

**முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்
குவாரியின் EIA/EMP வரைவு திட்ட அறிக்கை
வகை - B1**

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு
சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5594899N, தேதி 27.12.2024

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்	98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11
கிராமம்	மேல்நர்மா
வட்டம்	செய்யாறு
மாவட்டம்	திருவண்ணாமலை
பரப்பளவு	7.44.0 ஹெக்டேர்
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	8,68,060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், 1,00,452 கன மீட்டர் கிராவல்
நிலம்	பட்டா நிலம்

(NABET இன் படி பிரிவு எண். 1(a) துறை எண்.1)

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி - 11.91.0 ஹெக்டேர்
அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை

விண்ணப்பதாரர்

தி/ள். JCK மைன்ஸ்,

திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்),
எண். 782, மாரியம்மன் கோவில் தெரு,
ஜம்போடை கிராமம், அழிவிடைதாங்கி அஞ்சல்,
வெம்பாக்கம் வட்டம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - 604402,

அறிக்கை தயாரித்தவர்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

(NABET அங்கீகாரம் மற்றும் ISO 9001 சான்றளிக்கப்பட்ட நிறுவனம்)

பிளாட் எண். 6, புலஎண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி,

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு -636 455

NABET அங்கீகார எண் - NABET/EIA/2326/IA 0110

தொடர்புக்கு : **97502 23535, 94446 54520**

Email: infoglobalmining@gmail.com: globalminingsolutionssalem@gmail.com

மார்ச்-2025

திருத்தப் பக்கம்

வரிசை எண்.	பக்க எண்	பிரிவு / உட்பிரிவு / பத்தி / வரி (என பொருந்தும்)	திருத்தம் செய்யப்பட்ட தேதி	மேற்கொள்ளப்பட்ட திருத்தங்கள்	திருத்தத்தின் காரணம்	திருத்தம் மேற்கொள்ளும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் கையொப்பம்
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

அங்கீகாரம்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்) அவர்களுக்கு திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், 7.44.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 11.91.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காகவும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) உருவாக்குவதற்கும், எங்கள் நிறுவனம் மீதுள்ள நம்பிக்கைக்காக மிகவும் நன்றி. EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக இரண்டாம் நிலைத் தகவல்களைச் சேகரிப்பதற்காக சம்பந்தப்பட்ட அரசாங்க அதிகாரிகள் வழங்கிய ஒத்துழைப்பையும் உதவியையும் நாங்கள் நன்றியுடன் ஒப்புக்கொள்கிறோம். மேல்நர்மா கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த உள்ளூர் மக்களுக்கும், முழுக்கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இதற்கு:தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்



(எம்.பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்

மேற்கொள்ளுதல்

MoEF & CCக்கு ஏற்ப, OM எண். J - 11013/41/2006-IA.II (I) தேதி 5வது அக்டோபர் 2011, தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், 7.44.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 11.91.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் EC க்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவலைச் சொந்தமாக வைத்திருப்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் வழங்குகிறோம்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

~~min~~

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

மேற்கொள்ளுதல்

இந்த EIA & EMP ஆனது MoEF&CCOM எண்J-11013/41/2006-IA/(1) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள் ஏற்ப தயாரிக்கப்படுகிறது. மேலும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட அனைத்து குறிப்பு விதிமுறைகளும், ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5594899N, தேதி:27.12.2024 கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த EIA & EMP ஆனது தமிழ்நாடு திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், 7.44.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 11.91.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி 8,68,060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், 1,00,452 கன மீட்டர் கிராவல் உற்பத்தி செய்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் உண்மையில் சரியானவை.

EIA/EMP அறிக்கை, தி/ள் குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் (ஜிஎம்எஸ்), சேலம் ஆல் தயாரிக்கப்பட்டது. ஜிஎம்எஸ் என்பது ஒரு NABET அங்கீகாரம் பெற்ற கனிமச் சுரங்கத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான (திறந்தவெளி சுரங்கம் மட்டும்) ஆலோசகர். NABET சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/2326/IA 0110, மற்றும் இந்த சான்றிதழ் 04.01.2026 வரை செல்லுபடியாகும்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்



QUALITY COUNCIL®
OF INDIA
Creating an Ecosystem for Quality



**National Accreditation Board
for Education and Training**



Certificate of Accreditation

Global Mining Solutions

Plot No - 6 SF No 13/2 A2, VS City, RC Chettypatty,
Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu-636455

The organization is accredited as **Category-B** under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organizations, Version 3: for preparing EIA-EMP reports in the following Sectors –

S. No	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1	Mining of minerals-opencast mining only	1	1 (a) (i)	A

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in IAAC minutes dated February 10, 2023, posted on the QCI-NABET website.

The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance with the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no. QCI/NABET/ENV/ACC/23/2724 dated March 31, 2023. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Global Mining Solutions, Salem following the due process of assessment.

Sr. Director, NABET
Date: March 31, 2023

Certificate No.
NABET/EIA/2326/IA 0110

Valid up to
January 4, 2026

For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to the QCI-NABET website.



நிபுணரின் அறிவிப்பு

தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், 7.44.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 11.91.0 ஹெக்டேர் ரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு. மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்



கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

பிளாட் எண்.6, புல எண். 13/2, A2,

VS சிட்டி, RC செட்டிபட்டி,

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு – 636 455

வ. எண்	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணர்கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான பரிந்துரைகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	R. Dhami
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	K. Shiny
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	Cr Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	

7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	T. Subalte
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	R. Dhami
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	T. Subalte
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	Prasanth
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	Shiraj Singh
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	Subramanian

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

அட்டவணை 1 ToR மற்றும் அதன் இணக்கம்

வ. எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
1. SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்			
1.1.	06.12.2024 அன்று நடைபெற்ற 516 வது SEAC கூட்டத்தில் இந்த விஷயம் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டதாக ஆணையம் குறிப்பிட்டது. விரிவான விவாதங்களுக்குப் பிறகு, மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டுக் குழுவின் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்டு, மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிபந்தனைகள், மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிலையான நிபந்தனைகள் மற்றும் இந்த நடவடிக்கைக் குறிப்பின் இணைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு, ஒருங்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை மேற்கொள்வதற்கும், தனி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை தயாரிப்பதற்கும் குழுமத்தின் கீழ் பொது மக்கள் கேட்பு திட்டத்துடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை வழங்க ஆணையம் முடிவு செய்தது.	குறிப்பிட்டுள்ளார். இணங்க ஒப்புக்கொள்ளுங்கள்	
2. SEAC நிபந்தனைகள் – தளம் சார்ந்தது			
2.1.	1. தரை மட்டத்திலிருந்து 47மீ ஆழத்திற்கு கீழே சுரங்க நடவடிக்கைகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. எனவே,	இறுதி EIA அறிக்கையில் இது இணங்கும்	

	தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தை முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.		
2.	சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, இழுவை சாலைகள் மற்றும் கிராம / பஞ்சாயத்து சாலைகளை நன்கு பராமரித்தல், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிக்கும் செயல்பாடு போன்றவற்றுடன் முறையான மற்றும் விஞ்ஞான அணுகுமுறை மூலம் கிளஸ்டரில் சுரங்க நடவடிக்கைகளை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்காக கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களையும் குழு உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கிய ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு (சிஎம்சி) அமைக்கப்படும். EIA மதிப்பீட்டின் போது குத்தகைதாரர் பின்வரும் விவரங்களை உறுதிமொழி வடிவில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்	சி.எம்.சி உருவாக்கிய ஒப்பந்தத்தின் நகல், உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் நிறுவன விளக்கப்படம் மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (எஸ்ஓபி) ஆகியவற்றைக் காட்டும் பிரமாணப் பத்திரம் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்	
	i. CMC ஐ உருவாக்கிய ஒப்பந்தத்தின் நகல்		
	ii. உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுத்தலுடன் குழுவின் ஒழுங்கமைப்பு விளக்கப்படம்		
	iii. திட்டமிடப்பட்ட நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்தும் 'நிலையான இயக்க நடைமுறைகள்' (SoP).		
3.	நீர்நிலைகள் அருகாமையில் அமைந்திருப்பதால், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் நீர்நிலைகளில் நிலத்தடி நீர் நிலைகளில் ஏற்படும் தாக்கங்களை தீர்மானிக்க குவாரியின் நீர்புவியியல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான அறிவியல் ஆய்வுகளை குத்தகைதாரர் மேற்கொள்ளுவார்.	விரிவான நீர்புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டு இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்	

	4. முன்மொழிபவர் போதுமான வேலிகள், வண்டல் தொட்டியுடன் கட்டப்பட்ட வடிகால் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மறுநடவு செய்வது உட்பட பசுமை வளையம் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை வழங்க வேண்டும்; அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுக்கு இடையே பாதுகாப்பு தூரத்தை பராமரித்தல்.	வேலி மற்றும் பசுமை வளையம் புகைப்படங்கள் படம் 2-15 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன	121
	5. EIA ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக முன்மொழிபவர் உயிர்ப்பன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், அது அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	EIAவின் ஒரு பகுதியாக விரிவான பல்லுயிர் ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.8.5 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது	176
	6. குத்தகைதாரர் எனது முழு திட்ட ஆயுட்காலத்திற்கும், அதாவது 10 ஆண்டுகளுக்கும் EMP ஐ தயார் செய்ய வேண்டும், மேலும் எனது வாழ்நாள் முழுவதும் EMPக்கு கட்டுப்படுவதாகக் கூறும் சத்தியப் பிரமாணப் பத்திரத்தையும் வழங்க வேண்டும்.	இதற்கான உறுதிமொழி பிரமாண பத்திரம் இணைப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
	7. தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளால் சுற்றியுள்ள கிராமம் மற்றும் கட்டமைப்புகளில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இழுத்தல் உள்ளிட்ட ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் குறித்த விரிவான ஆய்வுகளை குத்தகைதாரர் மேற்கொள்ளுவார்.	சுற்றியுள்ள கிராமம் மற்றும் கட்டமைப்புகளில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இழுத்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் பற்றிய விரிவான ஆய்வுகள் அத்தியாயம் 7 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன	
3. SEAC நிலையான நிபந்தனைகள்			

3.1	1. தற்போதுள்ள / செயல்பாட்டு சுரங்கங்களின் விஷயத்தில், சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் பின்வருவன அடங்கும்: i. அசல் குழி பரிமாணம் ii. அடையப்பட்ட அளவு EC ஒப்புதலளிக்கப்பட்ட அளவு iii. கணக்கிடப்பட்ட சுரங்க இருப்பின்படி மீதமுள்ள அளவு iv. சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட ஆழம் இன்றைய தேதியில் EC அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் v. சட்டவிரோத / சட்டவிரோத சுரங்க விவரங்கள் vi. கடந்த கால பணியின் போது குவாரியில் விதிமீறல் vii. லைனிங் லீஸ் பகுதிக்கு வெளியே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பொருட்களின் அளவு viii. பாதுகாப்பு மண்டலம் / பெஞ்சுகளின் நிலை ix. திருத்தியமைக்கப்பட்ட / மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருக்கும்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	
	2. முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் நிலத்தின் சுற்றளவிலிருந்து 300 மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகளின் அமைவிடம் குறித்த சமீபத்திய கிராம நிர்வாக அலுவலர் சான்றிதழ்.	முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கப் பணிகளைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரம் கிராம நிர்வாக அலுவலரிடமிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு-5ல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
	3. முன்மொழிபவர் ஒரு கணக்கெடுப்பை மேற்கொண்டு, (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கணக்கிடுமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார்,	கட்டமைப்புகளின் கணக்கெடுப்பு அத்தியாயம் 3 இன் 3.5.1 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது	130

	குடியிருப்பு வீடுகள் குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவை உரிமையாளருக்கு சொந்தமானதா (அல்ல) வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் முதலியன கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவற்றைக் குறிக்கும்		
4.	முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரியிலிருந்து 1 கி.மீ தூரத்திற்குள் அமைந்துள்ள ஏரி, நீர்நிலைகள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரி செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் பாதிப்பு குறித்த விரிவான நீரியல் அறிக்கையை குத்தகைதாரர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	விரிவான நீர்நிலவியல் அறிக்கை இறுதி EIA அறிக்கையில் வழங்கப்படும்	
5.	திட்ட முன்மொழிபவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிர்-பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், மேலும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	இறுதி EIA அறிக்கையிலும் இது தொகுக்கப்படும்	
6.	காப்புக் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள் ஆகியவற்றின் அருகாமை தூரம் என்று டி.எஃப்.ஓ கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ. சுற்றளவில் புலிகள் காப்பகம் முதலியன.	RF & PF இன் அருகாமை தூரம் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும் என்று DFO கடிதம் கூறுகிறது	
7.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படாத தற்போதுள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை விஷயத்தில், திட்ட முன்மொழிபவர் (குத்தகைதாரர்)	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	

	புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றான CSIR சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM / பெங்களூர், ஜியோடெக்னிக்கல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு-IIT-மெட்ராஸ், NIT-சுரங்கப் பொறியியல் துறை, சூரத்கல் மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம்-CEG வளாகம். குவாரி சுவரின் ஸ்திரத்தன்மை நிலை மற்றும் மதிப்பீட்டு நேரத்தில் EC பெறுவதற்கான சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை குத்தகைதாரர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.		
8.	இருப்பினும், புதிய குவாரிகளைப் பொறுத்தவரை, திட்டமானது மதிப்பீட்டின் போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான 'சாய்வு நிலைத்தன்மைத் திட்டத்தை' சமர்ப்பிக்க வேண்டும், அதே நேரத்தில் செயல்பாட்டின் ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு மேல் நீட்டிக்கப்படும்போது.	சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கிய பின்னர் விரிவான சாய்வு ஸ்திரத்தன்மை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும், அதே நேரத்தில் 25 மீட்டருக்குப் பிறகு சுரங்கத்தின் ஆழத்தை அடையும். சாய்வு நிலைத்தன்மையின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 பிரிவு 7.7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன	246
9.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் நடவடிக்கை MMR 1961 இன் படி சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்பதைக் குறிப்பிடும் பிரமாணப் பத்திரத்தை குத்தகைதாரர் வழங்க வேண்டும், அதாவது பிளாஸ்டர், சுரங்க துணை, சுரங்க ஃபோர்மேன், II/I வகுப்பு சுரங்க மேலாளர்	இறுதி EIA அறிக்கையின் போது இது வழங்கப்படும்.	

10. முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிக் சம்பந்தப்பட்ட கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு செயல்பாட்டை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை குத்தகைதாரர் வழங்க வேண்டும், இதனால் வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன, அத்துடன் வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு மேல் பறக்கும் பாறை பயணிக்காது.	தூசி உருவாக்கம், சத்தம் மற்றும் அதிர்வு அளவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை உறுதி செய்ய குத்தகைதாரர் நோனலுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தும்.	
11. கடந்த காலங்களில் முன்மொழிபவரால் இயக்கப்பட்ட குவாரிகள் / குவாரிகளின் விவரங்களை சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று வழங்க வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கு முன்பு குத்தகைதாரர் எந்த குவாரி நடவடிக்கையையும் மேற்கொள்ளவில்லை.	
12. முன்மொழிபவர் 2016.01.15 க்குப் பின்னர் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளை ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களிலிருந்து பின்வரும் விவரங்களை வழங்க வேண்டும்	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	
13. AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி வேலை அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	
14. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. • எந்த ஒரு வருடத்திலும் அடையப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி. • சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். • முன்னர் அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	

• அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட நபரின் பெயர். • EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெறப்பட்டிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டிருந்தால்) வரையறுக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா		
15. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள் / டோபோ தாள், இடவியல் தாள், புவி உருவவியல், லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து கமர் ஆயத்தொலைவுகளும் வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படங்கள் ஆய்வுப் பகுதியின் (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) நிலப் பயன்பாடு மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	திட்ட ஆயத்தொலைவுகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு அத்தியாயம் - 2 இல் படம் எண் - 2-2 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவியியல் மற்றும் புவி உருவவியல் வரைபடங்கள் படம் எண் 3-12 மற்றும் 3.13 அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் வரைபடம் படம் எண் 3-24, அத்தியாயம் -3 இன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தாங்கல் மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கி.மீ ஆரம் குறியீட்டு திட்டம் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண் 3-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	97, 145, 172, 61, 62, 84 மற்றும் 53, 135
16. கிளஸ்டர், பசுமை வளையம், வேலி அமைத்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ கணக்கெடுப்பை குத்தகைதாரர் மேற்கொள்ளும்.	இது புதிய குவாரி. சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கிய பிறகு நிபந்தனை இணங்கும்.	
17. முன்மொழிபவர் போதுமான வேலிகள், ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மறுநடவு செய்வது உட்பட சுற்றளவில் பசுமை	குத்தகைப் பகுதிக்குள் மரங்கள் இல்லை. வேலி அமைத்தல் மற்றும் மரக்கன்றுகள் நடுதல்	

	வளையம் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையிலான பாதுகாப்பு தூரம் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை வழங்க வேண்டும்	பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன (80 சதவீத பணிகள் முடிவடைந்துள்ளன). பாதுகாப்பு மண்டல பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமை வளையம் / மரக்கன்றுகள் நடும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. சுரங்கம் தோண்டிய பின் 2.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் பசுமை போர்வைகள் மற்றும் மரக்கன்றுகள் நடப்படும்.	
18.	திட்ட முன்மொழிபவர் புவியியல் வளம் மற்றும் சுரங்க இருப்புகள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தித் திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை, சுற்றுப்புறம், சுற்றுச்சூழல் மீது சுரங்க நடவடிக்கைகளின் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றின் விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.	புவியியல் வளம் - சாதாரணக் கல் 40,89,195 கன மீட்டர் மற்றும் கிராவல் 1,48,698 கன மீட்டர். சுரங்க இருப்புக்கள்: சாதாரணக் கல் 868060 கன மீட்டர் மற்றும் கிராவல் 100452 கன மீட்டர். முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி சாதாரணக் கல் 868060 கன மீட்டர் மற்றும் கிராவல் 100452 கன மீட்டர் (ஐந்தாண்டு) திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையில் தோண்டப்படுகிறது. எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	109
19.	பாதுகாப்பை உறுதி செய்யவும், சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாக்கவும், குவாரி நடவடிக்கைகளை அறிவியல் பூர்வமாகவும் முறையாகவும் மேற்கொள்வதற்காக சுரங்கச் சட்டம் '1952 மற்றும்	இணங்கியது. அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.9.3 ஐ பார்க்கவும்	119

	MMR' 1961 ஆகியவற்றின் விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டரீதியான அதிகாரிகள் மற்றும் பிற தகுதிவாய்ந்த நபர்களின் நியமனத்தைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.		
	20. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, திட்ட முன்மொழிபவர் நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், குளங்கள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் போன்ற 1 கிமீ (சுற்றளவு) க்குள் உள்ள நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் விளிம்பு வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு பொதுப்பணித்துறை / தமிழ்நாடு குடிநீர் வடிகால் வாரியத்திலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத காலங்களுக்கான நீர் மட்ட விவரங்களை கருத்தில் கொண்டு நீர் புவியியல் ஆய்வை நடத்த வேண்டும். உண்மையான கண்காணிப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், அனைத்து நிலத்தடி நீரும் குறுக்கிடுகிறதா என்பதை தெளிவாகக் காட்டலாம். இது தொடர்பாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்களை வழங்கலாம்.	நீர்ப் புவியியல் ஆய்வு அறிக்கை இறுதி EIA அறிக்கையின் போது வழங்கப்படும்	
	21. மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், வளித் தரம், மண்ணின் தரம், போக்குவரத்து / வாகன நகர்வு ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்கினங்கள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழலியல் அளவீடுகளுக்கான அடிப்படை தரவுகளை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	அனைத்து சுற்றுச்சூழலுக்குமான அடிப்படை விவரங்கள் பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்திற்காக (அக்டோபர் 24 - டிசம்பர் 24) சேகரிக்கப்படுகின்றன.	

	22. காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சூழலைக் கருத்தில் கொண்டு குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	கிளஸ்டரில் தற்போதுள்ள மற்றும் இந்த முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரிகளை உள்ளடக்கிய ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது அத்தியாயம் 7 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. இதற்கமைய காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண்வளச் சூழலைக் கருத்திற்கொண்டு விரிவான சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவத் திட்டமொன்று தயாரிக்கப்பட்டு அதன் விபரங்கள் அத்தியாயம் 10ல் தரப்பட்டுள்ளன.	242 254,255
	23. மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை மற்றும் நீர் இருப்பு (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜ் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	மழைக்காலங்களில் வழிந்தோடும் நீரை முறையான வடிகால் அமைப்பு மூலம் கீழ்ப்பகுதி குவாரியில் சேகரித்து, சேகரிக்கப்படும் நீர் நடவு மற்றும் வறண்ட காலங்களில் தூசி தடுப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும். மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	200
	24. வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம் ஆகியவற்றை வரையறுக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு. வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.6.2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. நில சுற்றுச்சூழல் மீதான எதிர்பார்க்கப்படும்	142

	சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை குறிக்க வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம் செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய கட்டம், செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருப்பின், கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
	25. அதிக சுமை / கழிவுக் குவியல்களை சேமித்து வைப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள் (அல்லது) சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நிலப் பயன்பாடு, R&R பிரச்சினைகள் ஏதேனும் இருப்பின் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குவாரிக்குப் பிறகு, கிராவல் உள்ள அதிக சுமை, சாலை திட்டம் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புதல் மற்றும் சமன்படுத்துவதற்கான கட்டுமானப் பணிகளுக்காக தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.	
	26. 'தீவிர மாசுபட்ட பகுதிகள்' (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம் (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து இசைவு சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகளை பரிசீலிக்கும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	தீவிரமாக மாசுபட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இல்லை.	

	27. இத்திட்டத்தில் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ள நீர் சேமிப்பு நடவடிக்கைகளின் விவரம் கொடுக்கப்பட வேண்டும். இத்திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருப்பின், அளிக்கப்பட வேண்டும்.	இந்த குவாரியினால் ஏற்படும் சுரங்க செயல்பாடுகள் நீர்ச்சூழலில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம் குறித்து ஆய்வு செய்யப்பட்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	200
	28. திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக இருப்பதால், 5/10T இன் சில லாரிகள் மட்டுமே போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும். உள்ளூர் போக்குவரத்தில் போக்குவரத்தின் விளைவு மிகக் குறைவாக இருக்கும். இந்திய சாலைக் குழுமத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் 1961-ன்படி ஆய்வுப் பகுதியில் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக போக்குவரத்து அடர்த்தி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. திட்டப் பகுதியிலிருந்து முன்மொழியப்பட்டுள்ள போக்குவரத்தினால் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படவில்லை என அனுமானிக்கப்படுகிறது. அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.9.6 இல் உள்ள விவரங்கள்.	121

	29. சுரங்க குத்தகை விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதி மற்றும் 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் ஒரு மர கணக்கெடுப்பு (இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) மேற்கொள்ளப்படும்	திட்டப் பகுதியின் ௩௦௦ மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் அதிக மரங்கள் இல்லை. பெரும்பான்மையான தாவரங்கள் மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான <i>அகேசியா நிலோடிகா</i> மரங்களின் சிறிய முடிகளைக் கண்டன.	
	30. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும், அது இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 7.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	246
	31. முன்மொழியப்பட்டுள்ள இடத்தைச் சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தை சாத்தியமான இடங்களில் உள்ளூர் மாணவர்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்த EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் முயற்சிக்க வேண்டும்	ஏற்கப்பட்டது. அது நிறைவேறும்.	
	32. இத்திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமை வளையத்தின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் தனிமைப்படுத்தல் மற்றும் உருவாக்கப்படும் இரைச்சலைக் குறைப்பது, அழகியலை மேம்படுத்துவதாகும். DFO, மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் உள்ளூர் பள்ளி / கல்லூரி அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து இணைப்பு - I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது போல் பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்களை நடவு செய்ய வேண்டும். சொந்த தோற்றத்தின் அடர்த்தியான / மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர இனங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட	2.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமை போர்வைகள் அமைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.9.4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	119

	வேண்டும். புதர்ச்செடிகளுடன் மாறி மாறி வளரும் சிறிய / நடுத்தர / உயரமான மரங்களின் இனங்களை கலப்பு முறையில் நடவு செய்ய வேண்டும்.		
33.	உயரமான/ஒரு வயது பழமையான மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான அளவில் பைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன; உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை வல்லுநர்களின் ஆலோசனைப்படி சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் பசுமை வளையம் பகுதியை ஜி.பி.எஸ் ஆயத்தொலைவுகளுடன் திட்ட தளத்தின் எல்லை முழுவதும் குறைந்தபட்சம் 3 மீ அகலம் மற்றும் தொகுதிகளுக்கு இடையில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்	இறுதி EIA அறிக்கையில் இது வழங்கப்படும்	
34.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை அதன் முழு ஆயுட்காலத்திற்கான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதன் விவரம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	232
35.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுட்காலம் அல்லது குத்தகை காலம் முடியும் வரை இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அதன் மேலாண்மை அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	228
36.	கருத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார தாக்கங்கள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும்	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	221

	அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் திட்டத்திற்கேற்ற தொழில்சார் சுகாதார மட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.		
37.	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கு முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் வரவு செலவு ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக இருக்க வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 1 கி.மீ க்கும் அதிகமான கிராமங்கள் அமைந்திருப்பதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பு ஏற்படாது. CER மற்றும் CSR விவரங்கள் அத்தியாயம் எண் 8 இன் கீழ் விவாதிக்கப்படுகின்றன	249
38.	சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கருத்திட்ட பிரேரணையாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்டுள்ள சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்திற்கான செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். இயன்ற வரையில், அளவுசார் பரிமாணங்களை அமுல்படுத்துவதற்கான கால வரையறைகளுடன் கொடுக்கலாம்.	சமூகப் பொருளாதார ஆய்வு வருகைகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை புள்ளி விவரங்கள் சேகரிப்பு ஆகிய இரண்டின் மூலமும் நடத்தப்படுகிறது. இதன் விவரம் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
39.	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருப்பின், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு / உத்தரவு ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை	

40. திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் பலன்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	270
41. முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி செயல்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், அதற்காக இப்போது EC கோரப்பட்டிருந்தால், முந்தைய EC இல் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை திட்ட முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும், அதோடு புகைப்படங்களும் MoEF & CC, சென்னை மண்டல அலுவலகம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNbவாரியால் சான்றளிக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	
42. குத்தகைதாரர் எனது முழு வாழ்நாளுக்குமே EMP ஐ தயார் செய்வார், மேலும் எனது வாழ்நாள் முழுவதும் EMPக்கு கட்டுப்படுவதாகக் கூறும் சத்தியப் பிரமாண வாக்குமூலத்தையும் வழங்குவார்.	இறுதி EIA அறிக்கையின் போது EMPக்கான பிரமாணப் பத்திரம் வழங்கப்படும்	
43. எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைப்பது அல்லது பொய்யான / இட்டுக்கட்டப்பட்ட தரவை சமர்ப்பிப்பது மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள எந்தவொரு நிபந்தனைக்கும் இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பதைத் தவிர இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகளை திரும்பப் பெறலாம்	ஒப்புக்கொள்கிறேன்	
4. SEIAA நிலையான நிபந்தனைகள்		

4.1	கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு		
1.	கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்படும், அதில் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களையும் உறுப்பினர்களாக சேர்க்க வேண்டும்	தற்போதுள்ள இரண்டு குவாரிகள் உள்ளன, இது 500 மீட்டர் சுற்றளவில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. இந்த குவாரிக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறப்பட்டவுடன் ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவை அமைக்க முன்மொழிபவர் முன்முயற்சி எடுப்பார்.	
2.	பசுமை போர்வை அமைத்தல், நீர் தெளித்தல், மரம் நடுதல், வெடி வைத்தல் உள்ளிட்ட உறுதிமொழியுடன் கூடிய மின்னணு மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைந்து செயல்பட வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். இணங்கும்.	
3.	சுரங்க குத்தகை நிறைவேற்றப்படுவதற்கு முன்பு அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines க்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக் கொண்டார். அமைக்கப்படும் குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்ற பின்னர் AD / சுரங்கத்திற்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
4.	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தவரை வெடிக்கும் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவத்தில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுவை சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை இருக்க வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன் கிளஸ்டர் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டுத் திட்டத்தின் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	

5. குழுமம் தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம், குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கை பேரழிவுகளின் போது மற்றும் குழுமத்தின் வெள்ளப்பெருக்கு மற்றும் வெளியேற்றத் திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தனிப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	தனிப்பட்ட குவாரிக்கான இடர் மேலாண்மை திட்டம் இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. குழுமத்தின் செயல்பாட்டு நிலையைப் பொருத்தவரை, குழு அமைக்கப்பட்டவுடன், கிளஸ்டர்களை வெள்ளத்தில் மூழ்கடிப்பது உட்பட ஒரு கிளஸ்டராக இடர் மேலாண்மை மற்றும் வெளியேற்றம் திட்டம் விரிவுபடுத்தப்படும்.	
6. சட்டத்திற்கு இணங்க அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்க நடைமுறையை நடைமுறைப்படுத்த கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்கும். வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை அமல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாக வழங்கப்பட வேண்டும்.	குழுமத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கை கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவால் வகுக்கப்படும், மேலும் இந்தக் கொள்கை EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEF&C/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும். இந்த பாலிசி குவாரியில் காட்சிப்படுத்தப்படும்.	
7. குழுமத்தின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரி தொடர்பான மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை இந்த குழு முழுமையான முறையில் வழங்கும்.	ஒப்புக் கொண்டார். இது புள்ளி எண் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இணங்கும்	
8. சுரங்கத் தொழிலில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள் / ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் அருகிலுள்ள பொதுமக்களின் ஆரோக்கியம் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	ஒப்புக் கொண்டார். இது புள்ளி எண் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இணங்கப்படும்.	
விவசாயம் மற்றும் விவசாய உயிரியல் பல்வகைமை		

9. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்களில் தாக்கம்.	ஒப்புக் கொண்டார்.	
10. திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண், தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் மீதான தாக்கம்.	இணங்கியது. இதன் விவரம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	220
11. தாவர வகைகளின் விவரம் உட்பட எண்ணிக்கை முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதிக்குள் மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மற்றும். அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லை முழுவதும் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் நிற்கும் மரங்கள் அல்லது தாவரங்கள் இல்லை.	
12. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டானது பல்லுயிர்ப்பன்மை, இயற்கை சூழ்நிலை மண்டலம், மண் நுண்ணிய தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகளை ஆய்வு செய்து இயற்கை சூழலமைப்பை பராமரிப்பதற்கான வழிமுறைகளை பரிந்துரைக்கிறது.	சூழியல் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இலும், அத்தியாயம் 4 இலும் அளவீடுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
13. அப்பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் சரக்குகள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் குறிப்பாக பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டப் பகுதி மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களுக்கான நிலையான மேலாண்மைக்கான விரிவான செயல் திட்டம் EMP (அத்தியாயம் 10) இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	253
14. திட்ட முன்மொழிபவர் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	நில சுற்றுச்சூழல் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் அட்டவணை 413 இல் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	

காடுகள்		
15. காப்புக்காடுகளில் சுரங்கங்களால் தனி வன உயிரினங்களுக்கு ஏற்படும் தாக்கம் குறித்த ஆய்வை திட்ட முன்மொழிபவர் விரிவாக வழங்குவார்.	வெங்குணம் ஆர்.எஃப் 10 கி.மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளது மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் வேறு எந்த பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகளும் இல்லை. மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் பொதுவாக காணப்படும் விலங்கினங்கள் பாடம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	102
16. வனங்கள், தாவரங்கள், உள்ளூர் மக்கள், பாதிப்பிற்குள்ளாகும் மற்றும் அழியும் நிலையில் உள்ள உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கம் குறித்து சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு மேற்கொள்ள வேண்டும்.	வன உயிரினப் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972ன்படி, ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அட்டவணை 1 விலங்குகள் ஏதும் கண்டறியப்படவில்லை. மேலும் ஐ.யூ.சி.என் படி, எந்த இனமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான பிரிவில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்துவரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. உயிரியல் சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	102

17. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் நிற்கும் மரங்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து ஆய்வு செய்து, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களுக்கு எண் வழங்கி, பாதுகாப்புக்கான நடவடிக்கை குறித்து ஆலோசனை வழங்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. இது வறண்ட தரிசு நிலம்.	
18. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டானது, பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், காப்புக்காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், வழித்தடங்கள் மற்றும் வன உயிரின வழித்தடங்கள், திட்ட இடத்திற்கு அருகிலுள்ள தாக்கம் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	வெங்குணம் ஆர்.எஃப் 10 கி.மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளது மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் வேறு எந்த பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகளும் இல்லை.	
நீர் சூழல்		
19. நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் கிணறுகள், திறந்தவெளிக் கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், குளங்கள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை 1 கி.மீ (சுற்றளவுக்குள்) விவரிக்கும் நீர் மட்டத்தின் எல்லைக்கோட்டு வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்கு நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. உண்மையான கண்காணிப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பதை தெளிவாகக் காட்டலாம். இது தொடர்பாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம், இது முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	நீர்ப் புவியியல் ஆய்வு அறிக்கை இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	

	20. மண் அரிப்பைத் தடுக்கும் நடவடிக்கைகள்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உருவாக்கம் (OB) இல்லை என்று கருதப்படுகிறது. இருப்பினும், மழைக்காலம் காரணமாக மண் அரிப்பு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது மற்றும் அது குவாரி பகுதிக்குள் மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. கட்டுப்பாட்டு முறைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளன.	
	21. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கங்களால் அருகிலுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள் / ஆறுகள் மற்றும் எந்தவொரு சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளிலும் ஏற்படும் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	இணங்கியது. ஆய்வு விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
	22. திட்ட முன்மொழிபவர் நீர் நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவு வலை/ உணவுச் சங்கிலி மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	இந்த குவாரியில் இருந்து கழிவுநீர் உருவாக்கம் / வெளியேற்றம் இல்லை, எனவே இது பொருந்தாது.	
	23. கருத்திட்ட பிரேரணையாளர் நடவடிக்கைகளினால் இயற்கைச் சுற்றுச்சூழல் மீதான சாத்தியமான துண்டாடல் தாக்கம் பற்றிய விபரங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் துண்டாடல் தாக்கம் ஏற்படலாம். எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்படுகின்றன.	

24. கருத்திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் மீதான தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய வடுக்கள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், சாத்தியமான நில அமைப்பு மாற்றங்கள், காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	ஒரு சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது மற்றும் அது EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், குத்தகைப் பகுதிக்குள் இந்த நிலையில் எந்த அம்சங்களும் குறிப்பிடப்படவில்லை. எவ்வாறாயினும், கருத்திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மிகவும் புறக்கணிக்கத்தக்கவை என்பதுடன் கருத்திட்டப் பகுதிக்குள் அது குறைக்கப்படும்.	
25. குறிப்பாக, மண் வளம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல் கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் ஆகியவற்றின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார்.	
26. ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள், நீரோடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாயிகள் நிலங்கள் குறித்து சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
27. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பின்வருவனவற்றை EIAவில் உள்ளடக்கும்: அ) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக ஏற்படும் ஹைட்ரோதெர்மல்/ஜியோதெர்மல் விளைவு. ஆ) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உள்ளிட்ட அதன் கால்தடங்கள். இ) மேற்பரப்பு நீரோட்டங்களில் வண்டல் புவி வேதியியல்.	இந்த விவரங்கள் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்	

ஆற்றல்		
28. ஒலி, காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் எரிசக்தியை திறம்பட பயன்படுத்த பின்பற்றப்படும் நடவடிக்கைகள் அளிக்கப்படும்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
காலநிலை மாற்றம்		
29. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டானது கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளான கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள், கரியமில வாயு வெளியேற்றம் மற்றும் பிற உமிழ்வு மற்றும் பருவநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்துதல் உள்ளிட்ட ஆலோசனைகளையும் தெரிவிக்கும்.	சிறந்த உபகரணங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும், அது முறையாகவும் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும். குறைந்த அளவு கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தை உறுதி செய்யும் பொருட்டு, போக்குவரத்து வாகனங்களில் வாகனப்புகை சோதனைகளை தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ளப்படும்.	
30. காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணுக்கு மேல் மற்றும் மண்ணின் கார்பன் இருப்புக்கு கீழே, மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் மண் அம்சங்கள் மீதான தாக்கத்தை சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	கார்பன் உமிழ்வை மேலும் குறைக்க, ஒரு நல்ல பசுமை வளையம் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் கார்பன் உமிழ்வைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
31. பசுமை இல்ல வாயுக்களின் மாசுபாட்டில் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் தாக்கம் மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.	இதன் விவரம் அத்தியாயம் 4ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
சுரங்க மூடல் திட்டம்		

32. வெளியிடப்பட்ட துல்லியமான பரப்பு தகவல் ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	இணங்கியது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் குத்தகைப் பகுதி மூடும் திட்டம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
EMP		
33. வெளியிடப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய தழுவல், தணிப்பு மற்றும் தீர்வு உத்திகளுடன் விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்.	இணங்கியது. இதன் விவரங்கள் அதிகாரம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
34. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் பசுமை வளைய மேம்பாடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் உட்பட சுரங்க மூடல் திட்டம் ஆகியவற்றிற்கான வரவு செலவுத் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.	5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த மின்னணு விசை செலவு 266.13 இலட்சம் ஆகும், அதாவது மூலதன செலவு ரூ. 43.84 இலட்சம் + ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு தொடரும் செலவு ரூ. 222.30, இது பசுமை வளையம் செலவு மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான செலவு உட்பட. EMP செலவின் முறிவு அட்டவணை 10-2 மற்றும் 10-3 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது	260
இடர் மதிப்பீடு		
35. சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டு கட்டங்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை திட்டத்தை வழங்குதல்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்		

36. முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்க குத்தகை நடவடிக்கை மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பேரழிவு / விரும்பத்தகாத விபத்துக்களை சமாளிப்பதற்கான அனைத்து அம்சங்களையும் உள்ளடக்கிய அனர்த்த முகாமைத்துவ திட்டம் மற்றும் பேரழிவு தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல் மற்றும் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு ஆணைக்கு அமைவாக வெளியிடப்பட்ட முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்குதல்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
மற்றவைகள்		
37. திட்ட முன்மொழிபவர், அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் இடங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், வாரி, கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி குளம், குளம் போன்ற நீர்நிலைகளுக்கு 300 மீ சுற்றளவில் கிராம நிர்வாக அலுவலர் சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள், பள்ளிகள், கல்லறைகள், கோயில்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது தொடர்பாக, கிராம நிர்வாக அலுவலரிடமிருந்து திட்ட முன்மொழிபவர் ஒரு அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடித நகல் இணைப்பு - 5 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
38. MoEF& CC அலுவலக குறிப்பாணை F.NO.22-65/2017-1A.111 தேதியிட்ட: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 இன் படி, முன்மொழிபவர் பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை நிவர்த்தி செய்ய வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட	இணங்கியது. பொது மக்கள் விசாரணைக்கான செயல் திட்டம் இறுதி EIA அறிக்கையில் வழங்கப்படும்	

	அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்கும்.		
	39. பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாட்டை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் நடவடிக்கைகள் காரணமாக நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்கின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	இறுதி EIA அறிக்கையிலும் இது தொகுக்கப்படும்	
நிலையான ToR			
1.1.	உச்ச திறனுக்கு EIA-EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்படும் (MTPA) ஒரு குத்தகைப் பகுதி/திட்டப் பகுதியில் செயல்பாடு. 2006 ஆம் ஆண்டு EIA அறிவிக்கையின் பின்னிணைப்பு III இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான கட்டமைப்பின் அடிப்படையில்.	குறிப்பிட்டுள்ளார்.	
1.2.	புள்ளி விவரங்கள் மற்றும் தகவல் சேகரிப்பு, முன்கணிப்பு மாதிரியாக்கம் உள்ளிட்ட தாக்கங்கள் குறித்த தரவுகளை உருவாக்குதல் மூலம் காற்று, நீர், நிலம், உயிரின சமூகம் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய சுற்றுச்சூழல் தரம் மற்றும் பிராந்தியத்தின் சுற்றுச்சூழல் குறித்த திட்ட குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான தாக்கங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை உள்ளடக்கிய உச்ச திறன் செயல்பாட்டிற்கு EIA-EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்படும்..... அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டம் /	குறித்துக் கொண்டு இணங்க ஒப்புக்கொள்கிறார்	

	சுரங்கத் திட்டத்தின் அடிப்படையில் கனிம உற்பத்தியின் MTPA எம்.டி.பி.ஏ. பருவமழை தவிர எந்த பருவத்திற்கும் (மூன்று மாதங்கள்) அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு இருக்கலாம்.		
1.3.	500-1000 மீ இடைவெளியில் முள் டிராப் மற்றும் என்னுடைய ஒருங்கிணைப்புடன் சரியான KML கோப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்	எனது ஆயத்தொலைவுகளுடன் குத்தகை பகுதியைக் காட்டும் கூகிள் பூமி படம் அத்தியாயம் 2 இன் படம் 2-2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	97
1.4.	மைய மண்டலத்தின் (திட்டப் பகுதி) மற்றும் இடையக மண்டலத்தின் 10 கி.மீ பரப்பளவு (1: 50,000 அளவு) ஆகியவற்றின் ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம், நிலப் பயன்பாடு, ஆறுகள் / நீரோடைகள்/கால்வாய்கள் உள்ளிட்ட மேற்பரப்பு வடிகால் முறை, மனித குடியிருப்புகளின் இருப்பிடங்கள், ரயில்வே, சாலைகள், குழாய்கள், பெரிய தொழிற்சாலைகள், சுரங்கங்கள் மற்றும் பிற மாசுபடுத்தும் ஆதாரங்கள் உள்ளிட்ட முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்களை தெளிவாக விவரிக்கிறது. உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள்/தேசியப் பூங்காக்கள்/WL சரணாலயங்கள்/யானைகள் காப்பகங்கள், காடுகள் (ஒதுக்கப்பட்ட/பாதுகாக்கப்பட்டவை), விலங்கினங்களின் இடம்பெயரும் தாழ்வாரங்கள் மற்றும் 15 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் ஆபத்தான விலங்கினங்கள் மற்றும் மருத்துவ மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாவரங்கள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளைப் பொறுத்தவரை கொடுக்கப்பட வேண்டும். மேற்கண்ட விவரங்கள் அட்டவணை வடிவிலும் அளிக்கப்பட வேண்டும்	அனைத்து அம்சங்களையும் காட்டும் 1: 50,000 அளவுகோலில் 1: 50,000 அளவுகோலில் அனைத்து அம்சங்களையும் காட்டும் ஆய்வு பகுதி வரைபடம் அத்தியாயம் 3 இன் படம் 2-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

1.5.	வேளாண் நிலம் (பாசன வசதி பெற்ற மற்றும் பாசன வசதி பெறாத, வருவாய் பதிவேடுகளில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளபடி சாகுபடி செய்யப்படாத நிலம், வனப்பகுதிகள் (பதிவேடுகளின்படி), நீர்நிலைகள் போன்ற பிற இயற்கை அம்சங்களைக் குறிக்கும் மைய மண்டலத்தைக் காட்டும் வரைபடம் வழங்கப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரி திருமதி சாந்தி, திரு. சுதாகரன், திரு. சீனிவாசன், திரு. கோபாலன், திரு. பூபாலன், திரு. வெற்றிவேலன், திருமதி செளமியா மற்றும் திருமதி பார்வதி பட்டா எண்கள் 515, 557, 612, 623 மற்றும் 641. பட்டாதாரர்கள் திரு.J.K. வெற்றிவேலன் (மனுதாரர்), தி/ள். JCK மைன்ஸ் மற்றும் அது பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பட்டா, அடங்கல், அ-பதிவேடு மற்றும் இசைவாணை பதிவு ஆவணத்தின் நகல் இணைப்பு - 6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.6.	மைய மண்டலத்தின் பகுதி வடிகால் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் 25 கிமீ (மைய மண்டலத்தின் நீர் வழித்தடங்கள் இறுதியில் குத்தகை / திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள முக்கிய ஆறுகள் / நீரோடைகளுடன் சேரும் இடம்) ஆகியவற்றைக் காட்டும் ஒரு விளிம்பு வரைபடமும் தனி வரைபடத்தில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	10 கிமீ சுற்றளவுள்ள ஆய்வுப் பகுதிக்கான எல்லைக்கோட்டு வரைபடம் இணைப்பு 12 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
1.7.	சுரங்கத்திற்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் 25 கி.மீ வடிகால் வரைபடத்துடன் நீர்ப்பிடிப்பு பகுதிக்கு பெயர்கள், ஆறுகள் / நதிநீர் அமைப்பின் விவரங்கள் மற்றும் அதன் அந்தந்த வரிசை வழங்கப்படும். முக்கிய ஆறுகளின் வடிநிலம் மற்றும் நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியின் வடிகால் அமைப்பை வரைபடம் தெளிவாகக் குறிப்பிட	வடிகால் வரைபடம் (படம் 3-11) அத்தியாயம் -3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் எந்த நீர்நிலைகளையும் திருப்பி விடாது.	

	வேண்டும். வடிகால்கள் / நதிகளை திருப்பி விடும்போது நீரின் நீளம், அளவு மற்றும் தரம் ஆகியவற்றிற்கு மாற்று தேவைப்படுகிறது		
1.8.	(கனிம இருப்புகள், ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் நிலை மற்றும் வேலை செய்ய வேண்டிய சீம்கள், இறுதி வேலை ஆழம் மற்றும் சுரங்க ஆயுட்காலம் முடியும் வரை முற்போக்கான நிலை வாரியான வேலை திட்டம் ஆகியவை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மதிப்பிடப்பட்ட திறன் மற்றும் காலண்டர் உற்பத்தி திட்டங்களின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும். புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். முற்போக்கான சுரங்க மேம்பாடு மற்றும் கருத்தியல் இறுதி குத்தகைப் பகுதி மூடல் திட்டம் ஆகியவையும் புள்ளிவிவரங்களில் காட்டப்பட வேண்டும். பசுமை வயல் மற்றும் விரிவாக்கத் திட்டங்களுக்கு சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டம் குறித்த விவரங்கள் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியின் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	புவியியல் வளங்கள், புவியியல், உற்பத்தித் திட்டம், குத்தகைப் பகுதியின் முன் மற்றும் பிந்தைய நிலப் பயன்பாட்டு முறை, இறுதி ஆழம் ஆகியவை அத்தியாயம் 2 மற்றும் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவியியல் வரைபடம் மற்றும் அதன் பிரிவு (படம் 2-9), ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம் (படம் 2-12), கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் அதன் பிரிவு (படம் 2-13) அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட அறிக்கை இணைப்பு - 3ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	114,115
1.9.	சுரங்க முறைகள், தொழில்நுட்பம், பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய உபகரணங்கள் முதலியன பற்றிய விவரங்கள், குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பம் மற்றும் பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ள உபகரணங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான நியாயமான காரணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க முறை மற்றும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய உபகரணங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	

1.10.	நீரியலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம், இயற்கை வடிகால்களை மாற்றியமைத்தல், குத்தகைப் பகுதி மற்றும் குத்தகை / திட்டத்தை ஒட்டியுள்ள தற்போதைய ஆறுகள் / நீர் வழித்தடங்களை திசைதிருப்புதல் மற்றும் கால்வாய் அமைத்தல் மற்றும் தற்போதுள்ள பயனர்கள் மீதான தாக்கம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம்.	பொருந்தாது. சுரங்க குத்தகை பகுதி வழியாக ஓடை செல்லவில்லை.	
1.11.	குவாரி பகுதி, OB குப்பைகள், பசுமை வளையம், பாதுகாப்பு மண்டலம், கட்டிடங்கள், உள்கட்டமைப்பு, ஸ்டாக்யார்ட், டவுன்ஷிப் / காலனி (குத்தகைப் பகுதி க்கு உள்ளேயும் அருகிலும்), தொந்தரவு செய்யப்படாத பகுதி - ஏதேனும் இருந்தால், மற்றும் தற்போதுள்ள சாலைகள், வடிகால்கள் / இயற்கை நீர்நிலைகள் போன்ற இயற்கை அம்சங்கள், குத்தகை / திட்டப் பகுதிகளுக்கு அருகிலுள்ள எந்தவொரு இயற்கை வடிகால் ஆகியவற்றையும் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட உடைப்பைக் காட்டும் சுரங்கத்தின் விரிவான தள வரைபடம், மற்றும் கரைகள் / கரைகள் கட்டுதல், நீர் வழித்தடங்களின் முன்மொழியப்பட்ட திசைதிருப்பல் / மறு சேனல் அமைத்தல், அணுகு சாலைகள், பெரிய இழுவை சாலைகள் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் முன் மற்றும் பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் 3 இன் அட்டவணை 3-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி கழிவுகளை உருவாக்காது, ஏனெனில் முழு வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமமும் நேரடியாக அனுப்பப்படும் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்கள். இதனால், குப்பை கொட்ட வாய்ப்பில்லை. இப்பகுதியிலிருந்து குரம்பூர் - மெல்மா சாலைக்கு செல்லும் சாலை திட்டத்தின் மேற்குப் பகுதியில் உள்ளது	142

1.12.	பிரதேசத்தின் உண்மையான நிலப் பயன்பாடு (விவசாய நிலம் / வனநிலம் / மேய்ச்சல் நிலம் / தரிசு நிலம் / நீர்நிலைகள்) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணைப்படி வழங்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டில் கருத்திட்டத்தின் தாக்கங்கள், குறிப்பாக, குத்தகைக்குட்பட்ட விவசாய நிலம் / வன நிலம் / மேய்ச்சல் நிலம் / சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக கையகப்படுத்தப்பட்ட நீர் நிலைகள் ஆகியவை பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும். மேற்பரப்பு உரிமைகள் மற்றும் சுரங்க உரிமைகளின் கீழ் உள்ள பரப்பளவு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேற்பரப்பு உரிமைகள் பரப்பளவு (ஹெக்டேர்) எஸ்.என். குத்தகைப் பகுதி / திட்ட நில பயன்பாட்டு உரிமைகள் (ஹெக்டேர்) இரண்டின் கீழும் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்) 1 விவசாய நிலம் 2 வன நிலம் 3 மேய்ச்சல் நிலம் 4 குடியிருப்புகள் 5 மற்றவை (குறிப்பிடுக) வ.எண் விவரங்கள் பரப்பளவு (ஹெக்டேர்) 1 கட்டிடங்கள் 2 உள்கட்டமைப்பு 3. சாலைகள் 4 மற்றவை (குறிப்பிடுக) மொத்தம்	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் முன் மற்றும் பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் 3 இன் அட்டவணை 3-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	142
1.13.	ஆய்வுப் பகுதியில் (10 கி.மீ) தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வு தொடர்புடைய துறை நிறுவனத்தால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியல், மையம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கு தனித்தனியாக சான்றளிக்கப்பட்டு, ஆய்வுப் பகுதி ஏதேனும் ஆபத்தான விலங்கினங்களின் புலம்பெயர்ந்த தாழ்வாரத்தின் ஒரு பகுதியாக உள்ளதா என்பதை தெளிவாகக் குறிப்பிடும் அறிக்கை	ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான உயிரியல் ஆய்வு [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கிமீ சுற்றளவு)] அத்தியாயம் எண் 3 இன் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டு விவாதிக்கப்பட்டது. வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அட்டவணை 1 விலங்கு இனங்கள் எதுவும்	102

	கொடுக்கப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் ஆபத்தான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் இருந்தால், அல்லது அந்த பகுதி எப்போதாவது பார்வையிடப்பட்டால் அல்லது அட்டவணை-I இனங்களால் வாழ்விடமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டால், அல்லது திட்டம் சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதியிலிருந்து 15 கி.மீ க்குள் வந்தால், அல்லது புலம்பெயர்ந்த தாவரமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டால், பொருத்தமான வரவு செலவு ஒதுக்கீட்டுடன் ஒரு விரிவான பாதுகாப்புத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA-EMP அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்; மற்றும் மாநில அரசின் சி.டபிள்யூ.எல்.டபிள்யூ.விடம் இருந்து கருத்துகள் / அவதானிப்புகளையும் பெற்று வழங்க வேண்டும்.	காணப்படவில்லை, மேலும் ஐ.யூ.சி.என் இன் படி பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான எந்த இனமும் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்துவரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	
1.14.	ஒரு பருவம் (பருவமழை தவிர) சுற்றுச்சூழல் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படை தரவு - காற்று (PM10, PM2.5, SOx, NOx மற்றும் Hg, Pb, Cr, As, முதலியன), சத்தம், நீர் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர்), மண் - AAQ சேகரிப்பு காலத்திற்கான அதே பருவத்துடன் ஒத்துப்போகும் ஒரு பருவகால தரவு வழங்கப்பட வேண்டும். என்.ஏ.பி.எல் விவரம்/ சம்பந்தப்பட்ட ஆய்வகத்திற்கு மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகம் சான்றிதழ் மற்றும் ஆலோசகருக்கு NABET சான்றிதழ் வழங்குதல்.	மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அறிவிக்கை மற்றும் மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற வழிகாட்டுதல்களின்படி பருவமழைக்கு பிந்தைய காலத்திற்கான (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) அடிப்படை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் எண் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சோதனை மற்றும் பகுப்பாய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் ஆய்வகத்தின் NABL சான்றிதழ்,	

		இணைப்பு -9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது	
1.15.	ஆய்வுப் பகுதியின் வரைபடம் (1: 50, 000 அளவு) பல்வேறு மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் வாழ்விடங்கள், பிற தொழில்கள் / சுரங்கங்கள், மாசுபடுத்தும் ஆதாரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். எண் மற்றும் இடம் மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்களில் மாதிரி நிலையங்கள் குத்தகை / திட்டப் பகுதியின் அளவு, கீழ்காற்று (காற்று) / கீழ்நிலை (மேற்பரப்பு) ஆகியவற்றில் முன்மொழியப்பட்ட தாக்கங்களின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும் நீர்)/நிலத்தடி நீர் ஆட்சி (நீரோட்டத்தின் அடிப்படையில்). ஒரு நிலையம் கட்டுப்பாட்டு நிலையமாக மேல் / மேல்நிலை / தாக்கம் இல்லாத / மாசுபடுத்தாத பகுதியில் இருக்க வேண்டும். கண்காணிப்பு மத்திய மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் இரண்டிற்கும் இந்திய தர நிர்ணய நிறுவனம் மற்றும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் வகைப்பாடு ஆகியவற்றின்படி நீர் பரிசோதனை செய்ய வேண்டும். கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் குறிப்பிட்ட தரங்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் ஆகியவற்றைக் கண்காணிக்கும் இடங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. காற்று மாதிரி இருப்பிடத் தேர்வுக்கான அளவுகோல்கள்: காற்று கண்காணிப்பிற்காக இரண்டு மேல் காற்று திசைகள், இரண்டு கீழ் காற்று திசைகள் மற்றும் இரண்டு குறுக்கு காற்று திசைகள் தேர்வு செய்யப்பட்டன. அத்தியாயம் 3 இல் விவரங்கள். நீர் மாதிரி அமைவிடங்களுக்கான அளவுகோல்கள்: செய்யாறு (U/s) மற்றும் (D/s) மற்றும் ஆறு நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் விளக்கம் அத்தியாயம்-3 இன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள்.	156
1.16.	முறையான அடிப்படை காற்றின் தர மதிப்பீட்டிற்கு, அப்பகுதியில் உள்ள காற்றின் ரோஜா வடிவம் மறு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும், அதற்கேற்ப தாழ்வான பகுதிகளில் போதுமான கண்காணிப்பு		

	நிலையங்கள் மூலம் காற்றின் தர புள்ளி விவரங்களை சேகரிப்பதன் மூலம் ஆம் ஆத்மி அனல் மின் நிலையத்தின் அமைவிடம் திட்டமிடப்பட வேண்டும். அடிப்படை தரவுகளை சேகரிப்பதற்கான கண்காணிப்பு இடம் ஒட்டுமொத்தமாக 10 கிமீ இடையக மண்டலத்தை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும், அதாவது 10 கிமீ இடையக பகுதியில் பரவியுள்ளது. விரிவாக்கம் ஏற்பட்டால், CAAQMS இன் காட்டப்படும் தரவு மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய கண்காணிப்பு தரவுடன் அதன் ஒப்பீடு		
1.17.	சாலையின் இருபுறமும் 100 மீட்டர் இடைவெளியில் குடியிருப்புகள் இருப்பது, காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், முறையான அளவீடுகள் மற்றும் காலக்கெடுவுடன் சாலை அகலப்படுத்துவதற்கான செயல் திட்டம் ஆகியவற்றுடன் விரிவான போக்குவரத்து ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இத்திட்டம் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கும். கார்பன் உமிழ்வுக்கு மறைமுகமாக பங்களிக்கும் சாலையில் வாகனங்கள், எனவே ஈடுசெய்யும் செயல் திட்டம் என்னவாக இருக்கும் என்பதை EIA/ EMP அறிக்கையில் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.	இந்திய சாலைக் குழுமத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் 1961 இன் படி ஆய்வுப் பகுதியில் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக போக்குவரத்து அடர்த்தி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மேலும் திட்டப் பகுதியிலிருந்து முன்மொழியப்பட்டுள்ள போக்குவரத்தின் காரணமாக குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு எதுவும் இல்லை என்று அனுமானிக்கப்படுகிறது. அத்தியாயம்-2 இன் பிரிவு 2.9.6 இல் உள்ள விவரங்கள்.	121
1.18.	உண்மையான கணக்கெடுப்பு அறிக்கை மற்றும் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளிலிருந்து வழங்கப்பட வேண்டிய ஒப்பீட்டு மதிப்பீட்டுடன் நடத்தப்பட வேண்டிய சமூக-பொருளாதார ஆய்வு EIA/ EMP அறிக்கையில் வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் ஆய்வுப் பகுதியின்	ஆய்வுப் பகுதியின் தொழில் நிலை மற்றும் பொருளாதார நிலை பற்றிய சமூக-பொருளாதார ஆய்வு அத்தியாயம்-3 இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள	

	தொழில் நிலை மற்றும் பொருளாதார ரீதியாக திட்டங்கள் என்ன பங்களிக்கும் என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் வசதிகளின் நிலை மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளுடன் ஒப்பீட்டு மதிப்பீடு மற்றும் பின்பற்றப்பட வேண்டிய CSR நடவடிக்கைகளுக்கான தேவை அடிப்படையிலான கணக்கெடுப்பின் தொடக்கம் மற்றும் அளவுடன் அதை இணைக்க வேண்டும்.	உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் வசதிகளின் நிலையையும் இந்த ஆய்வு உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும். CSR அத்தியாயம் 8 இன் கீழ் விவாதிக்கப்படுகிறது.	
1.19.	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு, அப்பகுதியின் பருவநிலை மாற்றம் தொடர்பாக மேற்பரப்பு உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு அல்லது சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக வனப்பகுதியில் ஏற்படக்கூடிய மாற்றத்தின் சாத்தியமான தாக்கத்தையும் சுட்டிக்காட்ட வேண்டும் மற்றும் வன மாற்றத்தின் தாக்கத்தை குறைக்க குத்தகைதாரர் பின்பற்ற வேண்டிய ஈடுசெய்யும் நடவடிக்கை என்ன என்பதையும் குறிப்பிட வேண்டும்.	பல்லுயிர் ஆய்வு அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.8.5 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது	176
1.20.	தாக்கம் ஏற்பட்ட பகுதியில் உள்ள மக்களின் ஆரோக்கியம் குறித்த அடிப்படை தரவுகள் மற்றும் சுரங்கத்திற்கான பணியாளர்கள் மற்றும் பணியாளர்களின் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்புக்கான நடவடிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	தொழில்சார் சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 4-9, அத்தியாயம் -4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	221
1.21.	பிரதேசத்தின் நீரியல் ஆட்சி மீது முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்டம் / செயற்பாட்டின் தாக்கம் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு அறிக்கை	நீர்நிலவியல் ஆய்வு அறிக்கை இறுதி EIA அறிக்கையில் வழங்கப்படும்	

	சமர்ப்பிக்கப்படல் வேண்டும். GEC 2015 வழிகாட்டுதல்களின்படி நீரியல் ஆய்வுகள் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்		
1.22.	மைய மண்டலம் மற்றும் 10 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் உள்ள ஹைட்ரோஜியாலஜி மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆட்சியில் சுரங்கத்திலிருந்து சுரங்கம் மற்றும் நீர் உறிஞ்சுதலின் தாக்கம் நீண்டகால கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் உட்பட வழங்கப்பட வேண்டும். நிலத்தடி நீர் கிடைப்பதில் குறைந்து வரும் போக்கு மற்றும்/அல்லது அந்த பகுதி இருண்ட / சாம்பல் மண்டலத்திற்குள் வந்தால் மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரை செறிவூட்டுவதற்கான நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்கள் பிரதிபலிக்கப்பட வேண்டும்.	மொத்த நீர் தேவை 9.5 கிலோ லிட்டர் வெளி முகமைகளிலிருந்து பெறப்படும், எனவே நீர் உறிஞ்சப்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது ஒட்டுமொத்த EIA திட்டத்தில் (குவாரி) குவாரி நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை குறுக்கிடாது என்று கருதப்படுகிறது. மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	118,124
1.23.	முன்கணிப்பு, தணிப்பு / சரிவைத் தடுத்தல், தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாதுகாப்பு பிரச்சினைகள் உள்ளிட்ட நிலச்சரிவு குறித்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம்-4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது ஆய்வுப் பகுதியில் எதிர்பார்க்கப்படும் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.	
1.24.	விரிவான நீர் இருப்பு வழங்கப்பட வேண்டும். மணல் அள்ளுவதற்கு நீரைப் பயன்படுத்துவது உட்பட சுரங்கப் பணிகளில் பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கு ஏற்ப நீர் தேவை பிரித்து வழங்கப்பட வேண்டும். சுரங்கத்தில் பயன்படுத்துவதற்கான நீர் ஆதாரம், மாநில அரசின் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியின் அனுமதி மற்றும் போட்டியிடும்	மொத்த நீர் தேவை: 9.5 கிலோ லிட்டர் அத்தியாயம் 2 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்ட, நீர் இருப்பு விளக்கப்படம் படம் 3-9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது தேவையான நீர் சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்பட்ட மழைநீரிலிருந்து (கிடைக்கும்போது) மற்றும்	118,124

	பயனர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பூர்த்தி செய்யப்படும்.	
1.25.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய அனைத்து காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்களின் (APCEs) வடிவமைப்பு விவரங்களை குத்தகைதாரர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும், ஒவ்வொரு APCEகளிலும் உமிழ்வின் செறிவு குறைக்கப்பட்டுள்ளது	காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்கள் (APCEs) சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக செயல்படுத்தப்பட வேண்டும் அத்தியாயம்-4 விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	
1.26.	திரவ இயற்கை எரிவாயு/இயற்கை எரிவாயு அடிப்படையிலான சுரங்க இயந்திரங்கள் மற்றும் லாரிகளை சுரங்க இயக்கம் மற்றும் கனிம போக்குவரத்து ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்த தனியார் வங்கி முன்மொழிகிறது. எரிசக்தியைப் பாதுகாக்க அல்லது புதுப்பிக்கத்தக்க ஆதாரங்களின் பயன்பாட்டிற்கு பின்பற்றப்படும் நடவடிக்கைகள் ஆராயப்படும்	இந்த திட்டத்திற்கு தேவையான இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் அத்தியாயம் 2 இன் அட்டவணை 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த திட்டத்திற்கு சுரங்கத்தின் முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் 7,11,190 லிட்டர் அதிவேக எரிவாயு தேவைப்படுகிறது.	121
1.27.	சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் தொடர்புடைய கார்பன் உறிஞ்சுதல் திட்டத்தில் இருந்து பசுமை இல்ல வாயு உமிழ்வு வாயுக்களை மதிப்பீடு செய்ய குத்தகைதாரர்.	குவாரி நடவடிக்கைகளிலிருந்து கார்பன் உமிழ்வு அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது	
1.28.	தளத்திற்கேற்ற தாக்க மதிப்பீடு, அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள், இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரழிவு தயார்நிலை மற்றும் மேலாண்மை திட்டம் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் தாக்க மதிப்பீடு, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரழிவு	228

		தயார்நிலை மற்றும் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.29.	சுரங்க முறை, தொழில்நுட்பம், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இயந்திரங்களின் பயன்பாடு மற்றும் காற்றின் தரம், கனிம போக்குவரத்து, கையாளுதல் மற்றும் சேமிப்பு / ஸ்டாக்யார்ட் போன்றவற்றின் தாக்கம், வெடித்தல், சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகளின் தாக்கம் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க முறை, தொழில்நுட்ப விவரங்கள் அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கனிம போக்குவரத்து, வெடித்தல், இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வு ஆகியவற்றின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.30.	சுரங்கப் பகுதிக்குள்ளும், குத்தகை/திட்டத்திற்கு வெளியேயும் கனிமப் போக்குவரத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள், தப்பியோடிய உமிழ்வுகளை உருவாக்கும் குறிப்பிட்ட பகுதிகளைக் குறிக்கும் பாய்வு வரைபடம் வழங்கப்பட வேண்டும். போக்குவரத்து, கையாளுதல், கனிம மற்றும் கழிவுகளை காற்றின் தரத்தில் மாற்றுதல், பணிமனையில் இருந்து கழிவுகளை உருவாக்குதல், ஹெச்.இ.எம்.எம் மற்றும் பிற இயந்திரங்கள் / உபகரணங்களை பராமரிப்பதற்கான மேலாண்மை திட்டம் வழங்கப்பட வேண்டும். தொழிலாளர்களுக்கான ஓய்வு பகுதிகள் மற்றும் உணவகம் மற்றும் இந்த நடவடிக்கைகளிலிருந்து வெளிப்படும் கழிவுநீர் / மாசு சுமை போன்ற பல்வேறு வசதிகளின் விவரங்களும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்திய சாலைக் குழுமத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் 1961 இன் படி ஆய்வுப் பகுதியில் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்ய போக்குவரத்து அடர்த்தி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது, மேலும் திட்டப் பகுதியிலிருந்து முன்மொழியப்பட்ட போக்குவரத்து காரணமாக குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் எதுவும் இல்லை என்று ஊகிக்கப்படுகிறது. அத்தியாயம் 2 இல் விவரங்கள். குவாரி குத்தகை மானியம் வழங்கப்பட்ட பின்னர் சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு உள்கட்டமைப்பு மற்றும் இதர வசதிகள் செய்து தரப்படும். இது குறித்து அத்தியாயம் எண்.2ல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது திட்டப் பகுதிக்குள் ஒரு சாதாரணக் கல் செயலாக்கம் அல்லது பட்டறைக்கான திட்டம்	

		எதுவும் இல்லை, எனவே சுரங்கத்தில் கழிவுநீர் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	
1.31.	வாகன நிறுத்துமிடம், ஓய்வு பகுதிகள் மற்றும் உணவகம் போன்ற தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு வசதிகள் மற்றும் இந்த நடவடிக்கைகளின் விளைவாக ஏற்படும் கழிவுநீர் / மாசு சுமை பற்றிய விவரங்களும் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி குத்தகை மானியம் வழங்கப்பட்ட பின்னர் சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு உள்கட்டமைப்பு மற்றும் இதர வசதிகள் செய்து தரப்படும். இது குறித்து அத்தியாயம் எண் 2ல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.32.	மொபைல் / நிலையான நீர் ஜெட்டின் எண்ணிக்கை மற்றும் செயல்திறன், சுரங்கத்திற்குள் உள்ள முக்கிய கனிம போக்குவரத்து சாலையில் மூடுபனி பீரங்கி தெளித்தல் அமைப்பு, சுரங்கம் / ஸ்டாக்யார்ட் / சைடிங்கிற்கான அணுகல் சாலைகள் மற்றும் காற்றின் தரத்தை பாதிக்கும் அவற்றின் பயன்பாட்டின் அதிர்வெண் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	1.0 லட்சம் செலவில் நடமாடும் குடிநீர் லாரிகளை குத்தகைதாரர்.	
1.33.	கருத்தியல் ரீதியாக இறுதி குத்தகைப் பகுதி மூடல் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலம் / வாழ்விடத்தை சுரங்கத்திற்கு முந்தைய நிலைக்கு மீட்டெடுக்க வேண்டும். சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட பகுதி மற்றும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாட்டின் சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கான விரிவான செலவு ஒதுக்கீடுகளுடன் ஒரு திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். கழிவுகளின் தாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை மற்றும் மறு கையாளுதல் (பொருந்தும் இடங்களில்) மற்றும் மீண்டும் நிரப்புதல்	இறுதி குத்தகைப் பகுதி மூடல் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டு விவரங்கள் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க மூடல் திட்டம் என்பது இணைப்பு 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாகும்.	

	மற்றும் படிப்படியாக சுரங்கங்களை மூடுதல் மற்றும் மீட்டல் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.		
1.34.	போதுமான பசுமை வளையம், அருகிலுள்ள பகுதிகள், கனிம இருப்பு கிடங்கு மற்றும் கனிம வளையங்களை கொண்டு செல்லும் பகுதி ஆகியவை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இனங்களின் விவரங்கள் மற்றும் உயிர்வாழும் விகிதம் குறிப்பாக போக்குவரத்து பாதையைச் சுற்றி பசுமை வளையம் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் 3000 மரக்கன்றுகளும், சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே 1000 மரக்கன்றுகளும் நடப்படும் (மொத்தம் 4000 மரக்கன்றுகள் நடப்படும்).	119,120
1.35.	EMP செலவு (மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சி) திட்ட செலவு மற்றும் முற்போக்கான மற்றும் இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு EMP செலவு உட்பட ரூ.509.346 இலட்சமாகும்.	262
1.36.	R&R. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மக்களின் (பழங்குடியினர், SC/ST, வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழ் உள்ள குடும்பங்கள் உட்பட) தற்போதுள்ள சமூக-பொருளாதார நிலை பற்றிய தரவுகளுடன் விரிவான திட்டத்திற்கான R&R திட்டம் மற்றும் இடம்பெயர்ந்த மக்களை மீள்குடியமர்த்துவதற்கான பரந்த திட்டம், மீள்குடியேற்ற காலனிக்கான இடம், மாற்று வாழ்வாதார கவலைகள் / இடம்பெயர்ந்த மக்களுக்கான வேலைவாய்ப்பு, வழங்கப்படும் குடிமை மற்றும் வீட்டு வசதிகள், முதலியன மற்றும் ஆர் & ஆர் திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான அட்டவணையுடன் செலவுகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. 300 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள் ஏதும் இல்லை. எனவே, R&R திட்டம் / பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான இழப்பீட்டு விவரங்கள் (PAP) எதிர்பார்க்கப்படவில்லை மற்றும் இந்த திட்டத்திற்கு பொருந்தாது.	

1.37.	கிராமங்களின் விவரங்களுடன் பெருநிறுவன சமூக பொறுப்புணர்வு திட்டம் மற்றும் திட்டத்தின் ஆயுட்காலத்தில் குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான குறிப்பிட்ட வரவு செலவு ஒதுக்கீடுகள் (மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சி) கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம்-8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள CSR விவரங்கள்	
1.38.	பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு:		
1.39.	a) நிறுவனம் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை விவரங்கள் அத்தியாயம்-10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.40.	ஆ) சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள் / நிபந்தனைகளின் ஏதேனும் மீறல்கள் / விலகல்கள் / மீறல்களை கவனத்திற்குக் கொண்டுவருவதற்கான நிலையான இயக்க செயல்முறை / செயல்முறைகளை சுற்றுச்சூழல் கொள்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை விவரங்கள் அத்தியாயம்-10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.41.	c) சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்பட வேண்டும்.	நிர்வாக அமைப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

1.42.	ஈ) முறையான காசோலைகள் மற்றும் சமநிலைகளைக் கொண்டிருக்க, நிறுவனம் இணக்கமின்மை / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளின் மீறல்கள் குறித்து நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும் / அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கு தெரிவிக்கும் நன்கு அமைக்கப்பட்ட அமைப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.	நிர்வாக அமைப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.43.	உ) சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைப் பிரிவு மற்றும் அதன் பொறுப்புகள் EIA/ EMP அறிக்கையில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல் விவரம் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.44.	ஊ) சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குவதற்கான சுய கண்காணிப்பின் கட்டமைக்கப்பட்ட பொறிமுறை சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல் விவரம் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.45.	திட்டத்தின் மீது தாக்கல் செய்யப்பட்ட / நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் / நீதிமன்ற வழக்குகளின் நிலை வழங்கப்பட வேண்டும்.	இல்லை	
1.46.	சுரங்கம் எந்தவொரு தேசிய பூங்கா மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயத்தின் தாழ்வாரங்களின் கீழ் வரவில்லை என்று அருகிலுள்ள சரணாலயத்தின் தூரத்தைக் காட்டும் சான்றளிக்கப்பட்ட வரைபடத்துடன் டி.எஃப்.ஓவிடம் குத்தகைதாரர் விளக்கம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது	
1.47.	வனவியல் அனுமதி, சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல், சுரங்க நெருக்கமான திட்ட ஒப்புதல் போன்ற அனுமதிகள் / ஒப்புதல்களின் நகல். வெள்ளம்	பொருந்தாது	

	மற்றும் நீர்ப்பாசனத் துறையிடமிருந்து NOC (தேவைப்பட்டால்), முதலியன. பொருந்தும் இடங்களில்.		
1.48.	வன அனுமதி பற்றிய விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்ட வடிவத்தில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்: மொத்தம் குத்தகைப் பகுதி மொத்த திட்டப்பரப்பு வனம் (ஹெக்டேர்) நிலம் (ஹெக்டேர்) எஃப்சியின் தேதி வன நிலத்தின் பரப்பளவு மீதமுள்ள பகுதிக்கு குசி இன்னும் பெறப்படவில்லை வன நிலத்தை மாற்றம் செய்வதற்கான மனுவின் நிலை ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவை இருந்தால் ஒவ்வொரு எஃப்சியின் விவரங்களையும் வழங்கினால்	பொருந்தாது	
1.49.	முன்மொழிவு விரிவுபடுத்தப்பட்டால், சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்க மூடல் திட்டத்தின்படி செய்யப்பட்ட வேலையின் நிலை EIA/ EMP அறிக்கையில் விவரிக்கப்படும்	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	
1.50.	செய்தித்தாளில் வெளியிடப்பட்ட அறிவிப்புகள், பொது மக்கள் விசாரணையின் நடவடிக்கைகள்/நடவடிக்கைக் குறிப்புகள், பொதுமக்களால் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் முன்மொழிபவரால் அளிக்கப்பட்ட வாக்குறுதிகள் மற்றும் பொருத்தமான காலக்கெடுவுக்குள் வரவு செலவுத் திட்டங்களுடன் முன்மொழியப்பட்ட காலவரையறைக்குட்பட்ட நடவடிக்கைகள் தொடர்பான தகவல்கள் பொது மக்கள் விசாரணை பற்றிய விவரங்களில் இருக்க வேண்டும். இந்த விவரங்கள் அட்டவணை வடிவில் வழங்கப்பட வேண்டும். பொது மக்கள் விசாரணை	பொது மக்கள் விசாரணை விவரங்கள் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்	

	பிராந்திய மொழியில் இருந்தால், அதன் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
1.51.	ட்ரோன் மூலம் குறைந்தது 10 நிமிடங்களுக்கு நில உண்மையை எடுத்துரைக்கும் கணக்கெடுப்பை குத்தகைதாரர் மேற்கொள்ள வேண்டும்	குறித்துக் கொண்டு ஒப்புக் கொண்டேன்	
1.52.	முதல் குத்தகை ஒப்பந்தம்/தொகுதி ஒதுக்கீடு/நிலம் கையகப்படுத்தப்பட்ட நிலம் ஆகியவற்றிலிருந்து தொடங்கி திட்டத்தின் விரிவான காலவரிசை புதுப்பித்தல்கள், CTO / CTE விவரங்களுடன் எண். புதுப்பித்தல்கள், முந்தைய EC (கள்) வழங்கிய விவரங்கள் மற்றும் அதன் இணக்க விவரங்கள், வன NOC (கள்), CGWA அனுமதிகள், மின் அனுமதிகள் போன்ற பல்வேறு அரசு அமைப்புகளிடமிருந்து NOC விவரங்கள் முறையே அட்டவணை வடிவத்தில் வழங்கப்பட வேண்டிய தேவைகளின்படி.	குறித்துக் கொண்டு ஒப்புக் கொண்டேன்	
1.53.	EIA/ EMP அறிக்கையின் முதல் பக்கத்தில் உச்ச கொள்ளளவு உற்பத்தி, பரப்பளவு, குத்தகைதாரர், ஆலோசகர் (NABET விரிவாக்கம்) மற்றும் ஆய்வகம் (NABL / MoEF & CC சான்றிதழ்) பற்றிய விவரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	இணங்கியது	
1.54.	ToR இன் இணக்கங்கள் அந்தந்த அத்தியாயம் பிரிவு மற்றும் பக்கம் எண் அட்டவணை வடிவத்தில் சரியாக மேற்கோள் காட்டப்பட வேண்டும் மற்றும் அனைத்து அத்தியாயங்கள், கள் பிரிவிலும் EIA-EMP	டோர் இணக்கத்தின்படி, ஒவ்வொரு அத்தியாய வாரியான பக்கம் மற்றும் அட்டவணை, EIA/EMP அறிக்கையில் கொடுக்கப்படவில்லை.	

	அறிக்கையில் இணங்கிய அந்தந்த ToR வரிசையையும் குறிப்பிட வேண்டும்.		
நிலையான TOR			
1.	1994 முதல் ஆண்டு வாரியாக உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 க்கு முந்தைய எந்த ஒரு ஆண்டிலும் அடையப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிக்கை 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டுள்ளதா என்பதையும் திட்டவட்டமாக தெரிவிக்கலாம். டபிள்யூ.ஆர்.டி. 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்னர் அடையப்பட்ட மிக உயர்ந்த உற்பத்தி	இது ஒரு புதிய குவாரி	
2.	முன்மொழிபவர் சுரங்கத்தின் சரியான குத்தகைதாரர் என்ற உண்மையை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இது திருமதி சாந்தி, திரு. சுதாகரன், திரு. சீனிவாசன், திரு. கோபாலன், திரு. பூபாலன், திரு. வெற்றிவேலன், திருமதி செளமியா மற்றும் திருமதி பார்வதி பட்டா எண்கள் 515, 557, 612, 623 மற்றும் 641. பட்டாதாரர்கள் திரு.J.K. வெற்றிவேலன் (மனுதாரர்), தி/ள். JCK மைன்ஸ் மற்றும் அது பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பட்டா, அடங்கல், அ-பதிவேடு மற்றும் இசைவாணை பதிவு ஆவணத்தின் நகல் இணைப்பு - 6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
3.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதி,	கவனிக்கப்பட்டது & ஒப்புக்கொள்கிறேன். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும்	

	உற்பத்தி அளவுகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் இன்னபிறவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி அளவுகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் உள்ளன.	
4.	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து கமர் ஆயத்தொலைவுகள், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள் / டோபோ தாள், இடவியல் தாள், புவி உருவவியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படங்கள் ஆய்வுப் பகுதியின் (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) நிலப் பயன்பாடு மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	திட்டப்பகுதி செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் எண் 3-6 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதி எல்லை ஆயத்தொலைவுகள் 10 கி.மீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி டோபோஷீட் மற்றும் மேற்பரப்பு அம்சங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன - படம் எண் 2-2. 10 கி.மீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண் 3-13. 10 கி.மீ சுற்றளவுள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் புவி உருவவியல் வரைபடம் - படம் எண் 3-12	53, 97, 61 மற்றும் 145
5.	அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அப்பகுதியின் நில அமைப்பின் புவி அமைப்பியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் அப்பகுதியின் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், நீரோடைகள், ஆறுகள் மற்றும் மண் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல்களை	1: 50,000 அளவுகோலில் பின்வரும் வரைபடம்: 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண் 3-13. 10 கி.மீ சுற்றளவுள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் புவி உருவவியல் வரைபடம் - படம் எண் 3-12 முக்கியமான	61, 145, 50, 84, 172

	இந்திய நில அளவை டோப்போ தாளில் 1: 50,000 பயமுறுத்தும் பட்டியலில் வழங்க வேண்டும்.	நீர்நிலைகள், நீரோடைகள் மற்றும் ஆறுகள் படம் 3-2 இல் முன்னிலைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன மற்றும் மண் பண்புகள் படம் 3-24 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன	
6.	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ள நிலம் பற்றிய விவரங்கள், சுரங்கம் தோண்டுவது மாநிலத்தின் நிலப் பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்பது பற்றிய தகவல்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்காக நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியின் ஒப்புதல் இருக்க வேண்டும்.	a. துல்லியமான பகுதி தொடர்பு: இணை இயக்குநர் (கூ.பொ), உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை ஆகியோரிடமிருந்து துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதத்தை திட்ட முன்மொழிபவர் பெற்றுள்ளார் Rc.No. 549/கனிமம்/2024 தேதி 28.08.2024. கடிதத்தின் நகல் இணைப்பு - 2 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. b. சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்: தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி 19(1), 41 மற்றும் 42-ன் கீழ் இத்திட்டத்தின் முன்மொழிபவர் சுரங்கத் திட்டம் தயாரித்துள்ளார். அதற்கு இணை இயக்குநர் (கூ.பொ), உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை Rc.No. 549/கனிமம்/2024 தேதி 23.09.2024. கடிதத்தின் நகல் இணைப்பு - 3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது	

7.	முன்மொழிபவர் நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள் / நிபந்தனைகளின் ஏதேனும் மீறல் / விலகல் / மீறலை கவனத்திற்குக் கொண்டுவர பரிந்துரைக்கப்பட்ட இயக்க செயல்முறை / நடைமுறைகளின் விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும் EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கி நடப்பதை உறுதிசெய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவும் வழங்கப்படலாம். இணக்கமின்மை / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளின் மீறல்கள் பற்றி நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பெரிய அளவில் பங்குதாரர்களுக்கு தெரிவிக்கும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படலாம்.	முன்மொழிபவர் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குவார். அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இன் கீழ் வழங்கப்படுகின்றன.	258
8.	நிலத்தடி சுரங்க விஷயத்தில் நிலச்சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த வெளி சுரங்க விஷயத்தில் சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு உள்ளிட்ட சுரங்க பாதுகாப்பு தொடர்பான பிரச்சினைகள் விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு விஷயத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி சுரங்கம் அல்ல, எனவே நிலத்தடி ஆய்வு பொருந்தாது. சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம் -7 இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. வெடித்தல் காரணமாக தரை அதிர்வுகளால்	228

		ஏற்படும் தாக்கம் அத்தியாயம் 2 இன் பத்தி 2.8.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
9.	ஆய்வுப் பகுதி சுரங்கத்தைச் சுற்றி 10 கி.மீ மண்டலத்தை உள்ளடக்கியதாக இருக்கும், குத்தகை சுற்றளவிலிருந்து குத்தகைக்கு விடப்படும், மேலும் EIAவில் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்ற தரவு சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் / குத்தகை காலத்திற்கு இருக்க வேண்டும்.	கவனிக்கப்பட்டது & ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது இந்த ஆய்வுக்காக கருதப்படும் ஆய்வுப் பகுதி 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்டது மற்றும் EIA அறிக்கையில் உள்ள அனைத்து தரவுகளும் கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை, சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் / குத்தகை காலத்திற்கானவை.	
10.	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம் ஆகியவற்றை வரையறுக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு. தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை குறிக்க வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம் செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய கட்டம், செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருப்பின், கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறுக்க ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 இன் பிரிவு 3.6.2 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தற்போதைய நில உபயோக முறை மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவில் அட்டவணை 3-4, அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதியின் கருத்தியல் திட்டம் படம் எண்- 2-13 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	142
11.	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நிலப் பயன்பாடு, R&R	முழு சாதாரணக் கல் குவாரி செயல்பாட்டின் போது அதிக சுமை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	

	பிரச்சினைகள் ஏதேனும் இருப்பின் அதன் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.		
12.	திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் ஏதேனும் இருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். வனங்களின் நிலை குறித்து திட்ட முன்மொழிபவரால் ஏதேனும் முரண்பாடான உரிமைகோரல் விடுக்கப்பட்டால், வனங்களின் நிலையை உறுதி செய்வதற்காக மாநில வனத்துறையால் அமைச்சகத்தின் மண்டல அலுவலகத்துடன் இணைந்து அந்த இடம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் அடிப்படையில் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். இதுபோன்ற அனைத்து நேர்வுகளிலும், வல்லுநர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு மாநில வனத்துறை பிரதிநிதி உதவுவது விரும்பத்தக்கதாகும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் இல்லை.	
13.	நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) படிவு உட்பட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் வனப்பகுதிக்கான வனவியல் அனுமதியின் நிலை சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதி நகலும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. முன்மொழியப்பட்டுள்ள திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் இல்லை.	
14.	பட்டியல் பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006 இன் கீழ் வன	பொருந்தாது. இந்த திட்டத்திற்கு வன உரிமை அங்கீகாரச் சட்டம், 2006 ஈர்க்கப்படவில்லை.	

	உரிமைகளை அங்கீகரித்ததன் செயல்பாட்டு நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.		
15.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF / PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	வெங்குணம் RF மட்டுமே 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது அதைக் காட்டும் படம் படம் 2-5 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது.	
16.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள வன உயிரினங்கள் மீது சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கத்தை அறிய ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். இத்திட்டத்தின் சுற்றுப்புறம் மற்றும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் உள்ள வன உயிரினங்களின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப தேவைப்படும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து செலவு தாக்கங்களுடன் கணக்கிடப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது	
17.	சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கி.மீ தூரத்திற்குள் தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வன உயிரின தாழ்வாரங்கள், ராம்சார் தளம் புலிகள் / யானைகள் காப்பகங்கள் / (தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை) ஏதேனும் இருப்பின், அவை தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும், இது தலைமை வனவிலங்கு வார்டனால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தால் ஆதரிக்கப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிடப்பட்ட சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால்	பொருந்தாது	

	அத்தகைய திட்டங்களுக்கு பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிடமிருந்து பெறப்பட்டு அதன் நகல் அளிக்கப்பட வேண்டும்.		
18.	ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான உயிரியல் ஆய்வு [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு)] மேற்கொள்ளப்படும். தாவர மற்றும் விலங்கினங்கள், அருகி வரும் இனங்கள், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள் பற்றிய விவரங்கள், மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக அத்தகைய முதன்மை கள கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிப்பிடுகிறது. இவற்றைப் பாதுகாப்பதற்குத் தேவையான திட்டம் மற்றும் வரவு செலவுத் திட்ட ஒதுக்கீடுகள் மாநில வனம் மற்றும் வன உயிரினத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து தயாரிக்கப்பட்டு விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்ட மதிப்பீட்டின் ஒரு பகுதியாக இதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான உயிரியல் ஆய்வு [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு)] மேற்கொள்ளப்பட்டு விவரங்கள் அத்தியாயம் 3.8.5 இன் பிரிவு 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன	176
19.	'தீவிரமாக மாசுபட்ட' பகுதிகளாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் அல்லது 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) குறிப்பிடப்பட வேண்டும் மற்றும் அவ்வாறு தேவைப்பட்டால், பரிந்துரைக்கப்பட்ட	பொருந்தாது	

	அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதி சான்றிதழ்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை போன்றவை முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளை பரிசீலிக்கும் வகையில் பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
20.	இதேபோல், கடலோரத் திட்டங்களுக்கு, கடலோர ஒழுங்குமுறை மண்டல வரைபடம், எல்.டி.எல் ஐ வரையறுக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட முகமைகளில் ஒன்றால் முறையாக சரிபார்க்கப்பட வேண்டும். உயர் அலை அலைவரிசை, கடற்கரை ஒழுங்குமுறை மண்டலப் பகுதி, கடற்கரை ஒழுங்குமுறை மண்டலத்திற்கான சுரங்க குத்தகை இடம், சதுப்புநிலக் காடுகள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள் ஏதேனும் இருப்பின், அளிக்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: கடற்கரை ஒழுங்குமுறை மண்டலத்தின் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களுக்கும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மைக் குழுமத்தின் அனுமதி பெற வேண்டும்).	பொருந்தாது	
21.	R&R திட்டம்/திட்டத்திற்கான இழப்பீடு விவரங்கள் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் (PAP) வழங்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும்போது, தொடர்புடைய மாநில / தேசிய மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஆதிதிராவிடர் / பழங்குடியினர் மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிவடைந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கு குடும்ப வாரியாக தேவை அடிப்படையிலான	பொருந்தாது	

	மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் மாநில அரசின் தொடர்புடைய துறைகளின் துறை சார்ந்த திட்டங்களை ஒருங்கிணைத்து அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்கள் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம் (கள்) மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பதை தெளிவாக கொண்டு வர வேண்டும். கிராமங்களை மாற்றுவது தொடர்பான பிரச்சினைகள், அவற்றின் R&R, சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் ஆகியவை அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.		
22.	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாத) [அதாவது மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (மழைக்காலத்திற்கு பிந்தைய காலம்); டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலப் பருவம்)] மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் 2009 அறிவிக்கையின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படை தரவுகள், நீரின் தரம், ஒலி வெளிப்பாடு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சேகரிக்கப்பட்டு, அவ்வாறு தொகுக்கப்பட்ட AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் முக்கிய கீழ்நோக்கி வீசும் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தை கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்தப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைக்கு 500 மீட்டருக்குள் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையம் இருக்க வேண்டும். PM10	பருவமழைக்கு பிந்தைய காலங்களில் (அக்டோபர்-டிசம்பர் 24) AAQ, WQ, NL மற்றும் EB ஆகியவற்றின் அடிப்படை விவரங்கள் சேகரிக்கப்படுகின்றன. தளம் சார்ந்த வானிலை ஆய்வு தரவு சேகரிக்கப்படுகிறது. திட்ட இருப்பிடத்தைத் தவிர 2 இடங்கள் மேல்காற்றுக்கும், 2 கீழ்நோக்கி வீசும் இடங்களுக்கும், 2 குறுக்கு காற்றுக்கும் தேர்வு செய்யப்படுகின்றன.	

	இன் கனிமவியல் கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவுக்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.		
23.	பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை முன்கூட்டியே கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கனிம பொருட்களை கொண்டு செல்வதற்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தால் ஏற்படும் தாக்கத்தையும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்படும் மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங்கிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள் ஒரு இருப்பிட வரைபடத்தில் தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்புத்திசுக்களின் இருப்பிடம் மற்றும் வசிப்பிடத்தைத் தெளிவாகக் குறிக்கும். காற்றின் ஆதிக்கம் செலுத்தும் திசையைக் காட்டும் சுற்றுப்புற காற்றில் உள்ள காற்று மாசுபடுத்திகளின் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வுக்களையும் வரைபடத்தில் குறிக்கலாம்.	மாசுபடுத்திகளின் அதிகரிக்கும் GLC களை கணிப்பதற்கான காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் AERMOD பார்வையைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாக உள்ளது. கிளஸ்டருக்கான காற்று தர மாதிரியாக்கம் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
24.	இத்திட்டத்திற்கான நீர்த் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை அளிக்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். கருத்திட்டத்திற்கான நன்னீர் தேவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இத்திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 9.5 கிலோ லிட்டர் ஆகும். தேவையான நீர் ஆரம்பத்தில் வெளி முகமைகளிடமிருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும், பின்னர் சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீர் தவிர வேறு தேவைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.9.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

25.	திட்டத்திற்குத் தேவையான அளவு நீரை எடுப்பதற்கு உரிய அதிகாரியிடமிருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	உள்ளூர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து தண்ணீர் பெறப்படும், நிலத்தடி நீர் எடுக்கப்படாது. எனவே, பொருந்தாது.	
26.	இத்திட்டத்தில் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ள நீர் சேமிப்பு நடவடிக்கைகளின் விவரம் கொடுக்கப்பட வேண்டும். இத்திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருப்பின், அளிக்கப்பட வேண்டும்.	நீர் சேமிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 4ல் விரிவாக வழங்கப்பட்டுள்ளது. மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.	
27.	மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டின் தரத்தின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள், ஏதேனும் தேவைப்பட்டால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் உள்ளிட்ட நீர் மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் தாக்க ஆய்வுகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 4-2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன	
28.	உண்மையான கண்காணிப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பதை தெளிவாகக் காட்டலாம். இது தொடர்பாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்களை வழங்கலாம். இந்த வேலை நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை வெட்டும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொண்டு அறிக்கை அளிக்கப்பட வேண்டும். இந்த அறிக்கையில் தற்போதுள்ள நீர்த்தாங்கிகள் மற்றும் இந்த நீர்த்தாங்கிகளின் மீதான சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் குறித்த விவரங்கள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். நிலத்தடி நீருக்கு கீழே வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி	குவாரி 57 மீட்டர் ஆழம் வரை குவாரி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது மற்றும் நிலத்தடி நீர்மட்டம் 68 மீ BGL ஆழத்தில் காணப்படுகிறது.	

	நீரை இறைப்பதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் உரிய அனுமதி பெற்று நகல் அளிக்க வேண்டும்.		
29.	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் ஏதேனும் நீரோடை, பருவகால அல்லது வேறுவகையில், முன்மொழியப்பட்டுள்ள மாற்றம் / திசைதிருப்பல் ஏதேனும் இருப்பின், அதன் விவரங்கள் மற்றும் நீரியலில் அதன் தாக்கம் ஆகியவை வெளிக்கொணரப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது	
30.	தளத்தின் உயரம், குவாரி செய்யப்படும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் மட்டம் போன்றவை பற்றிய தகவல்கள். AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	தள உயரம்: (MSL) கடல் மட்டத்திற்கு மேல் - 93 மீ குவாரி செய்யப்படும் ஆழம்: 57 மீ (BGL) GW அட்டவணை: 68m BGL	
31.	காலவரையறைக்குட்பட்ட முற்போக்கான பசுமை வளைய மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவில் தயாரிக்கப்பட வேண்டும் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவைக் குறிக்கும்) மற்றும் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், மனதில் கொண்டு, அது திட்டம் தொடங்கும்போது முன்கூட்டியே செயல்படுத்தப்பட வேண்டும். கட்டம் வாரியாக நடவு மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்புத் திட்டம் தோட்டத்தின் கீழ் வரும் பரப்பு மற்றும் நடவு செய்யப்பட வேண்டிய இனங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிட்டு தெளிவாக அட்டவணைப்படுத்தப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே செய்யப்பட்ட மரங்களின் விபரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். பசுமை போர்வைக்காக தேர்ந்தெடுக்கப்படும் தாவர இனங்கள் அதிக சூழலியல் மதிப்பு கொண்டதாகவும், உள்ளூர்	பசுமை வளையம் வளர்ச்சி அத்தியாயம் 4 மற்றும் அத்தியாயம் 8 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது பசுமை போர்வை அமைக்க 2.44.0 ஹெக்டேர் நிலம் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் 3000 எண்ணிக்கையிலான மர இனங்களும், சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே 1000 எண்ணிக்கையிலான தாவர இனங்களும் நடப்படும்.	119,120

	மற்றும் உள்ளூர் சிற்றினங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டைத் தாங்கி வளரும் தாவர வகைகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிப்பதாகவும் இருக்க வேண்டும்.		
32.	திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக எதிர்பார்க்கப்படும் சரக்குந்து போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு கணக்கிடப்பட வேண்டும், இது அதிகரித்து வரும் பளுவை சமாளிக்கும் திறன் கொண்டதா என்பதைக் குறிக்க வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்த முன்மொழிந்திருந்தால் (மாநில அரசு போன்ற பிற அமைப்புகளால் எடுக்கப்பட வேண்டிய நடவடிக்கை உட்பட) ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸ் வழிகாட்டுதல்களின்படி திட்ட முன்மொழிபவர் போக்குவரத்தின் தாக்கம் பற்றிய ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.	இது ஒரு சிறிய குவாரி மற்றும் உற்பத்தி மிகவும் குறைவு. 6 எண்ணிக்கையிலான 5T / 10T டிப்பர்கள் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும். பயணங்கள் குறைந்தபட்சமாக இருக்கும். எனவே போக்குவரத்தில் பெரிய பாதிப்பு ஏற்படாது என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது	117
33.	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய பணியிட தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி குத்தகை வழங்கப்பட்ட பின்னர் சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தற்காலிக உள்கட்டமைப்பு மற்றும் இதர வசதிகள் செய்து தரப்படும்.	
34.	EMP அறிக்கையில் சுரங்க தோண்டுதலுக்குப் பின்னரான நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகளை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மீட்டெடுத்தல் (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான	கருத்தியல் கட்டத்தில், குவாரி நிலத்திற்கு வேலி அமைக்கப்பட்டு, கீழ் பெஞ்சுகள் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக செயல்பட மழை நீரை சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், மேலும் மேல் பெஞ்சு,	

	எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் இழுவை சாலைகள் ஆகியவற்றில் பசுமை வளைய மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும்.	
35.	கருத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார தாக்கங்கள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் திட்டத்திற்கேற்ற தொழில்சார் சுகாதார மட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்களின் விபரங்கள் அத்தியாயம் 4 இன் அட்டவணை 4-9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	221
36.	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கு முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் வரவு செலவு ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக இருக்க வேண்டும்.	இந்த திட்டத்தின் காரணமாக பொது சுகாதார தாக்கங்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. CER மற்றும் CSR விவரங்கள் பிரிவு 8.5.1 இன் கீழ் அத்தியாயம் எண் 8 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன	249
37.	கருத்திட்ட பிரேரணையாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்டுள்ள சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்திற்கான செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட	இத்திட்டத்தின் மூலம் 35 பேருக்கு நேரடியாக வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும். திறன்சாரா தொழிலாளர்களுக்கு உள்ளூர் மக்கள் வேலைக்கு அமர்த்தப்படுவார்கள். CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயனடையும். CSR	249

	வேண்டும். இயன்ற வரையில், அளவுசார் பரிமாணங்களை அமுல்படுத்துவதற்கான கால வரையறைகளுடன் கொடுக்கலாம்.	க்கு, INR 8.0 லட்சம் ஒதுக்கப்படுகிறது. பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டத்தின் போது மக்களின் கோரிக்கையின் அடிப்படையில், தேவைப்பட்டால் கூடுதல் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்படும்.	
38.	நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நில இழப்பு, ஏதேனும் இருப்பின், தொழில்சார் சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் முன்மொழிந்த திட்டத்திற்கான பிற தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை மட்டுப்படுத்துவதற்கான விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP).	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
39.	எழுப்பப்பட்ட பொது மக்கள் விசாரணை புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடு, அதை செயல்படுத்துவதற்கான வரவு செலவு ஒதுக்கீடுகளுடன் காலவரையறைக்குட்பட்ட செயல் திட்டம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பொது மக்கள் விசாரணையின் விவரங்கள் விரிவான செயல் திட்டத்துடன் அத்தியாயம் 7 இல் சேர்க்கப்படும்.	
40.	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருப்பின், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தின் உத்தரவு / உத்தரவு வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	

41.	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டச் செலவு: 509.346 இலட்சம் CER செலவு: ரூ. EMP செலவு: ரூ. 266.13 லட்சம்	260,262
42.	ஒரு அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 7 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது	
43.	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் பலன்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 8 இல் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது	
44.	மேற்கூறியவை தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்: -		
a.	EIA/EMP அறிக்கையின் நிறைவேற்றுச் சுருக்கம்	ஆம், இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
b.	அனைத்து ஆவணங்களும் அட்டவணை மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் முறையாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.	
c.	அறிக்கையில் தரவுகள் குறிப்பாக அட்டவணையில் வழங்கப்படும்போது, தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	ஆம், இணங்கியது	

d.	MoEF&CC/ NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், இரைச்சல் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட முன்மொழிபவர் இணைக்க வேண்டும். அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு / சோதனை அறிக்கைகள் திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது கிடைக்க வேண்டும்,	அடிப்படை கண்காணிப்பு முடிவுகள் அத்தியாயம் 3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. திட்ட மதிப்பீட்டின் போது அசல் அடிப்படை கண்காணிப்பு அறிக்கைகள் கிடைக்கப்பெறும்.	
e.	வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஒரு ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஆம், இணங்கினார்	
f.	அமைச்சகத்தால் முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாளும் பூர்த்தி செய்யப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	ஆம், இணங்கினார்	
g.	EIA அறிக்கை தயாரிக்கும் போது, முன்மொழிபவர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் Mo.M. எண். J- I 1013/41/2006-IA.11 0) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட், 2009) இந்த அமைச்சகத்தின் இணையதளத்தில் கிடைக்கக்கூடியவை பின்பற்றப்பட வேண்டும்.	கவனிக்கப்பட்டது & ஒப்புக்கொண்டது	
h.	அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டிருந்தால் (TOR ஐ பாதுகாப்பதற்காக படிவம்-I மற்றும் PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளபடி) அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் மற்றும் பருவநிலை மாற்றகத்தின் கவனத்திற்கு	கவனிக்கப்பட்டது & ஒப்புக்கொண்டது	

	கொண்டு வரப்பட வேண்டும். வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் பொது விசாரணைக்குப் பிந்தைய மாற்றங்கள் (PH செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் pH ஐ மீண்டும் நடத்துவதை உள்ளடக்கும்.		
i.	சுற்றறிக்கை எண். 30.5.2012 தேதியிட்ட J-I IOI I161812010-1A.II (I) சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதற்கான சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கையின் தற்போதைய செயல்பாடுகள், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்திலிருந்து பொருந்தக்கூடிய வகையில் பெறப்பட வேண்டும்.	ஆம், இணங்கியது	
j.	EIA அறிக்கையில் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதி ஆகியவற்றின் வரையறைகளைக் குறிக்கும் பகுதியின் மேற்பரப்பு வரைபடம், (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் மற்றும் (iii) சுரங்கக் குழி மற்றும் வெளிப்புற குப்பைக் கிடங்கின் பிரிவுகள், ஏதேனும் இருப்பின், அருகிலுள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	மேற்பரப்பு திட்டம் மற்றும் புவியியல் திட்டம் - படம் எண் 2-8 மற்றும் படம் எண் 2-10	105

இணைப்பு எண்கள்	உள்ளடக்கம்
இணைப்பு எண்.- 1	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)
இணைப்பு எண் - 2	துல்லியமான தொடர்பு கடிதம்
இணைப்பு எண் - 3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம் மற்றும் சுரங்கத் திட்டம்
இணைப்பு எண் - 4	500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரம் உள்ளடக்கிய கடிதம்
இணைப்பு எண் -5	VAO சான்றிதழ்
இணைப்பு எண் -6	நில ஆவணம்
இணைப்பு எண் -7	கண்காணிப்பு அறிக்கை
இணைப்பு எண் -8	ஆய்வக NABL சான்றிதழ்
இணைப்பு எண் -9	ஆய்வக ஒப்பந்தம்
இணைப்பு எண் -10	வெடித்தலுக்கான ஒப்பந்தம் மற்றும் சான்றிதழ்
இணைப்பு எண் -11	திட்டத்தின் 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள்
இணைப்பு எண் -12	CER கடிதம்
இணைப்பு எண் -13	வாக்குமூலம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

EMP அறிக்கை

பொருளடக்கம்

1	அறிமுகம்	87
1.1	முன்னுரை	87
1.2	கனிம தோண்டுதல் பற்றிய பொதுவான தகவல்கள்	87
1.3	அறிக்கையின் நோக்கம்	87
1.4	திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரை அடையாளம் காணுதல்	88
1.4.1	திட்டம் பற்றி:	88
1.4.2	திட்ட முன்மொழிபவர் பற்றி:	88
1.5	கருத்திட்டத்தின் தன்மை, அளவு மற்றும் அமைவிடம் பற்றிய சிறு விபரம்	89
1.6	500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகள் விவரம்	89
1.7	சட்டரீதியான ஒப்புதல்களின் விவரங்கள்	91
1.8	EIA செயல்முறை	92
1.9	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)	93
1.10	EMP ஆய்வின் நோக்கம்:	93
1.11	சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கு பிந்தைய கண்காணிப்பு	94
1.11.1	பின்பற்றப்பட்ட முறை	94
1.12	EMP அறிக்கையின் கட்டமைப்பு	94
2	திட்ட விபரம்	95
2.1	கருத்திட்டத்தின் வகை	95
2.2	திட்டத்தின் தேவை	95
2.3	திட்ட இடம்	96
2.3.1	திட்ட தளத்தின் இடம்	96
2.3.2	தள இணைப்பு	99
2.4	குத்தகை பகுதி	105
2.5	நில உபயோக முறை	106
2.6	நிலவியல்	106

2.6.1	பிராந்திய புவியியல்.....	106
2.6.2	பிராந்திய புவியியல்.....	108
2.7	சுரங்கத் திட்டம் விபரங்கள்	108
2.7.1	காப்பு மதிப்பீடு.....	109
2.7.2	புவியியல் வளம்	109
2.7.3	கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்பு	111
2.7.4	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	113
2.7.5	கருத்தியல் திட்டம்.....	114
2.8	சுரங்க வகை	115
2.8.1	குவாரி செய்யும் முறை	116
2.8.2	அதிக சுமை பற்றிய விவரங்கள்	116
2.8.3	சுரங்கத் தொழிலில் பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் விவரங்கள் 116	
2.8.4	வெடித்தல்.....	117
2.8.5	பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய வெடிபொருளின் வகை.....	117
2.8.6	வெடித்தல் காரணமாக ஏற்படும் அதிர்வுகளைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்	117
2.8.7	சேமிப்பு மற்றும் வெடிக்கும் போது எடுக்கப்படும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்	118
2.9	பொது அம்சங்கள்	118
2.9.1	தேவைப்படும் தண்ணீர்	118
2.9.2	மேற்பரப்பு வடிகால் முறை	119
2.9.3	மனிதவளம் தேவை.....	119
2.9.4	பசுமை வளையம்	119
2.9.5	தேவைப்படும் ஆற்றல்.....	121
2.9.6	வாகன போக்குவரத்து அடர்த்தி.....	121
2.9.7	திட்ட தேவைகள்.....	124
2.10	கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான காலக்கெடு	124

3	சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விளக்கம்.....	126
3.1	பொதுவானவை	126
3.2	ஆய்வுப் பகுதியின் பரப்பு	126
3.3	கண்காணிப்பு ஆய்வகம்.....	127
3.4	அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு காலம்	127
3.4.1	கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்	127
3.5	ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்	129
3.5.1	முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டுமானங்களைக் கணக்கெடுத்தல்	130
3.6	இயற்பியல் நிலைகள்	136
3.6.1	மாவட்ட சுருக்கக்குறிப்பு	136
3.6.2	நிலப் பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு	136
3.6.3	விளிம்பு மற்றும் வடிகால்.....	142
3.6.4	புவி உருவவியல்	144
3.6.5	நிலவியல்	145
3.6.6	நீர்நிலவியல்	146
3.6.7	இயற்கை வளங்கள்	147
3.6.8	நில அதிர்வு.....	148
3.7	நீர் சூழல்	149
3.7.1	நிலத்தடி நீர்	149
3.7.2	மேற்பரப்பு நீர்	156
3.8	காலநிலையியல் & வளிமண்டலவியல்	158
3.8.1	வளிமண்டலவியல் தரவுகள் சேகரிப்பு	159
3.8.2	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	160
	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்: முடிவுகள் & கலந்துரையாடல்	165
3.8.3	இரைச்சல் சூழல்.....	168
3.8.4	மண்ணின் சூழல்	171

3.8.5	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கம்	176
3.9	மக்கள் தொகையியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம்	193
4	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் 199	
4.1	அறிமுகம்	199
4.2	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்	199
5	மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு	223
5.1	அறிமுகம்	223
5.2	தள மாற்றுக்கான பகுப்பாய்வு	223
5.3	சுரங்க தொழில்நுட்பங்களுக்கான மாற்றுகள்	223
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	225
6.1	அறிமுகம்	225
6.2	அளவீட்டு முறை	226
7	கூடுதல் ஆய்வுகள்	228
7.1	பொதுவானவை	228
7.2	பொது ஆலோசனை	228
7.3	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை	228
7.3.1	திறந்த வெளி சுரங்கத்தில் ஆபத்துகளை அடையாளம் காணுதல்	229
7.3.2	லாரிகள் மற்றும் டம்பர்களால் ஏற்படும் விபத்துகளைத் தடுக்க முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்	231
7.4	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்:	232
7.4.1	குறிக்கோள்	232
7.5	ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு	242
7.6	முற்போக்கான சுரங்க மூடல் திட்டம்	246
7.7	சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு	246
7.8	இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாத்தல்	246
7.9	மீட்டல் மற்றும் புனர்வாழ்வு:	246

8	திட்ட நன்மைகள்	248
8.1	பொதுவானவை	248
8.2	பௌதீக உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துதல்	248
8.3	சமூக உட்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்	248
8.4	வேலைவாய்ப்பு திறன் - திறமையானவர்; பகுதி திறமையானவர்கள் மற்றும் திறமையற்றவர்கள்	249
8.5	பிற உறுதியான நன்மைகள்	249
8.5.1	பெருநிறுவன சமூக பொறுப்பு	249
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு நன்மை பகுப்பாய்வு	251
10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	252
10.1	அறிமுகம்	252
10.2	நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	252
10.3	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை	258
11	சுருக்கமும் முடிவுரையும்	261
11.1	முன்னுரை	261
11.2	திட்ட கண்ணோட்டம்	261
11.3	அடிப்படை நிலை	263
11.4	எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	268
11.5	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	269
11.6	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	270
11.7	திட்ட நன்மைகள்	270
11.8	முடிவு	270
12	ஆலோசகர்களின் செயல்பாடுகள்	272

படங்கள்

படம் 1-1	500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகள் விவரம்	91
படம் 2-1	திட்ட இடம்	96

படம் 2-2 கருத்திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்	97
படம் 2-3 பாதுகாப்பு தூர விவரங்கள்	98
படம் 2-4 தள புகைப்படங்கள்	98
படம் 2-5 கிராம வரைபடம்	99
படம் 2-6 தள இணைப்பு	100
படம் 2-7 10 கி.மீ. ஆரம் TOPO வரைபடம்	104
படம் 2-8 திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்பு திட்டம்	105
படம் 2-9 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்	108
படம் 2-10 கிடைக்கும் புவியியல் வளம்	110
படம் 2-11 சுரங்க இருப்புகள்	112
படம் 2-12 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	114
படம் 2-13 கருத்தியல் திட்டம் & பிரிவுகள்	115
படம் 2-14 பசுமை வளையம் தளவமைப்பு	120
படம் 2-15 வேலி & பசுமை வளையம் புகைப்படங்கள்	121
படம் 2-16 நொறுக்கி ஆலையிலிருந்து போக்குவரத்து வழி	121
படம் 2-17 போக்குவரத்து ஆய்வு புள்ளி	122
படம் 3-1 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் காட்டும் கூகிள் வரைபடம்	131
படம் 3-2 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களின் புகைப்படங்கள்	132
படம் 3-3 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் புகைப்படங்கள்	132
படம் 3-4 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் காட்டும் கூகிள் வரைபடம்	133
படம் 3-5 கூகிள் வரைபடம் & திட்ட இடத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள பள்ளிகள், கோயில்கள் மற்றும் மக்கள் வசிக்கும் கிராமங்களைக் காட்டும் கூகிள் வரைபடம்	134
படம் 3-6 செயற்கைக்கோள் படம் - திட்ட தளத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு	135
படம் 3-7 டோபோ வரைபடம் - திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு	135

படம் 3-8 நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடமாக்கலின் முறையைக் காட்டும் பாய்வு விளக்கப்படம்	138
படம் 3-9 நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடம் - திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கி.மீ சுற்றளவு.....	141
படம் 3-10 விளிம்பு வரைபடம்	143
படம் 3-11 வடிகால் வரைபடம்.....	144
படம் 3-12 புவி உருவவியல் - திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு.....	145
படம் 3-13 புவியியல் - திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு.....	146
படம் 3-15 நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள் - திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 5 கி.மீ.....	150
படம் 3-16 நிலத்தடி நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள்	152
படம் 3-17 நிலத்தடி நீர் மாதிரி புகைப்படங்கள்	153
படம் 3-18 சுற்றுப்புற காற்றில் உள்ள காற்று மாசுபடுத்திகளின் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு வரைபடம்	160
படம் 3-19 சுற்றுப்புற காற்று தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்.....	162
படம் 3-20 AAQ கண்காணிப்பு புகைப்படங்கள்.....	163
படம் 3-21 குறைந்தபட்ச மதிப்புகள் PM10, PM2.5, SO2, NOx.....	167
படம் 3-22 அதிகபட்ச மதிப்புகள் PM10, PM2.5, SO2, NOx.....	168
படம் 3-23 ANL கண்காணிப்பு புகைப்படங்கள்.....	170
படம் 3-24 திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு முறை	172
படம் 3-25 மண்ணின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்.....	174
படம் 3-26 மண் தர மாதிரி புகைப்படங்கள்	175
படம் 3-27 திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கி.மீ. சுற்றியுள்ள கிராமங்கள்	194
படம் 4-1PM10 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெத்	211
படம் 4-2PM2.5 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெத்	212
படம் 7-1 GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெத் - PM 10 க்கான ஒட்டுமொத்த.....	243
படம் 7-2 GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெத் - PM 2.5 க்கான ஒட்டுமொத்த.....	244
படம் 8-1 மேல்நர்மா கிராமம் ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளியின் கடிதத்தின் நகல்.....	250
படம் 10-1 நிர்வாக கட்டமைப்பு	253

அட்டவணை

அட்டவணை 1-1 திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்.....	88
அட்டவணை 1-2 இத்திட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள்.....	89
அட்டவணை 1-3 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரி விவரங்கள்.....	89
அட்டவணை 1-4 சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கு பிந்தைய கண்காணிப்பு	94
அட்டவணை 2-1 தள இணைப்பு.....	100
அட்டவணை 2-2 திட்ட இடத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்.....	101
அட்டவணை 2-3 திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்	102
அட்டவணை 2-4 சுரங்கப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை.....	106
அட்டவணை 2-5 சுரங்கத் திட்டம் விபரங்கள்	109
அட்டவணை 2-6 புவியியல் வளம்	109
அட்டவணை 2-7 கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்பு.....	111
அட்டவணை 2-8 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள்.....	113
அட்டவணை 2-9 இயந்திரங்களின் பட்டியல்.....	116
அட்டவணை 2-10 பசுமை வளைய மேம்பாட்டுத் திட்டம்	120
அட்டவணை 2-11 போக்குவரத்து அளவு பற்றிய சுருக்கம்.....	123
அட்டவணை 2-12 சேவையின் மாற்றியமைக்கப்பட்ட நிலை.....	123
அட்டவணை 2-13 திட்ட தேவைகள்.....	124
அட்டவணை 3-1 மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வின் அதிர்வெண்	127
அட்டவணை 3-2 ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்.....	129
அட்டவணை 3-3 நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு - திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கி.மீ.	142
அட்டவணை 3-4 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	142
அட்டவணை 3-5 தரைகீழ் நீர் தர பகுப்பாய்வு	151
அட்டவணை 3-6 நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்	153
அட்டவணை 3-7 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	156
அட்டவணை 3-8 சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் - சுற்றுப்புற காற்று.....	160

அட்டவணை 3-9 சுற்றுப்புற வளியின் தரம் - அடிப்படை கண்காணிப்பு பெறுமதிகள்	164
அட்டவணை 3-10 PM 2.5 & PM 10 இன் பெரும மற்றும் சிறும மதிப்புகள்	165
அட்டவணை 3-11 SO ₂ இன் அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச மதிப்புகள்	166
அட்டவணை 3-12 NO _x இன் அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச மதிப்புகள்	166
அட்டவணை 3-13 இரைச்சல் அளவு கண்காணிப்பு	168
அட்டவணை 3-14 பகல் இரைச்சல் நிலை (Leq Day)	170
அட்டவணை 3-15 மண் தர பகுப்பாய்வு	173
அட்டவணை 3-16 மண் தர பகுப்பாய்வு	175
அட்டவணை 3-17 சூழலியல் & பல்லுயிர் பெருக்கம் - கண்காணிப்பு இடங்கள்	178
அட்டவணை 3-18 மைய மண்டலத்தில் உள்ள மர இனங்கள்	180
அட்டவணை 3-19 ஆய்வுப் பகுதியில் புதர்கள்	181
அட்டவணை 3-20 மைய மண்டலத்தில் மூலிகைகள் & புற்கள்	182
அட்டவணை 3-21 பல்லுயிர் குறியீடுகள்	184
அட்டவணை 3-22 மரங்களுக்கான இனங்கள் பன்முகத்தன்மை	185
அட்டவணை 3-23 புதர்களுக்கான இனங்கள் பன்முகத்தன்மை	186
அட்டவணை 3-24 மூலிகைகளுக்கான இனங்கள் பன்முகத்தன்மை	186
அட்டவணை 3-25 மார்க்ஸெஃப் எழுதிய சமநிலை மற்றும் இனங்கள் செழுமை	187
அட்டவணை 3-26 விலங்கினங்களின் பட்டியல்	191
அட்டவணை 3-27 மக்கள்தொகை விவரம் - ஆய்வுப் பகுதி	194
அட்டவணை 3-28 ஒருங்கிணைந்த அறிக்கை - ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கிய சமூக-பொருளாதார குறிகாட்டி	197
அட்டவணை 4-1 நிலச் சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	200
அட்டவணை 4-2 நீர் சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	202
அட்டவணை 4-3 காற்று சூழலில் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	204
அட்டவணை 4-4 திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM ₁₀ இன் செறிவுகள்	212

அட்டவணை 4-5 திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் செறிவுகள்	213
அட்டவணை 4-6 ஒலி, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் அதிர்வு மீதான தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.....	214
அட்டவணை 4-7 சமூக பொருளாதார சூழல் மீதான தாக்கம்.....	218
அட்டவணை 4-8 உயிரியல் சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.....	220
அட்டவணை 4-9 தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பின் மீதான தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.....	221
அட்டவணை 6-1 சுரங்கத்தின் போது கண்காணிப்பு அட்டவணை	225
அட்டவணை 6-2 அளவீட்டு முறை.....	226
அட்டவணை 6-3 குத்தகைதாரர் ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவேடுகள்.....	227
அட்டவணை 7-1 திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM 10 இன் செறிவுகள்.....	244
அட்டவணை 7-2 திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM 2.5 இன் செறிவுகள்	245
அட்டவணை 10-1 விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	254
அட்டவணை 10-2 வரவு செலவு ஒதுக்கீடு - EMP.....	258
அட்டவணை 10-3 வரவு செலவு ஒதுக்கீடு - ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு EMP.....	260
அட்டவணை 11-1 திட்ட கண்ணோட்டம்	261
அட்டவணை 11-2 கருத்திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்.....	262
அட்டவணை 11-3 எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	268
அட்டவணை 12-1 ஆலோசகர்களின் செயல்பாடுகள்	272

1 அறிமுகம்

1.1 முன்னுரை

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது தீர்மானம் எடுத்தலுக்கு முன்னர் கருத்திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை இனங்காணப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு செயல்முறையாகும். திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு செயல்முறையின் ஆரம்பத்தில் சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை எதிர்பார்க்கவும், எதிர்மறை விளைவுகளைத் தணிப்பதற்கான உத்திகளை அடையாளம் காணவும், உள்ளூர் சூழலுக்கு திட்டங்களை மாற்றியமைக்கவும், முன்மொழிபவருக்கு கணிக்கப்பட்ட தேர்வுகளை வழங்கவும் இது முற்படுகிறது. EMP பயன்பாட்டினூடாக பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நன்மைகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். முன்கணிப்பு மற்றும் தணிப்பு, திட்ட வடிவமைப்பில் ஆரம்ப நன்மைகள், சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் உகந்த வள பயன்பாடு உள்ளிட்ட சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதன் மூலம் திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நேரம் மற்றும் செலவு குறைக்கப்படலாம்.

1.2 கனிம தோண்டுதல் பற்றிய பொதுவான தகவல்கள்

சார்னோகைட்டு தொடரில் பல்வேறு வகையான பாறைகள் உள்ளன, சில ஃபெல்சிக் மற்றும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் மைக்ரோக்லைன் நிறைந்தவை, மற்றவை மாஃபிக் மற்றும் பைராக்சீன் மற்றும் ஆலிவின் நிறைந்தவை, அதே நேரத்தில் நோரைட்டுகள், குவார்ட்ஸ்-நோரைட்டுகள் மற்றும் டையோரைட்டுகளுடன் தொடர்புடைய இடைநிலை வகைகளும் உள்ளன.

குழுவின் பல உறுப்பினர்களில் மீண்டும் மீண்டும் வரும் ஒரு சிறப்பு அம்சம், வலுவான பிளியோக்ரோயிக், சிவப்பு அல்லது பச்சை ஆர்த்தோபைராக்சீன் (முன்னர் ஹைப்பர்ஸ்தீன் என்று அழைக்கப்பட்டது) முன்னிலையில் உள்ளது.

(ஆதாரம்: மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை - திருவண்ணாமலை)

1.3 அறிக்கையின் நோக்கம்

தி/ள். JCK மைன்ஸ் வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்) அவர்கள், தமிழ்நாட்டில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில் புல எண்கள் 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/3, 101/101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11 ஆகிய இடங்களில் 7.44.0 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமைக்க முன்மொழிந்துள்ளார். முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கத்தின் பரப்பளவு 7.44.0 ஹெக்டேர் > 5.00 ஹெக்டேர். இது தொடர்பாக, படிவம்-I மற்றும் முன் சாத்தியக்கூறு அறிக்கை 13.11.2024 அன்று சமர்ப்பிக்கப்பட்டது மற்றும் ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5594899N மூலம் SEIAA ஆல் ToR வழங்கப்பட்டது. ToR இன் நகல் இணைப்பு - 1 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் 40,89,195 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், 1,48,698 கன மீட்டர் கிராவல், இறுதி ஆழமான 57 மீ BGL உள்ளது. ToR இன் படி, ஐந்து ஆண்டுகளில் 8,68,060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் 1,04,452 கன மீட்டரும் கிராவல் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) அறிக்கையைத்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

தயாரிப்பதற்கான குறிப்பு விதிமுறைகளை (ToR) பரிந்துரைப்பதற்காக 06.12.2024 அன்று நடைபெற்ற மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுவின் 516 வது கூட்டத்தில் ToR க்கான முன்மொழிவு பரிசீலிக்கப்பட்டது.

EIA ஆய்வின் நோக்கம் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதும், திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை எதிர்பார்ப்பதும், அதன் மூலம் அதைக் கட்டுப்படுத்த பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதும் ஆகும். SEIAA வழங்கிய ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5594899N வழங்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு ஏற்ப EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.4 திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரை அடையாளம் காணுதல்

1.4.1 திட்டம் பற்றி:

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில் புல எண்.98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3,101/4,105/1, 105/3, 105/7,105/8 மற்றும் 105/11 ஆகிய பகுதிகளில் அமைந்துள்ள பட்டா நிலத்தில் ஐந்தாண்டு காலத்திற்கு குவாரி அமைக்க தி/ள். JCK மைன்ஸ் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. இது திருமதி சாந்தி, திரு. சுதாகரன், திரு. சீனிவாசன், திரு. கோபாலன், திரு. பூபாலன், திரு. வெற்றிவேலன், திருமதி செளமியா மற்றும் திருமதி பார்வதி பட்டா எண்கள் 515, 557, 672, 623 மற்றும் 641. பட்டாதாரர்கள் திரு. J.K.வெற்றிவேலன் (மனுதாரர்), தி/ள். JCK மைன்ஸ் பங்குதாரர் மற்றும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பட்டா, அடங்கல் மற்றும் ஏ-பதிவேடு மற்றும் இசைவாணை பதிவு ஆவணத்தின் நகல் இணைப்பு - 6 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இணை இயக்குநர் (கூ.பொ), உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை அவர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல் கடிதத்தின் நகல் இணைப்பு-2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.4.2 திட்ட முன்மொழிபவர் பற்றி:

அட்டவணை 1-1 திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K.வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்)
தொடர்பு முகவரி	எண் 782, மாரியம்மன் கோவில் தெரு, ஜம்போடை கிராமம், அழிவிடைதாங்கி அஞ்சல், வெம்பாக்கம் வட்டம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - 604402.
அலைபேசி எண்	9786228697
மின்னஞ்சல் - ID	tvljckmines@gmail.com

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

1.5 கருத்திட்டத்தின் தன்மை, அளவு மற்றும் அமைவிடம் பற்றிய சிறு விபரம்

அட்டவணை 1-2 இத்திட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள்

வ. எண்	விவரம்	விளக்கம்
1.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி சுரங்கம்
2.	இடம்	புல எண். 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3,101/4,105/1, 105/3, 105/7,105/8 மற்றும் 105/11, மேல்நர்மா கிராமம், செய்யாறு வட்டம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், தமிழ்நாடு
3.	பரப்பளவு	7.44.0 ஹெக்டேர்
4.	திட்ட செலவு	ரூ.509.346 லட்சம் (EMP மற்றும் CER செலவு உட்பட)

1.6 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகள் விவரம்

500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 1-3 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரி விவரங்கள்

வ. எண்	குத்தகைதாரரின் பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & புல எண்கள்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	குத்தகை காலம்
i. கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்				
இல்லை				
ii. தற்போதுள்ள குவாரிகள்				
1.	தி/ள். JCK மைன்ஸ் எண் 782, மாரியம்மன் கோயில் தெரு, ஜம்போடை கிராமம், அழிவிடைதாங்கல் அஞ்சல், வெம்பாக்கம் வட்டம்	மேல்நர்மா கிராமம், புல எண்கள் 100/3, 100/5, 100/6, 100/7, 100/8, 100/9, 100/10, 100/11, 100/11, 100/12 & 100/13	4.47.00 ஹெக்டேர்	15.07.2020 - 14.07.2025
iii. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்				
1	தி/ள். JCK மைன்ஸ் பங்குதாரர் திரு.J.K. வெற்றிவேலன்	மேல்நர்மா கிராமம், புல எண்கள் 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1,	7.44.00 ஹெக்டேர்	முன்மொழியப்பட்ட பகுதி

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

	எண் 782 மாரியம்மன் கோவில் தெரு, ஜம்போடை கிராமம், அழிவிடைதாங்கி அஞ்சல், திருவண்ணாமலை மாவட்டம்	100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11		

500 மீ சுற்றளவில் (முன்மொழியப்பட்ட + தற்போதுள்ள) மொத்த குத்தகை (1 + 1) இந்த குத்தகைப் பகுதியையும் சேர்த்து 11.91.00 ஹெக்டேர் ஆகும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 1-1 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகள் விவரம்

1.7 சட்டரீதியான ஒப்புதல்களின் விவரங்கள்

- துல்லியமான பகுதி தொடர்பு:

திட்ட முன்மொழிபவர், இணை இயக்குநர் (கூ/பொ), உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை அவர்களிடமிருந்து Rc.No 549/கனிமம்/2024 தேதி 28.08.2024 மூலம் பெறப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடிதத்தின் நகல் இணைப்பு - 2 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

- சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம்

தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், 1959 விதி 19(1), 41 & 42-ன் கீழ் திட்ட முன்மொழிபவர் சுரங்கத் திட்டம் தயாரித்து, அதற்கு இணை இயக்குநர் (கூ/பொ), உதவி இயக்குநர், புவியியல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை அவர்களால் Rc.No.549/கனிமம்/2024 தேதி 23.09.2024-ன் மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. கடிதத்தின் நகல் இணைப்பு - 3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது

- 500 மீ சுற்றளவு குவாரி அம்சங்கள்

திட்ட முன்மொழிபவர் இணை இயக்குநர் (கூ/பொ), உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை அவர்களிடமிருந்து Rc.No 549/கனிமம்/2024 தேதியிட்ட 23.09.2024 மூலம் அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடிதத்தின் நகல் இணைப்பு - 4 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது

- முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் நில ஆவணம்

இது திருமதி சாந்தி, திரு. சுதாகரன், திரு. சீனிவாசன், திரு. கோபாலன், திரு. பூபாலன், திரு. வெற்றிவேலன், திருமதி செளமியா மற்றும் திருமதி பார்வதி பட்டா எண்கள் 515, 557, 612, 623 மற்றும் 641. பட்டாதாரர்கள் திரு.J.K. வெற்றிவேலன் (மனுதாரர்), தி/ள். JCK மைன்ஸ் மற்றும் அது பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பட்டா, அடங்கல், அ-பதிவேடு மற்றும் இசைவாணை பதிவு ஆவணத்தின் நகல் இணைப்பு - 6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

- திட்டப் பகுதியின் 300 மீ அம்சங்களுக்கான VAO சான்றிதழ்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டருக்குள் வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள், பள்ளிகள், இடுகாடுகள், உயர் அழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் பாதைகள், கோயில்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வன உயிரின சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது தொடர்பாக, திட்ட முன்மொழிபவர் மேல்நர்மா கிராமத்தின் கிராம நிர்வாக அதிகாரியிடமிருந்து அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடிதத்தின் நகல் இணைப்பு - 5 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது

- வெடிப்பு ஒப்பந்தம்

திட்ட முன்மொழிபவர் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான வெடி அகற்றும் நடவடிக்கையை மேற்கொள்வதற்காக M/s. குபேரன் எக்ஸ்ப்ளோசிவ்ஸ் & கோ. உடன் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளார். குண்டு வெடிப்பு ஒப்பந்தம் இணைப்பு - 7 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.8 EIA செயல்முறை

தகுதிச் சோதனை: தகுதிச் சோதனை என்பது EIA செயல்முறையின் முதல் நிலையாகும். இந்த நிலையில், மாநில அளவிலான வல்லுநர் மதிப்பீட்டுக் குழு (SEAC) படிவம் 1-ல் முன்மொழிபவரால்

செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதிச் சட்டத்தின் விண்ணப்பத்தை இணையதளம் மூலம் (முன்மொழிவு எண். SIA/TN/ MIN/505329/2024, தேதி 12.11.2024) மற்றும் EIA அறிக்கை தயாரிப்பதற்கு திட்டத்திற்கு விரிவான சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகள் தேவை என்று முடிவு செய்யப்பட்டது.

எனவே, முன்மொழிபவர் 13.11.2024 அன்று குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கான (ToR) விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பித்தார்.

ஸ்கோப்பிங்: 06.12.2024 அன்று SEAC இன் 516 வது கூட்டத்தில் இந்த முன்மொழிவு வைக்கப்பட்டது. திட்ட முன்மொழிபவரால் வழங்கப்பட்ட விளக்கக்காட்சி மற்றும் ஆவணங்களின் அடிப்படையில், SEIAA க்கு குறிப்பு விதிமுறைகளை (ToR) வழங்குவதற்கான முன்மொழிவை SEAC பரிந்துரைக்க முடிவு செய்தது மற்றும் SEIAA அதன் 23.12.2024 தேதியிட்ட 781 வது கூட்டத்தில் ToR ஐ பரிந்துரைத்தது.

பொது மக்கள் ஆலோசனை: இந்த நிலையில், வரைவு EIA மற்றும் EMP அறிக்கையுடன் தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் உறுப்பினர் செயலருக்கு விண்ணப்பித்து, திட்ட இடத்தில் அல்லது மாவட்டத்திற்கு அருகாமையில் பொதுமக்கள் பங்கேற்பதை உறுதி செய்யும் வகையில் பொது மக்கள் கருத்துக் கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்படும். பொது மக்கள் கருத்து கேட்புக் கூட்டத்தின்போது, முன்மொழியப்பட்டுள்ள திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழலின் மீதான தாக்கம் குறித்து தங்கள் கருத்துக்களை தெரிவிக்க திட்ட இடத்திற்கு அருகில் வசிக்கும் மக்களுக்கு ஒரு வாய்ப்பு வழங்கப்படும். பொது மக்கள் கேட்புக் கூட்டத்தின் முடிவு இறுதி EIA அறிக்கையில் மதிப்பீட்டிற்காக புதுப்பிக்கப்படும்.

மதிப்பீடு: இந்த நிலையில், பொது ஆலோசனைகளின் முடிவு உள்ளிட்ட இறுதி EIA அறிக்கையுடன் ஒரு விண்ணப்பம் SEIAAவிடம் செய்யப்படும். இவ்வாறு செய்யப்பட்ட விண்ணப்பம் SEACயால் பரிசீலனை செய்யப்படும். பின்னர், SEIAAக்கு EC வழங்க அல்லது விண்ணப்பத்தை நிராகரிக்க SEAC பரிந்துரைகளை வழங்கும்.

1.9 குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)

படிவம் I, PFR ஆகியவற்றில் வழங்கப்பட்ட திட்டத் தகவல்களின் அடிப்படையில் SEAC ஒரு விரிவான ToR ஐ வடிவமைத்து, ToR அடையாள எண் TO24B0108TN5594899N மூலம் ToR ஐ வழங்கியது. ToR இன் நகல் இணைப்பு - 1 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.10 EMP ஆய்வின் நோக்கம்:

ஆய்வுப் பகுதியில் கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை அளவிடுவதும் ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட குத்தகைக்கும் பயனுள்ள மட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளை உருவாக்குவதும் EIA ஆய்வின் முக்கிய நோக்கமாகும். புகை வெளியேற்றும் மூலங்கள், புகை வெளியேற்ற கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்கள், பின்புல வளி தர மட்டங்கள், வளிமண்டலவியல் அளவீடுகள், சிதறல் மாதிரி மற்றும் கழிவுநீர் மற்றும் தூசி உருவாக்கம் போன்ற மாசுபாட்டின் அனைத்து அம்சங்களின் விரிவான கணக்கு இந்த அறிக்கையில் வழங்கப்பட்டுள்ளது. நிலம், மண், காற்று, நீர், ஒலி, சூழலியல் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக அக்டோபர் 2024 - டிசம்பர் 2024 காலகட்டத்தில் அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. கிளஸ்டர் குவாரி திட்டங்களால் சுற்றுச்சூழலுக்கு எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் முன்மொழியப்பட்டுள்ள திட்டத்தினால் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான விளைவுகளுக்கான தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். ஆய்வுக்குத் தேவையான பல்வேறு சுற்றுச்சூழல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

அளவுருக்களுக்கான மாதிரி முறைகள், மாதிரியின் அதிர்வெண், மாதிரி பகுப்பாய்வு முறை போன்றவை அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1.11 சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கு பிந்தைய கண்காணிப்பு

1.11.1 பின்பற்றப்பட்ட முறை

மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தால் வழங்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதம், மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட இசைவாணை மற்றும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி திட்டத்திற்குப் பிந்தைய கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகைப் பகுதி மைய மண்டலமாகவும், குத்தகை எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்படுகிறது, அங்கு இயற்பியல் மற்றும் உயிரியல் சூழலில் சில தாக்கங்களை காணலாம். தாங்கல் மண்டலத்தில் சிறிதளவு தாக்கம் காணப்படுகிறது, அதுவும் அவ்வப்போது நிகழ்கிறது.

அட்டவணை 1-4 சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கு பிந்தைய கண்காணிப்பு

வ. எண்	விளக்கம்	கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்
1.	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
2.	நீர் மட்டம் மற்றும் நீர் தர கண்காணிப்பு (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டும்)	காலாண்டு / அரையாண்டு
3.	இரைச்சல் அளவு கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
4.	மண்ணின் தன்மை கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
5.	மருத்துவ பரிசோதனை	காலாண்டு / அரையாண்டு

1.12 EMP அறிக்கையின் கட்டமைப்பு

EIA அறிக்கையின் பொதுவான கட்டமைப்பு தொழில்நுட்ப EIA வழிகாட்டுதலின்படி தயாரிக்கப்படுகிறது

2 திட்ட விபரம்

2.1 கருத்திட்டத்தின் வகை

தி/ள். JCK மைன்ஸ் பிரதிநிதியாக திரு. திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில் புல எண் 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/1, 100/2, 101/3, 101/101/4,105/1, 105/3, 105/7,105/8 மற்றும் 105/11 ஆகிய இடங்களில் 7.44.0 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமைக்க J.K.வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்) முன்மொழிந்துள்ளார். EIA அறிவிக்கை 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி, திட்டம் 7.44.0 ஹெக்டேர் >5 ஹெக்டேர் என்பதால் இனம் 1 இன் கீழ் B1 மற்றும் அட்டவணை 1 (a) வகைகளின் கீழ் வருகிறது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மூலம் ஐந்து ஆண்டுகளில் 8,68,060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் மற்றும் 1,04,452 கன மீட்டர் கிராவல் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்திற்கு மாநில அளவில் தமிழ்நாடு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம் மதிப்பீடு செய்யும். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி ஆய்வில் அடிப்படை மற்றும் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுவதன் அடிப்படையில் வரைவு EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்படும். மேலும், மதிப்பீட்டிற்கு முன்பு, EIA அறிவிக்கை 2006 7 (III) இன் கீழ், இந்த திட்டம் பொது ஆலோசனையை உள்ளடக்கியது மற்றும் திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தில் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (TN) கீழ் நடத்தப்படும்.

2.2 திட்டத்தின் தேவை

சாலை மற்றும் வீட்டுவசதித் துறையில் பெருமளவிலான உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை ஏற்படுத்த அடிப்படை கட்டுமானப் பொருட்கள் தேவைப்படுகின்றன. சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் முதன்மை கட்டுமானப் பொருளாக அமைகின்றன.

சாதாரணக் கல் மிகவும் மதிப்புமிக்க இயற்கை கட்டுமானப் பொருட்களில் ஒன்றாகும். பெரும்பாலும் சாலைகள் மற்றும் நடைபாதைகளை உருவாக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அதன் வலுவான இயற்பியல் பண்புகளுக்காக பயன்படுத்தப்படும் கல் - கான்கிரீட்டில் பயன்படுத்த பல்வேறு அளவுகளில் நசுக்கப்பட்டு வரிசைப்படுத்தப்படுகின்றன, நிலக்கீல் தயாரிக்க பிறுமனுடன் பூசப்படுகின்றன அல்லது கட்டுமானத்தில் மொத்தமாக நிரப்ப 'உலர்ந்த' பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பெரும்பாலும் சாலைகள், கான்கிரீட் மற்றும் கட்டிட தயாரிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. குவாரி உற்பத்தியில் சுமார் 98% ஐ பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகின்றன, அவற்றில் பெரும்பாலானவை சாலை கட்டுமானம், பராமரிப்பு மற்றும் பழுதுபார்ப்பு ஆகியவற்றில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதில் பெரும்பகுதி நிலக்கீல் உற்பத்திக்கு செல்கிறது; மீதமுள்ளவை சாலைகளுக்கு ஒரு உறுதியான அடித்தளத்தை வழங்க மற்ற பொருட்களைச் சேர்க்காமல் 'உலர்ந்த' முறையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கட்டுமான நடவடிக்கைகள் மற்றும் நெடுஞ்சாலை திட்டங்கள் திடீரென அதிகரித்துள்ளதால் மாவட்டத்தில் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவலுக்கு பெரும் தேவை உள்ளது.

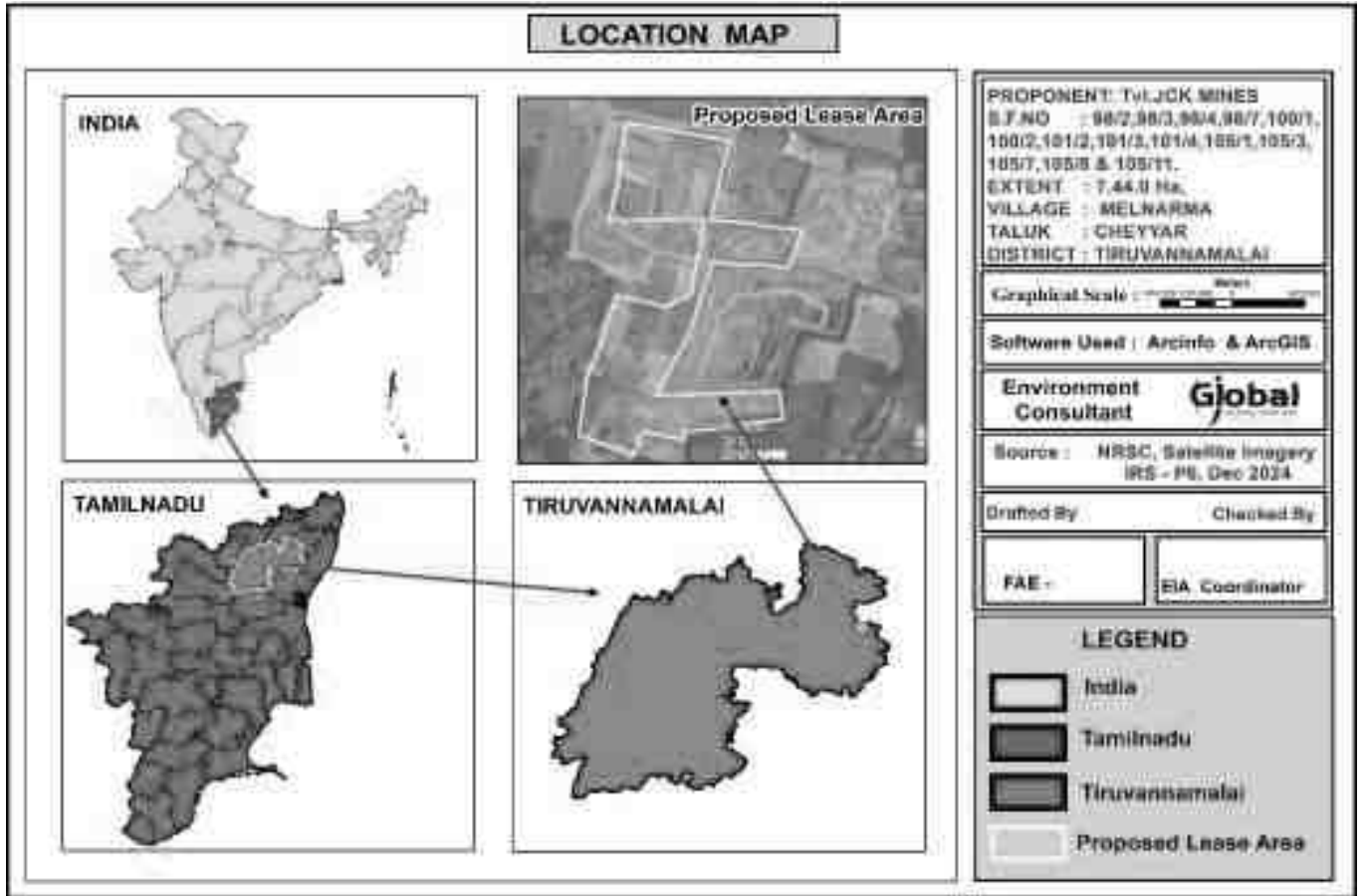
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

வ. எண்	ஆண்டு	சாதாரணக் கல்	வருவாய்
1.	2016-2017	688198	33519675
2.	2017-2018	825787	38311705
3.	2018-2019	1023023	59673732

2.3 திட்ட இடம்

2.3.1 திட்ட தளத்தின் இடம்

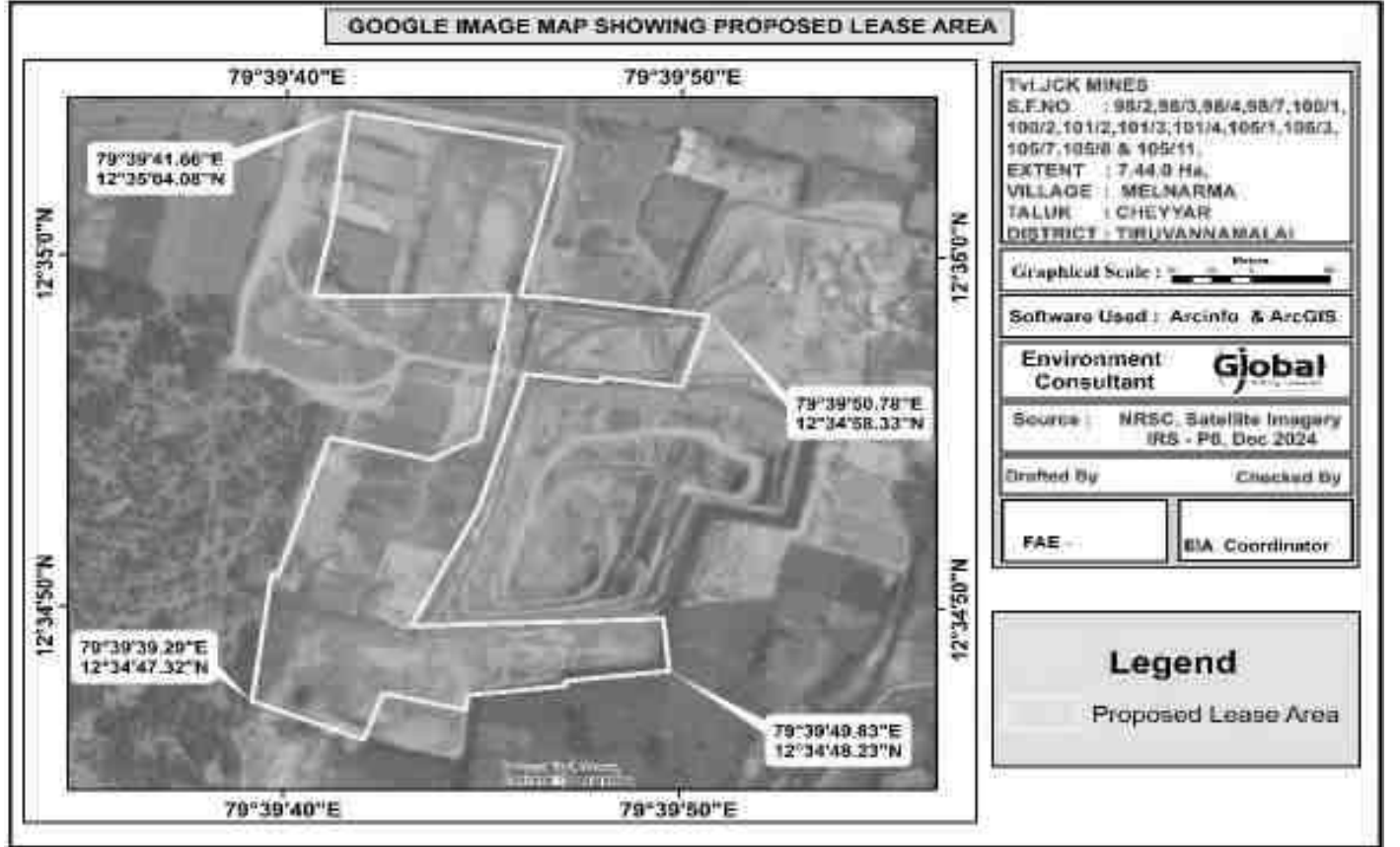
முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரி புல எண்கள் 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3,101/4,105/1, 105/3, 105/7,105/8 மற்றும் 105/11 ஆகிய இடங்களில் 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. சுரங்கப் பகுதி 12°34'46.23"N முதல் 12°35'04.08"N & 79°39' 39.29" E முதல் 79°39'50.78"E வரை அமைந்துள்ளது. திட்டத்தின் இடம் படம் 2-1 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் 2-1 திட்ட இடம்

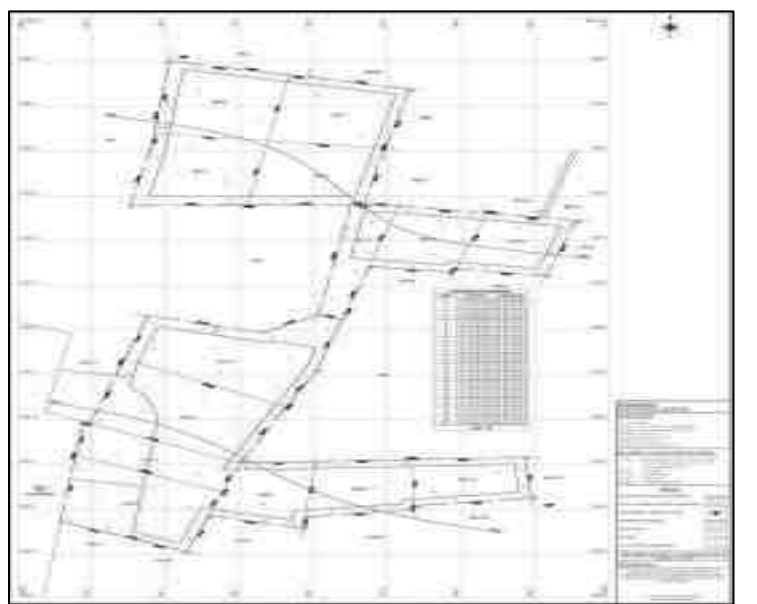
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி.என். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

திட்ட எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன:



படம் 2-2 கருத்திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்

நிபந்தனை 1 இன் படி, புல எண் 105/2 இல் எரி புறம்போக்கு 50 மீ பாதுகாப்பு தூரத்தை குத்தகைதாரர் வழங்கியுள்ளார். நிபந்தனை 2-ன்படி, அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீ பாதுகாப்பு தூரமும், அருகிலுள்ள அரசு நிலங்களுக்கு 10 மீ பாதுகாப்பு தூரமும் பாதுகாப்பு தூரத்தை குத்தகைதாரர்

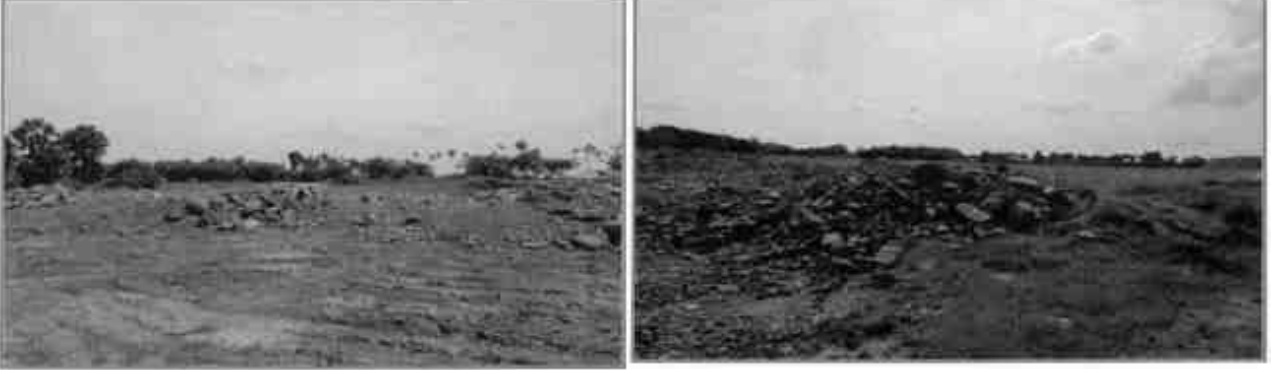


தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

வழங்கியுள்ளார். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி வழங்கப்பட்ட பாதுகாப்பு தூரத்தின் விவரங்கள்:

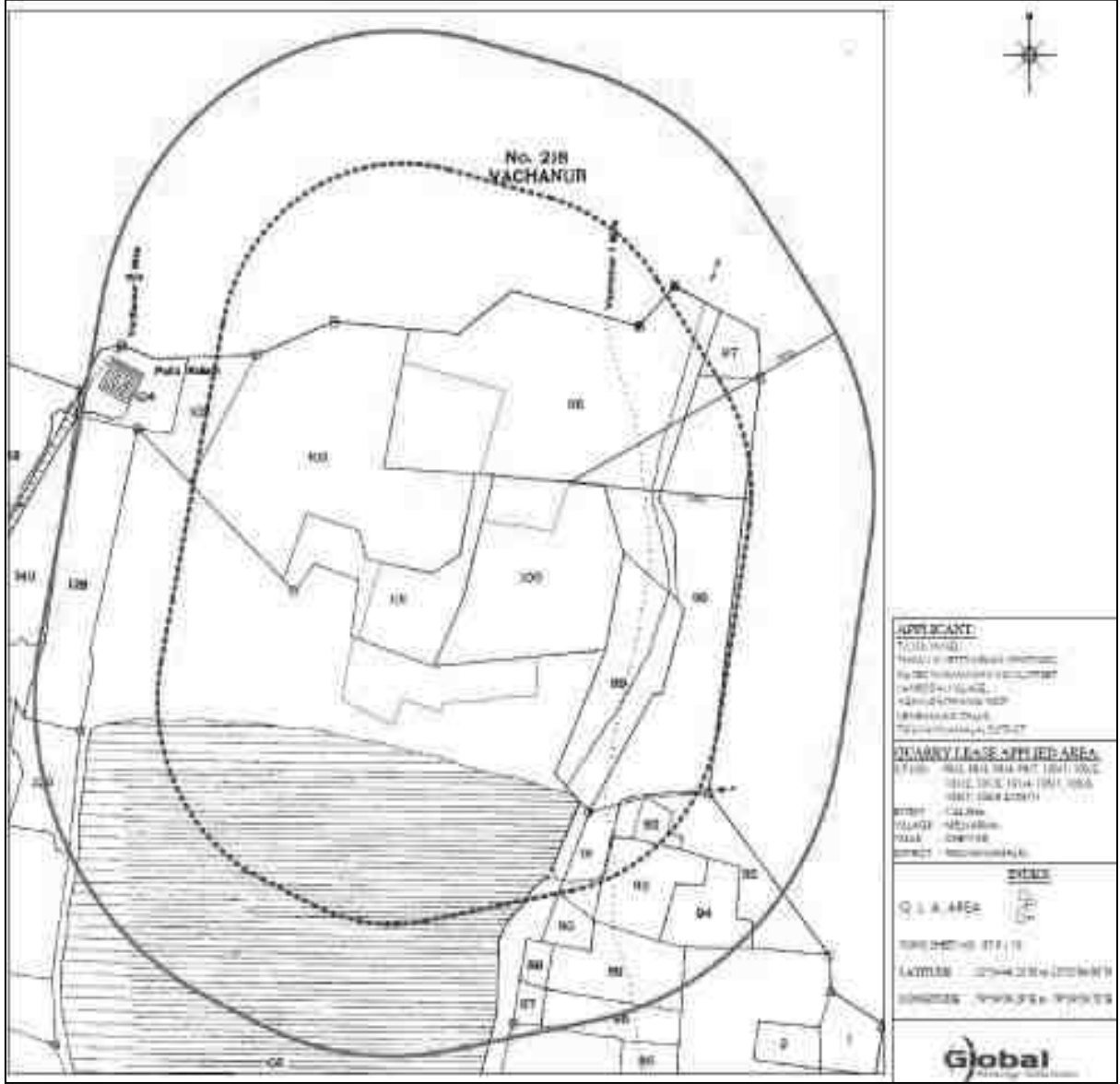
படம் 2-3 பாதுகாப்பு தூர விவரங்கள்

திட்ட அமைவிடத்தின் நிழற்படங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.



படம் 2-4 தள புகைப்படங்கள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

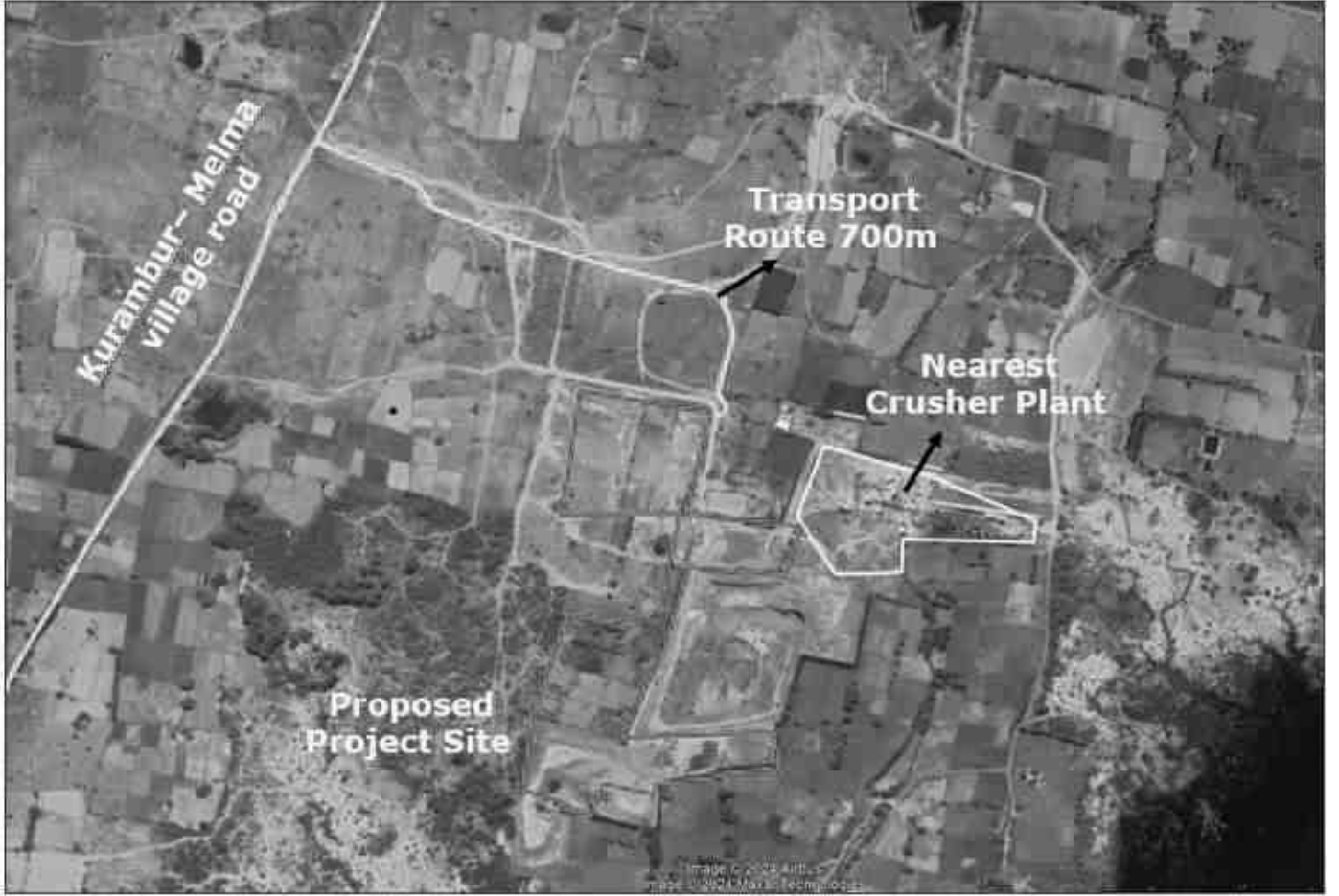


படம் 2-5 கிராம வரைபடம்

2.3.2 தள இணைப்பு

முன்மொழியப்பட்ட தளம் வாச்சனூர் கிராமத்திற்கு அருகில் (680 மீ, வடக்கு) அமைந்துள்ளது மற்றும் குரம்பூர்-மேல்மா சாலையிலிருந்து அணுகலாம். இந்த இடம் மாநில நெடுஞ்சாலை -116 காஞ்சிபுரம்-வந்தவாசி சாலைக்கு அருகில் 3.8 கிமீ (மேற்கு) தொலைவில் அமைந்துள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 2-6 தள இணைப்பு

தள இணைப்பு விவரங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 2-1 தள இணைப்பு

வ. எண்	விவரம்	விவரங்கள்
1.	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	NH 179B (திருவண்ணாமலை - சென்னை) - 24 கி.மீ, தென்கிழக்கு மாநில நெடுஞ்சாலை -116 (காஞ்சிபுரம்-வந்தவாசி) சாலை - 3. மேற்கு.
2.	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	பாக்கம் - 24 கி.மீ, தென்கிழக்கு
3.	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	சென்னை - 72 கி.மீ, வடகிழக்கு
4.	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	சென்னை - 85 கி.மீ, வடகிழக்கு
5.	அருகிலுள்ள கிராமம்	வாச்சனூர் - 680 மீ, வடக்கு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

திட்ட அமைவிடத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 2-2 திட்ட இடத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்	விவரம்	விளக்கங்கள்															
1.	முன்மொழிபவர் பெயர்	தி/ள். JCK மைன்ஸ் பிரதிநிதியாக திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்)															
2.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம்	தி/ள். JCK மைன்ஸ் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி															
3.	பரப்பளவு	7.44.0 ஹெக்டேர் மற்றும் முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கம் உட்பட 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள கிளஸ்டர் பரப்பு 11.91.0 ஹெக்டேர் > 5 ஹெக்டேர் ஆகும்															
4.	இடம்	புல எண்கள் 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3,101/4,105/1, 105/3, 105/7,105/8 மற்றும் 105/11, மேல்நர்மா கிராமம், செய்யாறு வட்டம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், தமிழ்நாடு															
5.	திட்ட தளத்தின் ஒருங்கிணைப்புகள்	<table> <tr> <th>வ. எண்</th><th>அட்சரேகை</th><th>தீர்க்கரேகை</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>12°35'04.08" N</td><td>79°39'41.66" உ</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>12°34'58.33" N</td><td>79°39'50.78" E</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>12°34'47.32" N</td><td>79°39'39.29" உ</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>12°34'49.70" N</td><td>79°39'49.67" உ</td></tr> </table>	வ. எண்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	1.	12°35'04.08" N	79°39'41.66" உ	2.	12°34'58.33" N	79°39'50.78" E	3.	12°34'47.32" N	79°39'39.29" உ	4.	12°34'49.70" N	79°39'49.67" உ
வ. எண்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை															
1.	12°35'04.08" N	79°39'41.66" உ															
2.	12°34'58.33" N	79°39'50.78" E															
3.	12°34'47.32" N	79°39'39.29" உ															
4.	12°34'49.70" N	79°39'49.67" உ															
6.	இட அமைப்பியல்	சமவெளி நிலப்பரப்பு															
7.	MSL க்கு மேலே தள உயரம்	(MSL) கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 93 மீ															
8.	டோப்போ தாள் எண்	57 P / 10															
9.	கனிம வளங்கள்	சாதாரணக் கல் & கிராவல்															
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	8,68,060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் மற்றும் 1,04,452 கன மீட்டர் கிராவல்															
11.	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	57மீ (BGL)															
12.	சுரங்கம் தோண்டும் முறை	பெஞ்ச் உயரம் 5 மீ மற்றும் பெஞ்ச் அகலம் 5 மீ கொண்ட திறந்தவெளி, பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது															
13.	துளையிடுதல்/வெடித்தல்	துளையிடுதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது															
14.	வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 தினங்கள்															
15.	நீர் தேவை & மூல	9.5 KLD மற்றும் உள்ளூர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும்															
16.	மனிதவளம்	35 நபர்கள்															
17.	திட்ட செலவு	509.346 லட்சம்															
18.	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்	இணை இயக்குநர் (கூ/பொ), உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை Rc.No. 549/கனிமம்/2024 தேதி 23.09.2024.															
19.	பாதுகாப்பு மண்டலம்	2.44.00 ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு மண்டலமாக பராமரிக்கப்பட்டு இப்பகுதியில் மரக்கன்றுகள் நடப்படும்															
20.	நிலத்தடி நீர் மட்டம்	68 மீ BGL															

திட்டத்தின் விரிவான சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் அட்டவணை 2-3 இல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

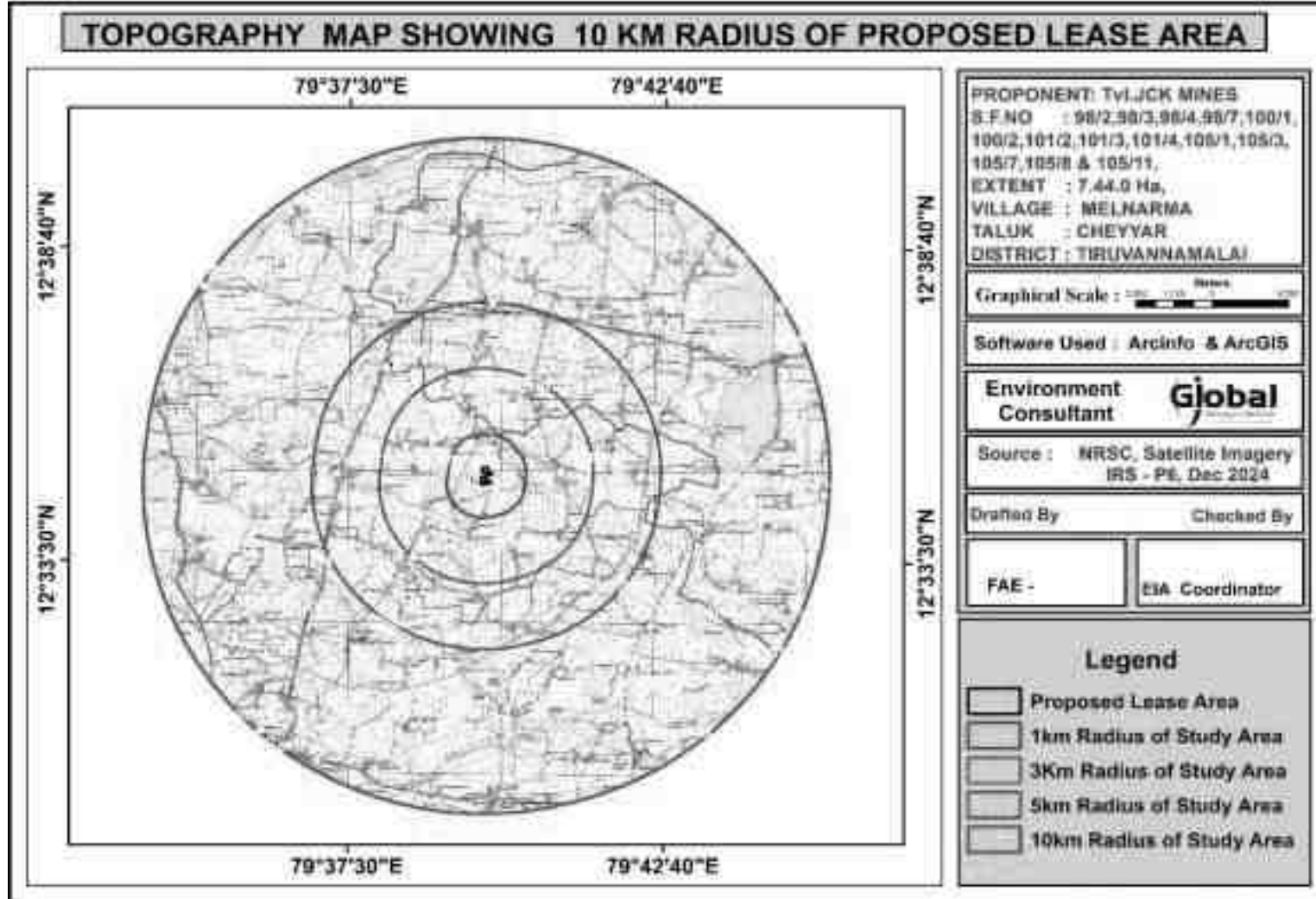
அட்டவணை 2-3 திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

வ. எண்	விவரம்	விளக்கங்கள்
1.	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	(NH-179B) திருவண்ணாமலை - சென்னை - 24.00 கி.மீ. (தென்கிழக்கு) (SH-116) காஞ்சிபுரம் - வந்தவாசி - 3.8 கி.மீ (மேற்கு)
2.	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	பாக்கம் - 24.0 கி.மீ., தென்கிழக்கு
3.	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	சென்னை - 72 கி.மீ., வடகிழக்கு
4.	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	சென்னை - 85 கி.மீ., வடகிழக்கு
5.	அருகிலுள்ள கிராமம்	வாச்சனூர் - 680 மீ, வடக்கு
6.	நீர்நிலைகள்	• ஓடை - 560 மீ (வடகிழக்கு) • குட்டை - 435 மீ (மேற்கு) • குளம் - 550 மீ (வடகிழக்கு) • மேல்நர்மா குளம் - 270 மீ (தெற்கு) • துக்குவாடி ஏரி - 420 மீ (தென்கிழக்கு) • துறையூர் ஏரி - 1.0 கிமீ (தென்மேற்கு) • வாச்சனூர் ஏரி - 930 மீ (தென்மேற்கு) • ஆலத்தூர் சித்தேரி - 980 மீ (வடகிழக்கு) • உத்திரமேரூர் ஏரி - 7.2 கி.மீ (வடகிழக்கு) • செய்யாறு - 8.7 கி.மீ (வடக்கு) • சுபம் ஆறு - 7.2 கிமீ (தென்கிழக்கு)
7.	பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	வெங்குணம் RF - 7.3 கிமீ (தென்மேற்கு)
8.	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் (அறிவிக்கப்பட்டது)	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை கரிக்கிளி பறவைகள் சரணாலயம் - 19.0 கி.மீ

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

9.	தொல்லியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
10.	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
11.	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
12.	நில அதிர்வு மண்டலம்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

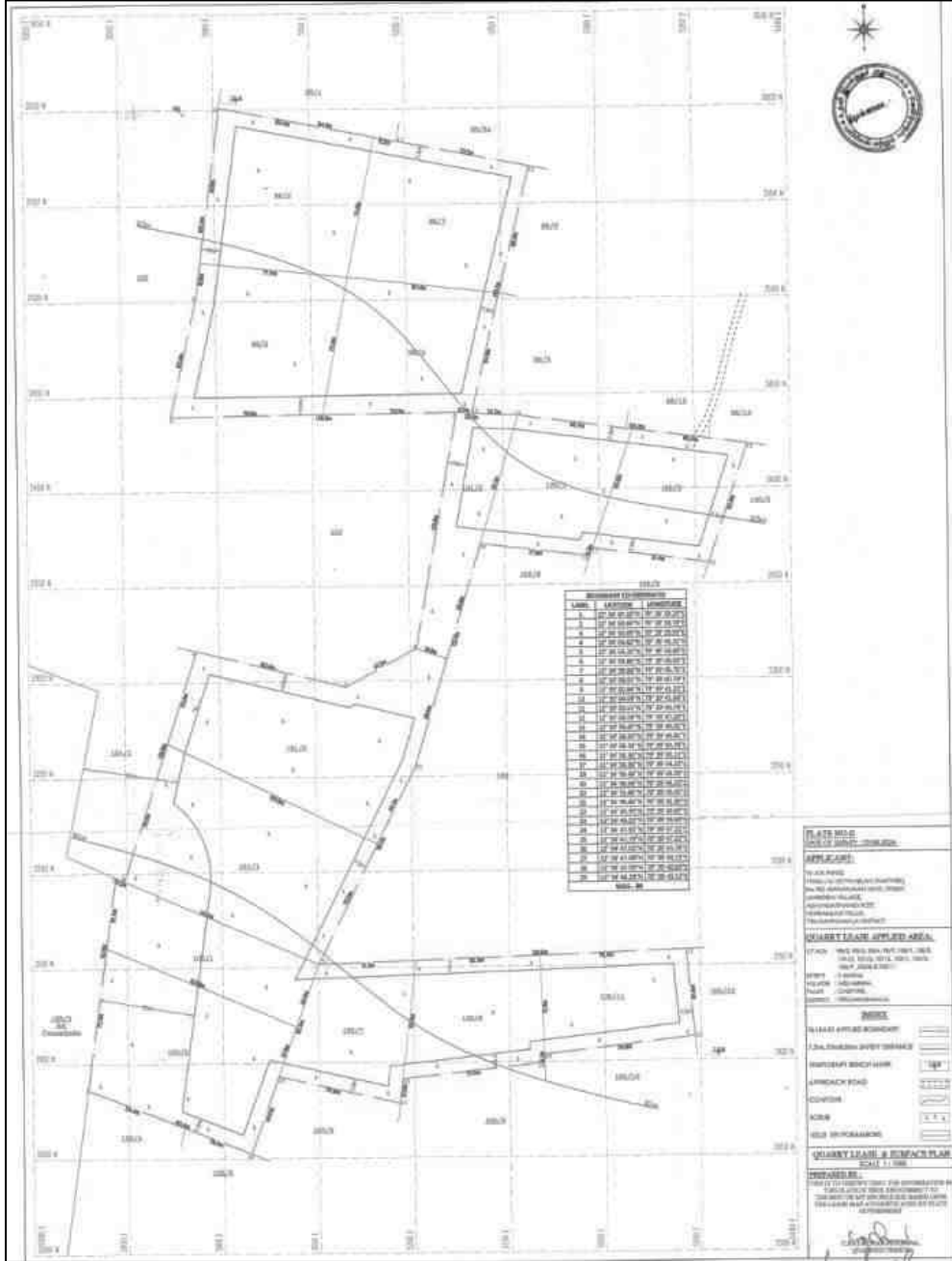


படம் 2-7 10 கி.மீ. ஆரம் TOPO வரைபடம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

2.4 குத்தகை பகுதி

முன்மொழியப்பட்டுள்ள திட்டப்பகுதி திருமதி சாந்தி, திரு. சுதாகரன், திரு. சீனிவாசன், திரு. கோபாலன், திரு. பூபாலன், திரு. வெற்றிவேலன், திருமதி செளமியா மற்றும் திருமதி பார்வதி பட்டா எண்கள் 515, 557, 612, 623 மற்றும் 641. பட்டாதாரர்கள் திரு.J.K. வெற்றிவேலன் (மனுதாரர்), தி/ள். JCK மைன்ஸ் மற்றும் அது பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பட்டா, அடங்கல் மற்றும் ஏ-பதிவேடு மற்றும் இசைவாணை பதிவு ஆவணத்தின் நகல் இணைப்பு - 6 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மனித குடியிருப்பு இல்லை. திட்டத்தின் மேற்பரப்பு திட்டம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது:



படம் 2-8 திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்பு திட்டம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

2.5 நில உபயோக முறை

திட்டப் பகுதியின் நில உபயோக அமைப்பு பின்வருமாறு

அட்டவணை 2-4 சுரங்கப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

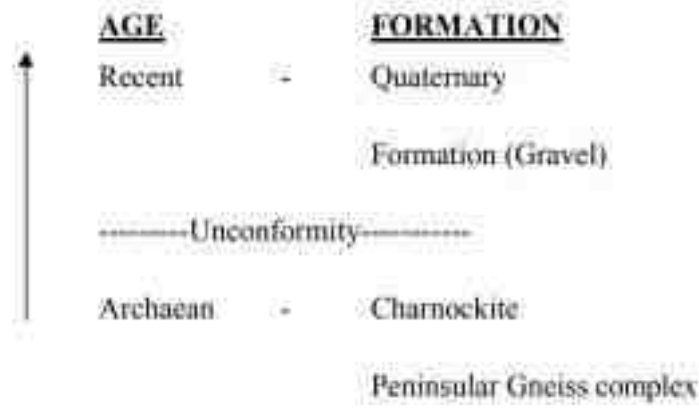
வரிசை எண்	நிலப் பயன்பாடு	தற்போதைய பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
1.	குவாரி குழி	இல்லை	4.95.00
2.	உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.02.00
3.	சாலைகள்	இல்லை	0.03.00
4.	பசுமை வளையம்	இல்லை	2.44.00
5.	பயன்படுத்தப்படாதது	7.44.00	இல்லை
	மொத்தம்	7.44.00	7.44.00

2.6 நிலவியல்

2.6.1 பிராந்திய புவியியல்

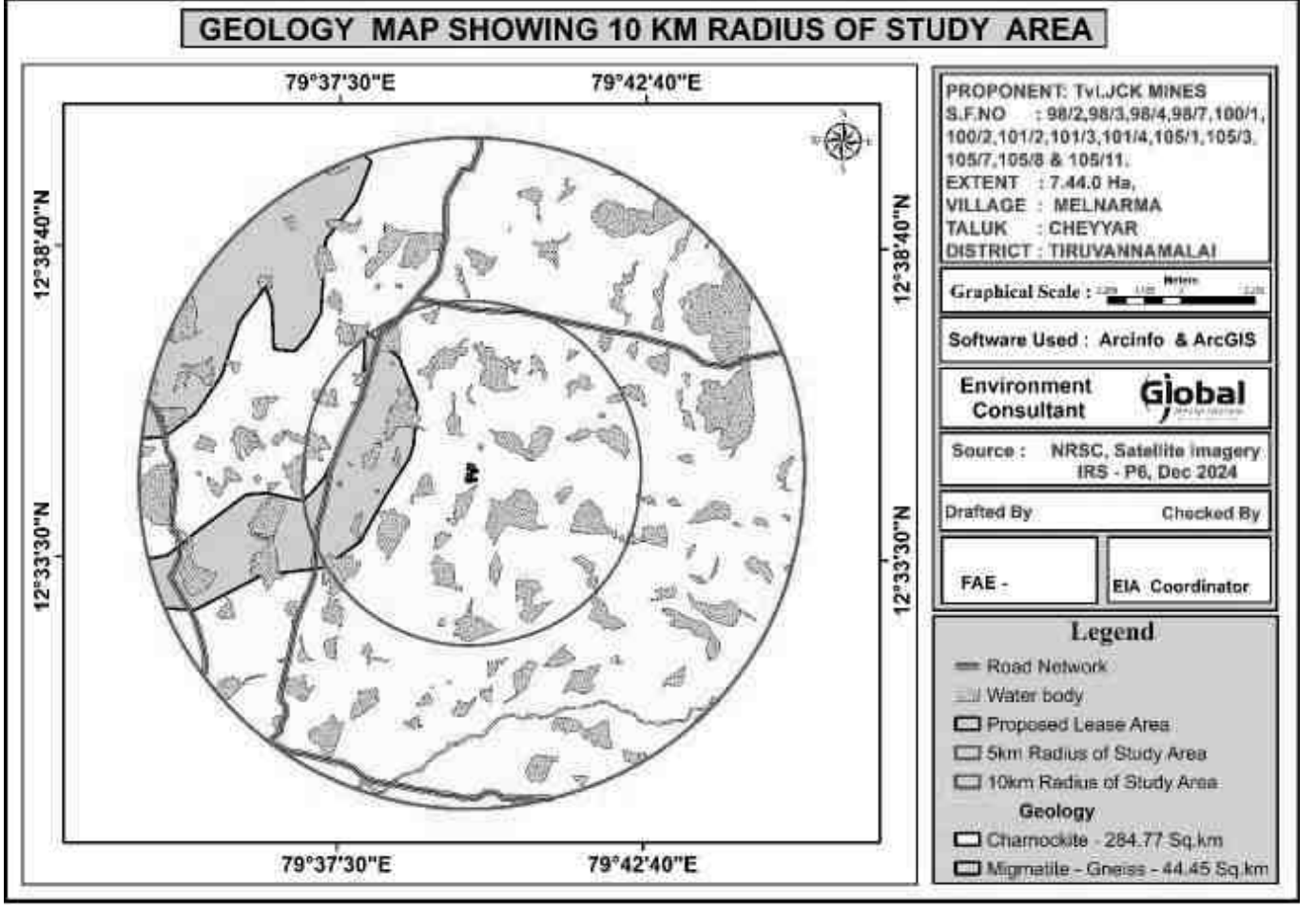
திருவண்ணாமலை மாவட்டம் பெரும்பாலும் தொல்லியல் காலப் பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது. மாவட்டத்தில் காணப்படும் பாறைகளின் வகைகள் சார்னோகைட், கிரானைடிக் க்னைஸ், எபிடோட் ஹார்ன்பிளெண்ட் க்னீஸ், ஆம்பிபோலிட், பைராக்செனைட், டுனைட், மிக்மாடைட்ஸ், பட்டை மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், ஷேல் மற்றும் களிமண் ஆகும். டோலரைட் டைக்குகள் (கருப்பு கிரானைட்) நாட்டுப் பாறைகளில் வெட்டுவதும் காணப்படுகிறது. சாதாரணக் கல் நிலப்பரப்பில் முக்கியமாக சார்னோகைட் மற்றும் கொண்டலைட் குழுக்கள் மற்றும் அவற்றின் மிக்மாடிக் வழித்தோன்றல்கள், சத்தியமங்கலம் மற்றும் கோலார் குழுக்களின் சுப்ராக்ரஸ்டல் வரிசைகள் மற்றும் தீபகற்ப ஞானிசிக் வளாகம் (பவானி குழு) ஆகியவை அடங்கும், இது அல்ட்ராமாஃபிக்-மாஃபிக் வளாகங்கள், அடிப்படை அணைக்கட்டுகள், கிரானைட்டுகள் மற்றும் சைனைட்டுகளால் ஊடுருவப்பட்டுள்ளது. கடலோரப் பகுதியின் வண்டல் பாறைகளில் கோண்டுவானா சூப்பர் குரூப் (கார்பனிஃபெரஸ் முதல் பெர்மியன் மற்றும் மேல் ஜுராசிக் முதல் கீழ் கிரெட்டேசியஸ்), காவிரி வடிநிலத்தின் கடல் வண்டல் (கீழ் கிரெட்டேசியஸ் முதல் பேலியோஜீன்), கடலூர் / பண்ணம்பரை உருவாக்கம் (மியோபிளியோசீன்) மற்றும் IV மற்றும் சமீபத்திய காலத்தின் வண்டல் படிவுகள் ஆகியவை அடங்கும். சார்னோகைட்டு குழுவில் பைராக்சீன் கிரானுலைட்டு மற்றும் சார்னோகைட்டு ஆகியவை அடங்கும். பைராக்சீன் கிரானுலைட் அடர் சாம்பல், நடுத்தர துகள் கொண்ட கிரானுலிடிக் பாறை ஆகும், இது வழக்கமான உப்பு மற்றும் மிளகு அமைப்பைக்

கொண்டுள்ளது, இது சிதைந்த மேற்பரப்பில் காணப்படுகிறது. இது டையோப்சைடு, ஹைப்பர்ஸ்தீன், பிளாஜியோகிளேஸ், ஹார்ன்பிளெண்ட், பயோடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. சார்னோகைட் இப்பகுதியில் உள்ள முக்கிய பாறை ஆகும். இது சாம்பல் நிறத்தில், நடுத்தர முதல் சாதாரண, வழுவுட்ப்பான தோற்றத்துடன் சிதைந்த மேற்பரப்பில் முக்கியமாகக் காணப்படுகிறது. இது முக்கியமாக புகை அல்லது சாம்பல் நிற குவார்ட்ஸ், வெளிர் சாம்பல் மைக்ரோக்லைன் மற்றும் ஹைப்பர்ஸ்தீன் ஆகியவற்றால் ஆனது, முக்கிய கனிமங்களாக பிளேஜியோகிளேஸ், ஹார்ன்பிளெண்ட் மற்றும் பயோடைட் ஆகியவை துணைக்கருவிகளாக உள்ளன. மிக்மாடைட்டு அணைவுச் சேர்மம் ஹார்ன்பிளெண்டே-பயோடைட்டு க்னீஸ், கிரானைடிக் க்னீஸ் மற்றும் இளஞ்சிவப்பு மிக்மாடைட்டு ஆகியவற்றால் குறிப்பிடப்படுகிறது. உயர்தர உருமாறிய பாறைகளில் குவார்ட்சோஃபெல்ட்ஸ்பாத்திக் பொருட்கள் உட்புகுவதால் உருவாகும் பல்வேறு கனிமவியல் கலவைகளைக் கொண்ட பட்டை ஃபெல்சிக் பாறைகளின் தொகுப்பே இந்த வளாகமாகும். இம்மாவட்டத்தில் இரண்டு வகையான மைக்மாடைட்டுகள் காணப்படுகின்றன, ஒன்று சாம்பல் நிறத்திலும் மற்றொன்று இளஞ்சிவப்பு நிறத்திலும் காணப்படுகிறது. சார்னோகைட்டுக்கு அடுத்தபடியாக, மிக்மாடைட்டு க்னீஸ் இரண்டாவது மிக விரிவான பாறை ஆகும். மிக்மாடைட்டு க்னைஸ் குவார்ட்ஸ், கே-ஃபெல்ட்ஸ்பார், பிளேஜியோகிளேஸ், ஹார்ன்பிளெண்ட் மற்றும் பயோடைட் ஆகியவற்றை வெவ்வேறு விகிதாச்சாரங்களில் கொண்டுள்ளது.



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

2.6.2 பிராந்திய புவியியல்



படம் 2-9 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்

ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், இப்பகுதி முக்கியமாக சார்னோகைட் [284.77 சதுர கி.மீ] ஆல் மூடப்பட்டிருப்பதை வெளிப்படுத்துகிறது, இது சார்னோகைட் குழுவின் கீழ் வருகிறது, மீதமுள்ள பகுதி க்னெசிஸ் (மிக்மாடைட் குழு) [44.45 சதுர கி.மீ] ஆல் மூடப்பட்டுள்ளது. எந்த ஆய்வும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. அருகிலுள்ள குவாரி செயல்பாடுகள் மற்றும் வறண்ட திறந்தவெளி கிணறுகளில் தற்போதுள்ள குழிகளில் இருந்து பாரிய சாதாரணக் கல் உருவாக்கம் தெரியும்.

2.7 சுரங்கத் திட்டம் விபரங்கள்

திறந்த வெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையில் 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் வெட்டெடுக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத் திட்டம் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

அட்டவணை 2-5 சுரங்கத் திட்டம் விவரங்கள்

வ. எண்	விவரம்	விளக்கங்கள்
1.	குவாரி முறை	திறந்த வெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது
2.	புவியியல் வளம்	40,89,195 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், 1,48,698 கன கிராவல்
3.	சுரங்க இருப்புக்கள்	8,68,060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், 1,00,452 கன கிராவல்
4.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	8,68,060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் மற்றும் 1,04,452 மீட்டர் கிராவல்
5.	பெஞ்ச் விவரம்	5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ பெஞ்ச் அகலம் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்க வளங்கள் பற்றிய விவரங்கள் பின்வரும் உட்பிரிவில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

2.7.1 காப்பு மதிப்பீடு

புவியியல் மற்றும் மீட்கக்கூடிய இருப்புக்கள் குறுக்கு வெட்டு முறையில் மதிப்பிடப்படுகின்றன. மொத்தம் எட்டு பிரிவுகள் வரையப்பட்டுள்ளன, நான்கு பிரிவுகள் நீளம் வாரியாக (X-Y), (X1-Y1), (X2-Y2), (X3-Y3) வரையப்பட்டுள்ளன, மேலும் நான்கு பிரிவுகள் அகலம் வாரியாக (A-B), (C-D), (E-F), (G-H) குத்தகைக்கு கருதப்படும் அதிகபட்ச பரப்பளவை உள்ளடக்கியது.

திட்டங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் முறையே 1:1000 மற்றும் 1:500 என்ற அளவுகோலில் வரையப்பட்டுள்ளன.

2.7.2 புவியியல் வளம்

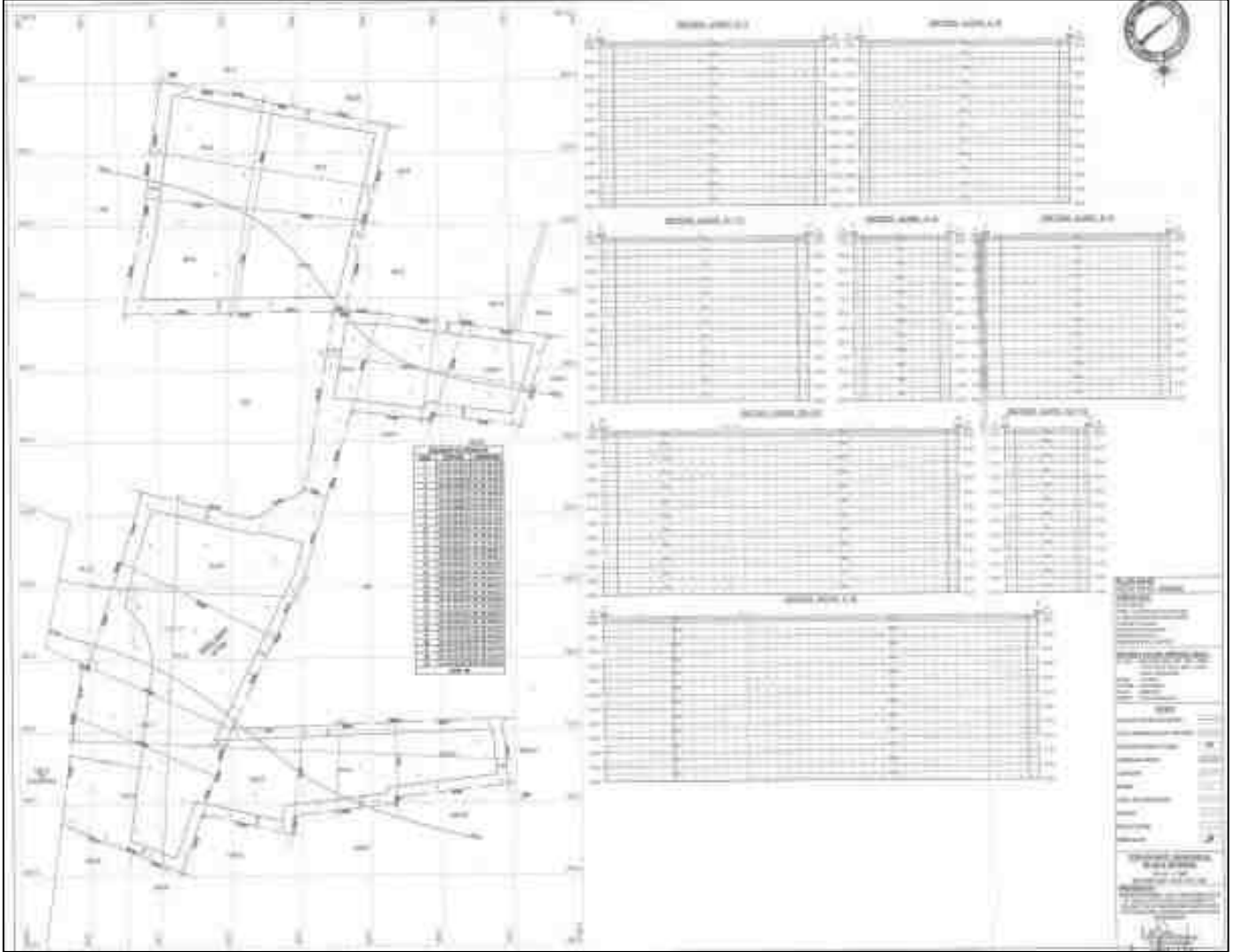
குவாரி 57 மீ BGL ஆழம் வரை தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள புவியியல் இருப்பின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2-6 புவியியல் வளம்

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கன அளவு (மீ³)	கிராவல் (மீ³)	சாதாரணக் கல் (மீ³)
XY-AB	160	149	2	71520	47680	
	160	149	55	1311200		1311200
மொத்தம்					47680	1311200
X1Y1-CD	147	68	2	29988	19992	
	147	68	55	549780		549780

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

மொத்தம்					19992	549780
X2Y2-EF	89	130	2	34710	23140	
	89	130	55	636350		636350
மொத்தம்					23140	636350
X2Y2-GH	163	103	2	50367	33578	
	163	103	55	923395		923395
மொத்தம்					33578	923395
X3Y3-GH	59	206	2	36462	24308	
	59	206	55	668470		668470
மொத்தம்					24308	668470
இறுதி மொத்தம்					148698	4089195



படம் 2-10 கிடைக்கும் புவியியல் வளம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

2.7.3 கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்பு

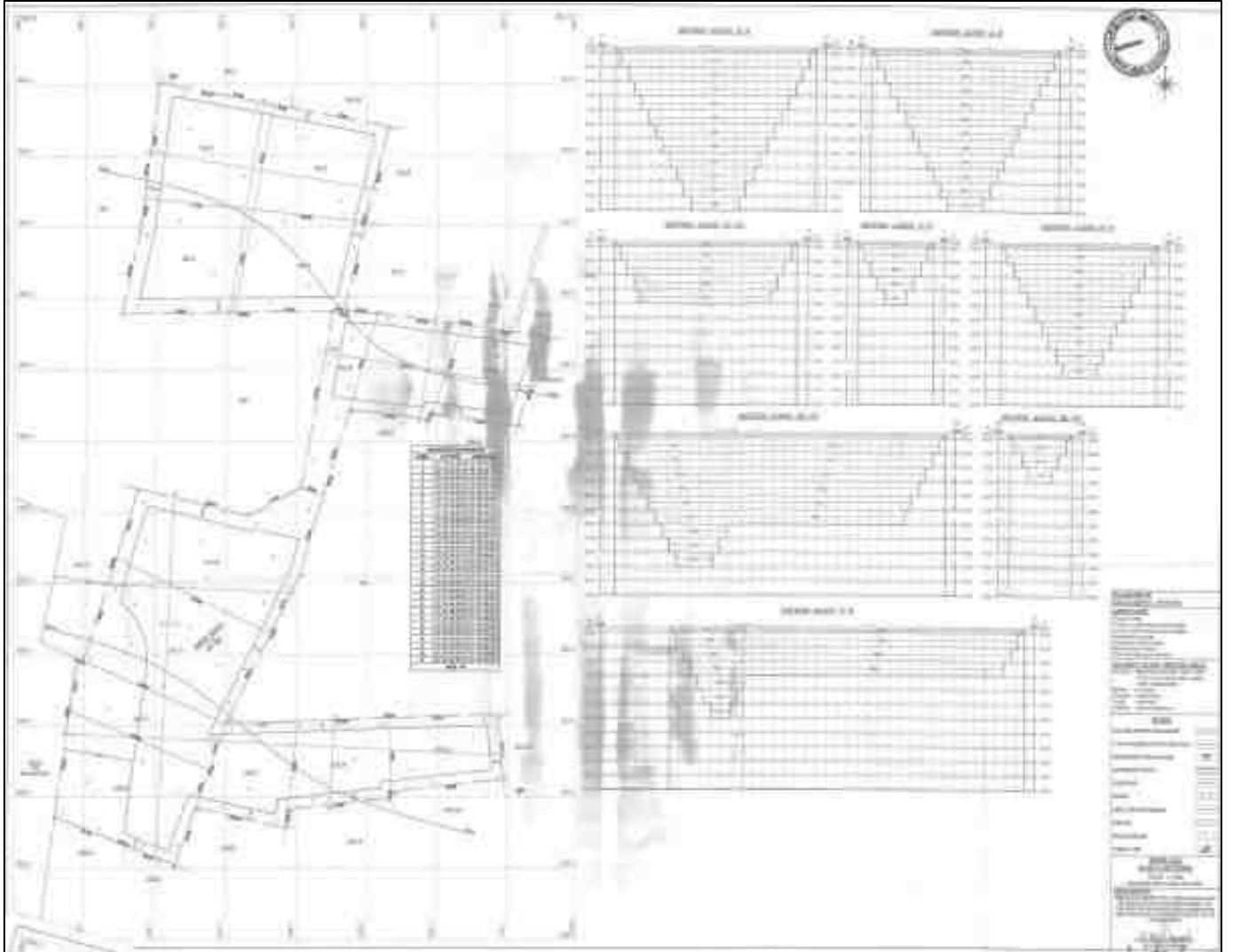
கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்பு 10 மீ பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பு ஆகியவற்றைக் கழிப்பதன் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது.

அட்டவணை 2-7 கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்பு

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கன அளவு (மீ³)	கிராவல் (மீ³)	சாதாரணக் கல் (மீ³)
XY-AB	I	140	132	2	36960	36960	
	II	134	126	5	84420		84420
	III	124	116	5	71920		71920
	IV	114	106	5	60420		60420
	V	104	96	5	49920		49920
	VI	94	86	5	40420		40420
	VII	84	76	5	31920		31920
	VIII	74	66	5	24420		24420
	IX	64	56	5	17920		17920
	X	54	46	5	12420		12420
	XI	44	36	5	7920		7920
	XII	34	26	5	4420		4420
மொத்தம்						36960	406120
X1Y1-CD	I	128	52	2	13312	13312	
	II	122	46	5	28060		28060
	III	112	36	5	20160		20160
	IV	102	26	5	13260		13260
	V	92	16	5	7360		7360
மொத்தம்						13312	68840
X2Y2-EF	I	79	109	2	17222	17222	
	II	76	103	5	39140		39140
	III	71	93	5	33015		33015
	IV	66	83	5	27390		27390
	V	61	73	5	22265		22265
	VI	56	63	5	17640		17640
	VII	51	53	5	13515		13515
	VIII	46	43	5	9890		9890
	IX	36	33	5	5940		5940
	X	26	23	5	2990		2990
மொத்தம்						17222	171785
X2Y2-GH	I	154	52	2	16016	16016	
	II	151	49	5	36995		36995

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

	III	146	44	5	32120		32120
	IV	141	39	5	27495		27495
	V	136	34	5	23120		23120
	VI	131	24	5	15720		15720
	VII	126	14	5	8820		8820
மொத்தம்						16016	144270
X3Y3-GH	I	43	197	2	16942	16942	
	II	37	194	5	35890		35890
	III	27	189	5	25515		25515
	IV	17	184	5	15640		15640
மொத்தம்						16942	77045
இறுதி மொத்தம்						100452	868060



படம் 2-11 சுரங்க இருப்புக்கள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

2.7.4 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

சுரங்கத் திட்டத்தின்படி அடுத்த ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான கனிமங்களின் உற்பத்தி அட்டவணை

அட்டவணை 2-8 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள்

ஆண்டு	பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கன அளவு (மீ³)	கிராவல் (மீ³)	சாதாரணக் கல் (மீ³)
I	XY-AB	I	140	132	2	36960	36960	
		II	134	126	5	84420		84420
		III	124	116	5	71920		71920
	X1Y1-CD	IV	128	52	2	13312	13312	
மொத்தம்							50272	156340
II	X2Y2-EF	I	79	109	2	17222	17222	
	X2Y2-GH	I	154	52	2	16016	16016	
	X3Y3-GH	I	43	197	2	16942	16942	
	XY-AB	IV	114	106	5	60420		60420
		V	104	96	5	49920		49920
		VI	94	86	5	40420		40420
		VII	84	76	5	31920		31920
மொத்தம்							50180	182680
III	XY-AB	VIII	74	66	5	24420		24420
		IX	64	56	5	17920		17920
		X	54	46	5	12420		12420
		XI	44	36	5	7920		7920
		XII	34	26	5	4420		4420
	X1Y1-CD	II	122	46	5	28060		28060
		III	112	36	5	20160		20160
		IX	102	26	5	13260		13260
		V	92	16	5	7360		7360
	X2Y2-EF	II	76	103	5	39140		39140
X2Y2-GH	II	10	49	5	2450		2450	
மொத்தம்								177530
IV	X2Y2-GH	II	141	49	5	34545		34545
		III	146	44	5	32120		32120

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

	X3Y3-GH	II	37	194	5	35890		35890
		III	27	189	5	25515		25515
	X2Y2-EF	III	71	93	5	33015		33015
		IV	36	83	5	14940		14940
மொத்தம்								176025
V	X2Y2-EF	IV	30	83	5	12450		12450
		V	61	73	5	22265		22265
		VI	56	63	5	17640		17640
		VII	51	53	5	13515		13515
		VIII	46	43	5	9890		9890
		IX	36	33	5	5940		5940
		X	26	23	5	2990		2990
	X2Y2-GH	IX	141	39	5	27495		27495
		V	136	34	5	23120		23120
		VI	131	24	5	15720		15720
		VII	126	14	5	8820		8820
	X3Y3-GH	IV	17	184	5	15640		15640
மொத்தம்								175485
இறுதி மொத்தம்							100452	868060

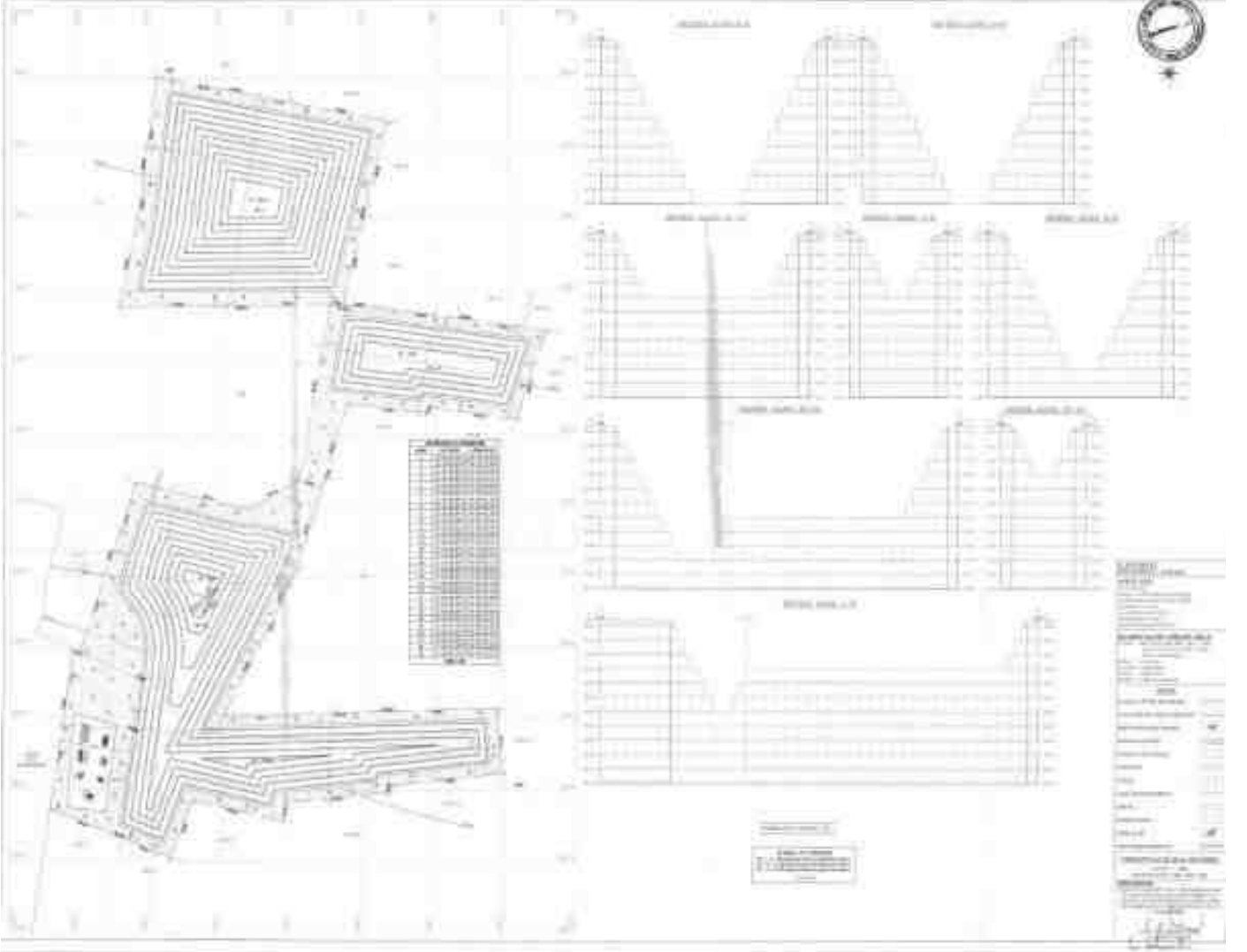
படம் 2-12 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

2.7.5 கருத்தியல் திட்டம்

பெஞ்ச் தளவமைப்புகளை ஐந்தாண்டுகளுக்கு முறையாக மேம்படுத்துதல், இறுதி குழிகளின் வரம்பை தேர்வு செய்தல், குவாரியின் ஆழம், இறுதி குழி சரிவு, உள்கட்டமைப்பு கட்டுமானத்திற்கான இடங்களை தேர்வு செய்தல் போன்றவற்றை நோக்கமாகக் கொண்டு கருத்துரு சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்படுகிறது. சுரங்கத்தின் சிக்கனமான ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பகுதிகள் போன்ற சில நடைமுறை காரணிகளின் அடிப்படையில் இறுதி குழி அளவு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இறுதி குழி பரிமாணம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

இறுதி குழி பரிமாணம் (மீ) சுரங்கத் திட்டத்தின் முடிவு காலம்			
குழி எண்	நீளம் (அதிகபட்சம்) (மீ)	அகலம் (சராசரி) (மீ)	ஆழம் (அதிகபட்சம்) (மீ)
I	140	130	57
II	128	52	22
III	249	99	47

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 2-13 கருத்தியல் திட்டம் & பிரிவுகள்

2.8 சுரங்க வகை

முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கத் திட்டம் பெஞ்சின் 5.0 மீ உயரம் 5 மீ அகலம் கொண்ட பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் திறந்தவெளி முறையாகும்.

இருப்பினும், சாதாரணக் கற்களை வெட்டியெடுப்பதைப் பொருத்தவரை, ஒழுங்குமுறை 106 (2) (பி) இன் விதிகளை மேற்கூறியபடி கடைப்பிடிப்பது அரிதாகவே உள்ளது [சுரங்க சிரமங்களுடன் பல்வேறு உள்ளார்ந்த பெட்ரோஜெனிக் காரணிகள் காரணமாக சாத்தியமாகும். எனவே, சுரங்கச் சட்டம்-1952-ன் கீழ் MMR-1961 இன் ஒழுங்குமுறை 106 (2) (b) இன் கீழ் தேவையான ஏற்பாடுகள் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநரிடமிருந்து மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறை விதிகளுக்கு தளர்வு பெற முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

2.8.1 குவாரி செய்யும் முறை

சாதாரணக் கல் 5 மீட்டர் உயரம், 5 மீட்டர் அகலத்தில் வழக்கமான திறந்தவெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் வெட்டி எடுக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

குவாரி செயல்பாட்டில் ஆழமற்ற ஜாக் சுத்தியல் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், தேவைப்படும் கிரவுர் / பிற வாங்குபவர்களுக்கு சாதாரணக் கற்களை ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவை அடங்கும். இந்த குவாரியில் சாதாரணக் கற்களை உற்பத்தி செய்வது பின்வரும் முறையை உள்ளடக்கியது, இது மற்ற முக்கிய கனிம சுரங்கங்களுக்கு மாறாக சாதாரணக் கல் குவாரிகளுக்கு பொதுவானது.

ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் தாய் பாறையிலிருந்து கணிசமான அளவு பாறை பிரித்தல், ஹைட்ராலிக் தோண்டுதல் குழி முனையிலிருந்து சாதாரணக் கல் தேவைப்படும் நொறுக்கி / பிற வாங்குபவர்களுக்கு ஏற்றுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

எப்போதாவது ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்ப்பதற்காக துண்டு துண்டாக இருப்பதற்காக பாறை உடைப்பான்களுடன் இணைக்கப்படுகின்றன.

இவ்வாறு பிளவுபட்ட முதன்மை கற்பாறைகள் எக்ஸ்கவேட்டர்களால் குவாரியிலிருந்து அகற்றப்பட்டு, எக்ஸ்கவேட்டர்களில் இணைக்கப்பட்ட பாறை உடைப்பான்கள் மூலம் சிறிய அளவுகளில் செய்யப்படுகின்றன. இது ஒரு வழக்கமான திறந்தவெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையாகும்.

2.8.2 அதிக சுமை பற்றிய விவரங்கள்

கிராவல் மற்றும் சாதாரணக் கற்களை வெட்டிய பிறகு, சாலை திட்டம் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புதல் மற்றும் சமன்படுத்துதல் போன்ற கட்டுமானப் பணிகளுக்காக தேவைப்படும் கிரசர் / வாங்குபவர்களுக்கு கிராவல் உள்ள கூடுதல் சுமை நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.

2.8.3 சுரங்கத் தொழிலில் பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 2-9 இயந்திரங்களின் பட்டியல்

	வ.எண்	வகை	எண்ணிக்கை	விட்ட துளை (மி.மீ.)	அளவு திறன்	நிறுவனத்தின் பெயர்	உந்து சக்தி
துளையிடுதல்	1	ஜாக் சுத்தி	8	32	1.2மீ முதல் 6மீ வரை	அட்லஸ் கோப்கோ	அழுத்தப்பட்ட காற்று
	2	அழுக்கி	2	-	-	அட்லஸ் கேப்கோ	டீசல் டிரைவ்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்துச் சிதறடித்தல் ஆகிய பணிகளை குறைந்த அளவு வெடி மருந்துகளை பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. முக்கியமாக சாதாரணக் கற்களில் எளிதாக குவாரி செய்யவும், ஈ பாறைகளை கட்டுப்படுத்தவும் பயன்படுகிறது.

துளைகளின் எண்ணிக்கை	:	502
தூள் காரணி	:	6T / கிலோ வெடிபொருட்கள்
மொத்த வெடிபொருள் தேவை	:	251 கிலோ வெடிபொருட்கள்
கட்டணம் / துளை	:	0.5 கிலோ
வெடிக்கும் நேரம்	:	மதியம் 12-2 மணி

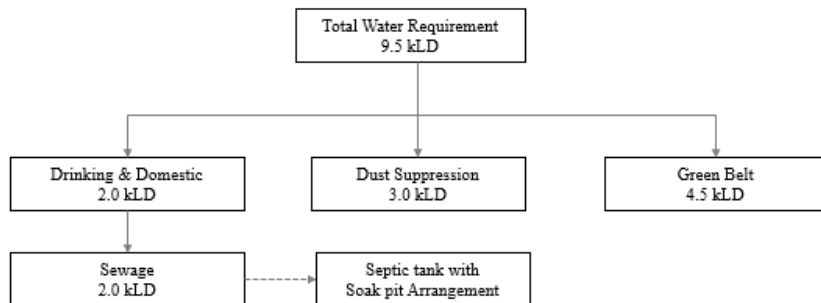
2.8.7 சேமிப்பு மற்றும் வெடிக்கும் போது எடுக்கப்படும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

விண்ணப்பதாரர் சிறிய அளவிலான வெடிப்பை மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிக்கும் நிறுவனத்தை ஈடுபடுத்துவார், மேலும் இது திறமையான மற்றும் சட்டபூர்வமான ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும். விண்ணப்பதாரர் பிளாஸ்டிக் ஆபரேஷனின் போது மேட்டை நியமிப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும் (செல்லுபடியாகும் பிளாஸ்டர் சான்றிதழ் இருக்க வேண்டும்).

2.9 பொது அம்சங்கள்

2.9.1 தேவைப்படும் தண்ணீர்

மொத்த நீர் தேவை 9.5 கிலோமீட்டராக இருக்கும், இது உள்ளூர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும். 9.5 கிலோ லிட்டர் கொழுப்பில் 2 கிலோ லிட்டர் குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கும், 3.0 கிலோ லிட்டர் அளவு தூசியை அடக்குவதற்கும், மீதமுள்ள 4.5 கிலோ லிட்டர் பசுமை போர்வைக்கும் பயன்படுத்தப்படும். நீர் சமநிலை விளக்கப்படம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது:



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

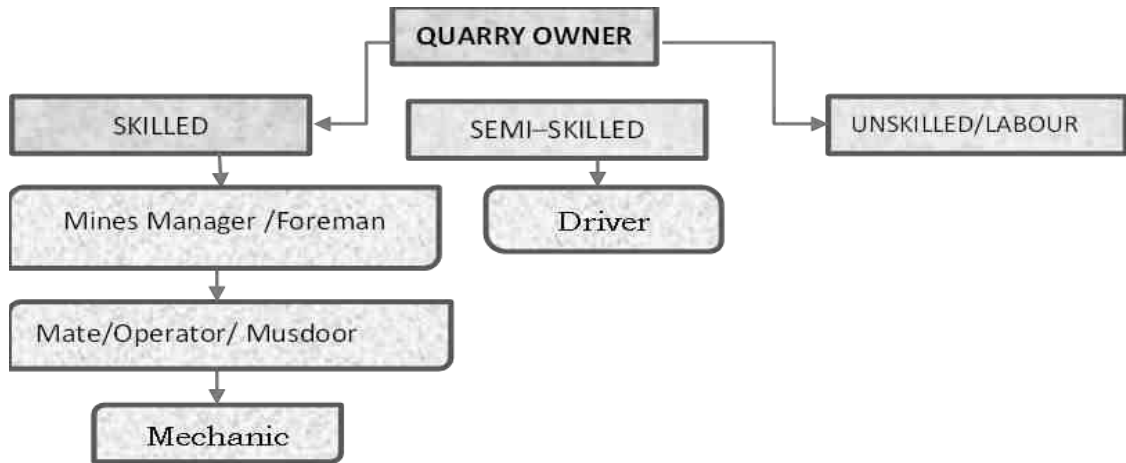
2.9.2 மேற்பரப்பு வடிகால் முறை

ஒரு திறந்தவெளி சுரங்கத் திட்டத்தில், அருகிலுள்ள நீரோடைகளில் அதிக வண்டல் மண் ஏற்படலாம். நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியின் நீர் வழிந்தோடும் நீரை வரையறைகள் தீர்மானிக்கின்றன. இது அரிப்பு திறனையும் குறிக்கிறது. இவை நீர் ஆதாரங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களை ஏற்படுத்தக்கூடும். எவ்வாறாயினும், சுரங்கத்திற்கு அருகாமையில் வற்றாத வடிகால் இல்லாத நிலையில், முதல் வரிசை வடிகால் விட அதிகமாக இல்லாத சமதள நிலப்பரப்பு, குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன், நீர் ஆட்சியின் மீதான தாக்கம் கணிசமாக இருக்காது.

2.9.3 மனிதவளம் தேவை

தேவைப்படும் மனிதவள விவரங்கள் பின்வருமாறு

1.	திறமையானவர்	சுரங்க மேலாளர்	1
		ஃபோர்மேன் / மேட்	2
		இயக்குபவர்	10
		இயந்திர வல்லுநர்	1
2.	ஓரளவு திறமையானவர்	ஓட்டுநர்	6
3.	திறமையற்றவர்கள்	உழைப்பாளிகள்	15
மொத்தம்			35



2.9.4 பசுமை வளையம்

SEAC விதிமுறைகளின்படி, குத்தகைதாரர் 4,000 மரக்கன்றுகளை (500*7.44.00 ஹெக்டேர் = 3720 = 4000) நடவு செய்ய வேண்டும். 2.44.00 ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு மண்டலம் பசுமை போர்வை பகுதியாக பராமரிக்கப்படும். இப்பகுதியில் 3000 மரக்கன்றுகளும், மீதமுள்ள 1000 மரக்கன்றுகளும் குத்தகைக்கு வெளியே பள்ளிகள், திருக்கோயில்கள், சாலையோரங்கள் போன்ற இடங்களில் நடப்படும். கருத்தியல் நிலையில் உள்ள சாலை மற்றும் அலுவலக பகுதியில் உள்ளூர் இனங்கள் நடப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

அட்டவணை 2-10 பசுமை வளைய மேம்பாட்டுத் திட்டம்

வ.எண்	ஆண்டு	இனம்	மரங்களின் எண்ணிக்கை	இடைவெளி	சர்வைவல்
1	I	பொங்கமியா பின்னாட்டா, சிசிஜியம் குமினி, அல்பிசியா லெபெக், தெஸ்பிசியா பாப்புல்னியா, பெளஹினியா ரெசிமோஸ், காசியா சியாமியா, அசாடிராக்டா இண்டியாகா	600	3மீ x 3மீ	87%
2	II		600		
3	III		600		
4	IV		600		
5	V		600		
மொத்தம்			3000		

பசுமை வளையம் திட்டத்தைக் காட்டும் தளவமைப்பு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது



படம் 2-14 பசுமை வளையம் தளவமைப்பு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 2-15 வேலி & பசுமை வளையம் புகைப்படங்கள்

2.9.5 தேவைப்படும் ஆற்றல்

7,11,190 லிட்டர் அதிவேக எரியெண்ணெய் திட்ட ஆயுட்காலம் முழுவதும் தேவைப்படுகிறது

2.9.6 வாகன போக்குவரத்து அடர்த்தி

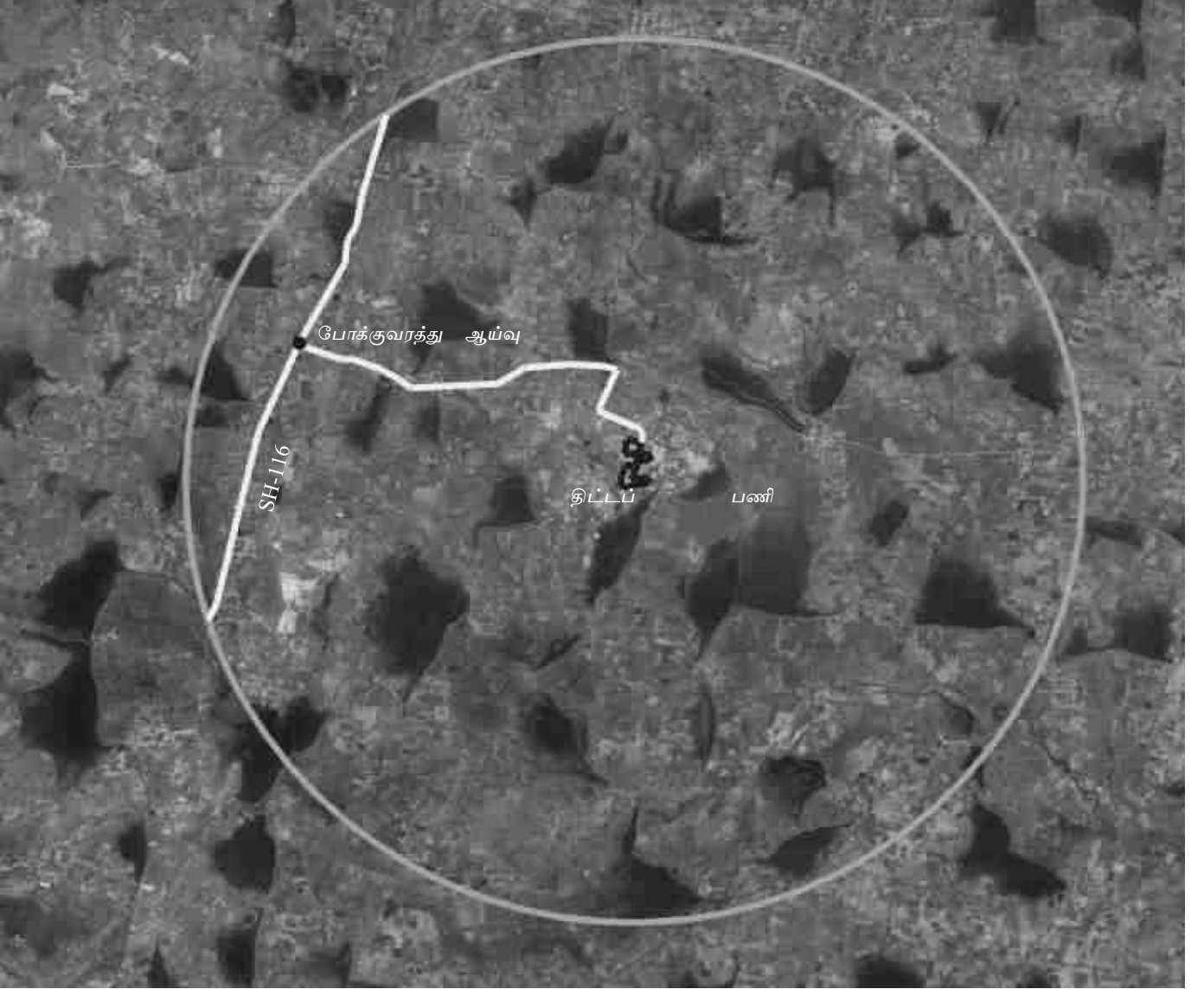
முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மேல்நர்மா கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. நொறுக்கி ஆலையிலிருந்து போக்குவரத்து பாதை விவரங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன:



படம் 2-16 நொறுக்கி ஆலையிலிருந்து போக்குவரத்து வழி

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் கொண்டு செல்லப்படும் பாதையில் வாகன போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்படும். 500 மீட்டர் சுற்றளவில் தி/ள். JCK மைன்ஸ் ஏற்கனவே ஒரு குவாரி உள்ளது. எண். இத்திட்டத்திற்காக கனிமங்களை அகற்ற நாளொன்றுக்கு 186 பயணங்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. JCK மைன்ஸ் (தற்போதுள்ள) 223 சுரங்கங்கள் உள்ளன. மாநில நெடுஞ்சாலை 116 இல் போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு நடத்தப்படுகிறது



படம் 2-17 போக்குவரத்து ஆய்வு புள்ளி

செய்முறை

வாகன எண்ணிக்கை

சாலை வழியாக செல்லும் வாகனங்கள் (இரு வழிகளிலும்) ஒரு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடத்தில் 6 மணி முதல் மறுநாள் 6 மணி வரை தொடர்ந்து 24 மணி நேரம் தனித்தனியாக கணக்கிடப்பட்டன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

வகை வாரியான வாகன எண்ணிக்கை தொடர்ச்சியாக செய்யப்பட்டு, அந்தந்த பிரிவுகளின் கீழ் மணிநேர அடிப்படையில் போக்குவரத்து அளவு எண்ணிக்கையில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

போக்குவரத்தின் வகைப்பாடு

என்ஜின் மூலம் இயங்கும் வாகனங்கள் இரு சக்கர வாகனங்கள், மூன்று சக்கர வாகனங்கள், நான்கு சக்கர வாகனங்கள் மற்றும் லாரிகள் / பேருந்து என பல்வேறு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டன. சேவையின் நிலை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. (ஆதாரம்: பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவமைப்பு சேவை தொகுதிகள் (ஒரு மணி நேரத்திற்கு PCUகள்), IRC)

Level of Service	General Operating conditions	Range of V/C
A	Free flow (traffic flows at or above speed limit and motorists have complete mobility between lanes)	<0.30
B	Reasonable flow (slightly more congested, with some maneuverability)	0.3 – 0.47
C	Stable flow (more congested than B, loads close to capacity)	0.48 – 0.68
D	Approaching unstable flow (speeds are somewhat reduced, example: busy corridor during middle of a weekday, or a functional urban highway during rush hour)	0.69 – 0.88
E	Unstable flow (flow becomes irregular, speed varies widely and rarely reaches speed limit)	0.88 - 1.00
F	Forced or breakdown flow (a constant traffic jam)	>1.00

அட்டவணை 2-11 போக்குவரத்து அளவு பற்றிய சுருக்கம்

வழித்தடம்	PCU இல் தற்போதுள்ள போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு	திட்டம் காரணமாக அதிகரிக்கும் போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு	மொத்த போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு அளவு	மணிநேர கொள்ளளவு IRC இன் படி PCU இல் -1960 வழிகாட்டுதல்கள்
SH-116	250	70	0.16	1500

அட்டவணை 2-12 சேவையின் மாற்றியமைக்கப்பட்ட நிலை

வழித்தடம்	தற்போதுள்ள தொகுதி PCU/hr	தற்போதுள்ள V/C விதிதம்	கூடுதல் தொகுதி PCU/hr	மாற்றியமைக்கப்பட்ட தொகுதி PCU/hr	மாற்றியமைக்கப்பட்ட V/C விதிதம்	மாற்றியமைக்கப்பட்ட LOS
SH-116	250	0.16	70	0.04	0.2	A

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

2.9.7 திட்ட தேவைகள்

அட்டவணை 2-13 திட்ட தேவைகள்

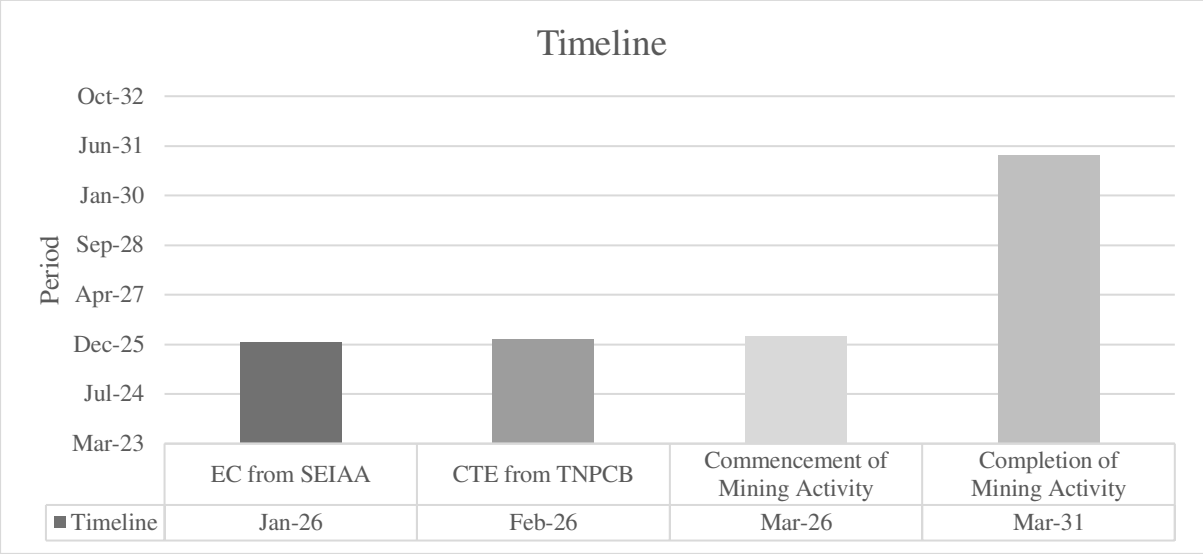
வ. எண்	தேவையின் தன்மை	விளக்கம்
1.	தேவைப்படும் தண்ணீர்	மொத்த நீர் தேவை 9.5 கிலோமீட்டராக இருக்கும், இது உள்ளூர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும். 9.5 கிலோ லிட்டர் கொழுப்பில் 2 கிலோ லிட்டர் குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கும், 3.0 கிலோ லிட்டர் அளவு தூசியை அடக்குவதற்கும், மீதமுள்ள 4.5 கிலோ லிட்டர் பசுமை போர்வைக்கும் பயன்படுத்தப்படும். நீர் சமநிலை விளக்கப்படம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது: <pre> graph TD A[Total Water Requirement 9.5 kLD] --> B[Drinking & Domestic 2.0 kLD] A --> C[Dust Suppression 3.0 kLD] A --> D[Green Belt 4.5 kLD] B --> E[Sewage 2.0 kLD] E --> F[Septic tank with soak pit arrangement] </pre>
2.	தேவைப்படும் இயந்திர ஆற்றல்	சுரங்க பணிகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை, அலுவலக தேவைகளுக்கு, அது மாநில கட்டத்தில் இருந்து பூர்த்தி செய்யப்படும்.
3.	மனிதவள தேவை	35 நபர்கள்.
4.	திட்ட செலவு	509.346 லட்சம்
5.	CER செலவு	ரூபாய். 8,00,000/-

2.10 கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான காலக்கெடு

தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு ஆணையத்திடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் தடையில்லா அனுமதி மற்றும் தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்திடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்றவுடன் சுரங்கப் பணிகள் துவங்கப்படும். அனைத்து சட்ட அனுமதிகளும் பெறப்பட்டவுடன் 5 ஆண்டுகளில் சுரங்கப் பணிகள் முடிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

வரைபடம் 2-1 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான அட்டவணை



3 சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விளக்கம்

3.1 பொதுவானவை

இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்டுள்ள திட்ட தளத்திலும் அதைச் சுற்றியும் 10 கி.மீ சுற்றளவில் அடையாளம் காணப்பட்ட மதிப்புமிக்க சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படைக் கோட்டை நிறுவ்வதை சித்தரிக்கிறது. முதன்மை அடிப்படை தரவு கண்காணிப்பு ஒரு பருவத்தை (மூன்று (3) மாதங்கள்) உள்ளடக்கியது, அதாவது அக்டோபர்'24 - டிசம்பர்'24 (பிந்தைய - பருவமழை) மற்றும் இரண்டாம் நிலை தகவல்கள் அரசு மற்றும் பகுதி அரசு நிறுவனங்களின் வெளியிடப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து எடுக்கப்பட்டன.

முதன்மை அடிப்படை புள்ளி விவரங்கள் கள ஆய்வின் மூலம் சேகரிக்கப்பட்டு பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன

- ❖ இயற்பியல் - பரப்பளவு, மண்ணின் பண்புகள், புவியியல் பண்புகள், நிலப்பரப்பு போன்றவை
- ❖ இரசாயன - நீர், காற்று, ஒலி மற்றும் மண் மாசுபாடு அளவுகள் போன்றவை.
- ❖ உயிரியல் - பகுதியின் பல்லுயிர் பெருக்கம், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் வகைகள், இனங்களின் செழுமை, இனங்களின் பரவல், சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் வகைகள், ஆபத்தான இனங்கள் மற்றும் / அல்லது உணர்திறன் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் இருப்பு அல்லது இல்லாமை போன்றவை.
- ❖ சமூக பொருளாதார - மக்கள்தொகை, சமூக கட்டமைப்பு, பொருளாதார நிலைமைகள், வளர்ச்சி திறன்கள், உள்ளூர் மக்களின் இடப்பெயர்வு போன்றவை.

முன்மொழியப்பட்டுள்ள கருத்திட்டம் நிறுவப்பட்ட பின்னர் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்கும் அவற்றை ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பதற்கும் அடிப்படை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

3.2 ஆய்வுப் பகுதியின் பரப்பு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான ஆய்வுப் பகுதி பின்வருமாறு:

- ❖ குத்தகைப் பகுதி "முக்கிய மண்டலமாக"
- ❖ திட்ட எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதி இடையக மண்டலமாக நியமிக்கப்பட்டுள்ளது.

ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5594899N மூலம் SEIAA இடமிருந்து குறிப்பு விதிமுறைகளைப் பெற்றுள்ளோம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

3.3 கண்காணிப்பு ஆய்வகம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான முதன்மை தரவு M/s. ஸ்ரீன்ட் அனலிட்டிகல் அண்ட் ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், # 416/15, தர்கா சாலை, பெருங்களத்தூர், மேற்கு தாம்பரம், சென்னை - 600 045 ஆல் சேகரிக்கப்பட்டது. (NABL ஆல் ISO / IEC / 17025: 2017 ஆக அங்கீகாரம் பெற்றது)

3.4 அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு காலம்

மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அடிப்படை விவரங்கள் சேகரிக்கப்படுகின்றன. முதன்மை அடிப்படை தரவு கண்காணிப்பு ஒரு பருவத்தை (மூன்று (3) மாதங்கள்) உள்ளடக்கியது, அதாவது, அக்டோபர் 24 - டிசம்பர் 24 (பிந்தைய - பருவமழை)

3.4.1 கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்

அட்டவணை 3-1 மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வின் அதிர்வெண்

வ. எண்	இயல்பு	அடிப்படை தரவுகளின் விவரங்கள்	அலைவரிசை
1.	காற்று சூழல்		
i	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	தரவு வகை: முதன்மை தரவு மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள்: திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள 6 இடங்கள் காலம்: அக்டோபர் 24 - டிசம்பர் 24	24 மணிநேரத்திற்கு ஒரு வாரம் இரண்டு முறை 4 மணி நேரம். வாரம் இருமுறை, ஒரு பருவமழை அல்லாத பருவம் 8 மணிநேரம், வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 24 மணிநேரம், வாரத்திற்கு இரண்டு முறை
ii	இரைச்சல் நிலை	தரவு வகை: முதன்மை தரவு மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள்: திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள 6 இடங்கள் காலம்: ஒரு முறை மாதிரி	24 மணிநேரத்திற்கு 7 இடங்களில் ஒரு முறை
iii	வளிமண்டலவியல் தரவு	தரவு வகை: திட்ட தளம் குறிப்பு: அடிப்படை கண்காணிப்பு இடங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான இரண்டாம் நிலை ஆதாரம் : இந்திய வானிலை ஆய்வு துறை (IMD), சென்னை 2020	1 மணிநேர தொடர்ச்சி
2	நீர் சூழல்		
i	நிலத்தடி நீர்	தரவு வகை: முதன்மை தரவு மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள்: திட்ட இடம் மற்றும் சுற்றியுள்ள 6 இடங்கள் திட்ட இடத்திலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில்	ஒரு முறை மாதிரி

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

		காலம்: ஆய்வுக் காலத்தில் ஒரு முறை	
ii	மேற்பரப்பு நீர்	தரவு வகை: முதன்மை தரவு திட்ட தளம் – இல்லை 10 கிமீக்குள் – 2 எண்ணிக்கை	ஒரு முறை மாதிரி
3	நில சூழல்		
i	நிலப் பயன்பாடு & நிலப் போர்வை	தரவு வகை: இரண்டாம் நிலை ஆதாரம்: நிலப் பயன்பாட்டிற்கான புவியியல் தகவல் அமைப்பின் ஆய்வு/ 10 கிமீ சுற்றளவு நிலப்பரப்பு விவரங்கள்	
ii	மண் பகுப்பாய்வு	தரவு வகை: முதன்மை தரவு மாதிரி இடங்கள்: திட்ட தளம் மற்றும் சுற்றியுள்ள 5 இடங்கள் திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 5 கிமீ சுற்றளவில் காலம்: ஆய்வுக் காலத்தில் ஒரு முறை	ஒரு முறை மாதிரி
4	சமூகம் – பொருளாதார சூழல்	1. முதன்மை தரவு: திட்ட தளம் (திட்ட தளத்தை சுற்றி 10 கி.மீ) 2. இரண்டாம் நிலை தரவு: மூலம்: Census India 2011	ஒரு முறை மாதிரி
5	உயிரியல் சூழல்	1. முதன்மை தரவு: திட்ட தளம் மற்றும் திட்ட தளத்திலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்கள் (காலம்: நவம்பர் 2024) 2. இரண்டாம் நிலை தரவு: திட்ட தளத்திலிருந்து 5 கிமீ முதல் 10 கிமீ சுற்றளவு வரை	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

3.5 ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்

அட்டவணை 3-2 ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்	மூலம்	
1.	திட்ட இடம்	புல எண்கள் 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3,101/4,105/1, 105/3, 105/3, 105/7,105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நார்மா கிராமத்தில்	கள ஆய்வு	
2.	அட்சரேகை & தீர்க்கரேகை	ஒருங்கிணைப்புகள்	நில ஆவணங்கள்	
		அட்சரேகை		தீர்க்கரேகை
		12° 34' 47.32"N		79° 39' 39.29"E
		12° 34' 50.95"N		79° 39' 39.78"E
		12° 34' 50.89"N		79° 39' 39.93"E
		12° 34' 54.82"N		79° 39' 41.21"E
		12° 34' 54.20"N		79° 39' 43.80"E
		12° 34' 54.86"N		79° 39' 45.03"E
		12° 34' 58.88"N		79° 39' 45.75"E
		12° 34' 58.82"N		79° 39' 40.79"E
		12° 35' 00.84"N		79° 39' 41.23"E
		12° 35' 04.08"N		79° 39' 41.66"E
		12° 35' 03.51"N		79° 39' 44.74"E
		12° 35' 03.09"N		79° 39' 47.03"E
		12° 34' 58.87"N		79° 39' 46.01"E
		12° 34' 58.83"N		79° 39' 46.81"E
		12° 34' 58.33"N		79° 39' 50.78"E
		12° 34' 56.30"N		79° 39' 50.11"E
		12° 34' 56.56"N		79° 39' 48.10"E
		12° 34' 56.43"N		79° 39' 48.05"E
		12° 34' 56.64"N		79° 39' 46.15"E
		12° 34' 52.85"N		79° 39' 45.00"E
		12° 34' 49.46"N		79° 39' 43.30"E
		12° 34' 49.70"N		79° 39' 49.67"E
		12° 34' 48.23"N		79° 39' 49.83"E
		12° 34' 47.92"N		79° 39' 47.22"E
		12° 34' 47.79"N		79° 39' 47.22"E
		12° 34' 47.51"N		79° 39' 44.76"E
		12° 34' 47.09"N		79° 39' 44.71"E
		12° 34' 47.55"N		79° 39' 42.60"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

		12° 34' 46.23"N	79° 39' 42.12"E	
3.	டோப்போ தாள் எண்	57 P / 10		இந்திய சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்
4.	சுரங்க குத்தகை பகுதி	7.44.0 ஹெக்டேர்		நில ஆவணங்கள்
5.	மொத்த மக்கள் தொகை	799		இந்திய மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு
6.	அதிகபட்ச வெப்பநிலை	35.3 ° C		IMD
7.	குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை	21.5 ° C		
8.	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள் - ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள், கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள், மலைகள், காடுகள்	இல்லை		இந்திய சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்
9.	அடர்த்தியான மக்கள் தொகை கொண்ட பகுதி	ஆலந்தூர்		
10.	உணர்திறன் வாய்ந்த மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட காணிப் பயன்பாடுகள் உள்ள பிரதேசங்கள் (வைத்தியசாலைகள், பாடசாலைகள், வணக்கஸ்தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	பெரியாண்டவர் கோயில் - 435 மீ, வடக்கு)		கள ஆய்வு

3.5.1 முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டுமானங்களைக் கணக்கெடுத்தல்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரியிலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டுமானங்களை அடையாளம் கண்டு பட்டியலிட மனை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அதன் விவரம் பின்வருமாறு திட்ட தளத்திலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவில் நிரந்தர கட்டமைப்புகள் அல்லது

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

கோயில்கள் எதுவும் இல்லை. 300 மீட்டர் சுற்றளவில் எந்த கட்டுமானங்களும் இல்லை என்று திருவண்ணாமலை கிராம நிர்வாக அலுவலகத்தில் (வி.ஏ.ஓ) குத்தகைதாரர் கடிதம் பெற்றுள்ளது.



படம் 3-1 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் காட்டும் கூகிள் வரைபடம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



E 1 – Melnarma Tank – 270m (S)



E 2 – Thukkuvadi Tank – 420m (SE)



E 3 – Kulam – 435m (W)



E 4 – Road – 150m (SE)

படம் 3-2 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களின் புகைப்படங்கள்

500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் விவரங்கள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன



S1 – Weigh Bridge Shed – within M.L



S2 – Security Cabin – Within M.L



S3 – Power panel shed – Within M.L



S4 – Workshop – 80m (E)



S5 – Crusher Plant – 90m (E)



S6 – Crusher Office – 245m (E)



S7 – Labour House – 275m (NE)



S8 – Security Cabin – 285m (E)

படம் 3-3 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் புகைப்படங்கள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



வ. எண்	கட்டமைப்பின் பெயர்	தூரம் மற்றும் திசை	உரிமை	ஆக்கிரமிப்பாளர்	வகை	வயது	
S 1	எடைமேடை கொட்டகை	குத்தகைப் பகுதி	தி/ள். JCK மைன்ஸ் நிறுவனத்தைச் சார்ந்தது		ஜி.ஐ. கொட்டகை	5 வருடங்களுக்கும் குறைவானது	
S 2	பாதுகாப்பு அறை						
S 3	பவர் பேன் ஷெட்						
S 4	பட்டறை	80மீ (E)			காங்கிரீட்		
S 5	நொறுக்கி ஆலை	90மீ (E)					
S 6	கிரவுர் அலுவலகம்	245மீ (E)					
S 7	தொழிலாளர் இல்லம்	275மீ (NE)		10 க்கும் மேற்பட்டவை	ஜி.ஐ. கொட்டகை		
S 8	பாதுகாப்பு அறை	285மீ (E)		-	ஜி.ஐ. கொட்டகை		

படம் 3-4 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் காட்டும் கூகிள் வரைபடம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



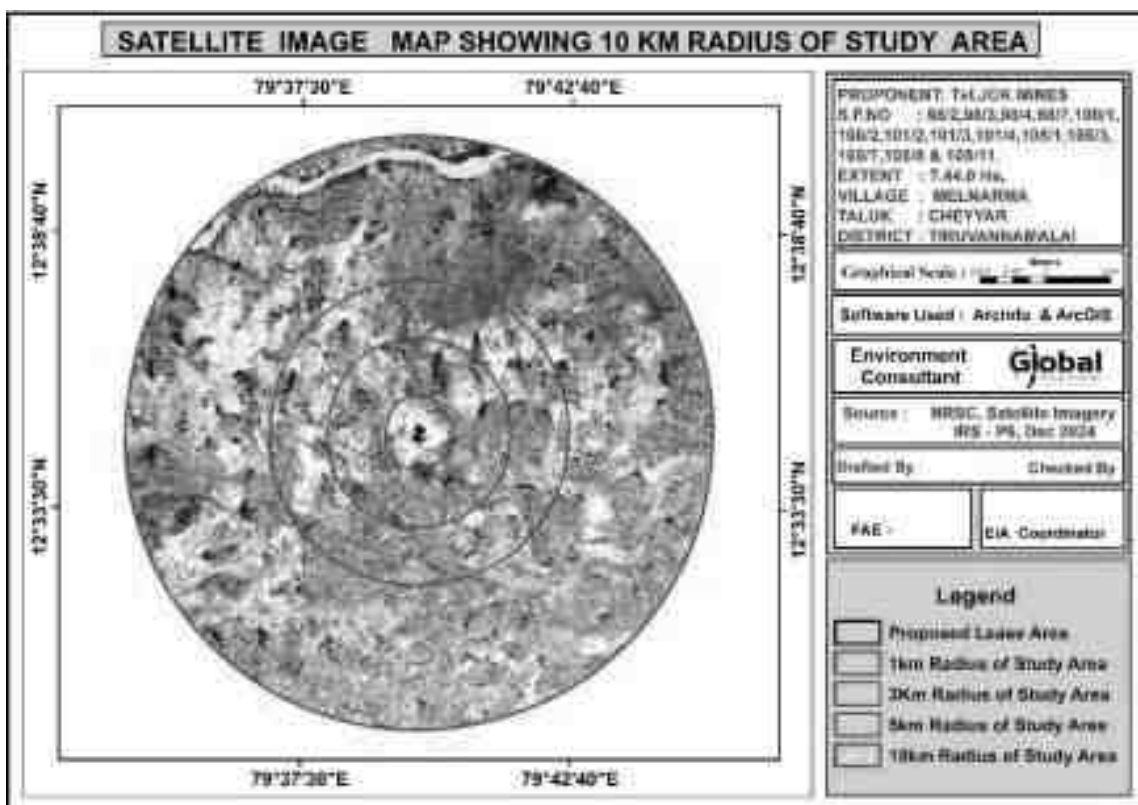
Sl. No	Radius	School	Temple	Inhabited Village	Remark
1	0-100 m	Nil	Nil	Nil	Nil
2	100-200 m	Nil	Nil	Nil	Nil
3	200-300 m	Nil	Nil	Nil	Nil
4	300-400 m	Nil	Nil	Nil	Nil
5	400-500 m	Nil	1	Nil	I 1



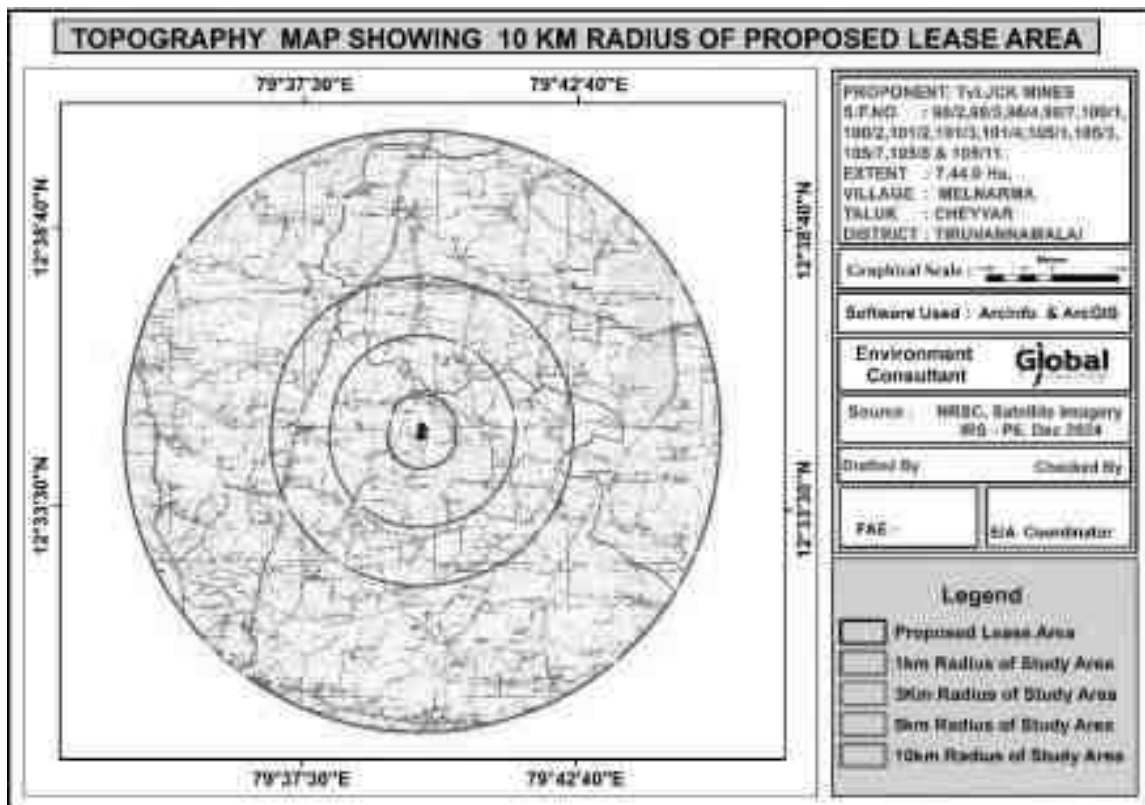
Periyandavar Temple- 435m (N)

படம் 3-5 கூகிள் வரைபடம் & திட்ட இடத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள பள்ளிகள், கோயில்கள் மற்றும் மக்கள் வசிக்கும் கிராமங்களைக் காட்டும் கூகிள் வரைபடம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 3-6 செயற்கைக்கோள் படம் - திட்ட தளத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு



படம் 3-7 டோபோ வரைபடம் - திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு

3.6 இயற்பியல் நிலைகள்

ஆய்வுப் பகுதியின் உடல் நிலைமைகள் விவாதிக்கப்படுகின்றன:

- ✱ மாவட்ட சுருக்கக்குறிப்பு
- ✱ நிலப்பயன்பாடு, வடிகால், புவியியல் மற்றும் இயற்கை அமைப்பு
- ✱ இயற்கை வளங்கள்
- ✱ நில அதிர்வு மண்டல பண்புகள்

3.6.1 மாவட்ட சுருக்கக்குறிப்பு

திருவண்ணாமலை தமிழ்நாட்டின் வடக்குப் பகுதியிலும், மாநிலத் தலைநகரான சென்னையிலிருந்து 200 கி.மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. இந்த மாவட்டம் கிழக்கு தீர்க்கரேகைகளில் 78 ° 20 'மற்றும் 79 ° 50' இடையேயும், வடக்கு அட்சரேகைகளில் 11 ° 55 'மற்றும் 13 ° 15' இடையேயும் அமைந்துள்ளது. இம்மாவட்டம் வடக்கில் வேலூர் மாவட்டமும், கிழக்கில் காஞ்சிபுரம் மாவட்டமும், தெற்கில் விழுப்புரம் மாவட்டமும், மேற்கில் தர்மபுரி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களும் எல்லைகளாக கொண்டுள்ளது. இம்மாவட்டத்தின் பரப்பளவு 6312 சதுர கி.மீ ஆகும். இது திருவண்ணாமலை, செங்கம், ஆரணி, போளூர், செய்யாறு, சேத்துப்பட்டு, வந்தவாசி, கீழ்பென்னாத்தூர், கலசப்பாக்கம், தண்டராம்பட்டு மற்றும் வெம்பாக்கம் ஆகிய இரண்டு வருவாய் கோட்டங்களையும், பதினொரு தாலுகாக்களையும் கொண்டுள்ளது. சுதந்திரத்திற்குப் பிறகு திருவண்ணாமலை வட ஆற்காடு மாவட்டத்தின் கீழ் இருந்தது. அக்டோபர் 1989 இல் வட ஆற்காடு வருவாய் மாவட்டம் வேலூர் மாவட்டம் மற்றும் திருவண்ணாமலை மாவட்டம் என பிரிக்கப்பட்டது. 2011-ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி இம்மாவட்டத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை 2469 ஆயிரம் ஆகும். நகரமயமாக்கப்பட்ட மாவட்டம் 20% மற்றும் கல்வியறிவு விகிதம் 74.21% ஆகும்.

ஆதாரம் : "மாவட்ட கனிம ஆய்வு அறிக்கை, திருவண்ணாமலை மாவட்டம்"

3.6.2 நிலப் பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு

நிலப் பயன்பாட்டு வகைப்பாடு:

நிலப் பயன்பாடு / நிலப் பயன்பாடு என்பது மனிதனின் செயல்பாடு மற்றும் நிலத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு பயன்பாடுகளைக் குறிக்கிறது. நிலப்பரப்பு என்பது இயற்கை தாவரங்கள், நீர்நிலைகள், பாறை / மண், செயற்கை போர்வை மற்றும் பிறவற்றைக் குறிக்கிறது, இது நில மாற்றத்தின் காரணமாக ஏற்படுகிறது. தற்போதைய நிலப் பயன்பாடு / நில வகைப்படுத்தல் வரைபடம் பின்வரும் நோக்கங்களுடன் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ. தொலைவிற்குள் உள்ள பல்வேறு நிலப் பயன்பாடுகளை வகைப்படுத்துவதே ஆய்வின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

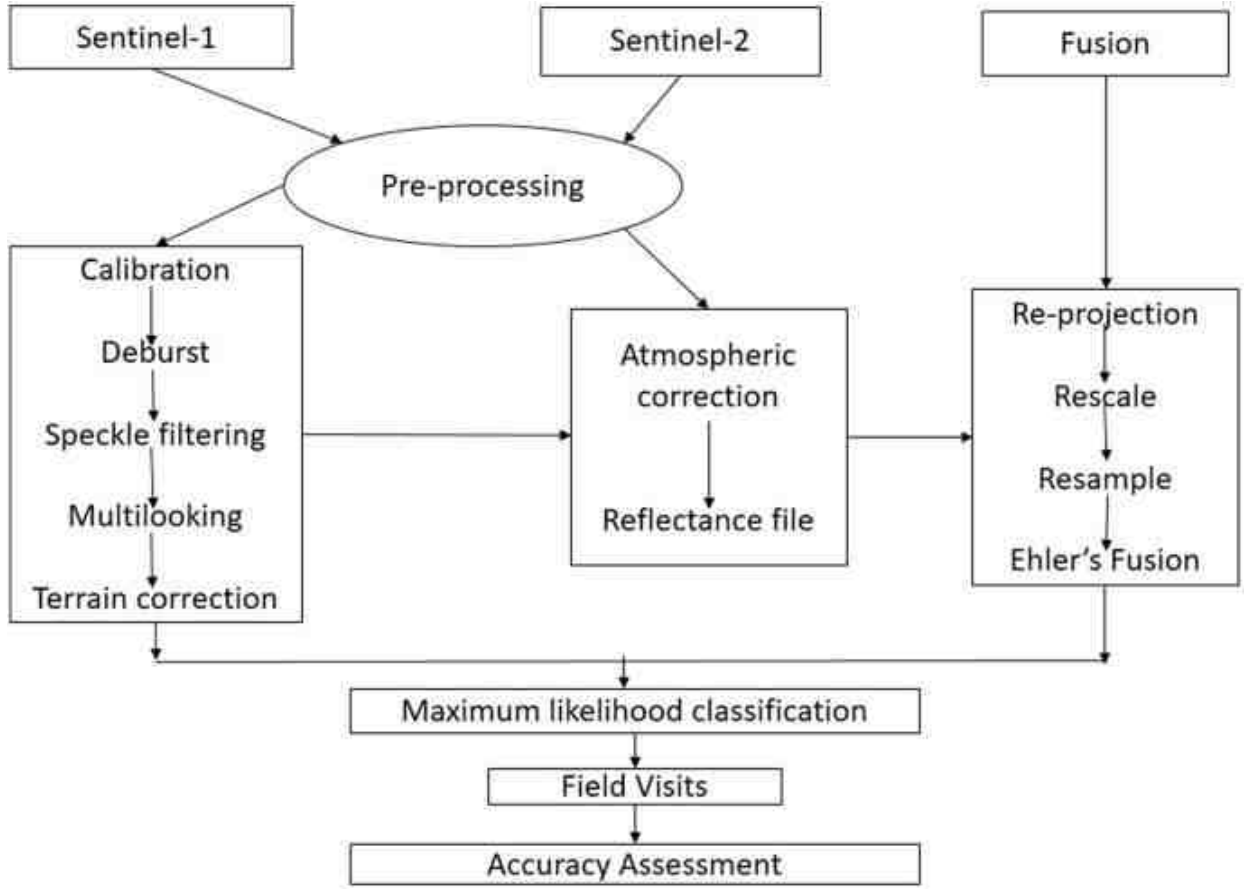
செய்முறை:

பூமியின் மேற்பரப்பு தொடர்பான பல திட்டமிடல் மற்றும் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளுக்கு நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்போர்வை பற்றிய தகவல்கள் முக்கியம் (அகர்வால் மற்றும் கார்க், 2000).

நிலப் பயன்பாடு என்பது நிலத்தில் மனிதனின் செயல்பாடுகளைக் குறிக்கிறது, அவை நிலத்துடன் நேரடியாக தொடர்புடையவை (ஆண்டர்சன் மற்றும் பலர், 1976). நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆகியவை ஊடுருவல் திறனை தீர்மானிக்கின்றன. புல்வெளிகள் மற்றும் காடுகளுடன் ஒப்பிடும்போது தரிசு மேற்பரப்புகள் நீரைத் தக்கவைக்கின்றன, அவை நீரின் மேற்பரப்பில் நீண்ட காலத்திற்கு நீரைத் தேக்கி வைப்பது மட்டுமல்லாமல், அதே நேரத்தில் கீழே கசிந்து செல்லவும் அனுமதிக்கின்றன.

பூமியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் அம்சங்களின் வகைகள் (நிலப் போர்வை) மற்றும் அவற்றுடன் தொடர்புடைய மனித நடவடிக்கைகள் (நிலப் பயன்பாடு) பற்றிய தகவல்களை வழங்கும் வரைபடங்களை விவரிக்க 'நிலப் பயன்பாடு' மற்றும் 'நிலப் போர்வை' (LULC) என்ற சொற்கள் பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. செயற்கைக்கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு பல்வேறு வகையான நிலப் பயன்பாட்டு வகைகளை தீர்மானிக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது, ஏனெனில் இது குறைந்த நேரம் மற்றும் வளங்களைக் கொண்ட ஒரு பெரிய பகுதியை மதிப்பிடுவதற்கான வழிமுறையாகும். இருப்பினும், செயற்கைக்கோள் படங்கள் நிலப்பரப்பு விவரங்களை நேரடியாக பதிவு செய்வதில்லை, மேலும் அவை நிலத்தின் ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் பிரதிபலிக்கும் சூரிய ஆற்றலின் அடிப்படையில் அளவிடப்படுகின்றன. பல அலைநீளங்களில் உள்ள பல்நிறமாலை ஆற்றலின் அளவு புவியின் மேற்பரப்பில் உள்ள பொருளின் வகையைப் பொறுத்தது மற்றும் இந்த ஒவ்வொரு எதிரொளிக்கப்பட்ட ஆற்றலுடனும் குறிப்பிட்ட நிலப்பரப்பை தொடர்புபடுத்துவதே இதன் நோக்கமாகும், இது காட்சி அல்லது டிஜிட்டல் விளக்கத்தைப் பயன்படுத்தி அடையப்படுகிறது. தற்போதைய ஆய்வில், திட்ட இடம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆகியவற்றை விரிவாக ஆய்வு செய்வதே தற்போதைய ஆய்வின் பணியாகும். இந்த ஆய்வில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள திட்டப்பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு உள்ளூர் உள்ளரமைப்பு குழுக்கள் உள்ளன. அதன்படி பின்பற்றப்படும் நடைமுறைகள் பின்வருமாறு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 3-8 நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடமாக்கலின் முறையைக் காட்டும் பாய்வு விளக்கப்படம்

செயற்கைக்கோள் தரவு:

11 ஏப்ரல் 2022 அன்று சென்டினல் மல்டிஸ்பெக்ட்ரல் செயற்கைக்கோள் தரவு தற்போதைய ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. செயற்கைக்கோள் தரவுகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தரைக் கட்டுப்பாட்டு புள்ளி (ஜி.சி.பி) பணிகள் / எஸ்.ஓ.ஐ டோபோ தாள்கள் மூலம் பூமி ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பில் டிஜிட்டல் தரவைக் கொண்டுவர படங்களின் திருத்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

மேப்பிங்கின் அளவு:

பயனர் வரையறுத்த மேப்பிங்கின் அளவைக் கருத்தில் கொண்டு, 1:50000 என்ற அளவுகோலில் 1:50000 சென்டியல் தரவு முன்மொழியப்பட்ட மனைக்கு 10 கி.மீ சுற்றளவில் நிலப் பயன்பாடு / நிலப் போர்வை வரைபடமாக்க பயன்படுத்தப்பட்டது. 10 கி.மீ சுற்றளவிற்கான நிலப் பயன்பாட்டு வகைகளின் விளக்கம் மற்றும் 10 கி.மீ சுற்றளவிற்கான புள்ளிவிவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

விளக்க நுட்பம்:

திரையில் தரமான காட்சி விளக்க நடைமுறை பின்பற்றப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் ஆரம்ப விரைவான உளவு பணியின் போது பல்வேறு நிலப் பயன்பாடு / நிலப் போர்வை வகுப்புகள் SOI இடவியல் வரைபடங்களுடன் விளக்கப்பட்டன. நிறம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம், வடிவம், நிழல், இருப்பிடம் மற்றும் தொடர்புடைய அம்சங்கள் ஆகியவற்றின் பட கூறுகளால் கருத்தரிக்கப்பட்ட உடற்பாவியியல் வெளிப்பாடுகள் FCC படங்களை விளக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பட கூறுகளின் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு LU/LC வகுப்புகளுக்கும் பட விளக்க விசைகள் உருவாக்கப்பட்டன.

பிப்ரவரி 2016 ஆய்வுப் பகுதியின் FCC படங்கள் (டிஜிட்டல் தரவு) தொடர்புடைய நில பயன்பாட்டு வகுப்புகளுக்கு விளக்கப்பட்டது. திரையில் காட்சி விளக்கம் மற்றும் மேற்பார்வையிடப்பட்ட பட வகைப்பாடு நுட்பங்கள் நிலப் பயன்பாட்டு வகைப்பாடு தயாரிக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

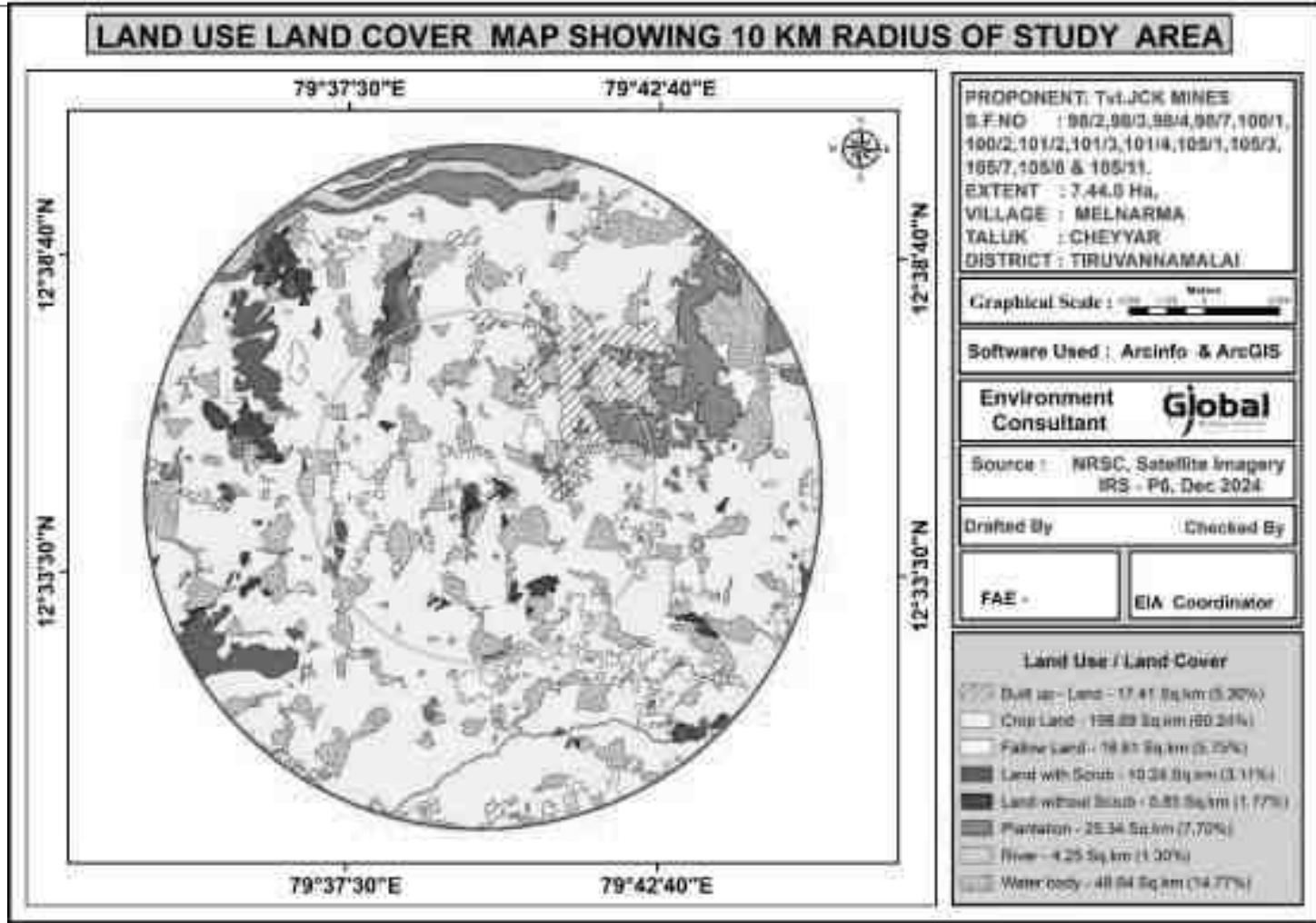
1. இடவிளக்க வரைபடங்களிலிருந்து ஆய்வுப் பகுதியை (முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றள்) டிஜிட்டல் மயமாக்குதல்
2. தற்போதைய ஆய்வில், IRS -P6 செயற்கைக்கோள் படம் மற்றும் 47-F / 01,02,03 இன் SOI டோபோ தாள்கள் தேவையான விளக்க நுட்பங்களைப் பின்பற்றி ERDAS இமேஜிங் மற்றும் ARC-GIS மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி கொள்முதல் செய்யப்பட்டு விளக்கப்பட்டுள்ளன.
3. இதன் விளைவாக வரும் அலகுகளின் செயற்கைக்கோள் தரவு விளக்கம் மற்றும் திசையன்மயமாக்கல்
4. செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி LULC மேப்பிங் கையேட்டிலிருந்து கிடைக்கக்கூடிய வழிகாட்டுதல்களை ஏற்றுக்கொள்வது (NRSA, 1989)
5. கள சரிபார்த்தல் மற்றும் அடிப்படை உண்மை சரிபார்ப்பு
6. இறுதி LULC வரைபடத்தின் கலவை

LULC வகைப்பாடு மூன்று நிலைகளில் செய்யப்பட்டுள்ளது, அங்கு நிலை -1 என்பது கட்டப்பட்ட நிலம், விவசாய நிலம், தரிசு நிலம், ஈரமான நிலங்கள் மற்றும் நீர்நிலைகள் பற்றிய பரந்த வகைப்பாடு ஆகும். இவற்றைத் தொடர்ந்து நிலை -II இல் கட்டப்பட்ட நிலம் நகரங்கள் / நகரங்கள் மற்றும் கிராமங்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. விவசாய நிலங்கள் விளைநிலம், தரிசு நிலம், தோட்ட நிலம் எனவும், தரிசு நிலங்கள் புதர் இல்லாத நிலம், சுரங்கம் மற்றும் தொழிற்சாலை தரிசு நிலம் எனவும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஈரநிலங்கள் உள்நாட்டு ஈரநிலங்கள், கடலோர ஈரநிலங்கள் மற்றும் தீவுகள் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நீர்நிலைகள் ஆறு/நீரோடை, கால்வாய், குளம் மற்றும் விரிகுடா என மேலும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தற்போதைய ஆய்வில் நிலை II வகைப்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

தரை சரிபார்ப்பு:

எஃப்.சி.சியில் குறிப்பிட்ட நிறமாலை கையொப்பங்கள் / பட வெளிப்பாடுகளை படம்வாக்கும் வெவ்வேறு மேற்பரப்பு அம்சங்களின் சேகரிப்பு, சரிபார்ப்பு மற்றும் பதிவு ஆகியவற்றை கள சரிபார்ப்பு உள்ளடக்கியது. ஆய்வுப் பகுதியில், படங்களை விளக்கும் போது அடையாளம் காணப்பட்ட சந்தேகத்திற்குரிய பகுதிகள் முறையாக பட்டியலிடப்பட்டு தரை சரிபார்ப்புக்காக தொடர்புடைய SOI இடவியல் வரைபடங்களுக்கு மாற்றப்படுகின்றன. இவை தவிர, விளக்கப்பட்ட LU/LC வகுப்புகளை சரிபார்க்க SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களை மேற்கோள் காட்டி டிராவர்ஸ் வழிகள் திட்டமிடப்பட்டன, இதனால் அனைத்து வெவ்வேறு வகுப்புகளும் குறைந்தபட்சம் 5 மாதிரி பகுதிகளால் மூடப்பட்டு, பகுதியில் சமமாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன. LU/LC வகுப்புகள் சம்பந்தப்பட்ட அடிப்படை உண்மை விவரங்கள் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சி நிலை, வெளிப்படும் மண், நில அமைப்பு, தன்மை மற்றும் நிலம் தரமிழக்கும் வகை பற்றிய பிற துணை தகவல்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு வெவ்வேறு நிலப் பயன்பாட்டு வகைகள் நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடத்தில் எடுக்கப்படுகின்றன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 3-9 நில பயன்பாட்டு வரைபடம் - திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கி.மீ சுற்றளவு

திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள பல்வேறு நிலப் பயன்பாட்டு வகுப்புகள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 3-3 நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு - திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கி.மீ.

வகைப்பாடு	பகுதி (சதுர கி.மீ)	விழுக்காடு
கட்டப்பட்ட நிலம்	17.41	5.36
பயிர் நிலம்	198.89	60.24
தரிசு நிலம்	18.61	5.75
புதர் நிறைந்த நிலம்	10.24	3.11
புதர் இல்லாத நிலம்	5.85	1.77
தோட்டம்	25.34	7.70
ஆறு	4.25	1.30
நீர்நிலை	48.64	14.77

திட்ட தளத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது:

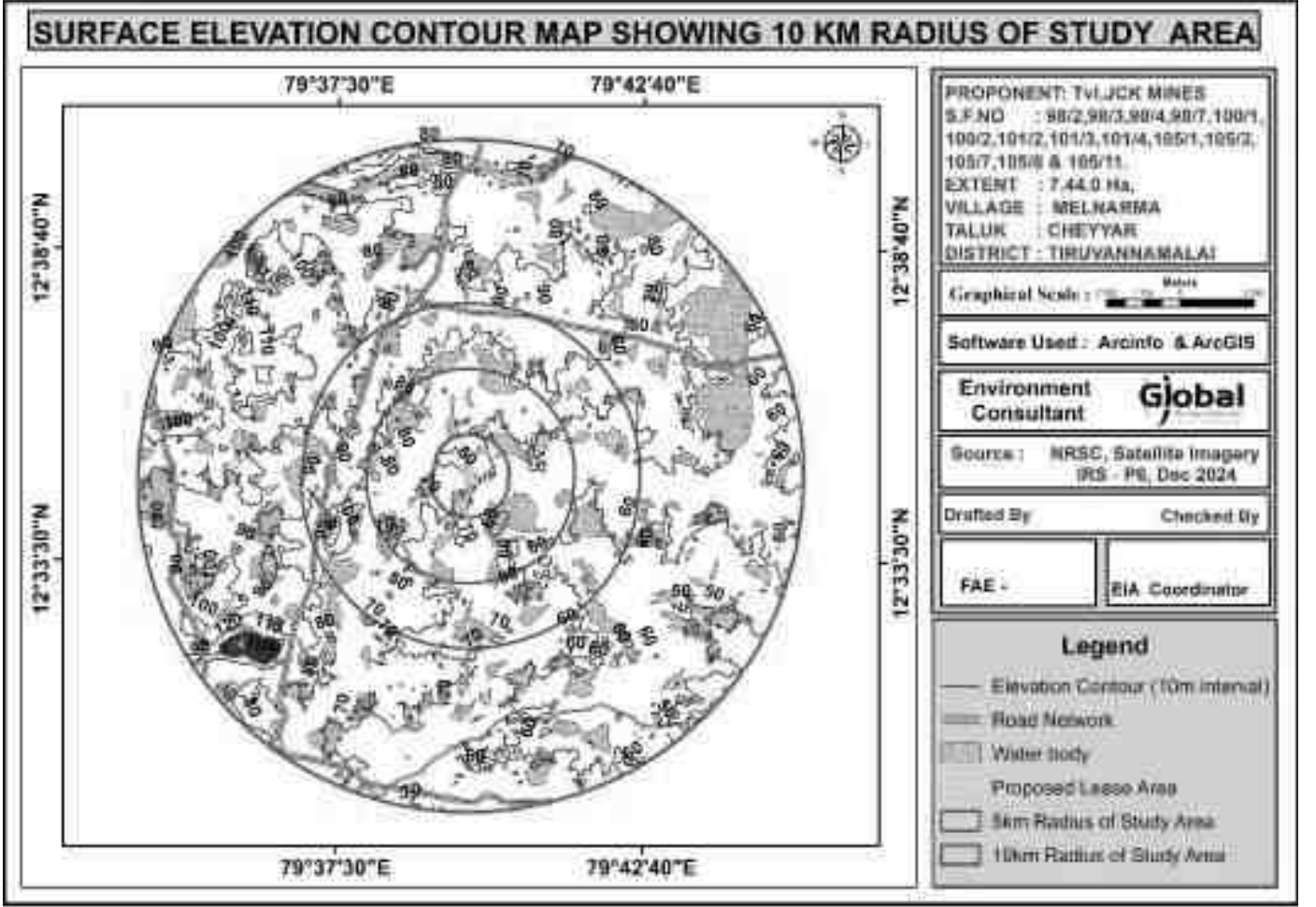
அட்டவணை 3-4 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

வரிசை எண்	நிலப் பயன்பாடு	தற்போதைய பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
1.	குவாரி குழி	இல்லை	4.95.0
2.	உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.02.0
3.	சாலைகள்	இல்லை	0.03.0
4.	பசுமை வளையம்	இல்லை	2.44.0
5.	பயன்படுத்தப்படாதது	7.44.0	இல்லை
	மொத்தம்	7.44.0	7.44.0

3.6.3 விளிம்பு மற்றும் வடிகால்:

இத்திட்ட இடம் 93 மீ கடல் மட்டத்திற்கு மேல். 5 கி.மீ சுற்றளவில் வடிகால் அமைப்பு டென்ட்ரிடிக் ஆகும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

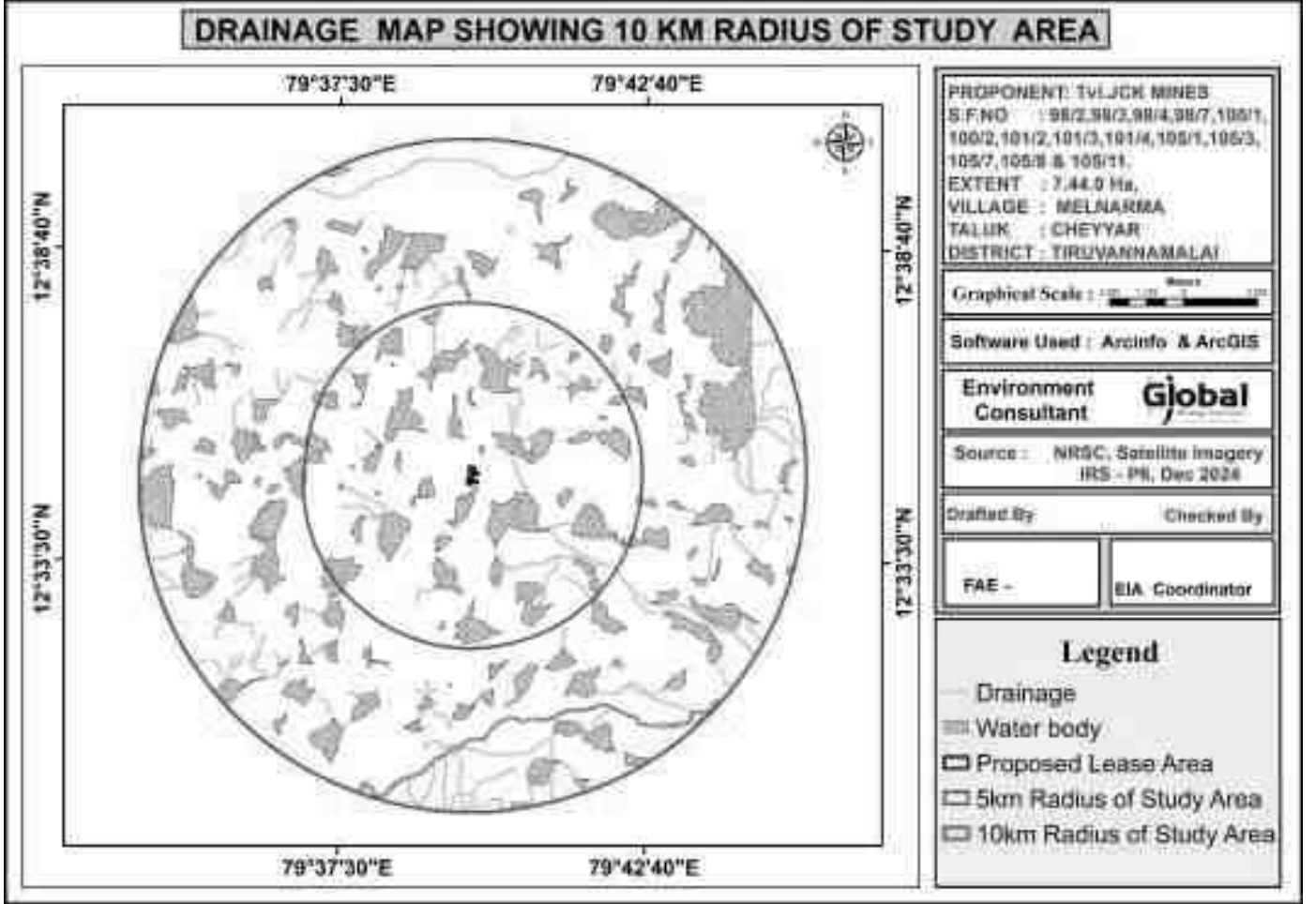


படம் 3-10 விளிம்பு வரைபடம்

ஜவ்வாது மலையில் உற்பத்தியாகும் செய்யாறு முதலில் தெற்கு திசையில் பாய்ந்து, போளூர், வந்தவாசி, செய்யாறு தாலுகாக்கள் வழியாக பாய்ந்து செங்கம் அருகே தென்கிழக்கு திசையில் திரும்புகிறது. மைசூரில் நந்திதுர்க் அருகே உற்பத்தியாகும் பாலாறு குடியாத்தம், வாலாஜா, அரக்கோணம் வட்டங்கள் வழியாக வேலூர் மாவட்டத்திற்குள் நுழைந்து திருவண்ணாமலை மாவட்டம் செய்யாறு வட்டத்திற்குள் நுழைந்து அங்கிருந்து காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்திற்குள் நுழைகிறது. பெண்ணையாறு, தென்பெண்ணையாறு ஆகியவை கர்நாடகாவின் நந்திதுர்க்கில் தோன்றியவை. அவை தருமபுரி மாவட்டம் வழியாகச் சென்று செங்கம் வட்டத்தின் தெற்குப் பகுதிக்குள் நுழைந்து விழுப்புரம் மாவட்டத்திற்குள் நுழைகின்றன. இறுதியாக இந்த ஆறு கடலூரில் வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கிறது. இந்த ஆறு ஆண்டின் பெரும்பகுதி வறண்டு காணப்படுகிறது. நீர்ப்பிடிப்பு பகுதிகளில் தென்மேற்கு பருவமழையும், தமிழகத்தில் வடகிழக்கு பருவமழையும் பெய்யும் போது மழைக்காலங்களில் நீர் பாய்கிறது. இந்த ஆற்றின் குறுக்கே சாத்தனூர் என்ற இடத்தில் அணை கட்டப்பட்டுள்ளது. சாத்தனூர் நீர்த்தேக்கம் திருவண்ணாமலை நகரத்திற்கு குடிநீர் வழங்குகிறது மற்றும் நீர்த்தேக்கம் உபரி நீரால் நிரம்பும்போது பாசனத்திற்கு நீர் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

திட்ட இடத்திலிருந்து 1 கி.மீ சுற்றளவில் ஒரு ஓடை, குட்டை, குளம் மற்றும் 4 ஏரிகள் அமைந்துள்ளன. மேல்நர்மா ஏரி (270 மீ, தென்), துக்குவாடி ஏரி (420 மீ, தென்கிழக்கு), துறையூர் ஏரி (1 கிமீ, தென்மேற்கு) மற்றும் வாச்சனூர் ஏரி (930 மீ, வடமேற்கு) மற்றும் ஆலத்தூர் சித்தேரி ஏரி வடகிழக்கில் 980 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது

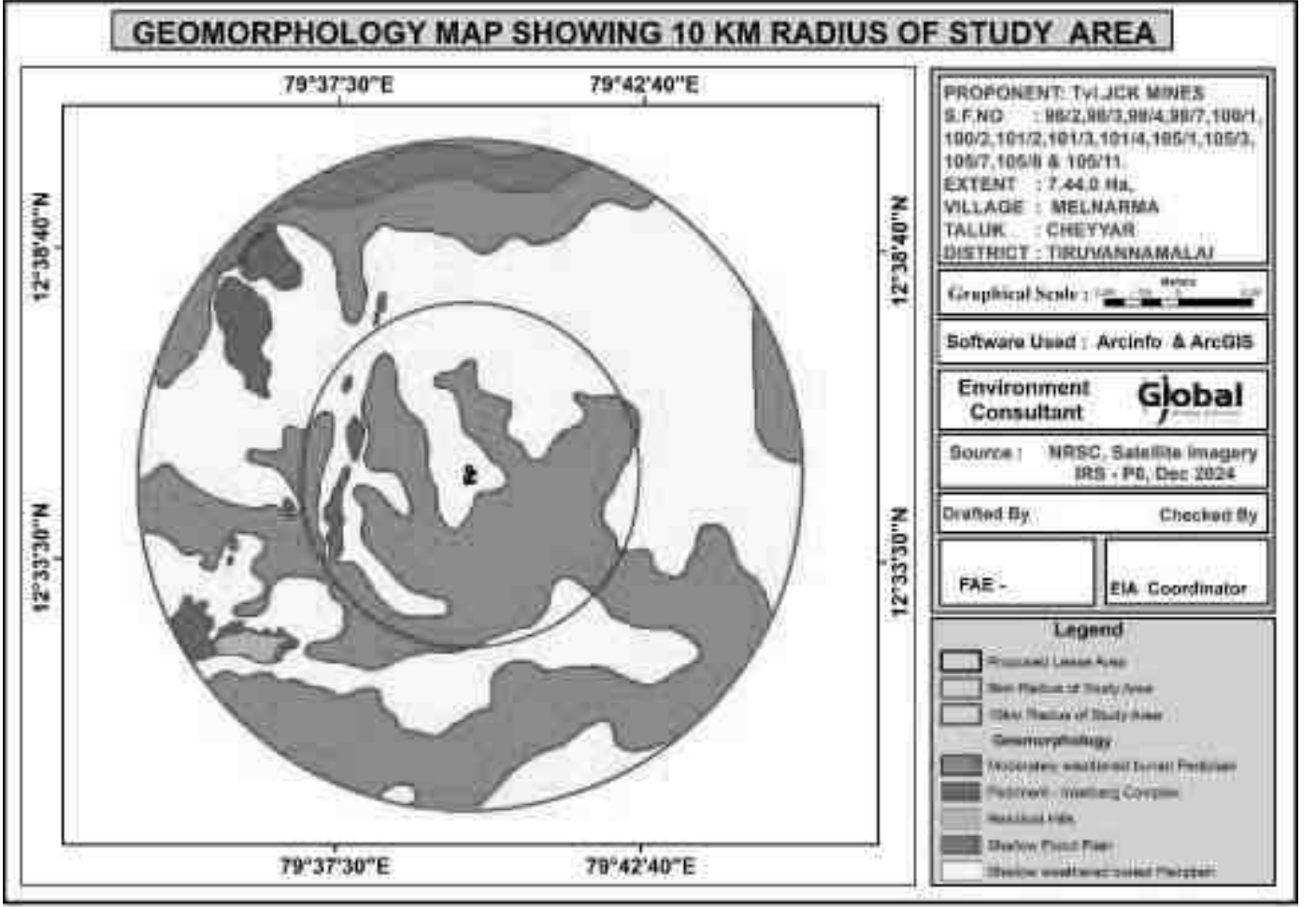


படம் 3-11 வடிகால் வரைபடம்

3.6.4 புவி உருவவியல்

செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கத்தின் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய புவியியல் அலகுகள் 1) மிதமான சிதைந்த புதைந்த பூக்காம்பு 2) பீடம் - இன்சல்பெர்க் வளாகம் 3) எஞ்சிய மலை 4) ஆழமற்ற வெள்ள சமவெளி மற்றும் 5) ஆழமற்ற சிதைந்த புதைந்த பூக்காம்பு ஆகியவை ஆகும். இப்பகுதியின் பெரும்பகுதி சிதைவடைந்த பூக்காம்புகளால் மூடப்பட்டுள்ளது மற்றும் இது பீடங்களின் ஒன்றிணைவால் உருவாகிறது. மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதி மேற்கில் மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பைத் தவிர, கிழக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு நோக்கி மென்மையான சரிவுடன் ஒரு சமவெளி நிலப்பரப்பை உருவாக்குகிறது. இப்பகுதியின் பொதுவான உயரம் கடல் மட்டத்திலிருந்து 50-120 மீட்டருக்கும் குறைவாக வேறுபடுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிலேவன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

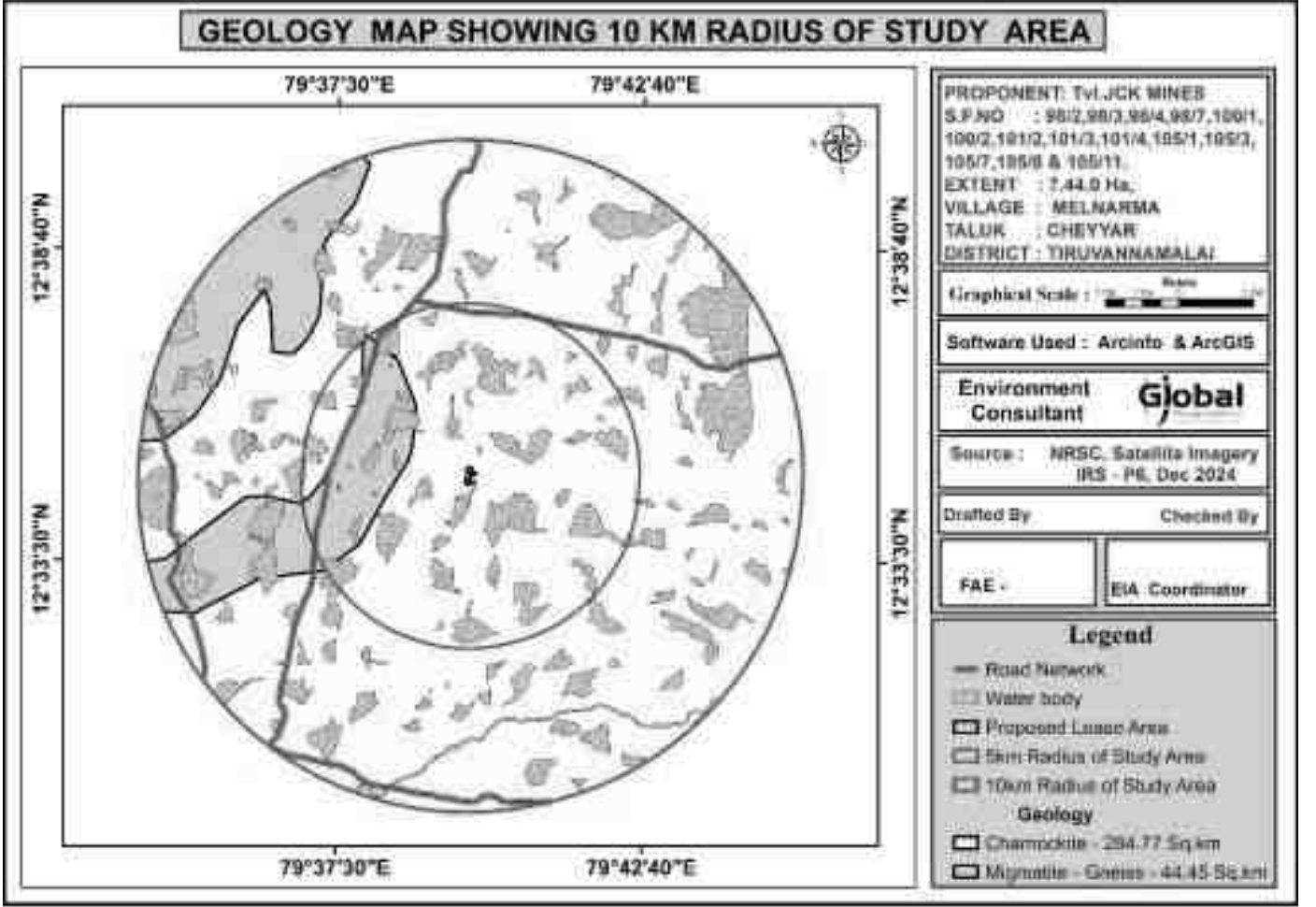


படம் 3-12 புவி உருவவியல் - திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு

3.6.5 நிலவியல்

ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், இப்பகுதி முக்கியமாக சார்னோகைட் [284.77 சதுர கி.மீ] ஆல் மூடப்பட்டிருப்பதை வெளிப்படுத்துகிறது, இது சார்னோகைட் குழுவின் கீழ் வருகிறது, மீதமுள்ள பகுதி க்னெசிஸ் (மிக்மாடைட் குழு) [44.45 சதுர கி.மீ] ஆல் மூடப்பட்டுள்ளது. எந்த ஆய்வும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. அருகிலுள்ள குவாரி செயல்பாடுகள் மற்றும் வறண்ட திறந்தவெளி கிணறுகளில் தற்போதுள்ள குழிகளில் இருந்து பாரிய சாதாரணக் கல் உருவாக்கம் தெரியும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/2, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 3-13 புவியியல் - திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு

3.6.6 நீர்நிலவியல்

மாவட்டம் முழுவதும் ஆர்க்கியன் காலத்தைச் சேர்ந்த சாதாரணக் கல் வெகுஜனங்களைச் சேர்ந்த பாறைகளால் அடியில் உள்ளது. இப்பகுதியில் உள்ள ஆர்க்கியன் பாறைகள் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலை வளாகத்தின் பாறைகளால் குறிக்கப்படுகின்றன, இதில் சார்னோகைட்டு, கலப்பு க்னீஸின் மைக்மாடைட் சிக்கல் ஆகியவை அடங்கும். இந்த மாவட்டம் ஆர்க்கியன் காலத்தின் கலப்பு க்னீஸ், சார்னோகைட்டின் உருமாறிய படி க பாறைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. இப்பாறைகள் மிகவும் உருமாற்றம் அடைந்து மடிப்பு, நசுக்குதல் மற்றும் பழுதுகளுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன. சார்னோகைட்டு குழு வடிநிலத்தின் வடக்கு மற்றும் தெற்கு பகுதியால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றொரு பாறை வகை படுகையின் எபிடோட்டின் கலப்பு கிரானைட் க்னீஸால் எதிர்கொள்ளப்படுகிறது. சார்னோகைட் குழு உயர்ந்த நிலத்தையும் சமவெளியையும் ஆக்கிரமித்துள்ளது, மேலும் இது மோசமாக வானிலை மற்றும் இணைப்பைக் கொண்டுள்ளது. அவை பொதுவாக கருப்பு, சாம்பல் முதல் அடர் சாம்பல் நிறம், நடுத்தர முதல் கரடுமுரடான அமைப்பு மற்றும் பொதுவாக பெரியவை மற்றும் இலையற்றவை. கிரானைட், பெக்மாடைட், குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் ஆகியவற்றின் நேர்கோட்டு பட்டைகளாக ஒரு க்னீசிக் பாறை ஏற்பட்டது, பாறை நன்கு இலைகளால் ஆனது. ஹார்ன்பிளெண்டே பயோடைட் க்னீஸ் இப்பகுதியின் நாட்டுப்

பாறையை உருவாக்குகிறது மற்றும் எபிடோட் ஹார்ன்பிளெண்ட் க்னீஸ் (புரோட்டிரோசிக் வயது) சிறிய தனிமைப்படுத்தப்பட்ட வெளிப்பகுதிகளாக நிகழ்கிறது. படிக வடிவங்கள் சார்னோகைட், கிரானைட் ஆகும்

ஆர்க்கியன் காலத்தைச் சேர்ந்த க்னீஸ் டோலரைட் டைக்குகள் மற்றும் பெக்மாடைட் நரம்புகளால் ஊடுருவப்பட்டுள்ளது. இப்பாறைகள் மிகவும் உருமாற்றம் அடைந்து கடுமையான மடிப்பு, நசுக்குதல் மற்றும் பழுதுகளுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன. படிகப் பாறைகள் பல்வேறு ஓரோஜெனிக் சுழற்சிகளின் கீழ் தொழில்நுட்பச் செயல்பாடுகளுக்கு உட்படுத்தப்படுகின்றன, இதன் விளைவாக இடத்திற்கு மாறுபட்ட சிதைவின் தீவிரம் ஏற்படுகிறது. அரியநல்லூர், முக்குணம், காருங்குளு, தொண்டூர், வேடல், மேலாலக்கூர், பென்னாகரம், சின்னகிராமம் (57 ப/7) போன்ற சில கிராமங்களைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் அதிக சிதைவு மண்டலங்கள் மற்றும் கிரானைட் பாறைகள் கூட்டம் கூட்டமாக காணப்படுகின்றன. உருவாக்கத்தின் பொதுவான புவியியல் வரிசை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது: -.

Age	Stage	Lithology
Archaean	Migmatite Complex Charnockite Group	Biotite Gneiss, Epidote, Hornblende gneiss Magnetite

3.6.7 இயற்கை வளங்கள்

வன வளங்கள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தின் வடக்கு மற்றும் மேற்கில் வேலூர் மாவட்டமும், தெற்கில் விழுப்புரம் மாவட்டமும், தென்மேற்கில் தர்மபுரி மாவட்டமும், கிழக்கில் காஞ்சிபுரம் மாவட்டமும் எல்லைகளாக உள்ளது. திருவண்ணாமலையின் புவியியல் பரப்பு 6191 சதுர கி.மீ. கி.மீ. இந்த மாவட்டத்தின் பரப்பளவில் ஆறில் ஒரு பங்கு பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் மற்றும் மலைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது, இது ஜவ்வாது மலையின் கீழ் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலையின் ஒரு பகுதியாகும். மலைகள்: திருவண்ணாமலை மலைகள், ஜவ்வாது மலைகள் மற்றும் கைலாசகிரி மலைகள். இந்த மாவட்டத்தின் ஆறில் ஒரு பங்கு ஜவ்வாது மலையின் கீழ் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலையின் ஒரு பகுதியான பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் மற்றும் மலைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. திருவண்ணாமலை (2668 அடி கடல் மட்டம்), ஜவ்வாது மலைகள் (கடல் மட்டத்திலிருந்து 3600-3800 அடி) மற்றும் கைலாசகிரி (கடல் மட்டத்திலிருந்து 2743 அடி) ஆகியவை இம்மாவட்டத்தின் முக்கியமான மலைகளாகும்

ஆதாரம்: https://dcmsme.gov.in/dips/IPS_Thiruvannamalai_2012_tr.pdf

விவசாய வளங்கள்

நிலம் மற்றும் விவசாயம் திருவண்ணாமலையில் 32% நிலம் அரிசி, நிலக்கடலை, கரும்பு உற்பத்தி செய்ய விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. மாவட்டத்தின் மற்றொரு முக்கிய ஆலோசகர்: குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

பொருளாதார நடவடிக்கை பட்டு சேலை நெசவு ஆகும், இது இந்தியாவின் பட்டு ஆடைகளில் பெரும்பகுதி திருவண்ணாமலை மாவட்ட மக்களால் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது, இது ஆரணி தாலுகாவில் பட்டு உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் நெசவாளர்களின் மிகப்பெரிய செறிவாகும். திருவண்ணாமலை மாவட்டம் வடகிழக்கு மண்டல எல்லைக்குட்பட்டு 192174.70 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதில் தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் சுமார் 27103.90 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ளன. வாழை, மா, மரவள்ளி, தக்காளி, மிளகாய், கத்தரி, வெண்டை, தர்பூசணி, மஸ்க்மெலன், சுரைக்காய், மஞ்சள், மருத்துவ குணம் வாய்ந்த கோலியஸ், எலுமிச்சைப் புல், பால்மரோசா, மல்லிகை, சாமந்தி மற்றும் கிழங்கு ரோஜா மற்றும் இதர காய்கறிகள் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன. திருவண்ணாமலை மாவட்டம், ஜவ்வாது மலையில், சீதா, பலா விளைச்சல் உள்ளது. படவேடு பகுதியில் வாழை சாகுபடி பரவலாக நடந்து வருகிறது. ஏறத்தாழ 56% மக்கள் விவசாயம் சார்ந்த தொழில்களைச் சார்ந்துள்ளனர்.

கனிம வளங்கள்

புவியியல் ரீதியாக, திருவண்ணாமலை மாவட்டம் முக்கியமாக தொல்பொருள் காலப் பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது. மாவட்டத்தில் காணப்படும் பாறைகளின் வகைகள் சார்னோகைட், கிரானைட் க்ளைஸ், ஆம்பிபோலிட், பைராக்சனைட், டுனைட், மிக்மாடைட்டுகள், பட்டை மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், ஷேல் மற்றும் களிமண் ஆகும். டோலரைட் டைக்குகள் (கருப்பு கிரானைட்) நாட்டுப் பாறைகளில் வெட்டுவதும் காணப்படுகிறது.

ஆதாரம் : மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை, திருவண்ணாமலை.

3.6.8 நில அதிர்வு

திருவண்ணாமலை நில அதிர்வு மண்டலம் 3-ன் கீழ் வருகிறது, இது மிதமான சேத மண்டலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. திருவண்ணாமலை உள்ளூர் திட்டமிடல் பகுதி நில அதிர்வு மண்டலம் - III, II இன் கீழ் வருகிறது. திருவண்ணாமலை உள்ளூர் திட்டப் பகுதி முழுவதும் மிதமானது முதல் குறைந்த நில அதிர்வு அபாயம் கொண்ட இந்த மண்டலத்தின் கீழ் வருகிறது. தமிழ்நாட்டின் நில அதிர்வு மண்டலம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



3.7 நீர் சூழல்
3.7.1 நிலத்தடி நீர்

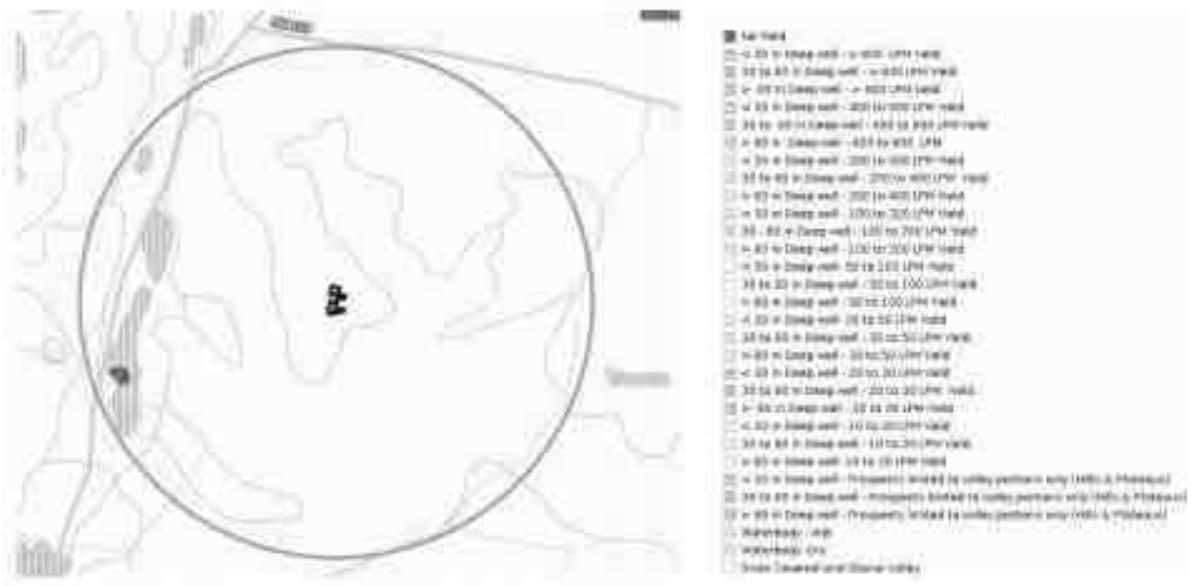
GW நிலை மற்றும் GW வாய்ப்புகளின் ஆழம்

செய்யாறு வடிநிலத்தின் நிலத்தடி நீர்மட்டம் 3.04 மீட்டர் ஆகும். (ஆதாரம்: CGWB)



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

5 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்கான GW வாய்ப்புகளைக் காட்டும் எண்ணிக்கை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது (ஆதாரம்: புவன்)



படம் 3-14 நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள் - திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 5 கி.மீ.

இத்திட்டத்தின் சராசரி நிலத்தடி நீர் மட்டம் 68 மீட்டர் ஆகும்.

நிலத்தடி நீர் செறிலுட்டல் மதிப்பீடு:

நிலத்தடி நீர் செறிலுட்டும் கணக்கீட்டிற்கான விரிவான புள்ளி விவரங்கள் கிடைப்பது மிகவும் கடினம் என்பதால், சென்னை நீர் மேலாண்மை வாரியம், 'நிலத்தடி நீர் வள மதிப்பீட்டுக் குழுவின் அறிக்கை, நிலத்தடி நீர் வள மதிப்பீட்டு முறை - 1997, மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம்' என்ற அறிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ளது. ஒரு நாட்டின் மொத்த நீர்ப்பரப்பில் சராசரியாக ஆண்டொன்றுக்கு 44 முதல் 60 செ.மீ. வரை நீர் ஊடுருவல் ஏற்படுகிறது.

நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ்: மொத்த சுரங்க குத்தகை பகுதி x 0.6 மீ x 60% x சுரங்க காலம்

$$= 74,400 \text{ சதுர மீ.} \times 0.6 \text{ மீ} \times 0.6 \times 5 \text{ ஆண்டுகள்}$$

$$= 1,33,920 \text{ கன மீட்டர் 5 ஆண்டுகளுக்கு}$$

மழை ஊடுருவல்:

சி.ஜி.டபிள்யூ.பி படி, மழை ஊடுருவல் கணக்கிடப்படுகிறது:

மழை ரீசார்ஜ் = (மழைப்பொழிவு - குறைந்தபட்ச வரம்பு) * RFIF * பரப்பளவு

$$= (0.0089 - 0.001) \times 0.7 \times 74,400$$

$$= 411.43 \text{ கன மீட்டர்}$$

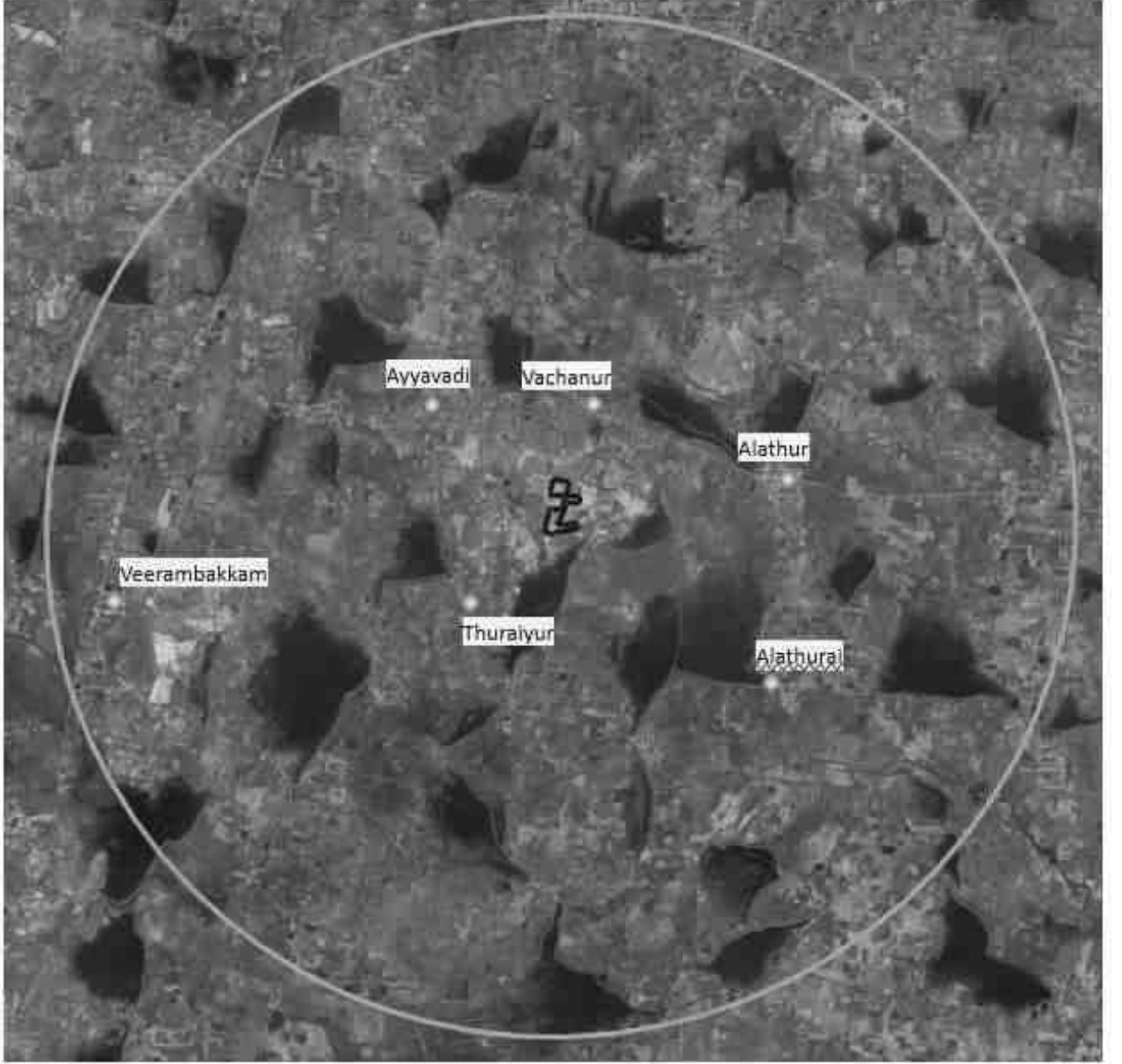
நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு

நிலத்தடி நீரின் தர கண்காணிப்பு பின்வரும் இடங்களில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது மற்றும் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவீடுகளுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்படும்.

அட்டவணை 3-5 தரைகீழ் நீர் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: நிலத்தடி நீரின் தர பகுப்பாய்வு			
கண்காணிப்பு காலம்	அக்டோபர் 2024 - டிசம்பர் 2024		
வடிவமைப்பு அளவுகோல்கள்	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் அடிப்படையில்		
கண்காணிப்பு இடங்கள்	இடம்	குத்தகைப் பகுதி இலிருந்து தூரம், கி.மீ	தள ஒருங்கிணைப்புகள்
	திட்டப் பணி நடைபெறும் இடம்	-	
	அய்யாவாடி	1.5	12°35'27.60"N, 79°39'1.99"E
	ஆலத்துரை	2.7	12°33'59.33"N, 79°40'52.93"E
	வீரம்பாக்கம்	4.3	12°34'24.96"N, 79°37'21.38"E
	துறையூர்	1.2	12°34'24.48"N, 79°39'15.82"E
	வாச்சனூர்	1.1	12°35'27.77"N, 79°39'54.58"E
	ஆலத்தூர்	2.0	12°35'3.70"N, 79°40'57.92"E
செய்முறை	ஐ.எஸ். 3025 பகுதி 1ன்படி 5 லிட்டர் புதிய கேன்களில் நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு ஐஸ் பெட்டிகளில் ஆய்வகத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன		
கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை		

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 3-15 நிலத்தடி நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 3-16 நிலத்தடி நீர் மாதிரி புகைப்படங்கள்
அட்டவணை 3-6 நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ. எண்	அளவுருக்கள்	GW 1	GW 2	GW 3	GW 4	GW 5	GW 6	GW 7
1	நாற்றம்	ஒப்புக் கொள்ள ததக்கது	ஒப்புக் கொள்ள ததக்கது	ஒப்புக் கொள்ள ததக்கது	ஒப்புக் கொள்ள ததக்கது	ஒப்புக் கொள்ள ததக்கது	ஒப்புக் கொள்ள ததக்கது	ஒப்புக் கொள்ள ததக்கது
2	கலங்கல் தன்மை	<1	<1	<1	<1.0	<1	<1	<1
3	pH 25 °C-ல்	7.32	7.84	6.92	7.36	7.28	7.52	7.32
4	மின் கடத்துத் திறன்	1020	395.6	712.4	1675	992.3	1149	1852
5	மொத்த கரைந்துள்ள திடப்பொருள்கள்	612	238	430	1006	956	690	1120
6	CaCO ₃ -ன் மொத்த கடினத்தன்மை	432	170	236	352	410	333	442
7	கால்சியம் ஆக Ca	82.4	42	56	65.2	75.6	72.1	76.8

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிலேவன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

8	மெக்னீசியம் ஆக Mg	54.2	15.6	23.0	45.4	53.0	36.7	60.2
9	கால்சியம் CaCO ₃ ஆக	206	105	140	163.0	189	180	192
10	CaCO ₃ ஆக மெக்னீசியம்	226	65.0	96.0	189.0	221.0	153	251
11	CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	318	145	158	324	252	253	301
12	குளோரைடு ஆக Cl ⁻	81.3	34.3	132	340	116	184	360
13	எஞ்சிய குளோரின் Cl ⁻	BDL (DL - 0.2)	BDL (DL - 0.2)	BDL (DL - 0.2)	BDL (DL - 0.2)	BDL (DL - 0.2)	BDL (DL - 0.2)	BDL (DL - 0.2)
14	சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻	122	13.2	72.2	206	112	210	352
15	இரும்பு ஆக Fe	0.08	0.06	0.02	0.12	0.1	BDL (DL - 0.01)	BDL (DL - 0.01)
16	நைட்ரேட் ஆக NO ₃	2.26	BDL (DL - 1.0)	3.15	2.06	2.74	1.97	3.05
17	புளோரைடு ஆக F	0.32	0.23	0.25	0.36	0.25	0.54	0.66
18	மாங்கனீசு ஆக Mn	BDL (DL - 0.05)	BDL (DL - 0.05)	BDL (DL - 0.05)	BDL (DL - 0.05)	BDL (DL - 0.05)	BDL (DL - 0.05)	BDL (DL - 0.05)

முடிவுகளின் விளக்கம்

நீரின் இயற்பியல் அளவுருக்கள்

நீரின் அடிப்படை இயற்பியல் அளவுருக்கள் பின்வருமாறு

துர்நாற்றம்: 7 கண்காணிப்பு இடங்களிலும் நீரின் நாற்றம் இணக்கமாக உள்ளது.

pH:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 7.32.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: 6.5-8.5. pH மதிப்பு என்பது அமில - கார சமநிலையின் அளவாகும். திட்ட தளத்தில் pH இன் மதிப்பு நீர் இயற்கையில் நடுநிலையானது என்பதை தெளிவாகக் குறிக்கிறது.

கலங்கல் தன்மை:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: <1 NTU.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 1 NTU & 5 NTU. கலங்கல் தன்மையின் மதிப்பு பொதுவாக தாவர மிதவை உயிரிகள் மற்றும் பிற வண்டல்கள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது. திட்ட தளத்தில் உள்ள மதிப்பு நீர் கலங்கலாக இல்லை என்பதைக் குறிக்கிறது மற்றும் நீரின் கலங்கல் தன்மைக்கு சிகிச்சையளிக்க எந்த உடல் சிகிச்சையும் தேவையில்லை.

மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 612 மி.கி / லி.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 500 mg/L மற்றும் 2000 mg/L. டி.டி.எஸ் என்பது தண்ணீரில் உள்ள கனிம உப்புகள் மற்றும் சிறிய அளவிலான கரிமப் பொருட்களின் இருப்பு ஆகும். மேல் மண்ணில் உள்ள நேர்மின் அயனிகள் மற்றும் எதிர்மின் அயனிகள் நீரால் அடித்துச் செல்லப்படுவதால் மேற்பரப்பு வழிந்தோடலின் விளைவாக இது முக்கியமாக ஏற்படுகிறது. WHO இன் வழிகாட்டுதல்களின்படி, TDS இன் மதிப்பு 1200 mg/L ஐ விட அதிகமாக இருந்தால், அது ஏற்றுக்கொள்ள முடியாதது என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. TDS இன் மதிப்பு 1200 mg/L க்கும் குறைவாக இருப்பதால், அது எந்தவிதமான பாதகமான தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தாது.

நீரின் வேதியியல் அளவுருக்கள்:

குடிநீரின் வேதியியல் அளவுருக்கள் பின்வருமாறு

சுண்ணம்:

திட்ட தளத்தில் கவனிக்கப்பட்ட மதிப்பு: 206 மி.கி / லி.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 75mg / L மற்றும் 200 mg / L. கால்சியம் அத்தியாவசிய மேக்ரோநியூட்ரியண்ட் ஆகும். கால்சியத்தின் மதிப்பு பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளது. அதிக அளவு கால்சியம் வீட்டு உபகரணங்களில் கடினத்தன்மையை ஏற்படுத்தக்கூடும் மற்றும் சோப்பு செயல்திறனையும் குறைக்கும். அதிக அளவு கால்சியம் மலச்சிக்கல், வாயு மற்றும் வீக்கத்திற்கு வழிவகுக்கும். இது தவிர, கூடுதல் கால்சியம் சிறுநீரக கற்களின் அபாயத்தையும் அதிகரிக்கக்கூடும். இரத்தத்தில் கால்சியம் வைப்பு அதிகமாக இருந்தால், அது ஹைபர்கால்சீமியாவுக்கு வழிவகுக்கும்.

மக்னீசியம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 54.2 மி.கி / லி.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 30 மி.கி / எல் மற்றும் 100 மி.கி / எல்.

திட்ட தளத்தில் மெக்னீசியத்தின் மதிப்பு அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை விட குறைவாக உள்ளது. மெக்னீசியம் அளவு அதிகரிப்பதால் குழந்தைகளுக்கு வயிற்றுப்போக்கு மற்றும் வாந்தி ஏற்படும்.

குளோரைடு

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 81.3 மி.கி / லி.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 250 மி.கி / லி மற்றும் 1000 மி.கி / எல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

திட்ட தளத்தில் குளோரைடு அளவு அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை விட குறைவாக உள்ளது. எனவே இது பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

வன்மை:

திட்ட தளத்தில் கவனிக்கப்பட்ட மதிப்பு: 432 மி.கி / லி.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 200 mg/L மற்றும் 600 mg/L.

திட்ட தளத்தில் கடினத்தன்மையின் மதிப்பு அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை விட அதிகமாக உள்ளது. கடினத்தன்மையின் அளவு அதிகரிப்பது அரிப்பு மற்றும் அளவிடுதல் சிக்கல்களை ஏற்படுத்தக்கூடும், சோப்பு நுகர்வு அதிகரிக்கிறது மற்றும் இது நீரின் உப்பு சுவைக்கு பங்களிக்கிறது.

இரண்டாம் நிலை தரவு:

தேசிய நிலக்கீழ் நீர் கண்காணிப்பு கிணறுகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு முடிவுகள் பின்வருமாறு (மே 2022)

S.No	District	Location	Latitude	Longitude	PH	EC *	TH **	Ca	Mg	Na	K	CO3	HCO3	Cl	SO4	NO3	F	U
<.....mg/L.....>																		ppb
841	Thiruvannamalai	AKKUR	12.6844	79.6292	7.06	1276	150	44	10	221	4	0	427	156	51.3	8	0.62	0.72
842	Thiruvannamalai	Anandavadi	12.2583	78.6625	7.60	1260	400	92	41	135	2	0	561	121	18	2	1.38	1.30
843	Thiruvannamalai	Andampallam (Isukalikatten) OW	12.0989	79.1694	7.58	1998	670	16	153	128	7	0	427	398	37	20	0.54	10.54
844	Thiruvannamalai	Arani	12.3500	79.3500	7.57	1660	450	112	41	143	18	0	476	220	56	91	0.36	3.89
845	Thiruvannamalai	Bagmarpet	12.5167	79.1333	7.63	870	290	96	12	56	1	0	390	50	12	48	0.96	1.57
846	Thiruvannamalai	Chengam2	12.2917	78.7917	7.82	3900	1050	144	168	283	59	0	634	831	165	16	0.12	4.82
847	Thiruvannamalai	Chetpet1	12.4611	79.3583	7.23	2990	710	120	100	310	6	0	549	582	208	54	0.84	3.14
848	Thiruvannamalai	Cheyar2	12.6583	79.5333	6.62	1485	320	88	24	129	66	0	390	213	48	44	1.31	1.22

ஆதாரம்: தமிழ்நாடு மற்றும் புதுச்சேரியில் நிலத்தடி நீரின் தரம் குறித்த மாநில அறிக்கை, மத்திய அரசு, ஜல் சக்தி அமைச்சகம், நீர்வள ஆதாரம், நதிகள் மேம்பாடு மற்றும் கங்கை புத்துயிருட்டல் துறை மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம் தென்கிழக்கு கடற்கரை மண்டலம், சென்னை

3.7.2 மேற்பரப்பு நீர்

செய்யாறு ஆற்றின் மேல் மற்றும் கீழ் நீரோட்டத்திலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் சேகரிக்கப்படுகிறது. முடிவுகள் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 3-7 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுருக்கள்	SW1	SW2	CPCB நியமிக்கப்பட்ட சிறந்த பயன்பாடு	
	செய்யாறு (U/s)	செய்யாறு (D/s)	ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகள்	அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்
நாற்றம்	ஒப்புக் கொள்ளத்தக்கது	ஒப்புக் கொள்ளத்தக்கது	ஒப்புக் கொள்ளத்தக்கது	ஒப்புக் கொள்ளத்தக்கது
கலங்கல், NTU	1.3	2.1	2	5
pH 25 °C-ல்	7.62	7.22	6.5 - 8.5	தளர்வு இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிலேவன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

மின் கடத்துத்திறன், μS/cm	361.6	309.9	-	-
மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள், mg / l	217	186	500	2000
CaCO ₃ , mg / l ன் மொத்த கடினத்தன்மை	143	103	200	600
கால்சியம் ஆக Ca, mg/l	39.6	33.3	75	200
மெக்னீசியம் ஆக Mg, mg/l	10.5	4.75	30.0	100
கால்சியம் CaCO ₃ , mg / l	99	83.2	-	-
CaCO ₃ , mg / l ஆக மெக்னீசியம்	43.6	19.8	-	-
CaCO ₃ , mg / l ஆக மொத்த காரத்தன்மை	152	111	200	600
குளோரைடு ஆக Cl ⁻ , mg/l	17.7	20.7	250	1000
எஞ்சிய குளோரின் ஆக Cl ⁻ , mg / l	BDL (DL -0.2)	BDL (DL -0.2)	0.2	1
சல்பேட்டுகள் ஆக SO ₄ ²⁻ , mg / l	BDL (BDL -5)	BDL (BDL -5)	200	400
இரும்பு Fe, mg / l	BDL (BDL - 0.01)	BDL (BDL - 0.01)	0.3	தளர்வு இல்லை
நைட்ரேட் ஆக NO ₃ , mg/l	BDL (BDL - 1.0)	BDL (BDL - 1.0)	45	தளர்வு இல்லை
ஃவுளூரைடு ஆக F, mg/l	BDL (BDL - 0.1)	BDL (BDL - 0.1)	1	1.5
மாங்கனீசு ஆக Mn, mg/l	BDL (BDL - 0.05)	BDL (BDL - 0.05)	0.1	0.3
டி.எஸ்.எஸ், மி.கி / எல்	BDL (BDL - 2.0)	BDL (BDL - 2.0)		
COD, mg / l	BDL (BDL -4.0)	BDL (BDL -4.0)	-	-

BOD, mg/l 3 நாட்கள் @ 27°C O2	BDL (BDL -2.0)	BDL (BDL -2.0)	2.0	2.0
DO, மி.கி / எல்	5.8	6.4	6.0	6.0

அனுமானம்: செய்யாறு ஆறு (U/s) மற்றும் (D/s) ஆகியவற்றின் சோதனை முடிவுகள், மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் நியமிக்கப்பட்ட நீரின் சிறந்த பயன்பாட்டின்படி பி என வகைப்படுத்தப்பட்ட நீரை வெளிப்படுத்துகிறது. ஆரம்ப சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு நீர் வெளிப்புற குளியல் (ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட) தரத்தை பூர்த்தி செய்கிறது

3.8 காலநிலையியல் & வளிமண்டலவியல்

எந்தவொரு வளர்ச்சித் திட்டத்தையும் செயல்படுத்துவதில் ஒரிடத்தின் தட்பவெப்ப நிலை மற்றும் வானிலையியல் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. வானிலையியலுக்கும் காற்று சம்பந்தப்பட்ட வளிமண்டல சிதறலுக்கும் இடையே ஒரு அத்தியாவசிய உறவு இருப்பதால் உள்ளூர் காற்றின் தரத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கு வானிலை ஆய்வு முக்கியமானது.

ஆண்டை நான்கு பருவங்களாகப் பிரிக்கலாம்:

குளிர்காலம்: டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரை

மழைக்காலத்திற்கு முந்தைய காலம்: மார்ச் முதல் மே வரை

மழைக்காலம் : ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரை

மழைக்காலத்திற்கு பிந்தைய காலம்: அக்டோபர் முதல் நவம்பர் வரை

i) காலநிலை

இந்த மாவட்டம் துணை வெப்பமண்டல காலநிலையைக் கொண்டுள்ளது. மே முதல் ஜூன் வரையிலான காலம் பொதுவாக வெப்பமாகவும் வறண்டதாகவும் இருக்கும். டிசம்பர் முதல் ஜனவரி வரை இங்கு இனிமையான வானிலை நிலவுகிறது. ஈரப்பதம் சராசரியாக 33.9% முதல் 98.1% வரை உள்ளது.

ii) வெப்பநிலை

சராசரி தினசரி வெப்பநிலை அதிகபட்சம் 35.9 °C முதல் குறைந்தபட்சம் 17 °C வரை இருக்கும்

iii) மழைப்பொழிவு:

ஆண்டு சராசரி மழையளவு 815 மி.மீ.

	மொத்த மழைப்பொழிவு (மிமீ)	மழை நாட்கள்	சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு (மிமீ)
மழைவீழ்ச்சி	1.1	55	815

வளிமண்டலவியல் தரவுகளின் சுருக்கம்

அளவுருக்கள்	குறைந்தபட்ச மதிப்பு	அதிகபட்ச மதிப்பு	சராசரி மதிப்பு
வெப்பநிலை (°C)	17	35.9	27.3
காற்றின் வேகம் (மீ/வி)	1	8.8	2.9
ஈரப்பதம் (%)	33.9	98.1	71.8
சூரிய கதிர்வீச்சு (W/m ²)	144.38	164.9	152.3

3.8.1 வளிமண்டலவியல் தரவுகள் சேகரிப்பு

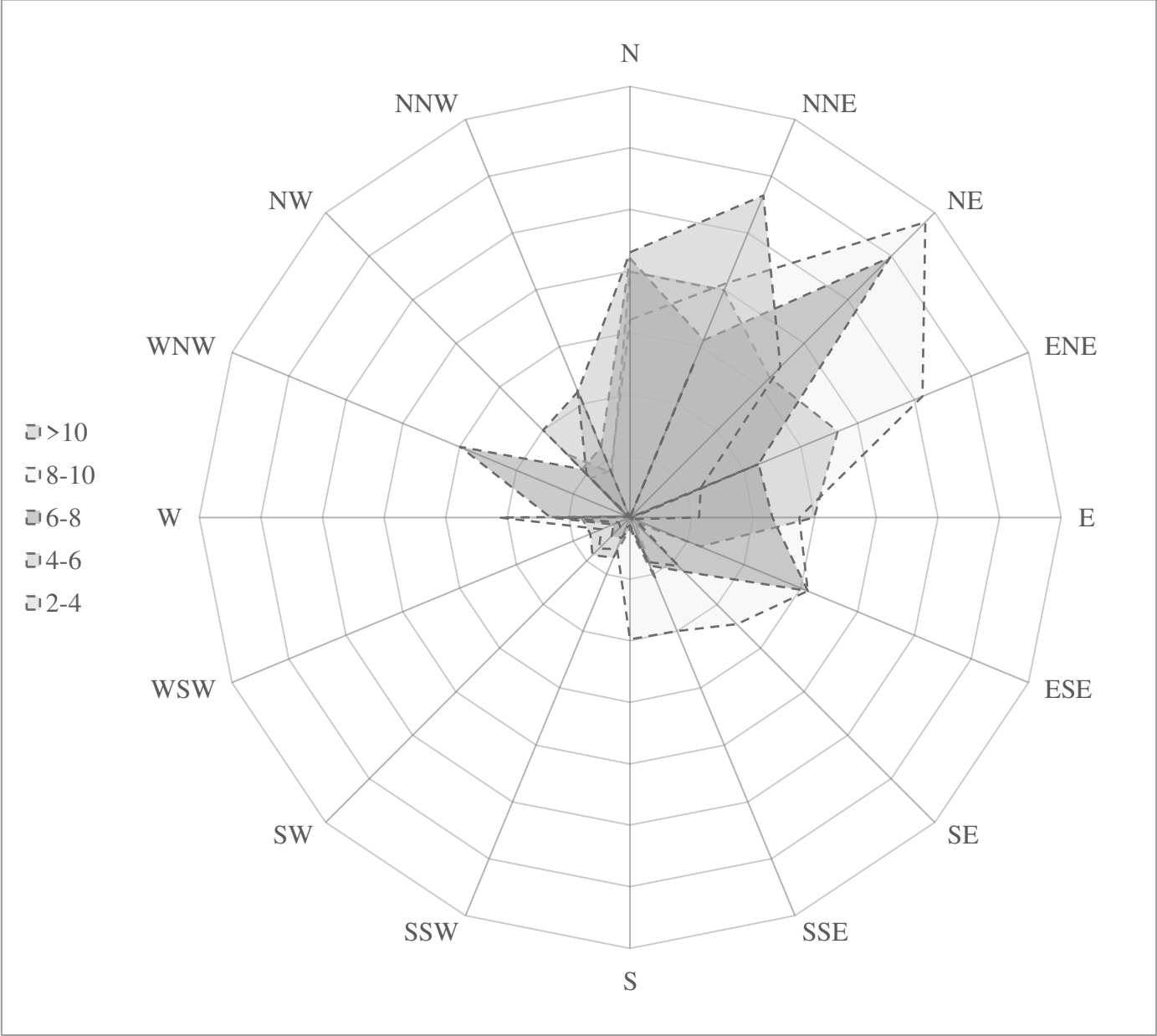
மூன்று மாத காலத்திற்கான தினசரி அவதானிப்புகளின் அடிப்படையில் வானிலை தரவு சேகரிக்கப்படுகிறது, தற்போதைய அறிக்கையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

காற்றின் வேகம்:

காற்றின் வேகம் மணிக்கு 1 கி.மீ முதல் 8.8 கி.மீ. ஆய்வு காலம் முழுவதிலும் காற்றின் வேகம் கிட்டத்தட்ட ஒருவருக்கொருவர் நெருக்கமாக இருந்தது. காற்றின் வேகம் மணிக்கு 1 கிமீ முதல் 8.8 கிமீ வரை மாறுபட்டது. ஆய்வுக் காலத்திற்கான (அக்டோபர் 2024 - டிசம்பர் 2024) தளம் சார்ந்த வானிலை தரவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை தவிர அனைத்து அளவீடுகளுக்கும்மான அதிகபட்ச மற்றும் சிறும மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

சுற்றுப்புற காற்றில் உள்ள காற்று மாசுபடுத்திகளின் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு வரைபடம்

சுற்றுப்புற காற்றில் உள்ள காற்று மாசுபடுத்திகளின் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட குறிப்பிட்ட இடத்தில் காற்றின் திசையின் பரவலைக் காட்ட வடிவமைக்கப்பட்ட வரைபடங்களின் வகுப்பைக் குறிக்கிறது. ஒரு எளிய வரைகலை சதித்திட்டத்தில் அதிக அளவிலான தரவுகளை முன்வைப்பதால் சுற்றுப்புற காற்றில் உள்ள காற்று மாசுபடுத்திகளின் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வுக்களும் பயனுள்ளதாக இருக்கும். காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை தரவு எடுக்கப்பட்டு அக்டோபர் 2024 - டிசம்பர் 2024 க்கு சுற்றுப்புற காற்றில் உள்ள காற்று மாசுபடுத்திகளின் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.



படம் 3-17 சுற்றுப்புற காற்றில் உள்ள காற்று மாசுபடுத்திகளின் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு வரைபடம்

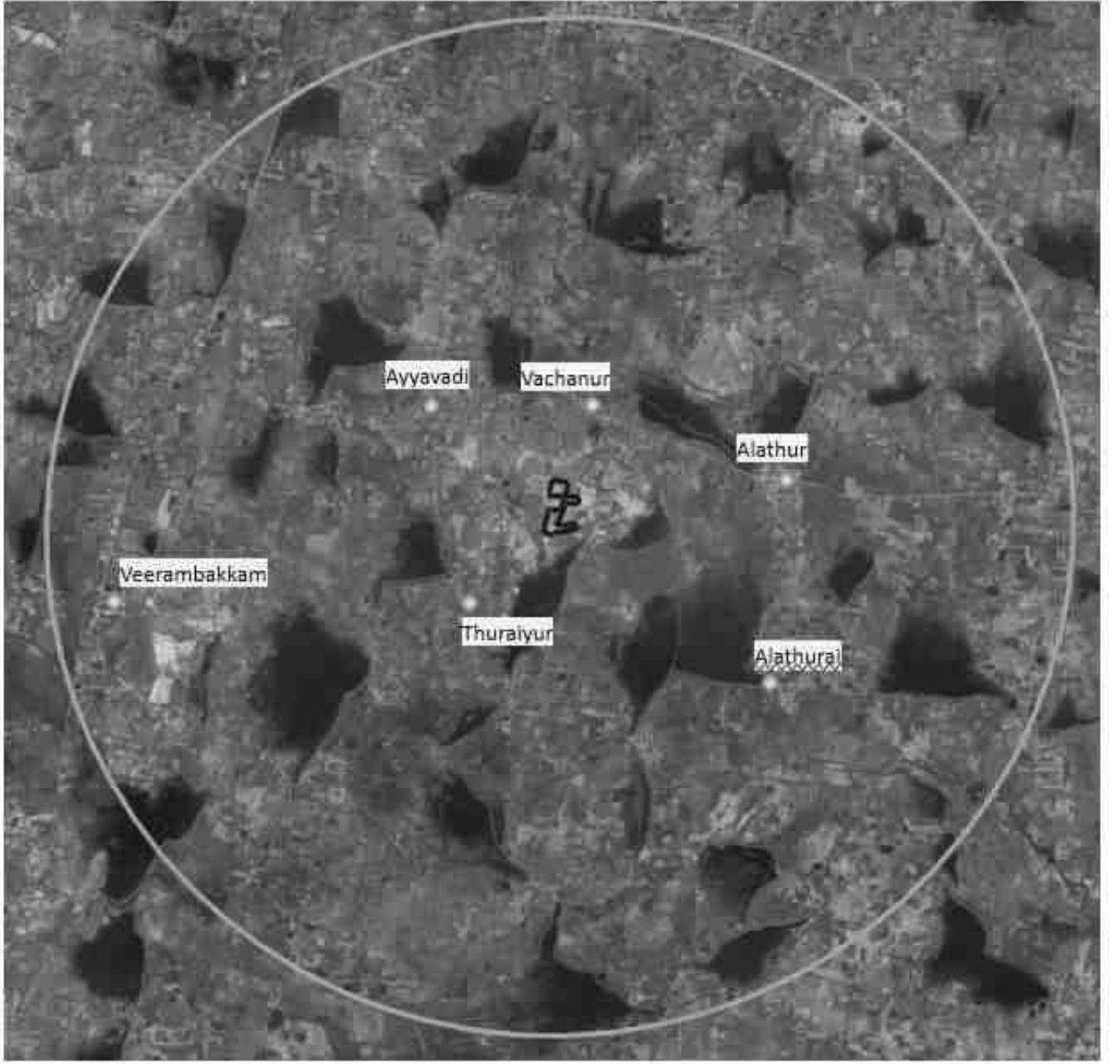
3.8.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்
அட்டவணை 3-8 சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் – சுற்றுப்புற காற்று

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: சுற்றுப்புற காற்று	
கண்காணிப்பு காலம்	அக்டோபர் 2024 - டிசம்பர் 2024
வடிவமைப்பு அளவுகோல்கள்	நிலப்பரப்பு / நிலப்பரப்பு, காற்றின் திசை (அக்டோபர் 2024 - டிசம்பர் 2024) போன்ற நிலவும் வானிலை நிலைமைகள் போன்ற காரணிகளின் அடிப்படையில் கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்வு செய்யப்படுகின்றன, அவை காற்று மாதிரி நிலையங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. இந்த அளவுகோல்களின் அடிப்படையில், கீழே காட்டப்பட்டுள்ளபடி பகுதியில் காற்று மாதிரி நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

கண்காணிப்பு இடங்கள்		இடம்	குத்தகைப் பகுதி இலிருந்து தூரம், கி.மீ	தள ஒருங்கிணைப்புகள்
		திட்டப் பணி நடைபெறும் இடம்	-	
		அய்யாவாடி	1.5	12°35'27.60"N, 79°39'1.99"E
		ஆலத்துரை	2.7	12°33'59.33"N, 79°40'52.93"E
		வீரம்பாக்கம்	4.3	12°34'24.96"N, 79°37'21.38"E
		துறையூர்	1.2	12°34'24.48"N, 79°39'15.82"E
		வாச்சனூர்	1.1	12°35'27.77"N, 79°39'54.58"E
		ஆலத்தூர்	2.0	12°35'3.70"N, 79°40'57.92"E
செய்முறை	சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் பொருள் (PM10) - கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 23: 2006) துகள்கள் பொருள் PM2.5 - கிராவிமெட்ரிக் (நுண்ணிய துகள்கள்) சல்பர் டை ஆக்சைடு - கலோரிமெட்ரிக் (மேற்கு & கேக் முறை) (ஐஎஸ் 5182: பகுதி 02: 2001) நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு - கலோரிமெட்ரிக் (மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஜேக்கப் & ஹோச்சைசர் முறை) (ஐஎஸ் 5182: பகுதி 06: 2006)			
கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்	ஒரு வாரத்தில் 2 நாட்கள், ஒரு மாதத்தில் 4 வாரங்கள், ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்கள்.			

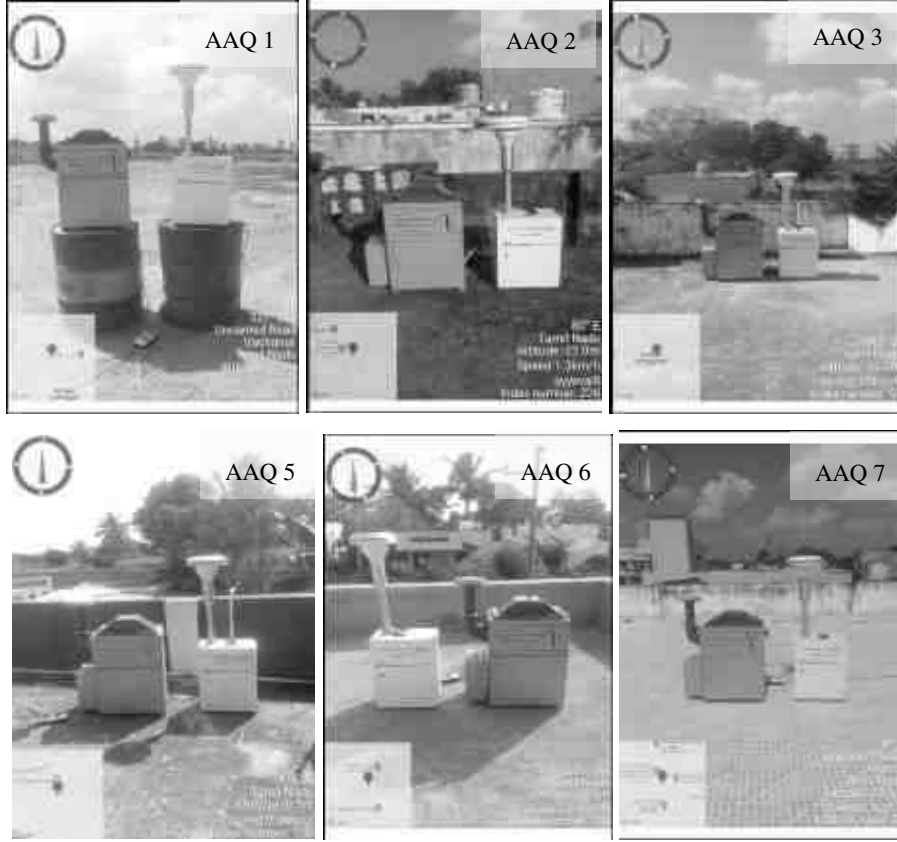
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிலேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 3-18 சுற்றுப்புற காற்று தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

கண்காணிப்பு புகைப்படங்கள்



படம் 3-19 AAQ கண்காணிப்பு புகைப்படங்கள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்: முடிவுகள் & கலந்துரையாடல்

திட்ட தளம் மற்றும் பிற இடங்களில் கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் சோதனை முடிவுகள் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3-9 சுற்றுப்புற வளியின் தரம் – அடிப்படை கண்காணிப்பு பெறுமதிகள்

குறியீடு	PM 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				SO ₂ ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)				NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	அதிகபட்சம்	குறைந்தபட்சம்	சராசரி	98 சதவீதம்	அதிகபட்சம்	குறைந்தபட்சம்	சராசரி	98 சதவீதம்	அதிகபட்சம்	குறைந்தபட்சம்	சராசரி	98 சதவீதம்	அதிகபட்சம்	குறைந்தபட்சம்	சராசரி	98 சதவீதம்
AAQ 1	70.0	50.0	61.1	69.8	33.0	23.6	28.7	32.9	8.9	5.7	7.1	8.7	12.4	9.5	10.7	12.078
AAQ 2	55.1	43.3	50.3	55.0	29.5	19.5	23.2	27.7	6.1	3.6	4.6	5.9	8.3	5.8	6.8	7.978
AAQ 3	57.0	45.7	50.0	56.4	29.5	20.6	24.0	28.2	6.2	3.9	4.8	6.1	9.2	7.2	8.1	9.154
AAQ 4	57.8	43.7	48.9	55.5	29.3	18.9	24.4	28.8	6.6	4.2	5.0	6.5	10.8	7.8	8.9	10.386
AAQ 5	60.8	46.0	52.8	59.5	30.4	20.8	25.3	30.0	8.6	4.0	6.0	8.0	12.9	8.2	10.0	12.4
AAQ 6	61.9	47.8	52.9	61.0	34.5	22.4	25.5	32.6	6.8	4.4	5.5	6.8	12.3	8.4	9.8	11.656
NAAQ தரநிலைகள் - குடியிருப்பு பகுதி	100 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				60 (மைக்ரோ கிராம் / கன மீட்டர்)				80 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				80 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்: முடிவுகள் & கலந்துரையாடல்

தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, AAQ திட்ட தளத்திலும், மேல்காற்று, கீழ்காற்று மற்றும் குறுக்கு காற்று திசையில் ஐந்து இடங்களிலும் கண்காணிக்கப்பட்டது. PM10 மற்றும் SOx ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் AAQ இன் மதிப்புகள் மற்ற எல்லா இடங்களையும் விட AAQ 1 இல் அதிகபட்சமாக இருக்கும். PM 2.5 மற்றும் NOx மதிப்புகள் ஆலத்தூரில் அதிகபட்சமாக உள்ளன.

PM 2.5 மற்றும் PM 10:

அட்டவணை 3-10 PM 2.5 & PM 10 இன் பெரும மற்றும் சிறும மதிப்புகள்

விளக்கம்	PM 2.5	இடம்	PM 10	இடம்
அதிகபட்சம்	34.7	ஆலத்தூர்	70	சுரங்க பகுதிக்குள் குத்தகை
குறைந்தபட்சம்	18.9	வீரம்பாக்கம்	43.3	அய்யாவாடி
நிலையான PM 2.5 - 60			நிலையான PM 10 - 100	

முழுமையற்ற எரிதல், வாகன உமிழ்வுகள், தூசி மற்றும் வளிமண்டலத்தில் ஏற்படும் வேதியியல் எதிர்வினைகள் ஆகியவை PM இன் முக்கிய ஆதாரங்கள் ஆகும். கண்காணிப்பு இடங்களிலிருந்து, PM 10 இன் அதிகபட்ச மதிப்பு சுரங்க குத்தகை பகுதியிலும், பி.எம் 2.5 ஆலத்தூரிலும் காணப்படுகிறது. இத்திட்டத்தின் முக்கிய காரணி என்னவென்றால், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் தற்போதுள்ள பிற குவாரிகள் உள்ளன, அங்கு வாகன போக்குவரத்து அதிகமாக இருக்கும். இரண்டு குவாரிகளிலிருந்தும் வெட்டி எடுக்கப்பட்ட கனிமங்களை கொண்டு செல்ல சுமார் 409 லாரிகள் பயன்படுத்தப்படும். ஆலத்தூரில், கண்காணிப்பு இடம் குடியிருப்பு பகுதியில் அமைந்துள்ளது, அங்கு பாரத ஸ்டேட் வங்கியில், ஸ்ரீ வரதராஜ பெருமாள் கோயில், ஸ்ரீ பொன்னியம்மன் கோயில், ஆலத்தூர் தொடக்க மற்றும் உயர்நிலைப் பள்ளி அமைந்துள்ளது, இதன் காரணமாக போக்குவரத்து இயக்கம் இருக்கும், இது ஒரு காரணமாக இருக்கலாம்.

PM இன் போக்குவரத்தை நிர்வகிக்கும் காரணிகள் காற்றின் திசை மற்றும் காற்றின் வேகம். அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரையிலான மூன்று மாதங்களுக்கு அடிப்படை கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. காற்றின் திசை வடகிழக்கிலிருந்து தென்மேற்கு நோக்கி வீசுகிறது மற்றும் அதிகபட்ச காற்றின் வேகம் 4.2 எம்.பி. துகள்களின் அதிக மதிப்புகள் மனித ஆரோக்கியத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். குறுகிய கால வெளிப்பாடு இருமல், மூச்சுத் திணறல், மார்பு இறுக்கம், கண்களில் எரிச்சல் ஆகியவற்றை ஏற்படுத்தும். நீண்ட கால வெளிப்பாடு நுரையீரல் செயல்பாடு குறைதல், சுவாச நோய்களின் வளர்ச்சி மற்றும் நுரையீரல் நோய்கள் உள்ளவர்களின் முன்கூட்டிய மரணத்திற்கு வழிவகுக்கும்.

SO₂:

அட்டவணை 3-11 SO₂ இன் அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச மதிப்புகள்

விளக்கம்	SO ₂	இடம்
அதிகபட்சம்	8.9	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்
குறைந்தபட்சம்	3.6	அய்யாவாடி
தரநிலை SO₂ - 80		

நிலக்கரி, எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை வாயு போன்ற புதைபடிவ எரிபொருட்களை எரிப்பதே SO_x இன் முக்கிய ஆதாரமாகும். புதைபடிவ எரிபொருள் எரியும் மின் நிலையங்கள் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரத்தின் விளைவாக சல்பர் டை ஆக்சைடு உமிழ்வு முதன்மையாக வெளியிடப்படுகிறது. தொழில்துறை செயல்முறைகளிலிருந்து சல்பர் டை ஆக்சைடின் கூடுதல் சிறிய ஆதாரங்கள் வெளியிடப்படுகின்றன. தாதுவிலிருந்து உலோகத்தைப் பிரித்தெடுப்பது மற்றும் என்ஜின்களால் அதிக கந்தக உள்ளடக்கம் கொண்ட எரிபொருட்களை எரிப்பது ஆகியவை இதில் அடங்கும். அதிகபட்ச மதிப்பு சுரங்க குத்தகை பகுதியில் கடைபிடிக்கப்படுகிறது & குறைந்தபட்ச மதிப்பு அய்யாவாடியில் அனுசரிக்கப்படுகிறது.

சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அதிக மதிப்பு கிரவுர்கள் மற்றும் கண்காணிப்பு இடத்திற்கு அருகில் இருக்கும் சுரங்கங்கள் காரணமாக கூறப்படுகிறது - திரு. JCK மைன்ஸ் (தற்போதுள்ளது).

SO_x இன் அதிகரித்த மதிப்பு மனித ஆரோக்கியத்தில் தீங்கு விளைவிக்கும். இத்தகைய விளைவுகளில் சுவாசப் பிரச்சினைகள் அடங்கும், குறிப்பாக ஆஸ்துமா நோயாளிகளில், குறுகிய கால வெளிப்பாடு மார்பு இறுக்கம் மற்றும் இருமல் மற்றும் மூச்சுத்திணறலுக்கு வழிவகுக்கும். சல்பர் டை ஆக்சைடின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாடு நுரையீரலின் பாதுகாப்புகளின் மாற்றங்கள் மற்றும் தற்போதுள்ள இருதய நோயின் மோசமடைதல் ஆகியவற்றுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

சல்பர் டை ஆக்சைடு துகள் கரிக்கு ஒரு முக்கிய முன்னோடியாகும், இது காற்றின் தரத்தை குறைக்கிறது. சல்பர் டை ஆக்சைடு சுற்றுச்சூழலில் ஒரு அமிலமயமாக்கும் விளைவைக் கொண்டுள்ளது. அமிலமாதல் நிலத்திலும் நீரிலும் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு தீங்கு விளைவிக்கிறது. நிலம் அமிலமாக மாறும் போது, முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்கள் மண்ணில் இருந்து வெளியேற்றப்படுகின்றன, இதன் விளைவாக மண்ணின் வளம் குறையக்கூடும்.

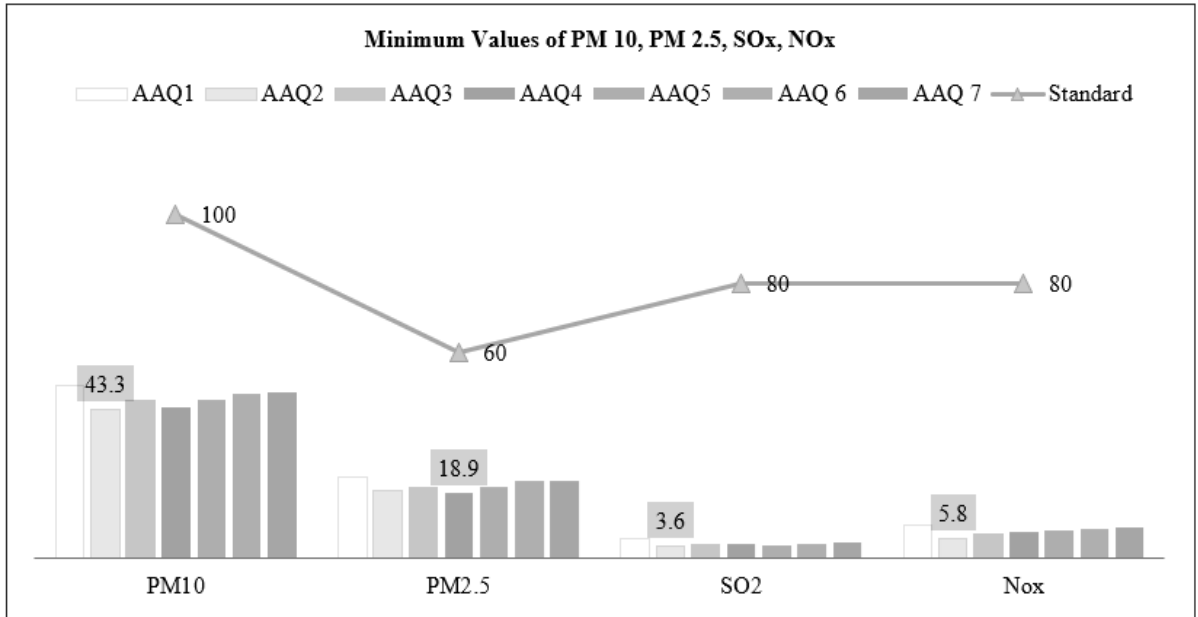
NO_x:

அட்டவணை 3-12 NO_x இன் அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச மதிப்புகள்

விளக்கம்	NO _x	இடம்
அதிகபட்சம்	12.9	துறையூர் மற்றும் ஆலத்தூர்
குறைந்தபட்சம்	5.8	அய்யாவாடி
நிலையான NO_x - 80		

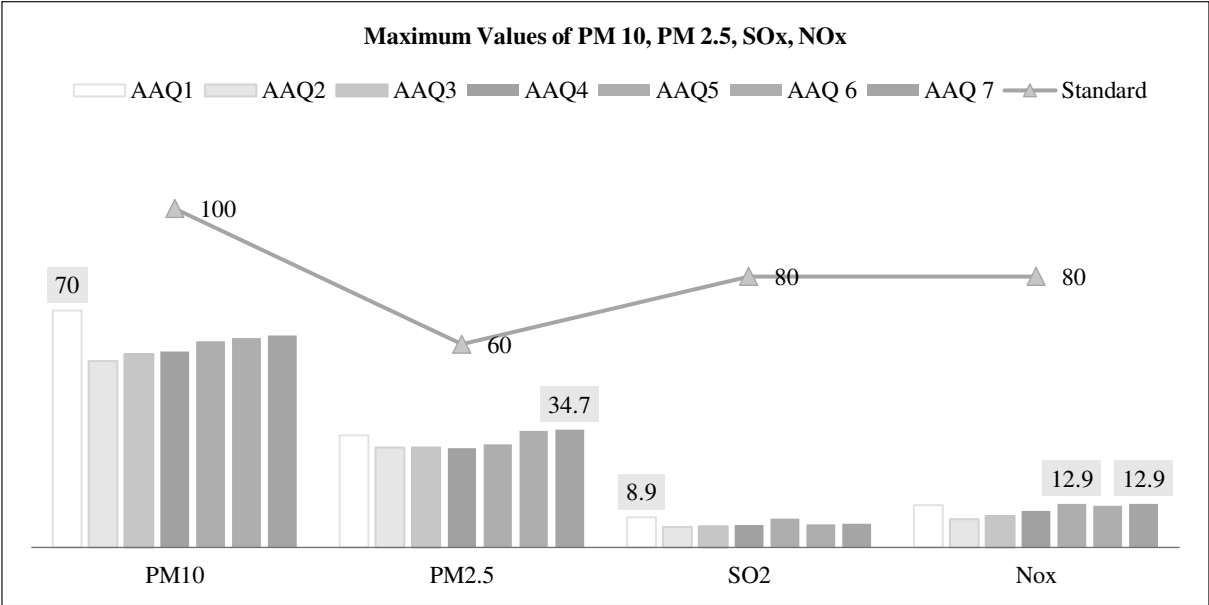
NOx மாசுபாட்டின் ஆதாரங்களில் வாகனங்கள், டிரக்குகள் மற்றும் பல்வேறு சாலை அல்லாத வாகனங்கள் (எ.கா., கட்டுமான உபகரணங்கள்) உமிழ்வுகள் அடங்கும். காற்றில் ஹைட்ரோகார்பன்கள் போன்ற எரிபொருள்களை எரிப்பதன் மூலம் NOx வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படுகிறது; குறிப்பாக கார் என்ஜின்கள் போன்ற அதிக வெப்பநிலையில். அதிக மோட்டார் வாகன போக்குவரத்து உள்ள பகுதிகளில், வெளியிடப்படும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் காற்று மாசுபாட்டின் குறிப்பிடத்தக்க ஆதாரமாக இருக்கலாம்.

துறையூர் மற்றும் ஆலத்தூரில் அதிகபட்ச மதிப்பு காணப்படுகிறது. பள்ளிகள், கோயில்கள், வங்கிகள் மற்றும் எரிபொருள் நிலையம் போன்ற சமூக சொத்துக்கள் இருப்பதால் இப்பகுதியில் வாகனங்கள் மற்றும் லாரிகளின் இயக்கம் அதிகமாக இருப்பதே இதற்கு முக்கிய காரணம். மேலும், திட்ட தளத்திற்கு அருகில் ஏற்கனவே மற்றொரு இயக்க சுரங்கம் உள்ளது, அங்கு வெடிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். வெடிபொருட்களை வெடிக்கச் செய்வதால் நாக்ஸ் உருவாகலாம், இது காற்றால் காற்றில் சிதறடிக்கப்படும், இது ஒரு காரணியாக இருக்கலாம்.



படம் 3-20 குறைந்தபட்ச மதிப்புகள் PM10, PM2.5, SO₂, NO_x

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



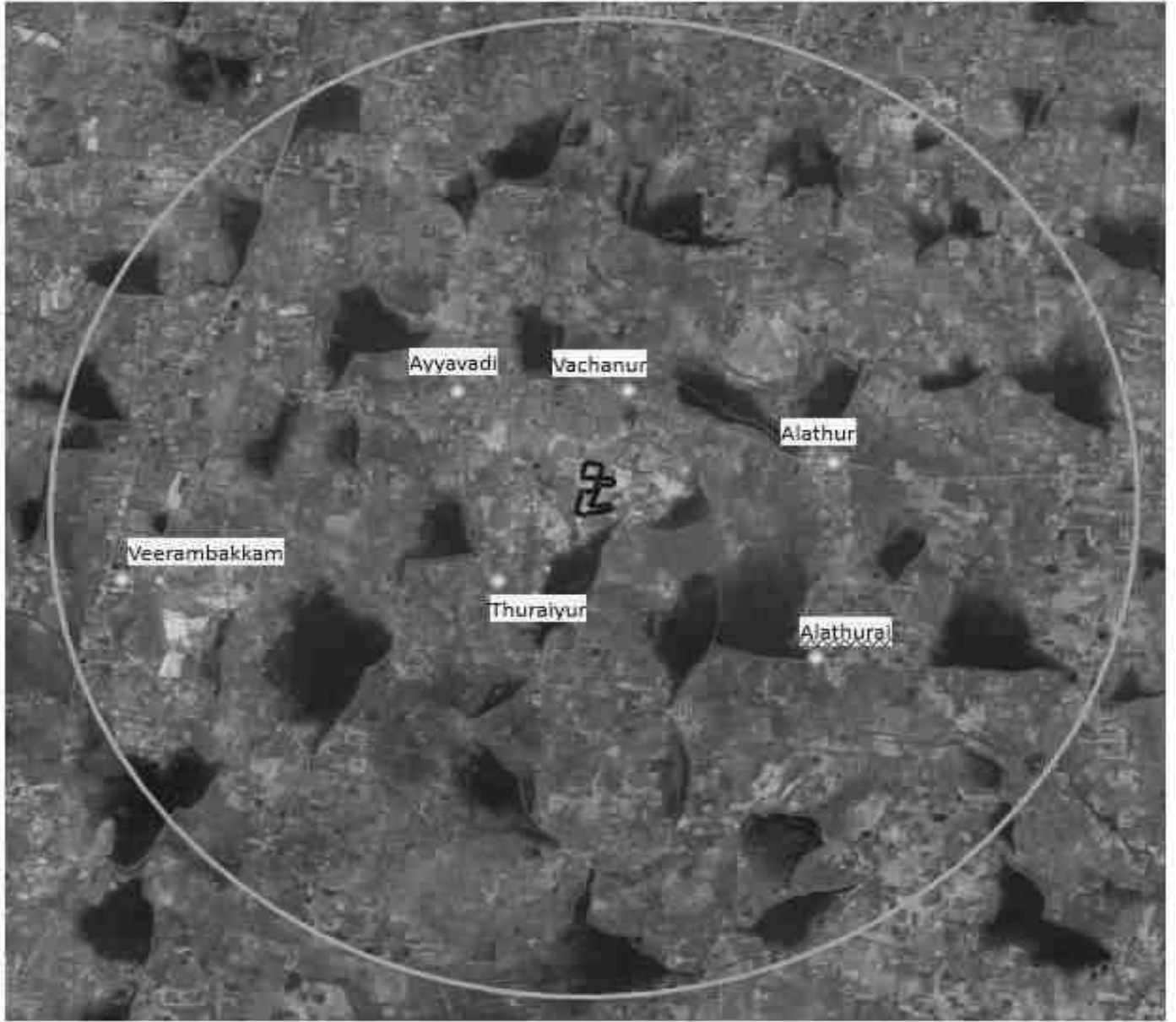
படம் 3-21 அதிகபட்ச மதிப்புகள் PM10, PM2.5, SO₂, NO_x

3.8.3 இரைச்சல் சூழல்

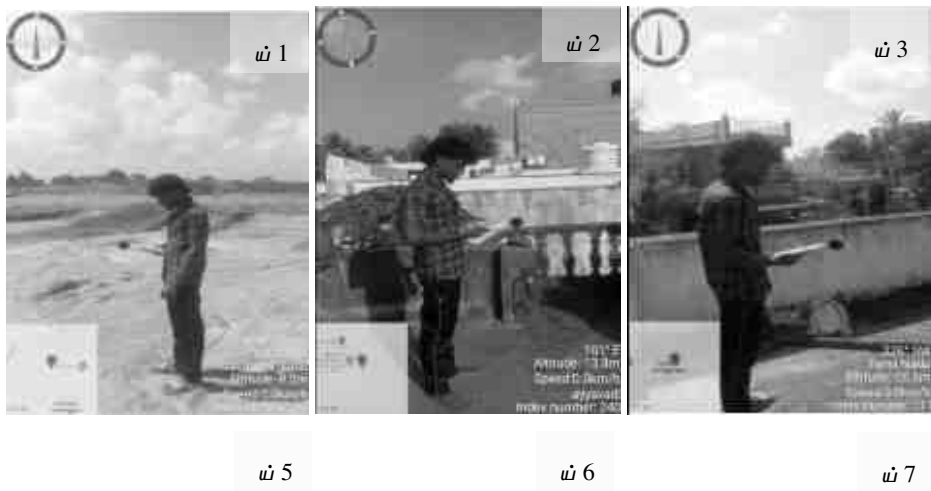
அட்டவணை 3-13 இரைச்சல் அளவு கண்காணிப்பு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: இரைச்சல் பகுப்பாய்வு			
கண்காணிப்பு காலம்	அக்டோபர் 2024 - டிசம்பர் 2024		
வடிவமைப்பு அளவுகோல்கள்	பகுதியின் உணர்திறன் அடிப்படையில்		
கண்காணிப்பு இடங்கள்	இடம்	குத்தகைப் பகுதி இலிருந்து தூரம், கி.மீ	தள ஒருங்கிணைப்புகள்
	திட்டப் பணி நடைபெறும் இடம்	-	
	அய்யாவாடி	1.5	12°35'27.60"N, 79°39'1.99"E
	ஆலத்துரை	2.7	12°33'59.33"N, 79°40'52.93"E
	வீரம்பாக்கம்	4.3	12°34'24.96"N, 79°37'21.38"E
	துறையூர்	1.2	12°34'24.48"N, 79°39'15.82"E
	வாச்சனூர்	1.1	12°35'27.77"N, 79°39'54.58"E
	ஆலத்தூர்	2.0	12°35'3.70"N, 79°40'57.92"E
செய்முறை	தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் இரைச்சல் நிலை அளவீடுகள் எடுக்கப்பட்டன. மணிநேர இடைவெளியில் 24 மணிநேரங்களுக்கு தொடர்ச்சியாக இரைச்சல் அளவு அளவீடுகள் எடுக்கப்பட்டன		
கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்	7 இடங்களில் இருந்து ஒலி மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன - ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை		

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



கண்காணிப்பு புகைப்படங்கள்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



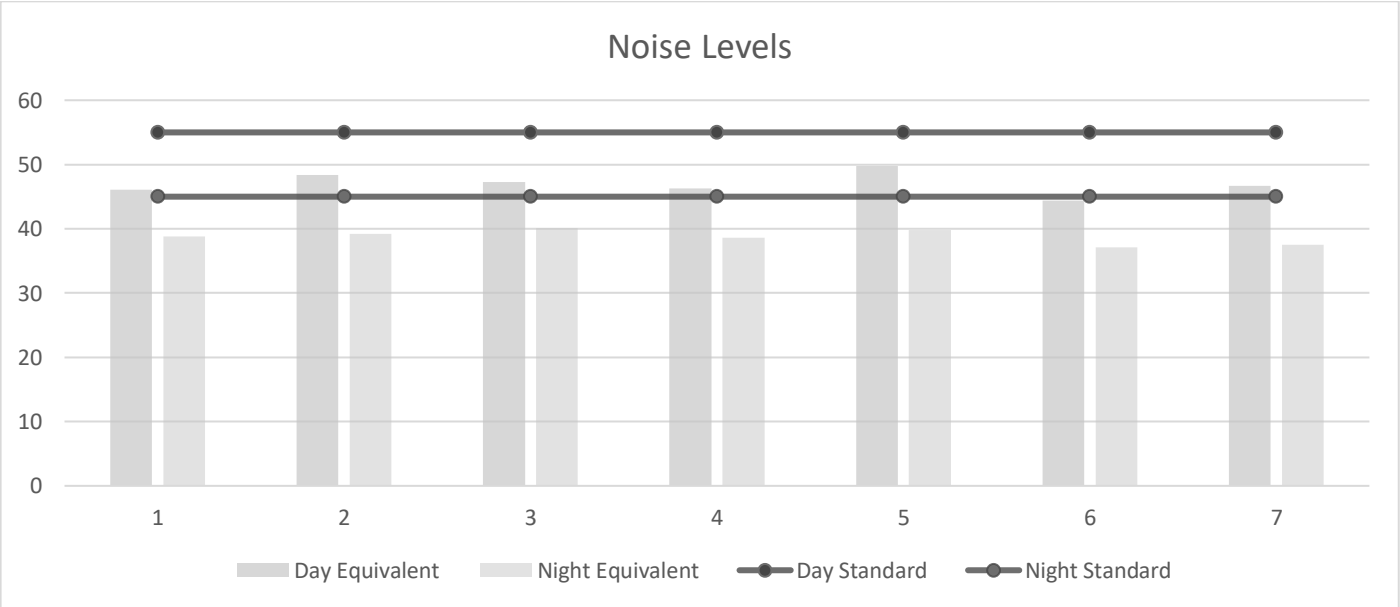
படம் 3-22 ANL கண்காணிப்பு புகைப்படங்கள்

திட்ட இடம் உட்பட தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 7 இடங்களில் சுற்றுப்புற ஒலி அளவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டு கண்காணிப்பு முடிவுகள் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன

பகல் மற்றும் இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq day)

அட்டவணை 3-14 பகல் இரைச்சல் நிலை (Leq Day)

இரைச்சல் அளவுகள்	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
சமமான பகல்	46.1	48.4	47.3	46.3	49.8	44.4	46.7
சமமான இரவு	38.8	39.2	40.1	38.6	39.8	37.1	37.5
நிலையான பகல்	55	55	55	55	55	55	55
நிலையான இரவு	45	45	45	45	45	45	45



அனுமானம்:

பகல் நேர இரைச்சல் அளவு: துறையூரில் அதிகபட்ச மதிப்பு காணப்படுகிறது. கண்காணிப்பு இடம் பின்னத்தூர் - வச்சனூர் சாலை அருகே இருப்பதால், கனிமங்களை ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகளின் இயக்கம் அதிகமாக இருக்கும். மேலும், துறையூர் கிரிக்கெட் மைதானம் அமைந்துள்ளது, அங்கு பகல் நேரத்தில் பொதுமக்கள் நடமாட்டம் இருக்கும், இது ஒரு பங்களிப்பு காரணியாகும். மேலும், ஒரு கோயில் உள்ளது மற்றும் சில மண் அள்ளும் கடைகள் இந்த இடத்திற்கு அருகில் உள்ளன.

திட்ட தளத்தில் இரைச்சல் அளவு 53.7 dB (A) மற்றும் மதிப்பு CPCB தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டது.

இரவு இரைச்சல் நிலை:

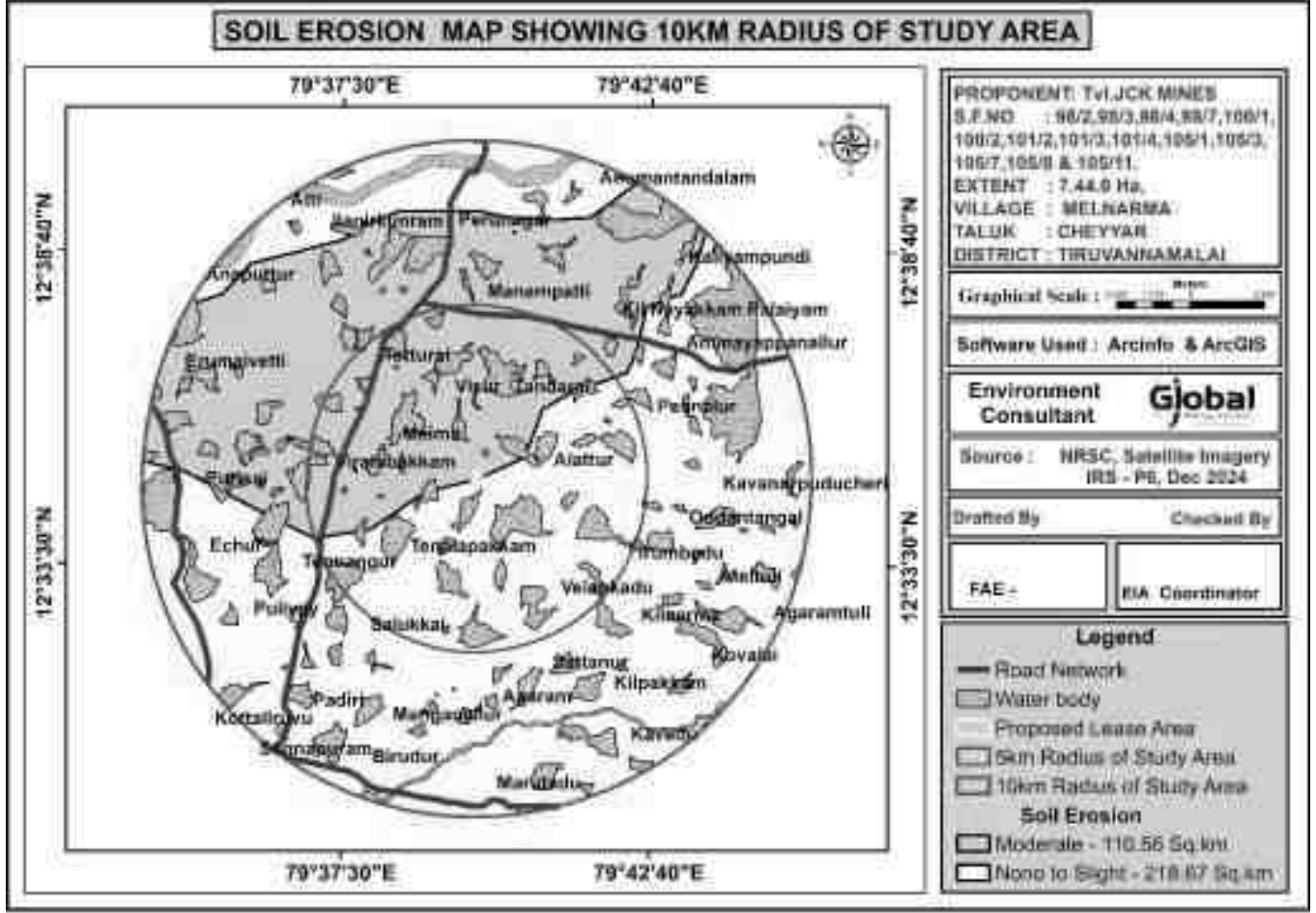
ஆலாத்துறையில் அதிகபட்ச இரவு இரைச்சல் காணப்படுகிறது. இரயில்களின் இயக்கம் கண்காணிப்பு இடத்தை ஒட்டியிருப்பதாலும், லாட்ஜ், கோயில், பயண நிறுவனம் போன்ற பல்வேறு வணிக குடியிருப்புகளுக்கு அருகாமையில் கண்காணிப்பு மையம் இருப்பதாலும், இரவு நேரங்களில் வாகன போக்குவரத்து சமமாக இருக்கும் என்பதாலும் இது ஏற்படுகிறது.

சிதம்பரபேரியில் இரைச்சல் அளவு 43.9 dB(A) மற்றும் மதிப்பு CPCB தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டது.

3.8.4 மண்ணின் சூழல்

இத்திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி வாச்சனூர், ஆலத்தூர், துறையூர் போன்ற நீர்மட்டங்கள் உள்ளன. தகடு அரிப்பு என்பது மழைத்துளிகள் மற்றும் நிலப்பரப்பு ஓட்டத்தின் சக்திகளால் மெல்லிய அடுக்குகளில் உள்ள மண்ணை சீராக அகற்றுவதாகும். ஒரு சில இடங்களில், லேசான தாள் அரிப்பைக் காணலாம். இது மிகவும் பயனுள்ள அரிப்பு செயல்முறையாக இருக்கலாம், ஏனெனில் இது சாய்வான நிலத்தின் பெரிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது மற்றும் சிறிது நேரம் கவனிக்கப்படாமல் போகலாம். 5 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள மண்ணின் உவர்ப்புத்தன்மை ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. இப்பகுதியில் உள்ள மண் பாதிக்கப்படாது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 3-23 திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு முறை

அடிப்படைத் தரவு

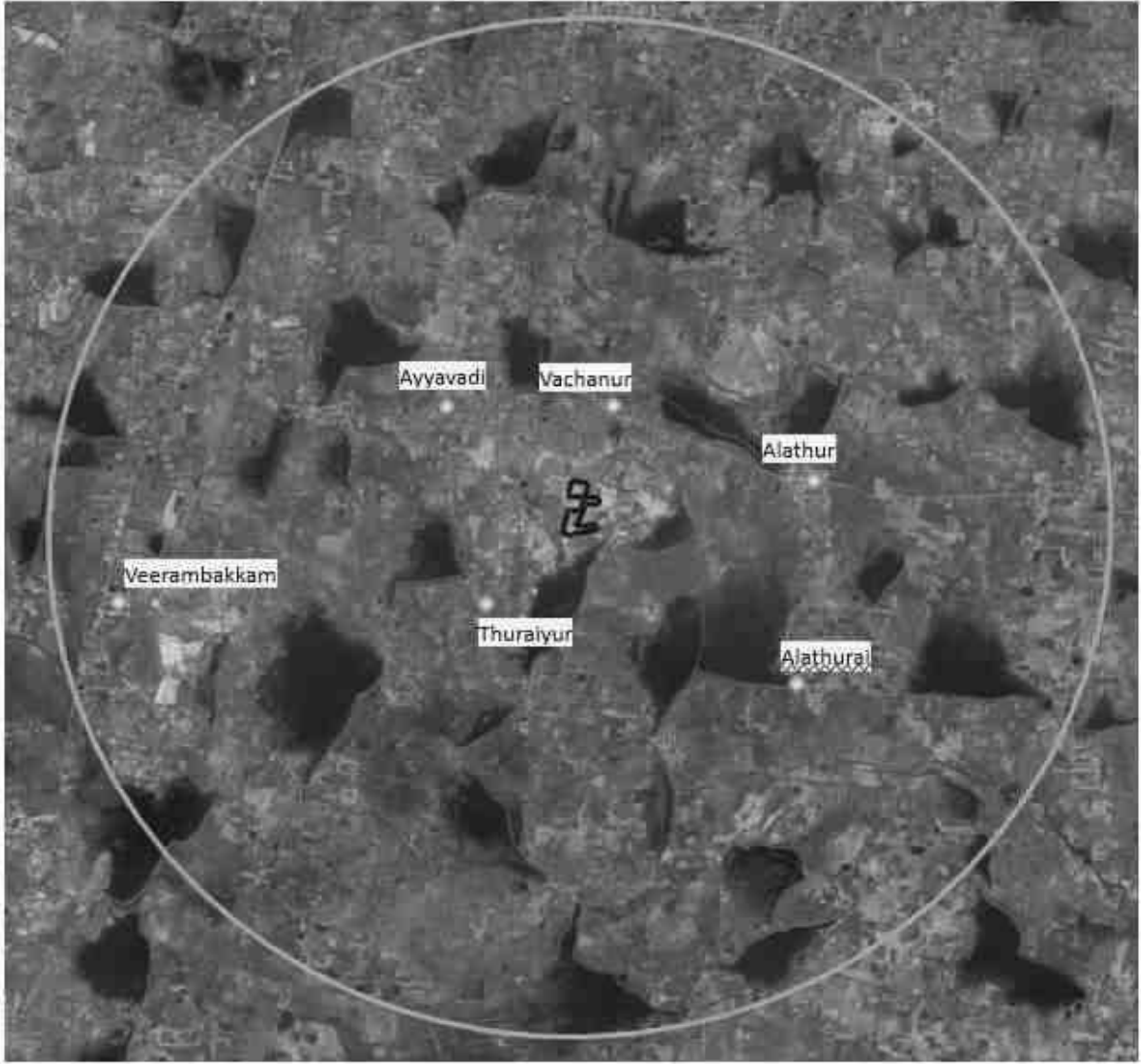
மண்ணின் தரம் குறித்த தற்போதைய ஆய்வு அடிப்படை பண்புகளை உறுதிப்படுத்துகிறது, இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்தின் காரணமாக எதிர்காலத்தில் அதிகரிக்கும் செறிவுகளை அடையாளம் காண உதவும். மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள் பின்வரும் நோக்கங்களுடன் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

- மண்ணின் பண்புகளில் முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்டத்தின் தாக்கத்தை தீர்மானித்தல் மற்றும்
- முக்கியமாக வேளாண் உற்பத்தித்திறன் கண்ணோட்டத்தில் மண் மீதான தாக்கத்தை தீர்மானித்தல்.

அட்டவணை 3-15 மண் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: மண் பகுப்பாய்வு				
கண்காணிப்பு காலம்	அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை			
வடிவமைப்பு அளவுகோல்கள்	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் அடிப்படையில்			
கண்காணிப்பு இடங்கள்		இடம்	குத்தகைப் பகுதி இலிருந்து தூரம், கி.மீ	தள ஒருங்கிணைப்புகள்
		திட்டப் பணி நடைபெறும் இடம்	-	
		அய்யாவாடி	1.5	12°35'27.60"N, 79°39'1.99"E
		ஆலத்துரை	2.7	12°33'59.33"N, 79°40'52.93"E
		வீரம்பாக்கம்	4.3	12°34'24.96"N, 79°37'21.38"E
		துறையூர்	1.2	12°34'24.48"N, 79°39'15.82"E
		வாச்சனூர்	1.1	12°35'27.77"N, 79°39'54.58"E
		ஆலத்தூர்	2.0	12°35'3.70"N, 79°40'57.92"E
செய்முறை	கலப்பு மண் மாதிரிகள் மாதிரி ஆகர்கள் மற்றும் வயல் கொள்ளளவு கருவிகளைப் பயன்படுத்தி			
கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை 7 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன			

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 3-24 மண்ணின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

புகைப்படங்களை கண்காணித்தல்



படம் 3-25 மண் தர மாதிரி புகைப்படங்கள்

மண்ணின் தன்மையை அறிய 6 கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டு அதன் முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 3-16 மண் தர பகுப்பாய்வு

வ.எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	SQ1	SQ2	SQ3	SQ4	SQ5	SQ6
1	pH 25 °C - ல்	-	7.58	6.9	6.89	6.97	7.02	7.46
2	மின் கடத்துத்திறன்	µmhos/ செ.மீ	68.57	75.42	45.67	56.58	39.87	124.5
3	உலர் பொருள் உள்ளடக்கம்	%	99.54	92.15	97.64	98.96	96.54	94.58
4	நீர்ச்சத்து	%	0.46	7.85	2.36	1.04	3.46	5.42
5	கரிமப் பொருள்	%	0.48	0.56	0.72	0.79	1.21	0.96
6	மண்ணின் அமைப்பு	-	களிமண்	களிமண்	களிமண்	களிமண்	களிமண்	மணற்பாங்கான களிமண்
7	துகள்களின் விட்டம்	%	50.12	30.65	48.57	32.92	39.87	65.24
	i. மணல்		28.97	42.15	31.64	45.47	36.54	23.72

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

8	ii. வண்டல் மண்	%	20.91	27.2	19.79	21.61	23.59	11.04
9	iii. களிமண்	%	1.34	1.25	1.64	1.28	2.12	1.87
10	பாஸ்பரஸ்	மி.கி / கி.கி	664	542	420	370	410	462
11	சோடியம்	மி.கி / கி.கி	345	310	628	586	654	290
12	பொட்டாசியம்	மி.கி / கி.கி	178	201	135	172	226	156
13	நைட்ரஜன் மற்றும் நைட்ரீஜனஸ் சேர்மங்கள்	மி.கி / கி.கி	BDL (DL.0.02)	BDL (DL.0.02)	BDL (DL.0.02)	BDL (DL.0.02)	BDL (DL.0.02)	BDL (DL.0.02)
14	மொத்த கரையும் சல்பேட்	%	7.58	6.9	6.89	6.97	7.02	7.46
15	போரோசிட்டி	%	68.57	75.42	45.67	56.58	39.87	124.5
16	வாட்டர் ஹோல்டிங் கபாசிட்டி	அங்குலம்/அடி	99.54	92.15	97.64	98.96	96.54	94.58

இயற்பியல் பண்புகள்:

வழக்கமான சாகுபடி முறைகள் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தியை அதிகரிக்கின்றன, இதனால் சுருக்கத்தைத் தூண்டுகிறது. இதன் விளைவாக நீர் ஊடுருவல் விகிதம் குறைந்து வேர்கள் மண்ணின் வழியாக ஊடுருவுகின்றன. குறைந்த பருமன் அடர்த்தி கொண்ட மண் சாதகமான இயற்கை நிலைமைகளையும், அதிக பருமன் அடர்த்தி கொண்ட மண் விவசாயப் பயிர்களுக்கு ஏற்ற மோசமான உடலியல் நிலைமைகளையும் கொண்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 0.99 முதல் 1.36 கிராம்/செ.மீ வரை இருந்தது. நீர் பிடிப்பு திறன் 92.15 அங்குலம்/அடி முதல் 97.64 அங்குலம்/அடி வரை இருந்தது.

வேதியியல் பண்புகள்:

மண்ணின் வேதியியல் பண்புகள் pH, பரிமாற்ற நேர்மின் அயனிகள் மற்றும் NPK மதிப்புகள் மற்றும் கரிமப் பொருட்களின் வடிவத்தில் வளமான நிலை ஆகியவை அடங்கும். ல்ஏ மதிப்பு அமிலத்தன்மை மற்றும் காரத்தன்மை உடையது. இதன் மதிப்பு 6.89 முதல் 7.58 வரை இருக்கும். கரிமப் பொருள் 0.48% முதல் 1.21% வரை வேறுபடுகிறது, இது மண் சற்று வளமானது என்பதைக் குறிக்கிறது.

3.8.5 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கம்

சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கம் திட்டப்பகுதியைச் சுற்றி 10 கி.மீ. சுற்றளவில் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. திட்டப்பகுதி மைய மண்டலமாகவும், 5 கி.மீ சுற்றளவு ஆரத்திலிருந்து இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்படுகிறது.

- தாவர மற்றும் விலங்கினங்களை மதிப்பீடு செய்வதற்காக முதன்மை கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது
- கூடுதலாக, இதழ்கள் / இலக்கியங்களிலிருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு ஆய்வு செய்யப்பட்டு தற்போதுள்ள உயிரினங்களைப் புரிந்துகொள்ள தொகுக்கப்பட்டது

கணக்கெடுப்பு நோக்கம் மற்றும் அணுகுமுறை:

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டின் (EIA) கீழ் உயிரியல் சூழலை ஆராய்வது மற்றும் முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்கு உதவுவது மற்றும் பரிசீலனையில் உள்ள கருத்திட்ட விருப்பங்கள் உயிரியல் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாக இருப்பதை உறுதி செய்வது அடிப்படை நோக்கமாகும். கட்டுமானம் மற்றும் மேம்பாட்டுக் கட்டத்திற்கு முன்னர் பாதகமான தாக்கங்களைத் தடுத்தல், குறைத்தல், தணித்தல் அல்லது ஈடுசெய்தல் மூலம் சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக திட்டத்தை மேம்படுத்துவதற்கான வழிகளை EIA அடையாளம் காண்கிறது. முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்டத்தின் தாவர மற்றும் விலங்கின மதிப்பீடு மீதான தற்போதைய ஆய்வு, பல்வேறு அரச மற்றும் அரச சார்பற்ற மூலங்களிலிருந்து இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளின் உதவியுடன் பிரதேசத்தின் கள ஆய்வை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது.

ஆய்வின் நோக்கங்கள்:

இந்த ஆய்வின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவர / விலங்கின / பறவை கூறுகளுக்கு விரிவான ஆய்வு நடத்துதல்.
- ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பட்டியலிடப்பட்ட இனங்களை (அரிதானவை, ஆபத்தானவை, தீவிரமாக ஆபத்தானவை, உள்ளூர் மற்றும் பாதிக்கப்படக்கூடியவை) மதிப்பீடு செய்தல்.
- தற்போதுள்ள நிலப்பரப்பு, ஈரநிலம் மற்றும் நீர்வாழ் தாவரங்களின் விளக்கத்துடன் ஆய்வுப் பகுதிக்கான அடிப்படை தரவு.
- உயிரியல் சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை அடையாளம் காண, இது அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விவாதிக்கப்படும்.

கள ஆய்வு மற்றும் பின்பற்றப்படும் முறை

இந்த முறையின் பொருத்தத்தை மதிப்பிட, ரேங்க் கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. திட்ட இடத்திலிருந்து சுமார் 5 கிமீ சுற்றளவில் கள ஆய்வு நடத்தப்பட்டது மற்றும் இனங்களின் அடர்த்தியின் அடிப்படையில் ஐந்து இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டன. மற்ற மாதிரி முறைகளுடன் ஒப்பிடுகையில் முன்மொழியப்பட்ட ஆய்வுக்கு குவாட்ராட் முறை தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது, ஏனெனில் அவை பயன்படுத்த ஒப்பீட்டளவில் எளிமையானவை. குவாட்ராட் அடுக்குகள் அளவு மற்றும் வடிவத்தில் ஒரே மாதிரியானவை மற்றும் மாதிரி பகுதி முழுவதும் தோராயமாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன, இது ஆய்வு வடிவமைப்பை நேரடியானதாக ஆக்குகிறது. அவை

மிகவும் மலிவு நுட்பங்களில் ஒன்றாகும், ஏனெனில் அவை மிகக் குறைந்த பொருட்கள் தேவைப்படுகின்றன.

கண்காணிப்பு இடங்கள்

அட்டவணை 3-17 சூழலியல் & பல்லுயிர் பெருக்கம் - கண்காணிப்பு இடங்கள்

வ. எண்	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	காலாண்டு		
				மரங்கள் (10mx10m)	புதர்கள் (5mx5m)	மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள் (1mx1m)
1.	திட்டப் பணி நடைபெறும் இடம்					
2.	அய்யாவாடி	12°35'27.60"N,	12°35'27.60"N,	1	4	5
3.	ஆலத்துரை	12°33'59.33"N,	12°33'59.33"N,	1	4	5
4.	வீரம்பாக்கம்	12°34'24.96"N,	12°34'24.96"N,	1	4	5
5.	துறையூர்	12°34'24.48"N,	12°34'24.48"N,	1	4	5

ஆய்வு முடிவு:

தனிப்பட்ட இனங்களின் (மரங்கள்) அடர்த்தி, அதிர்வெண், அடித்தள பகுதி, மிகுதி மற்றும் முக்கியத்துவம் மதிப்பு குறியீட்டெண் போன்ற தாவர சமூகவியல் அளவுருக்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் வெவ்வேறு அளவுகளில் தோராயமாக வைக்கப்பட்ட நாற்கரங்களில் தீர்மானிக்கப்பட்டன. ஒப்பீட்டு அதிர்வெண், ஒப்பீட்டு அடித்தள பரப்பளவு மற்றும் ஒப்பிடர்த்தி ஆகியவை கணக்கிடப்பட்டன மற்றும் இந்த மூன்றின் கூட்டுத்தொகை பல்வேறு இனங்களுக்கான முக்கியத்துவம் மதிப்பு குறியீட்டை (IVI) பிரதிநிதித்துவப்படுத்தியது. புதர்கள், மூலிகைகள் மற்றும் புற்களுக்கு, அடர்த்தி, அதிர்வெண், உறவினர் அடர்த்தி & உறவினர் அதிர்வெண் ஆகியவை கண்டறியப்பட்டன.

பல்வேறு வகையான தாவரங்களின் அதிகபட்ச பிரதிநிதித்துவத்தைப் பெறும் வகையில் மாதிரி மனைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, ஆய்வுப் பகுதியின் 5 கி.மீ சுற்றளவில் வெவ்வேறு பகுதிகளில் மனைகள் அமைக்கப்பட்டன. தாவர வகைகளை பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள ஒவ்வொரு சிற்றினத்தின் ஒப்பீட்டு முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிக்கவும், பொருளாதார ரீதியாக மதிப்புமிக்க சிற்றினங்கள் ஏதேனும் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகின்றனவா என்பதை வெளிப்படுத்தவும் உதவும்.

அடர்த்தி, அதிர்வெண் (%), ஆதிக்கம், ஒப்படர்த்தி, சார்பு அதிர்வெண், சார்பு கட்டுப்பாடு & முக்கியமான மதிப்பு குறியீட்டின் கணக்கீடு:

அளவுருக்கள்	வாய்ப்பாடு
அடர்த்தி	மொத்த எண்ணிக்கை இனங்களின் தனிநபர்கள் / மொத்த எண்ணிக்கை மாதிரியில் பயன்படுத்தப்படும் குவாட்ரட்களின் எண்ணிக்கை
அதிர்வெண் (%)	(இனங்கள் நிகழும் குவாட்ரட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ ஆய்வு செய்யப்பட்ட குவாட்ரட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை) * 100
கட்டுப்பாடு	மொத்த அடித்தளப்பரப்பு / மாதிரி எடுக்கப்பட்ட மொத்த பரப்பளவு
வளம்	மொத்த எண்ணிக்கை இனங்களின் தனிநபர்கள்/ எண்ணிக்கை அவை நிகழும் காலாண்டு
ஒப்படர்த்தி	(சிறுறினங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை / அனைத்து சிறுறினங்களின் அனைத்து தனிநபர்களின் கூட்டுத்தொகை) * 100
சார்பு அதிர்வெண்	(இனங்கள் நிகழும் குவாட்ரட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ அனைத்து இனங்களும் ஆக்கிரமித்துள்ள குவாட்ரட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை) * 100
சார்பு கட்டுப்பாடு	ஒரு குறிப்பிட்ட இனத்தின் ஆதிக்கம்/அனைத்து உயிரினங்களின் மொத்த ஆதிக்கம்
முக்கியமான மதிப்புச் சுட்டெண்	சார்பு அடர்த்தி + சார்பு அதிர்வெண் + சார்பு கட்டுப்பாடு

ஆய்வுப் பகுதிக்கான தாவர சமூகவியல் அளவுருக்களுடன் மரங்கள், மூலிகைகள் மற்றும் புதர்களின் விவரங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 3-18 மைய மண்டலத்தில் உள்ள மர இனங்கள்

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	மொத்த எண்ணிக்	இனங்கள் கொண்ட நாற்கரங்க	மொத்த எண்ணிக்	அடர்த்தி	அதிர்வெ ண் (%)	வளம்	ஆதிக்கம்	ஒப்பபடர்த்தி	சார்பு அதிர்வெ ண்	சார்பு கட்டுப்பாடு	ஐஏஐ
1	ஸ்டெரோகார்பஸ் சாண்டலினஸ்	செஞ்சந்தனம்	2	2	6	0.33	33.33	1	0.28	1.74	2.20	4.45	8.39
2	கோகாஸ் நியூசிஃபெரா	தென்னை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.07	1.74	2.20	1.11	5.05
3	ஆர்டோகார்பஸ் ஹெட்டோரோஃபில்லஸ்	பாலா	4	4	6	0.67	66.67	1	0.28	3.48	4.40	4.45	12.33
4	பாம்பாக்ஸ் சீபா	சித்தன்	4	4	6	0.67	66.67	1	0.50	3.48	4.40	7.92	15.79
5	Azadirachta indica	வேப்பம்	1	1	6	0.17	16.67	1	0.15	0.87	1.10	2.29	4.26
6	ஸ்டெரோகார்பஸ் சாண்டலினஸ்	செஞ்சந்தனம்	2	2	6	0.33	33.33	1	0.27	1.74	2.20	4.31	8.24
7	புட்டியா மோனோஸ்பெர்மா	பராசா	3	3	6	0.50	50.00	1	0.23	2.61	3.30	3.61	9.51
8	Aegle marmelos	வில்வம்	1	1	6	0.17	16.67	1	0.16	0.87	1.10	2.50	4.47
9	Causuarina equisetifolia	சவுக்கு	10	5	6	1.67	83.33	2	0.13	8.70	5.49	1.98	16.17
10	ஃபிகஸ் காரிகா	அத்திமரம்	1	1	6	0.17	16.67	1	0.20	0.87	1.10	3.22	5.19
11	காசியா சியாமியா	மஞ்சள் கொன்றாய்	12	6	6	2.00	100.00	2.00	0.15	10.43	6.59	2.39	19.42
12	அகேசியா நிலலோடிகா	கருவலை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.18	1.74	2.20	2.85	6.79
13	பாம்புசா வல்காரிஸ்	மூங்கில்	4	4	6	0.67	66.67	1	0.08	3.48	4.40	1.27	9.14
14	அனகார்டியம் ஆக்சிடென்டேல்	முந்திரிப் பருப்பு	1	1	6	0.33	16.67	2	0.21	1.74	1.10	3.34	6.18
15	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	செம்மையீர்-கொன்றாய்	1	1	6	0.17	16.67	1	0.21	0.87	1.10	3.34	5.31
16	டெலோனிக்ஸ் எலாட்டா	பெருங்கொண்ட விரி	5	1	6	0.83	16.67	5	0.17	4.35	1.10	2.62	8.06
17	டால்பெர்ஜியா சிசு	ஷிஷாம்	2	2	6	0.33	33.33	1	0.44	1.74	2.20	6.96	10.89
18	Ficus benghalensis	அலை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.08	1.74	2.20	1.19	5.13
19	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	சீதாபாலம்	4	1	6	0.67	16.67	4	0.23	3.48	1.10	3.61	8.18
20	காரிகா பப்பாளி	பப்பாளி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.14	0.87	1.10	2.18	4.15
21	ஃபிகஸ் ரிலிஜியோசா	அரசமரம்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.09	2.61	3.30	1.35	7.25
22	பாலியால்தியா லாங்குஃபோலியா	நெட்டிலிங்கம்	5	3	6	0.83	50.00	1.67	0.14	4.35	3.30	2.18	9.83
23	மூஸா சொர்க்கம்	வாழ்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.08	2.61	3.30	1.19	7.09
24	புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	வல்லிக்கருவை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.21	2.61	3.30	3.34	9.25

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக் கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

25	மாங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாமரம்	8	6	6	1.33	100.00	1.333333	0.07	6.96	6.59	1.11	14.66
26	டெர்மினாலியா கட்டப்பா	நட்டுவாடாமை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.18	1.74	2.20	2.85	6.79
27	மொரிண்டா பியூப்சென்ஸ்	நுனா	6	6	6	1.00	100.00	1	0.24	5.22	6.59	3.74	15.55
28	தெஸ்பீசியா பாப்புல்னியா	பூவரசம்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.15	2.61	3.30	2.39	8.30
29	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	தேக்கு	3	3	6	0.50	50.00	1	0.12	2.61	3.30	1.88	7.79
30	புளியமரம் இண்டிகா	புலி	8	6	6	1.33	100.00	1.333333	0.20	6.96	6.59	3.09	16.64
31	சிசிஜியம் குமினி	கடற்படை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.11	0.87	1.10	1.79	3.75
32	சைடியம் குஜாவா	செகாபு	2	3	6	0.33	50.00	0.666667	0.09	1.74	3.30	1.43	6.47
33	போராசஸ் ஃப்ளேபெலிஃபார்மிஸ்	பண்ண மரம்	1	1	6	0.17	16.67	1	0.28	0.87	1.10	4.45	6.42
34	சிட்ரஸ் மெடிகா	எழுமிச்சை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.23	1.74	2.20	3.61	7.54
மொத்தம்			115	91					6.35				

அட்டவணை 3-19 ஆய்வுப் பகுதியில் புதர்கள்

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	மொத்த எண்ணிக்கை இனங்களின் எண்ணிக்கை	இனங்கள் கொண்ட நாற்கரங்கள்	மொத்த எண்ணிக்கை	அடர்த்தி	அதிர்வெண் (%)	வளம்	ஒப்பபடர்த்தி	சார்பு வலிமெண்	ஐ.யூ.சி.என் பாதுகாப்பு நிலை
1	ஜட்ரோபாகோசிபிஃபோலியா	கட்டமனக்கு	28	17	24	1.17	0.71	1.65	14.43	17.17	மதிப்பிடப்படவில்லை
2	லாண்டானா டிரிஃபோலியா	புதர் வெர்பனா	10	3	24	0.42	0.13	3.33	5.15	3.03	மதிப்பிடப்படவில்லை
3	ராபினியாப்குடோஅகேசியா	கருப்பு வெட்டுக்கிளி	17	5	24	0.71	0.21	3.4	8.76	5.05	குறைந்த அக்கறை
4	லந்தனா கமாரா	உன்னிச்சேடி	9	6	24	0.38	0.25	1.5	4.64	6.06	மதிப்பிடப்படவில்லை
5	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகான்டியா	எருகம்	14	12	24	0.58	0.50	1.17	7.22	12.12	மதிப்பிடப்படவில்லை
6	ஸ்டாச்சிடார்ஃபியோர்டிசிஃபோலியா	எலி வால்	15	9	24	0.63	0.38	1.67	7.73	9.09	மதிப்பிடப்படவில்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3,98/4,98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக் கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

7	டாட்ரோ உலோகம்	உம்மத்தங்கனி	5	4	24	0.21	0.17	1.25	2.58	4.04	மதிப்பிடப்படவில்லை
8	ஹைபிஸ்கஸ் ரோசா சைனென்சிஸ்	செம்பருத்தி	3	2	24	0.13	0.08	1.5	1.55	2.02	மதிப்பிடப்படவில்லை
9	Tabernaemontanadivaticata	கரீப் மல்லிகை	3	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	மதிப்பிடப்படவில்லை
10	குளோரோமோலேனா ஓடோரேட்டா	வேணாபாச்சா	9	6	24	0.38	0.25	1.5	4.64	6.06	குறைந்த அக்கறை
11	யூஃபோர்பியா ஜெனிகுலேட்டா	அம்மன் பச்சரிசி	3	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	மதிப்பிடப்படவில்லை
12	கேத்தராந்தஸ் ரோசியஸ்	நித்யகல்யாணி	3	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	மதிப்பிடப்படவில்லை
13	வூட்ஃபோர்டியாஃப்ரூடிகோசா (Woodfordiafruticosa)	வேலக்கை	3	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	குறைந்த அக்கறை
14	மொரிண்டாபுபெசென்ஸ்	மன்னனுணை	2	2	24	0.08	0.08	1	1.03	2.02	மதிப்பிடப்படவில்லை
15	அகாலிபா இண்டிகா	குப்பைமேனி	20	8	24	0.83	0.33	2.5	10.31	8.08	மதிப்பிடப்படவில்லை
16	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டரோபோரஸ்	விஷாபூண்டு	50	13	24	2.08	0.54	3.85	25.77	13.13	மதிப்பிடப்படவில்லை

அட்டவணை 3-20 மைய மண்டலத்தில் மூலிகைகள் & புற்கள்

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	மொத்த எண்ணிக்	இனங்கள் கொண்ட நாற்கரங்க	மொத்த எண்ணிக்	அடர்த்தி	அதிர்வெண்	வளம்	ஒப்படர்த்தி	சார்பு அதிர்வெண்	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
1	பிளம்பாகோ ஜீலானிகா	சித்திராமூலம்	3	3	30	0.10	0.10	1	1.19	3.23	மதிப்பிடப்படவில்லை
2	மைமோசா பூகா	தொட்டச்சேருங்கி	6	5	30	0.20	0.17	1.2	2.38	5.38	குறைந்த அக்கறை
3	சிதா அக்குட்டா	மலைதாங்கி	10	3	30	0.33	0.10	3.33	3.97	3.23	மதிப்பிடப்படவில்லை

4	ஸ்க்ரோபுலரியா நோடோசா	சரக்கோத்தினி	15	7	30	0.50	0.23	2.14	5.95	7.53	மதிப்பிடப்படவில்லை
5	ஹெலிக்டெரெசிசோரா	வலம்புரி	2	2	30	0.07	0.07	1	0.79	2.15	மதிப்பிடப்படவில்லை
6	சைனோடோண்டாக்டைலான்	அருகு	12	6	30	0.40	0.20	2	4.76	6.45	மதிப்பிடப்படவில்லை
7	ஸ்போரோபோலஸ் ஃபெர்டிஸிஸ்	ராட்சத பரமட்டா புல்	9	4	30	0.30	0.13	2.25	3.57	4.30	மதிப்பிடப்படவில்லை
8	வைபர்னம் டென்டேட்டம்	வைபர்னம்	5	5	30	0.17	0.17	1	1.98	5.38	குறைந்த அக்கறை
9	ஹெராகுலெம் ஸ்பான்டிலியம்	பன்றி களை	20	10	30	0.67	0.33	2	7.94	10.75	மதிப்பிடப்படவில்லை
10	லபோர்டியா கேனடென்சிஸ்	பெருகஞ்சோரி	30	20	30	1.00	0.67	1.5	11.90	21.51	மதிப்பிடப்படவில்லை
11	யூஃபோர்பியா ஹிர்டா	அம்மன் பச்சரிசி	5	4	30	0.17	0.13	1.25	1.98	4.30	மதிப்பிடப்படவில்லை
12	டிரைடாக்ஸ் புரோகும்பன்ஸ்	வேட்டுக்காயாதளை	5	4	30	0.17	0.13	1.25	1.98	4.30	
13	டெஃப்ரோசியா பர்பூரியா	காவலி	20	4	30	0.67	0.13	5	7.94	4.30	
14	சிடா கார்டிஃபோலியா	மாணிக்கம்	45	4	30	1.50	0.13	11.25	17.86	4.30	
15	டிரைடாக்ஸ் புரோகும்பன்ஸ்	குமினிப்பாச்சை	15	4	30	0.50	0.13	3.75	5.95	4.30	
16	ரூலியாஸ்ட்ரெபென்ஸ்	கிரண்டிநாயகம்	25	4	30	0.83	0.13	6.25	9.92	4.30	
17	சென்னா ஆக்சிடென்டலிஸ்	நாட்டம்சாகரை	25	4	30	0.83	0.13	6.25	9.92	4.30	

ஷானன் எழுதிய இனங்களின் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு - வீனர் குறியீடு, சமநிலை மற்றும் செழுமை மார்க்ஸெஃப்:

பல்லுயிர் குறியீடு என்பது ஒரு தரவுத்தொகுப்பில் எத்தனை வகையான உயிரினங்கள் உள்ளன என்பதைப் பிரதிபலிக்கும் ஒரு அளவு அளவீடாகும், மேலும் அந்த வகை உயிரினங்களிடையே அடிப்படை நிறுவனங்கள் (தனிநபர்கள் போன்றவை) எவ்வளவு சமமாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன என்பதை ஒரே நேரத்தில் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்கிறது. வகைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் போதும், சமச்சீராக அதிகரிக்கும் போதும் பல்லுயிர் குறியீட்டின் மதிப்பு அதிகரிக்கிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான சிற்றினங்களுக்கு, அனைத்து வகையான உயிரினங்களும் சமமாக ஏராளமாக இருக்கும்போது பல்லுயிர் குறியீட்டின் மதிப்பு அதிகரிக்கப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் தாவர முடிவுகளின் விளக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3-21 பல்லுயிர் குறியீடுகள்

விளக்கம்	வாய்ப்பாடு
இனங்கள் பன்முகத்தன்மை - ஷானன் - வீனர் அட்டவணை	$H = -\sum [(p_i) \cdot \ln(p_i)]$ இங்கு p_i : இனங்கள் வாரியாக குறிப்பிடப்படும் மொத்த மாதிரியின் விகிதம் i: இனங்களின் எண்ணிக்கை i / மொத்த மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை
சமநிலை	$எச் / எச்$ அதிகபட்சம் $H_{max} = \ln(s) =$ அதிகபட்ச பன்முகத்தன்மை சாத்தியம் $s =$ இனங்களின் எண்ணிக்கை
மார்க்ஸெப் எழுதிய இனங்கள் செழுமை	$RI = S - 1 / \ln N$ இங்கே $S =$ சமூகத்தில் உள்ள மொத்த இனங்களின் எண்ணிக்கை $N =$ சமூகத்தில் உள்ள அனைத்து இனங்களின் மொத்த நபர்களின் எண்ணிக்கை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

ஷானன் எழுதிய இனங்களின் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு - வீனர் குறியீடு, மரங்களுக்கான மார்கலெஃப் மூலம் சமநிலை மற்றும் செழுமை

அட்டவணை 3-22 மரங்களுக்கான இனங்கள் பன்முகத்தன்மை

அறிவியல் பெயர்	பொதுப் பெயர்	சிறுநீரணங்களின் எண்ணிக்கை	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
ஃபிகஸ் கேரிகா	அத்திமரம்	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
காசியா சியாமியா	மஞ்சள்கொன்றாய்	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
அகேசியா நிலலோடிகா	கருவலை	4	0.035714	-3.3322	-0.11901
பாம்புசா வல்காரிஸ்	மூங்கில்	4	0.035714	-3.3322	-0.11901
அனகார்டியம் ஆக்சிடென்டேல்	முந்திரிப் பருப்பு	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
அல்ஸ்டோனியாஸ்காலரிஸ்	எலிலைப்பாளை	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
புட்டியா மோனோஸ்பெர்மா	பராசா	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
Aegle marmelos	வில்வம்	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Causuarinaequisetifolia	சவுக்கு	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
அல்பிசியா அமரா	வுஞ்சா	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
கோகாஸ் நியூசுபெரா	தென்னை	15	0.133929	-2.01045	-0.26926
ஆர்டோகார்பஸ் ஹெட்டோரோஃபில்லஸ்	பாலா	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
பாம்பாக்ஸ் சீபா	சித்தன்	4	0.035714	-3.3322	-0.11901
Azadirachta indica	வேப்பம்	10	0.089286	-2.41591	-0.21571
டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	செம்மையீர்-கொன்றாய்	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
டெலோனிக்செலாட்டா	பெருங்கொண்ட விரி	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
டால்பெர்ஜியா சிசு	ஷிஷாம்	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Ficus benghalensis	அலை	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	சீதாபாலம்	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
சிட்டுலஸ் கோலோசிந்தஸ்	குமட்டி	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
ஃபிகஸ் ரிலிஜியோசா	அரசமரம்	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
பாலியால்தியா லாங்குஃபோலியா	நெட்டிலிங்கம்	5	0.044643	-3.10906	-0.1388
மூஸா சொர்க்கம்	வாழ்	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	வல்லிக்கருவை	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
மாங்குஃபெரா இண்டிகா	மாமரம்	8	0.071429	-2.63906	-0.1885
டெர்மினாலியா கட்டப்பா	நட்டுவாடாமை	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
மொரிண்டாபுபெசென்ஸ்	நுனா	6	0.053571	-2.92674	-0.15679
தெஸ்பீசியா பாப்புலினியா	பூவரசம்	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	தேக்கு	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
புளியமரம் இண்டிகா	புலி	8	0.071429	-2.63906	-0.1885
சைஜியும்குமினி	கடற்படை	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
சைடியம் குஜாவா	செகாபு	3	0.026786	-3.61989	-0.09696

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

ஜிசிபஸ் மொரிட்டியானா	இளந்தை	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
சிட்ரஸ் மெடிகா	எழுமிச்சை	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
மொத்தம்		112			-3.22

H (ஷானன் பன்முகத்தன்மை குறியீடு) = 3.22

அட்டவணை 3-23 புதர்களுக்கான இனங்கள் பன்முகத்தன்மை

அறிவியல் பெயர்	பொதுப் பெயர்	சுற்றினங்களின் எண்ணிக்கை	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
ஜட்ரோபாகோசிபிஃபோலியா	கட்டமனக்கு	28	0.14433	-1.93565	-0.27937
லான்டானா டிரிஃபோலியா	புதர் வெர்பனா	10	0.051546	-2.96527	-0.15285
ராபினியாப்குடோஅகேசியா	கருப்பு வெட்டுக்கிளி	17	0.087629	-2.43464	-0.21335
லந்தனா கமாரா	உன்னிச்சேடி	9	0.046392	-3.07063	-0.14245
கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருகம்	14	0.072165	-2.6288	-0.18971
ஸ்டாச்சிடார்ஃபியோர்டிசுஃபோலியா	எலி வால்	15	0.07732	-2.55981	-0.19792
டாட்ரோ உலோகம்	உம்மத்தங்கனி	5	0.025773	-3.65842	-0.09429
ஹைபிஸ்கஸ் ரோசா சைனென்சிஸ்	செம்பருத்தி	3	0.015464	-4.16925	-0.06447
Tabernaemontanadivaticata	கரீப் மல்லிகை	3	0.015464	-4.16925	-0.06447
குளோரோமோலேனா ஓடோரேட்டா	வேணாபாச்சா	9	0.046392	-3.07063	-0.14245
யூஃபோர்பியா ஜெனிகுலேட்டா	அம்மன் பச்சரிசி	3	0.015464	-4.16925	-0.06447
கேத்தராந்தஸ் ரோசியஸ்	நித்யகல்யாணி	3	0.015464	-4.16925	-0.06447
வூட்ஃபோர்டியாஃப்ரூடிகோசா (Woodfordiafruticosa)	வேலக்கை	3	0.015464	-4.16925	-0.06447
மொரிண்டாபுபெசென்ஸ்	மன்னனுணை	2	0.010309	-4.57471	-0.04716
அகாலிபா இண்டிகா	குப்பைமேனி	20	0.103093	-2.27213	-0.23424
பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டரோபோரஸ்	விஷாபூண்டு	50	0.257732	-1.35584	-0.34944
		194			-2.3656

H (ஷானன் பன்முகத்தன்மை குறியீடு) = 2.36

அட்டவணை 3-24 மூலிகைகளுக்கான இனங்கள் பன்முகத்தன்மை

அறிவியல் பெயர்	பொதுப் பெயர்	சுற்றினங்களின் எண்ணிக்கை	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
பிளம்பாகோ ஜீலானிகா	சித்திராமூலம்	3	0.011905	-4.43082	-0.05275
மைமோசா பூடிகா	தொட்டச்சேருங்கி	6	0.02381	-3.73767	-0.08899
சிதா அக்குட்டா	மலைதாங்கி	10	0.039683	-3.22684	-0.12805
ஸ்க்ரோபுலரியா நோடோசா	சரக்கோத்தினி	15	0.059524	-2.82138	-0.16794
ஹெலிக்டெரெசிசோரா	வலம்புரி	2	0.007937	-4.83628	-0.03838
சைனோடோண்டாக்டைலான்	அருகு	12	0.047619	-3.04452	-0.14498
ஸ்போரோபோலஸ் ஃபெர்டிலிஸ்	ராட்சத பரமட்டா புல்	9	0.035714	-3.3322	-0.11901
வைபர்னம் டென்டேட்டம்	வைபர்னம்	5	0.019841	-3.91999	-0.07778
ஹெராகுலெம் ஸ்பான்டிலியம்	பன்றி களை	20	0.079365	-2.5337	-0.20109
லபோர்டியா கேனடென்சிஸ்	பெருகஞ்சோரி	30	0.119048	-2.12823	-0.25336

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

யூஃபோர்பியா ஹிர்டா	அம்மன் பச்சரிசி	5	0.019841	-3.91999	-0.07778
டிரைடாக்ஸ் புரோகும்பன்ஸ்	வேட்டுக்காயாதளை	5	0.019841	-3.91999	-0.07778
டெஃப்ரோசியா பர்பூரியா	காவலி	20	0.079365	-2.5337	-0.20109
சிடா கார்டிஃபோலியா	மாணிக்கம்	45	0.178571	-1.72277	-0.30764
டிரைடாக்ஸ் புரோகும்பன்ஸ்	குமினிப்பாச்சை	15	0.059524	-2.82138	-0.16794
ரூலியாஸ்ட்ரெபென்ஸ்	கிரண்டிநாயகம்	25	0.099206	-2.31055	-0.22922
சென்னா ஆக்சிடென்டலிஸ்	நாட்டம்சாகரை	25	0.099206	-2.31055	-0.22922
		252			-2.56298

H (ஷானன் பன்முகத்தன்மை குறியீடு) = 2.56

அட்டவணை 3-25 மார்க்லெஃப் எழுதிய சமநிலை மற்றும் இனங்கள் செழுமை

விவரங்கள்	H	Hmax	சமநிலை	இனங்களின் செழுமை (மார்க்லெஃப்)
மரங்கள்	3.22	3.5	0.9	7
புதர்கள்	2.36	2.77	0.85	2.84
மூலிகைகள்	2.56	2.83	0.9	2.89

மேற்கூறியவற்றிலிருந்து, மர சமூகம் அதிக பன்முகத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளது என்பதை விளக்கலாம். புதர் சமூகம் குறைந்த பன்முகத்தன்மையைக் காட்டுகிறது. பெரும்பாலான நாற்கரங்கள் பழைய இழைகளைக் கொண்ட தாவர சிற்றினங்களின் தலைமுறையைக் கட்டுப்படுத்தியுள்ளன. அதிக மர இனங்களின் பன்முகத்தன்மை அதிக எண்ணிக்கையிலான வெற்றிகரமான இனங்கள் மற்றும் அதிக சுற்றுச்சூழல் தனியிடங்கள் கிடைக்கும் மிகவும் நிலையான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு என்று விளக்கப்படலாம், சுற்றுச்சூழல் மாற்றம் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் அமைப்பிற்கும் சேதம் விளைவிப்பது குறைவு. மூலிகைகள் மற்றும் புதர்களுடன் ஒப்பிடும்போது மர சமூகத்திற்கு இனங்களின் செழுமை அதிகம்.

அதிர்வெண் முறை

அதிர்வெண் வடிவத்தைப் புரிந்து கொள்ள, கவனிக்கப்பட்ட அதிர்வெண் ராங்கியரின் அதிர்வெண்ணுடன் ஒப்பிடப்படுகிறது. ரௌங்கியரின் அதிர்வெண்ணிலிருந்து எந்த விலகலும் தொந்தரவு செய்யப்பட்ட சமூகத்தைக் குறிக்கிறது.

ஒரு சமூகத்தில் உள்ள இனங்களின் வகுப்புகள் மற்றும் ரவுங்கியரின் கூற்றுப்படி வகுப்பின் சாதாரண மதிப்பு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

வகுப்பு	அதிர்வெண் (%)	வகுப்பில் இயல்பான மதிப்பு
A	1-20	53
B	21-40	14
C	41-60	9
D	61-80	8
E	81-100	16

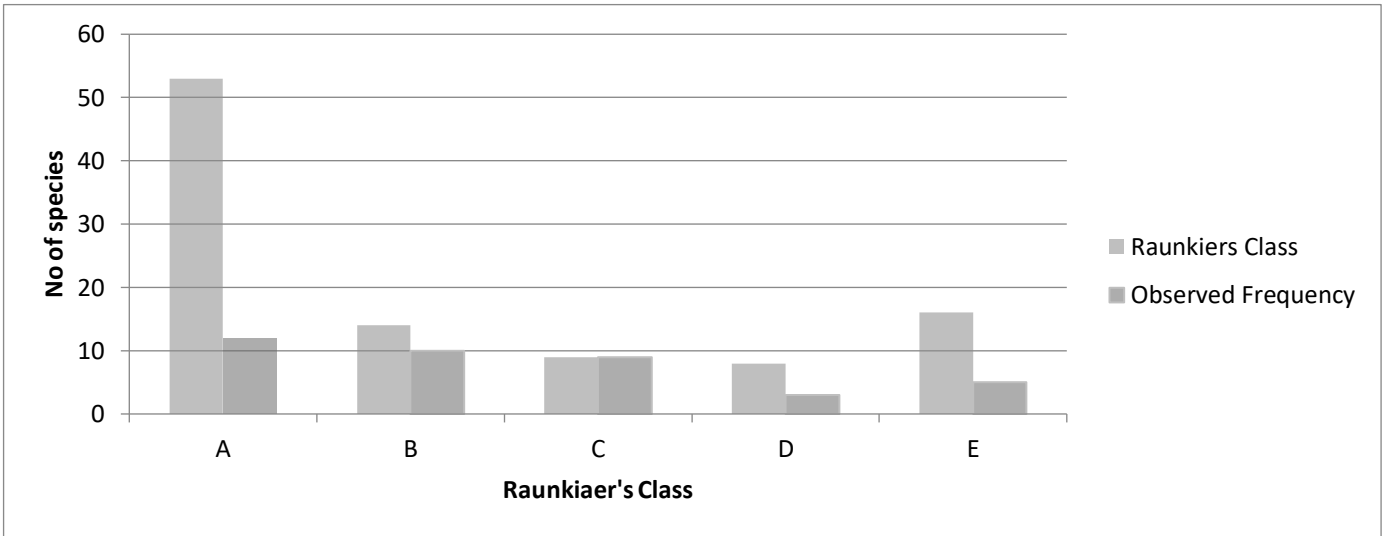
இங்கு $A > B > C > D < E$

கவனிக்கப்பட்ட இனங்களுக்கான ரவுன்கியேரின் வகுப்பு

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	அதிர்வெண் (%)	ரௌங்கியர் விதிப்படி வகுப்பு
1.	ஃபிகஸ் கேரிகா	அத்திமரம்	33.33	B
2.	காசியா சியாமியா	மஞ்சள்கொன்றாய்	33.33	B
3.	அகேசியா நிலலோடிகா	கருவலை	66.67	D
4.	பாம்புசா வல்காரிஸ்	மூங்கில்	66.67	D
5.	அனகார்டியம் ஆக்சிடென்டேல்	முந்திரிப் பருப்பு	33.33	B
6.	அல்ஸ்டோனியாஸ்காலரிஸ்	எலிலைப்பாளை	33.33	B
7.	புட்டியா மோனோஸ்பெர்மா	பராசா	50.00	C
8.	Aegle marmelos	வில்வம்	16.67	A
9.	Causuarinaequisetifolia	சவுக்கு	33.33	B
10.	அல்பிசியா அமரா	வுஞ்சா	16.67	A
11.	கோகாஸ் நியூசிஃபெரா	தென்னை	100	E
12.	ஆர்டோகார்பஸ் ஹெட்டோரோஃபில்லஸ்	பாலா	33.33	B
13.	பாம்பாக்ஸ் சீபா	சித்தன்	66.67	D
14.	Azadirachta indica	வேப்பம்	100	E
15.	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	செம்மையீர்-கொன்றாய்	16.67	A
16.	டெலோனிக்ஸெலாட்டா	பெருங்கொண்ட விரி	16.67	A

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிலேவன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

17.	டால்பெர்ஜியா சிசு	ஷிஷாம்	16.67	A
18.	Ficus benghalensis	அலை	33.33	B
19.	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	சீதாபாலம்	16.67	A
20.	சிட்டுலஸ் கோலோசிந்தஸ்	குமட்டி	16.67	A
21.	ஃபிகஸ் ரிலிஜியோசா	அரசமரம்	50.00	C
22.	பாலியால்தியா லாங்கிஃபோலியா	நெட்டிலிங்கம்	50.00	C
23.	மூஸா சொர்க்கம்	வாழ்	50.00	C
24.	புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	வல்லிக்கருவை	50.00	C
25.	மாங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாமரம்	100	E
26.	டெர்மினாலியா கட்டப்பா	நட்டுவாடாமை	33.33	B
27.	மொரிண்டாபுபெசென்ஸ்	நுனா	100	E
28.	தெஸ்பீசியா பாப்புல்னியா	பூவரசம்	50.00	C
29.	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	தேக்கு	50.00	C
30.	புளியமரம் இண்டிகா	புலி	100	E
31.	சைஜியும்குமினி	கடற்படை	16.67	A
32.	சைடியம் குஜாவா	செகாபு	50.00	C
33.	ஜிசிபஸ் மொரிட்டியானா	இளந்தை	16.67	A
34.	சிட்ரஸ் மெடிகா	எழுமிச்சை	33.33	B



விளக்கம்: கவனிக்கப்பட்ட அதிர்வெண் A>B>C>D>E ஆகும், இது ராங்கியாரின் விநியோக அதிர்வெண்ணைப் பின்பற்றுகிறது, எனவே சூழலியல் தொந்தரவு செய்யப்படுவதில்லை.

தாங்கல் மண்டலத்தில் மலர் ஆய்வு:

ஆய்வுப் பகுதியின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாவரங்கள்

வேளாண் பயிர்கள்: நெல், மக்காச்சோளம் ஆகியவை முக்கிய பயிர்களாக பயிரிடப்படுகின்றன. வாழை, பப்பாளி, மாம்பழம், கொய்யா போன்ற பல்வேறு பழங்களும், கத்தரி, முருங்கை, வெங்காயம், கொத்தமல்லி போன்ற காய்கறிகளும் உள்ளூர் மக்களால் விளைவிக்கப்படுகின்றன.

மருத்துவ இனங்கள்: அருகிலுள்ள பகுதியில் புதர்க்காடுகள் மற்றும் தரிசு நிலங்களில் பொதுவாகக் கிடைக்கும் பல மருத்துவ இனங்களும் உள்ளன. அஸ்பாரகஸ் ரெசிமோசஸ் (சத்தமுல்லி), ஏகிள் மார்மெலோஸ் (தங்க ஆப்பிள்), அசாடிராக்டா இண்டிகா (வேம்பு) போன்றவை இப்பகுதியின் பொதுவான மருத்துவ இனங்களாகும்.

அரிய மற்றும் ஆபத்தான மலர் இனங்கள்: ஆய்வுப் பகுதியில் அரிதான அல்லது ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தப்பட்ட (RET) இனங்கள் எதுவும் இல்லை. தாவர கணக்கெடுப்பின் போது, ஐ.யூ.சி.என் (இயற்கை மற்றும் இயற்கை வளங்களின் பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம்) வழிகாட்டுதல்களின் கீழ் ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான எந்த உயிரினங்களும் இல்லை.

விலங்கின சமூகங்கள்

விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்ய நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- புள்ளி கணக்கெடுப்பு முறை: ஒவ்வொரு தளத்திலும் 15 நிமிட கால அவதானிப்புகள் செய்யப்பட்டன.
- சாலையோர எண்ணிக்கைகள்: பார்வையாளர் தளத்திலிருந்து தளத்திற்கு மோட்டார் வாகனங்களில் பயணித்தார், அனைத்து பார்வைகளும் பதிவு செய்யப்பட்டன (இது பகல் மற்றும் இரவு நேரத்தில் செய்யப்பட்டது). ஒவ்வொரு இனத்தின் மிகுதியின் குறியீடும் நிறுவப்பட்டது.
- பெல்லட் மற்றும் டிராக் கவுண்ட்ஸ்: சாத்தியமான அனைத்து விலங்கு தடங்கள் மற்றும் துகள்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டன (சவுத் வுட், 1978).

கூடுதலாக, இடையக மண்டலத்தில் விநியோகிக்கப்பட்ட விலங்கினங்களின் பட்டியலை ஒருங்கிணைக்க தொடர்புடைய இலக்கியங்களின் கணக்கெடுப்பும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

பின்பற்றப்பட்ட முறை:

இந்த மேம்பாட்டுத் திட்டத்திற்காக புள்ளி அளவீட்டு முறை பின்பற்றப்பட்டது, இதில் ஒவ்வொரு தளத்திலும் 15 நிமிட நேரம் அவதானிப்புகள் செய்யப்பட்டன.

மைய மண்டலத்தில் ஆய்வு:

2 கி.மீ. சுற்றளவில் புள்ளி அளவை முறை பின்பற்றப்பட்டது. அவற்றில் கீழ்க்கண்ட சிற்றினங்கள் கண்டறியப்பட்டன.

மைய மண்டலத்தில் ஆய்வு

பாலூட்டிகள்: கள ஆய்வின் போது எந்த காட்டு பாலூட்டி இனங்களும் நேரடியாக காணப்படவில்லை. ஆய்வுப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள உள்ளூர் கிராமவாசிகளுடன் விவாதித்ததிலும் அந்த பகுதியில் எந்த வன விலங்கும் இருப்பதை உறுதிப்படுத்த முடியவில்லை. முதன்மை கணக்கெடுப்பின் போது மூன்று பட்டை பனை அணில், சாதாரண இந்திய முயல், கீரிப்பிள்ளை, சாதாரண எலி போன்றவை கண்டறியப்பட்டன.

பறவையினங்கள்: பறவைகள் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளில் மனிதர்களின் தாக்கங்களைக் கண்காணித்துப் புரிந்துகொள்வதற்கான குறிகாட்டிகளாகக் கருதப்படுவதால் (லாட்டன், 1996) முழு ஆய்வுப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் நடைபயிற்சி மூலம் பறவைகள் பற்றிய அளவு தரவுகளை சேகரிக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. முதன்மை கணக்கெடுப்பிலிருந்து, மொத்தம் 26 வகையான பறவைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவு செய்யப்பட்டன. இந்த பிராந்தியத்திலிருந்து பறவைகளின் பன்முகத்தன்மை மிகவும் உயர்ந்ததாகவும் ஊக்கமளிப்பதாகவும் காணப்பட்டது.

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் விலங்கினங்களின் பட்டியல் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 3-26 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

அறிவியல் பெயர்	பொதுப் பெயர்	வனசீவராசிகள் பாதுகாப்புச் சட்டத்தின் அட்டவணை	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
பாலூட்டிகள்			
Funambulus pennanti	பனை அணில்	IV	குறைந்த அக்கறை
முஸ் ரட்டஸ்	இந்திய எலி	IV	பட்டியலிடப்படவில்லை
புனாம்புலஸ் பால்மரம்	மூன்று பனை அணில்	IV	குறைந்த அக்கறை
ஹெர்ஸ்டெஸ் எட்வர்ட்சி	பொதுவான மாங்கூஸ்	IV	பட்டியலிடப்படவில்லை
மஸ் மஸ்குலஸ்	காமன் மவுஸ்	IV	குறைந்த அக்கறை
Bandicota indica	எலி	IV	குறைந்த அக்கறை
லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	இந்திய முயல்	IV	குறைந்த அக்கறை
ஃபெலிஸ் கேடஸ்	பூனை	பட்டியலிடப்பட வில்லை	பட்டியலிடப்படவில்லை
கேனிஸ் பரிச்சயமானது	லூபஸ் இந்திய நாய்	பட்டியலிடப்பட வில்லை	பட்டியலிடப்படவில்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

போஸ் இன்டிகஸ்	இந்தியப் பசு	பட்டியலிடப்படவில்லை	பட்டியலிடப்படவில்லை
புபலஸ் புபாலிஸ்	எருமை	I	பட்டியலிடப்படவில்லை
சுஸ் ஸ்க்ரோஃபா டொமெஸ்டிகஸ்	வீட்டுப் பன்றி	பட்டியலிடப்படவில்லை	பட்டியலிடப்படவில்லை
பறவைகள்			
மில்வஸ் மைக்ரன்ஸ்	கருப்பு காத்தாடி	IV	குறைந்த அக்கறை
சாக்ஸிகோலோயிட்ஸ் ஃபுலிகேடஸ்	இந்தியன் ராபின்	IV	குறைந்த அக்கறை
பிரகமாடிகோலா ஏடன்	தடித்த அலகு வார்ப்பர்	IV	குறைந்த அக்கறை
பெரிகுரோகோட்டஸ் சின்னமோமியஸ்	சிறிய மினிவெட்	IV	குறைந்த அக்கறை
சூடிபிஸ் பாப்பிலோசா	கருப்பு எல்பிஸ்	IV	குறைந்த அக்கறை
எர்கெட்டா கார்செட்டா	லிட்டில் எர்கெட்	IV	குறைந்த அக்கறை
Psittacula krameni	ரோஜா வளைய கிளி	IV	குறைந்த அக்கறை
புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	கால்நடைகள் எர்கெட்	IV	குறைந்த அக்கறை
டிக்ரூரஸ் மார்கோசெர்கஸ்	கருப்பு டிரோங்கோ	IV	குறைந்த அக்கறை
ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா சினென்சிஸ்	புள்ளிப் புறா	IV	குறைந்த அக்கறை
கொலம்பா லிவியா	பாறைப் புறா	IV	குறைந்த அக்கறை
கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	வீட்டுக் காகம்	IV	குறைந்த அக்கறை
சைப்சிரஸ் பாலாசியென்சிஸ்	ஆசிய பாம்பு ஸ்விஃப்ட்	IV	குறைந்த அக்கறை
ஆர்டியோலா கிரே	குளத்து நாரை	IV	குறைந்த அக்கறை
எலானஸ் கேரூலியஸ்	கருப்பு இறக்கை காத்தாடி	IV	குறைந்த அக்கறை
அல்சிடோ அத்திஸ்	சிறிய நீல கிங்ஃபிஷர்	IV	குறைந்த அக்கறை
குக்குலஸ் கேனோரஸ்	பொதுவான குகூ	IV	குறைந்த அக்கறை
சென்ட்ரோபஸ் சினென்சிஸ்	கிரேட்டர் கூக்கல்	IV	குறைந்த அக்கறை
Passer domesticus	வீட்டுச் சிட்டுக்குருவி	IV	குறைந்த அக்கறை
ஊர்வன & நீர்நில வாழ்விகள்			
பச்சோந்தி ஜீலானிகம்	பச்சோந்தி	IV	பட்டியலிடப்படவில்லை

Calotes versicolor	பொதுவான தோட்ட பல்லி	II	பட்டியலிடப்படவில்லை
பங்காரஸ் கேரூலியஸ்	பொதுவான கிரெய்ட்	IV	பட்டியலிடப்படவில்லை
Ophisops leschenaultia	பாம்புக் பல்லி	--	பட்டியலிடப்படவில்லை
புஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ்	தேரை	IV	குறைந்த அக்கறை
பெட்டியாஸ் மியூகோசா	எலி பாம்புகள்	IV	குறைந்த அக்கறை
ஹெமிடாக்டைலஸ் sp.	வீட்டுப் பல்லி	--	பட்டியலிடப்படவில்லை
பட்டாம்பூச்சிகள்			
டானாஸ் கிரிசிப்பஸ்	சமவெளிப் புலி	--	பட்டியலிடப்படவில்லை
பாப்பிலியோ டெமோலியஸ்	சாதாரண சுண்ணாம்பு	--	பட்டியலிடப்படவில்லை
யூப்ளோயா கோர்	பொதுவான காகம்	--	குறைந்த அக்கறை
டனாஸ் ஜெனுவியா	பொதுவான புலி	--	பட்டியலிடப்படவில்லை
யுரேமா பிரிஜிடா	சிறிய புல் மஞ்சள்	--	குறைந்த அக்கறை

3.9 மக்கள் தொகையியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம்

திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ க்குள் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து கிராமங்களின் மக்கள் தொகை, குடும்பம், பாலின விகிதம், கல்வியறிவு விகிதம், ஆதிதிராவிடர், பழங்குடியினர் விவரங்கள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி மாவட்டத்தின் மக்கள் தொகை 24,64,875 ஆகும், இதில் 1235889 ஆண்கள் மற்றும் 1228986 பெண்கள் உள்ளனர். மொத்த மக்கள் தொகையில் நகர்ப்புற மக்கள் தொகை 20 சதவீதமாக 494945. மீதமுள்ள 80 விழுக்காடு அதாவது 1969930 ஆம் ஆண்டு ஊரக மக்கள் தொகையாகும். [6] 2011ஆம் ஆண்டு இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, மக்கள்தொகை அடர்த்தி 398/சதுர கி.மீ ஆகும். ஆண்களின் கல்வியறிவு 909803 ஆகவும், பெண்களின் கல்வியறிவு 717010 ஆகவும் உள்ளது

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

TIRUVANNAMALAI DISTRICT PROFILE -2023-24		
Table No.	GEOGRAPHICAL POSITION	
1	1.North Latitude Between	Between 11.55 and 13.13°
	2.East Longitude Between	Between 78.20 and 79.50°
2	AREA AND POPULATION	
	1.Area in Square Km	6188
	2.Total Population (As Per 2011 Census)	2404875
	a) Male	1235889
	b) Female	1228986
	c) Rural	1969920
	d) Urban	494945
	3.Density / Sq. Km	398
	4.Literate	
	a) Male (%)	83.11
	b) Female (%)	65.32
	5.Main workers (As Per 2011 Census) : 970072	
	a) Total workers	1238477
	b) Male workers	738995
	c) Female workers	499482
	d) Rural workers	1046646
	e) Urban workers	189531
	f) Cultivators	265183
	g) Agricultural laborers	351310
	h) Household Industry	37020
	i) Other workers	316539
	j) Marginal workers	268105
	6.Non-Workers	1226698
	7.Language spoken in the District	Tamil
3	VITAL STATISTICS	
	1.Birth	11.4
	2.Death	5.0
	3.Infant Death (%)	9.9
	4.Birth Rate (Per 1000 Population)	
	a) Rural	11.9
	b) Urban	8.0
	c) Combined	11.4
	5.Death Rate (Per 1000 Population)	
	a) Rural	5.6
	b) Urban	4.7
	c) Combined	5.0
	6.Infant Mortality Rate (Per 1000 Population)	
	a) Rural	10.4
	b) Urban	5.2
	c) Combined	8.8
	7.Expectation of Life at Birth	
	a) Male	-
	b) Female	-
	8.No. Of Deaths of Women due to problems related to child birth	
	a) At the time of delivery	0
	b) During Pregnancy	4
	c) After Child birth (within 42 days)	8
	d) Abortion	3

ஆதாரம்: மாவட்ட புள்ளியியல் கையேடு 2023-2024

சமூக பொருளாதார ஆய்வு முறை

வீட்டு கணக்கெடுப்புக்கு பதிலளிப்பவர்களை (ஆண் மற்றும் பெண்) தேர்ந்தெடுக்க நோக்கம் கொண்ட மாதிரி முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. கிராமத்தின் அதிகாரப்பூர்வ தகவல்களுக்கு, கிராம பஞ்சாயத்து உறுப்பினர் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளார். கட்டமைக்கப்பட்ட கேள்வித்தாள்

கணக்கெடுப்புக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. குழு விவாதத்திற்கு, பஞ்சாயத்து பவன், அங்கன்வாடி பவன், சமுதாயக் கூடங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. மொத்தம் 40 கிராமங்களில், 5 கிராமங்கள் (13%) கணக்கெடுக்கப்பட்டன, இதற்கான தேர்வு அளவுகோல்கள் திட்ட இடத்திற்கு அருகாமையில் மற்றும் அடர்த்தியான மற்றும் பற்றாக்குறை மக்கள்தொகை கொண்ட பகுதியை அடிப்படையாகக் கொண்டது. **வாசனூர், ஆலத்துரை, துறையூர், அய்யாவாடி, வீரம்பாக்கம் ஆகிய கிராமங்கள் ஆய்வுக்காக தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.**

அட்டவணை 3-28 ஒருங்கிணைந்த அறிக்கை - ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கிய சமூக-பொருளாதார குறிகாட்டி

வ. எண்	சுட்டிக்காட்டி	சதவீதம்/எண்கள்.
1	18 வயதிற்குட்பட்டவர்கள்	28
2	18 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்கள்	75
3	படித்தவர்கள்	90
4	படிப்பறிவு இல்லாதவர்கள்	15
5	நிறுவனத்தில் பணிபுரியும் % மக்கள்	45
6	சுயதொழில் செய்பவர்களில் %	32
7	பருவகாலமாக வேலை செய்பவர்%	4
8	% வேலையில்லாத மக்கள்	12
9	சமையல் எரிவாயு நிரப்பப்பட்ட வீடுகளின் %	92
10	% வீடுகள் கழிப்பறை வசதியுடன் நிரம்பி வழிகின்றன	85
11	% வீடுகள் குழாய் மூலம் குடிநீர் வசதி பெற்றுள்ளன	59

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள முக்கிய அம்சங்கள்

வீடு அமைப்பு: சர்வே பகுதியில் 98 சதவீத வீடுகள் பக்கா என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

வேலைவாய்ப்பு: ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்களின் முக்கிய தொழில் விவசாயம்

எரிபொருள்: அனைத்து வீடுகளும் சமையல் நோக்கத்திற்காக எல்பிஜியைப் பயன்படுத்துகின்றன

முக்கிய பயிர்கள்: பணப்பயிர்களில் பருத்தி, கரும்பு, எண்ணெய் வித்துக்கள், காபி, தேயிலை, ரப்பர், தேங்காய், எள் மற்றும் மிளகாய் ஆகியவை அடங்கும். முக்கியமான தோட்டக்கலைப் பொருட்கள் வாழை மற்றும் மாம்பழங்கள் ஆகும்.

இடம்பெயர்தல்: கணக்கெடுப்பின் போது, உள்ளூர் மக்கள் வேலைவாய்ப்பு நோக்கத்திற்காக இடம்பெயர்வது கண்டறியப்பட்டது. பல்வேறு தொழிற்சாலைகள் இருந்ததால், பிற இடங்களிலிருந்து இடம்பெயர்ந்தவர்களும் கவனிக்கப்பட்டனர்.

சுகாதாரம்: அனைத்து வீடுகளிலும் கழிப்பறை வசதி இருந்தது. ஆய்வுப் பகுதியில் வடிகால் அமைப்பு பராமரிக்கப்பட்டது.

குடிநீர் வசதிகள்: கிராமங்களில் கைப்பம்புகள், குழாய் நீர் மற்றும் கிணறுகள் நிறுவப்பட்டுள்ள முக்கிய குடிநீர் ஆதாரமாக நிலத்தடி நீர் உள்ளது.

போக்குவரத்து வசதி: போக்குவரத்து நோக்கத்திற்காக ஆட்டோ, பொது மற்றும் தனியார் பேருந்து சேவைகள்

கிடைத்தன. ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் முக்கிய நகரங்களை இணைக்கும் பகுதியில் போக்குவரத்து வசதிகள் அடிக்கடி கிடைத்தன. மிதிவண்டிகள் மற்றும் மோட்டார் சைக்கிள்கள் போன்ற தனியார் வாகனங்கள் பெரும்பாலும் கிராம மக்களால் போக்குவரத்து நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன

4 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 அறிமுகம்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் என்பது ஒரு தொழிலகத்தின் நடவடிக்கைகள், தயாரிப்புகள் அல்லது சேவைகளின் விளைவாக சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் எந்தவொரு மாற்றமும், அது பாதகமானதாக இருந்தாலும் அல்லது நன்மை பயப்பதாக இருந்தாலும் வரையறுக்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்டத்தினால் ஏற்படக்கூடிய மற்றும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தை எதிர்பார்ப்பது EMP யின் ஒரு முக்கிய படியாகும். மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட தாக்கங்களின் அடிப்படையில், சுற்றுச்சூழலை குறைவான அல்லது சேதமின்றியே பராமரிக்க பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

4.2 சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை முதன்மை தாக்கங்கள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை தாக்கங்கள் என தொகுக்கலாம்

முதன்மை தாக்கங்கள்: இந்த தாக்கங்கள் திட்டத்தால் நேரடியாக கூறப்படுகின்றன

இரண்டாம் நிலை தாக்கங்கள்: இவை முதன்மை தாக்கங்களால் தூண்டப்பட்டவை மற்றும் தொடர்புடைய முதலீடுகள் மற்றும் நடவடிக்கையால் சமூக மற்றும் பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் மாற்றப்பட்ட வடிவங்களை உள்ளடக்கியது.

தாக்கங்களின் மதிப்பீடு பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்காக மேற்கொள்ளப்படுகிறது:

- ✧ நில சூழல்
- ✧ நீர் சூழல்
- ✧ காற்று சூழல்
- ✧ இரைச்சல் சூழல்
- ✧ உயிரியல் சூழல்
- ✧ சமூக பொருளாதார சூழல்

அட்டவணை 4-1 நிலச் சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தோற்றம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்																
குவாரி செயல்பாடு	முன்மொழியப்பட்டுள்ள 7.44.00 ஹெக்டேர் சுரங்கத்தில் 8,68,060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் 1,00,452 கன மீட்டர் கிராவல் வெட்டி எடுக்கப்படுகிறது. குவாரி இயக்கம் திறந்தவெளி, பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்துடன் 5 மீட்டர் பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ பெஞ்ச் அகலத்துடன் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. 5 ஆண்டுகளின் முடிவில் சுரங்க குத்தகைப் பகுதி இறுதிக் குழிகளாக மாற்றப்படும். <table border="1"> <tr> <th>குழி எண்.</th> <th>நீளம் (மீ)</th> <th>அகலம் (மீ)</th> <th>ஆழம் (மீ)</th> </tr> <tr> <td>I</td> <td>140</td> <td>130</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>128</td> <td>52</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>249</td> <td>99</td> <td>47</td> </tr> </table> இது மண் அரிப்பு, சீரழிவு மற்றும் வள இழப்புக்கு வழிவகுக்கும்	குழி எண்.	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	I	140	130	57	II	128	52	22	III	249	99	47	முன்மொழியப்பட்டுள்ள திட்ட இடம் எந்தவிதமான மண் அரிப்புக்கும் ஆளாகாது. மேலும், மழைநீர் வழிந்தோடுவதைத் தடுக்க 1 மீ x 1 மீ அளவுள்ள வடிகால் அமைக்கப்படும். 4000 உள்ளூர் மர வகைகளை (வேம்பு, மகிழம், புளி, எலந்தை மற்றும் வில்வம்) சாலைகள் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியின் வெளிப்புற எல்லைகளில் நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. பாதிக்கப்பட்ட நிலங்களை எங்கெல்லாம் சாத்தியமோ அங்கெல்லாம் மேம்படுத்தி, சிறந்த நிலப் பயன்பாட்டிற்காகவும், அதன்மூலம் தாவரங்களுக்கு ஆதாரமாகவும், குவாரிக்குப் பிறகு இறுதிக் குழியில் நீர்த்தேக்கம் அமைக்கவும் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது குவாரிக்குப் பிறகு, கிராவல் உள்ள அதிக சுமை, சாலை திட்டம் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளை
	குழி எண்.	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)														
I	140	130	57															
II	128	52	22															
III	249	99	47															

	நில பயன்பாட்டில் திறந்தவெளி சுரங்கத்தின் முக்கிய தாக்கம் நில சீரழிவு ஆகும். சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி வெட்டியெடுப்பதற்காக நிலம் தோண்டப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் மீதான தாக்கம் குறைவாக இருக்கும், ஏனெனில் கழிவுநீர் உருவாக்கப்படுவதில்லை, கனரக உலோகம் உட்செலுத்துதல், ஸ்டேக் உமிழ்வுகள். அதிக நிலப்பரப்பில் நிலப்பரப்பின் பண்புகள் மாறுவதால் ஏற்படும் தாக்கம் மண் தரமிழவுக்கு வழிவகுக்கிறது. குப்பைகளும் வீட்டுக் கழிவுகளும் உருவாகும் என்பதால் சுரங்க	நிரப்புதல் மற்றும் சமன்படுத்துவதற்கான கட்டுமானப் பணிகளுக்காக தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும். துளையிடுதல், வெடித்தல், சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட கனிமத்தை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் ஆகியவற்றால் தூசி உருவாகிறது, 3 மணி நேரத்திற்கு ஒரு முறை தொடர்ந்து தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலம் தாக்கம் குறைக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை கிட்டத்தட்ட மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது, அங்கு விளிம்பு நிலை வேறுபாடு கூட ஆகும். முழு சுரங்க இருப்பையும் பிரித்தெடுப்பதன் மூலம் 100% மீட்பு அடையப்படுகிறது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கைகளால் குப்பை உற்பத்தி இருக்காது. இது தவிர, இத்திட்டத்தில் மிகக் குறைந்த அளவு வீட்டுக் கழிவுகள் உற்பத்தி

	நடவடிக்கைகளில் இருந்து திடக்கழிவுகள் உருவாகும். இதை சரியாக பராமரிக்காவிட்டால், துர்நாற்றம் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதார சீர்கேடு ஏற்படலாம்.	செய்யப்படும், அவை தினசரி உள்ளாட்சி அமைப்பிடம் ஒப்படைக்கப்படும்.

அட்டவணை 4-2 நீர் சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தோற்றம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டுதல் செய்யப்பட்ட கனிமத்தின் போக்குவரத்து.	இப்பகுதியில் சுரங்கம் தோண்டுவதால் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மற்றும் சுரங்க நீர் குறுக்கிடுவதால் நிலத்தடி நீர் மாசுபடக்கூடும்.	சுரங்கத்தின் போது நீர் மட்டம் வெட்டப்படாது, ஏனெனில் இறுதி ஆழம் 57 மீட்டர் BGL வரை வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது, அதேசமயம் நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரை மட்டத்திற்கு கீழே 68 மீ கீழே உள்ளது. நகராட்சி கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்கில் கொட்டப்பட்டு, பின்னர் உறிஞ்சு குழி அமைக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள நச்சு கூறுகளைக் கொண்ட இரசாயனங்கள் எதுவும் பயன்படுத்தப்படாது.

	சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக நிலத்தடி நீர் குறைவு ஏற்படலாம் வெடிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் நைட்ரேட் கொண்ட இரசாயனங்கள் மேற்பரப்பு ஓட்டத்தை மாசுபடுத்தக்கூடும் சுரங்க குத்தகைக்கு விடப்படும் வீட்டுக் கழிவுநீரை முறையற்ற முறையில் மேலாண்மை செய்வதால் அந்த இடத்தில் சுகாதாரமற்ற சூழல் உருவாகி தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நல பாதிப்பு ஏற்படுகிறது	மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடலை நிர்வகிக்க, மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம் முன்மொழியப்படும். மொத்த அறுவடை செய்யப்பட்ட மழையளவு 26,548 கம் [(7.44.00 ஹெக்டேர் x 0.98 x 0.35) + (0.3 ஹெக்டேர் x 0.98 x 0.35)]. 10 விழுக்காடு ஆவியாகி மீதமுள்ள 23,893 கன மீட்டர் அறுவடை 12,000 கன மீட்டர் கொள்ளளவு கொண்ட இரண்டு கீழ்நிலைத் தொட்டிகளில் அறுவடை செய்யப்படும் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 68 மீட்டர் ஆழத்தில் உள்ளது, சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது. சுரங்க செயல்பாட்டின் முடிவில் இறுதி குழி மழை நீர் சேமிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும், சேமிக்கப்பட்ட நீர் பசுமை வளையம் வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும், மேலும் சேமிக்கப்பட்ட நீர் முறையான சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு வீட்டு நோக்கங்களுக்காக (குடிப்பதைத் தவிர) பயன்படுத்தப்படும். மேலும், வழிந்தோடும் நீர் சம்பங்களில் சேமிக்கப்பட்டு, முறையான சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு சேமிக்கப்படும்; தூசியை அடக்குவதற்கு சுரங்க நடவடிக்கையில் நீர் பயன்படுத்தப்படும்.

		கழிவுநீர் முறையாக மேலாண்மை செய்ய சுரங்க குத்தகை பகுதியில் சிறுநீர் / கழிப்பறை மற்றும் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் உறிஞ்சு குழி ஏற்பாடு செய்யப்படும்
வடிகால்	சுரங்க வடிகால் என்பது செயலில் உள்ள அல்லது கைவிடப்பட்ட சுரங்கத்திலிருந்து வடியும் மேற்பரப்பு நீர் அல்லது நிலத்தடி நீர் ஆகும். சுரங்க வடிகால் பாதகமான விளைவுகளில் ஒன்று, இது நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தும்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு இறுதி குழி வரம்பு 57 மீ (BGL) ஆகும். நிலத்தடி நீர்மட்டம் 68 மீ BGL ஆக உள்ளது. ஆழம் குவாரி செயல்பாட்டிற்கு பாதுகாப்பானது மற்றும் சிக்கனமானது. இதனால், நிலத்தடி நீர் பாதிக்கப்படாது.

அட்டவணை 4-3 காற்று சூழலில் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தோற்றம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டுதல் செய்யப்பட்ட கனிமத்தின் போக்குவரத்து.	சுரங்க செயல்பாட்டின் போது, தப்பியோடிய தூசி மற்றும் துகள்கள் (PM10 & PM 2.5) போன்ற பிற காற்று மாசுபடுத்திகள் உருவாக்கப்படும்.	காற்று மாசுபடுதலை சமாளிக்க இரண்டு அடுக்குகளாக மரங்களை (வேம்பு, மகிழ், புளி, எலந்தை மற்றும் வில்வம்) நடவு செய்வதற்கு இழுவை சாலைகள் மற்றும் வெளிப்புற சுற்றுப்புறங்களில் 3000 உள்ளூர் தாவர வகைகளை (ஆண்டொன்றுக்கு 600 எண்ணிக்கையில்) குத்தகை பகுதிக்குள் நடவு

	மாசுபடுத்திகளின் முக்கிய ஆதாரம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக எழுகிறது. 6 எண்ணிக்கையிலான டிப்பர் ஏற்றுவதற்கும் இறக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும், 2 எண்ணிக்கையிலான எக்ஸ்கவேட்டர் இயந்திரம் (0.90 மீ வாளி கொள்ளளவு (பாறை உடைக்கும் இணைப்புடன்) தப்பியோடிய தூசி உருவாக்கத்திற்கு பங்களிக்கும் கனிமத்தை தோண்டுதலுக்கு பயன்படுத்தப்படும். கூடுதலாக, வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்தி வெடிக்கச் செய்யப்பட்டு தூசி உருவாகும். மனிதனுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பு உழைக்கும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அண்டை கிராமவாசிகளின் மனித	செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே 1000 எண்ணிக்கையிலான மர இனங்கள் நடப்படும் குரம்பூர்-மேல்மா சாலையை இணைக்கும் குறுகிய பாதை மூலம் அருகிலுள்ள நடைபாதை சாலைகளை (அணுகு சாலை) அடைய சுரங்க-கனிமத்தின் போக்குவரத்து வழிகளைத் திட்டமிடுதல் மாற்றாக, சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கும் அருகிலுள்ள நடைபாதை சாலை இணைப்புக்கும் இடையில் நடைபாதை சாலை அமைக்கப்படும். தூசி உருவாவதைத் தவிர்க்க ஹால் சாலையில் செல்லும் லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20 கி.மீ / மணி வரை மட்டுப்படுத்தப்படும். லாரிகள் தார்ப்பாய் கொண்டு மூடப்படும். அதிக சுமை தவிர்க்கப்படும். தோண்டுதல் மற்றும் ஏற்றும் இடங்கள் போன்ற தூசி உருவாக்கும் இடங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு கண் கண்ணாடிகள், தூசி முகமூடி, தோல் கையுறைகள், பாதுகாப்பு

	ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான விளைவு சுவாசம் மற்றும் சுவாச அமைப்பில், சேதம் நுரையீரல் திசு, இன்ஃப்ளூயன்ஸா அல்லது ஆஸ்துமா. கனிமங்களை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக தூசி உருவாகிறது மற்றும் தொழிலாளர்களையும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களையும் பாதிக்கலாம் தாவரங்களில் விளைவு இலையில் படிவதால் இலைத்துளைகளின் குறியீடு குறையும்.	காலணிகள் மற்றும் காலணிகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (பிபிஇ) வழங்கப்படும். போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாவதைத் தவிர்ப்பதற்காக செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் தெளிக்க ந கிலோ லிட்டர் தண்ணீர் திட்டமிடப்படும்.

AERMOD மாடலிங்:

தாக்க முன்கணிப்பு: எந்தவொரு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கும் சுற்றுச்சூழல் சாத்தியமான பாதகமான தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதில் தாக்க முன்கணிப்பு என்பது மிக முக்கியமான நிகழ்வாகும். சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைத் தணிக்க அல்லது அகற்றுவதற்காக தாக்க முன்கணிப்பு எப்போதும் மோசமான நிலைமைகளின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இவ்வாறு கணக்கிடப்பட்ட இந்த கணிப்புகள் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் உற்பத்திக்கு வந்த பின்னர் சுற்றுச்சூழலின் மீதான நிகர தாக்கத்தை கணக்கிட அடிப்படை தரவுகளின் மீது மிகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

காற்று உமிழ்வுகள்: ஒரு சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து காற்று சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்கள் உற்பத்தி திறன், சம்பந்தப்பட்ட இயந்திரங்கள், பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு போன்ற பல்வேறு காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளது. இவை தவிர, கனிமங்கள் மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்வது, இருப்பு வசதிகள் மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் குப்பை கொட்டும் மேலாண்மை போன்ற பிற நடவடிக்கைகளும் மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கும்.

குவாரி செயல்பாடுகள் மற்றும் போக்குவரத்தால் உருவாக்கப்படும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கியமாக PM10 மற்றும் PM2.5 ஆகும், மேலும் தோண்டுதல் / ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் இழுவை சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் காரணமாக சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO2) உமிழ்வு ஆகியவை திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன.

மேலும், சாதாரணக் கற்களை ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்லுதல், அத்துடன் வெளிப்படும் பகுதியின் காற்று அரிப்பு மற்றும் இலகுவாக வாகனங்களின் இயக்கம், குவாரி நடவடிக்கைகள் காரணமாக திட்டப் பகுதியின் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தும். இது திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற காற்று சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

காற்று சுற்றுச்சூழலின் மீதான தாக்கங்களின் அளவு மதிப்பீடு: திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையால் 8,68,060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கற்கள் மற்றும் 1,04,452 கன மீட்டர் கிராவல் உற்பத்தி செய்வதால் காற்று மாசுபாடு தொடர்பாக அடிப்படை நிலைக்கு மேல் பல்வேறு தரை மட்ட செறிவுகளின் அதிகரிப்பை கணிக்க ஒரு முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் மாசுகள் காற்றின் கீழ் திசையில் சிதறி இறுதியாக மூலத்திலிருந்து தொலைவில் தரையை அடையும். தரை மட்ட செறிவு முக்கியமாக உமிழ்வு ஆதாரத்தின் வலிமை மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் நுண்ணிய வானிலையியல் ஆகியவற்றைப் பொறுத்தது.

முன்மொழியப்பட்டுள்ள திட்டத்தினால் வெளியிடப்படும் புகை வெளியேற்றத்தினால் ஏற்படும் நிலமட்ட அடர்த்தியை மதிப்பிடுவதற்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மேலாண்மை அதிகார சபை அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொழிற்சாலை வளாகம் ISC AERMOD மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தற்போதைய ஆய்வில் காற்றின் தர தாக்கம் குறித்த கணிப்புகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும் கணித மாதிரி ISC-AERMOD View-6.8.6 ஆகும். இது அடுத்த தலைமுறை காற்று சிதறல் மாதிரியாகும், இது கிரக எல்லை அடுக்கு கருத்துக்களை உள்ளடக்கியது.

AERMOD உண்மையில் மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட ஒரு மாடலிங் அமைப்பாகும்:

AERMOD (AERMIC Dispersion Model), AERMAP (AERMOD Terrain Preprocessor) மற்றும் AERMET (AERMOD Meteorological Preprocessor).

AERMOD இன் சிறப்பு அம்சங்களில் கிரக எல்லை அடுக்கின் ஒருபடித்தான தன்மையில் செங்குத்தாக சிகிச்சையளிக்கும் திறன் மேற்பரப்பு வெளியீடுகளின் சிறப்பு சிகிச்சை, ஒழுங்கற்ற வடிவ பகுதி ஆதாரங்கள், வெப்பச்சலன எல்லை அடுக்குக்கான ப்ளூம் மாதிரி, நிலையான எல்லை அடுக்கில் செங்குத்து கலவையின் வரம்பு மற்றும் அடுக்கு தளத்தில் பிரதிபலிக்கும் மேற்பரப்பை சரிசெய்தல் ஆகியவை அடங்கும்.

AERMET என்பது AERMOD இன் வானிலை முன்செயலி ஆகும். உள்ளீட்டு தரவு மணிநேர மேக உறை அவதானிப்புகள், மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேல் காற்று ஒலிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து வரலாம். வெளியீடு மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் அளவுருக்கள் மற்றும் பல வளிமண்டல அளவுருக்களின் செங்குத்து சுயவிவரங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.

AERMAP என்பது AERMODக்கான நிலப்பரப்பு தரவுகளின் உள்ளீட்டை எளிமைப்படுத்தவும் தரப்படுத்தவும் வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு நிலப்பரப்பு முன்செயலி ஆகும். உள்ளீட்டு தரவுகளில் ஏற்பி நிலப்பரப்பு உயர தரவு அடங்கும். வெளியீடு ஒவ்வொரு ஏற்பிக்கும், இடம் மற்றும் உயர அளவை உள்ளடக்கியது, அவை மலைகளைச் சுற்றியுள்ள காற்றோட்டத்தைக் கணக்கிடப் பயன்படும் உயரங்கள்.

AERMOD மாதிரியின் முக்கிய அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- ✱ குவாரிப் பணிகள் பகுதி மூலங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.
- ✱ இழுவை சாலைகளில் பொருட்களை கொண்டு செல்வது வரி ஆதாரமாக கருதப்படுகிறது

AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்ட ஆய்வுக் காலத்திற்கான கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகள் ஐசோப்ளெத்தளாக திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

தூசி உமிழ்வின் ஆதாரங்கள்:

முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கப் பணிகள் பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி முறையில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. தாது கையாளும் செயல்முறை, போக்குவரத்து மற்றும் தாது திரையிடல் ஆகியவற்றால் உருவாகும் காற்றின் மூலம் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்தி ஆகும். டீசல் மூலம் இயக்கப்படும் தோண்டுதல்/ஏற்றும் உபகரணங்கள் மற்றும் இழுவை சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் ஆகியவற்றால் பங்களிக்கப்படும் சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) உமிழ்வு மிகக் குறைவு. முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி மற்றும் உமிழ்வுகளின் நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு காற்று சுற்றுச்சூழலின் மீதான தாக்கங்கள் பற்றிய முன்கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. கனிம உற்பத்தியில் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் கீழ்க்கண்டவாறு கனிம புகை ஆதாரங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

a. பகுதி ஆதாரங்கள்.

ஆ. வரி மூலங்கள்.

சுரங்கத்திலிருந்து கனிமங்களைப் பிரித்தெடுப்பது, பகுதி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகிறது. சுரங்க பெஞ்சுகளிலிருந்து பல்வேறு இறுதி புள்ளிகளுக்கு பொருட்களை கொண்டு செல்வது வரி ஆதாரங்களாக கருதப்படுகிறது. காற்று சூழலில் மேற்கண்ட ஆதாரங்களின் தாக்கம் கீழே விவாதிக்கப்படுகிறது:

காற்று மாசுபாட்டின் மற்ற ஆதாரங்கள் ஹால் சாலையில் டிப்பர்கள் இயக்கத்தின் போது உருவாகும் தூசி ஆகும். தூசி அடக்குவதை உறுதி செய்வதற்காக இழுவை சாலைகளில் வழக்கமான நீர் தெளிப்புக்கு தெளிப்பு ஏற்பாட்டுடன் கூடிய தண்ணீர் டேங்கர்கள் பயன்படுத்தப்படும். டிப்பர்கள் நன்கு பராமரிக்கப்படுகின்றன, இதனால் வெளியேற்றும் புகை அசாதாரண நச்சு வாயுக்கள் மற்றும் எரியாத ஹைட்ரோகார்பன்களின் அசாதாரண மதிப்புகளை பங்களிக்காது.

மாசு வெளியேற்ற விபரம்:

மேலே விவாதிக்கப்பட்ட அனைத்து உமிழ்வுகளும் திறந்த வெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையால் 8,68,060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் மற்றும் 1,04,452 கன மீட்டர் கிராவல் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்ட அதிகப்பட்ச உற்பத்திக்கு அளவிடப்படுகின்றன. தற்போதுள்ள காற்றின் தர நிலைகள் அடிப்படை சூழ்நிலையில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் மூலம் கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவை முக்கிய ஆதாரங்களாகும், அவை முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. எனவே, மாடலிங்கிற்கு கருதப்படும் உமிழ்வுகள் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல் மற்றும் போக்குவரத்து சாதாரணக் கல் ஆகியவற்றிலிருந்து வருகின்றன.

AP-42 உமிழ்வு காரணிகளின் அடிப்படையில் உமிழ்வு கணக்கிடப்படுகிறது. புள்ளி மற்றும் பகுதி மூலங்களிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகளை மதிப்பிடுவதற்கு செயல்பாட்டு நேரம், செயல்பாட்டு விகிதம், காற்றின் வேகம் மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவை கருத்தில் கொள்ளப்படுகின்றன. இணைப்பாதாரத்தைப் பொறுத்தவரை, இயக்க நேரம் தவிர, செயல்பாட்டு விகிதம், ஈரப்பதம், வண்டல் அளவு மற்றும் வாகன எடை ஆகியவை கருத்தில் கொள்ளப்படுகின்றன.

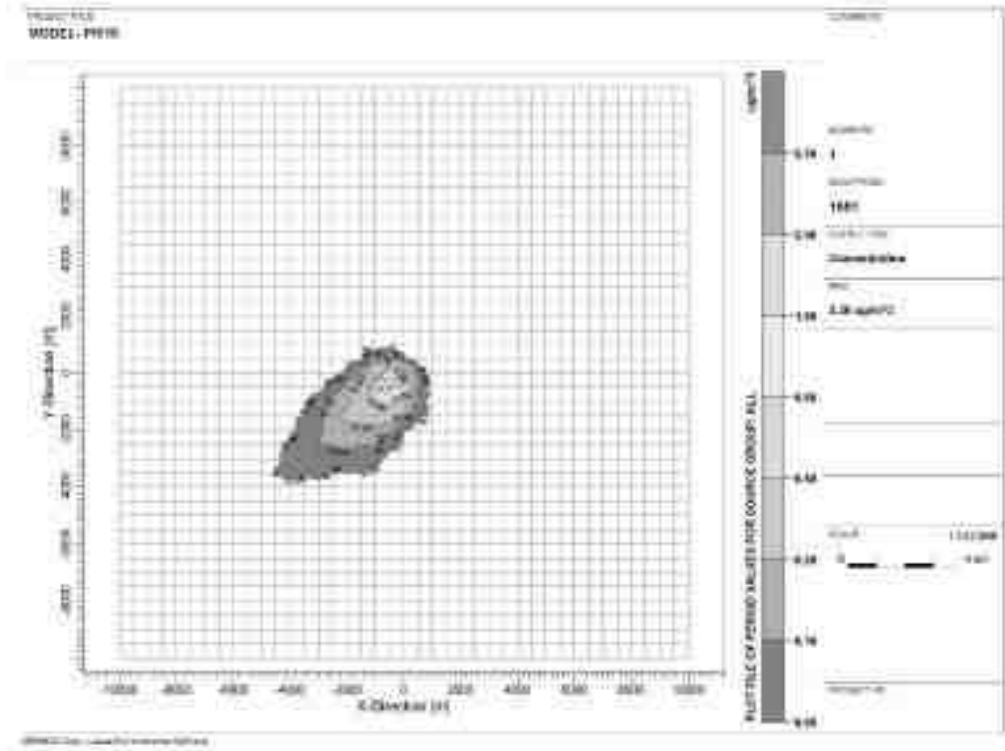
500 மீ தூரத்திற்கு சுரங்கக் குழியிலிருந்து ஏற்றும் குழிக்கு (வரி மூலங்கள்) கொண்டு செல்வதற்காக எக்ஸ்கவேட்டர் (பகுதி ஆதாரங்கள்) மற்றும் டிப்பர்களின் ஒரே நேரத்தில் செயல்பாட்டின் மோசமான சூழ்நிலைக்கு கணிப்புகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை ஆண்டுக்கு 300 நாட்களாக 8 மணிநேர செயல்பாட்டுடன் / நாள் எடுக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே கணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் மிக மோசமான நிலையாகக் கருதப்படுகின்றன. கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன், உமிழ்வுகள் கையாளுதலுக்காக கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வுகளில் 30% மற்றும் போக்குவரத்துக்கு கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வுகளில் 10% எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வானிலை தரவு: அக்டோபர் 2024 - டிசம்பர் 2024 மாதங்களில் காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவற்றில் மணிநேர அடிப்படையில் தொடர்ச்சியாக பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவுகள், AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்துவதற்காக IMD மற்றும் MoEF வழிகாட்டுதல்களின்படி 24 மணிநேர சராசரி வானிலை தரவுகளைப் பிரித்தெடுக்க செயலாக்கப்பட்டுள்ளது. சராசரி மணிநேரங்களுக்கு கணக்கிடப்பட்ட நிலைத்தன்மை வகுப்புகள் மாடலிங் குறித்து சிபிசிபி வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. பிராந்தியத்தின் கலப்பு உயரங்கள் கிடைக்கக்கூடிய வெளியிடப்பட்ட இலக்கியங்களிலிருந்து எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

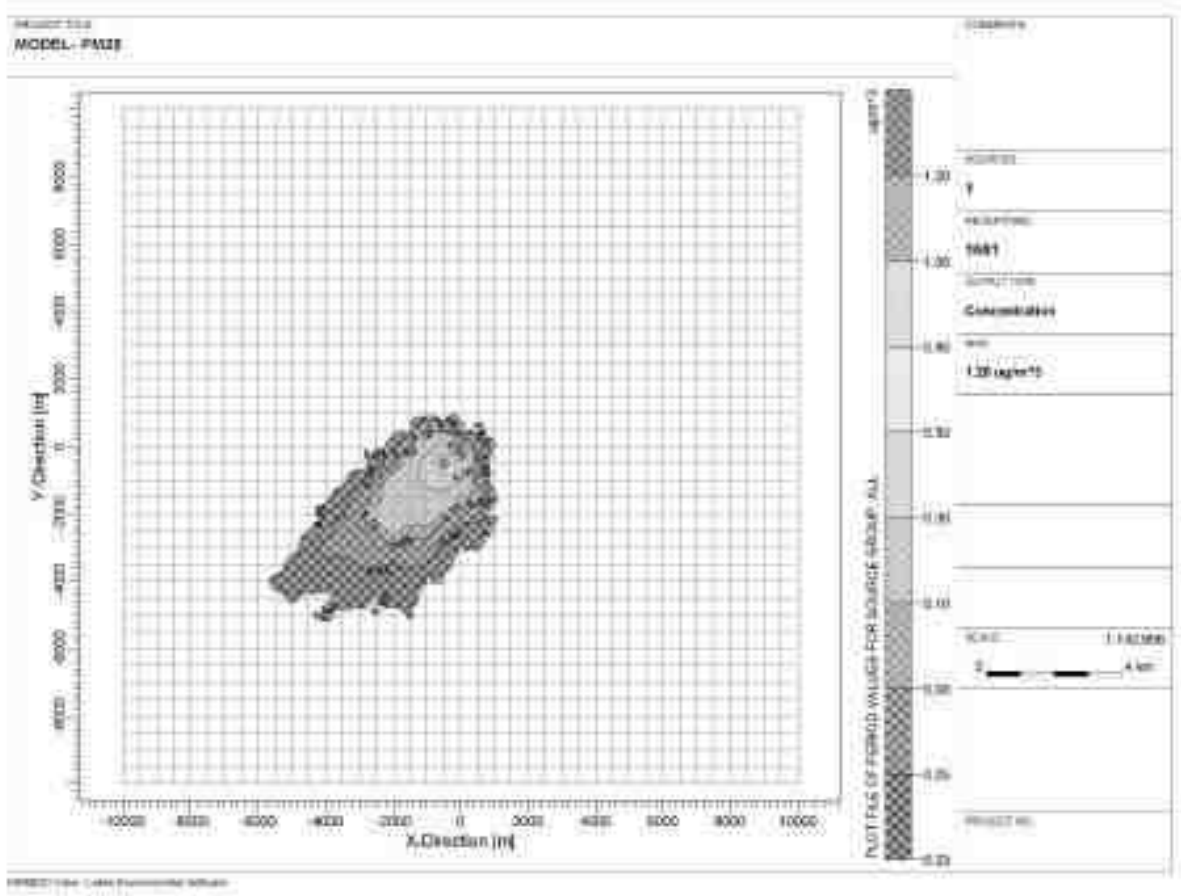
கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் சுருக்கம்: சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காரணமாக தரை மட்ட செறிவுகள் ஆய்வுப் பகுதியில் அதிகரித்து வரும் அதிகரிப்பு மற்றும் தாக்கத்தின் அளவை அறியும் என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 4-1PM10 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெத்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிலேன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 4-2PM2.5 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெத்

கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை ஏற்றுக்கொண்ட பிறகு PM10, PM2.5, (GLC) (அடிப்படை வரி + அதிகரிப்பு) இன் பிந்தைய திட்ட செறிவுகள் அட்டவணை எண் 4-4 & 4-5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 4-4 திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் செறிவுகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்டத்திற்கு பிந்தைய செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இல்
1.	திட்டப் பணி நடைபெறும் இடம்	70.0	<1	71.0	100
2.	அய்யாவாடி	55.1	<1	56.1	
3.	ஆலத்துரை	57.0	<1	58.0	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.	வீரம்பாக்கம்	57.8	<1	58.8	
5.	துறையூர்	60.8	<1	61.8	
6.	வாச்சனூர்	61.9	<1	62.9	
7.	ஆலத்தூர்	62.5	<1	63.5	

அட்டவணை 4-5 திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் செறிவுகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்டத்திற்கு பிந்தைய செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இல்
1.	திட்டப் பணி நடைபெறும் இடம்	33.0	<1	34.0	60
2.	அய்யாவாடி	29.5	<1	30.5	
3.	ஆலத்துரை	29.5	<1	30.5	
4.	வீரம்பாக்கம்	29.3	<1	30.3	
5.	துறையூர்	30.4	<1	31.4	
6.	வாச்சனூர்	34.5	<1	35.5	
7.	ஆலத்தூர்	34.7	<1	35.7	

மேலே உள்ள முடிவு, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய கூடுதல் செறிவுகள், PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் ஒவ்வொரு விஷயத்திலும் சட்டரீதியான வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் காட்டுகின்றன.

அட்டவணை 4-6 ஒலி, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் அதிர்வு மீதான தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தோற்றம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டுதல் செய்யப்பட்ட கனிமத்தின் போக்குவரத்து.	உபகரணங்களின் பயன்பாடு (எக்ஸ்கவேட்டர் - 82 dBA, டிப்பர் -, ஜாக் சுத்தியல்), போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்கள் மற்றும் லாரிகள் சத்தத்தை உருவாக்கும். இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் இரைச்சலால் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக மன அழுத்தம், காது கேளாமை, தூக்கமின்மை போன்றவை ஏற்படலாம். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக வாகனங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும், எனவே வாகனம் ஒன்றிணைந்து தேவையற்ற ஒலியை	- இயந்திரங்கள் நல்ல நிலையில் இயங்குவதால் இரைச்சல் குறைந்தபட்ச அளவிற்கு குறைக்கப்படும். - ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட இரைச்சலின் அளவு மற்றும் அதிக அளவு வெளிப்படுவதால் ஏற்படும் விளைவு குறித்து விழிப்புணர்வு அளிக்கப்படும். வாகனங்களின் அனைத்து டீசல் என்ஜின்களிலும் போதுமான சைலென்சர்கள் வழங்கப்படும். - அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் பி.யூ.சி சான்றிதழ்களைக் கொண்டிருப்பது உறுதி செய்யப்படும். - வெற்று வாகனங்களிலிருந்து தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்க சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் லாரிகளின்

	ஏற்படுத்தக்கூடும் மற்றும் சுவாசம் மற்றும் சுவாச அமைப்பு, நுரையீரல் திசுக்களுக்கு சேதம், இன்ஃப்ளூயன்ஸா அல்லது ஆஸ்துமா போன்ற மனித ஆரோக்கியத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும்.	வேகம் மிதமான வேகத்தில் (மணிக்கு 20 கி.மீ) மட்டுப்படுத்தப்படும். இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் சரியான லாப்ரிகேஷன் மூலம் இயந்திரங்களால் உருவாக்கப்படும் சத்தம் குறைக்கப்படும். • ஆய்வுப் பகுதியில் இரைச்சலின் தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்காக 4000 உள்ளூர் இனங்களை (வேம்பு, மந்தரை, அத்தி, அசோகா மற்றும் வில்லம்) நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. இரைச்சலைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் சுற்றளவைச் சுற்றி பசுமை வளையம் வளர்ச்சி செயல்படுத்தப்படும். • போக்குவரத்து நெரிசலை தவிர்க்க லாரிகள் இரண்டு சாலைகள் மற்றும் ஒரு மாவட்ட சாலையில் திருப்பி விடப்படும். • ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை மருத்துவ பரிசோதனை முகாம்கள் நடத்தப்படும்.

		• அதிக இரைச்சல் ஏற்படுத்தும் பகுதிகளில் பணிபுரியும் பணியாளர்கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களை அதாவது காது மஃப்கள் மற்றும் காது பிளக்குகளைப் பயன்படுத்துதல். • பணியிட இரைச்சலிலிருந்து ஊழியர்களுக்கு நிவாரணம் பெறக்கூடிய அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல்.
வெடித்தல், துளையிடுதல் மற்றும் இயந்திரங்களின் இயக்கம் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகள்	அதிர்வுகள் குத்தகை பகுதிக்குள் பணிபுரியும் நபர்களால் மட்டுமே உணரப்படும் என்றாலும், இது பொதுவாக விரும்பத்தகாதது. அதிர்வு ஃப்ளைராக்களையும் ஏற்படுத்தக்கூடும். இது குத்தகை பகுதியில் உள்ள பறவைகள் மற்றும் சிறிய பூச்சிகளை பயமுறுத்தக்கூடும். இருப்பினும், இது ஒரு குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே உணரப்படும்.	• டி.ஜி செட் கல் தொகுதிகளால் செய்யப்பட்ட ஒலி அடைப்புக்குள் வைக்கப்படும். • துளையிடும் கருவிகள் கூர்மையான பிட்களுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் மற்றும் ஈரமான துளையிடுதல் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். • ஒலி அளவைக் குறைக்க சுரங்கத்திற்கு நன்கு திட்டமிடப்பட்ட பசுமை வளையம் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. • வெடிப்பதற்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்படும் மற்றும் வெடிப்பதற்கு முன் அந்த பகுதியை அகற்றுவது உறுதி செய்யப்படும்.

- இயந்திரங்கள் மற்றும் வாகனங்களை இரைச்சல் அளவைக் குறைப்பதற்காக தொடர்ச்சியாக பராமரித்தல்.
- இரைச்சலுக்கு உட்படும் பணியாளர்கள் காது மஃப்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் வெடித்தல், மதியம் 12:00 மணி முதல் 2:00 மணி வரை மட்டுமே
- DGMS மற்றும் MOEF & CC ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரத்திற்குள் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
- குறைந்த அளவு வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஆழமற்ற ஆழத்தில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்துச் சிதறடித்தல் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.
- திறமையான மற்றும் சட்டரீதியான ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் வெடித்தலை மேற்பார்வையிடுதல்.

அட்டவணை 4-7 சமூக பொருளாதார சூழல் மீதான தாக்கம்

தோற்றம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
சுரங்க தோண்டுதல் நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளது	இத்திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்காக நிலம் கையகப்படுத்துவதால் சொத்துக்களை இழக்க நேரிடும், இது பதிலுக்கு பி.ஏ.பி.யை வேறு இடத்திற்கு மாற்றும், அவர்களின் வழக்கமான வழக்கமான மற்றும் வாழ்வாதாரத்தை இழக்கும்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் திருமதி சாந்தி, திரு. சுதாகரன், திரு. சீனிவாசன், திரு. கோபாலன், திரு. பூபாலன், திரு. வெற்றிவேலன், திருமதி செளமியா மற்றும் திருமதி பார்வதி பட்டா எண் 612, 623, 515, 641, 557 மூலம் மனுதாரர் பட்டாதாரர்களிடம் ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார். 300 மீட்டர் சுற்றளவில் மனித குடியிருப்பு இல்லாத நிலம் காலியாக உள்ளது. எனவே இத்திட்டத்தில் மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் சம்பந்தப்படவில்லை
வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமத்தை ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தூசு உமிழ்வு, ஒலி மாசு போன்றவை ஏற்பட்டு உள்ளூர் வாழ்விடங்களுக்கு இடையூறு ஏற்படுகிறது	திட்ட இடத்திற்கு அருகில் எந்த மனித நடவடிக்கையும் திட்டமிடப்படவில்லை. திட்ட தளத்திலிருந்து 800 மீட்டர் தொலைவில் உள்ள வசனூரில் அருகிலுள்ள மனித குடியிருப்பு காணப்படுகிறது.

அருகிலுள்ள கிராமங்களில் மேய்ச்சல் மற்றும் வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள்	ஆடு, வெள்ளாடு மற்றும் பசுக்கள் போன்ற உள்ளூர் விலங்குகளின் மேய்ச்சல் மற்றும் வளர்ப்பு அருகிலுள்ள கிராமங்களில் காணப்படுகிறது, இந்த திட்டத்தின் காரணமாக வாகனங்களின் இயக்கம் கால்நடைகளை பாதிக்கலாம் / காயப்படுத்தலாம்	கிராவல் சாலை மற்றும் அருகிலுள்ள நடைபாதை சாலையைப் பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளது மற்றும் செப்பனிடப்படாத சாலைகளைப் பயன்படுத்த விரும்பவில்லை. மேலும், விபத்துகளை தவிர்க்க லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20 கி.மீ
வேலை வாய்ப்பு	இந்த திட்டம் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கத்தை மேம்படுத்திய பிறகு, இது உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதுடன், நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்புகளையும் வழங்கும். இப்பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வளர்ச்சிக்கான தோராயமான கல் உள்ளூர் சந்தைகளில் நியாயமான குறைந்த விலையில் கிடைக்கும்.
பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் இயற்கை வள பெருக்கம் மற்றும் சமூக வள மேம்பாட்டிற்கு உதவும்	சி.இ.ஆர்., ஒரு பகுதியாக, ரூ.8,00,000 ஒதுக்கப்படும். செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய விரிவான நிகழ்ச்சி நிரல் வகுக்கப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் வருமாறு:

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள். 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

		மேல்நர்மா ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப் பள்ளிக்கு நூலகம் அமைத்தல், மரக்கன்றுகள் நடுதல் மற்றும் இதர மேம்பாட்டு வசதிகள் செய்தல்

அட்டவணை 4-8 உயிரியல் சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தோற்றம்	பாதிப்புகள்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
தள அனுமதி	இடம் அகற்றப்படுவதால் உறைவிட இழப்பு சூழலியல் இடையூறுகளுக்கு வழிவகுக்கும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை ஏற்கனவே தரிசு நிலமாக இருப்பதால் தள அனுமதி தேவையில்லை. பார்த்தீனியம் sp., prosopis juliflora போன்ற சில புதர்கள் மற்றும் மூலிகைகள் மட்டுமே இருந்தன.
மரக்கன்றுகள் நடுதல்	சுரங்க குத்தகை பகுதியில் காடு வளர்ப்பு மேம்பாடு நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும், ஏனெனில் நிலம் ஆரம்பத்தில் தரிசாக இருந்தது.	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் எல்லை முழுவதும் 7.5 மீ பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்படும். இது பறவையினங்களை ஈர்த்து, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழலை மேம்படுத்தும்.
துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகள்.	துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஒலி மற்றும் அதிர்வு காரணமாக விலங்கினங்களை பாதிக்கலாம்	சுரங்கங்களில் வெடிப்பதற்கு முன்பு சைரன்கள் ஊதப்படும். இரைச்சலை குறைக்க, மரக்கன்றுகள் நடப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

	தற்செயலாக விலங்குகள் விழுதல்	கால்நடைகள் நுழைவதை தடுக்க, சுரங்கத்தை சுற்றியுள்ள பகுதியில் முறையாக முள்வேலி அமைக்க வேண்டும்.

அட்டவணை 4-9 தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பின் மீதான தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வ. எண்	தோற்றம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கை
1.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தால் ஏற்படும் ஆபத்து	சுரங்கப் பகுதியில் விபத்துக்கள் ஏற்படலாம்	ஒவ்வொரு தொழிலாளியின் பாதுகாப்பு குறித்து சுரங்க குத்தகையில் உள்ள ஒவ்வொரு ஊழியருக்கும் முறையான பிபிஇ கிட் (பாதுகாப்பு ஜாக்கெட், தலைக்கவசம், பாதுகாப்பு காலணிகள், கையுறைகள்) வழங்கப்படும்
2.	உழைப்புத் திரையிடல்	சுரங்க நடவடிக்கைகளில் தொழிலாளர்களை ஈடுபடுத்துவதற்கு முன்பு அவர்களின் உடல்நிலை பரிசோதிக்கப்படும்	அனைத்து பிரசவங்களும் பரிசோதிக்கப்பட்டு, அவர்களை பணியமர்த்துவதற்கு முன்பு உடல் நலம் பரிசோதிக்கப்படும் இவர்களை பணியமர்த்திய பிறகு, ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை மருத்துவ பரிசோதனை நடத்தப்படும்

3.	வெடித்தல்	வெடி வைக்கும் செயல்பாடு காரணமாக பிரசவத்திற்கு ஏற்படும் காயம்.	வெடிக்கும் நடவடிக்கையை எச்சரிக்க சைரன் வடிவில் அலாரம் அமைப்பு திட்ட தளத்தில் ஈடுபடுத்தப்படும். கூடுதலாக, வெடிக்கும் செயல்பாடு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் திட்டமிடப்படும் - மாலை 4.30 மணி முதல் 5.30 மணி வரை (அல்லது தேவைப்படும் போதெல்லாம்) இதனால் ஊழியர்கள் செயல்பாட்டைப் பற்றி அறிந்துகொள்வார்கள். தளத்தில் புகைபிடிப்பது தடைசெய்யப்படும் மற்றும் சைன் போர்டுகள் தளத்தில் பல்வேறு இடங்களில் காட்சிக்கு வைக்கப்படும்

5 மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 அறிமுகம்

எந்தவொரு திட்டத்தையும் திட்டமிடுவதற்கும் வடிவமைப்பதற்கும் மாற்று பகுப்பாய்வு ஒரு குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும். சுரங்க செயல்பாடுகள் அதிகபட்சமாகவும், சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாகவும், செலவு குறைந்ததாகவும் இருக்கும் வகையில் மாற்று வழியைத் தேர்ந்தெடுக்கும் போது செலவு பயன் பகுப்பாய்வு மற்ற அளவீடுகளுடன் இணைந்து தயாரிக்கப்பட வேண்டும். படிவம்-1 மற்றும் PFR சமர்ப்பிக்கப்படுவதற்கு முன்பு சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

SEIAA-TN ஆல் ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5594899N தேதி: 27/12/2024 மூலம் வழங்கப்பட்ட ToR மாற்று பகுப்பாய்வுக்கான ஆய்வு தளம் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் ஆழமான ஆய்வை உள்ளடக்கியது.

5.2 தள மாற்றுக்கான பகுப்பாய்வு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி சுரங்கமாகும், மேலும் இப்பகுதியை ஆய்வு செய்த பின்னர் முன்மொழியப்பட்டது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், இவை கனிம வளம் கிடைக்கும் மண்டலத்தில் செயல்படுத்தப்படலாம். சுரங்கத் தொகுதி மாநில அரசால் கொள்கை அளவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளதால், மாற்றாக வேறு எந்த இடத்தையும் ஆய்வு செய்து ஆராய எந்த வழக்கும் இல்லை.

5.3 சுரங்க தொழில்நுட்பங்களுக்கான மாற்றுகள்

வெல்லப்பட வேண்டிய கனிமத்தின் (ரோம்) புவியியல் மற்றும் இடவியல் அமைப்பு மற்றும் தினசரி / வருடாந்திர இலக்கு உற்பத்தியைப் பொறுத்து திறந்த வெளி சுரங்கம் கைமுறை / பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட / இயந்திரமயமாக்கப்படலாம்.

வரி சை எண்	விவரங்கள்	மாற்று விருப்பம் 1	மாற்று விருப்பம் 2	குறிப்புகள்
1.	தொழில்நுட்பம்	திறந்தவெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்	திறந்தவெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் விரும்பப்படுகிறது

2.	தொழில்	உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு	அவுட்சோர்ஸ் வேலைவாய்ப்பு	உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு விரும்பத்தக்கது நன்மைகள்: நிதி நன்மைகளுடன் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது
3.	தொழிலாளர் போக்குவரத்து	பொது போக்குவரத்து	தனியார் போக்குவரத்து	அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து உள்ளூர் தொழிலாளர்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள், எனவே அவர்கள் சைக்கிள் மூலமாகவோ அல்லது கால்நடையாகவோ சுரங்கப் பகுதியை அடைவார்கள்.
4.	பொருள் போக்குவரத்து	பொது போக்குவரத்து	தனியார் போக்குவரத்து	ஒப்பந்த அடிப்படையில் லாரிகள் / தள்ளுவண்டிகள் மூலம் பொருட்கள் கொண்டு செல்லப்படும் நன்மைகள்:
5.	நீர்	தனியார் டேங்கர் லாரிகள்	நிலத்தடி நீர்	தனியார் டேங்கர் லாரிகள் மூலம் குடிநீர் விநியோகிக்கப்படும்

6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை உள்ளடக்கியது. தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்களும் இதில் அடங்கும். கட்டுப்படுத்துதல் நடவடிக்கைகளின் திறனை அளவிடுவதற்கு கண்காணிப்பு முக்கியமானது. சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு சுற்றுச்சூழல் அளவீடுகளை திட்டத்திற்குப் பிந்தைய கண்காணிப்பு முக்கிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகும். இந்த கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டம், கருத்திட்டத்தின் செயற்பாட்டினால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் சீர்கேட்டினை அடையாளம் காண்பதற்கும், சுற்றுச்சூழலை பாதுகாப்பதற்கான பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் ஒரு குறிகாட்டியாக அமையும்.

தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு மாசு கட்டுப்பாட்டைப் போலவே முக்கியமானது, ஏனெனில் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை கண்காணிப்பதன் மூலம் மட்டுமே தீர்மானிக்க முடியும். கருத்திட்ட முன்மொழிபவர் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு (PPM) மற்றும் பல்வேறு ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளுக்கு சரியான நேரத்தில் இணக்க அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல் ஆகியவற்றை மேற்கொள்வார்.

எனவே, சுற்றுச்சூழல் தரத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் அளவீடுகளின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டம் அவசியமாகிறது. கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்: -

- திட்டமிடல் முடிவுகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்கவும்;
- செயல்பாட்டு நடைமுறைகளின் செயல்திறனை அளவிடுதல்;
- சட்டரீதியான மற்றும் சமூக இணக்கத்தை உறுதிப்படுத்தவும்; மற்றும்
- எதிர்பாராத மாற்றங்களை அடையாளம் காணவும்.

அட்டவணை 6-1 சுரங்கத்தின் போது கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ. எண்	பண்புகள்	அளவுருக்கள்	அலைவரிசை	இடம்
1.	சுரங்க தளத்தில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் & தப்பியோடிய தூசி மாதிரி	PM 10, PM 2.5, SO ₂ , NO _x	மாதத்திற்கு ஒரு முறை	திட்ட தளம் & வாசனூர்
2.	நிலத்தடி நீரின் தரம்	குடிநீர் அளவுருக்கள், ஐ.எஸ் படி -	அரையாண்டு	திட்ட தளம் & வாசனூர்

		10500: 2012		
3.	மேற்பரப்பு நீரின் தரம்	மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி வகுப்பு மதிப்பீடு செய்யப்படும்	அரையாண்டு	திட்ட தளம் & வாசனூர்
4.	மண்ணின் தரம்	(கரிம பொருள், அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்திறன், ஊடுருவல், நீர் பிடிப்பு திறன், போரோசிட்டி)	அரையாண்டு	திட்ட தளம் & வாசனூர்
5.	இரைச்சல் அளவு கண்காணிப்பு	dB(A) இல் இரைச்சல் அளவு காலாண்டு / அரையாண்டு	அரையாண்டு	திட்ட தளம் & வாசனூர்

6.2 அளவீட்டு முறை

அட்டவணை 6-2 அளவீட்டு முறை

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	SO ₂ , NO _x , PM ₁₀ மற்றும் PM _{2.5} ஆகியவற்றிற்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும். இதற்காக அதிக அளவு காற்று மாதிரிகள் மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகள் போன்ற கருவிகள் பயன்படுத்தப்படும். இந்த அளவுருக்கள் முன்பு கண்காணிப்பு அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி கண்காணிக்கப்படும்.
நீர் தரம்	நீரின் தர பகுப்பாய்வு காலாண்டுக்கு ஒருமுறை மேற்கொள்ளப்பட்டு, மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் அவ்வப்போது குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி நீரின் கார அமிலத்தன்மை, வெப்பநிலை, TDS போன்றவை கண்காணிக்கப்படும்.
இரைச்சல் கண்காணிப்பு	எல்லை மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் முக்கியமாக இரைச்சல் உருவாக்கும் ஆதாரங்களில் இரைச்சல் அளவு கண்காணிக்கப்படும்.
பசுமை வளையம் மற்றும் காடுகள் நிறைந்த பகுதி	மரக்கன்றுகளின் செயல்திறன் மற்றும் உயிர்வாழும் வீதத்திற்காக பசுமை போர்வையின் தொடர் கண்காணிப்பு மற்றும் கண்காணிப்பு செய்யப்படும். கண்காணிப்பு மற்றும் வார்டு பணியாளர்கள் தோட்டத்தை முறையாக பாதுகாப்பார்கள். உரம் இடுவதற்கும், குறிப்பிட்ட காலத்தில் தண்ணீர் பாய்ச்சுவதற்கும் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

சமூக- பொருளாதாரம்	மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தின் சமூக-பொருளாதார விவரங்கள் அத்தியாயம் -3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

உருவாக்கப்பட வேண்டிய அறிக்கைகள்

திட்ட முன்மொழிபவர் போதுமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை உருவாக்கும் வகையில் ஒவ்வொரு சோதனையினதும் பதிவேடுகளையும் அதன் பொருள்விளக்கத்தையும் பராமரிப்பார். திட்ட முன்மொழிபவரால் பராமரிக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ள பதிவேடுகளின் தொகுப்பு கீழே அட்டவணை 6.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6-3 குத்தகைதாரர் ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவேடுகள்

வ. எண்	விவரம்
1	காற்று, நீர் மற்றும் மண்ணுக்கான கண்காணிப்பு முடிவுகள்.
2	சாய்வு தோல்வி, நில அரிப்பு மற்றும் வடிகால் பற்றிய பதிவுகள்.
3	தோட்ட பதிவுகள்
4	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தொடர்புடைய தரநிலைகள் / விதிமுறைகள்
5	சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள், ஒப்புதல்கள் தொடர்பான பதிவுகள்.
6	அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை (PME) பதிவுகள்.
7	புகார் பதிவு (சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு)
8	நீர் மற்றும் மின்சார நுகர்வு பற்றிய பதிவுகள்
9	அவ்வப்போது முன்னேற்றப் பதிவுகள்.
10	சுற்றுச்சூழல் செலவுகள் பதிவேடுகள்

7 கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.1 பொதுவானவை

இந்த அத்தியாயம் கூடுதல் ஆய்வுகளின் விவரங்களை உள்ளடக்கியது. இடர் மதிப்பீடு, அனர்த்த முகாமைத்துவம், பொது மக்கள் கேட்பு, புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம்

7.2 பொது ஆலோசனை

முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கத் திட்டம் 1 (a), வகை B1 - கிளஸ்டர் சுரங்கத்தின் கீழ் வருவதால், இத்திட்டம் பொது மக்களிடம் கலந்தாலோசனை பெறப்பட்டு திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தில் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (தமிழ்நாடு) கீழ் செயல்படுத்தப்படும். அதன் நடவடிக்கைகள் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்

7.3 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை

சுரங்கம் தோண்டுதல் மற்றும் அதனைச் சார்ந்த செயல்பாடுகள் ஊழியர்களுக்கும் பொதுமக்களுக்கும் பல சாத்தியமான ஆபத்துகளுடன் தொடர்புடையவை. ஒரு சுரங்கத்தில் உள்ள ஒரு தொழிலாளி போதுமான அளவு பாதுகாப்பான மற்றும் ஆரோக்கியமான நிலைமைகளின் கீழ் வேலை செய்யக்கூடியவராக இருக்க வேண்டும். அதே நேரத்தில் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் அவரது வேலை திறனை பாதிக்காத வகையில் இருக்க வேண்டும். சுரங்கம் மற்றும் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்ய எடுக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு பாதுகாப்புகள் 1952 ஆம் ஆண்டு சுரங்கச் சட்டத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இடர் என்பது ஒரு நிகழ்வு அல்லது நிகழ்வுகளின் வரிசையை உள்ளடக்கிய சில விபத்துக்களின் நிகழ்வு அல்லது சாத்தியமான நிகழ்வை உள்ளடக்கியது. இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வு பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கியது:

- சாத்தியமான ஆபத்து பகுதிகளை அடையாளம் காணுதல்
- பிரதிநிதி தோல்வி வழக்குகளை அடையாளம் காணுதல்
- அடையாளம் காணப்பட்ட அபாயகரமான நிகழ்வுகள் மற்றும் தற்செயலான சூழ்நிலைகளிலிருந்து தாக்க மண்டலங்களின் ஒட்டுமொத்த சேத சாத்தியத்தை மதிப்பிடுங்கள்
- இடர் குறைப்பு மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு கண்ணோட்டத்தில் தளத்தின் ஒட்டுமொத்த பொருத்தத்தை மதிப்பிடுதல்
- மோசமான விபத்து சாத்தியக்கூறுகளைக் குறைப்பதற்கான குறிப்பிட்ட பரிந்துரைகளை வழங்குதல்
- தொழில்சார் உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்புத் திட்டத்தை உள்ளடக்கிய பரந்த DMP, ஆன்-சைட் மற்றும் ஆஃப்-சைட் அவசரநிலைத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்

முழுமையான சுரங்கம் மேலாண்மை கட்டுப்பாடு மற்றும் மேலாளரின் தகுதி சான்றிதழை வைத்திருக்கும் தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்.

மேலும், சுரங்க ஊழியர்கள் அவ்வப்போது புத்தாக்க பயிற்சிக்கு அனுப்பப்படுவார்கள். இருப்பினும், சாதாரண செயல்பாட்டின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்துறை ஆபத்துகள் ஏற்படலாம்:

- வெடிபொருட்களால் ஏற்படும் விபத்து
- கனரக சுரங்க உபகரணங்களால் விபத்து; மற்றும்
- மேற்குறிப்பிட்ட ஆபத்துகள் / அனர்த்தங்கள் தொடர்பாக கவனம் செலுத்தும் பொருட்டு பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் பின்பற்றப்படும்.
- 1952ஆம் ஆண்டு சுரங்கச் சட்டம், 1961ஆம் ஆண்டின் எம்.எம்.ஆர் மற்றும் 1955ஆம் ஆண்டு சுரங்க விதிகளின் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்
- அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்களின் நுழைவு தடை செய்யப்படும்
- சுரங்கத்தின் அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள்;
- பாதுகாப்பு காலணி, தலைக்கவசம், கண்ணாடி போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் ஊழியர்களுக்கு கிடைக்கும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாட்டை வழக்கமான சோதனை செய்யும்
- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புத்தாக்கப் பயிற்சிகள்; சுரங்க விதிகளின் கீழ், சுரங்கத்தின் அனைத்து ஊழியர்களும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி சுரங்கத்தின் வழக்கமான வேலை இடைவெளியில் பயிற்சி பெற வேண்டும் மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களை தொடர்ந்து புதுப்பிக்க வேண்டும்.
- எனது முகங்கள் தொடர்ந்து சுத்தம் செய்யப்படும்.
- வெடிபொருட்களைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடித்துச் சிதறடித்தல் ஆகியவை தகுதி வாய்ந்த நபர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்.
- உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை.
- இழுவை சாலைகளில் புழுதியை அடக்குதல். வெடிக்கும் இடத்தில் போதிய பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்
- போட்டிகள், சுவரொட்டிகள் மற்றும் பிற ஒத்த இயக்கிகள் மூலம் பாதுகாப்பு மற்றும் பேரழிவு பற்றிய விழிப்புணர்வை அதிகரித்தல். மேற்கண்ட பேரிடர் எயினையும் எதிர்கொள்ள, சுரங்கப் பணியாளர்களுக்கு சிறப்புப் பயிற்சி அளித்து மீட்புக் குழு ஒன்று அமைக்கப்படும்.

7.3.1 திறந்த வெளி சுரங்கத்தில் ஆபத்துகளை அடையாளம் காணுதல்

சுரங்கங்களில் பேரழிவை ஏற்படுத்தும் பல்வேறு காரணிகள் உள்ளன. இந்த ஆபத்துகள் பின்வருமாறு: திறந்தவெளி சுரங்கத்தில் உள்ள ஆபத்துகளை அடையாளம் காணுதல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது,

- தோண்டுதல்
- வெடித்தல்
- அதிக சுமை கையாளுதல்

- கனரக இயந்திரங்கள்

தோண்டுதல்:

துளையிடுதல் 32-36 மிமீ விட்டம் கொண்ட ஜாக் சுத்தியலைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படுகிறது, 1.5 மீ நீளமுள்ள துளையிடுதல் பயன்படுத்தப்படும். துளையிடும் தண்டுகளின் உடைவுகள் வெடித்து அருகிலுள்ள பணியாளர்களுக்கு காயம் ஏற்படலாம். இவற்றை பின்வருமாறு எளிதாக சரிசெய்யலாம்:

- உற்பத்தியாளரின் கையேட்டின்படி உபகரணங்களை பராமரித்து இயக்கவும்.
- அழுக்கி பிரதான செயல்பாட்டு பகுதியிலிருந்து பாதுகாப்பான தூரத்தில் வைக்கப்பட்டு இயக்கப்படுகிறது, இதனால் ஏதேனும் இடையூறு ஏற்பட்டால் இயக்க பகுதியில் உள்ள பணியாளர்கள் பாதுகாப்பாக இருப்பார்கள்.

வெடித்தல்:

வெடிப்பதால் ஏற்படும் பெரும்பாலான விபத்துக்கள் எறிகணைகளால் ஏற்படுகின்றன, ஏனெனில் அவை சில நேரங்களில் ஆபத்து மண்டலத்திற்கு அப்பால் கூட செல்லக்கூடும், முக்கியமாக உள்ளூர் தரையின் சில சிறப்பு அம்சங்களின் விளைவாக ஷாட்-துளைகளை அதிக கட்டணம் வசூலிப்பதன் காரணமாக. ஆரம்ப மற்றும் இறுதி வெடிப்பு நடவடிக்கைகளின் போது பறக்கும் பாறைகள் எதிர்கொள்ளப்படுகின்றன. அதிர்வுகள் அருகிலுள்ள பகுதிகளின் இடப்பெயர்ச்சிக்கும் வழிவகுக்கிறது. தூசி மற்றும் இரைச்சல் ஆகியவை வெடிக்கும் செயல்பாடுகளின் போது பொதுவாக எதிர்கொள்ளும் சிக்கல்களாகும்.

பல்வேறு மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி சுரங்கங்களில் பாறைகளை உடைக்கும் முக்கிய முறையே வெடித்தல் ஆகும். அதே நேரத்தில் சுற்றுச்சூழலில் சில தீங்கு விளைவிக்கும் தாக்கங்கள் தெளிவாக உள்ளன: சத்தம், வாயு, தூசி, பறக்கும் பாறை மற்றும் தரை அதிர்வு.

சுரங்கப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள இயற்கை பொருட்களின் பாதுகாப்பிற்கு கருத்தில் கொள்ளும் காரணி மிக முக்கியமானது.

தரை அதிர்வு அளவுருக்கள், ஆபத்தான பொருட்களின் பாதுகாப்பிற்கு முக்கியமானவை, சார்ஜ் எடை மற்றும் வெடிக்கும் தூரத்துடன் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பைக் கொண்டுள்ளன.

இந்த ஆய்வு முக்கிய அதிர்வு அளவுரு, துகள் வேகத்தை வெடிப்பு அளவுருக்கள் மற்றும் அதிர்வு ஊடகத்தின் பண்புகளுடன் இணைக்க முயற்சித்தது.

- குண்டு வெடிப்பால் ஏற்படும் விபத்துகளை தவிர்க்க முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்
- இந்திய வெடிபொருள் சட்டம், 1958 இன் படி குத்தகைதாரர் வெடிபொருட்களை சேமித்து வைக்க அறிவுறுத்தப்படுகிறார்

- சுரங்கங்களில் பயன்படுத்தப்படும் வெடிமருந்துகள் சிறிய அளவில் இருப்பதால், எஸ் அண்ட் பி வகையிலான கையடக்க இதழில் 5 கிலோவுக்கு மிகாமல் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளால் அனுமதிக்கப்பட்ட வேறு எந்த அளவையும் வைத்திருக்க மாவட்ட ஆட்சியரை அணுகலாம்.
- முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு வெடிப்பை மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிக்கும் நிறுவனத்தை ஈடுபடுத்த குத்தகைதாரர் அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.
- ஒரு நாளைக்கு முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு வெடிப்பு நேரம் மாலை 5 மணி முதல் மாலை 6 மணி வரை முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.
- முதலுதவிப் பெட்டி எப்போதும் தயாராக இருக்கும்.
- முன்மொழியப்பட்ட கண்ட்ரோல் பிளாஸ்டிக் ஆபரேஷனுக்கு முன் தேவையான முன்னெச்சரிக்கை அறிவிப்புகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

அதிக சுமை கையாளுதல்

கிராவல் அதிக சுமை, குவாரிக்குப் பிறகு, சாலை திட்டம் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புதல் மற்றும் சமன்படுத்துவதற்கான கட்டுமானப் பணிகளுக்காக தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.

கனரக இயந்திரங்கள்

டிப்பர்கள் மற்றும் பிற கனரக வாகனங்களின் போக்குவரத்தின் போது ஏற்படும் விபத்துக்களில் பெரும்பாலானவை பெரும்பாலும் இயந்திரக் கோளாறுகள் மற்றும் மனிதத் தவறுகளால் ஏற்படுகின்றன.

7.3.2 லாரிகள் மற்றும் டம்பர்களால் ஏற்படும் விபத்துகளைத் தடுக்க முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்

பிரதான பணிக்குள் உள்ள அனைத்து போக்குவரத்தும் நிர்வாகத்தின் மேற்பார்வை மற்றும் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் நேரடியாக மேற்கொள்ளப்படும்.

வாகனங்கள் நல்ல நிலையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் நிர்வாகத்தால் இந்த நோக்கத்திற்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதிவாய்ந்த நபரால் வாரத்திற்கு ஒரு முறையாவது முழுமையாக சரிபார்க்கப்பட வேண்டும்.

குறிப்பாக இரவில் ஓட்டுநர்களின் வழிகாட்டுதலுக்காக ஒவ்வொரு திருப்புமுனையிலும் சாலை அடையாளங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

வாகனங்களை பின்னோக்கி திருப்பும் போது ஆபத்தை தவிர்க்க, குறிப்பாக கரை மற்றும் டிப்பிங் பாயின்ட்களில் லாரிகளை பின்னோக்கி திருப்பும் அனைத்து பகுதிகளையும் முடிந்தவரை பணியாளர்கள் இல்லாததாக மாற்ற வேண்டும்.

வேலிகள், தொடர் கல்வி, பயிற்சி போன்றவை சட்டப்படி ஏற்படுத்தப்பட்டால் இதுபோன்ற விபத்து நிகழ்வுகள் குறையும்.

பெரிய பாறைகளைக் கொண்ட ஒரு சுமை விளிம்பில் இருக்கக்கூடாது. இது பாதுகாப்பற்றது மற்றும் உபகரணங்களை சேதப்படுத்தலாம்.

குப்பை கொட்டுபவர்களின் நடமாட்டம் போக்குவரத்து விதியின் கீழ் நிர்வகிக்கப்படும்.

வெடிப்பொருட்களை சேமித்து வைத்தல்

குவாரியின் செயல்பாட்டின் போது வெடிமருந்துகளின் சேமிப்பு இருக்காது. அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஒப்பந்ததாரர்களால் வெடி வைக்கப்படும்.

தளத்தில் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

- வேலை செய்யும் மற்றும் இறுதி குழிக்கு பெஞ்சின் அளவை தீர்மானிப்பதில் போதுமான கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது.
- பெஞ்சுகள் அரிப்பைத் தடுக்க குழியின் மேற்புறம் மற்றும் பெஞ்சுகளில் போதுமான வடிகால் அமைப்பு செய்யப்பட வேண்டும்.
- மழைநீர் வடிகால் வசதிக்காக சுற்றுப்புறத்தை சுற்றி வடிகால்கள் மூலம் குவாரிகள் பாதுகாக்கப்படும்.

7.4 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்:

7.4.1 குறிக்கோள்

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உயிர்களின் பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல், நிறுவலைப் பாதுகாத்தல், உற்பத்தியை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகளை இதே முன்னுரிமைகளின் வரிசையில் உறுதி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்த, அது பரவலாக சுற்றுக்கு விடப்பட்டு, ஒத்திகை / பயிற்சிகள் மூலம் பணியாளர் பயிற்சி அளிக்கப்பட வேண்டும். பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கம் சுரங்கத்தின் ஒருங்கிணைந்த வளங்கள் மற்றும் வெளிப்புற சேவைகளைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றை அடைவதாகும்:

- உயிரிழந்தவர்களை மீட்டு மருத்துவ சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்;
- பிறரைக் காத்தல்;
- சொத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல்;
- ஆரம்பத்தில் சம்பவத்தை கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுக்குள் கொண்டு வர வேண்டும்;
- இறந்தவர்களை அடையாளம் காணுங்கள்;
- உறவினர்களின் தேவைகளை வழங்குங்கள்;
- செய்தி ஊடகங்களுக்கு அதிகாரப்பூர்வ தகவல்களை வழங்குதல்;

- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் பாதுகாப்பான மறுவாழ்வைப் பாதுகாத்தல் மற்றும்
- அவசரகாலத்தின் காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்தடுத்த விசாரணைக்கு தொடர்புடைய பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களைப் பாதுகாக்கவும்.

இதன் விளைவாக, மீட்பு மறுவாழ்வு மற்றும் மருத்துவ உதவிகளை வழங்குவதற்கும், இயல்பு நிலையை மீட்டெடுப்பதற்கும் செயல்பாட்டு திறனை மேம்படுத்துவதாகும்.

அவசர அமைப்பு (EO):

அவசர அமைப்பை அமைக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. சுரங்கத்தின் விவகாரங்களைக் கட்டுப்படுத்தும் ஒரு மூத்த நிர்வாகி (சுரங்க மேலாளர்) அவசரகால அமைப்புக்கு தலைமை தாங்குவார். அவர் தள கட்டுப்பாட்டாளராக நியமிக்கப்படுவார். பொது நிறுவன விளக்கப்படத்தின்படி, சுரங்கங்களில், சுரங்க மேலாளர் சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளராக (IC) நியமிக்கப்படுவார். சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர் அமைவிடக் கட்டுப்பாட்டாளரிடம் புகாரளிப்பார். ஒவ்வொரு சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளரும், அவரைப் பொறுத்தவரை, அவரது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் உள்ள பணியாளர்களுடன் நிகழ்வைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு பொறுப்பான ஒரு குழுவை ஏற்பாடு செய்கிறார். ஷிப்ட் இன்-சார்ஜ் புகாரளிக்கும் அதிகாரியாக இருப்பார், அவர் நிகழ்வு கட்டுப்பாட்டாளர் மற்றும் தள கட்டுப்பாட்டாளரின் கவனத்திற்கு நிகழ்வைக் கொண்டு வருவார். தீயணைப்பு, மீட்பு, மறுவாழ்வு, போக்குவரத்து மற்றும் அத்தியாவசிய மற்றும் ஆதரவு சேவைகளை வழங்குதல் போன்ற பொறுப்புகளை ஏற்கும் அவசரகால ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் நியமிக்கப்படுவார்கள். இதற்காக, பாதுகாப்பு பொறுப்பாளர்கள், பணியாளர் துறை, அத்தியாவசிய சேவை பணியாளர்கள் ஈடுபடுத்தப்படுவர். இந்த பணியாளர்கள் அனைவரும் முக்கிய நபர்களாக நியமிக்கப்படுவார்கள்.

ஒவ்வொரு ஷிப்டிலும், மின் மேற்பார்வையாளர், மின் பொருத்துனர்கள், பம்ப் ஹவுஸ் பொறுப்பாளர்கள் மற்றும் பிற பராமரிப்பு ஊழியர்கள் அவசர நடவடிக்கைகளுக்கு வரவழைக்கப்படுவார்கள். மின்சாரம் அல்லது தகவல் தொடர்பு அமைப்பு செயலிழந்தால், சுரங்க அலுவலகங்களில் உள்ள சில ஊழியர்கள் கட்டாய இராணுவ சேவையில் சேர்க்கப்பட்டு, அவர்களின் சேவைகள் தகவல் தொடர்புகளை விரைவாக அனுப்புவதற்கு தூதுவர்களாக பயன்படுத்தப்படும். இந்த பணியாளர்கள் அனைவரும் அத்தியாவசிய பணியாளர்களாக அறிவிக்கப்படுவார்கள்.

அவசர தகவல் தொடர்பு (EC):

தீ, தீயின் வளர்ச்சி போன்ற அவசரகால சூழ்நிலையை யார் கவனித்தாலும் அவர் தனது உடனடி மேலதிகாரி மற்றும் அவசர கட்டுப்பாட்டு மையத்திற்கு (ECC) தெரிவிக்க வேண்டும். அவசர கட்டுப்பாட்டு மையத்தில் பணியில் உள்ள நபர் தளக் கட்டுப்பாட்டாளருக்கு மதிப்பீடு செய்வார். தளக் கட்டுப்பாட்டாளர் அந்தப் பகுதியின் சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர் அல்லது ஷிப்ட் பொறுப்பாளரிடமிருந்து நிலைமையைச் சரிபார்த்து, வரவிருக்கும் தள அவசரநிலை பற்றிய

முடிவை எடுக்கிறார். இது ஒட்டுமொத்த சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர்கள், அவசரகால ஒருங்கிணைப்பாளர்களுக்கும் தெரிவிக்கப்படும். அதே நேரத்தில், தள கட்டுப்பாட்டாளரின் அறிவுறுத்தல்களின் பேரில் அவசர எச்சரிக்கை அமைப்பு செயல்படுத்தப்படும்.

அவசர பொறுப்புகள்:

முக்கிய நபர்களின் பொறுப்புகள் கீழே இணைக்கப்பட்டுள்ளன:

தள கட்டுப்பாட்டாளர்:

அவசரநிலை பற்றிய தகவல் கிடைத்தவுடன், அவர் அவசர கட்டுப்பாட்டு மையத்திற்கு விரைந்து சென்று ECC மற்றும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சூழ்நிலைகளின் பொறுப்பை ஏற்றுக்கொள்வார்:

சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளரின் ஆலோசனையின் பேரில் நிலைமையின் அளவை மதிப்பிட்டு முடிவு செய்கிறது;

- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியை காலி செய்ய வேண்டுமா;
- சட்டசபை புள்ளிகளில் இருக்கும் பணியாளர்களை வெளியேற்ற வேண்டுமா;
- அவசரநிலையை அறிவித்து அவசரகால சைரன் இயக்க உத்தரவு;
- அவசர நிலை குறித்து பொது அறிவிப்பு அமைப்பு மூலம் அறிவிப்பை ஏற்பாடு செய்கிறது;
- எந்தெந்த பகுதிகள் பாதிக்கப்பட வாய்ப்புள்ளது, அல்லது வெளியேற்றப்பட வேண்டும் அல்லது எச்சரிக்கப்பட வேண்டும் என்பதை மதிப்பிடுகிறது;
- சாத்தியமான வளர்ச்சியின் தொடர்ச்சியான மதிப்பாய்வை பராமரித்தல் மற்றும் சுரங்க செயல்பாட்டை மூடுவது அவசியமா மற்றும் நபர்களை வெளியேற்றுவது தேவையா என்பது குறித்து சம்பவ கட்டுப்பாட்டாளர் மற்றும் பிற முக்கிய நபர்களுடன் கலந்தாலோசித்து நிலைமையை மதிப்பிடுகிறது;
- மீட்பு, மறுவாழ்வு, போக்குவரத்து, தீயணைப்பு, படைப்பிரிவு, மருத்துவம் மற்றும் பிற நியமிக்கப்பட்ட பரஸ்பர ஆதரவு அமைப்புகள், அவசர நிலைகளை எதிர்கொள்ள பணியாளர்களை வழிநடத்துகிறது;
- நிலைமை கட்டுப்பாட்டை மீறிச் செல்ல வாய்ப்பிருந்தால் அல்லது விளைவுகள் குத்தகைப் பகுதி எல்லையைத் தாண்டிச் செல்ல வாய்ப்பிருந்தால், பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளை வெளியேற்றுதல், மாவட்ட அவசரகால ஆணையம், காவல்துறை, மருத்துவமனைக்கு தகவல் தெரிவித்து அவர்களின் தலையீட்டையும் உதவியையும் நாடுகிறது;
- சட்டரீதியான அதிகாரிகளுக்கு அறிவிக்கிறது;
- தேவைப்பட்டால் ஒரு பொது அறிக்கையை வழங்குகிறது;
- காலவரிசை நிகழ்வுகளின் பதிவை வைத்திருக்கிறது மற்றும் ஒரு விசாரணை அறிக்கையைத் தயாரித்து ஆதாரங்களைப் பாதுகாக்கிறது; மற்றும்

- ஆன்-சைட் அவசரநிலை முடிந்து இயல்பு நிலைக்கு திரும்பியதும், அனைத்தும் தெளிவாக அறிவிக்கப்பட்டு, அனைத்து தெளிவான எச்சரிக்கைகளுக்கும் உத்தரவிடப்படுகிறது.

சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர்:

- சம்பவக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுவை அசெம்பிள் செய்கிறது;
- பணியாளர்களின் பாதுகாப்புக்கான முன்னுரிமைகளுடன் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்குள் நடவடிக்கைகளை வழிநடத்துகிறது; சொத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல் மற்றும் பொருட்களின் இழப்பைக் குறைத்தல்;
- அவசர நிலையால் மோசமாக பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை மூடுமாறு உத்தரவிடுகிறது;
- அனைத்து முக்கிய பணியாளர்களின் உதவியும் கோரப்படுவதை உறுதி செய்கிறது;
- தீயணைப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு அதிகாரி மற்றும் உள்ளூர் தீயணைப்பு சேவைகளுக்கு அவர்கள் வரும்போது ஆலோசனை மற்றும் தகவல்களை வழங்குகிறது;
- பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளின் அனைத்து அத்தியாவசியமற்ற தொழிலாளர்கள் / ஊழியர்கள் பொருத்தமான சட்டசபை புள்ளிகளுக்கு வெளியேற்றப்படுவதையும், பகுதிகள் இறப்புகளைத் தேடுவதையும் உறுதி செய்கிறது;
- அவசரநிலையை ஏற்படுத்திய அல்லது தீவிரப்படுத்திய காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் குறித்த எந்தவொரு விசாரணையையும் எளிதாக்கும் வகையில் ஆதாரங்களைப் பாதுகாக்க வேண்டியதன் அவசியத்தை கருத்தில் கொண்டுள்ளது;
- தளத்தில் அவசர சேவைகளுடன் ஒருங்கிணைக்கிறது;
- குழு உறுப்பினர்களுக்கு கருவிகள் மற்றும் பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குகிறது;
- குழுவுடன் தொடர்பில் இருக்கிறார் மற்றும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய கட்டுப்பாட்டு முறை குறித்து அவர்களுக்கு ஆலோசனை வழங்குகிறார்; மற்றும்
- செய்யப்படும் முன்னேற்றம் குறித்து அவசரகால மையக் கட்டுப்பாட்டாளருக்கு தெரிவிக்கிறது.

அவசர ஒருங்கிணைப்பாளர் - மீட்பு, தீயணைப்பு

- எமர்ஜென்சி பற்றி தெரிந்ததும், இ.சி.சி.,க்கு விரைகிறார்;
- அவசரநிலையைக் கட்டுப்படுத்துவதில் சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளருக்கு உதவுகிறது;
- தீயணைப்பு விசையியக்கக் குழாய்கள் இயங்கும் நிலையில் இருப்பதை உறுதி செய்தல் மற்றும் எந்தவொரு அவசரநிலைக்கும் தயாராக இருக்குமாறு பம்ப் ஹவுஸ் ஆபரேட்டருக்கு அறிவுறுத்துதல்;
- தீயணைப்பு குழுவினுக்கு வழிகாட்டுகிறது, அதாவது தீயணைப்பு வீரர்கள், பயிற்சி பெற்ற சுரங்க பணியாளர்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு ஊழியர்கள்;

- தேவைப்பட்டால், தீயணைப்பு வசதிகளை அவசரகால இடத்திற்கு மாற்ற ஏற்பாடு செய்கிறது;
- தீயணைப்புக்கான சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளரின் வழிகாட்டுதலைப் பெறுகிறது மற்றும் வெளிப்புற உதவியின் தேவைகளை மதிப்பிடுகிறது;
- சம்பவம் நடந்த பகுதியில் போக்குவரத்தை கட்டுப்படுத்த ஏற்பாடு செய்கிறது;
- அவரது வழிகாட்டுதல் மற்றும் மேற்பார்வையின் கீழ் அவசரகால நடவடிக்கைகளில் பங்கேற்க சம்பவ இடத்திற்கு பாதுகாப்பு ஊழியர்களை வழிநடத்துகிறது;
- தளக் கட்டுப்பாட்டாளரின் ஆலோசனைப்படி சுரங்கத்தில் அல்லது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் உள்ள மக்களை வெளியேற்றுதல்;
- உயிரிழந்தவர்களைத் தேடி அவர்களுக்கு உரிய உதவிகளை ஏற்பாடு செய்தல்;
- தேடுதல் மற்றும் வெளியேற்றம் குழுவை ஒருங்கிணைக்கிறது;
- இந்த அணியின் உறுப்பினர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை ஏற்பாடு செய்கிறது;
- வெளியேற்றப்பட்ட தொழிலாளர்கள் எந்தப் பாதைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும் என்பதை தீர்மானிக்கிறது; மற்றும்
- இப்பகுதியில் சட்டம் ஒழுங்கை பராமரிக்கிறது, தேவைப்பட்டால், காவல்துறையின் உதவியை நாடுகிறது.

அவசர ஒருங்கிணைப்பாளர் - மருத்துவ, பரஸ்பர உதவி, போக்குவரத்து மற்றும் தொடர்பு. மின்சாரம் வழங்கல் மற்றும் அதன் மூலம் உள் தொலைபேசி செயலிழந்தால், தகவல் தொடர்பு புள்ளியை அமைத்து அவசர கட்டுப்பாட்டு மையத்துடன் (ஈ.சி.சி) தொடர்பை ஏற்படுத்துகிறது.

- காயமடைந்தவர்களுக்கு மருத்துவ சிகிச்சையை ஏற்பாடு செய்வது, தேவைப்பட்டால், காயமடைந்தவர்களை அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகளுக்கு மாற்றுவது;
- தேவைப்பட்டால், வெளியில் இருந்து கூடுதல் மருத்துவ உதவியைத் திரட்டுகிறது;
- சுரங்கங்களின் தகுதிவாய்ந்த முதலுதவியாளர்களின் பட்டியலை வைத்து அவர்களின் உதவியை நாடுகிறது;
- முதலுதவி மற்றும் மருத்துவ அவசர தேவைகளை பராமரிக்கிறது;
- அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் அவசர குழுவிற்கு கிடைக்கின்றன என்பதை உறுதி செய்கிறது;
- தேவையான தரவுகளுடன் தளக் கட்டுப்பாட்டாளருக்கு உதவுதல் மற்றும் அவசரகால நடவடிக்கைகளை ஒருங்கிணைத்தல்;
- அவசரகாலத் திட்டத்தைப் புதுப்பித்தல், போலி பயிற்சிகளை ஏற்பாடு செய்தல், அவசரகால வசதிகளின் சரக்குகளை சரிபார்த்தல் மற்றும் தளக் கட்டுப்பாட்டாளருக்கு அறிக்கையை வழங்குதல் ஆகியவற்றில் தளக் கட்டுப்பாட்டாளருக்கு உதவுதல்;
- சிவில் நிர்வாகத்துடன் தொடர்பைப் பேணுதல்;

- உணவக வசதிகள் மற்றும் மறுவாழ்வு மையத்தின் பராமரிப்பு வசதிகள் கிடைப்பதை உறுதி செய்தல்;
- அவர் தளக் கட்டுப்பாட்டாளர்/சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளருடன் தொடர்பில் இருப்பார்;
- போக்குவரத்து வசதியை உறுதி செய்ய வேண்டும்;
- மீட்பு / மறுவாழ்வு மற்றும் அவசர செலவினங்களுக்கு தேவையான பணம் கிடைப்பதை உறுதி செய்கிறது;
- அவசர காலத்தை கைவிட்ட பாதிக்கப்பட்ட பிரதேசங்களுக்கு புனர்வாழ்வு வழங்குவதை கட்டுப்படுத்துகிறது; மற்றும்
- அவசரகால நடவடிக்கையில் ஈடுபட்டுள்ள போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு டீசல்/பெற்றோலை கிடைக்கச் செய்கிறது.

அவசர ஒருங்கிணைப்பாளர் - அத்தியாவசிய சேவைகள்:

அவர் தளக் கட்டுப்பாட்டாளர் மற்றும் சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளருக்கு உதவுவார்; டீசல் ஜெனரேட்டர், தண்ணீர், தீ நீர், விளக்குகளுக்கான மின்சாரம் போன்ற அத்தியாவசிய சேவைகளை பராமரிக்கிறது;

அவசர கால மின்சார விநியோகம், சில பிரிவுகளை தனிமைப்படுத்துதல் போன்றவை குறித்து தேவையான வழிமுறைகளை வழங்குகிறது. பொறுப்பு மற்றும் எலக்ட்ரீஷியன்களை மாற்றுவதற்கு; மற்றும்

பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் மற்றும் பிற அவசரகால பொருட்கள், உதிரி பாகங்கள் போன்றவை போதுமான அளவு கிடைப்பதை உறுதி செய்கிறது.

அவசர காலத்தில் ஊழியர்களின் பொதுவான பொறுப்புகள்:

அவசர காலங்களில், அவசர எச்சரிக்கை எழுப்பப்படும்போது, பொறுப்பில் உள்ள தொழிலாளர்கள், பாதுகாப்பான மற்றும் அவசரகால பணிநிறுத்தத்தை பின்பற்றி, அத்தியாவசிய ஊழியராக பரிந்துரைக்கப்பட்ட எந்தவொரு கடமையையும் கவனிக்க வேண்டும். அத்தகைய பொறுப்பு எதுவும் ஒதுக்கப்படவில்லை என்றால், அவர் அசெம்பிளி பாயிண்டிற்கு பாதுகாப்பான போக்கை மேற்கொண்டு அறிவுறுத்தல்களுக்காக காத்திருக்க வேண்டும். அவர் பீதியை பரப்ப முயற்சிக்கக்கூடாது. மறுபுறம், அவர் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கங்களை நோக்கி அவசரகால பணியாளர்களுக்கு உதவ வேண்டும்.

அவசர வசதிகள்:

அவசர கட்டுப்பாட்டு மையம் (ECC): சுரங்க அலுவலக தொகுதி அவசர கட்டுப்பாட்டு மையமாக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. இது வெளிப்புற தொலைபேசி, தொலைநகல் மற்றும் டெலக்ஸ் வசதிகளைக் கொண்டிருக்கும். அனைத்து தள கட்டுப்பாட்டாளர் / சம்பவ கட்டுப்பாட்டு

அதிகாரிகள், மூத்த பணியாளர்கள் இங்கு இருப்பார்கள். மேலும், அது ஒரு உயர்ந்த இடமாக இருக்கும்.

அவசர காலத்தில் பின்வரும் தகவல்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்:

கட்டுப்பாட்டு மையம் (ECC):

- இண்டர்காம், தொலைபேசி;
- பாதுகாப்பான சுவாசக் கருவி;
- தீ சூட் / எரிவாயு இறுக்கமான கண்ணாடிகள் / கையுறைகள் / ஹெல்மெட்கள்;
- கை கருவிகள், காற்றின் திசை / திசைவேக அறிகுறிகள்;
- பொது முகவரி ஒலிபெருக்கி, கை மணி, தொலைபேசி அடைவுகள்;
- சுரங்க அமைப்பு, தள திட்டம்;
- அவசர விளக்கு / டார்ச் விளக்கு / பேட்டரிகள்;
- ஆபத்து சரக்குகளின் இருப்பிடங்கள், பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஆதாரங்கள், பணி சாலை திட்டம், சட்டசபை புள்ளிகள், மீட்பு இருப்பிட பாதிக்கப்படக்கூடிய மண்டலங்கள், தப்பிக்கும் வழிகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் திட்டம்;
- ஆபத்து விளக்கப்படம்;
- அவசரகால பணிநிறுத்த நடைமுறைகள்;
- ஊழியர்களின் பெயரளவு பட்டியல்;
- முக்கிய பணியாளர்களின் பட்டியல், அத்தியாவசிய ஊழியர்களின் பட்டியல், அவசர ஒருங்கிணைப்பாளர்களின் பட்டியல்;
- முக்கிய நபர்களின் கடமைகள்;
- தொலைபேசி எண்கள் மற்றும் முக்கிய நபர்கள், அவசர ஒருங்கிணைப்பாளர், அத்தியாவசிய ஊழியர்களுடன் முகவரி; மற்றும்
- அரசாங்க நிறுவனங்கள், அருகிலுள்ள தொழிற்சாலைகள் மற்றும் உதவி ஆதாரங்கள், வெளிப்புற நிபுணர்கள், சுரங்கத்தைச் சுற்றியுள்ள மக்கள் தொகை விவரங்கள் உள்ளிட்ட முக்கியமான முகவரி மற்றும் தொலைபேசி எண்கள்.

ஒன்றாக்க கூடும் இடங்கள்:

சுரங்கத்தின் இருப்பிடத்தைப் பொறுத்து கூட்டங்களின் எண்ணிக்கை அடையாளம் காணப்படும், அவற்றில் பேரிடர் மேலாண்மையுடன் நேரடியாக தொடர்பில்லாத ஊழியர்கள் பாதுகாப்பு மற்றும் மீட்புக்காக ஒன்று சேர்க்கப்படுவார்கள். அவசர சுவாசக் கருவிகள், தண்ணீர் போன்ற குறைந்தபட்ச வசதிகள் ஏற்பாடு செய்யப்படும். என்னுடைய அளவைக் கருத்தில் கொண்டு, வெவ்வேறு இடங்கள் சட்டசபை புள்ளிகளாக குறிக்கப்பட வேண்டும். ஆபத்தின் இடத்தைப் பொறுத்து, ஒன்றாக்க கூடும் இடங்கள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

அவசர மின்சாரம்:

சுரங்க வசதிகள் SEB இலிருந்து மின்சாரம் வழங்கலுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. மின்தடை ஏற்பட்டால் டீசல் ஜெனரேட்டர் சுரங்கத்தில் வழங்கப்படும். மின் தடை ஏற்பட்டால் உடனடியாக சுரங்கம் இயக்கப்படும். இதனால் நீர் விசையியக்கக் குழாய்கள், சுரங்க விளக்குகள் மற்றும் அவசர கட்டுப்பாட்டு மையம், நிர்வாக கட்டிடம் மற்றும் பிற துணை சேவைகள் அவசரகால மின்சார விநியோகத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. அனைத்து வட்டங்களிலும் தீப்பிடிக்காத வகை அவசரகால விளக்குகள் அமைக்கப்படும்.

தீயணைப்பு வசதிகள்:

சட்டரீதியான தேவைகளின்படி சுரங்கத்தின் ஒவ்வொரு செயல்பாட்டுப் பகுதியிலும் அவசரகாலத்திற்கு பொருத்தமான முதலுதவி தீயணைப்பு உபகரணங்கள் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

காற்றுக் கூம்பு இருக்கும் இடம்:

நிர்வாகத் தொகுதியின் மேற்புறத்தில், அவசரகால தப்பித்தலுக்கான காற்று திசையைக் குறிக்க விண்ட்சாக்ஸ் நிறுவப்படும்.

அவசர மருத்துவ வசதிகள்:

ஸ்ட்ரெச்சர்கள், வாயு முகமூடிகள் மற்றும் இரசாயன தீக்காயங்கள், தீ தீக்காயங்கள் போன்றவற்றைக் கையாள்வதற்கான பொது முதலுதவிப் பொருட்கள் மருத்துவ மையம் மற்றும் அவசர கட்டுப்பாட்டு அறையில் பராமரிக்கப்படும். தனியார் மருத்துவர்களின் உதவி நாடப்படும். அவசர உதவிக்கு அரசு மருத்துவமனையை அணுக வேண்டும்.

முதலுதவி வசதிகள் அதிகரிக்கப்படும். இப்பகுதியில் உள்ள மருத்துவ பணியாளர்கள், மருத்துவ வசதிகள் ஆகியவற்றின் பெயர்கள் தயாரிக்கப்பட்டு புதுப்பிக்கப்படும். தீக்காய நோயாளிகள் மற்றும் நச்சுத்தன்மையால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு அவசர சிகிச்சைக்கு தேவையான குறிப்பிட்ட மருந்துகள் பராமரிக்கப்படும்.

சுவாசக் கருவிகள் மற்றும் பிற அவசர மருத்துவ உபகரணங்கள் வழங்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படும். இது தொடர்பாக அருகிலுள்ள தொழில்துறை நிர்வாகங்களின் உதவி பரஸ்பர ஆதரவைப் பெறும்.

ஆம்புலன்ஸ்:

காயமடைந்த மற்றும் பாதிக்கப்பட்டவர்களை அழைத்துச் செல்ல அனைத்து ஷிப்டுகளிலும் ஓட்டுநர் வசதியுடன் கூடிய அவசரகால ஊர்தி, அவசர மாற்று வாகனம் உறுதி செய்யப்பட்டு பராமரிக்கப்படும். ஒவ்வொரு ஷிப்டிலும் முதலுதவி பணியாளர்கள் கிடைக்கும் வகையில் முதலுதவி பயிற்சி அளிக்கப்படும்.

அவசர நடவடிக்கைகள்:

அவசர எச்சரிக்கை:

சுரங்கத்தின் உள்ளே இருக்கும் பணியாளர்களுக்கும், வெளியில் இருப்பவர்களுக்கும் அவசர நிலை தகவல் தெரிவிக்கப்படும். அவசர எச்சரிக்கை அமைப்பு நிறுவப்படும்.

பணியாளர்கள் வெளியேற்றம்:

அவசரநிலை ஏற்பட்டால், தொடர்பில்லாத பணியாளர்கள் அசெம்பிளி பாயிண்டுக்குத் தப்பிச் செல்ல வேண்டும். ஆபரேட்டர்கள் அவசரகால பணிநிறுத்த நடைமுறையை மேற்கொண்டு தப்பிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு ஷிப்டிலும் ஊழியர்களின் பணியமர்த்தல் நகலை டைம் அலுவலகம் பராமரிக்கிறது. தேவைப்பட்டால், மீட்புக் குழுவினர் மூலம் நபர்களை வெளியேற்றலாம்.

தெளிவான சமீக்கை:

மேலும், அவசரகால முடிவில், சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர்கள் மற்றும் அவசரகால ஒருங்கிணைப்பாளர்களுடன் கலந்தாலோசித்த பிறகு, தளக் கட்டுப்பாட்டாளர் அனைத்து தெளிவான சமீக்கைக்கும் உத்தரவிடுகிறார். அது அவசியமாகும்போது, தளக் கட்டுப்பாட்டாளர் மாவட்ட அவசரநிலை அதிகாரி, காவல்துறை மற்றும் தீயணைப்புத் துறை பணியாளர்களுக்குத் தேவையான உதவி அல்லது நிலைமையை அவசரநிலைக்கு வெளியே உள்ள அவசரநிலைக்கு மேம்படுத்துவது குறித்து தெரிவிக்கிறார்

பொதுவானவை:

பணியாளர் தகவல்:

அவசர காலங்களில், குறிப்பிட்ட வடிவத்தில் சைரன் எழுப்புவதன் மூலம் ஊழியர்கள் எச்சரிக்கப்படுவார்கள். தீ அபாயங்கள், மாற்று மருந்துகள் மற்றும் முதலுதவி நடவடிக்கைகள் தொடர்பான தகவல்கள் ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்படும். முக்கிய பணியாளர்கள் மற்றும் அத்தியாவசிய ஊழியர்களாக நியமிக்கப்படுபவர்களுக்கு அவசரகால பதிலுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்பட வேண்டும்.

உள்ளூர் அதிகாரிகளுடன் ஒருங்கிணைத்தல்:

அவசர நிலையின் தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு, இரண்டு நிலை ஒருங்கிணைப்பு முன்மொழியப்படுகிறது. ஆன்-சைட் அவசரநிலை ஏற்பட்டால், நிறுவனத்திற்குள் வளங்கள் திரட்டப்படும், மேலும் தீவிர அவசரகால உள்ளூர் அதிகாரிகளின் உதவி கோரப்பட வேண்டும்.

அவசர நிலை அவசர நிலையாக உருவெடுத்தால், உள்ளூர் அதிகாரசபை மற்றும் மாவட்ட அவசர அதிகாரசபை (பொதுவாக மாவட்ட ஆட்சியர்) மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு, அவரது மேற்பார்வையின் கீழ், தளத்திற்கு வெளியே பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் செயல்படுத்தப்படும். இதற்காக, உள்ளூரில் கிடைக்கும் மருத்துவ வசதிகளான மருத்துவம், போக்குவரத்து, பணியாளர்கள், மீட்பு தங்குமிடம்,

தன்னார்வ தொண்டு நிறுவனங்கள் போன்றவை திரட்டப்படும். தேவையான ஒத்திகைகள் மற்றும் மாதிரி பயிற்சிகள் வடிவில் ஏற்பாடு செய்யப்பட வேண்டும்.

பரஸ்பர உதவி:

தொழில்நுட்ப பணியாளர்கள், ஓட்டப்பந்தய வீரர்கள், உதவியாளர்கள், சிறப்பு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், போக்குவரத்து வாகனங்கள், தகவல் தொடர்பு வசதி போன்ற வடிவங்களில் பரஸ்பர உதவி அருகிலுள்ள தொழில்துறை நிர்வாகங்களிடமிருந்து பெறப்பட வேண்டும்.

போலி பயிற்சிகள்:

தொழில்துறை பேரிடர் மேலாண்மையில் அவசரகால தயார்நிலை திட்டமிடுதலின் ஒரு முக்கிய அம்சமாகும். கவனமாக திட்டமிடப்பட்ட, உருவகப்படுத்தப்பட்ட நடைமுறைகள் மூலம் பணியாளர்கள் பொருத்தமான முறையில் பயிற்றுவிக்கப்படுவார்கள் மற்றும் அவசரகால பதிலில் மனரீதியாகவும் உடல் ரீதியாகவும் தயார் செய்யப்படுவார்கள். இதேபோல், முக்கிய பணியாளர்கள் மற்றும் அத்தியாவசிய பணியாளர்களுக்கு நடவடிக்கைகளில் பயிற்சி அளிக்கப்பட வேண்டும்.

முக்கிய தகவல்

முக்கிய நபர்கள், அத்தியாவசியப் பணியாளர்கள், மருத்துவப் பணியாளர்கள், போக்குவரத்தாளரின் முகவரி, காவல்துறை, உள்ளூர் அதிகாரிகள், தீயணைப்புத் துறை, மாவட்ட அவசரநிலை ஆணையம் போன்ற பணியிடத்திற்கு வெளியே அவசரநிலையுடன் தொடர்புடையவர்களின் முகவரி போன்ற முக்கியமான தகவல்கள் தயாரிக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

அலகுத் தலைவர் அனர்த்த முகாமைத்துவத்திற்குப் பொறுப்பாக இருப்பதுடன், அத்தகைய நிலைமைகளில் அனர்த்த முகாமைத்துவம் / இடர் மதிப்பீடு தொடர்பான அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் கண்காணிக்கிறார்.

தற்காலிக நிறுத்தத்தின் போது பராமரிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு:

ஏதேனும் தற்காலிகமாக மூடப்பட்டால் அல்லது சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிறுத்தப்பட்டால், பின்வரும் நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

ஒரு. சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து அதிகாரிகளுக்கும் நோட்டீஸ் அனுப்ப வேண்டும்.

b. சுரங்க குழி பகுதி தற்காலிக வேலியால் மூடப்படும்.

இ. பொதுமக்கள் அனுமதியின்றி அல்லது கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க 24 மணி நேரமும் காவலர்கள் நியமிக்கப்படுவார்கள்.

ஈ. குப்பைக் கிடங்குகளை நிலைப்படுத்தி தாவர உறை அமைக்கும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

e. குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றி மாலை அல்லது தடுப்புச் சுவர் கட்ட முயற்சி செய்யப்படும்.

f. காடுகள் நிறைந்த பகுதியில் உள்ள செடிகளுக்கு தண்ணீர் ஊற்றுவது குறித்து பரிசீலிக்கப்படும்.

g. அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளும் விதிப்படி கவனிக்கப்பட வேண்டும்.

7.5 ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு

கிளஸ்டருக்குள் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்டுள்ள சாதாரணக் கல் குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை கீழே உள்ள அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

விளக்கம்		P 1	P 2
குவாரியின் பெயர்		தி/ள். JCK மைன்ஸ்	தி/ள். JCK மைன்ஸ்
புவியியல் வளங்கள் (கன மீட்டர்)	சாதாரணக் கல்	24,28,305	40,89,195
	கிராவல்	88,302	1,48,698
சுரங்க இருப்புக்கள் (கன மீட்டர்)	சாதாரணக் கல்	11,93,870	8,68,060
	கிராவல்	75,280	1,00,452
அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் உள்ளபடி ஐந்தாண்டு திட்ட காலம்	சாதாரணக் கல்	11,93,870	8,68,060
	கிராவல்	75,280	1,00,452
உற்பத்தி (டன்)	உச்ச உற்பத்தி	2229.54	1857.48
லாரி ஏற்றுதல் நாளொன்றுக்கு எண்ணிக்கை	-	223	186
வேலைவாய்ப்பு எண்ணிக்கை		33	35
முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் (மீட்டர்)		57 மீ	57 மீ
குவாரியின் நிலை		தற்போதுள்ள குவாரி	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி

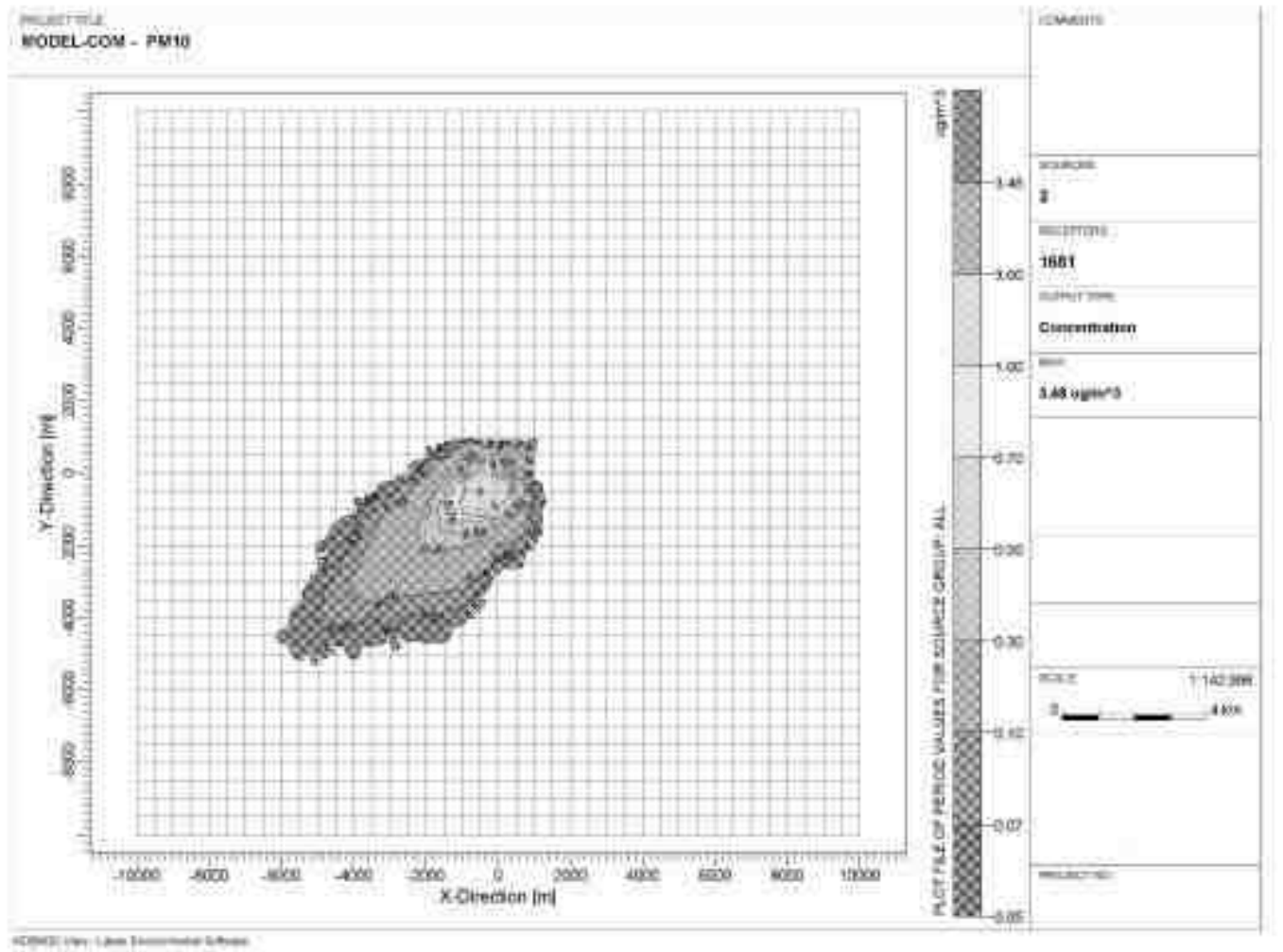
மேற்கண்ட உற்பத்தி அளவுகளின் அடிப்படையில் அனைத்து 2 சுரங்கங்களிலும் (1 தற்போதுள்ள குவாரி + 1 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி) பல்வேறு செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் வாயுக்கழிவுகள் தரை தயார்படுத்தல், தோண்டுதல், கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கியது.

கிளஸ்டர் உமிழ்வு மதிப்பீடு

AERMOD வளிமண்டல சிதறல் மாடலிங் (AERMOD கிளவுட் ரிமோட் பதிப்பு) கிளஸ்டர் பகுதிக்கான அதிகரிக்கும் தரை நிலை செறிவை (GLC) மதிப்பிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் கிளஸ்டர் சுரங்கங்களின் ஏற்றுதல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு பகுதி ஆதார மாதிரி கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. மேலும், இழுவை சாலை வழியாக போக்குவரத்திற்கு வரி ஆதார மாதிரி கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. 2024 ஒக்டோபர் - டிசம்பர் காலப்பகுதிக்கான அடிப்படை வானிலை ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. பின்வரும் ஆதாரங்கள் கருதப்படுகின்றன.

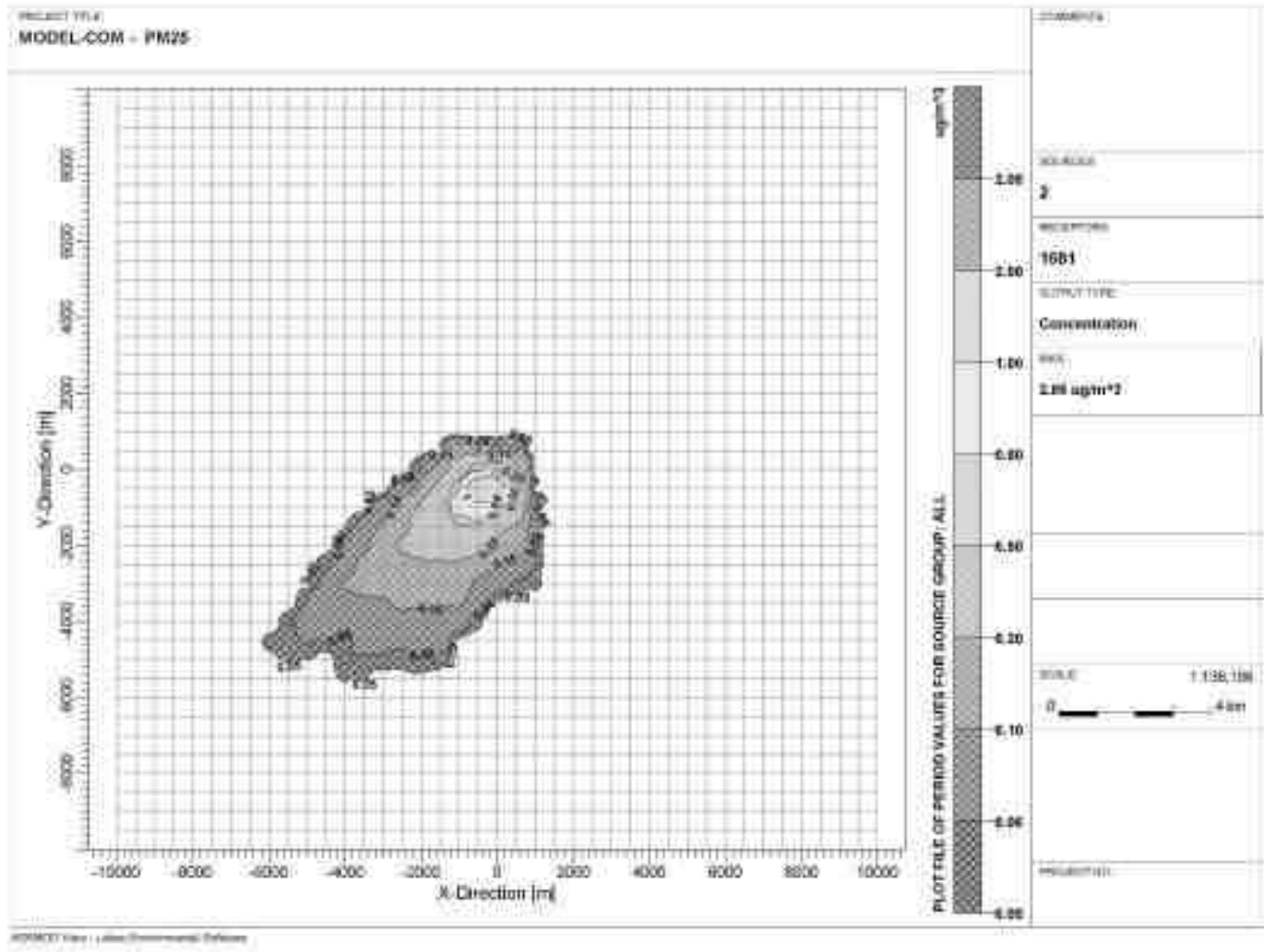
உமிழ்வு மூலங்கள் & கிளஸ்டர் பகுதியின் அளவு:

JCK மைன்ஸ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியிலிருந்து உமிழ்வுகளின் பல்வேறு புள்ளி மற்றும் புள்ளி அல்லாத ஆதாரங்கள் அளவிடப்பட்டு கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன:



படம் 7-1 GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெத் - PM 10 க்கான ஒட்டுமொத்த

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிலேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை



படம் 7-2 GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெத் - PM 2.5 க்கான ஒட்டுமொத்த

கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை ஏற்றுக்கொண்ட பிறகு PM10, PM2.5, (GLC) (அடிப்படை வரி + அதிகரிப்பு) பிந்தைய திட்ட செறிவுகள் அட்டவணை எண் 7-1 & 7-2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 7-1 திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM 10 இன் செறிவுகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்டத்திற்கு பிந்தைய செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள் µg/m3 இல்
1.	திட்டப் பணி நடைபெறும் இடம்	70.0	<1	71.0	100
2.	அய்யாவாடி	55.1	<1	56.1	
3.	ஆலத்துரை	57.0	<1	58.0	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

4.	வீரம்பாக்கம்	57.8	<1	58.8	
5.	துறையூர்	60.8	<1	61.8	
6.	வாச்சனூர்	61.9	<1	62.9	
7.	ஆலத்தூர்	62.5	<1	63.5	

அட்டவணை 7-2 திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM 2.5 இன் செறிவுகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்டத்திற்கு பிந்தைய செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இல்
1.	திட்டப் பணி நடைபெறும் இடம்	33.0	<1	34.0	60
2.	அய்யாவாடி	29.5	<1	30.5	
3.	ஆலத்துரை	29.5	<1	30.5	
4.	வீரம்பாக்கம்	29.3	<1	30.3	
5.	துறையூர்	30.4	<1	31.4	
6.	வாச்சனூர்	34.5	<1	35.5	
7.	ஆலத்தூர்	34.7	<1	35.7	

மேலே உள்ள முடிவுகள், மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய கூடுதல் செறிவுகள், PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் சட்டரீதியான வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் காட்டுகின்றன. சுரங்கத்தில் காற்று மாசினைக் கட்டுப்படுத்த மேற்கொள்ளப்படும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு

- துளையிடும் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடுதல் நடைமுறையில் இருக்கும்.
- இழுவை சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளித்தல் செய்யப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி DG செட்கள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

7.6 முற்போக்கான சுரங்க மூடல் திட்டம்

மீண்டும் நிரப்புதல், மீட்டல் மற்றும் மறுவாழ்வுக்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை. குத்தகை ஆயுட்காலம் முடிந்த பிறகு குவாரி குழிகளுக்கு வேலி அமைத்து பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் நுழைவதை தடுக்க வேண்டும். சட்டங்கள் மற்றும் விதிகளின்படி நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும். பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதை தடுக்க முட்கம்பி வேலி அமைத்து குழி அமைக்கப்படும். காற்றில் தூசி பரவுவதைக் கட்டுப்படுத்த ஈரமான துளையிடும் முறையில் துளையிடுதல் மேற்கொள்ளப்படும். மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவில் வெடி வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். காற்றில் தூசி பரவுவதைத் தடுக்க ஹால் சாலையில் மூடுபனி நீர் தெளிக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

7.7 சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரி மிகச் சிறிய குவாரி என்பதால் உற்பத்தியும் குறைவாக இருக்கும். 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ மற்றும் 45 ° சாய்வு பெஞ்ச் அகலம் கொண்ட திறந்தவெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத்தின் ஆழம் 57 மீ (BGL) என முன்மொழியப்பட்டுள்ளது, இது இறுதி குழி வரம்பாகும். மேலும், சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட முழு பொருளும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால் அதிக சுமை இல்லை.

தொழில்நுட்ப காரணிகளைப் பொருத்தவரை, பின்வரும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படும்:

- ✱ DGMS விதிமுறைகளை கண்டிப்பாக பின்பற்றுதல்
- ✱ சுரங்க பொறுப்பாளர் / சுரங்க மேலாளரால் அடிக்கடி ஆய்வு

7.8 இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாத்தல்

வளாகத்திற்குள் இயற்கை வளங்கள் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்க குத்தகை பகுதியில் எரிசக்திக்கான பாதுகாப்பு உத்திகள் பின்பற்றப்படும். அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் விளைவுகளைத் தடுக்க அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் சுரங்கத்தின் மாசுபடுத்திகள் குறைக்கப்படும். திட்ட தளத்திலிருந்து மேற்பரப்பு வழிந்தோடல் எதுவும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைக்கு விடப்படாது.

7.9 மீட்டல் மற்றும் புனர்வாழ்வு:

இது ஒரு புதிய சுரங்க குத்தகை விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதியாகும். சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் முடிவடையும் போது மீட்பு மற்றும் மறுவாழ்வு மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கம் அதன் இறுதி குழி வரம்பை அடையும் போது சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் முடிவடையும் போது மிகவும் தேவையான மழைநீரை சேமிக்க சிறிய நீர்த்தேக்கமாக பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. சுற்றியுள்ள பகுதிகள் வறண்டதாகவும், குறைந்த மழைப்பொழிவைப் பெறுவதாலும், எந்த அளவு நீரை சேமித்து

வைத்தாலும் அருகிலுள்ள பகுதிகளில் நிலத்தடி நீரை செறிவூட்ட பயனுள்ளதாக இருக்கும். நிரந்தர சாலைகள் மற்றும் காலி இடங்களில், தற்போது காடு வளர்ப்பு பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. சுரங்கம் மூடப்படுவதற்கு முன், கால்நடைகள் மற்றும் மனிதர்கள் தவறுதலாக நுழைவதைத் தடுக்க முள்வேலி அமைக்கப்படும். அப்பகுதியில் வளர்ந்து வரும் பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதை தடுக்க 24 மணி நேரமும் ஒரு காவலாளி (பாதுகாவலர்) நியமிக்கப்படுவார்

8 திட்ட நன்மைகள்

8.1 பொதுவானவை

இந்த அத்தியாயம் வட்டாரம், சுற்றுப்புறம், பிராந்தியம் மற்றும் நாடு முழுமைக்கும் கிடைக்கும் நன்மைகளை உள்ளடக்கியது. இது உட்கட்டமைப்பு மேம்பாடு, சமூக உட்கட்டமைப்பு, வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்புகள் மற்றும் பிற கண்கூடான பயன்களை மேம்படுத்துவதன் மூலம் கிடைக்கும் பயன்களின் விவரங்களை வெளிக்கொணர்கிறது.

8.2 பௌதீக உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துதல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் திறப்பு அருகாமையில் உள்ள பகுதிகளில் பின்வரும் பௌதீக உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துதல்:

அ. சந்தை: கட்டுமானப் பணிகளுக்குத் தேவையான பயனுள்ள பொருளாதார வளங்களை உருவாக்குதல். தேவை விநியோகச் சங்கிலி காரணமாக, தோண்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் (சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல்) மலிவு விலையில் சந்தையில் விற்கப்படும்.

ஆ. உட்கட்டமைப்பு: தோண்டியெடுக்கப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் சாலைகள், கட்டிடம் மற்றும் கட்டுமான திட்டங்கள், பாலங்கள் அமைக்க பயன்படுத்தப்படும்.

இ. பசுமைப் போர்வையை அதிகரித்தல் மற்றும் பசுமை போர்வை அபிவிருத்தி: நில மீட்புத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்பு எல்லைப் பகுதியில் (2.44.00 ஹெக்டேர்) நாட்டு மர வகைகள் நடப்படும். வேகமாக வளரக்கூடிய, நல்ல இலை போர்வையை உடைய மரங்களை இணைத்து பசுமை போர்வையை உருவாக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். சுரங்கத் திட்ட காலத்தில் 4000 உள்நாட்டின வகைகளையும், சில பழம் தரும் மற்றும் மருத்துவ குணம் கொண்ட மரங்களையும் நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

8.3 சமூக உட்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்

இப்பகுதியில் சுரங்கம் தோண்டப்படுவது கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். தலத்தைப் பார்வையிட்டபோது, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் பொருளாதார நிலை மிகவும் சாதாரணமாக இருப்பது காணப்பட்டது. முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கத்தை மேம்படுத்திய பிறகு, இது உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதுடன், மறைமுக வேலைவாய்ப்புகளையும் வழங்கும். இப்பகுதியில் உட்கட்டமைப்பு வளர்ச்சிக்கான சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் உள்ளூர் சந்தைகளில் நியாயமான குறைந்த விலையில் கிடைக்கும்.

சி.இ.ஆர்., ஒரு பகுதியாக, ரூ.8 லட்சம் ஒதுக்கப்படும். நிறைவேற்றப்படவுள்ள விரிவான நிகழ்ச்சி நிரல் வகுக்கப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் வருமாறு:

மேல்நர்மா ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப் பள்ளிக்கு நூலகம் அமைத்தல், மரக்கன்றுகள் நடுதல் மற்றும் இதர மேம்பாட்டு வசதிகள் செய்தல்

8.4 வேலைவாய்ப்பு திறன் - திறமையானவர்; பகுதி திறமையானவர்கள் மற்றும் திறமையற்றவர்கள்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள இத்திட்டம், அருகிலுள்ள பகுதிகளில் திறன் வாய்ந்த மற்றும் திறனற்ற மனித வளத்தைப் பொறுத்து நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். சுரங்கத்தின் போது, சுமார் 35 பேர் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.

8.5 பிற உறுதியான நன்மைகள்

மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி, குவாரி நடவடிக்கைகள் தொடங்கப்பட்டவுடன் இந்த திட்டத்தில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் வர்த்தக வாய்ப்புகள் இருக்கும். இதனால், இந்த கணிசமான வேலைவாய்ப்பு மற்றும் வர்த்தக வாய்ப்புகள் இறுதியில் உள்ளூர் மக்கள், வணிகங்கள் / ஒப்பந்தக்காரர்களுக்கு பாராட்டத்தக்க பொருளாதார நன்மைகளை விளைவிக்கும்.

8.5.1 பெருநிறுவன சமூக பொறுப்பு

CER நிதி கீழ்க்கண்ட செயல்பாடுகளுக்கு மேல்நர்மா, ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளிக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

வ. எண்	முன்மொழியப்பட்ட CER நடவடிக்கைகள்	மதிப்பு இலட்சத்தில்
1	✱ அடுக்குகளுடன் கூடிய நுலகம் அமைத்தல் ✱ பள்ளி வளாகத்திற்குள் தோட்டங்கள் (50 எண்கள்) ✱ கணினி & பிரிண்டர் வழங்குதல் ✱ கரும்பலகை, விளக்குகள், மின்விசிறிகள், மேசைகள், நாற்காலிகள், எழுது மேசைகள், உட்காரும் மேசைகள் மற்றும் அலமாரிகள் வழங்குதல் ✱ RO நீர் சுத்திகரிப்பு, நீர் மோட்டார் மற்றும் விளையாட்டு உபகரணங்களை வழங்குதல் ✱ கழிவறை கட்டுதல் மற்றும் குத்தகை காலம் முழுவதும் பராமரித்தல்	8.00
மொத்த CER செலவு		8.00

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

விபரம்

திரு. J. கனகசபை
தனதமம் ஆரம்பிப்பு (பெரு)
கனகாட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி
மேல்நர்மா கிராமம்
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்

பெயர்:

2011, 2012
திரு. J. K. வெற்றிவேலன் துபெ கனகசபை
102 மாநிலப்பள்ளி கையேடு கெடு
தும்பேண்டி அறிவிக்கப்பட்டதில்
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்

அனுப்பியவர் எண்கள்:

மேல்நர்மா கனகாட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி
பெயர்: மைன்ஸ் வளர்ச்சிக்காக திட்டம் கெடுதல் அர்ப்ப

திருவண்ணாமலை மாவட்டம் செய்யாறு மேல்நர்மா பதிவுதல் கனகசபை
கனகாட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி
மேல்நர்மா கிராமம் திட்டம் கெடுதல் அர்ப்ப
மேல்நர்மா கிராமம் திட்டம் கெடுதல் அர்ப்ப
மேல்நர்மா கிராமம் திட்டம் கெடுதல் அர்ப்ப

தேவை விவரம் கீழ்வருமாறு:

1. Computer And Printer - 1nos

2. Book Shelf - 5nos

3. Light And Fan - 1nos

4. Table And Chair - 3nos

5. AC Water - 1nos

6. Water Meter - 1nos

7. Student Writing Table And Bench Table - 20 nos

8. Sports Thika

9. Bed - 2nos

இடம்:

திரு. J. K. வெற்றிவேலன் துபெ கனகசபை
102 மாநிலப்பள்ளி கையேடு கெடு
தும்பேண்டி அறிவிக்கப்பட்டதில்
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்

தேதி:

01/10/2024

படம் 8-1 மேல்நர்மா கிராமம் கனகாட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளியின் கடிதத்தின் நகல்

9 சுற்றுச்சூழல் செலவு நன்மை பகுப்பாய்வு

EIA அறிவிக்கை 2006 (அவ்வப்போது திருத்தப்பட்டது) படி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வின்' இந்த அத்தியாயம் ஸ்கோப்பிங் நிலையில் பரிந்துரைக்கப்பட்டால் மட்டுமே பொருந்தும். இருப்பினும், (EAC) வழங்கிய நிலையான TORகளின்படி, சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு கேட்கப்படவில்லை, எனவே தயாரிக்கப்படவில்லை

10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

10.1 அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) பற்றிய தகவல்களை வழங்கும், இதில் நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு, EMP இன் சுருக்க மேட்ரிக்ஸ், கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் EMP ஐ செயல்படுத்த சம்பந்தப்பட்ட செலவு ஆகியவை அடங்கும். இந்த அத்தியாயம் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட கண்காணிப்புக்குப் பிந்தைய திட்டத்தையும் விவரிக்கும்.

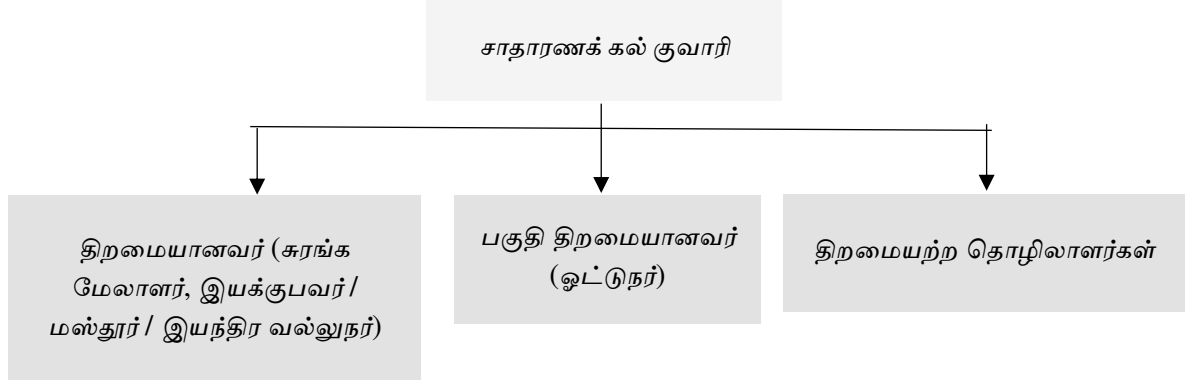
10.2 நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

கருத்திட்ட பிரேரணையாளர் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் ஒழுங்குவிதிகளுக்கு இணங்கி நடப்பதற்காக சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை வரையறுப்பதற்கு விரிவான நடவடிக்கைகளை எடுத்துள்ளார். சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவத் திட்டமானது கருத்திட்டத்தின் செயற்பாடுகளிலிருந்து விளையும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்காக முழு வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் போது அதிகரித்த செயற்பாடுகளின் காரணமாக சுற்றாடலின் ஒவ்வொரு ஆக்கக்கூறுக்குமான சகல தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் உள்ளடக்கியதாக இருக்கும்.

இது மிகச் சிறிய குவாரி என்பதால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர்கள் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து அம்சங்களையும் கவனித்துக் கொள்வார்கள். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை மட்டத்தின் மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்டரீதியான வழிகாட்டுதல்கள் பின்பற்றப்படுவதை உறுதி செய்வதையும் அவர் உறுதி செய்வார். இந்த கண்காணிப்பிற்கான செயல் திட்டம் கீழ்க்கண்ட சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை கண்காணிப்பதை உள்ளடக்கியதாகும்.

- பிறப்பிக்கப்படுகின்ற நீர்/ கழிவு நீரின் தரம், வளித் தரம் மற்றும் திண்மக் கழிவு என்பவற்றைக் கண்காணித்தல்.
- வெளிப்புற ஆய்வுகூடத்தின் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் வளி மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு.
- நிதி மதிப்பீடு, காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்களை நிறுவுதல், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் / சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- கருத்திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான நடவடிக்கைகளை வெளி முகவர் நிறுவனங்களுடன் இணைப்பாக்கம் செய்தல்.
- தொழிலாளர்களினதும் சூழவுள்ள கிராமங்களின் சனத்தொகையினதும் சுகாதார புள்ளிவிபரங்களைச் சேகரித்தல்.
- பசுமை வளையம் வளர்ச்சி.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதன் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்.

- மாநில மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகத்தின் சட்ட விதிகள், விதிமுறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான இசைவு மற்றும் இயக்குவதற்கான இசைவாணைகளுக்கு இணங்குதல்.



அட்டவணை 10-1விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

வ. எண்	சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்	செயல்பாடு / அம்சம்	எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1.	காற்று	செயல்பாட்டு செயல்பாட்டின் போது தப்பியோடிய உமிழ்வுகள்	குவாரி செயல்பாடு காரணமாக, தப்பியோடிய தூசி மற்றும் துகள்கள் (PM10 & PM 2.5) போன்ற பிற காற்று மாசுபடுத்திகள் உருவாக்கப்படும். வெடிபொருளை செய்வதால் வெடிக்கச் செய்வதால் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் அதிகரிக்கக்கூடும், அவை காற்றால் நீர்த்துப்போகக்கூடும்	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பாதுகாப்பு தூரத்தில் மரங்கள் நடப்படும். தூசியை அடக்கும் நடவடிக்கையாக தளத்தில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும். துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துரப்பணம் பிட்கள் பயன்படுத்தப்படும் மற்றும் தூசி உருவாவதைக் குறைக்க அவ்வப்போது மறு அரைப்பு செய்யப்படும். துரப்பணம் இயந்திரத்திலிருந்து தூசி உமிழ்வை அடக்குவதற்கு ஈரமான துளையிடுதல் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் மற்றும் வெடிக்கும் ஆற்றலின் பயன்பாட்டை அதிகபட்சமாக்குதல் மேற்கண்ட உமிழ்வுகளைக் குறைக்க உதவும்
		ஏற்றும் போது	லோடிங் செயல்பாட்டின் போது தூசி உமிழ்வு	பெரிய திறன் கொண்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் போன்ற நவீன ஏற்றும் உபகரணங்கள் டம்பர்களுடன் பயன்படுத்தப்படும். இது உயரத்திலிருந்து நிரப்ப வாளிகளின் எண்ணிக்கையைக் குறைக்கிறது, இதனால் ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த தூசி உருவாக்கம்
		போக்குவரத்தின் போது	போக்குவரத்தின் போது தூசி உமிழ்வு	கிரஷர் முதல் சுரங்க குழி வரையிலான பிரதான வளைவு உட்பட அனைத்து இழுவை சாலைகளும் அகலமாக வைக்கப்பட்டு, சமப்படுத்தப்பட்டு,

				கச்சிதமாக பராமரிக்கப்பட்டு, ஷிப்ட் செயல்பாட்டின் போது தொடர்ந்து தண்ணீர் பாய்ச்சப்படும், இதனால் டம்பர் மற்றும் பிற வாகனங்களின் இயக்கத்தால் தூசி உருவாகிறது.
				வாரியத்தின் விதிமுறைகளின்படி சுரங்கப் பணிகளால் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் கண்காணிக்க காலமுறைதோறும் காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும்.
2.	நீர்	கழிவு நீர் உற்பத்தி	சுரங்க குத்தகையில் வீட்டுக் கழிவுநீரை முறையற்ற முறையில் நிர்வகிப்பது அந்த இடத்தில் சுகாதாரமற்ற நிலைமைகளை உருவாக்கக்கூடும், இதனால் தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதார பாதிப்புகள் ஏற்படலாம்	கழிவுநீர் முறையாக மேலாண்மை செய்ய சுரங்க குத்தகை பகுதியில் சிறுநீர் / கழிப்பறை மற்றும் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் உறிஞ்சு குழி ஏற்பாடு செய்யப்படும்
		மழை காரணமாக மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல்	மேற்பரப்பு வழிந்தோடலை முறையற்ற முறையில் நிர்வகிப்பது அருகிலுள்ள நீர்நிலையை மாசுபடுத்தக்கூடும்	மழைநீர் வடிகால்கள் அமைக்கப்படும். மழைநீர் சேகரிப்பு குழிகள் அமைத்து நிலத்தடி நீரை தேக்கி வைக்க திட்டமிடப்படும்
3.	இரைச்சல்	துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகள்	இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் இரைச்சலால் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக மன அழுத்தம், காது கேளாமை, தூக்கமின்மை போன்றவை ஏற்படலாம். துளையிடுதல் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தவிர,	அதிக இரைச்சல் ஏற்படுத்தும் பகுதிகளில் பணிபுரியும் பணியாளர்கள் சுய பாதுகாப்பு சாதனங்களை அதாவது, காது மஃப்கள் மற்றும் காது பிளக்குகளைப் பயன்படுத்துதல்

			வெடித்தல் சத்தத்தை உருவாக்கக்கூடும்	
4	அதிர்வு	தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் கல் கட்டுப்பாடு	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் போன்ற குவாரி நடவடிக்கைகள் தரை அதிர்வுகளை ஏற்படுத்தக்கூடும், இது உள்ளூர் மக்களுக்கு இடையூறு விளைவிக்கும்	டி.ஜி.எம்.எஸ்ஸின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் பிபிவி மதிப்பை நன்கு பராமரிக்க தாமத டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும். துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் தகுதிவாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்.
4.	நிலம்	மழைநீர் வழிந்தோடலை முறையற்ற மேலாண்மை	மழைநீர் வழிந்தோடுவதால் மண் அரிப்பு ஏற்படலாம்	மழைநீர் வழிந்தோடுவதை தவிர்க்க 1 மீ x 1 மீ அளவிற்கு வடிகால் அமைக்கப்படும்.
4.	சமூகப் பொறுப்பு	சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்	சுகாதாரமற்ற தள சுகாதார வசதிகள் தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதார சேதத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும்.	தொழிலாளர்களின் உடல் நலம் மற்றும் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்வதே இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். அடிப்படை வசதிகளான சுகாதாரம், குடிநீர், உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் பாதுகாப்பு போன்றவை இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். பின்வருபவை தலத்தில் செய்யப்படும் ✓ இந்திய தர நிர்ணய பணியகத்தின் தேசிய கட்டிடக் குறியீட்டில் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ள பாதுகாப்பு நடைமுறைகள், விதிமுறைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களுக்கு (பொருந்தும் வகையில்) இணங்குவதன் மூலம். ✓ போதுமான எண்ணிக்கையில் பரவலாக்கப்பட்ட கழிப்பறைகள் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பிடங்களை அமைக்கவும்

				✓ உறிஞ்சுக் குழி அமைப்புடன் செப்டிக் டேங்க் அமைத்தல் ✓ முதலுதவி அறை அமைத்தல், பிரசவித்தவர்களுக்கு அடிக்கடி உடல் பரிசோதனை செய்தல் மற்றும் இலவச மருத்துவ முகாம்கள் நடத்துதல் ✓ பாதுகாப்பு ஹெல்மெட், கையுறைகள், ஜாக்கெட் & பூட்ஸ் வழங்குதல் ✓ தீ விபத்துகளைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை வழங்குதல். கட்டுமான தளத்தில் தீயணைப்பு கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள் வழங்கப்படும்
6.	கட்டிட பொருட்கள் வளங்களை பாதுகாத்தல்	கட்டிட பொருள் நுகர்வு	உள்ளூரில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களைக் காட்டிலும் தொலைதூரத்தில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதால், இயற்கை வளங்கள் அதிகப்படியான சுரண்டலுக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் கார்பன் தடம் அதிகரிக்கும்.	• உள்ளூரில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல்.

10.3 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

- கருத்திட்ட பிரேரணையாளர் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையொன்றை வறுத்துரைத்துள்ளார், இதன்படி குத்தகைதாரர் சமூகம், வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் ஊழியர்கள் மீது உறுதியான சுற்றுச்சூழல் மனசாட்சியுடன் வியாபாரத்தை மேற்கொள்வதற்கு அர்ப்பணிப்புடன் இருக்கின்றார். சுற்றுச்சூழல் கொள்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
- தி/ள். JCK மைன்ஸ் "சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமைப்பின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை என்னவென்றால், விதிகள் மற்றும் அர்ப்பணிப்பு ஆகியவை சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதை நோக்கி இயக்கப்படுகின்றன.
- குத்தகைதாரர் குறைத்தல், மறுசுழற்சி மற்றும் மீள்பயன்பாடு முறையின் அடிப்படையில் இயற்கை வளங்களை வினைத்திறனாக பயன்படுத்த உறுதிபூண்டுள்ளார்.
- சாத்தியமான தாக்கங்களை அடையாளம் காண்பதற்கு இந்த திட்டம் உறுதிபூண்டுள்ளது மற்றும் தாக்கங்களைத் தணிக்க தேவையான மேலாண்மை நடவடிக்கைகளை எடுக்கும்.
- நமது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுகாதார செயல்திறனை தொடர்ந்து மேம்படுத்துவதற்காக சுற்றுச்சூழல் செயல்திறன் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு தெரிவிக்கப்படும்.

அட்டவணை 10-2 வரவு செலவு ஒதுக்கீடு - EMP

செயற்பாடுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	மூலதன செலவு	ஆண்டொன்றுக்கு தொடரும் செலவு
காற்று சூழல்	இழுவை சாலைக்கு இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் பிரித்தல் மற்றும் வடிகால் அமைத்தல்	0.74	0.74
	நிலையான நீர் தெளிப்பு ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	8.00	0.50
	மஃபிள் பிளாஸ்டிங் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	0.00	0.05
	ஈரமான துளையிடும் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் நட்பு துரப்பணம் இயந்திரம்	2.00	0.20
	லாரிகள் / டிப்பர் / டிராக்டர்களின் அதிக சுமை இல்லை	0.00	0.19
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் கொண்டு மூடப்படும்	0.00	0.10
	குத்தகைப் பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	0.30	0.03
	ஆர்.டி.ஓ. விதிமுறைகளின்படி புகையை தொடர்ந்து கண்காணித்தல்	0.00	0.05

	குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து குறைந்தது 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான பெருக்கி பராமரித்தல்	0.00	1.49
	குவாரியின் வாயிலுக்கு அருகில் வீல் வாஷ் சிஸ்டத்தை நிறுவுதல்	0.50	0.20
துணை மொத்தம் (A)		11.54	3.55
இரைச்சல் சூழல்	எளிதில் எடுத்துச் செல்லக்கூடிய பிளாஸ்டர் கொட்டகை அமைத்தல்	0.50	0.02
	தரை அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்தவும், பாறைகள் பறக்கவும் நோனல் வெடித்தல் பயிற்சி செய்யப்படும்	0.00	22.84
துணை மொத்தம் (B)		0.50	22.86
கழிவு மேலாண்மை	அங்கீகரிக்கப்பட்ட முகவர் மூலம் வீடுகளில் இருந்து கழிவுகளை சேகரித்து அகற்றுவதற்கான ஏற்பாடுகள்	0.25	0.20
	குப்பைத் தொட்டிகளை நிறுவுதல்	0.05	0.02
துணை மொத்தம் (C)		0.30	0.22
சுரங்கம் மூடல்	வடிகால் ஏற்பாடு @ ரூ.10,000/- ஒரு ஹெக்டேருக்கு ஆண்டுக்கு ரூ.5,000/- பராமரிப்புடன்	0.74	0.05
	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்கும் செலவு @ ரூ.2,00,000/- பராமரிப்புடன் ஆண்டுக்கு ரூ.10,000/-	14.88	0.10
	குத்தகைப் பகுதிக்குள் மரம் நடுதல் (1800 எண்ணிக்கை)	6.00	0.90
	குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே மரக்கன்றுகள் நடுதல் (200 எண்ணிக்கை)	2.25	0.23
துணை-மொத்தம் (D)		23.87	1.28
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	அளவு 6' X 5' நீல பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் MoM இணைப்பு II இல் SEAC TN ஆல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது	0.10	0.01
	காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் தரம் EC நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கைக்காக ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் மாதிரி எடுக்கப்பட வேண்டும்	0.00	0.50
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	1.40	0.35
	தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்	0.00	0.35
	முதலுதவி வசதி வழங்குதல்	0.00	0.15
	பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகளுக்கான அடையாளங்கள் & பலகைகள்	0.10	0.02

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி வழங்கப்படாது. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும்.	3.72	0.10
சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் CCTV கேமராக்கள் பொருத்துதல்	0.30	0.05
சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி செயல்பாட்டை உறுதி செய்தல்	0.00	10.80
சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம்	2.00	0.00
துணை-மொத்தம் (E)	7.62	12.33
இறுதி மொத்தம்	43.84	40.23

அட்டவணை 10-3 வரவு செலவு ஒதுக்கீடு - ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு EMP

வரிசை எண்	ஆண்டு	மூலதன செலவு (இலட்சம்)	தொடரும் செலவு @ 5% அதிகரிப்பு (லட்சம்)
1	1ம் ஆண்டு	43.84	40.23
2	2ம் ஆண்டு	0.0	42.24
3	3ம் ஆண்டு	0.0	44.35
4	4 ஆம் ஆண்டு	0.0	46.57
5	5 ஆம் ஆண்டு	0.0	48.90
மொத்தம்		43.84	222.30
இறுதி மொத்தம் (இலட்சம்)		266.13	
இத்திட்டத்திற்கான மொத்த EMP செலவு ஐந்தாண்டுகளுக்கு 266.13 இலட்சம் ஆகும். அதாவது, மூலதனச் செலவு ரூ.43.84 இலட்சம் + தொடரும் செலவு ரூ.222.30 இலட்சம்.			

11 சுருக்கமும் முடிவுரையும்

11.1 முன்னுரை

இந்த அத்தியாயம் புல எண்கள் 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/101/101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11 ஆகிய இடங்களில் 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைக்கப்படவுள்ள சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி பற்றிய ஒட்டுமொத்த சுருக்கத்தை அளிக்கிறது (கிளஸ்டர் பகுதி: 11.91.0 ஹெக்டேர்)

11.2 திட்ட கண்ணோட்டம்

அட்டவணை 11-1 திட்ட கண்ணோட்டம்

வ. எண்	விவரம்	விவரங்கள்																																																																				
1.	முன்மொழிபவர் பெயர்	தி/ள். JCK மைன்ஸ் பிரதிநிதியாக திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்)																																																																				
2.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம்	தி/ள். JCK மைன்ஸ் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி																																																																				
3.	பரப்பளவு	7.44.0 ஹெக்டேர் மற்றும் முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்கம் உட்பட 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள கிளஸ்டர் பரப்பு 11.91.0 ஹெக்டேர் > 5 ஹெக்டேர் ஆகும்																																																																				
4.	இடம்	புல எண்கள் 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, மேல்நர்மா கிராமம், செய்யாறு வட்டம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், தமிழ்நாடு																																																																				
5.	திட்ட தளத்தின் ஒருங்கிணைப்புகள்	<table> <tr> <th rowspan="2">மூலைகள்</th><th colspan="2">ஒருங்கிணைப்புகள்</th></tr> <tr> <th>அட்சரேகை</th><th>தீர்க்கரேகை</th></tr> <tr><td>1</td><td>12° 34' 47.32"N</td><td>79° 39' 39.29"E</td></tr> <tr><td>2</td><td>12° 34' 50.95"N</td><td>79° 39' 39.78"E</td></tr> <tr><td>3</td><td>12° 34' 50.89"N</td><td>79° 39' 39.93"E</td></tr> <tr><td>4</td><td>12° 34' 54.82"N</td><td>79° 39' 41.21"E</td></tr> <tr><td>5</td><td>12° 34' 54.20"N</td><td>79° 39' 43.80"E</td></tr> <tr><td>6</td><td>12° 34' 54.86"N</td><td>79° 39' 45.03"E</td></tr> <tr><td>7</td><td>12° 34' 58.88"N</td><td>79° 39' 45.75"E</td></tr> <tr><td>8</td><td>12° 34' 58.82"N</td><td>79° 39' 40.79"E</td></tr> <tr><td>9</td><td>12° 35' 00.84"N</td><td>79° 39' 41.23"E</td></tr> <tr><td>10</td><td>12° 35' 04.08"N</td><td>79° 39' 41.66"E</td></tr> <tr><td>11</td><td>12° 35' 03.51"N</td><td>79° 39' 44.74"E</td></tr> <tr><td>12</td><td>12° 35' 03.09"N</td><td>79° 39' 47.03"E</td></tr> <tr><td>13</td><td>12° 34' 58.87"N</td><td>79° 39' 46.01"E</td></tr> <tr><td>14</td><td>12° 34' 58.83"N</td><td>79° 39' 46.81"E</td></tr> <tr><td>15</td><td>12° 34' 58.33"N</td><td>79° 39' 50.78"E</td></tr> <tr><td>16</td><td>12° 34' 56.30"N</td><td>79° 39' 50.11"E</td></tr> <tr><td>17</td><td>12° 34' 56.56"N</td><td>79° 39' 48.10"E</td></tr> <tr><td>18</td><td>12° 34' 56.43"N</td><td>79° 39' 48.05"E</td></tr> <tr><td>19</td><td>12° 34' 56.64"N</td><td>79° 39' 46.15"E</td></tr> <tr><td>20</td><td>12° 34' 52.85"N</td><td>79° 39' 45.00"E</td></tr> <tr><td>21</td><td>12° 34' 49.46"N</td><td>79° 39' 43.30"E</td></tr> </table>	மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்புகள்		அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	1	12° 34' 47.32"N	79° 39' 39.29"E	2	12° 34' 50.95"N	79° 39' 39.78"E	3	12° 34' 50.89"N	79° 39' 39.93"E	4	12° 34' 54.82"N	79° 39' 41.21"E	5	12° 34' 54.20"N	79° 39' 43.80"E	6	12° 34' 54.86"N	79° 39' 45.03"E	7	12° 34' 58.88"N	79° 39' 45.75"E	8	12° 34' 58.82"N	79° 39' 40.79"E	9	12° 35' 00.84"N	79° 39' 41.23"E	10	12° 35' 04.08"N	79° 39' 41.66"E	11	12° 35' 03.51"N	79° 39' 44.74"E	12	12° 35' 03.09"N	79° 39' 47.03"E	13	12° 34' 58.87"N	79° 39' 46.01"E	14	12° 34' 58.83"N	79° 39' 46.81"E	15	12° 34' 58.33"N	79° 39' 50.78"E	16	12° 34' 56.30"N	79° 39' 50.11"E	17	12° 34' 56.56"N	79° 39' 48.10"E	18	12° 34' 56.43"N	79° 39' 48.05"E	19	12° 34' 56.64"N	79° 39' 46.15"E	20	12° 34' 52.85"N	79° 39' 45.00"E	21	12° 34' 49.46"N	79° 39' 43.30"E
மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்புகள்																																																																					
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை																																																																				
1	12° 34' 47.32"N	79° 39' 39.29"E																																																																				
2	12° 34' 50.95"N	79° 39' 39.78"E																																																																				
3	12° 34' 50.89"N	79° 39' 39.93"E																																																																				
4	12° 34' 54.82"N	79° 39' 41.21"E																																																																				
5	12° 34' 54.20"N	79° 39' 43.80"E																																																																				
6	12° 34' 54.86"N	79° 39' 45.03"E																																																																				
7	12° 34' 58.88"N	79° 39' 45.75"E																																																																				
8	12° 34' 58.82"N	79° 39' 40.79"E																																																																				
9	12° 35' 00.84"N	79° 39' 41.23"E																																																																				
10	12° 35' 04.08"N	79° 39' 41.66"E																																																																				
11	12° 35' 03.51"N	79° 39' 44.74"E																																																																				
12	12° 35' 03.09"N	79° 39' 47.03"E																																																																				
13	12° 34' 58.87"N	79° 39' 46.01"E																																																																				
14	12° 34' 58.83"N	79° 39' 46.81"E																																																																				
15	12° 34' 58.33"N	79° 39' 50.78"E																																																																				
16	12° 34' 56.30"N	79° 39' 50.11"E																																																																				
17	12° 34' 56.56"N	79° 39' 48.10"E																																																																				
18	12° 34' 56.43"N	79° 39' 48.05"E																																																																				
19	12° 34' 56.64"N	79° 39' 46.15"E																																																																				
20	12° 34' 52.85"N	79° 39' 45.00"E																																																																				
21	12° 34' 49.46"N	79° 39' 43.30"E																																																																				

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

			22	12° 34' 49.70"N	79° 39' 49.67"E	
			23	12° 34' 48.23"N	79° 39' 49.83"E	
			24	12° 34' 47.92"N	79° 39' 47.22"E	
			25	12° 34' 47.79"N	79° 39' 47.22"E	
			26	12° 34' 47.51"N	79° 39' 44.76"E	
			27	12° 34' 47.09"N	79° 39' 44.71"E	
			28	12° 34' 47.55"N	79° 39' 42.60"E	
			29	12° 34' 46.23"N	79° 39' 42.12"E	
6.	இட அமைப்பியல்	சமவெளி நிலப்பரப்பு				
7.	MSL க்கு மேலே தள உயரம்	(MSL) கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 93 மீ				
8.	டோப்போ தாள் எண்	57 P / 10				
9.	கனிம வளங்கள்	சாதாரணக் கல் & கிராவல்				
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	100452 கன மீட்டர் கிராவல் மற்றும் 868060 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல்				
11.	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	57 மீ (ஏஜிஎல்)				
12.	சுரங்கம் தோண்டும் முறை	பெஞ்ச் உயரம் 5 மீ மற்றும் பெஞ்ச் அகலம் 5 மீ கொண்ட திறந்தவெளி, பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது				
13.	துளையிடுதல்/வெடித்தல்	துளையிடுதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது				
14.	வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 தினங்கள்				
15.	தேவைப்படும் நீர் & மூலம்	9.5 KLD மற்றும் உள்ளூர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும்				
16.	மனிதவளம்	35 நபர்கள்.				
17.	திட்ட செலவு	509.346 லட்சம்				
18.	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்	இணை இயக்குநர் (கூ/பொ), உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை Rc.No. 549/கனிமம்/2024 தேதி 23.09.2024.				
19.	பாதுகாப்பு மண்டலம்	2.44.00 ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு மண்டலமாக பராமரிக்கப்பட்டு இப்பகுதியில் மரக்கன்றுகள் நடப்படும்				
20.	நிலத்தடி நீர் மட்டம்	68 மீ BGL				

அட்டவணை 11-2 கருத்திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

வ. எண்	விவரம்	விவரங்கள்
1.	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	(NH-179B) திருவண்ணாமலை - சென்னை - 24.00 கி.மீ. (தென்கிழக்கு) (SH-116) காஞ்சிபுரம் - வந்தவாசி - 3.8 கி.மீ (மேற்கு)
2.	மாநிலங்களுக்கிடையேயான எல்லைகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
3.	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	பாக்கம் - 24.0 கி.மீ., (தென்கிழக்கு)

4.	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	சென்னை - 72 கி.மீ., (வடகிழக்கு)
5.	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	சென்னை - 85 கி.மீ., (வடகிழக்கு)
6.	அருகிலுள்ள கிராமம்	வாச்சனூர் - 680 மீ, வடக்கு
7.	நீர்நிலைகள்	• ஓடை - 560 மீ (வடகிழக்கு) • குட்டை - 435 மீ (மேற்கு) • குளம் - 550 மீ (வடகிழக்கு) • மேல்நர்மா குளம் - 270 மீ (தெற்கு) • துக்குவாடி ஏரி - 420 மீ (தென்கிழக்கு) • துறையூர் ஏரி - 1.0 கிமீ (தென்மேற்கு) • வாச்சனூர் ஏரி - 930 மீ (தென்மேற்கு) • ஆலத்தூர் சித்தேரி - 980 மீ (வடகிழக்கு) • உத்திரமேரூர் ஏரி - 7.2 கி.மீ (வடகிழக்கு) • செய்யாறு - 8.7 கி.மீ (வடக்கு) • சுபம் ஆறு - 7.2 கிமீ (தென்கிழக்கு)
8.	பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	வெங்குணம் RF - 7.3 கிமீ (தென்மேற்கு)
9.	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் (அறிவிக்கப்பட்டது)	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை கரிக்கிளி பறவைகள் சரணாலயம் - 19.0 கி.மீ
10.	தொல்லியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
11.	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
12.	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
13.	நில அதிர்வு மண்டலம்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

11.3 அடிப்படை நிலை

பருவம்: பருவமழைக்கு பிந்தைய

வசூல் காலம்: அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹைக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

கண்காணிப்பு இடங்களின் எண்ணிக்கை

அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு இடங்களின் எண்ணிக்கை
வளிமண்டலவியல்	01
சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	07
மேற்பரப்பு நீரின் தரம்	
நிலத்தடி நீரின் தரம்	07
நிலத்தடி நீர் மட்டம்	02
இரைச்சல் நிலை	07
மண்ணின் தரம்	06

வளிமண்டலவியல் அளவுருக்கள்

அளவுருக்கள்	குறைந்தபட்ச மதிப்பு	திகபட்ச மதிப்பு	சராசரி மதிப்பு
வெப்பநிலை (°C)	17	35.9	27.3
காற்றின் வேகம் (மீ/வி)	1	8.8	2.9
ஈரப்பதம் (%)	33.9	98.1	71.8
சூரிய கதிர்வீச்சு (W/m2)	144.38	164.9	152.3

மழைப்பொழிவு தரவுகள்:

	மொத்த மழைப்பொழிவு (மிமீ)	மழை நாட்களின்	சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு (மிமீ)
மழைவீழ்ச்சி	1.1	55	815

கண்காணிப்பு காலத்தில் காற்று வீசும் திசை: வடகிழக்கு

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

மைய மண்டலம்	மாசுபடுத்தி	அலகு	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	கருது	தரநிலைகள்
மைய மண்டலம்	PM 10	மீட்டர் கன சதுரம் / மைக்ரோ கிராம்	50.0	70	61.1	100
மைய மண்டலம்	PM 2.5	மீட்டர் கன சதுரம் / மைக்ரோ கிராம்	23.6	33.0	28.7	60
மைய மண்டலம்	SO2	மீட்டர் கன சதுரம் / மைக்ரோ கிராம்	5.7	8.9	7.1	80
மைய மண்டலம்	NOx	மீட்டர் கன சதுரம் / மைக்ரோ கிராம்	9.5	12.4	10.7	80

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

தாங்கல் மண்டலம்	மாசுபடுத்தி	அலகு	குறைந்தபட்சம்	அதிகப்பட்சம்	கருது	தரநிலைகள்
தாங்கல் மண்டலம்	PM 10	மீட்டர் கன சதுரம் / மைக்ரோ கிராம்	43.3	61.9	50.3	100
தாங்கல் மண்டலம்	PM 2.5	மீட்டர் கன சதுரம் / மைக்ரோ கிராம்	18.9	34.5	24.4	60
தாங்கல் மண்டலம்	SO2	மீட்டர் கன சதுரம் / மைக்ரோ கிராம்	3.6	4.4	5.0	80
தாங்கல் மண்டலம்	NOx	மீட்டர் கன சதுரம் / மைக்ரோ கிராம்	5.8	12.9	8.9	80

நிலத்தடி நீரின் தரம்

தாங்கல் மண்டலம்	மாசுபடுத்தி	அலகு	கவனிக்கப்பட்ட மதிப்பு		நிலையான விரும்பத்தக்க வரம்புகள்	நிலையான அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்
			முதல்	வரை		
தாங்கல் மண்டலம்	pH	-	6.92	7.84	6.5	8.5
தாங்கல் மண்டலம்	டிடிஎஸ்	லிட்டர் / மைக்ரோ கிராம்	238	1120	500	2000
தாங்கல் மண்டலம்	மொத்த கடினத்தன்மை	லிட்டர் / மைக்ரோ கிராம்	170	442	200	600
தாங்கல் மண்டலம்	குளோரைடுகள்	லிட்டர் / மைக்ரோ கிராம்	34.3	360	250	1000
தாங்கல் மண்டலம்	புளோரைடு	லிட்டர் / மைக்ரோ கிராம்	0.23	0.66	1	1.5
தாங்கல் மண்டலம்	இரும்பு	லிட்டர் / மைக்ரோ கிராம்	0.02	0.12	0.3	தளர்வு இல்லை

மைய மண்டலம்	மாசுபடுத்தி	அலகு	கவனிக்கப்பட்ட மதிப்பு		நிலையான விரும்பத்தக்க வரம்புகள்	நிலையான அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்
			முதல்	வரை		
மைய மண்டலம்	pH	-	7.32	7.32	6.5	8.5
மைய மண்டலம்	டிடிஎஸ்	லிட்டர் / மைக்ரோ கிராம்	612	612	500	2000
மைய மண்டலம்	மொத்த கடினத்தன்மை	லிட்டர் / மைக்ரோ கிராம்	432	432	200	600
மைய மண்டலம்	குளோரைடுகள்	லிட்டர் / மைக்ரோ கிராம்	81.3	81.3	250	1000
மைய மண்டலம்	புளோரைடு	லிட்டர் / மைக்ரோ கிராம்	0.32	0.32	1	1.5
மைய மண்டலம்	இரும்பு	லிட்டர் / மைக்ரோ கிராம்	0.08	0.08	0.3	தளர்வு இல்லை

நிலத்தடி நீர் மட்டம் (செறிவூட்டல் மண்டலம்)

வாகனங்கள் அமைவிடம்	நீர் அட்டவணையின் வரம்பு பருவமழைக்கு முந்தைய பருவம் (தரை மட்டத்திற்கு கீழே (மீ))		பருவமழைக்குப் பிந்தைய நிலத்தடி நீர்மட்டத்தின் வரம்பு (தரை மட்டத்திற்கு கீழே (மீ))	
தாங்கல் மண்டலம்	முதல் (பருவமழைக்கு முன்)	(பருவமழைக்கு முன்)	முதல் (பருவமழைக்கு பின்)	(பருவமழைக்கு பின்)
தாங்கல் மண்டலம்	66	67	67	68

வாகனங்கள் அமைவிடம்	நீர் அட்டவணையின் வரம்பு பருவமழைக்கு முந்தைய பருவம் (தரை மட்டத்திற்கு கீழே (மீ))		நிலத்தடி நீர்மட்டத்தின் வரம்பு பருவமழைக்குப் பிந்தைய பருவத்தில் (தரை மட்டத்திற்கு கீழே (மீ))	
மைய மண்டலம்	முதல் (பருவமழைக்கு முன்)	(பருவமழைக்கு முன்)	முதல் (பருவமழைக்கு பின்)	(பருவமழைக்கு பின்)
மைய மண்டலம்	66	67	67	68

இரைச்சல் நிலை

கண்காணிப்பு இடம்	வகை	கவனிக்கப்பட்ட இரைச்சல் நிலை (dB(A))				பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலை(dB(A))	
தாங்கல் மண்டலம்		பகல் நேர நிலை		இரவு நேர நிலை		பகல் நேர நிலை	இரவு நேர நிலை
		முதல்	வரை	முதல்	வரை		
தாங்கல் மண்டலம்	குடியிருப்பு பகுதி	44.4	49.8	37.1	40.1	55	45
கண்காணிப்பு இடம்	வகை	கவனிக்கப்பட்ட இரைச்சல் நிலை (dB(A))				பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலை(dB(A))	
தாங்கல் மண்டலம்		பகல் நேர நிலை		இரவு நேர நிலை		பகல் நேர நிலை	இரவு நேர நிலை
		முதல்	வரை	முதல்	வரை		
மையப் பகுதி	தொழில்துறை பகுதி	46.1	46.1	38.8	38.8	75	70

மண்ணின் தரம்

கண்காணிப்பு இடம்	மண்ணின் அமைப்பு	துகள் அளவு விநியோகம் (%)			நீர் பிடிப்பு திறன் (%)	போரோசிட்டி (%)
		மணல்	வண்டல்	களிமண்		
தாங்கல் மண்டலம்	களிமண்	31.64	19.79	1.64	8.2	56.58
கண்காணிப்பு இடம்	மண்ணின் அமைப்பு	துகள் அளவு விநியோகம் (%)			நீர் பிடிப்பு திறன் (%)	போரோசிட்டி (%)

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

கண்காணிப்பு இடம்	மண்ணின் அமைப்பு	துகள் அளவு விநியோகம் (%)			நீர் பிடிப்பு திறன் (%)	போரோசிட்டி (%)
		மணல்	வண்டல்	களிமண்		
		மணல்	வண்டல்	களிமண்		
மைய மண்டலம்	களிமண்	28.97	20.91	1.34	8.2	68.57

வேதியியல் பண்புகள்

கண்காணிப்பு இடம்	அளவுகோல் அளவுருக்கள்	கவனிக்கப்பட்ட மதிப்பு		அலகு	அனுமதிக்கப்பட்ட தரநிலை
		முதல்	வரை		
தாங்கல் மண்டலம்	பிரகாசிதம்	370	542	மி.கி.	-
தாங்கல் மண்டலம்	பொட்டாசியம்	135	226	மி.கி.	-
தாங்கல் மண்டலம்	நைட்ரஜன்	BDL	BDL	மி.கி.	-

கண்காணிப்பு இடம்	அளவுகோல் அளவுருக்கள்	கவனிக்கப்பட்ட மதிப்பு		அலகு	அனுமதிக்கப்பட்ட தரநிலை
		முதல்	வரை		
மைய மண்டலம்	பிரகாசிதம்	664	664	மி.கி.	-
மைய மண்டலம்	பொட்டாசியம்	178	178	மி.கி.	-
மைய மண்டலம்	நைட்ரஜன்	BDL	BDL	மி.கி.	-

11.4 எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சாத்தியமான தாக்கங்கள் மற்றும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 11-3 எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வ. எண்	சாத்தியமான தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1.	துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது காற்று சூழலில் முக்கிய தாக்கம் தூசி உமிழ்வு ஆகும். தூசி உமிழ்வு சுரங்கப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தையும் பாதிக்கலாம். அதிகரித்த உமிழ்வு மனித ஆரோக்கியத்தில் சுவாச மற்றும் இருதய பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்	தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த இழுவை சாலைகளில் நீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படும். உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, ஒப்பந்த அடிப்படையில் உபகரணங்களின் வழக்கமான தடுப்பு பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். அணுகு சாலைகள் மற்றும் சுரங்க வளாகங்களில் மரக்கன்றுகள் நடும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்.
2.	சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் பிற வீட்டு நடவடிக்கைகளால் கழிவு நீர் உருவாக்கப்படும். இவை நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தி நிலத்தடி நீரை உருவாக்கும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் நிலத்தடி நீர்மட்டம் பாதிக்கப்படலாம்	சிறிய கனிமங்களின் சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து எந்த கழிவு நீரும் உருவாக்கப்படாது, ஏனெனில் இந்த திட்டம் சுரங்க தளத்திலிருந்து அதிக சுமையை மட்டுமே அகற்றுவதை உள்ளடக்கியது. வீட்டு வேலைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர் முன்மொழியப்பட்டுள்ள செப்டிக் டேங்க் மூலம் பாதுகாப்பாக வெளியேற்றப்படும். சுரங்கம் தோண்டுவதால் நிலத்தடி நீர்மட்டம் பாதிக்கப்படாது. எனவே முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக நிலத்தடி நீர்மட்டம் பாதிக்கப்படாது
3.	வெடித்தல், துளையிடுதல், தோண்டுதல் போன்ற பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது	ஒலியை அவ்வப்போது கண்காணித்தல் செய்யப்படும்.

	சுரங்கப் பகுதியில் சத்தம் உருவாக்கப்படும். சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட கனிமத்தை கொண்டு செல்லும்போது, வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக சத்தம் ஏற்படலாம். இது தலைவலியை உருவாக்கி தொழிலாளர்களின் சுகாதார நிலையை பாதிக்கும்	ஏற்றுவதற்கு போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் எக்ஸ்கவேட்டர் இயந்திரம் (தேவைப்படும் போது) தவிர வேறு எந்த உபகரணங்களும் தளத்தில் அனுமதிக்கப்படாது. இந்த உபகரணங்களால் உருவாக்கப்படும் சத்தம் இடைவிடாமல் இருக்க வேண்டும் மற்றும் அதிக பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது. அணுகு சாலை ஓரங்களில் மரக்கன்றுகள் நடும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். இந்த மரக்கன்றுகள் இரைச்சல் பரவுவதைக் குறைப்பதுடன், தூசியையும் கட்டுப்படுத்துகின்றன.
4.	95% மீட்கப்பட்ட பிறகு குப்பைகள் மற்றும் வீட்டுக் கழிவுகள் உருவாகும் என்பதால் சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து திடக்கழிவுகள் உருவாகும்	முழு சுரங்க இருப்பையும் பிரித்தெடுப்பதன் மூலம் 100% மீட்பு அடையப்படுகிறது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கைகளால் குப்பை உற்பத்தி இருக்காது. இது தவிர, இத்திட்டத்தில் மிகக் குறைந்த அளவே வீட்டுக் கழிவுகள் உருவாகும். இவை தினந்தோறும் உள்ளாட்சி அமைப்புகளிடம் ஒப்படைக்கப்படும்.
5.	சுரங்கப் பணிகளின் போது, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நலப் பிரச்சினைகள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன அல்லது விபத்துக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது	தூசி பாதிப்புக்குள்ளான பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு கூடுதல் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு கருவியாக தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும். வெடி வைத்தல், துளையிடுதல், தோண்டுதல் போன்ற செயல்களால் ஏற்படும் தொழில் சுகாதார அபாயங்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் பயிற்சிகள் நடத்தப்படும். பணியாளரின் உடல்நலம் தொடர்பான பிரச்சினை ஏதேனும் இருப்பின் முறையாக கவனிக்கப்படும்.

11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மற்றும் கழிவுநீர் தரம் மற்றும் ஒலி ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய அனைத்து இயற்கை சூழலுக்கான கண்காணிப்பு திட்டம் மத்திய மாசு

கட்டுப்பாடு வாரியம் / மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் / சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் & பருவநிலை மாற்ற வாரியம் / தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம் (TNPCB) படி பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

11.6 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

இது அத்தியாவசிய இலகுரக இயந்திரங்களைக் கொண்ட சிறிய அளவிலான இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட குவாரி என்பதால் அதிக ஆபத்துள்ள விபத்துக்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இப்பகுதி நிலச்சரிவுகள், நில அதிர்வு நடவடிக்கைகள், நிலச்சரிவு, வெள்ளம், வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு பாதிக்கப்படுவதில்லை. ஏனெனில், சுரங்க குத்தகை பகுதியில் இருந்து பேரழிவு ஏற்பட வாய்ப்புள்ள பகுதியில் ஆறுகள் மற்றும் குடியிருப்புகள் இல்லை. இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டம் தொடர்பான விரிவான விபரங்கள் அத்தியாயம் - 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

11.7 திட்ட நன்மைகள்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள திட்டம் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பை வழங்குவதன் மூலம் பயனடைகிறது. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கையில் மொத்தம் 35 எண்ணிக்கை பணியமர்த்தப்படும். இது பலருக்கு மறைமுக வேலை வாய்ப்பையும் வழங்குவதன் மூலம் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துகிறது. குவாரி நடவடிக்கைகள் கிராவல், சாதாரணக் கல், மணல் போன்ற பொருட்களை உற்பத்தி செய்கின்றன, அவை கட்டுமானம் மற்றும் பிற தொழில்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, இதனால் உள்ளூர் பிராந்தியத்தின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு பங்களிக்கிறது. CER நிதியான ரூ.8 இலட்சம் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பள்ளியின் வளர்ச்சிக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

11.8 முடிவு

EIA ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காக, முன்மொழியப்பட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கி.மீ இடையக மண்டலம் பரிசீலிக்கப்பட்டது. இடையக வலயத்தினுள் சுற்றாடலின் தற்போதைய நிலை, முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்க செயற்பாடு காரணமாக ஏதேனும் பாதிப்புகள் ஏற்படுமாயின் அதனை முன்னறிவித்தல் மற்றும் கருத்திட்டம் தொடர்பான EMP தொடர்பான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம்/ IS10500:2012/NAAQMS ஆல் கட்டாயமாக்கப்பட்ட ஒலி, நீர், மண் மற்றும் காற்று ஆகியவற்றிற்கான பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவீடுகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தாக்கத்தை முன்கூட்டியே கணிக்க பொருத்தமான மாதிரிகள் மற்றும் நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன மற்றும் அபிவிருத்தியின் ஒவ்வொரு மட்டத்திலும் தாக்கங்களை குறைக்க, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டன.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட்ட பின்னர், முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்டம் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் குறைந்தபட்ச மற்றும்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள இ/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

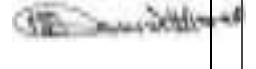
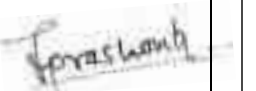
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தாக்கங்களை விளைவிக்கும் என்பதை ஒரு நேர்மறையான குறிப்பில் முடிவு செய்யலாம்.

12 ஆலோசகர்களின் செயல்பாடுகள்

பசாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகளால் ஏற்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை மதிப்பீடு செய்யும் பொருட்டு புல எண் 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11 ஆகிய நிலங்கள் தமிழ்நாட்டில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில் 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் (கிளஸ்டர் பகுதி: 11.91.0 ஹெக்டேர்) திட்ட முன்மொழிபவர் தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ், சேலம் நிறுவனத்தை EIA ஆய்வை மேற்கொள்ள ஈடுபடுத்தியுள்ளார். ஆலோசனை சேவை வழங்கப்படுவதன் தன்மை நிலப்பரப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு உள்ளடக்கப்படும்.

அட்டவணை 12-1 ஆலோசகர்களின் செயல்பாடுகள்

வ. எண்	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணர்கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான பரிந்துரைகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	R. Dhami
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	K. Shiny
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	R. Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	

5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில், புல எண்கள்: 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 மற்றும் 105/11, 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். JCK மைன்ஸ், திரு. J.K. வெற்றிவேலன் (பங்குதாரர்), அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை

11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	

TM-FAE:

வ எ ண்	TM இன் பெயர் (FAE)	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப் பட்ட FAE (கீழ் வேலை செய்ய)	ஈடுபாட்டி ன் காலம்	வேலை தன்மை	கையெழுத்து
1	M.பிரபு	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தை தயாரிப்பதில் FAE உடன் தொடர்புடையது, நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு, சுற்றியுள்ள நில சூழலில் தாக்கம் கணிப்பு	
		HG	அசோக் குமார்		ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோஜியோலா ஜிக்கல் வடிவத்தைப் படிப்பதில் FAE உடன் தொடர்புடையது, நிலத்தடி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்	
2	M. மணிகண்டன்	EB	எஸ்.சரவணன்	அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை	ஆய்வுப் பகுதியின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது	
		SC	சிசுபால் சிங்		மண் கண்காணிப்பு, மண் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு ஆகியவற்றில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	

TM-FAA:

TM-FAA:						
வ எண்	TM இன் பெயர் (FAA)	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப் பட்ட FAE (கீழ் வேலை செய்ய)	ஈடுபாட்டி ன் காலம்	வேலை தன்மை	கையெழு த்து
1	S.காமராஜ்	HG	அசோக் குமார்	அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோஜியோலாஜி க்கல் முறையைப் படிப்பதில் நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையது, நிலத்தடி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்	
2	S. அசன் அலி	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை.	புவியியல் வரைபடத்தை தயாரிப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது, குவாரி சரிவு முகங்கள் மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மையை மதிப்பீடு செய்தல், சுரங்க குவாரி மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சங்களைப் பயன்படுத்திய பிறகு, சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம்	
		NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா		அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) கண்காணிப்பு, சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிக்கும் நடைமுறைக்கு SOP தயாரித்தல் ஆகியவற்றிற்கான தள- குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உருவாக்க, வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	
3	மௌனிகா. B	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	அக்டோபர் 24 முதல்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற	

				டிசம்பர் 24 வரை	காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவின் தொடர்புடையது.	Manual 8
		NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்		சத்தம் மற்றும் நில அதிர்வுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவின் தொடர்புடையது.	
4	G.பாலசுப்ரமணி	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை	புவியியல் வரைபடத்தை தயாரிப்பதில் நிபுணருடன், குவாரி சரிவு முகங்கள் மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மையை மதிப்பீடு செய்தல், சுரங்க குவாரி மற்றும் அப்பகுதியின் புவியியல் அம்சங்களைப் பயன்படுத்திய பிறகு, சுரங்க உறுதித்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம்	8.1.2.1
		NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா		அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) கண்காணிப்பு, சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிக்கும் நடைமுறைக்கு SOP தயாரித்தல் ஆகியவற்றிற்கான தள-குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உருவாக்க, வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	

மேற்கண்ட EIAவை உருவாக்கிய பின்வரும் திறனில் EIA குழுவின் ஒரு பகுதியாக நான் இருந்தேன் என இதன்மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்



கையொப்பம் மற்றும் தேதி:

ஈடுபாடு காலம்: அக்டோபர் 24 முதல் டிசம்பர் 24 வரை

தொடர்பு தகவல்: தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

பிளாட் எண். 6, புல எண். 13/2, A2,

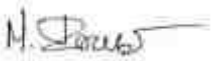
VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி,

ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு – 636 455

அங்கீகாரம் அளிக்கப்பட்ட ஆலோசனை நிறுவனம் / அதிகாரமளிக்கப்பட்ட தலைவரின் பிரகடனம்

JCK மைன்ஸ் 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி சுரங்கம் தோண்டுவதற்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையை மேற்கூறிய வல்லுநர்கள் தயாரித்துள்ளனர் என்பதை பிரபுவாகிய நான் உறுதிப்படுத்துகிறேன். இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எந்தவொரு தவறான தகவலுக்கும் ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாக பொறுப்பேற்கும் என்பதையும் நான் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

கையொப்பம்:



பெயர்: M.பிரபு

பதவி: நிர்வாக இயக்குநர்

EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்: தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

NABET சான்றிதழ் எண் & வெளியீட்டு தேதி: மார்ச் 31 2023



ANNEXURE-1



File No: 11441
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA),
TAMIL NADU)



Dated 27/12/2024



To,

Tvl.JCK Mines,
Tvl.JCK Mines, Thiru.J.K.Srinivasan (Partner) S/o.Kannan,No.782, Mariamman kovil street, Jambodai village, Azhividaithangi post, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District., Tiruvannamalai ,
TIRUVANNAMALAI, TAMIL NADU, Tiruvannamalai , 604402
tvljckmines@gmail.com

Subject: Grant of Terms of Reference under the provision of the EIA Notification 2006- as amended regarding.

Sir/Madam,

Sub: SEIAA, Tamil Nadu – Proposed Rough Stone and Gravel quarry lease over an extent 7.44.0 Ha at S.F.Nos. 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, and 105/11 of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu by Tvl. JCK Mines - under project category – “B1” and Schedule S.No.1(a) “Mining of Minerals Projects” of EIA Notification, 2006, as amended – ToR issued along with Public Hearing - preparation of EIA report – Regarding.

Ref: 1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/505329/2024, Dated:12.11.2024.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 13.11.2024.
3. Minutes of the 516th meeting of SEAC held on 06.12.2024.
4. Minutes of the 781st SEIAA meeting held on 23.12.2024.

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.	TO24B0108TN5594899N
(ii) File No.	11441
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, Thiru.J.K. Vettrivelan (Partner)
(viii) Name of Company/Organization	JCK MINES
(ix) Location of Project (District, State)	TIRUVANNAMALAI, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA

(xii) Applicability of General Conditions	no
(xiii) Applicability of Specific Conditions	no

3. In view of the particulars given in the Para 1 above, the project proposal interalia including Form-1(Part A and B) were submitted to the SEIAA for an appraisal by the SEAC under the provision of EIA notification 2006 and its subsequent amendments.
4. The above-mentioned proposal has been considered by (SEIAA) Appraisal Committee of SEIAA in the meeting held on 18.12.2024 & 19.12.2024. The minutes of the meeting and all the Application and documents submitted [(viz. Form-1 Part A, Part B,)] are available on PARIVESH portal which can be accessed by scanning the QR Code above.
5. The State Expert Appraisal Committee (SEAC), based on the information & clarifications provided by the project proponent and after detailed deliberations on all technical aspects recommended the proposal for grant of Terms of Reference under the provision of EIA Notification, 2006 and as amended thereof subject to the stipulation of specific and general conditions as detailed in Annexure (2).
6. The SEIAA has examined the proposal in accordance with the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 & further amendments thereto and after accepting the recommendations of the SEAC hereby decided to issue the following Terms of Reference for instant proposal of M/s. JCK MINES under the provisions of EIA Notification, 2006 and as amended thereof.
7. The Ministry/SEIAA-TN reserves the right to stipulate additional conditions, if found necessary.
8. The Terms of Reference to the aforementioned project is under provisions of EIA Notification, 2006. It does not tantamount to approvals/consent/permissions etc. required to be obtained under any other Act/Rule/regulation. The Project Proponent is under obligation to obtain approvals /clearances under any other Acts/ Regulations or Statutes, as applicable, to the project.
9. This issues with the approval of the Competent Authority.

Copy To

1. The Secretary, Ministry of Mines, Government of India, Shastri Bhawan, New Delhi.
2. The Principal Secretary to Government, Environment, Climate Change and Forests Department, Tamil Nadu.
3. The Additional Chief Secretary to Government, Natural Resources Department, Tamil Nadu.
4. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhawan, CBD-Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi-110 032.
5. The Chairperson, TNPC Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai-32
6. The District Collector, Tiruvannamalai District.
7. The Commissioner of Geology and Mines, Guindy, Chennai-32
8. Assistant Director, Department of Geology & Mining, Tiruvannamalai District.
9. EI Division, Ministry of Environment & Forests, Paryavaran Bhawan, New Delhi.
10. Integrated Regional office of MoEF&CC, Sasthri Bhawan, Nungambakkam, Chennai.
11. File Copy.

Annexure 1

Specific Terms of Reference for (Mining Of Minerals)

1. Seiaa Specific Conditions :

S. No	Terms of Reference
1.1	The authority noted that the subject was appraised in the 516 th SEAC meeting held on 06.12.2024. After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC and decided to grant Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing under cluster for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC, standard conditions stipulated by MoEF&CC & the conditions mentioned in Annexure of this minutes.

2. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
2.1	1. The mining activity is restricted to the depth of 47m below ground level. Hence, the proponent shall submit the revised mining plan approved by the competent authority. 2. A Cluster Management Committee (CMC) shall be constituted including all the mines in the cluster as Committee Members for the effective management of the mining operation in the cluster through systematic & scientific approach with appointment of statutory personnel, appropriate environmental monitoring, good maintenance of haul roads and village/panchayat roads, authorized blasting operation etc. The PP shall submit the following details in the form of an Affidavit during the EIA appraisal: (i) Copy of the agreement forming CMC. (ii) The Organisation chart of the Committee with defining the role of the members (iii) The 'Standard Operating Procedures' (SoP) executing the planned activities. 3. Since waterbodies are situated nearby, the PP shall carry out the scientific studies to assess the hydrogeological condition of the quarry to determine impacts of the mining operation on the ground water conditions in the waterbodies. 4. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, garland drainage built with siltation tank & green belt along the periphery including replantation of existing trees; maintaining the safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan. 5. The Proponent shall carry out Bio diversity study as a part of EIA study and the same shall be included in the Report. 6. The PP shall prepare the EMP for the entire project life of mine, i.e, 10 years and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine. 7. The PP shall carry out the comprehensive studies on the cumulative environmental impacts of the existing & proposed quarries which included drilling & blasting, loading & hauling on the surrounding village and structures.

3. Seac Standard Conditions

S. No	Terms of Reference
3.1	1. In the case of existing/operating mines, a letter obtained from the concerned AD (Mines) shall be submitted and it shall include the following: (i) Original pit dimension (ii) Quantity achieved Vs EC Approved Quantity (iii) Balance Quantity as per Mineable Reserve calculated. (iv) Mined out Depth as on date Vs EC Permitted depth

S. No	Terms of Reference
	(v) Details of illegal/illicit mining (vi) Violation in the quarry during the past working. (vii) Quantity of material mined out outside the mine lease area (viii) Condition of Safety zone/benches (ix) Revised/Modified Mining Plan showing the benches of not exceeding 6 m height and ultimate depth of not exceeding 50m. 2. Details of habitations around the proposed mining area and latest VAO certificate regarding the location of habitations within 300m radius from the periphery of the site. 3. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m shall be enumerated with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc. 4. The PP shall submit a detailed hydrological report indicating the impact of proposed quarrying operations on the waterbodies like lake, water tanks, etc are located within 1 km of the proposed quarry. 5. The Proponent shall carry out Bio diversity study through reputed Institution and the same shall be included in EIA Report. 6. The DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site. 7. In the case of proposed lease in an existing (or old) quarry where the benches are not formed (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall the PP shall carry out the scientific studies to assess the slope stability of the working benches to be constructed and existing quarry wall, by involving any one of the reputed Research and Academic Institutions - CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / Dhanbad, NIRM/Bangalore, Division of Geotechnical Engineering-IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. The PP shall submit a copy of the aforesaid report indicating the stability status of the quarry wall and possible mitigation measures during the time of appraisal for obtaining the EC. 8. However, in case of the fresh/virgin quarries, the Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, when the depth of the working is extended beyond 30 m below ground level. 9. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, I/I Class mines manager appointed by the proponent. 10. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 30 m from the blast site. 11. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences. 12. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines, 13. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines? 14. Quantity of minerals mined out. · Highest production achieved in any one year · Detail of approved depth of mining. · Actual depth of the mining achieved earlier. · Name of the person already mined in that leases area. · If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted. · Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated

S. No	Terms of Reference
	benches. 15. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone). 16. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, green belt, fencing, etc., 17. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan. 18. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment, and the remedial measures for the same. 19. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of the Mines Act'1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment. 20. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of groundwater pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds, etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. 21. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study. 22. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind. 23. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted. 24. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given. 25. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided. 26. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered. 27. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided. 28. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. 29. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining

S. No	Terms of Reference
	activity. 30. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific. 31. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible. 32. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the appendix-I in consultation with the DFO, State Agriculture University. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner. 33. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably ecofriendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner 34. A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period. 35. A Risk Assessment and management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period. 36. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed. 37. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations. 38. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation. 39. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given. 40. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc. 41. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB. 42. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine. 43. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this Terms of Conditions besides attracting penal provisions in the Environment (Protection) Act, 1986.

4. Seiaa Standard Conditions :

S. No	Terms of Reference
4.1	Cluster Management Committee

S. No	Terms of Reference
	1. Cluster Management Committee shall be framed which must include all the proponents in the cluster as members including the existing as well as proposed quarry. 2. The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc., 3. The List of members of the committee formed shall be submitted to AD/Mines before the execution of mining lease and the same shall be updated every year to the AD/Mines. 4. Detailed Operational Plan must be submitted which must include the blasting frequency with respect to the nearby quarry situated in the cluster, the usage of haul roads by the individual quarry in the form of route map and network. 5. The committee shall deliberate on risk & emergency management plan, fire safety & evacuation plan and sustainable development goals pertaining to the cluster in a holistic manner especially during natural calamities like intense rain and the mitigation measures considering the inundation of the cluster and evacuation plan. 6. The Cluster Management Committee shall form Environmental Policy to practice sustainable mining in a scientific and systematic manner in accordance with the law. The role played by the committee in implementing the environmental policy devised shall be given in detail in the EIA Report. 7. The committee shall furnish action plan regarding the restoration strategy with respect to the individual quarry falling under the cluster in a holistic manner. 8. The committee shall deliberate on the health of the workers/staff involved in the mining as well as the health of the public in the vicinity. Agriculture & Agro-Biodiversity 9. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area. 10. Impact on soil flora & vegetation around the project site. 11. Details of type of vegetation including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetation all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP. 12. The Environmental Impact Assessment should study the agro-biodiversity, agro-forestry, horticultural plantations, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem. 13. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services. 14. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock. Forests 15. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests and free ranging wildlife. 16. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna. 17. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection. 18. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site. Water Environment 19. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period. 20. Erosion Control measures. 21. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease

S. No	Terms of Reference
	area on the nearby Villages, Water-bodies/ Rivers, & any ecological fragile areas. 22. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir. 23. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural environment, by the activities. 24. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts. 25. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components. 26. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites. 27. The EIA shall include the impact of mining activity on the following: - Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. - Bio-geochemical processes and its foot prints including environmental stress. - Sediment geochemistry in the surface streams. Energy 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. Climate Change 29. The Environmental Impact Assessment shall study in detail the carbon emission and also suggest the measures to mitigate carbon emission including development of carbon sinks and temperature reduction including control of other emission and climate mitigation activities. 30. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock, soil health and physical, chemical & biological soil features. 31. Impact of mining on pollution leading to GHGs emissions and the impact of the same on the local livelihood. Mine Closure Plan 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. EMP 33. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued and the scope for achieving SDGs. 34. The Environmental Impact Assessment should hold detailed study on EMP with budget for Green belt development and mine closure plan including disaster management plan. Risk Assessment 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining. Disaster Management Plan 36. To furnish disaster management plan and disaster mitigation measures in regard to all aspects to avoid/reduce vulnerability to hazards & to cope with disaster/untoward accidents in & around the proposed mine lease area due to the proposed method of mining activity & its related activities covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. Others 37. The project proponent shall furnish VAO certificate with reference to 300m radius regard to approved habitations, schools, Archaeological sites, Structures, railway lines, roads, water bodies such as streams, odai, vaari, canal, channel, river, lake pond, tank etc. 38. As per the MoEF& CC office memorandum F.No.22-65/2017-IA.III dated: 30.09.2020 and 20.10.2020 the proponent shall address the concerns raised during the public consultation and all the activities proposed shall be part of the Environment Management Plan.

S. No	Terms of Reference
	39. The project proponent shall study and furnish the possible pollution due to plastic and microplastic on the environment. The ecological risks and impacts of plastic & microplastics on aquatic environment and fresh water systems due to activities, contemplated during mining may be investigated and reported.

Standard Terms of Reference for (Mining of minerals)

1.

S. No	Terms of Reference
1.1	Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994
1.2	A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given
1.3	All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee
1.4	All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/toposheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone)
1.5	Information should be provided in Survey of India Toposheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics
1.6	Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority
1.7	It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report
1.8	Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided

S. No	Terms of Reference
1.9	The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period
1.10	Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given
1.11	Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given
1.12	A Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees
1.13	Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of net present value (NPV) and compensatory afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished
1.14	Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated
1.15	The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given
1.16	A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted
1.17	Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished
1.18	A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled- I fauna found in the study area, the necessary plan alongwith budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost

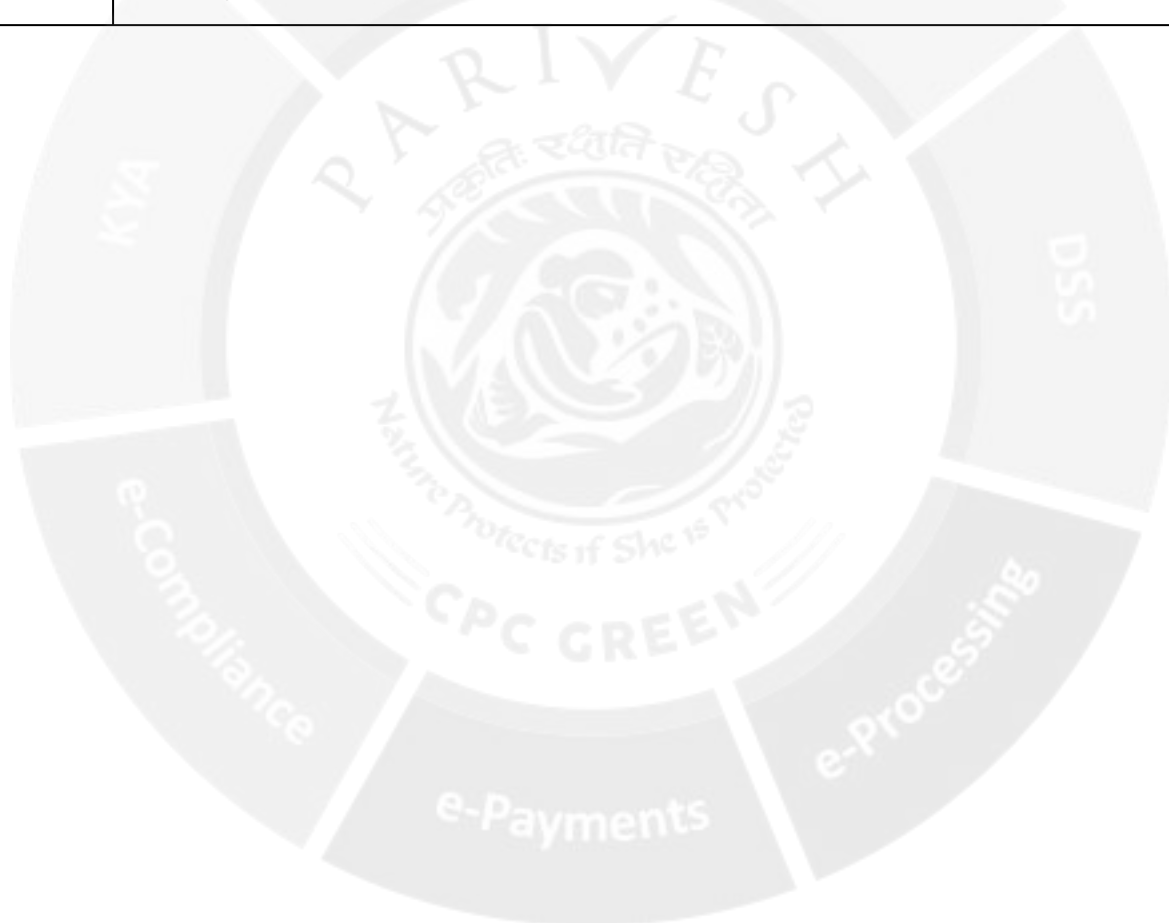
S. No	Terms of Reference
1.19	Proximity to Areas declared as Critically Polluted or the Project areas likely to come under the Aravali Range, (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Dept. Should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered
1.20	Similarly, for coastal Projects, A CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL, HTL, CRZ area, location of the mine lease w.r.t CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority)
1.21	R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report
1.22	One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)]primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given
1.23	Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map
1.24	The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated
1.25	Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided
1.26	Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided
1.27	Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided
1.28	Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect

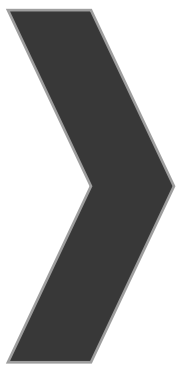
S. No	Terms of Reference
	groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished
1.29	Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out
1.30	Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same
1.31	A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution
1.32	Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines
1.33	Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report
1.34	Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report
1.35	Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed
1.36	Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations
1.37	Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation
1.38	Detailed environmental management plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if

S. No	Terms of Reference
	any, occupational health impacts besides other impacts specific to the proposed Project
1.39	Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project
1.40	Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given
1.41	The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out
1.42	A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report
1.43	Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc
1.44	Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:- a) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering. b) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated. c) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project. d) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided. e) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted. f) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed. g) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the TOR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation. h) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the environment clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable. i) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area
1.45	<u>In addition to the above, the following shall be furnished:-</u> <u>The Executive summary of the EIA/EMP report in about 8-10 pages should be prepared incorporating the information on following points:</u> 1. Project name and location (Village, District, State, Industrial Estate (if applicable)). 2. Process description in brief, specifically indicating the gaseous emission, liquid effluent and solid and hazardous wastes. 3. Measures for mitigating the impact on the environment and mode of discharge or disposal. 4. Capital cost of the project, estimated time of completion. 6. A detailed study of the lithology of the mining lease area shall be furnished. 7. Details of village map, "A" register and FMB sketch shall be furnished.

S. No	Terms of Reference
	8. Detailed mining closure plan for the proposed project approved by the Geology of Mining department shall be submitted along with EIA report. 9. Obtain a letter /certificate from the Assistant Director of Geology and Mining standing that there is no other Minerals/resources like sand in the quarrying area within the approved depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report. 10. EIA report should strictly follow the Environmental Impact Assessment Guidance Manual for Mining of Minerals published February 2010. 11. Detail plan on rehabilitation and reclamation carried out for the stabilization and restoration of the mined areas. 12. The EIA study report shall include the surrounding mining activity, if any. 13. Modeling study for Air, Water and noise shall be carried out in this field and incremental increase in the above study shall be substantiated with mitigation measures. 14. A study on the geological resources available shall be carried out and reported. 15. A specific study on agriculture & livelihood shall be carried out and reported. 17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of is acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, with in 10km other industries, forest , eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary) 18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population 19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk. 20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population 21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies 22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given 23. CER plan with proposed expenditure. 24. Occupational Health Measures 25. Post project monitoring plan 26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through intuitions/NABET Accredited agencies. 27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities. 28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines. 29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals. 30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan. 31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action plan. <u>Besides the above, the below mentioned general points should also be followed:-</u> a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided. b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering. c. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated. d. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF& CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry should also be followed.

S. No	Terms of Reference
	e. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no F. No.J -11013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December, 2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website http://www.moef.nic.in/ may be referred. § After preparing the EIA (as per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above mentioned points, the proponent will take further necessary action for obtaining environmental clearance in accordance with the procedure prescribed under the EIA Notification, 2006. § The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance. § The TORs with public hearing prescribed shall be valid for a period of three years from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.





ANNEXURE-2

உதவி இயக்குநர் அலுவலகம்,
புலியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருவண்ணாமலை-4.
நாள். 28.08.2024.



அறிவிக்கை

பொருள் கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் -
திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - செய்யார் வட்டம் -
மேல்நர்மா கிராமம் - புல எண்கள். 98/2 (0.62.0), 98/3
(0.59.5), 98/4 (0.54.5), 98/7 (0.57.0), 100/1 (0.40.5),
100/2 (0.40.0), 101/2 (0.33.0), 101/3 (0.87.5), 101/4
(0.84.5), 105/1 (0.40.5), 105/3 (0.65.0), 105/7 (0.42.0),
105/8 (0.40.5) மற்றும் 105/11 (0.37.5) ஆகியவற்றின்
மொத்தப்பரப்பு 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரண
கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க - குவாரி
குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி TvI.JCK Mines என்ற
நிறுவனத்தின் பங்குதாரர் திரு.J.K.வெற்றிவேலன்
என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - பரிந்துரை அறிக்கை
வரப்பெற்றது - சுரங்கத் திட்டம் (Mining plan) தயார்
செய்து சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

- பார்வை 1. TvI.JCK Mines என்ற நிறுவனத்தின் பங்குதாரர்
திரு.J.K.வெற்றிவேலன் என்பவர் வெம்பாக்கம் வட்டம்
விண்ணப்ப நாள்.21.12.2023.
2. இவ்வலுவலக கடித ந.க.எண்.549/கனிமம்/2023
நாள்.26.12.2023
3. வட்டாட்சியர், செய்யார் அவர்களின் கடித
ந.க.எண்.ஆ 1/1109/2024 நாள்.12.03.2024
4. சார் ஆட்சியர், செய்யார் அவர்களின் கடித
ந.க.எண்.ஆ 1/50/2024 நாள்.22.07.2024.
5. உதவி புலியியலாளர், புலியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை
திருவண்ணாமலை அவர்களின் புலத்தணிக்கை
நாள். 27.08.2024
6. தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யார் வட்டம், மேல்நர்மா கிராமம் புல எண்கள்.
98/2 (0.62.0), 98/3 (0.59.5), 98/4 (0.54.5), 98/7 (0.57.0), 100/1 (0.40.5), 100/2 (0.40.0),
101/2 (0.33.0), 101/3 (0.87.5), 101/4 (0.84.5), 105/1 (0.40.5), 105/3 (0.65.0), 105/7
(0.42.0), 105/8 (0.40.5) மற்றும் 105/11 (0.37.5) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 7.44.0
ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க 5
ஆண்டுகளுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி TvI.JCK Mines என்ற
நிறுவனத்தின் பங்குதாரர் திரு.J.K.வெற்றிவேலன் என்பவர் அளித்த பார்வை 1-ல்

// 2 //

காணும் விண்ணப்பம் மீது பார்வை 2-ல் காணும் இவ்வலுவலக கமிட்டி மூலம் சார் ஆட்சியர், செய்யார் அவர்களின் அறிக்கை கோரப்பட்டது.



அதனைத்தொடர்ந்து பார்வை 4-ல் காணும் சார் ஆட்சியர், செய்யார் மற்றும் பார்வை 5-ல் காணும் திருவண்ணாமலை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி புவியியலாளர் ஆகியோரின் அறிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்பட்டது.

மேற்காணும் பரிந்துரை அறிக்கைகளின்படி திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யார் வட்டம், மேல்நர்மா கிராமம் புல எண்கள். 98/2 (0.62.0), 98/3 (0.59.5), 98/4 (0.54.5), 98/7 (0.57.0), 100/1 (0.40.5), 100/2 (0.40.0), 101/2 (0.33.0), 101/3 (0.87.5), 101/4 (0.84.5), 105/1 (0.40.5), 105/3 (0.65.0), 105/7 (0.42.0), 105/8 (0.40.5) மற்றும் 105/11 (0.37.5) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண் 105/2-ல் உள்ள அரசு ஏரி புறம்போக்குக்கு 50மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி அமைக்க புல எண்கள் 105/1, 105/3, 101/4, 101/3 ஆகிய புலங்களின் மேற்கு பகுதியில் பாதுகாப்பு இடைவெளி அமைத்து 5 ஆண்டுகளுக்கு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959, விதி 19(1), 20 மற்றும் 22-ன்படி விண்ணப்பதாரர் Tvl.JCK Mines என்ற நிறுவனத்தின் பங்குதாரர் திரு.J.K.வெற்றிவேலன், என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்யப்பட்ட 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பின் கற்குவாரி செய்ய உகந்த புலம் (Precise Area) என தீர்மானித்து கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு அறிவிப்பு செய்யப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்

1. ஏரி புறம்போக்கான புல எண் 105/2-ற்கு 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட ஏதுவாக புல எண்கள் 105/1, 105/3, 101/3, 101/4 ஆகியவற்றின் மேற்கு பகுதியில் பாதுகாப்பு இடைவெளி அமைத்து 50 மீட்டருக்குள் ஏரி புறம்போக்கு புல எண் 105/2 வராத வண்ணம் சுரங்கத்திட்டத்தினை தயார் செய்ய வேண்டும்.
2. அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5மீ மற்றும் அரசு நிலங்களுக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்
3. பொதுமக்களுக்கும் அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படுத்தக்கூடாது.
4. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்பாக குவாரியை சுற்றி முள் கம்பிவேலி அமைத்து குவாரிப்பணி தொடங்க வேண்டும்.



தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதிகள் 41 மற்றும் உட்காணிப்பு சாதாரண கற்கள் மற்றும் இதர சிறு கனிமங்களுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமை வழங்கும் முன்பு ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் தாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்று பெறப்பட வேண்டும் என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

எனவே, Tvl.JCK Mines என்ற நிறுவனத்தின் பங்குதாரர் திரு.J.K.வெற்றிவேலன் என்பவர் ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்றிணை பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யார் வட்டம், மேல்நர்மா கிராமம் புல எண்கள். 98/2 (0.62.0), 98/3 (0.59.5), 98/4 (0.54.5), 98/7 (0.57.0), 100/1 (0.40.5), 100/2 (0.40.0), 101/2 (0.33.0), 101/3 (0.87.5), 101/4 (0.84.5), 105/1 (0.40.5), 105/3 (0.65.0), 105/7 (0.42.0), 105/8 (0.40.5) மற்றும் 105/11 (0.37.5) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 7.44.0 ஆகியவற்றின் ஹெக்டேரில் புல எண் 105/2-ல் உள்ள அரசு ஏரி புறம்போக்குக்கு 50மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி அமைக்க புல எண்கள் 105/1, 105/3, 101/4, 101/3 மேற்கு பகுதியில் பாதுகாப்பு இடைவெளி அமைத்து 5 ஆண்டுகளுக்கு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண் 19(1) மற்றும் 20-ன் கீழ் 5 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமை வழங்க உரிய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும் என்ற விவரம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

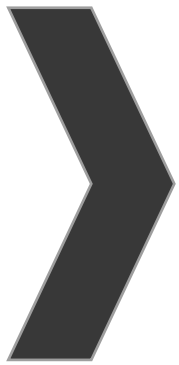
மேலும், இவ்வறிப்பு கிடைக்கபெற்ற 90 நாட்களுக்குள் மேற்சொன்ன நிபந்தனைகளையும் குறிக்கும் வகையில் வரைவு சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை தயார் செய்து இணை இயக்குநர் (கூ.பொ), புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை திருவண்ணாமலை அவர்களிடம் ஒப்புதல் பெற சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

இணை இயக்குநர் (கூ.பொ),
உதவி இயக்குநர் அலுவலகம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருவண்ணாமலை.

பெறுநர்:

280824

Tvl.JCK Mines,
பங்குதாரர் திரு.J.K.வெற்றிவேலன்
எண்.782 மாரியம்மன் கோவில் தெரு,
ஜம்போடை கிராமம், அழிவிடைதாங்கி அஞ்சல்,
வெம்பாக்கம் வட்டம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம்.



ANNEXURE-3

From

To

Thiru.A.Arumuganainar, M.Sc.,
Joint Director (A/c),
O/o. Assistant Director,
Geology and Mining,
Tiruvannamalai - 4.

Tvl.JCK Mines,
Partner Thiru.J.K.Vettrivelan,
No.782 Mariamman Kovil Street,
Jambodai Village, Azhividaithangi Post,
Tiruvannamalai District.

Rc.No.549/Kanimam/2024, dated: 23.09.2024.

Sir,

Sub: Quarries and Minerals – Minor Mineral - Rough stone and Gravel - Tiruvannamalai District – Cheyyar Taluk – Melnarma village Patta Land in SF.Nos.98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 and 105/11 over an extent of 7.44.0 Hectare – Application preferred by **Tvl.JCK Mines - Precise area communicated – Submission of three copies of draft Mining Plan for approval** - Approval accorded - regarding.

- Ref: 1. Application from Tvl.JCK Mines, Partner Thiru. J.K.Vettrivelan, No.782 Mariamman Kovil Street, Jambodai Village, Azhividaithangi Post, Tiruvannamalai District dated 21.12.2023.
2. Precise Area Communication Notice Rc.No.549/Kanimam/2024, dated 28.08.2024.
3. Mining Plan submitted by Tvl.JCK Mines, Partner Thiru. J.K.Vettrivelan, Chengalpattu District dated. 12.09.2024

Tvl.JCK Mines, Partner Thiru. J.K.Vettrivelan has preferred an application for the grant of Rough Stone and Gravel quarry lease over an extent of 7.44.0 Hectare of Patta land in SF.Nos. 98/2 (0.62.0), 98/3 (0.59.5), 98/4 (0.54.5), 98/7 (0.57.0), 100/1 (0.40.5), 100/2 (0.40.0), 101/2 (0.33.0), 101/3 (0.87.5), 101/4 (0.84.5), 105/1 (0.40.5), 105/3 (0.65.0), 105/7 (0.42.0), 105/8 (0.40.5) and 105/11 (0.37.5) of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District for a period of 5 years vide the reference 1st cited and the precise area has been communicated to the applicant vide the reference 2nd cited with a direction to submit the approved mining plan and Environmental Clearance.

2. As directed, the applicant has submitted three copies of mining plan for approval vide the reference 3rd cited. The Mining Plan has been verified in detail and found that it has been prepared in accordance with the guidelines / instructions issued by the Commissioner of Geology and Mining in letter RC. No. 3868 / LC / 2012 dated 19.11.2012.

i) The reserves estimated in the mining plan is

Depth in Mts.	Geological Resources in Cu.m	Mineable Reserves in Cu.m
57m below ground level	Rough Stone : 40,89,195 Gravel : 1,48,698	Rough Stone : 8,68,060 Gravel : 1,00,452

3. Therefore in exercise of the powers conferred under Rule 41(2) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, the mining plan is hereby approved, subject to the following conditions:

- i. The mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.
- ii. This approval of the mining plan does not in any way convey the approval of the Government in terms or any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Act, 1957, or any other connected laws including Forest (Conservation) Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) Minor Mineral Concession and Development Rules, 2010 and the Rules made there under and the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.
- iii. The mining plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.
- iv. The validity of the mining plan is co-terminus with the lease period.
- v. Quarrying shall be done in accordance with the approved Mining Plan.
- vi. If anything is found to be concealed in the contents of the mining plan which are required by the mines act or if any proposed for rectification has not been made, the approval shall be deemed to have been withdrawn with immediate effect.

- vii. A safety distance of 7.5m and 10m should be provided to the adjoining patta and Poramboke lands respectively.
- viii. A safety distance of 50m should be provided to the permanent structures (Water bodies, Highways, Electrical lines and Railway tracks).
- ix. The applicant should not cause any hindrance to adjacent lands and public while quarrying operation.
- x. Barbed wire fencing should be erected all along the boundary of the lease granted area before quarrying operation.
- xi. The applicant should use jackhammer and mild explosive during blasting in quarry.
- xii. Quarrying operation should be done proper scientific method only.

4. Further, other quarries situated within 500m radial distance are as follows.

i) Existing Quarries

Sl. No.	Name of the Owner	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
1	Tvl JCK Mines No.782, Mariyamman Koil Street, Jambodai Village, Azhividaithangal Post, Vembakkam Taluk.	Melnarma 100/3, 100/5, 100/6, 100/7, 100/8, 100/9, 100/10, 100/11, 100/12 & 100/13	4.47.0	15-07-2020 to 14-07-2025	Existing quarry

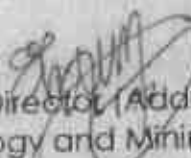
ii) Abandoned quarries

Sl. No.	Name of the Owner	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
...Nil...					

III) Present Proposed Quarries

Sl. No	Name of the Owner	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.
1	Tvl.JCK Mines, Partner Thiru.J.K.Vettrivelan, No.782 Mariamman Kovil Street, Jambodai Village, Azhividaithangi Post, Tiruvannamalai District.	Melnama 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 and 105/11	7.44.0

Encl: 2 Copies of Approved Mining Plan.


Joint Director (Addl. Ch..),
Geology and Mining,
Tiruvannamalai.

Copy submitted to:

1. The Chairman, SEIAA,
Tamil Nadu, 3rd Floor, Panagal Maaligai,
No.1, Jeenis Road, Saidapet, Chennai-15.
2. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.
3. The District Collector, Tiruvannamalai.



APPROVAL MINING PLAN

MINING PLAN FOR MELNARMA ROUGH STONE & GRAVEL QUARRY

[Prepared under rule 19(1), 41 & 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959]

LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

STATE : TAMIL NADU
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI
TALUK : CHEYYAR
VILLAGE : MELNARMA
S.F.NOS : 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1,
100/2, 101/2, 101/3, 101/4,
105/1, 105/3, 105/7, 105/8, and
105/11

EXTENT : 7.44.0Ha

ECO-FRIENDLY



SUSTAINABILITY



SAFETY



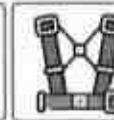
FOR

APPLICANT

Tvl.JCK Mines,
Thiru.J.K.Vettrivelan (Partner),
No.782, Mariamman Kovil Street, Jambodai village,
Azhividaithangi post, Vembakkam Taluk,
Tiruvannamalai District.

PREPARED BY

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person
No.93/36E2, Subramanியar Kovil Street,
Omalur Taluk, Salem District, Tamil Nadu,
Pin code-636 455.
MOBILE: 97502 23535 & 94446 54520.



(PPE)

Tvl.JCK Mines,
J.K.Vettrivelan (Partner),
No.782, Mariamman Kovil Street,
Jambodai village, Azhividaithangi post,
Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District.



CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 7.44.0hectares of Patta lands in S.F.Nos.98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, and 105/11 of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State has been prepared by

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

I request the Joint Director (additional i/c)/Assistant Director, Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai District to make further correspondence regarding modifications of the Mining Plan with the said Qualified Person on this following address.

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

No.93/36E2, Subramaniyar Kovil Street,
Omalur Taluk, Salem District,
Tamil Nadu, Pin code-636 455.
Mobile:97502 23535 & 94446 54520.

I hereby undertake that all modifications so made in the Mining Plan by the Qualified Person may be deemed to have been made with my knowledge and consent and shall be acceptable to me and building on me in all respects.

Signature of the Applicant

For Tvl. JCK Mines

J.K.Vettrivelan (Partner)

Place: Tiruvannamalai

Date: 29.08.2024

Tvl.JCK Mines,
J.K.Vetrivelan (Partner),
No.782, Mariamman Kovil Street,
Jambodai village, Azhividaithangi post,
Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District.



DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 7.44.0hectares of Patta lands in S.F.Nos.98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, and 105/11 of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State has been prepared with my consultation and I have understood the contents and agree to implement the same in accordance with the Mining Laws.

Signature of the Applicant

For Tvl. JCK Mines

J.K.Vetrivelan (Partner)

Place: Tiruvannamalai

Date: 29.08.2024

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

No.93/36E2,Subramaniyar Kovil Street,

Omalur Taluk, Salem District,

Tamil Nadu, Pin code-636 455.

Mobile:97502 23535 & 94446 54520.



CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of under rules 19, 41 & 42 as Amended in under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, have been observed the Mining Plan for the grant of **Rough Stone and Gravel** quarry lease over an extent of 7.44.0hectares of Patta lands in S.F.Nos.98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, and 105/11 of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State applied by Tvl.JCK Mines, for fresh quarry lease.

Wherever specific permission / exemptions / relaxations or approvals are required, the applicant will approach the concerned authorities of State and Central Governments for granting such permissions etc.

Certified

Signature of Qualified Person.


C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

Place: Salem

Date: 30.08.2024

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

No.93/36E2, Subramaniyar Kovil Street,

Omalur Taluk, Salem District,

Tamil Nadu, Pin code-636 455.

Mobile:97502 23535 & 94446 54520.



CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 7.44.0hectares of Patta lands in S.F.Nos.98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, and 105/11 of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State for Tvl.JCK Mines covers all the provisions of Mines Act, Rules, and Regulations etc., made there under and whenever specific permission are required, the applicant will approach the Director General of Mines Safety, Chennai. The standards prescribed by DGMS in respect of Mines Health will be strictly implemented.

Certified

Signature of Qualified Person.


C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem

Date: 30.08.2024

CERTIFICATE



Certified that I, C.Natarajan, residing at No.93/36 E2, Subramaniam Kovil Street, Omalur Taluk, Salem District, Tamil Nadu, Pin Code-636 165. I am a Post graduate in Geology (M.Sc., Geology) from Annamalai University and more than five years of experience in mining Field.

Rule 15(1)(a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016 stipulates the eligibility for preparing Mining Plans as *"(1)(a) a post graduate degree in Geology granted by a university established" and (1)(b) "Professional experience of five years of working in a supervisory capacity in the field of mining after obtaining the degree"*. Since my qualification and experience are satisfied the Rule (1)(a) and (1)(b) of 15 of the Said Rules, I am eligible to prepare Mining Plans for both Major and Minor Minerals.

Accordingly I prepared this Mining Plan in respect of Rough Stone and Gravel quarry lease applied for an extent of 7.44.0Ha of (Patta lands) in S.F.Nos.98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, and 105/11 of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, by Tvl.JCK Mines, for a period of five years. Since the Mining Plan is prepared as per the provisions contained in Rule 15(1) (a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016, the same may be approved by the Competent Authority.


C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem

Date: 30.08.2024

CONTENTS



S. No.	Description	Page No.
1.0	Introduction	1
2.0	General Information	5
3.0	Location	6
4.0	Geology and Mineral Reserves	8
5.0	Mining	11
6.0	Blasting	16
7.0	Mine Drainage	17
8.0	Other Permanent Structures	18
9.0	Employment Potentials & Welfare Measures	19
10.0	Environment Management Plan	21
11.0	Mine Closure Plan	24
12.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	25



Annexure

S. No.	Description	Annexure
1.0	Precise Area Communication letter issued by the Joint Director (additional i/c), Department of Geology and Mining,	I
2.0	Copy of FMB	II
3.0	Copy of Village map	III
4.0	Copy of Patta	IV
5.0	Copy of Adangal	V
6.0	Copy of A Register	VI
7.0	Copy of Consent	VII
8.0	Copy of Company Certificate	VIII
9.0	Copy of Partnership Deed	IX
10.0	Copy of Identity Proof	X
11.0	Copy of QP Certificate	XI

LIST OF PLATES

S. No.	Description	Plate No.
1.0	Location Plan	I
2.0	Environmental Plan	I-A
3.0	Satellite imagery map	I-B
4.0	Topo sketch of Quarry lease applied area for 10Km Radius	I-C
5.0	Key Plan	I-D
6.0	Quarry lease & Surface plan	II
7.0	Topography, Geological plan and sections	III
8.0	Mineable plan and sections	IV
9.0	Year wise Development and Production Plan & Sections	V
10.0	Conceptual Plan & Sections	VI



MINING PLAN FOR MINOR MINERAL

ROUGH STONE AND GRAVEL

Over an extent of 7.44.0 hectares of Patta land in S.F.Nos. 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, and 105/11 of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State.

(PREPARED UNDER RULE 19(1), 41 and 42 OF TNMMCR 1959)

1.0 Introduction and Executive Summary;

1. The present Mining Plan is prepared for Tvl.JCK Mines, Thiru.J.K.Vettrivelan (Partner), No.782, Mariamman Kovil Street, Jambodai village, Azhividaithangi post, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District.
2. The application was processed by the Joint Director (additional i/c), Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai, and passed an order vide Rc.No. 549/Kanimam/2024, dated 28.08.2024 directing the applicant to produce approved Mining Plan under Rule 41(5) of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and Environmental Clearance Certificate under Rule 42 from the State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA) for the grant of quarry lease to quarry **Rough Stone and Gravel** over an extent of 7.44.0 hectares of Patta lands in S.F.Nos. 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, and 105/11 of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District of Tamil Nadu State for a period of five years.
3. Accordingly, Mining Plan is prepared under the provisions of rule 19(1), 41 and 42 as per the amendments under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 by incorporating following the conditions imposed in the precise area communication letter.



- a) The Eri poramboke situated in S.F.No.105/2, mining plan should be prepared after leaving a safety distance of 50m on the west side of S.F.Nos.105/1, 105/3, 101/3, 101/4.
 - b) A safety distance of 7.5m should be provided patta lands and 10m safety distance should be provided to the adjacent Government lands.
 - c) The applicant should not cause any hindrance to adjacent lands and public while quarrying operation.
 - d) Barbed wire fencing should be erected all along the boundary of the lease granted area before quarrying operation.
4. Geological Resources is estimated at 40,89,195m³ of Rough stone and 1,48,698m³ of gravel formation and Mineable Reserves is estimated at 8,68,060m³ of Rough Stone and 1,04,452m³ of gravel formation and after leaving necessary safety distance from the lease boundary as indicated in the precise area letter and relevant mining laws in force.
 5. The production schedule is proposed production of 8,68,060m³ of Rough Stone and 1,04,452m³ of gravel formation for the period of five years.
 6. The applicant ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.
 7. The applicant ensure that will appoint should have valid certified persons (Mines Manager, Foreman, Mate) during quarrying operation.
 8. Environmental parameters,
 - i) The area does not attract the Forest Conservation Act, 1980 as there is no forest around 7.15km radius.
 - ii) There is no interstate boundary around 10Kms radius.
 - iii) There is no wild life animal sanctuary within 10Kms radius from the project site area under the Wildlife (Protection) Act, 1972.

Therefore the project seeks clearance only from State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA).



9. Environmental measures to be adopted shall be,

- i) Dust Control at source while drilling and blasting,
- ii) Dust suppression at loading point and transport haul roads,
- iii) Noise Control in blasting, control of fly rock missiles and vibration by doing peak particle velocity with in standard as prescribed by the DGMS and MOEF.
- iv) Unnecessary land degradation should be avoided or damaged land should be reclaimed or rehabilitated.
- v) Avoid uneven rat hole mining and follow scientific and systematic mining by safe bench system of open cast mining,
- vi) Mining near major fracture zones if any should be avoided to control ground water fluctuation in the adjacent agricultural lands.
- vii) Emission test of vehicles should be in tack to maintain minimum emission level of flue gases.
- viii) Noise level should not exceed 80db and the vehicles should use only permitted Air Horn while on road near residential areas.
- ix) Safety zones as prescribed by the Department of Geology and Mining from adjacent infrastructures should be strictly adhere to.
- x) And any other conditions as stipulated by the concerned authorities should be followed to protect the environment.



EXECUTIVE SUMMARY:

a.	Name of the Village Panchayat	:	Melnarma																																																																		
b.	Name of the Panchayat Union	:	Arasanapalai																																																																		
c.	The proposed total Movable Reserves	:	8,68,060m ³ of Rough Stone, 1,00,452m ³ of gravel formation																																																																		
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is(Recoverable reserves)	:	8,68,060m ³ of Rough Stone, 1,00,452m ³ of gravel formation																																																																		
e.	Total extent of the area	:	7.44.0Ha																																																																		
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years																																																																		
g.	Existing depth	:	It is fresh quarry lease applied area																																																																		
h.	Proposed Depth of mining	:	57m (maximum) below ground level for the proposed mining plan.																																																																		
i.	Method of mining/level of mechanization	:	Opencast, Semi-mechanized Mining with a bench height of 5m and bench width of 5m is proposed.																																																																		
j.	Types of Machineries used in the quarry	:	Machineries like Tractor mounted compressor attached with Jack hammers, Excavators are proposed to deploy for quarrying operation.																																																																		
k.	Cost of the Project A. Fixed Assets Cost B. Operational Cost C. EMP Cost		Rs. 47,64,000/- Rs. 83,00,000/- Rs. 8,20,000/- Total Project cost= Rs. 1,38,84,000/-																																																																		
l.	The area applied for lease is bounded by twenty nine corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Corners</th><th colspan="2">Co-ordinates</th><th rowspan="2">Distance between the corners</th></tr> <tr> <th>Latitude</th><th>Longitude</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>12° 34' 47.32"N</td><td>79° 39' 39.29"E</td><td>1-2 = 112.6m</td></tr> <tr><td>2</td><td>12° 34' 50.95"N</td><td>79° 39' 39.78"E</td><td>2-3 = 5.0m</td></tr> <tr><td>3</td><td>12° 34' 50.89"N</td><td>79° 39' 39.93"E</td><td>3-4 = 126.8m</td></tr> <tr><td>4</td><td>12° 34' 54.82"N</td><td>79° 39' 41.21"E</td><td>4-5 = 80.4m</td></tr> <tr><td>5</td><td>12° 34' 54.20"N</td><td>79° 39' 43.80"E</td><td>5-6 = 42.2m</td></tr> <tr><td>6</td><td>12° 34' 54.86"N</td><td>79° 39' 45.03"E</td><td>6-7 = 125.6m</td></tr> <tr><td>7</td><td>12° 34' 58.88"N</td><td>79° 39' 45.75"E</td><td>7-8 = 149.6m</td></tr> <tr><td>8</td><td>12° 34' 58.82"N</td><td>79° 39' 40.79"E</td><td>8-9 = 63.4m</td></tr> <tr><td>9</td><td>12° 35' 00.84"N</td><td>79° 39' 41.23"E</td><td>9-10 = 100.4m</td></tr> <tr><td>10</td><td>12° 35' 04.08"N</td><td>79° 39' 41.66"E</td><td>10-11 = 94.6m</td></tr> <tr><td>11</td><td>12° 35' 03.51"N</td><td>79° 39' 44.74"E</td><td>11-12 = 70.2m</td></tr> <tr><td>12</td><td>12° 35' 03.09"N</td><td>79° 39' 47.03"E</td><td>12-13 = 133.2m</td></tr> <tr><td>13</td><td>12° 34' 58.87"N</td><td>79° 39' 46.01"E</td><td>13-14 = 24.2m</td></tr> <tr><td>14</td><td>12° 34' 58.83"N</td><td>79° 39' 46.81"E</td><td>14-15 = 120.8m</td></tr> <tr><td>15</td><td>12° 34' 58.33"N</td><td>79° 39' 50.78"E</td><td>15-16 = 65.4m</td></tr> </tbody> </table>			Corners	Co-ordinates		Distance between the corners	Latitude	Longitude	1	12° 34' 47.32"N	79° 39' 39.29"E	1-2 = 112.6m	2	12° 34' 50.95"N	79° 39' 39.78"E	2-3 = 5.0m	3	12° 34' 50.89"N	79° 39' 39.93"E	3-4 = 126.8m	4	12° 34' 54.82"N	79° 39' 41.21"E	4-5 = 80.4m	5	12° 34' 54.20"N	79° 39' 43.80"E	5-6 = 42.2m	6	12° 34' 54.86"N	79° 39' 45.03"E	6-7 = 125.6m	7	12° 34' 58.88"N	79° 39' 45.75"E	7-8 = 149.6m	8	12° 34' 58.82"N	79° 39' 40.79"E	8-9 = 63.4m	9	12° 35' 00.84"N	79° 39' 41.23"E	9-10 = 100.4m	10	12° 35' 04.08"N	79° 39' 41.66"E	10-11 = 94.6m	11	12° 35' 03.51"N	79° 39' 44.74"E	11-12 = 70.2m	12	12° 35' 03.09"N	79° 39' 47.03"E	12-13 = 133.2m	13	12° 34' 58.87"N	79° 39' 46.01"E	13-14 = 24.2m	14	12° 34' 58.83"N	79° 39' 46.81"E	14-15 = 120.8m	15	12° 34' 58.33"N	79° 39' 50.78"E	15-16 = 65.4m
Corners	Co-ordinates		Distance between the corners																																																																		
	Latitude	Longitude																																																																			
1	12° 34' 47.32"N	79° 39' 39.29"E	1-2 = 112.6m																																																																		
2	12° 34' 50.95"N	79° 39' 39.78"E	2-3 = 5.0m																																																																		
3	12° 34' 50.89"N	79° 39' 39.93"E	3-4 = 126.8m																																																																		
4	12° 34' 54.82"N	79° 39' 41.21"E	4-5 = 80.4m																																																																		
5	12° 34' 54.20"N	79° 39' 43.80"E	5-6 = 42.2m																																																																		
6	12° 34' 54.86"N	79° 39' 45.03"E	6-7 = 125.6m																																																																		
7	12° 34' 58.88"N	79° 39' 45.75"E	7-8 = 149.6m																																																																		
8	12° 34' 58.82"N	79° 39' 40.79"E	8-9 = 63.4m																																																																		
9	12° 35' 00.84"N	79° 39' 41.23"E	9-10 = 100.4m																																																																		
10	12° 35' 04.08"N	79° 39' 41.66"E	10-11 = 94.6m																																																																		
11	12° 35' 03.51"N	79° 39' 44.74"E	11-12 = 70.2m																																																																		
12	12° 35' 03.09"N	79° 39' 47.03"E	12-13 = 133.2m																																																																		
13	12° 34' 58.87"N	79° 39' 46.01"E	13-14 = 24.2m																																																																		
14	12° 34' 58.83"N	79° 39' 46.81"E	14-15 = 120.8m																																																																		
15	12° 34' 58.33"N	79° 39' 50.78"E	15-16 = 65.4m																																																																		



16	12° 34' 56.30"N	79° 39' 50.11"E	16-17 =	61.4m
17	12° 34' 56.56"N	79° 39' 48.10"E	17-18 =	4.2m
18	12° 34' 56.43"N	79° 39' 48.05"E	18-19 =	57.8m
19	12° 34' 56.64"N	79° 39' 46.15"E	19-20 =	12.1m
20	12° 34' 52.85"N	79° 39' 45.00"E	20-21 =	116.2m
21	12° 34' 49.46"N	79° 39' 43.30"E	21-22 =	192.6m
22	12° 34' 49.70"N	79° 39' 49.67"E	22-23 =	45.6m
23	12° 34' 48.23"N	79° 39' 49.83"E	23-24 =	74.8m
24	12° 34' 47.92"N	79° 39' 47.22"E	24-25 =	4.2m
25	12° 34' 47.79"N	79° 39' 47.22"E	25-26 =	72.4m
26	12° 34' 47.51"N	79° 39' 44.76"E	26-27 =	13.0m
27	12° 34' 47.09"N	79° 39' 44.71"E	27-28 =	74.4m
28	12° 34' 47.55"N	79° 39' 42.60"E	28-29 =	43.0m
29	12° 34' 46.23"N	79° 39' 42.12"E	29-1 =	80.4m

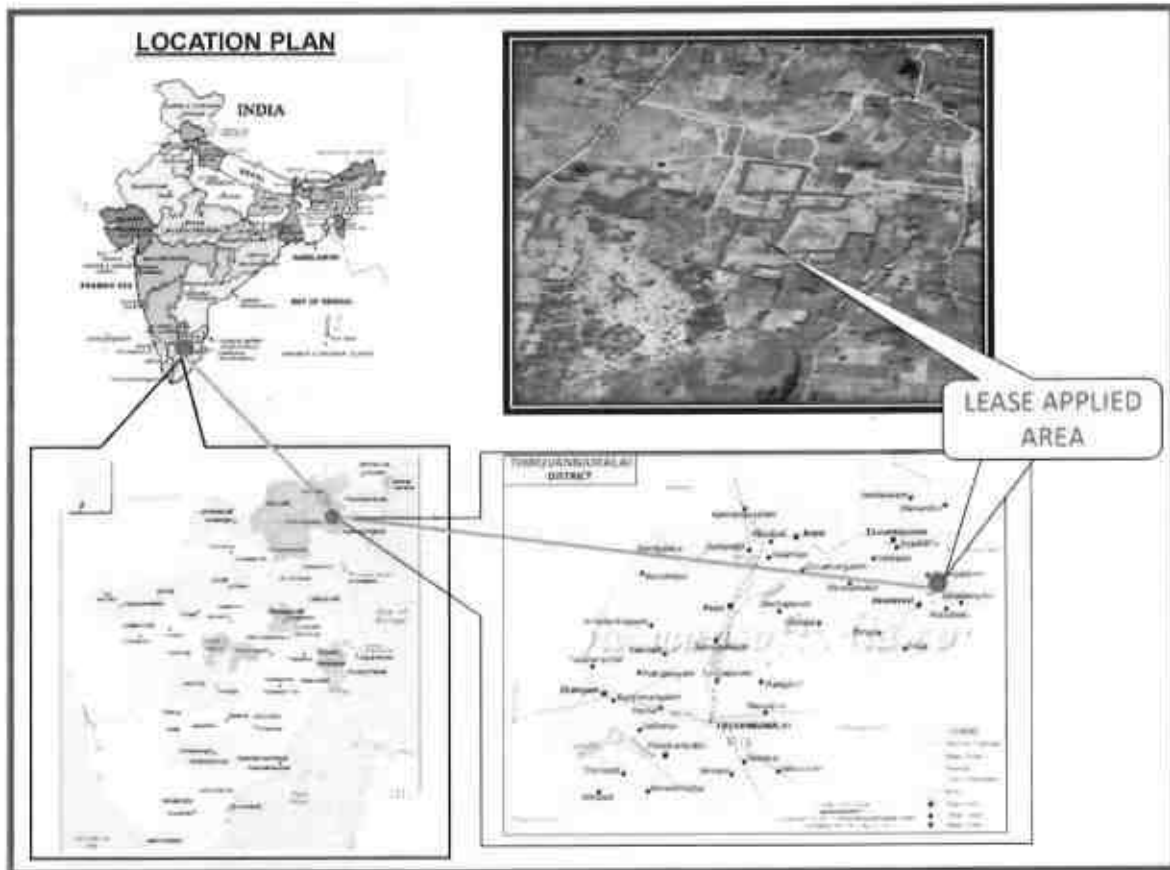
2.0 General Information:

2.1	a.	Name of the Applicant	:	Tvl.JCK Mines, Thiru.J.K.Vettrivelan (Partner),
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	No.782, Mariamman Kovil Street, Jambodai village, Azhividaithangi post, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District. Pincode-604402 Cell No.9786228697
	c.	Status of the Applicant	:	Partnership firm
2.2	a.	Mineral Which the applicant intends to mine	:	Rough Stone and Gravel.
	b.	Precise area communication letter No.	:	Precise area communication letter received from the Joint Director (additional i/c), Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai, vide Rc. No.549/Kanimam/2024, dated 28.08.2024.
	c.	Period of permission / lease granted	:	The Joint Director (additional i/c), Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai, has grant of lease period for five years .
	d.	Name and Address of the QP preparing Mining Plan	:	C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil., Qualified Person No.93/36E2, Subramaniyar Kovil Street, Omalur Taluk, Salem District, Tamil Nadu, Pin-636 455. Mobile: 97502 23535 & 94446 54520.



3.0 Location:

S.No	Details of the Area:	
1	Corner Coordinates	Latitude :12°34'46.23"N to 12°35'04.06" N Longitude :79°39'39.29"E to 79°39'50.78"E
2	Toposheet Number	57 P/10
3	The altitude of the area	93m (MSL)
4	Extent	7.44.0Ha
5	Survey Nos	98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, and 105/11
6	Village	Melnarma
7	Taluk	Cheyyar
8	District	Tiruvannamalai
9	State	Tamil Nadu





a.	Classification of the Area (Ryotwari / poramboke / others)	:	Patta land
b.	Ownership / Occupancy of the Applied area (Surface rights)	:	It is patta land registered in the name of Tmt.Santhi, Thiru.Sudhakaran, Thiru.Seenivasan, Thiru.Gopalan, Thiru.Boopalan, Thiru.Vetrivelan, Tmt.Sowmiya and Tmt.Parvathi vide patta no. 612, 623, 515, 641, 557, the applicant obtained consent from the pattadars Please refer annexure no.IV and VII.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	:	Topo Sheet No: 57 P / 10 Latitude :12°34'46.23"N to 12°35'04.08"N Longitude :79°39'39.29"E to 79°39'50.78"E
d.	Existence of Public Road / Railway line if any nearby the area and approximate distance	:	There is an existing road from the area leads to Vachanur- Pinnathur road on east side of the area. The Nearest Railway line is Tindivanam - Chennai line which is about 24Km on the southeast side of the area.



Fig. Location of the lease Applied Area



PART - A

4.0 Geology and Mineral Reserves:

4.1	a.	Topography	: ➤ The area applied for quarry lease is exhibits almost plain topography covered by Gravel formation. The massive Charnockite formation is noticed below 3m (Avg) Gravel formation and sloping towards southeastern side of the area, the altitude of the area is above 93m (maximum) from MSL. ➤ No major river is found nearby the lease applied area. ➤ Water table is found at a depth of 68m in summer and 65m in rainy seasons. ➤ Temperature of the area is reported to be 18°C to a maximum of 42°C during summer. ➤ Rainfall of this area is about 800mm to 900 mm during the both NE & SW monsoons.
	b.	General Geology of the Area	: The area is underlain by the wide range of metamorphic rocks of peninsular gneissic complex. These rocks are extensively weathered and overlain by the recent valley fills and alluvium at places. The geological formations found in the district are Archaean rocks like Gneisses, Granites, Charnockites basic granulites and calc-gneisses. The younger formations are Quartz veins and pegmatite. The rock type noticed in the area for lease is Charnockite which contains mostly Quartz and Feldspar with some ferromagnesian minerals. The Charnockite is part of peninsular Gneisses, a high grade metamorphic rock. The strike of the Charnockite formation is N45°E -S45°W with dipping towards SE80°. The general geological succession of the area is given as under.



				AGE	ROCK TYPE
				Recent Unconformity	Gravelly soil
				Archaean	Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss
4.2		Details of Exploration already carried out if any	:	No exploration was carried out, as the Rough stone formations are clearly visible from adjacent existing quarry pit.	
4.3	a.	Estimation of Reserves	:	The Geological and Recoverable reserves are estimated by cross sectional method. Totally eight sections have been drawn, four sections drawn length wise as (X-Y), (X1-Y1), (X2-Y2), (X3-Y3) and another four sections drawn width wise as (A-B), (C-D), (E-F), (G-H) to cover maximum area considered for lease. The Plans and Sections have been drawn with a scale of 1:1000 and 1:500 respectively. Please refer plate No.III.	

a. Geological Resources

The quarrying is restricted up to a depth of 57m (maximum) below ground level only. Availability of Resources is given below.

Table No-1

Section	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel formation in m ³	Geological Resources of Rough stone in m ³
XY-AB	160	149	2	71520	47680	
	160	149	55	1311200		1311200
Total					47680	1311200
X1Y1-CD	147	68	2	29988	19992	
	147	68	55	549780		549780
Total					19992	549780
X2Y2-EF	89	130	2	34710	23140	
	89	130	55	636350		636350
Total					23140	636350
X2Y2-GH	163	103	2	50367	33578	
	163	103	55	923395		923395
Total					33578	923395
X3Y3-GH	59	206	2	36462	24308	
	59	206	55	668470		668470
Total					24308	668470
Grand Total					148698	4089195

Gravel Formation : 1,48,698m³
 The Geological Resources of Rough stone : 40,89,195m³

K. S. Sule



b. Mineable Reserve

The mineable reserve calculated by deducting 7.5m, 10m and 5m safety distance and bench loss.

Table No-2

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel in m ³	Mineable Reserves of Rough stone in m ³
XY-AB	I	140	132	2	36960	36960	
	II	134	126	5	84420		84420
	III	124	116	5	71920		71920
	IV	114	106	5	60420		60420
	V	104	96	5	49920		49920
	VI	94	86	5	40420		40420
	VII	84	76	5	31920		31920
	VIII	74	66	5	24420		24420
	IX	64	56	5	17920		17920
	X	54	46	5	12420		12420
	XI	44	36	5	7920		7920
	XII	34	26	5	4420		4420
Total						36960	406120
X1Y1- CD	I	128	52	2	13312	13312	
	II	122	46	5	28060		28060
	III	112	36	5	20160		20160
	IV	102	26	5	13260		13260
	V	92	16	5	7360		7360
Total						13312	68840
X2Y2- EF	I	79	109	2	17222	17222	
	II	76	103	5	39140		39140
	III	71	93	5	33015		33015
	IV	66	83	5	27390		27390
	V	61	73	5	22265		22265
	VI	56	63	5	17640		17640
	VII	51	53	5	13515		13515
	VIII	46	43	5	9890		9890
	IX	36	33	5	5940		5940
	X	26	23	5	2990		2990
Total						17222	171785



X2Y2-GH	I	154	52	2	16016	16016	
	II	151	49	5	36995		36995
	III	146	44	5	32120		32120
	IV	141	39	5	27495		27495
	V	136	34	5	23120		23120
	VI	131	24	5	15720		15720
	VII	126	14	5	8820		8820
Total						16016	144270
X3Y3-GH	I	43	197	2	16942	16942	
	II	37	194	5	35890		35890
	III	27	189	5	25515		25515
	IV	17	184	5	15640		15640
Total						16942	77045
Grand Total						100452	868060

The mineable reserve is computed as 8,68,060m³ of Rough stone, 1,00,452m³ of Gravel formation upto a depth 57m (maximum) below ground level only.

5.0 Mining:

5.1	Method of Mining	:	1. Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m height 5m width of the bench. 2. However, as far as the quarrying of Rough stone is concerned, observance of the provisions of Regulation 106(2) (b) as above is seldom[possible due to various inherent petrogenetic factors coupled with mining difficulties. Hence it is proposed to obtain relaxation to the provisions of the above regulation from the Director of mines safety for which necessary provision is available with the regulation 106 (2) (b) of MMR-1961, under Mine Act-1952.



5.2	Mode of Working	:	The rough stone is proposed to quarry 5m bench height, 5m width with conventional opencast semi-Mechanized method. The quarry operation involves shallow jack hammer drilling, slurry blasting, excavation, Loading and transportation of Rough stone to the needy buyers. The production of Rough stone in this quarry involves the following method which is typical for Rough Stone quarrying in contrast to other major mineral mining. Splitting of rock mass of considerable volume from the parent rock mass by jackhammer drilling and blasting, hydraulic excavators are used for loading the Rough Stone from pithead to the needy buyers. Occasionally hydraulic excavators are attached with rock breakers for fragmentation to avoid secondary blasting. The primary boulders thus splitted are removed from the pits by excavators and further made to smaller sizes by rock breakers attached in excavators. It is a conventional opencast semi mechanized method of mining.
5.3	Proposed bench height & Width	:	Quarrying of Rough Stone is proposed bench height of 5m and bench width of 5m.
5.4	Details of Overburden / Mineral Production proposed for the first 5 years.	:	The overburden in the form of Gravel, after the excavation of Gravel and Rough stone will be directly loaded into tipper to the needy crushers/other buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.



The Yearwise Production and Development Table

Table No -3

Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m³	Gravel in m³	Mineable reserve of Rough stone in m³
I	XY-AB	I	140	132	2	36960	36960	
		II	134	126	5	84420		84420
		III	124	116	5	71920		71920
	X1Y1-CD	I	128	52	2	13312	13312	
Total							50272	156340
II	X2Y2-EF	I	79	109	2	17222	17222	
	X2Y2-GH	I	154	52	2	16016	16016	
	X3Y3-GH	I	43	197	2	16942	16942	
	XY-AB	IV	114	106	5	60420		60420
		V	104	96	5	49920		49920
		VI	94	86	5	40420		40420
		VII	84	76	5	31920		31920
Total							50180	182680
III	XY-AB	VIII	74	66	5	24420		24420
		IX	64	56	5	17920		17920
		X	54	46	5	12420		12420
		XI	44	36	5	7920		7920
		XII	34	26	5	4420		4420
	X1Y1-CD	II	122	46	5	28060		28060
		III	112	36	5	20160		20160
		IV	102	26	5	13260		13260
		V	92	16	5	7360		7360
	X2Y2-EF	II	76	103	5	39140		39140
X2Y2-GH	II	10	49	5	2450		2450	
Total								177530
IV	X2Y2-GH	II	141	49	5	34545		34545
		III	146	44	5	32120		32120
	X3Y3-GH	II	37	194	5	35890		35890
		III	27	189	5	25515		25515
	X2Y2-EF	III	71	93	5	33015		33015
		IV	36	83	5	14940		14940
Total								176025



V	X2Y2-EF	IV	30	83	5	12450	12450
		V	61	73	5	22265	
		VI	56	63	5	17640	17640
		VII	51	53	5	13515	13515
		VIII	46	43	5	9890	9890
		IX	36	33	5	5940	5940
		X	26	23	5	2990	2990
	X2Y2-GH	IV	141	39	5	27495	27495
		V	136	34	5	23120	23120
		VI	131	24	5	15720	15720
		VII	126	14	5	8820	8820
	X3Y3-GH	IV	17	184	5	15640	15640
Total							175485
Grand Total							100452 868060

The applicant has proposed to carry out 8,68,060m³ of Rough stone 1,00,452m³ of Gravel formation upto a depth of 57m (maximum) below ground level for the period of five years.

5.		Machineries to be used					
5							
	a.	Drilling		:	It is proposed to use following machineries for quarrying rough stone		
		S.No	Type	Nos	Dia Hole mm	Make	Motive power
		1	Jack hammer	8	32	Atlas Copco	Compressed air
		2	Compressor	2	-	Atlas Copco	Diesel Drive
	b.	Loading		:	Excavator of 0.90m ³ bucket capacity (with Rock breaker attachment) (2No).		
	c.	Transportation		:	Tipper 6Nos (5/10Ts) capacity.'		



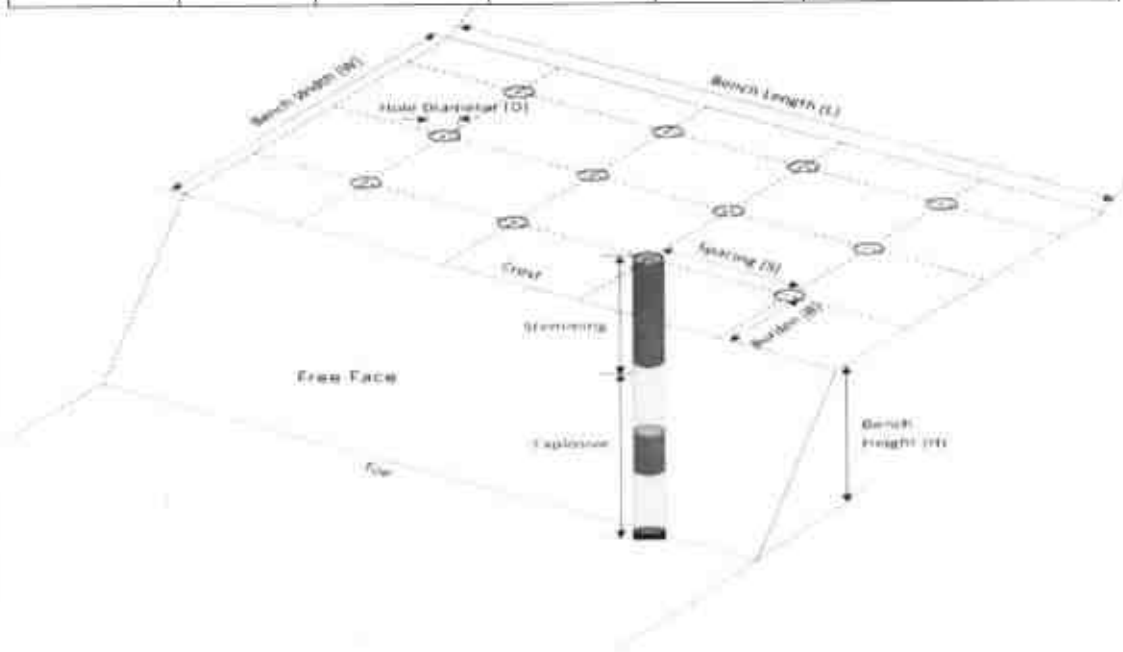
5.6	Disposal of Overburden	: The overburden in the form of gravel after the excavation gravel will be directly loaded into tipper to the needy buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.																				
5.7	Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period	Conceptual Mining Plan is prepared with an object of five years of systematic development of bench lay outs, selection of ultimate pit limit, depth of quarrying, ultimate pit slope, selection of sites for construction of infrastructures etc. Ultimate pit size is designed based on certain practical factors such as the economical depth of mining, safety zones, permissible areas etc. Ultimate Pit dimension is given as under, <table><tr><th colspan="4">Ultimate Pit dimension</th></tr><tr><th>Pit No</th><th>Length (max) in (m)</th><th>Width (Avg) in (m)</th><th>Depth(max) in(m)</th></tr><tr><td>I</td><td>140</td><td>130</td><td>57</td></tr><tr><td>II</td><td>128</td><td>52</td><td>22</td></tr><tr><td>III</td><td>249</td><td>99</td><td>47</td></tr></table> Afforestation has been proposed on all along the boundary barrier by planting trees. All the baseline information studies like Air Quality monitoring, Noise and Vibration monitoring, Water Analysis studies will be carried out every year as per the MOEF norms.	Ultimate Pit dimension				Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)	I	140	130	57	II	128	52	22	III	249	99	47
Ultimate Pit dimension																						
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)																			
I	140	130	57																			
II	128	52	22																			
III	249	99	47																			



6.0 Blasting:

6.1	Blasting Pattern	:	The massive formation shall be broken into pieces of portable size by drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting. Powder factor of explosives for breaking such hard rock shall be in the order of 6 to 7 Tonnes per K.g of explosives. Blasting parameters are as follows.

Diameter of the hole	Spacing	Depth	Burden for hole	Pattern of hole	Inclination of hole
32-36mm	0.6m	1 to 1.5m	0.6m	Zig Zag	70° from the horizontal



6.2	Types of Explosives	:	Small dia, 25mm slurry explosive are proposed to be used for shattering and heaving effect for removal and winning of Rough stone. No deep hole drilling or primary blasting is proposed.



6.3	Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting	➤ Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly rock. ➤ Shallow depths jackhammer drilling and blasting is proposed to be carried out with minimum use of explosive mainly to give shattering effect in rough stone for easy excavation and to control fly rock. <table><tr><td>Number of holes</td><td>: 502</td></tr><tr><td>Powder factor</td><td>: 6Ts/Kg of explosives</td></tr><tr><td>Total explosive required</td><td>: 251Kg slurry explosives</td></tr><tr><td>Charge / hole</td><td>: 0.5Kg</td></tr><tr><td>Blasting time</td><td>: 12-2 Pm</td></tr></table>	Number of holes	: 502	Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives	Total explosive required	: 251Kg slurry explosives	Charge / hole	: 0.5Kg	Blasting time	: 12-2 Pm
Number of holes	: 502											
Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives											
Total explosive required	: 251Kg slurry explosives											
Charge / hole	: 0.5Kg											
Blasting time	: 12-2 Pm											
6.4	Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.	➤ The applicant will engage an authorized explosive agency to carry out the small amount of blasting and it will be supervised by competent and statutory foreman/ mines manager. ➤ <i>The applicant ensure that will appoint the Mate (Should have Valid Blaster Certificate) during Blasting Operation.</i>										

7.0 Mine Drainage:

7.1	Depth of Water table	: The ground water table is reported as 68m below ground level. In the proposed mining plan only 57m (below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. Hence the quarrying operation may not affect the ground water.
7.2	Arrangement and Places where the mine water is finally proposed to be discharged	: The ground water may not rise immediately in this type of mining. However, the rain water percolation and collection of water from the seepage shall be less than 300lpm and it shall be pumped about periodically by a stand by diesel powered Centrifugal pump motivated with 7.5H.P.Motor. The quality of water is potable and it is not contaminated with any hazardous things. Hence, water stored in the quarry pit will be pumped into the adjacent agricultural fields. Further the water stored in the old pit will also be used for plantation purposes



8.0 Other Permanent Structures:

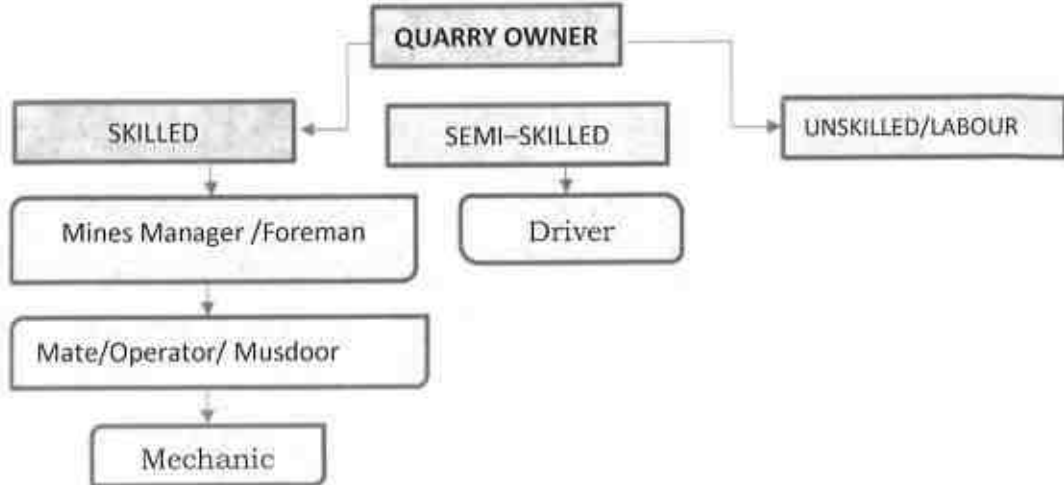
8.1	Habitations / Village	:	There are no habitations within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is no Power line (HT/LT) passing within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There is tank situated on south and eastern side of the area and is 190m, 310m away from the area.
8.4	Archeological / Historical Monuments	:	There are no Archeological / Historical Monuments within a radius of 300m.
8.5	Road (NH, SH, Village Road etc)	:	The National Highway (NH-179B) Tiruvannamalai – Chennai about 24.0Km on southeast side of the area. The State Highway (SH-116) Kancheepuram – Vandavasi is about 3.8Km on west side of the area.
8.6	Places of Worship	:	There are no Places of Worship within a radius of 50m.
8.7	Reserved Forest / Forest / Social Forest / Wild Life Sanctuary etc.,	:	There is no Reserved Forest / Wild Life Sanctuary etc., within a radius of 1Km.
8.8	Any Interstate Border, Protected areas under the Wild Life (Protection) Act, 1972, Critically Polluted Areas as Identified by Central Pollution Control Board and Notified Eco sensitive areas	:	There are No inter State border within a radius of 10Kms.
8.9	Any Other Structures	:	Nil



9.0 Employment Potential & Welfare Measures:

9.1 Employment Potential (Management & Supervisory personnel)

The proposed organization chart



1.	Skilled	Mines Manager	1 No.
		Foreman / Mate	2 No.
		Operator	10 No.
		Mechanic	1 No.
2.	Semi-skilled	Driver	6 No.
3.	Unskilled	Labours	15Nos
Total =			35Nos

Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 31.

The above man power is adequate to meet out the production schedule and the machinery strength envisaged in the mining plan and to comply the statutory provisions of Mines Safety Regulations.

- **It is been ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.**
- **Necessary life insurance policies will be taken by the applicant to all the employees up to the end of the lease period.**

9.2 Welfare Measures

- a. Drinking Water : Packaged drinking water is available from the nearby approved water vendors in Vachanur village which is about 800m on north side of the area.



b.	Sanitary facilities	:	Semi-permanent latrines & urinal maintained at convenient places for use of labours as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1960 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per rule (36) of the Mines Rules, 1960.
c.	First Aid Facility	:	First aid kits are kept in Mines office room, in case of such eventualities the victim will be given first aid immediately at the site and injured person will be taken to the hospital. Hospital is available at distance of 9.5 Km (SW) in Vandavasi the competent and Statutory foreman/ permit manager will be in charge of first aid.
d.	Labour Health	:	As per Mines Rule, Periodic medical examination related to occupational health safety will be conducted to all the workers in applicant's own cost.
e.	Precautionary safety measures to the Labourers:		
	Safety provisions like helmet, goggles, safety shoes, Dust mask, Ear muffs etc., have to be provided as per the circulars and amendments made for Mine labours under the guidance of DGMS being a mechanized operation. Necessary training will be conducted once in a year to all the employees with the help of qualified and experienced officers to train about the safe and systematic quarrying operation.		

Handwritten signature



PART - B

10.0 Environmental Management Plan:

10.1	Existing Land Use Pattern	:	1. The area exhibits almost plain topography covered by Gravel formation. 2. Quarrying operation is proposed up to a depth of 57m below ground level for the proposed mining plan period. 3. Fluctuation of Water table in this area is in between 68m and 65m during a year. 4. This region receives the average annual rainfall of 800mm to 900mm. The surrounding area is practiced by the seasonal cultivation. The existing land use pattern is given as under. Table No-4 <table><tr><th>Sl. No.</th><th>Land Use</th><th>Present Area (Ha)</th><th>Area in use during the quarrying period (Ha)</th></tr><tr><td>1.</td><td>Quarrying Pit</td><td>Nil</td><td>4.95.0</td></tr><tr><td>2.</td><td>Infrastructure</td><td>Nil</td><td>0.02.0</td></tr><tr><td>3.</td><td>Roads</td><td>Nil</td><td>0.03.0</td></tr><tr><td>4.</td><td>Green Belt</td><td>Nil</td><td>2.44.0</td></tr><tr><td>5.</td><td>Unutilized</td><td>7.44.0</td><td>Nil</td></tr><tr><td colspan="2">Total =</td><td>7.44.0</td><td>7.44.0</td></tr></table>	Sl. No.	Land Use	Present Area (Ha)	Area in use during the quarrying period (Ha)	1.	Quarrying Pit	Nil	4.95.0	2.	Infrastructure	Nil	0.02.0	3.	Roads	Nil	0.03.0	4.	Green Belt	Nil	2.44.0	5.	Unutilized	7.44.0	Nil	Total =		7.44.0	7.44.0
Sl. No.	Land Use	Present Area (Ha)	Area in use during the quarrying period (Ha)																												
1.	Quarrying Pit	Nil	4.95.0																												
2.	Infrastructure	Nil	0.02.0																												
3.	Roads	Nil	0.03.0																												
4.	Green Belt	Nil	2.44.0																												
5.	Unutilized	7.44.0	Nil																												
Total =		7.44.0	7.44.0																												
10.2	Water Regime	:	Water table in this area is noticed at a depth of 68m and presently, in the proposed mining plan only 57m (below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. hence, it will not affect the ground water depletion of this area.																												
10.3	Flora and Fauna	:	Except acacia bushes, no other valuable trees are noticed in the applied area. Further, neither flora of botanical interest nor fauna of zoological interest is noticed in this area.																												
10.4	Climatic conditions	:	Generally subtropical climatic condition prevails throughout the year and there is no sharp variation in climate. This District receives rain both in south west and north east monsoon. The average rainfall is about 800mm to 900mm and the temperature ranges from 18°C during winter and to a maximum of 42°C during the summer.																												



10.5	Human Settlement	:	The nearest habitations with the population given as under.
Table No-5			
S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population
1.	Alathur	1.7km - NE	900
2.	Melnarma	1.5km - NW	700
3.	Paiyur	2.1Km - SE	600
4.	Thuraiyur	0.8Km-SW	400
10.6	Plan for Air, Dust Suppression	:	Air or dust expected to be generated from drilling process, hauling roads, places of excavation etc., will be suppressed by periodical wetting of land by water spraying. Wet drilling and dust extractor arrangements will be provided to drilling units so as to control raise of dust from the site of drilling. Operators, those exposed directly to such conditions will be provide such protective equipment like mask, ear plug, helmet, gloze etc., as per the Mines Act.
10.7	Plan for Noise Control	:	Quarrying of Rough Stone will be carried out by drilling and blasting by using low power explosives, and hence, noise will be very minimum. However, periodical noise level monitoring will be carried out to check the noise level in and around the quarry site. Nowhere the noise level should exceed the permissible limit of 80db during the quarry working hours.
10.8	Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years	:	The mining plan proposed is for a small production of Rough stone without involving deep hole drilling and heavy blasting. Such limited mining activity is not likely to cause any impact adversely on environment as far as pollution of air, water and noise is concerned, anyhow environmental impact studies will be conducted as per EIA notification issued by MOEF.



10.9	Proposal for Waste Management	:	There is no waste anticipated in this quarry operation.
10.10	Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining.	:	In the proposed mining plan 57m (below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic mining during the lease period. Hence, after quarry reaches ultimate pit limit (for this lease period) of 57m depth, fencing will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.
10.11	Program for Afforestation	:	The 7.5m, 10m and 50m safety distance along the lease boundary has been identified to be utilized for afforestation. Appropriate native species of Neem/Pungan trees will be planted in the first year. Nearly 24400Sqm area is proposed to use under afforestation by planting 2928nos of Neem/Pungan trees during first year with an anticipated survival rate of 80%. The Quarry landuse, layout and afforestation plan is shown in Plate No.III.
10.12	Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management		
	A. Fixed Asset Cost:		
	1. Land Cost (600000/1Ha)=	:	Rs. 44,64,000
	2. First aid room and accessories	:	Rs.1,00,000
	3. Labour Shed	:	Rs.1,00,000
	4. Sanitary Facility	:	Rs.1,00,000
	Total=		Rs. 47,64,000/-
	B. Operational Cost:		
	1. Machineries	:	Rs.80,00,000-
	2. Fencing cost	:	Rs. 3,00,000
	Total	:	Rs.83,00,000/-



12.0 Any Other Details Intend to Furnish by the Applicant:

- (i) Permission will be obtained from the District Mines Office to extract the Rough Stone from the Boundary barriers and for slopes.
- (ii) Care and precautionary measures will be taken for the safety of workers as per Rules and Acts.
- (iii) The applicant will endeavor every attempt to quarry the Rough Stone economically without any wastage and to improve the environment and ecology.
- (iv) The Mining Plan is prepared by incorporating the conditions stipulated in the precise area communication issued and relevant mining laws in force.
- (v) Any violation pointed out by the inspecting authorities shall be rectified as per the guidelines of the Department.

Prepared by


C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

Place : Salem

Date : 30.08.2024

This Mining Plan is Approved
Subject to the conditions/Stipulation
indicated in the Mining Plan Approval
Letter No. 549/Mines/2024, Dt: 28.09.2024
office of the Assistant Director of
Geology and Mining, Tiruvannamalai.


Joint Director (A/C)
O/o. Assistant Director
Geology and Mining,
Tiruvannamalai.



உதவி இயக்குநர் அலுவலகம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருவண்ணாமலை-4.
நாள். 28.08.2024.

பொருள் கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் -
திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - செய்யார் வட்டம் -
மேல்நர்மா கிராமம் - புல எண்கள். 98/2 (0.62.0), 98/3
(0.59.5), 98/4 (0.54.5), 98/7 (0.57.0), 100/1 (0.40.5),
100/2 (0.40.0), 101/2 (0.33.0), 101/3 (0.87.5), 101/4
(0.84.5), 105/1 (0.40.5), 105/3 (0.65.0), 105/7 (0.42.0),
105/8 (0.40.5) மற்றும் 105/11 (0.37.5) ஆகியவற்றின்
மொத்தப்பரப்பு 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரண
கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க - குவாரி
குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி Tv1.JCK Mines என்ற
நிறுவனத்தின் பங்குதாரர் திரு.J.K.வெற்றிவேலன்
என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - பரிந்துரை அறிக்கை
வரப்பெற்றது - சுரங்கத் திட்டம் (Mining plan) தயார்
செய்து சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

- பார்வை 1. Tv1.JCK Mines என்ற நிறுவனத்தின் பங்குதாரர்
திரு.J.K.வெற்றிவேலன் என்பவர் வெம்பாக்கம் வட்டம்
விண்ணப்ப நாள்.21.12.2023.
2. இவ்வலுவலக கடித ந.க.எண்.549/கனிமம்/2023
நாள்.26.12.2023
3. வட்டாட்சியர், செய்யார் அவர்களின் கடித
ந.க.எண்.ஆ1/1109/2024 நாள்.12.03.2024
4. சார் ஆட்சியர், செய்யார் அவர்களின் கடித
ந.க.எண்.ஆ1/50/2024 நாள்.22.07.2024.
5. உதவி புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை
திருவண்ணாமலை அவர்களின் புலத்தணிக்கை
நாள். 27.08.2024
6. தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யார் வட்டம், மேல்நர்மா கிராமம் புல எண்கள்.
98/2 (0.62.0), 98/3 (0.59.5), 98/4 (0.54.5), 98/7 (0.57.0), 100/1 (0.40.5), 100/2 (0.40.0),
101/2 (0.33.0), 101/3 (0.87.5), 101/4 (0.84.5), 105/1 (0.40.5), 105/3 (0.65.0), 105/7
(0.42.0), 105/8 (0.40.5) மற்றும் 105/11 (0.37.5) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 7.44.0
ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க 5
ஆண்டுகளுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி Tv1.JCK Mines என்ற
நிறுவனத்தின் பங்குதாரர் திரு.J.K.வெற்றிவேலன் என்பவர் அளித்த பார்வை 338 1-ல்

// 2 //

காணும் விண்ணப்பம் மீது பார்வை 2-ல் காணும் இவ்வலுவலக கடிதம் மூலம் சார் ஆட்சியர், செய்யார் அவர்களின் அறிக்கை கோரப்பட்டது.



அதனைத்தொடர்ந்து பார்வை 4-ல் காணும் சார் ஆட்சியர், செய்யார் மற்றும் பார்வை 5-ல் காணும் திருவண்ணாமலை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி புவியியலாளர் ஆகியோரின் அறிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்பட்டது.

மேற்காணும் பரிந்துரை அறிக்கைகளின்படி திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யார் வட்டம், மேல்நர்மா கிராமம் புல எண்கள். 98/2 (0.62.0), 98/3 (0.59.5), 98/4 (0.54.5), 98/7 (0.57.0), 100/1 (0.40.5), 100/2 (0.40.0), 101/2 (0.33.0), 101/3 (0.87.5), 101/4 (0.84.5), 105/1 (0.40.5), 105/3 (0.65.0), 105/7 (0.42.0), 105/8 (0.40.5) மற்றும் 105/11 (0.37.5) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண் 105/2-ல் உள்ள அரசு ஏரி புறம்போக்குக்கு 50மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி அமைக்க புல எண்கள் 105/1, 105/3, 101/4, 101/3 ஆகிய புலங்களின் மேற்கு பகுதியில் பாதுகாப்பு இடைவெளி அமைத்து 5 ஆண்டுகளுக்கு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959, விதி 19(1), 20 மற்றும் 22-ன்படி விண்ணப்பதாரர் Tv1.JCK Mines என்ற நிறுவனத்தின் பங்குதாரர் திரு.J.K.வெற்றிவேலன், என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்யப்பட்ட 7.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பின் கற்குவாரி செய்ய உகந்த புலம் (Precise Area) என தீர்மானித்து கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு அறிவிப்பு செய்யப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்

1. ஏரி புறம்போக்கான புல எண் 105/2-ற்கு 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட ஏதுவாக புல எண்கள் 105/1, 105/3, 101/3, 101/4 ஆகியவற்றின் மேற்கு பகுதியில் பாதுகாப்பு இடைவெளி அமைத்து 50 மீட்டருக்குள் ஏரி புறம்போக்கு புல எண் 105/2 வராத வண்ணம் சுரங்கதிட்டத்தினை தயார் செய்ய வேண்டும்.
2. அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5மீ மற்றும் அரசு நிலங்களுக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்
3. பொதுமக்களுக்கும் அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படுத்தக்கூடாது.
4. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்பாக குவாரியை சுற்றி முள் கம்பிவேலி அமைத்து குவாரிப்பணி தொடங்க வேண்டும்.



தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதிகள் 41 மற்றும் 2-ன்படி சாதாரண கற்கள் மற்றும் இதர சிறு கனிமங்களுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கும் முன்பு ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்று பெறப்பட வேண்டும் என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

எனவே, Tv1.JCK Mines என்ற நிறுவனத்தின் பங்குதாரர் திரு.J.K.வெற்றிவேலன் என்பவர் ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்றினை பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யார் வட்டம், மேல்நர்மா கிராமம் புல எண்கள். 98/2 (0.62.0), 98/3 (0.59.5), 98/4 (0.54.5), 98/7 (0.57.0), 100/1 (0.40.5), 100/2 (0.40.0), 101/2 (0.33.0), 101/3 (0.87.5), 101/4 (0.84.5), 105/1 (0.40.5), 105/3 (0.65.0), 105/7 (0.42.0), 105/8 (0.40.5) மற்றும் 105/11 (0.37.5) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 7.44.0 ஆகியவற்றின் ஹெக்டேரில் புல எண் 105/2-ல் உள்ள அரசு ஏரி புறம்போக்குக்கு 50மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி அமைக்க புல எண்கள் 105/1, 105/3, 101/4, 101/3 மேற்கு பகுதியில் பாதுகாப்பு இடைவெளி அமைத்து 5 ஆண்டுகளுக்கு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண் 19(1) மற்றும் 20-ன் கீழ் 5 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க உரிய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும் என்ற விவரம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

மேலும், இவ்வறிப்பு கிடைக்கபெற்ற 90 நாட்களுக்குள் மேற்சொன்ன நிபந்தனைகளையும் குறிக்கும் வகையில் வரைவு சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை தயார் செய்து இணை இயக்குநர் (கூ.பொ), புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை திருவண்ணாமலை அவர்களிடம் ஒப்புதல் பெற சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

இணை இயக்குநர் (கூ.பொ),
உதவி இயக்குநர் அலுவலகம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருவண்ணாமலை.

பெறுநர்:

280824

Tv1.JCK Mines,
பங்குதாரர் திரு.J.K.வெற்றிவேலன்
எண்.782 மாரியம்மன் கோவில் தெரு,
ஐம்போடை கிராமம், அழிவிடைதாங்கி அஞ்சல்,
வெம்பாக்கம் வட்டம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம்.

[Signature]

வட்டம். செய்பவர்

புல எண். 98/91

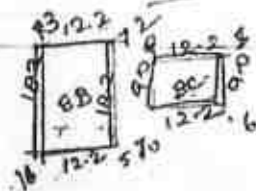


சிறுமம்

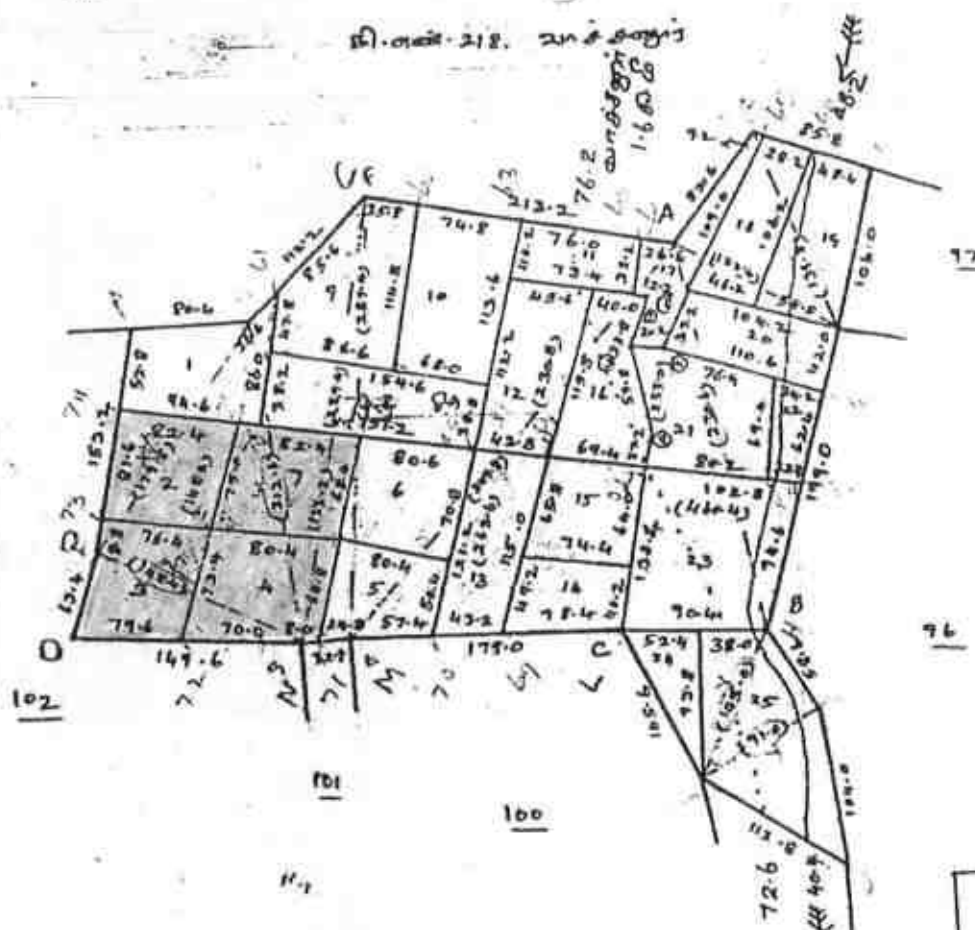
61804

பெயர். உலகநாடு

தரப்பு: ஹெக்டேர் 13.43.0 ஏர்.



இ.லக்ஷ். 212. மா. ச. சூர்யா



newspaper 9860, 80.80,
plotted by me again 20/11/09
10.11.09

22/6.2010

[illegible]

125 கிணைநிலை

		A	
		2550	
5	14-2	223-4	
		108-6	Line
3	19-E	1888	
		131-4	Line
		C	
		B	
2		231-6	
6		5-8	Line
		A	

[illegible]

K. RAGOTHAMAN
Advocate & Notary

அளவு. 1/29-40

LEASE APPLIED AREA

34-



கனம் உட அங்கு

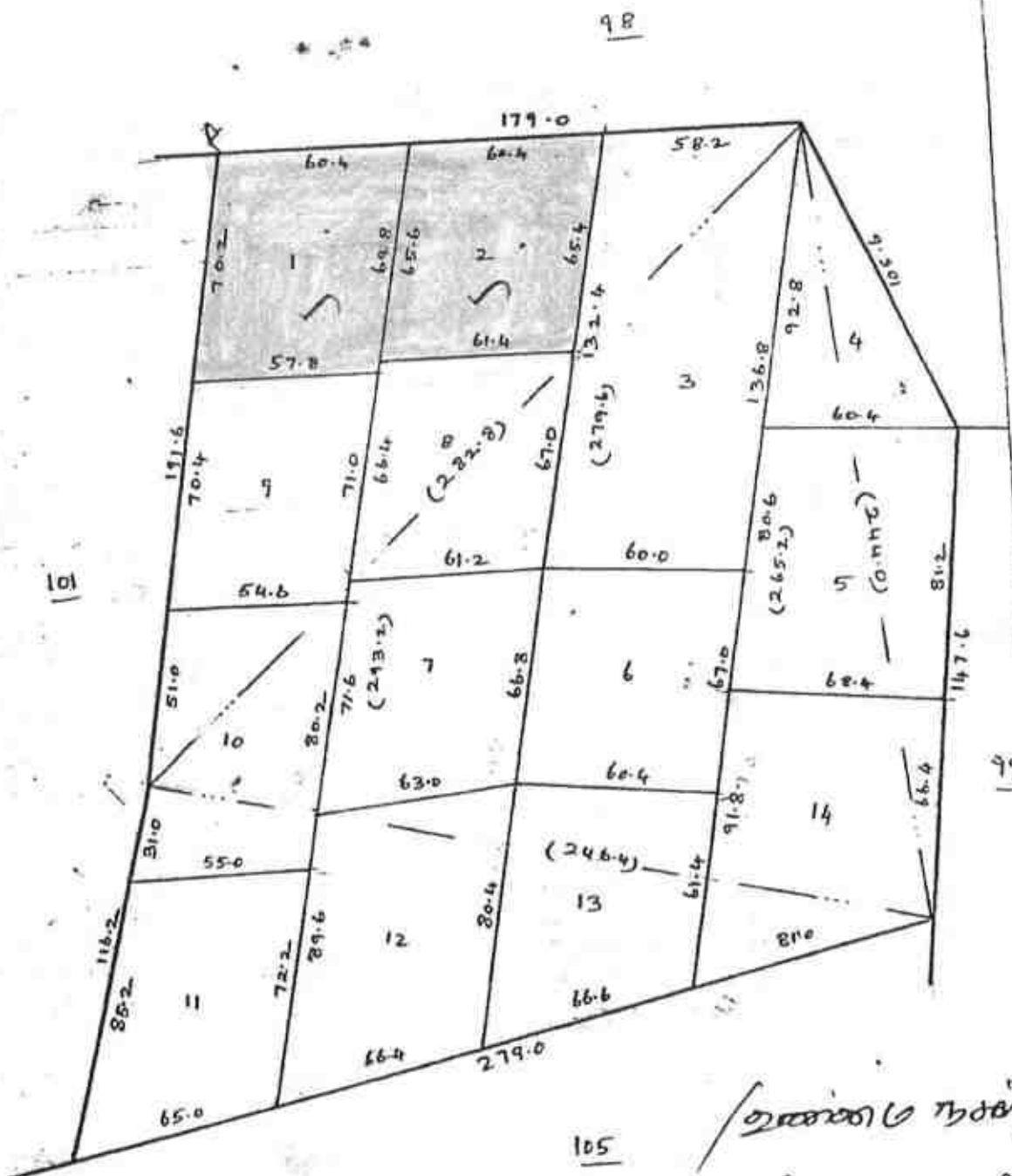
வட்டம் திசுப்படி

புல எண். 100

பரப்பு: ஹெக்டேர் 6.39.0 ஏர்.

எண் 217

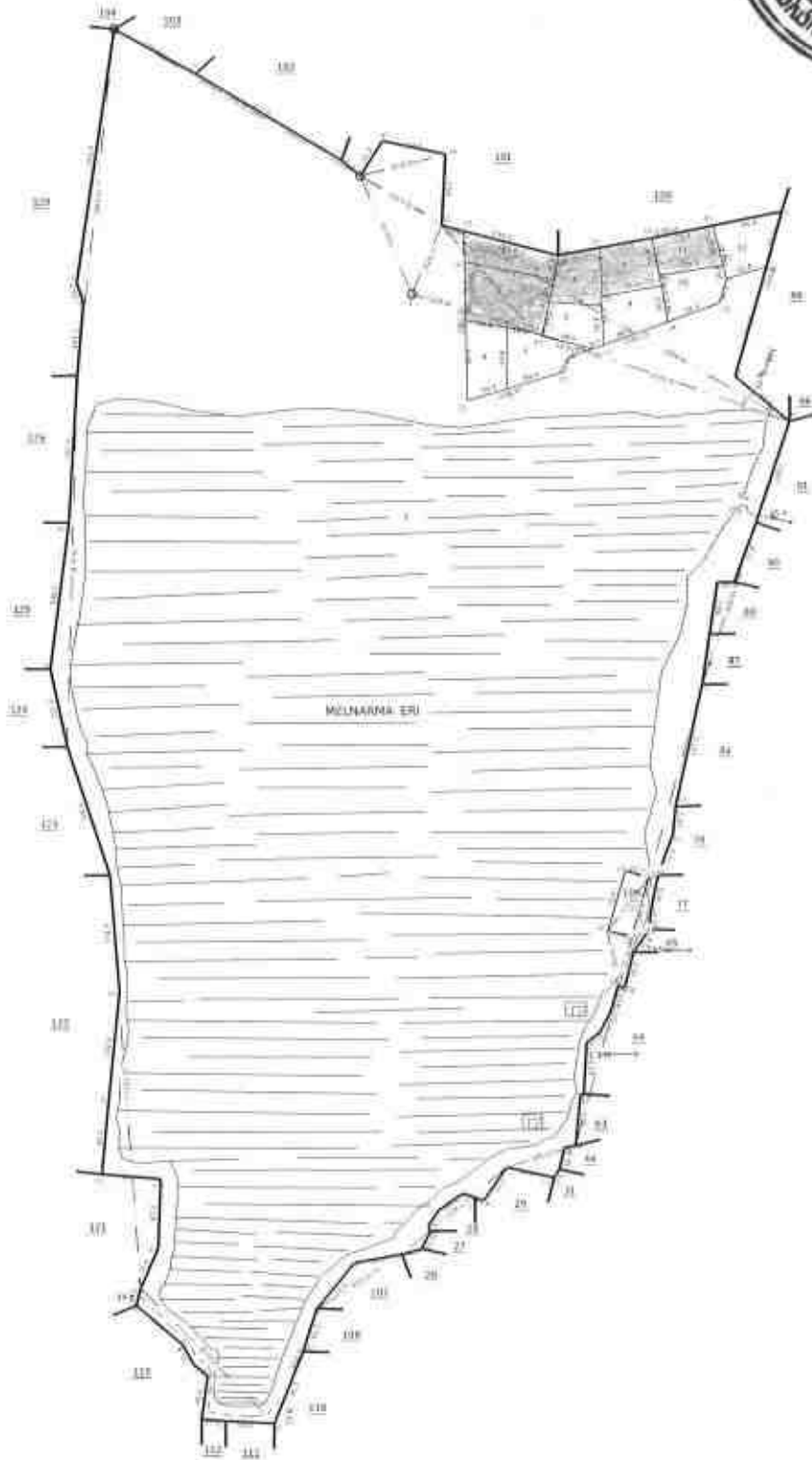
யோ. 6 ல் 3 ல் 1 ல்



K. RAGOTHAMAN, MA, B.L.
Advocate & Notary,
No. 31/105, Jeeva Street,
Chennai - 600 037, T.V. Malai D.

சுற்றுலா துறை
105 பகுதி
சுற்றுலா துறை

LEAST APPLIED AREA 342

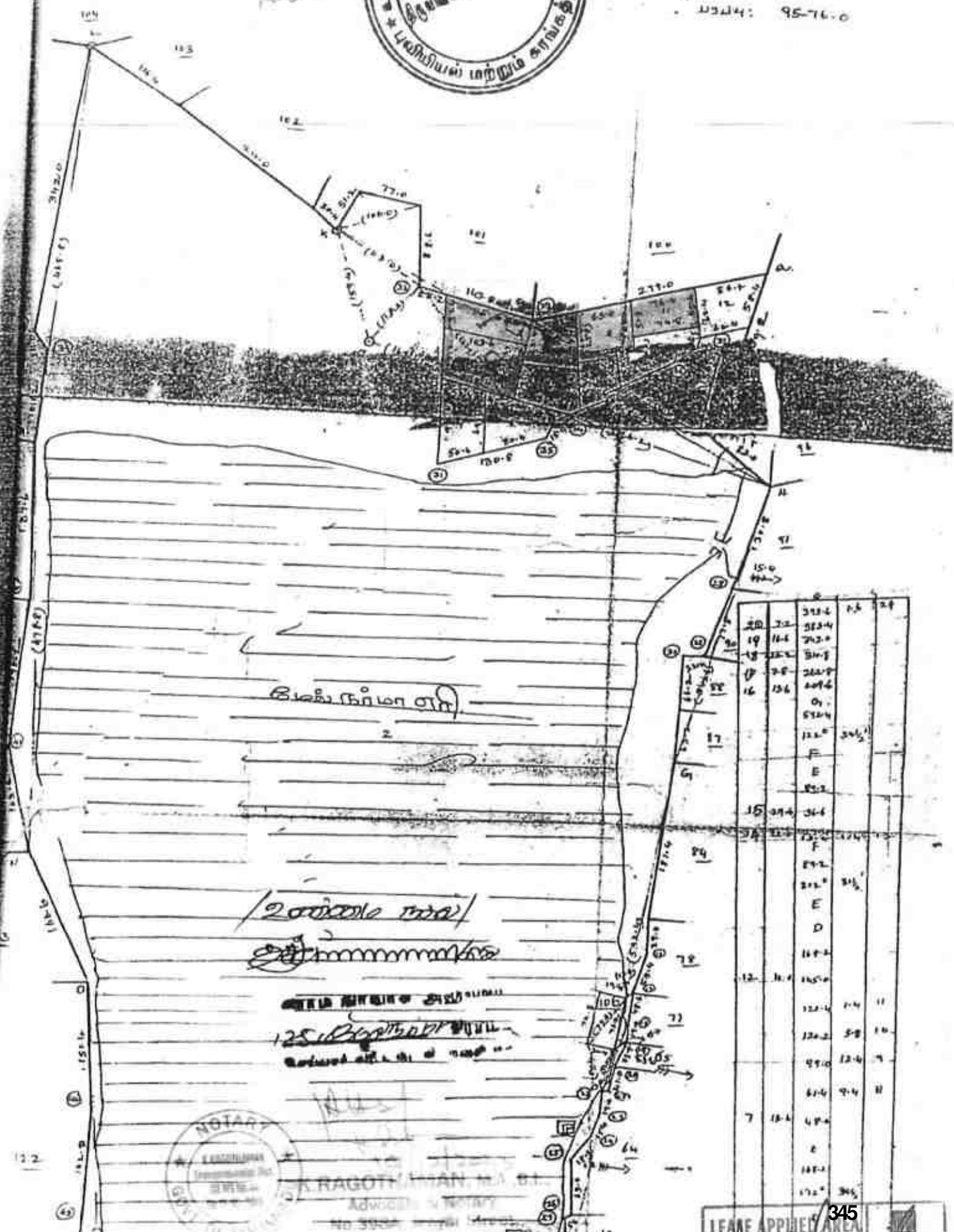


Handwritten signature

LEASE APPLIED AREA



கட்டிடம்: 2-17
 பிடிப்பு: பிடிப்பு: 6 லட்சம் ரூபாய்.
 மதிப்பு: 95-76.0



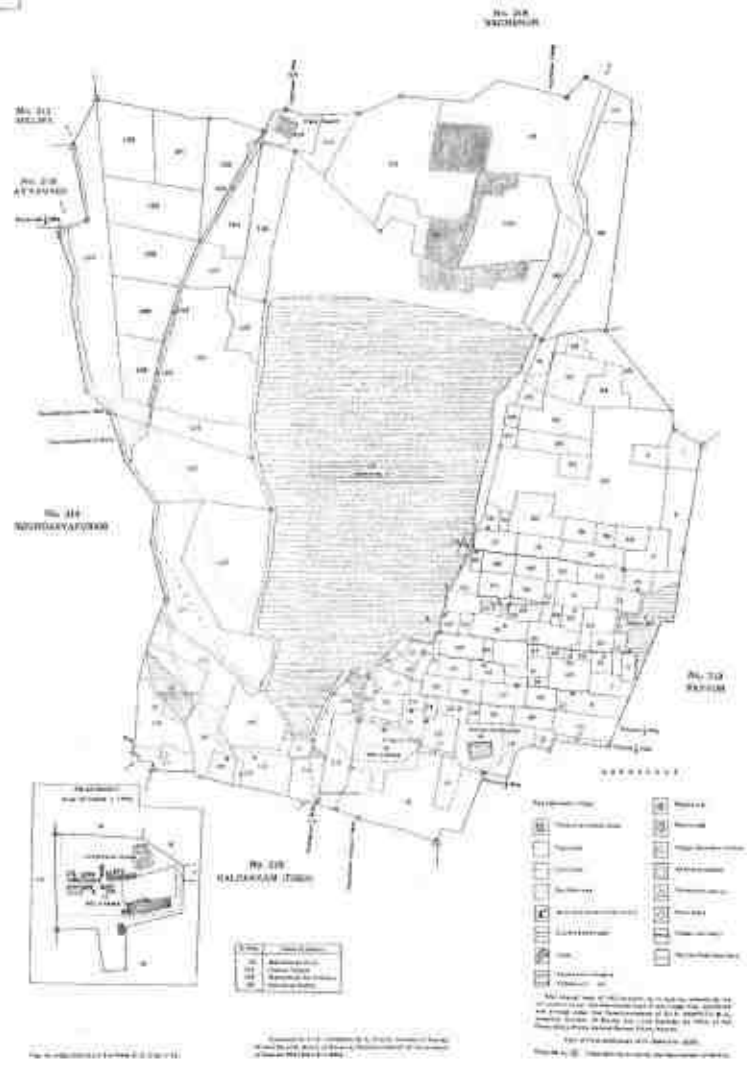
20	72	312.4	1.5	2.4
19	14.6	323.4		
18	25.5	34.8		
17	28	262.8		
16	13.6	409.6		
		0.1		
		512.4		
		12.5	34.5	
		F		
		E		
		80.3		
15	39.4	34.6		
14	12.2	12.2	1.5	1.5
		F		
		89.2		
		21.5	34.5	
		E		
		D		
		16.2		
12	1.4	125.0		
		12.4	1.4	1.1
		12.2	3.8	1.0
		99.0	12.4	7
		61.4	9.4	11
7	13.1	4.8		
		E		
		14.2		
		17.2	34.5	



K. RAGOTHIYAN, M.A., B.L.
 Advocate & Notary
 No. 302, ...



No. 217
 MELNARMA
 CHEYYAR TALUK
 TAMILNADU DISTRICT
 Scale: 1 inch = 1 mile
 1:62,500



Handwritten signature/initials

9/4/24, 1:19 PM

வட்டாட்சியர் அலுவலக இணைய சேவை - நில உரிமை விபரங்கள்



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 612

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. பூபாலன்

மனைவி

சாந்தி

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நுன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
101	2	0 - 33.00	0.66	--	--	--	--	2022/0103/06/273574- ----- 22-03-2022
101	4	0 - 84.50	1.69	--	--	--	--	2022/0103/06/273574- ----- 22-03-2022
98	2	0 - 62.00	1.24	--	--	--	--	2022/0103/06/318569- ----- 01-12-2022
98	3	0 - 59.50	1.19	--	--	--	--	2022/0103/06/277030- ----- 11-04-2022
		2 - 39.00	4.78					

குறிப்பு :



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து:

1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00612/80769 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 04-09-2024 அன்று 01:21:04 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

3. கைப்பேசி தேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 623

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கண்ணன் மகன் சுதாகரன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
98	4	0 - 54.50	1.09	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
98	7	0 - 57.00	1.14	--	--	--	--	2022/0103/06/280852- ----- 02-05-2022
		1 - 11.50	2.23					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
- பெறப்பட்டவை, இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00623/80771 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
 - இத் தகவல்கள் 04-09-2024 அன்று 01:24:59 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
 - கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 515

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	கண்ணன்	மகன்	சீனிவாசன்
2.	கண்ணன்	மகன்	கோபாலன்
3.	கண்ணன்	மகன்	பூபாலன்
4.	கண்ணன்	மகன்	வெற்றிலேவன்
5.	கண்ணன்	மகன்	சுதாகரன்



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
100	1	0 - 40.50	1.56	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	10	0 - 44.00	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	11	0 - 44.00	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	12	0 - 50.50	1.95	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	13	0 - 40.50	1.56	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	2	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	3	0 - 81.50	3.12	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	4	0 - 30.50	1.17	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	5	0 - 52.50	2.03	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	6	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	7	0 - 41.00	1.58	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	8	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	9	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	1	0 - 40.50	0.81	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	11	0 - 37.50	0.75	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	6	0 - 40.50	0.81	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018

105	7	0 - 42.00	0.84	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	8	0 - 40.50	0.81	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
96	2B	0 - 22.00	0.44	--	--	--	2023/0105/06/420570- 2023/06/04/000060SD ----- 25-07-2023
96	5	0 - 65.50	1.32	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
98	14	0 - 35.00	0.70	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
98	23	0 - 93.00	1.86	--	--	--	2019/0103/06/108281- ----- 13-01-2019
98	24	0 - 24.00	0.48	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
		10 - 25.50	31.35				

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் **06/04/217/00515/70791** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்,
 2. இத் தகவல்கள் 04-09-2024 அன்று 01:27:47 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
 3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யாரர்

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 641

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. சுதாகரன்

மனைவி

சௌமியா



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	
101	3	0 - 87.50	1.75	--	--	--	--	2022/0103/06/309923- ----- 12-10-2022
		0 - 87.50	1.75					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00641/80751 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 04-09-2024 அன்று 01:33:54 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



வட்டம் : சென்னை

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 557

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. சீனிவாசன்

மனைவி

பார்வதி



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	
105	3	0 - 65.00	1.30	--	--	--	--	2020/0103/06/191548- ----- 10-10-2020
105	4	0 - 40.50	0.81	--	--	--	--	2020/0103/06/191548- ----- 10-10-2020
		1 - 5.50	2.11					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00557/70717 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 04-09-2024 அன்று 01:35:37 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

K. RAGOTHAMAN, M.A., B.L.,
 Advocate & Notary,
 No. 398A, Jeeyar Street,
 Cheyyar-604407, T.V. Malai DL
 Mobile: 9443963509

[illegible]

(continued)

Wesleyan University (FNU)

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 395–402

Journal of Management Inquiry 20(4) 403-417

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

Keywords: child sexual abuse; disclosure; social support

43

25

J. M.A., B.L.,

starv.

Strout

Abstract

27

670969

1

1

1

K. RAGOTHAMAN, M.A., B.L.,

Advocate & Notary,

No. 398A, Jeeyar Street,

Chuyyar-604407, T.V.Malai Dt.

Mobile: 9443963609



Date: 11/11/2020		Page: 11	
Sl. No.	Description	Amount	Total
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...
51	...	...	...
52	...	...	...
53	...	...	...
54	...	...	...
55	...	...	...
56	...	...	...
57	...	...	...
58	...	...	...
59	...	...	...
60	...	...	...
61	...	...	...
62	...	...	...
63	...	...	...
64	...	...	...
65	...	...	...
66	...	...	...
67	...	...	...
68	...	...	...
69	...	...	...
70	...	...	...
71	...	...	...
72	...	...	...
73	...	...	...
74	...	...	...
75	...	...	...
76	...	...	...
77	...	...	...
78	...	...	...
79	...	...	...
80	...	...	...
81	...	...	...
82	...	...	...
83	...	...	...
84	...	...	...
85	...	...	...
86	...	...	...
87	...	...	...
88	...	...	...
89	...	...	...
90	...	...	...
91	...	...	...
92	...	...	...
93	...	...	...
94	...	...	...
95	...	...	...
96	...	...	...
97	...	...	...
98	...	...	...
99	...	...	...
100	...	...	...

...RAGOTHAMAN, M.A., B.L.,
Advocate & Notary.
No. 398A, Jeeyar Street,
Cheyyar-604407, T.V. Malai Dt.
Mobile: 9443963509



K. RAGOTHAMAN, M.A., B.L.,
Advocate & Notary,
No. 398A, Jaeyar Street,
Cheyyar-604407, T.V. Malai Dt.
Mobile: 9443963509

District Tiruvannamalai

Taluk CHEYYAR

Udvalg: MEMNAR

Sl. No.	Survey No.	Area (Acres)	Category	Rate	Amount	Remarks
1	95-1	8.46	1	31.50	63	80-ஏக்கர்
2	95-2	8.46	1	43.50	87	20-ஏக்கர்
3	95-3	8.46	1	50.50	101	33-ஏக்கர்
4	95-4	8.46	1	53.00	106	89-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
5	95-5	8.46	1	65.50	132	191-ஏக்கர் மற்றும் 80-ஏக்கர்
6	95-6	8.46	1	55.50	111	34-ஏக்கர்
7	95-7	8.46	1	73.00	147	57-ஏக்கர்
8	95-8	8.46	1	68.50	137	128-ஏக்கர்
9	95-9	8.46	1	68.50	137	19-ஏக்கர்
10	95-10	8.46	1	68.50	137	19-ஏக்கர்
11	95-11	8.46	1	2.50	05	42-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
12	95-12	8.46	1	58.50	117	93-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
13	95-13	8.46	1	60.50	122	72-ஏக்கர்
Total For Survey Number- 96						7985
97	97	8.46	1	75.50	154	69-ஏக்கர் மற்றும் 2 ஏக்கர்
98	98-1	8.46	1	58.00	103	94-ஏக்கர்
99	98-2	8.46	1	62.00	124	140-ஏக்கர் மற்றும் 4 ஏக்கர்
100	98-3	8.46	1	59.50	119	140-ஏக்கர் மற்றும் 4 ஏக்கர்
101	98-4	8.46	1	54.50	109	233-ஏக்கர்
102	98-5	8.46	1	47.00	94	161-ஏக்கர்
103	98-6	8.46	1	56.50	113	162-ஏக்கர்
104	98-7	8.46	1	57.00	114	233-ஏக்கர்
105	98-8	8.46	1	55.50	110	96-ஏக்கர்
106	98-9	8.46	1	2.00	04	242-ஏக்கர்
107	98-10	8.46	1	1.00	02	243-ஏக்கர்
108	98-11	8.46	1	82.00	164	155-ஏக்கர்
109	98-12	8.46	1	81.00	163	70-ஏக்கர் மற்றும் 4 ஏக்கர்
110	98-13	8.46	1	26.50	53	141-ஏக்கர்
111	98-14	8.46	1	50.50	101	223-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
112	98-15	8.46	1	49.00	98	227-ஏக்கர்
113	98-16	8.46	1	35.00	70	191-ஏக்கர்
114	98-17	8.46	1	51.50	103	223-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
115	98-18	8.46	1	51.50	103	223-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
116	98-19	8.46	1	34.50	70	64-ஏக்கர்
117	98-20	8.46	1	1.00	02	455-ஏக்கர்
118	98-21	8.46	1	39.00	78	43-ஏக்கர்
119	98-22	8.46	1	56.00	112	35-ஏக்கர்
120	98-23	8.46	1	41.50	09	0
121	98-24	8.46	1	60.00	121	3-ஏக்கர்
122	98-25	8.46	1	18.50	37	147-ஏக்கர்
123	98-26	8.46	1	93.00	186	85-ஏக்கர்
124	98-27	8.46	1	24.00	48	191-ஏக்கர்
125	98-28	8.46	1	89.50	179	191-ஏக்கர்

Total For Survey Number- 988

K. RAGOTHAMEN, B.A. B.L.
Advocate & Notary
No. 398A, Jeeyar Street,
Cheyyar-604407, T.V. Malai Dt.
Mobile: 9443963509

358



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

தாள் 28 & 224
நபர் 5000/

K அருள்வேலன்
2660000

AC 759367

K. ARUL, B.Sc.,
Stamp Vendor
Vandavasi-604 408, T.V.Malai, Dt.
L. No. 19/2008

வாது அதிகார ஆவணம் (எ) ஜனரல் பவர் ஆப் அப்பர்னரி

2024-ஆம் வருஷம் ஆகஸ்டு மாதம் 28உ இருபத்தி எட்டாம் தேதி திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், அழிவிடைதாங்கி மதுரா, ஜம்போடை கிராமம், மாரியம்மன் கோவில் தெரு, நெ.782 வீட்டில் வசிக்கும் திரு.J.C.கண்ணன் அவர்களின் குமாரர் 45 வயதுள்ள திரு.K.வெற்றிவேலன் (Aadhar.No.9200 9020 9694) (Cell No.9786228681) அவர்களுக்கு,

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், அழிவிடைதாங்கி மதுரா, ஜம்போடை கிராமம், மாரியம்மன் கோவில் தெரு, நெ.782 வீட்டில் வசிக்கும் திரு.J.C.கண்ணன் அவர்களின் குமாரர்கள் 52 வயதுள்ள திரு.K.சீனிவாசன் (Aadhar.C.No.5183 7527 2718) (Cell No.9786228696)-1 50 வயதுள்ள திரு.K.புழாண் (Aadhar.C.No.2447 1902 7206) (Cell No.9786228697)-2 47 வயதுள்ள திரு.K.கோபாலன் (Aadhar.C.No.2495 0194 8421) (Cell No.9786228686)-3 42 வயதுள்ள திரு.K.சுதாகரன் (Aadhar.C.No.3518 4379 6955) (Cell No.9786228636)-4 மேற்படி 1-வது நபரான திரு.K.சீனிவாசன் அவர்களின் மனைவி 45 வயதுள்ள திருமதி.S.பார்வதி (Aadhar.C.No.6452 3434 4710) (Cell No.9786228696)-5

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

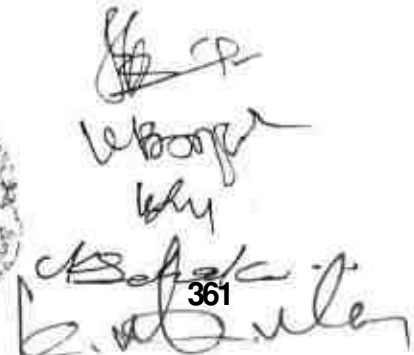
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

1	புகள் 2024	மேலேயில் 4,118
ஆவணம் 27	தாள் கடைசிக் கொடுத்தது	
1	அனு தான்	<i>[Handwritten signature]</i>







தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU
நாள்: 28.8.2024
நபர்: 10/1

K. அருண்முகம்
K. அருண்முகம்
-3-

DS 717730
K. அருண்முகம், B.Sc.,
Stamp Vendor
Vandavasi-604 408, T.V.Malai, Dt.
L. No. 19/2008

எங்களில் 1 முதல் 4 வரை நபர்களும் மற்றும் நீங்களும் சேர்ந்து கடந்த 24-06-2019-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில் வசிக்கும், தேவன் அவர்களின் மனைவி கண்ணகி என்பவரிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2019-ம் ஆண்டின் 2062 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 1 முதல் 4 வரை நபர்கள் மீதும் மற்றும் உங்கள் மீதும் மேல்நர்மா கிராமத்தில் 515 நெ கூட்டுப்பட்டாவாய் தாக்கலாகி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்,

மற்றும் எங்களில் 4-வது நபரான சுதாகரன் அவர்கள் கடந்த 02-05-2022-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வந்தவாசி வட்டம், கீழ்சாத்தமங்கலம் கிராமம், இந்திரா நகர், வாள்பட்டரை தெரு, நெ.311 வீட்டில் வசித்து வந்து ஜோசப் அவர்களின் மனைவி கிளாராமோரி என்பவரிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2022-ம் ஆண்டின் 1870 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 4-வது நபர்மீது 623 நெ தனிப்பட்டாவாய் ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்,

K. அருண்முகம்

1 முதல் 2024 மார்ச்சு 4118

திருவணம் 27 தாளகவன தெருவட்டம்

3 அருண்முகம்

பச்சு அருண்முகம்

சு. அருண்முகம்
B. அருண்முகம்
G. அருண்முகம்
362
165



தமிழ்நாடு TAMILNADU

நாள்: 22
நபாய்: (22)

K. ARUL, B.Sc.,
Stamp Vendor
Vandavasi-604 408, T.V.Malai, Dt.
L. No. 19/2008

மற்றும் எங்களில் 6-வது நபரான சாந்தி அவர்கள் கடந்த 14-12-2021-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில் வசித்து வந்த முருகேச நாயக்கர் அவர்களின் குமாரர்கள் **வான்னுசாமி-1 ஆறுமுகம்-2** ஆகிய இவர்களிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2021-ம் ஆண்டின் 4929 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 6-வது நபர்மீது 612 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்

மற்றும் எங்களில் 6-வது நபரான சாந்தி அவர்களுக்கு கடந்த 22-03-2022-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், திருப்பணமூர் கிராமம், வெங்கடராயன் பேட்டை, பிள்ளையார் கோவில் தெரு, நெ.412 வீட்டில் வசித்து வரும் அவருடைய தந்தை **மணி** அவர்கள் ஒரு தானசெட்டில்மெண்டு ஆவணம் எழுதிக்கொடுத்து அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2022-ம் ஆண்டின் 1195 எண்ணாக பதிவான தானசெட்டில்மெண்டு பத்திரப்படி கிடைத்து எங்களில் 6-வது நபர்மீது 612 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்

1. 2024 மார்ச்சு 4118
ஆவணம் 27 தாள்களை கொண்டது
5 மதுரை
167

சு-மார்வது
B. Senthil
G. Siva

364



- 6 -

மற்றும் எங்களில் 6-வது நபரான சாந்தி அவர்கள் கடந்த 07-12-2020-ம் தேதியில் **மாய்பாத்தியம்மாள்** அவர்களிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2020-ம் ஆண்டின் 3450 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 6-வது நபர்மீது 612 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்

மற்றும் எங்களில் 6-வது நபரான சாந்தி அவர்கள் கடந்த 07-12-2021-ம் தேதியில் **ஏகாம்பரம்** அவர்களிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2021-ம் ஆண்டின் 4821 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 6-வது நபர்மீது 612 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்

மற்றும் எங்களில் 6-வது நபரான சாந்தி அவர்கள் கடந்த 22-10-2020-ம் தேதியில் **சுப்பிரமணி** அவர்களிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2020-ம் ஆண்டின் 3248 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 6-வது நபர்மீது 612 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்

மற்றும் எங்களில் 7-வது நபரான செளமியா அவர்கள் கடந்த 12-10-2022-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில் வசித்து வந்த சடையாண்டி அவர்களின் மனைவி **தேவகி-1** மேற்படி சடையாண்டி அவர்களின் குமாரர் **வெங்கடேசன்-2** மேற்படி சடையாண்டி அவர்களின் குமாரத்திகள் **மைதிலி-3 ராணி-4** ஆகிய இவர்களிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2022-ம் ஆண்டின் 4594 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 7-வது நபர்மீது 641 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும் மற்றும் எங்களால் பராமரிக்கவும், பாதுகாக்கவும் முடியாத காரணத்தினாலும் எங்களுக்கு ஒரு நல்ல முகவர் தேவைப்படவே தங்களை பொது அதிகார முகவராக நியமித்து கீழ்க்கண்ட அதிகாரங்களை தங்களுக்கு அளிக்கின்றோம்.

[Handwritten signature]
1. 2024 4118-
27
6
பெருமாள்

[Handwritten signature]

B. சந்திரன்

G. சிபி



[Handwritten signature]
P. Sankar
V. Sankar

[Handwritten signature]
K. Sankar
P. Sankar



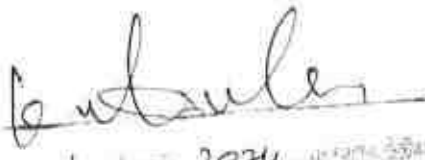
-7-

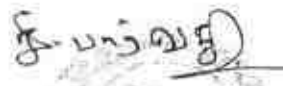
மேற்படி எங்களுக்கு சொந்தமானதும் நாங்கள் சர்வசுதந்திரமாக அனுபவித்து வந்தும் எங்கள் அனைவரின் சுவாதீனத்தில் இருந்து வரும் சொத்துக்களில் மேற்படி அனைத்து படிவங்களிலும் எங்களுக்கு பதிலாக தாங்களே கையொப்பம் இடவும், இதர பாரங்களில் எங்களுடைய சார்பாக கையொப்பம் இட்டு நடைமுறைபடுத்தவும், தொடர்ந்து செயல்படவும், நாங்கள் இதன் மூலம் தங்களுக்கு அதிகாரம் அளிக்கின்றோம். மேற்படி சொத்துக்களில் வழக்குகள் ஏற்படின் தக்க நீதிமன்றத்தில் நீங்களே எங்கள் சார்பாக வழக்குகள் தொடரவும் வக்காளத்து நாமாக்கள் மற்றும் இதர பாரங்களில் எங்கள் சார்பாக கையொப்பம் இட்டு வழக்கினை தொடர்ந்து செயல்படவும் வாபஸ் பெறவும் ராஜீ செய்து கொள்ளவும் நாங்கள் இதன் மூலம் தங்களுக்கு அதிகாரம் அளிக்கின்றோம்.

நீங்கள் இந்த சொத்துக்களை முழுமையாக விற்பனை செய்யவும், அடமானம் செய்யவும், குத்தகைக்கு விடவும் அதற்கான அனைத்து பத்திரங்களையும் எழுதிக்கொடுத்து கையொப்பம் இடவும் இந்த சொத்து சம்மந்தமான பரிவர்த்தனை பத்திரங்கள், பிழைதிருத்தல் பத்திரங்கள், தானப்பத்திரங்கள், போன்றவை எழுதிக் கொடுக்கவும், எழுதிப்பெறவும், தமிழ்நாடு புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை அனுமதி பெற்று சிறு கனிமம், சாதாரண கற்கள், கிராவில் மண் எடுத்துக்கொள்ளவும் மேற்கண்ட துறைக்கு அனுமதி பெறவும், மேற்கண்ட துறைக்கு கூட்டு ஒப்பந்தம் செய்துக் கொடுக்கவும் இதில் மின் இணைப்பு பெறவும், மாநில சுற்று சூழல் தாக்கம் மதிப்பீட்டு ஆணையத்தில் தடையில்லா சான்று பெறவும் அதற்கான படிவங்களில் தாங்களே கையொப்பத்திடவும்,

மேற்படி இந்த சொத்தின் மீதான அனைத்து வரி வகையராக்கங்களையும் எங்களுக்கு பதிலாக நீங்களே எங்களது பெயரில் செலுத்தவும். மேற்படி இச்சொத்து சம்மந்தமாக நீங்கள் மேற்கொள்ளும் அனைத்து சட்ட விரோதமற்ற சட்டப்பூர்வமான நடவடிக்கைகளையும் நாங்களே நேரில் இருந்து செய்ததாக ஒப்புக்கொள்கின்றோம்.

இந்த சொத்துக்கள் சம்மந்தமாக தகுந்த கணக்கும் குறிப்பும் வைத்து நாங்கள் கோரும் பொது எங்கள் வசம் ஒப்படைக்க வேண்டும். இந்த பொது அதிகார ஆவணத்திற்காக நாங்கள் தங்களிடமிருந்து எந்த விதமான பிரதிபலனும் பெறவில்லை. இந்தப்படிக்கு நாங்கள் சம்மதித்து எழுதிக்கொடுத்த பொது அதிகார ஆவணம்.


1. 2024 மார்ச்சு 27
2. 27
3. 7


B. Sankar
G. Sankar


B. Sankar
G. Sankar
366



- 8 -

சொத்து விபரம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யார் ரி.டி. வந்தவாசி சட்டமன்றத் தொகுதி, வட்டம், மேல்நர்மா கிராம சர்க்கார்

புன்சை சர்வே எண்.100/1	பூரா 0.40.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.00 ஏக்கர்,
புன்சை சர்வே எண்.100/2	பூரா 0.40.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 0.99 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.105/11	பூரா 0.37.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 0.93 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.105/8	பூரா 0.40.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.00 ஏக்கர்,
புன்சை சர்வே எண்.105/7	பூரா 0.42.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.04 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.105/1	பூரா 0.40.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.00 ஏக்கர்,
புன்சை சர்வே எண்.98/7	பூரா 0.57.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.41 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.98/4	பூரா 0.54.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.35 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.105/3	பூரா 0.65.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.60 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.101/2	பூரா 0.33.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 0.82 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.101/4	பூரா 0.84.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 2.09 செண்டு
புன்சை சர்வே எண்.98/2	பூரா 0.62.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.53 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.98/3	பூரா 0.59.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.47 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.101/3	பூரா 0.87.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 2.16 செண்டு நிலம்

உட்பட இந்த பொது அதிகார ஆவணத்தில் அடங்கும்.

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

தேதி	2024	பக்கம்	4118
பக்கம்	27	பக்கம்	கொண்ட
8	பக்கம்		



(Handwritten signature)



-9-

மேற்படி சொத்து அனுக்காவூர் பஞ்சாயத்து யூனியன் எல்லைக்
மேல்நர்மா கிராம பஞ்சாயத்திற்கு சம்மந்தப்பட்டது.
மேற்படி சொத்து மதிப்பு.65,21,400/-

எழுதிவாங்குப்பவர் கையெழுத்து

[Handwritten signature]

சாட்சிகள்

1.

[Handwritten signature]

குமார் த.பெ இளந்திரையன்
நெ.118 பிராமணர் தெரு. ஒழுக்கரை கிராமம்
உத்திரமேரூர் வட்டம்
ஆதார் எண். 7603 8007 0572

2.

[Handwritten signature]

பிரதாப் த.பெ மணி
நெ.779, மாரியம்மன் கோவில் தெரு,
ஜம்போடை கிராமம்
ஆதார் எண்.3238 2727 6515

சான்று செய்தவர்:

எழுதிகொடுப்பவர்கையெழுத்து

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



கி.புராலன்,

ஆவண எழுத்தர்

நெ.31 ஒட்டத் தெரு வந்தவாசி-604408

Cell.9443967903, Writerboobalan@gmail.com

ஆவண எழுத்தர் டிரிமம் எண். B 704/cyr/91

1. காலம்	2024	தேதி	4.11.8
2. விலை	2.7	தொகை	கொண்டது
3. காலம்	9	தேதி	ஆகஸ்ட்



[Handwritten signature]

368



-10-

1968 ஆம் வருஷத்திய சென்னை முத்திரை மதிப்பு குறைப்பு திட்டம் 3(1) ன்
ஸ்டேட்மெண்ட் மார்கெட் மதிப்பு அறிக்கை - மேல்நாள் சபை

வ. எண்	சர்வே எண்	விஸ்தீரணம் செண்டு ஏர்ஸ்	வழிகாட்டிப்படி 1 செ. மதிப்பு	சொத்தின் தன்மை	எழுதி கொடுப்பவரின் தீர்மானப்படி கால விலை
1.	100/1	1.00	2100	புன்சை	ரூ. 2,10,000.00
2.	100/2	0.99	2100	புன்சை	ரூ. 2,07,900.00
3.	105/11	0.93	2100	புன்சை	ரூ. 1,95,300.00
4.	105/8	1.00	2100	புன்சை	ரூ. 2,10,000.00
5.	105/7	1.04	2100	புன்சை	ரூ. 2,18,400.00
6.	105/1	1.00	2100	புன்சை	ரூ. 2,10,000.00
7.	98/7	1.41	2100	புன்சை	ரூ. 2,96,100.00
8.	98/4	1.35		புன்சை	ரூ. 29,43,000.00
9.	105/3	1.60	2100	புன்சை	ரூ. 3,36,000.00
10.	101/2	0.82	2100	புன்சை	ரூ. 1,72,200.00
11.	101/4	2.09	2100	புன்சை	ரூ. 4,38,900.00
12.	98/2	1.53	2100	புன்சை	ரூ. 3,21,300.00
13.	98/3	1.47	2100	புன்சை	ரூ. 3,08,700.00
14.	101/3	2.16	2100	புன்சை	ரூ. 4,53,600.00

6. 10/10/68

ஆக மொத்த மதிப்பு ரூ. 65,21,400.00
எழுதி கொடுப்பவர் கையெழுத்து

[Signature]
[Signature]
[Signature]

[Signature]
[Signature]

B. Sankar
[Signature]

[Signature]

1. 2024 2024 2024
2-7 2-7 2-7
10 10 10



சொத்தானது நீர்நிலை பகுதியில் அமையப் பெறவில்லை என்பதற்கான
சான்று/உறுதிமொழி (Declaration) நீதிபேரானைகள் 22163/2018 -ல்
வழங்கப்பட்ட தீர்ப்புரையைகாண்க.

இந்த ஆவணத்தில் கண்ட சொத்தானது நீர்நிலைகள், நீர்வழிப்பாதைகள், நீர்ப்பிடிப்பு பகுதியில் கட்டுப்படவில்லை என சான்றளிக்கிறோம். மேலும் இதனில் தங்களுக்கு தவறான தகவல் அல்லது சான்று அளிக்கப்பட்டதாக பின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதனால் நான்/நாங்கள் சட்ட பூர்வ நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுவோம் என்பதையும் அறிவேன்/அறிவோம்.

G. S. Sule

G. S. Sule
by

G. S. Sule
G. S. Sule

B. S. Sule
G. S. Sule

1	2024	4118
27	2024	4118
11	2024	4118



G. S. Sule



தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை



நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 515

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	கண்ணன்	மகன்	சீனிவாசன்
2.	கண்ணன்	மகன்	கோபாலன்
3.	கண்ணன்	மகன்	பூபாலன்
4.	கண்ணன்	மகன்	வெற்றிவேலன்
5.	கண்ணன்	மகன்	சுதாதரன்



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நுன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
100	1	0 - 40.50	1.56	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- -- ----- 25-11-2022
100	10	0 - 44.00	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- -- ----- 06-10-2018
100	11	0 - 44.00	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- -- ----- 06-10-2018
100	12	0 - 50.50	1.95	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- -- ----- 06-10-2018
100	13	0 - 40.50	1.56	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- -- ----- 06-10-2018
100	2	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- -- ----- 25-11-2022
100	3	0 - 81.50	3.12	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- -- ----- 25-11-2022
100	4	0 - 30.50	1.17	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- -- ----- 25-11-2022
100	5	0 - 52.50	2.03	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- -- ----- 25-11-2022
100	6	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- -- ----- 25-11-2022
100	7	0 - 41.00	1.58	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- -- ----- 06-10-2018
100	8	0 - 40.00	1.54	1 --	2024	4/11/8		2022/0103/06/316172- -- ----- 25-11-2022
100	9	0 - 40.00	1.54	12	27			2018/0103/06/095907- -- ----- 06-10-2018
105	1	0 - 40.50	0.81	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- -- ----- 06-10-2018

105	11	0 - 37.50	0.75	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	6	0 - 40.50	0.81	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	7	0 - 42.00	0.84	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	8	0 - 40.50	0.81	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
96	28	0 - 22.00	0.44	--	--	2023/0105/06/420570- 2023/06/04/000060SD ----- 25-07-2023
96	5	0 - 65.50	1.32	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
98	14	0 - 35.00	0.70	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
98	23	0 - 93.00	1.86	--	--	2019/0103/06/108281- ----- 13-01-2019
98	24	0 - 24.00	0.48	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
		10 - 25.50	31.35			

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 06/04/217/00515/70791 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 20-08-2024 அன்று 11:03:18 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி
இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

1 ஆகஸ்ட் 2024 அன்று 4118
27 தாக்களை கொண்டது
13
[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 623

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கண்ணன்

மகன்

சுதாகரன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
98	4	0 - 54.50	1.09	--	--	--	--	2022/0103/06/310172- ----- 25-11-2022
98	7	0 - 57.00	1.14	--	--	--	--	2022/0103/06/280852- ----- 02-05-2022
		1 - 11.50	2.23					

குறிப்பு :



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 06/04/217/00623/80771 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 20-08-2024 அன்று 11:12:22 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி
இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

B. SANTH

G. S. J.

[Handwritten signature]

373

1 புதுவது 2024 4118
27 தகவல் கொண்டது
14
[Handwritten signature]



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



வட்டம் : செய்யார்

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 557

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. சீனிவாசன்

மனைவி

பார்வதி



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
105	3	0 - 65.00	1.30	--	--	--	--	2020/0103/06/191548- ----- 10-10-2020
105	4	0 - 40.50	0.81	--	--	--	--	2020/0103/06/191548- ----- 10-10-2020
		1 - 5.50	2.11					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00557/70717 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத தகவல்கள் 20-08-2024 அன்று 11:06:55 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

Handwritten signature

Handwritten signature



Handwritten signature
B. Sankar
G. Raja

1. பட்டா எண் 2024 4118
27
15



தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை



நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

வட்டம் : செய்யார்

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

பட்டா எண் : 612

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. பூபாலன்

மனைவி

சாந்தி



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
101	2	0 - 33.00	0.66	--	--	--	--	2022/0103/06/273574- -- ----- 22-03-2022
101	4	0 - 84.50	1.69	--	--	--	--	2022/0103/06/273574- -- ----- 22-03-2022
98	2	0 - 62.00	1.24	--	--	--	--	2022/0103/06/318569- -- ----- 01-12-2022
98	3	0 - 59.50	1.19	--	--	--	--	2022/0103/06/277030- -- ----- 11-04-2022
		2 - 39.00	4.78					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00612/80769 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிட்டு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 20-08-2024 அன்று 11:05:25 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

B. Subul

B. Subul

1 ஆகஸ்ட் 2024 அன்று 4.11.8
அலுவல் 27
16
அலுவலர்



தமிழ்நாடு அரசு

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



வட்டம் : செய்யார்

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 641

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. சுதாசுரன்

மாணவியி

செளமியா

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நுன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
101	3	0 - 87.50	1.75	--	--	--	--	2022/0103/06/309923- ----- 12-10-2022
		0 - 87.50	1.75					

குறிப்பு :



1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00641/80751 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2. இம் தகவல்கள் 20-08-2024 ஆண்டு 11:08:33 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

3. எனகப்பேசி தேகமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

C. Shuler

Stop
wage
pay

AS Hale
B. Santa
G. S. J.

6. 11. 1911

<https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/land/ch/taExtract.ta.htm?lan=ta>

1 2024 4118

17 27

79



Vachanur, Tamil Nadu, India

Unnamed Road, Vachanur, Tamil Nadu 604408, India

Lat 12.58157°

Long 79.662187°

28/08/24 02:36 PM GMT +05:30

[Signature]
1. திகதி: 2024 மார்ச் 4118
2. வ. எண்: 27
3. பக்கம்: 18
4. பக்கம்: 377

[Signature] - *[Signature]*
B. SANTH
G. S. J.
[Signature] 377

சென்னை அரசாங்கம்
Government of India

K. VETRIVELAN
பிறந்த நாள்/DOB: 02/06/1982
பாலின/MALE

9200 9020 9694
VID : 9195 3855 9637 8797

சென்னை அரசாங்கம், சென்னை அமைச்சரவை

தமிழ்நாடு அரசு
Unique Identification Authority of India

முகவரி: 782, மரியம்மன் கோவில் தெரு,
சென்னை - 604402

Address:
Kannan, 782, Mariyamman Kovil Street,
Jampoda, Avaditangi, Tiruvannamalai,
Tamil Nadu - 604402

9200 9020 9694
VID : 9195 3855 9637 8797

1982 | 1987 | 1992 | 1997 | 2002 | 2007 | 2012 | 2017 | 2022

K. Vetrivelan

[Signature]

1. பிறந்த நாள்: 2024, 10 மார்ச், 4.11.8

2. தாதுகளை எடுத்துக் கொள்ளும் நாள்: 27

3. 19 வருடம்

[Signature]



K. Vetrivelan

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

தனித்தனி அடையாளம்
Unique Identification Authority of India

புதிய புகைப்படம்
New Photo

5183 7527 2718

சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

[Handwritten signature]

भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA

पुनर्गणना
Boobalan

பிறந்த நாள் / DOB : 25/05/1974

ஆண் / MALE

2447 1902 7206

சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

पुनर्गणना
S/O: Kannan, 782,
MARIYAMMAN KOVIL THERU,
JAMBODAI,
Alvidithangal,
Cheyyar, Tiruvannamalai,
Nadu, 604402

2447 1902 7206

சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

[Handwritten signature]

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

தனித்தனி அடையாளம்
Unique Identification Authority of India

புதிய புகைப்படம்
New Photo

2495 0194 8421

சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

पुनर्गणना
S/O: Kannan, 782,
MARIYAMMAN STREET,
JAMBODAI, Alvidithangal,
Cheyyar, Tiruvannamalai,
Nadu, 604402

2495 0194 8421

சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

1. திகதி 2024 மார்ச் 27

2. சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

3. 20

4. 4118

5. 27

6. 20

7. 4118

8. 27

9. 20

10. 4118

11. 27

12. 20

13. 4118

14. 27

15. 20

16. 4118

17. 27

18. 20

19. 4118

20. 27

21. 20

22. 4118

23. 27

24. 20

25. 4118

26. 27

27. 20

28. 4118

29. 27

30. 20

31. 4118

32. 27

33. 20

34. 4118

35. 27

36. 20

37. 4118

38. 27

39. 20

40. 4118

41. 27

42. 20

43. 4118

44. 27

45. 20

46. 4118

47. 27

48. 20

49. 4118

50. 27

51. 20

52. 4118

53. 27

54. 20

55. 4118

56. 27

57. 20

58. 4118

59. 27

60. 20

61. 4118

62. 27

63. 20

64. 4118

65. 27

66. 20

67. 4118

68. 27

69. 20

70. 4118

71. 27

72. 20

73. 4118

74. 27

75. 20

76. 4118

77. 27

78. 20

79. 4118

80. 27

81. 20

82. 4118

83. 27

84. 20

85. 4118

86. 27

87. 20

88. 4118

89. 27

90. 20

91. 4118

92. 27

93. 20

94. 4118

95. 27

96. 20

97. 4118

98. 27

99. 20

100. 4118

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

379

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

சாதாரண மனிதனின் அடையாளம்
Common Man's Identity

3518 4379 6955

சாதாரண மனிதனின் அடையாளம்

தனி இயக்குநர் அலுவலகம்
Unique Identification Authority of India

தமிழ்நாடு
Tamil Nadu

3518 4379 6955

B. K. K. K.

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

மனிதன்
Man

6452 3434 4710

சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

Unique Identification Authority of India

Address: VVO Street
782 Maryamman
Street Jambodai
Avidittang, Avidittang
Trichy, Tamil Nadu
634402

6452 3434 4710

ச. சாந்தி

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

சாந்தி
Santhi

8849 2455 6813

சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

Unique Identification Authority of India

Address: D/O Boopalan
782 MARIYAMMAN
STREET JAMBODAI
Avidittang, Avidittang
Trichy, Tamil Nadu
634402

8849 2455 6813

B. S. S.

1. தேதி 2024 மார்ச் 21

2. 27 தாள்களை கொடுத்தது

3. 21 சாத்திரன்

4. 4118

5. *[Signature]*



B. K. K. K.



இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

கே. செளந்தியா
K. Sowmya

பிறந்த நாள்: DOB: 09/06/1994
பெண்பால்: Female



2414 7783 2319

எனது ஆதார். எனது அடையாளம்



Unique Identification Authority of India

(மகவர்: கே. சுதாசாரன் க. 782)
மாணியம்மாள் கோயில் தெரு
செரு தெரு, ஜம்பொன்
அழிவிடை, தருவாடி
திருவள்ளூர்மாவட்டம்
அழிவிடை, தருவாடி, தருவாடி
604402

Address: W/O Sudhakaran K, 782,
Maniamman Koil street, Road
Street Jambotai, Azhividaithangal
Tiruvannamalai, Tiruvallur
Tamil Nadu, 604402

2414 7783 2319



1947



help@uidai.gov.in

WWW

www.uidai.gov.in

G. S. S.



1	2024	மகவர்: கே. சுதாசாரன் க. 782
27		மாணியம்மாள் கோயில் தெரு
22		செரு தெரு, ஜம்பொன்
		அழிவிடை, தருவாடி
		திருவள்ளூர்மாவட்டம்
		அழிவிடை, தருவாடி, தருவாடி
		604402

6. S. S.

381

184

27

M. Runkel.

1 2024 4118
27
23

382

R/வந்தவாசி/புத்தகம்-1/4118/2024

1899ம் ஆண்டு இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 42வது பிரிவின் கீழான சட்டம்



2024ம் ஆண்டு வரிசை எண் 3023

நெ 782 மாரியம்மன் கோவில் தெரு அழிவிடைதாங்கி மதுரா ஜம்போடை கிராமம் அழிவிடைதாங்கி கிராமபாக்கம் திருவண்ணாமலை தமிழ்நாடு இந்தியா 604405-ல் வசிக்கும் திரு சீனிவாசன் என்பவரிடமிருந்து ₹ 77,600/- ரூபாய் எழுபத்தேழாயிரத்து அறுநூறு மட்டும் இந்த ஆவணத்திற்காக இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 41வது பிரிவின் படி குறைவாயிருந்த முத்திரைக் கட்டணம் வசூலிக்கப்பட்டது என நான் இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

சார்பதிவாளர் : வந்தவாசி
நாள் 28/08-2024

சார்பதிவாளர் மற்றும் இந்திய முத்திரைச் சட்டம் பிரிவு
41ன் படி ஆட்சியர்

சார்பதிவாளர்
வந்தவாசி

2024 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் 28ம் தேதி பி.பி. 0438 மணியளவில் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் தாக்கல் செய்து கட்டணம் ₹ 84,810/- செலுத்தியவர்

இடது பெருவிரல்



[Signature]

கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி

எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



[Signature]

சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார அங்கீகாரம்
என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம்
விரல் ரேகை மூலம் ஆதார
ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது
ஒப்பீட்டு எண்
UKC:9780670069b4fc34694c17aa674eb3fa9b53a4
(Details from UIDAI : Srinivasan Kannan S/O:
Kannan, 15-05-1972, xxxxxxxx2718)



1 புத்தகம் 2024 ம.வா.ப.ப. 4118
ஆவணம் 27 தாக்கல் கொண்டது
24 ஆதாரம்
பதிவு அலுவலர்



[Signature]



எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



Handwritten signature

சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்
என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம்
விரல் ரேகை மூலம் ஆதார்
ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது
ஒப்பிட்டு எண்
UKC-2453975190b1ea59cb4206947569238063d7dd
(Details from UIDAI : Boobalan S/O: Kannan, 25-05-
1974, xxxxxxxx7206)



எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



Handwritten signature

சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்
என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம்
விரல் ரேகை மூலம் ஆதார்
ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது
ஒப்பிட்டு எண்
UKC-2945129674f19c853249b9815aa448f66065af
(Details from UIDAI : Gopalan S/O: Kannan, 05-06-
1977, xxxxxxxx8421)



எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



Handwritten signature

சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்
என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம்
விரல் ரேகை மூலம் ஆதார்
ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது
ஒப்பிட்டு எண்
UKC-455949e3ce289d0d274137ad7836e315f0c808
(Details from UIDAI : Sudhakaran K S/O: Kannan, 07-
05-1982, xxxxxxxx6955)



எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



Handwritten signature

சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்
என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம்
விரல் ரேகை மூலம் ஆதார்
ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது
ஒப்பிட்டு எண்
UKC-8298504ac912ea73e54a2c82576bd0ab198c53
214



Handwritten signature



	(Details from UIDAI : Parvathi Srinivasan Srinivasan, 17-05-1979, xxxxxxxx4710)	
எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்  	<i>B. Santhi</i> சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம் என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண் UKC:073031718421fae8e244f692020dd45247c4ea (Details from UIDAI : Santhi B C/O: Boobalan, 10-05-1983, xxxxxxxx6813) 	
எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்  	<i>G. Sowmya</i> சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம் என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண் UKC:4278388d8f12a5175945f89b1f0adabb941323 (Details from UIDAI : G Sowmya W/O Sudhakaran K, 09-05-1993, xxxxxxxx2319) 	
எழுதி வாங்கியதாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்  	<i>K. Vetrivelan</i> சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம் என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண் UKC:58578040bfc8a0ea484c4482835e274fd4a21f (Details from UIDAI : K VETRIVELAN Kannan, 02-05-1979, xxxxxxxx9594) 	

1 புதுவது 2024 4118

தேதி 27 தாள்களை கொண்டது

26 கருதுக

பதிவு அலுவலர்

R/வந்தவாசி/புத்தகம்-1/4118/2024

2024 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் 28ம் நாள்



SALAJ V
சார்பதிவாளர்
வந்தவாசி
வந்தவாசி

R/வந்தவாசி/புத்தகம்-1/4118/2024 எண்ணாகப் பதிவு செய்யப்பட்டது

நாள் 28/08/2024

வந்தவாசி

SALAJ V
சார்பதிவாளர்
சார்பதிவாளர்
வந்தவாசி

இந்த பொது அதிகார ஆவண அடிப்படையில் பதிவு செய்யப்படும் எந்தவொரு ஆவணத்திற்கும் முதல்வர் உயிருடன் உள்ளார் என்பதற்கான சான்று தாக்கல் செய்யப்பட வேண்டும்



1	2024	4118
ஆவணம்	27	நாள் தகுதி கொண்டது
27	வந்தவாசி	பதிவு செய்யுமா



GOVERNMENT OF TAMIL NADU
CERTIFICATE OF FIRM REGISTRATION

FORM-C

SEE RULE 9(a)

The Registrar of firms, Cheyyar hereby acknowledges the Receipt of the statement prescribed by Section 58(1) of the Indian Partnership Act, 1932 the statement has been filed and the name of the firm

“ JCK MINES ”

No.96/5, Melnarma Village, Melma Post,
Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District 604 408 has
been entered in the Register Of Firms As No.113 Of 2018



REGISTRAR OF FIRMS
CHEYYAR

CHEYYAR

Dated 20th day of September 2018.

K.RAGOTHAMAN, M.A., B.L.

Advocate & Notary,

No. 558A, 7th Street,
Cheyyar-604407, T.V. Malai Dt.
Mobile: 9443963509





Government of India
Form GST REG-06
[See Rule 10(1)]



Registration Certificate

Registration Number : 33AAOFJ5875G1ZZ

1.	Legal Name	JCK MINES			
2.	Trade Name, if any	JCK MINES			
3.	Constitution of Business	Partnership			
4.	Address of Principal Place of Business	S.NO.96/5, MELNARMA VILLAGE, VACHANUR SALAI, MELMA POST, CHEYYAR TALUKA, Tiruvannamalai, Tamil Nadu, 604408			
5.	Date of Liability				
6.	Period of Validity	From	06/11/2019	To	Not Applicable
7.	Type of Registration	Regular			
8.	Particulars of Approving Authority	Centre			
Signature					
Name		VENKATESH MUNUSWAMY			
Designation		Superintendent			
Jurisdictional Office		VANDAVASI			
9. Date of issue of Certificate		06/11/2019			
Note: The registration certificate is required to be prominently displayed at all places of business in the State.					

This is a system generated digitally signed Registration Certificate issued based on the approval of application granted on 06/11/2019 by the jurisdictional authority.

14/11/2023
K.RAGOTHAMAN, M.A.,B.L.,
Advocate & Notary,
No.398A, Jeeyar Street,
Cheyyar-604407, T.V.Malai Dt.
Mobile: 9443963509





Annexure A

GSTIN 33AAOFJ5875G1ZZ
Legal Name JCK MINES
Trade Name, if any JCK MINES



Details of Additional Places of Business

Total Number of Additional Places of Business in the State 0

[Signature]
19/12/2023
K.RAGOTHAMAN, M.A.,B.L.,
Advocate & Notary,
No.398A, Jeeyar Street,
Cheyyar-604407, T.V.Malai Dt.
Mobile: 9443963509



[Signature]



GSTIN

Legal Name

Trade Name, if any

33AAOFJ5475G1ZZ

JCK MINE S

JCK MINE S



Annexure B

Details of Managing / Authorized Partners

1		Name	KANNAN SRINIVASAN
		Designation/Status	PARTNER
		Residence of State	Tamil Nadu
2		Name	BOOBALAN
		Designation/Status	PARTNER
		Residence of State	Tamil Nadu
3		Name	KANNAN GOPALAN
		Designation/Status	PARTNER
		Residence of State	Tamil Nadu
4		Name	KANNAN VETRIVELAN
		Designation/Status	PARTNER
		Residence of State	Tamil Nadu
5		Name	KANNAN SUDHAKARAN
		Designation/Status	PARTNER
		Residence of State	Tamil Nadu

19/12/2023
K.RAGOTHAMAN, M.A., B.L.,
Advocate & Notary,
No.398A, Jeeyar Street,
Cheyyar-604407, T.V.Malai Dt.
Mobile: 9443963509



[Handwritten signature]



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU 36326

13.9.18 சென்னை
R. 100 - 36326

BT 726865

[Signature]

சென்னை, 13.9.18
மேலார் காலனி, 726865

-1-
PARTNERSHIP DEED

"J C K MINES"

This Deed of Partnership made this 11th day of Sep 2018 at MELNARMA VILLAGE CHEYYAR TALUKA Among:

- 1) Mr.K.SRINIVASAN (Aadhar :5183 7527 2718) S/O.KANNAN, aged about 46 years now residing at No.782,Mariyamman Koil Street,Jambodai Village,Azhividaithangi Post,Vembakkam taluka,Tiruvannamalai Dist-604402. Here in after called party of the First part.
- 2) Mr.K.BOOBALAN (Aadhar:2447 1902 7206) S/O.KANNAN, aged about 44 years now residing at No.782,Mariyamman Koil Street,Jambodai Village,Azhividaithangi Post,Vembakkam Taluka,Tiruvannamalai Dist -604402. Here in after called party of the Second part

[Signature]
[Signature]
[Signature]

[Signature]
[Signature]
[Signature]



தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMILNADU 36827

Rs. 50/- Green 3500
12-9-18, J.C.R. Office

AH 203027

ச.க.சிவ கண்ணா
காமராசு வெண்டி,
மய்யாறு- தி.மலை மல.
No 12839/91-7 Dt 30.3.1997

- 3) Mr.K.GOPALAN (Aadhar:2495 0194 8421) S/O.KANNAN, aged about 41 years now residing at No.782,Mariyamman Koil Street,Jambodai Village,Azhividaithangi Post,Vembakkam Taluka,Tiruvannamalai Dist -604402
Here in after called party of the Third part
- 4) Mr.K.VET RIVELAN (Aadhar:9200 9020 9694) S/O.KANNAN, aged about 38 years now residing at No.782,Mariyamman Koil Street,Jambodai Village,Azhividaithangi Post,Vembakkam Taluka,Tiruvannamalai Dist -604402
Here in after called party of the Fourth part
- 5) Mr.K.SUDHAKARAN (Aadhar:3518 4379 6955) S/O.KANNAN, aged about 36 years now residing at No.782,Mariyamman Koil Street,Jambodai Village,Azhividaithangi Post,Vembakkam Taluka,Tiruvannamalai Dist -604402
Here in after called party of the Fifth part

① K. P.

② K. P.

K. P.

③ K. P.

④ K. P.

K. P.



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU 36728

Rs 50 Green 3/10
12-9-1991 JCK mines 3-

AH 203028
B.L. சிவ கார்த்திக்
ஸ்டாம்பு வெண்டர்.
சென்னை. தி.ம.க. ம.ம.
40 12639/91-7 Dt 30-3-1991

Whereas the above parties are decided to do partnership business under the name style of "JCK MINES " to the terms and conditions mutually agreed upon.

Whereas the parties to the contract decide to reduce the terms and conditions of partnership into writing.

① JCK F.

② B. Subbaraj

③ B. Subbaraj

④ B. Subbaraj

⑤ JCK F.

B. Subbaraj



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU 36830

Rs 50 - Blue 350
13.9.18 J.C.K. Mines

- 4 -

AH 203030

[Signature]

B.L. சிவசுந்தரன்
காடாமல் கவுண்டர்.
எலம்மாறு. தி.மலை ம.
No 12639/91-T Dt: 30-3-1993

NOW THIS DEED WITNESSETH THAT:

The name of the partnership business shall be " J C K MINES " and/or such other name/s as may be mutually decided by the parties hereto.

- 1) The place of business shall be at S.NO.96/5,MELNARMA VILLAGE MELMA POST,CHEYAR TALUKA,TIRUVANNAMALAI DIST - 604408 or such other place/s as may be mutually decided the parties hereto
- 2) The business of the partnership shall be carried on Manufacturing of Bluemetals (Stone Crushing) & M.Sand or Such other business/s as may be mutually decided by the parties hereto.

① *[Signature]*

[Signature]

② *[Signature]*

[Signature]

[Signature]

[Signature]



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU 36829

Rs 500 - பைன் 3500
13-9-18 I.C.L. சுவர்

AH 203029
B. S. S.

B.L. சிவ சுவர்
சுட்டியில் எழுந்தார்.
அச்சியாறு. தி.ம.க.ல. மா.
No 12639/91-7 Dt 30.3.1994

- 5 -

- 3) That the initial capital contribution of the firm shall be Rs.4,00,000/- (Rupees Four lakhs only) by each parties, Total contribution is Rs.20,00,000/- (Rupees Twenty Lakhs only)
- 4) Whenever additional funds are required for proper and efficient conduct of the business, the parties hereto may contribute additional capital or it shall be raised by way of borrowings either from the parties hereto or from outsiders. In either case interest shall be paid on such borrowings at prevailing market rate/s and it shall be treated as expenditure of the partnership business.
- 5) Interest shall be paid to partners capital a/cs at a simple rate of 12%. Interest shall be calculated and credited to partners' capital/current account at the end of the year. In case of loss no interest shall be paid to partners. If profit is not sufficient interest shall be restricted to the amount of profit available.

① S. T.

② W. S. S.

③ P. S. S.

④ B. S. S.

⑤ B. S. S.

⑥ B. S. S.



- 6 -

6) i) All the Parties are the working partners of the firm. They shall actively engage themselves in conducting the affairs of the business of the firm..

ii) The working partner shall be paid remuneration for the services rendered by them. The remuneration to working partners are eligible to Rs.4000/ p.m per partner .It should be restricted to U/s.40(b) of the Income Tax Act 1951.

iii) "Book profit" shall mean Net Profit as per the Profit & Loss Account of the firm computed in accordance with the provisions of the Income-tax Act after payment of interest to partners but before salary payable to partners under this clause.

iv) Remuneration payable to each working partner shall be credited to his capital/ current account at the year end.

v) In case of loss it is mutually agreed that the working partners are not entitled to any remuneration for the services rendered by them.

① *[Signature]*

[Signature]

② *[Signature]*

[Signature]

③ *[Signature]*

[Signature]



- 7) Proper Books of accounts shall be maintained in respect of transactions of the partnership business. All books, vouchers, files and other documents relating to the partnership business shall be kept in the place of business of the firm; all partners shall have power to inspect the books, etc., at all reasonable time and shall have power to take copies, notes or extracts from them.

Every year the books of account shall be closed on 31st march and the net profit/loss salary shall be divided by equally

Bank accounts shall be opened in the name of the firm and operated by Parties of the First Part Mr.K.SRINIVASAN AND Second part Mr.K.BOOBALAN in one / more bank/s as may be mutually decided by all the partners, power to operate bank accounts shall include power to operate all OD, OCC and any other loan a/c's of the firm.

- 8) It shall be the duty of the all partners to carry on the partnership business to the greatest common advantage of both the partners and both shall be true and faithful to each other.
- 9) The partnership shall be a "PARTNERSHIP AT WILL"
- 10) Any partner desiring to retire from the firm shall give one month notice to the other partner. The books of accounts shall be closed, his/her share of profit / loss account up to the date of his/her retirement shall be ascertained and all amount due to the retiring partner shall be paid within 90 days from the date of his/her retirement.
- 11) Any dispute or difference which may arise among the partners of their representatives with regard to the construction, meaning, effect of this deed or any part thereof, or respecting the accounts, profits or losses of the business or the rights and liabilities or the discussion or winding up to the business or any matter relating to the firm shall be referred to arbitration.

① [Signature]

② [Signature]

③ [Signature]

④ [Signature]

⑤ [Signature]

⑥ [Signature]



-8-

12) Any of the above terms and conditions shall be deleted, varied, altered or added to by the common consent of both the parties hereto

13) This deed partnership shall be effective from 14-09-2018

14) In respect of matters not provided for in this deed of partnership the parties hereto shall abide by the provisions of the "INDIAN PARTNERSHIP ACT, 1932"

IN WITNESSTH whereof the parties hereto set their hands to these present in the presence of:-

WITNESSESS:

1.

1.(J.K.SRINIVASAN)

2.(K.BOOMALAN)

3.(K.GOBALAN)

4.(K.VETRIVELAN)

5.(K.SUDHAKARAN)

This Partnership Deed was prepared by



M. SIVAKUMAR, B.Com., C.A.
Income Tax Practitioner,
Reg.No: 4/2002-2003
No.21, Kasikara Street,
Cheyyar-604407. T.V.M. Dt.

398



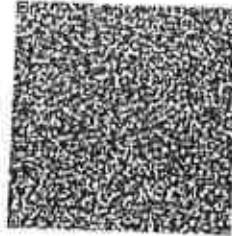
இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆணைய அமைதி
Unique Identification Authority of India

பதிவேட்டு எண்/ Enrolment No.: 2193/12842/11244

To
க வெற்றிலேவன்
K VETRIVELAN
Kannan
782
Mariyamman Kovil Street
Jampodai
Alivaditangi
Tiruvannamalai Tamil Nadu - 604402
9786228681

Signature Not Verified
UNIQUE IDENTIFICATION
AUTHORITY OF INDIA
UIDAI



உங்கள் ஆதார் எண் / Your Aadhaar No. :

9200 9020 9694

VID : 9195 3855 9637 8797

எனது ஆதார். எனது அடையாளம்

தகவல் / INFORMATION

- ஆதார் என்பது அடையாளம் என்று குடிபதினம்மாக்கான என்று தயவு
- ஆதார் தனித்துவமானது மற்றும் பாதுகாப்பானது
- பாதுகாப்பான QR குறியீடு ஆய்வு: XML / ஆணையன் அலகுகளில் பதிலிடும் அடையாளத்தை சரிபார்க்கவும்
- ஆதார் எண் பிவிசி கார்டுகள், ஆதார் மற்றும் எம் ஆதார் போன்ற அனைத்து வகையான ஆதாரங்களும் சமமாக செல்லுபடியாகும் 12 இலக்க ஆதார் எண்ணுக்கு பதிலாக மெய்நிகர் ஆதார் அடையாளத்தை (VID) பயன்படுத்தலாம்
- 10 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறையாவது ஆதாரை புதுப்பிக்கவும்
- பல்வேறு அரசு மற்றும் அரசு சாரா பலன்கள் / சேவைகளைப் பெற ஆதார் உங்களுக்கு உதவுகிறது
- உங்கள் மொனப்ஸ் எண் மற்றும் பின்னாச்சு ஐடிஎஸ் ஆதாரில் புதுப்பிக்கவும்
- ஆதார் சேவைகளைப் பெற உங்கள் ஸ்மார்ட் போன்களில் எம் ஆதார் செயலியைப் பதிவிறக்கவும்
- பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்த ஆதார் / பயோமெட்ரிக்ஸ் லாக் / அன்லாக் அம்சத்தைப் பயன்படுத்தவும்
- ஆதார் கோரும் நிறுவனங்கள் உரிய ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்
- Aadhaar is a proof of identity, not of citizenship.
- Aadhaar is unique and secure.
- Verify identity using secure QR code/offline XML/online Authentication.
- All forms of Aadhaar like Aadhaar letter, PVC Cards, eAadhaar and mAadhaar are equally valid. Virtual Aadhaar Identity (VID) can also be used in place of 12 digit Aadhaar number.
- Update Aadhaar at least once in 10 years.
- Aadhaar helps you avail various Government and Non- Government benefits/services.
- Keep your mobile number and email id updated in Aadhaar.
- Download mAadhaar app on smart phones to avail Aadhaar Services.
- Use the feature of lock/unlock Aadhaar/biometrics to ensure security.
- Entities seeking Aadhaar are obligated to seek due consent.



இந்திய அரசாங்கம்
Government of India



க வெற்றிலேவன்
K VETRIVELAN
பிறந்த நாள்/DOB: 02/06/1979
ஆண்/ MALE

9200 9020 9694

VID : 9195 3855 9637 8797

எனது ஆதார். எனது அடையாளம்

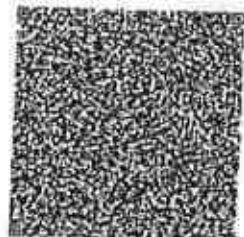


இந்திய அரசாங்கம்
Unique Identification Authority of India



முகவரி:
கன்னன், 782, மாரியம்மன் கோவில் தெரு,
ஜம்போடையி, அலிவிடாங்கி, திருவன்னாமலை,
தமிழ் நாடு - 604402

Address:
Kannan, 782, Mariyamman Kovil Street,
Jampodai, Alivaditangi, Tiruvannamalai,
Tamil Nadu - 604402



9200 9020 9694

VID : 9195 3855 9637 8797

1947 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in

6. 10. 2013

6. 10. 2013

CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

(Regd. Office: RANI SEETHAI HALL BUILDING, 2nd & 3rd FLOORS, ANNA SALAI, MADRAS-600006.)
WORKS OFFICE: PULIYUR.

TELE: 21144
PHONE 22744 | KARUR
21745
GRAM "CEMENT" Puliur C.F.
Telex: 0456-215.
STD Code: 04324



All Correspondences to
Kumararajah Muthiah Nagar,
PULIYUR CEMENT FACTORY POST 639114.
(Karur Taluk, Trichy Dt.)

T.RAJU., B.E.,
MINES MANAGER & DY. GENERAL MANAGER.

22nd September, 1987.

CERTIFICATE.

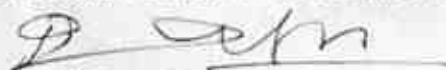
This is to certify that Mr.C.Natarajan has been working as a Geologist from 14-12-1979 to till date. He has been incharge of supervision of day to day functions in respect of Exploration, Preparation of Geological Plans & Sections, Preparation of Mines Plans, ~~and~~ Quality control and other allied mining activities in the following Pits of our Seethainagar Limestone Mines in Anna District.

<u>Name of the Pit.</u>	<u>Average Raising/day.</u>
1. Alambadi Pit.	- 1,700 T.
2. Mallapuram Pit.	- 900 T.
3. Karikkali Pit.	- 150 T.

Total.	- 2,750 T.

He has got nearly Eight years of total experience in our Mines in the above supervisory capacity.

for CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,


(T.RAJU).

Mines Manager & Dy. General Manager.





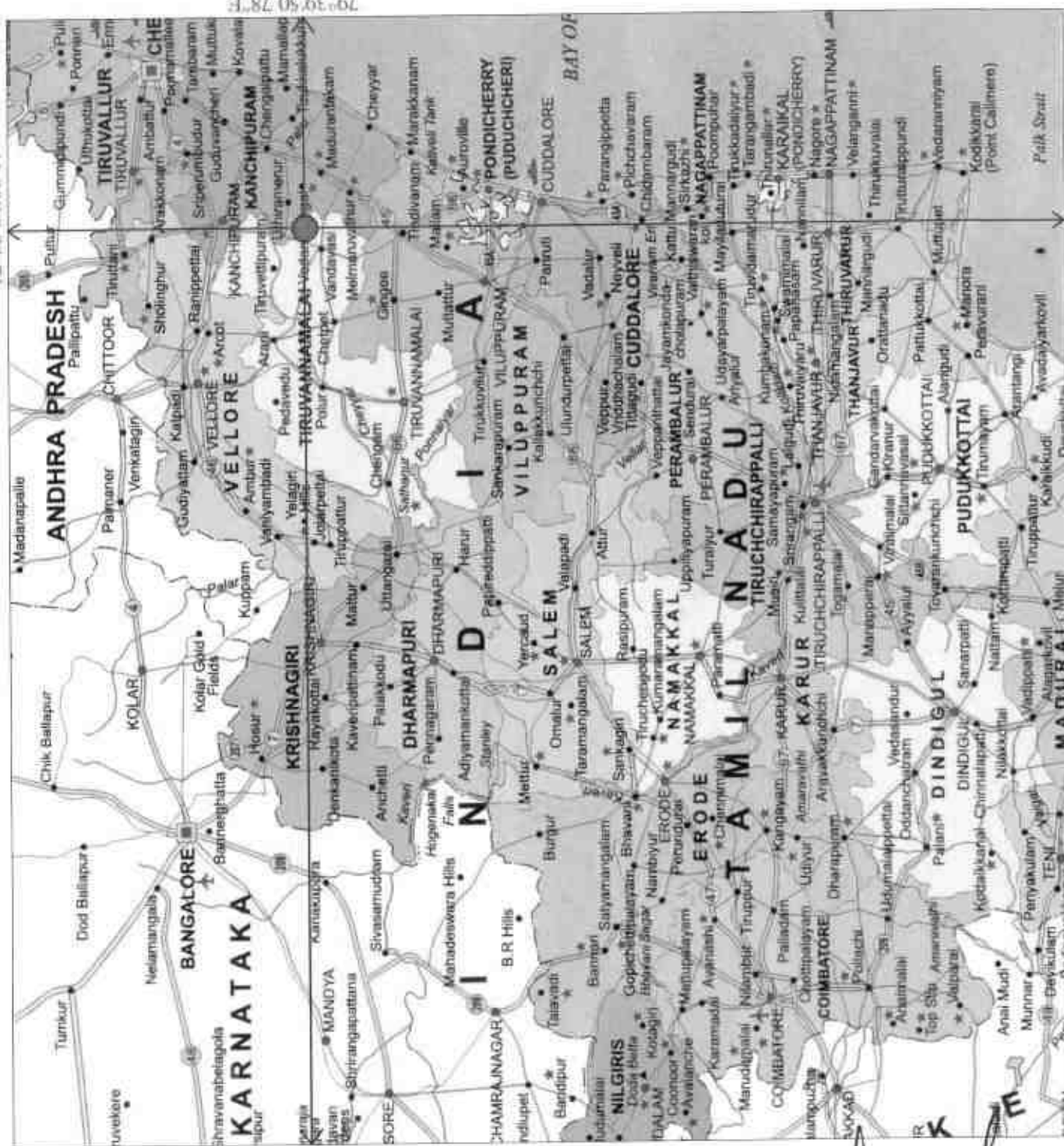
Faculty of Science

The Senate of the Annamalai University hereby makes known that B. Natarajan has been admitted to the Degree of Master of Science (by Examination) in Zoology, he having been certified by duly appointed Examiners at the examination held in April, 1976, to be qualified to receive the same and that he was placed in the First Class.

Given under the seal of the University.

Annamalainagar
3th December, 1976.

S. Chandrasekha
Vice-Chancellor
B. Natarajan



THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE

GOVERNMENT
C. NATARAJAN M.Sc.M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

402



PLATE NO-1A
DATE OF SURVEY : 29.08.2024

APPLICANT:

TJ JACK MINES
THIRU J K VETTRIVELAN (PARTNER)
No. 782 MARAAMMAN KOVE STREET,
JAMBODAI VILLAGE,
AZHIVIPATTINANGI POST,
VEMBAKKAM TALUK,
TIRUVANNAMALAI DISTRICT

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NOS : 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2,
101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3,
105/7, 105/8 & 105/11
EXTENT : 7.44.0Hq.
VILLAGE : MELNARMA,
TALUK : CHEYAR,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI

INDEX

TOPO SHEET NO. 57 P / 10
LATITUDE : 12°34'46.23" N to 12°35'04.08" N
LONGITUDE : 79°39'39.29" E to 79°39'50.78" E

	Q. LEASE APPLIED BOUNDARY
	300M RADIUS
	500M RADIUS
	1KM RADIUS
	APPROACH ROAD
	VILLAGE ROAD
	BARREN LAND
	TREES
	SEASONAL AGRICULTURE
	HABITATIONS
	QUARRY PIT
	TANK
	ODAI
	CRUSHER PLANT

ENVIRONMENTAL PLAN
SCALE 1: 10,000

PREPARED BY :

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT
C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.
QUALIFIED PERSON

403
206
C. Nathe

LAND USE PATTERN	DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD		05
TREES		07
BARREN LAND		22
AGRICULTURE LAND		54
HABITATIONS		07
WATER BODIES		25





PLATE NO-1B
DATE OF SURVEY : 29.08.2024

APPLICANT:

TALUK MINES,
THIRU J. K. VETTRIVELAN (PARTNER),
No. 782 MAHARAJAN KOVIL STREET,
JAMKOTAI VILLAGE,
AZHIVIPATHANGI POST,
VERMAKAM TALUK,
TIRUVANNAMALAI DISTRICT

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F. NOS : 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2,
101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3,
105/7, 105/8 & 105/11
EXTENT : 7.44.00ha.
VILLAGE : MELNARMA,
TALUK : CHEYYAR,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

TOPO SHEET NO: 57 P / 10

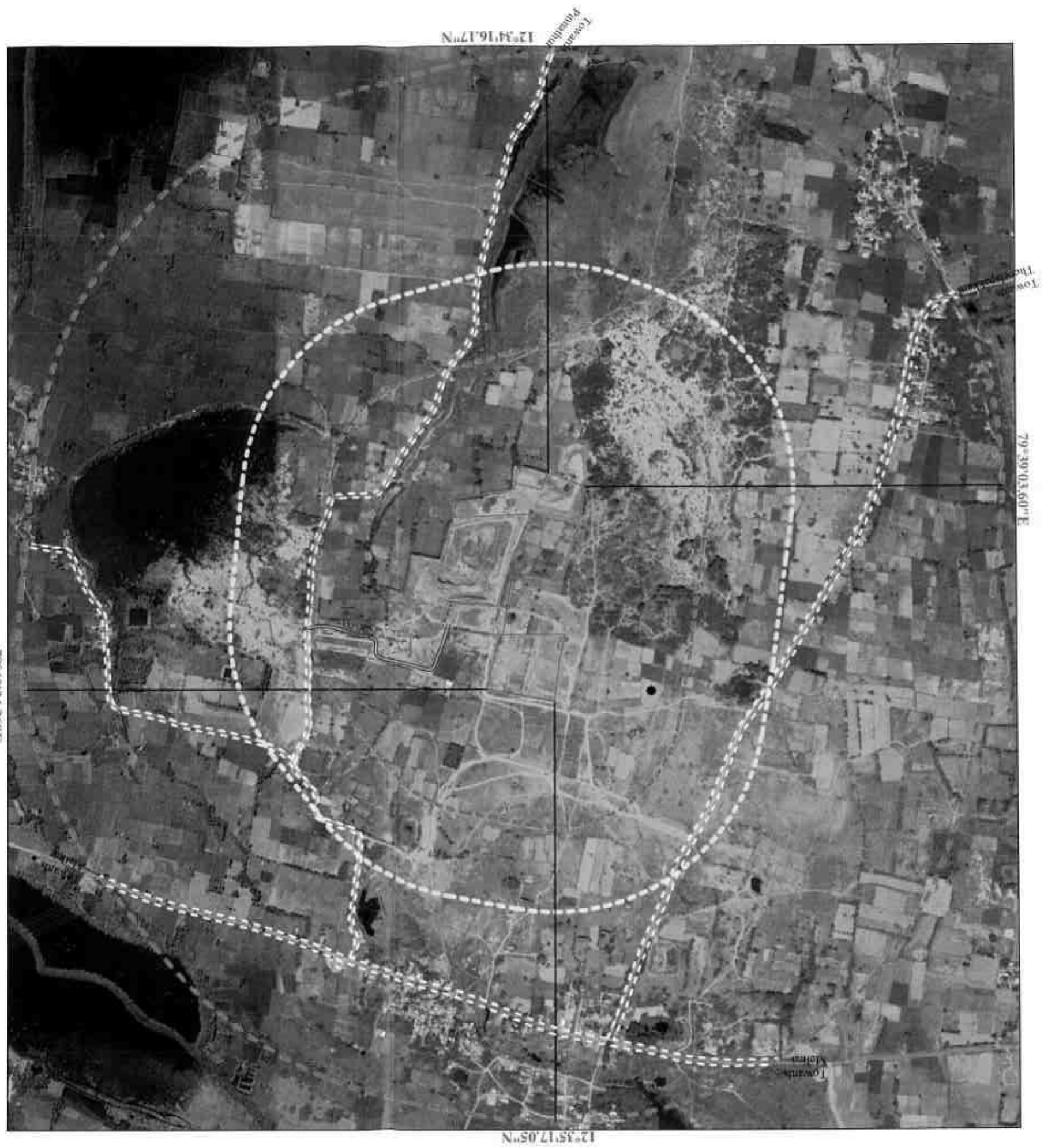
1. LATITUDE : $12^{\circ}34'46.23''$ N to $12^{\circ}35'04.08''$ N
LONGITUDE : $79^{\circ}39'39.29''$ E to $79^{\circ}39'50.78''$ E

- Q. LEASE APPLIED BOUNDARY
- 300M RADIUS
- 500M RADIUS
- 1KM RADIUS
- APPROACH ROAD
- VILLAGE ROAD

SATELLITE IMAGERY MAP
SCALE 1: 10,000

PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT
C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

$79^{\circ}40'24.26''$ E



$12^{\circ}35'17.05''$ N

$79^{\circ}39'03.60''$ E

Towards
Thoppalam

Towards
Mothur

Towards
Rashtapur
 $12^{\circ}34'16.17''$ N

208
405
to be

C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION IN THIS
PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE
MAP AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT

PREPARED BY :

TOPO SKETCH OF QUARRY LEASE
APPLIED AREA FOR 10KM RADIUS
SCALE - 1:100000



QUARRY LEASE APPLIED AREA

10KM RADIUS

LATITUDE : $12^{\circ}34'46.23''\text{N}$ to $12^{\circ}35'04.08''\text{N}$
LONGITUDE : $79^{\circ}39'39.29''\text{E}$ to $79^{\circ}39'50.78''\text{E}$

TOPO SHEET NO: 57 P / 10

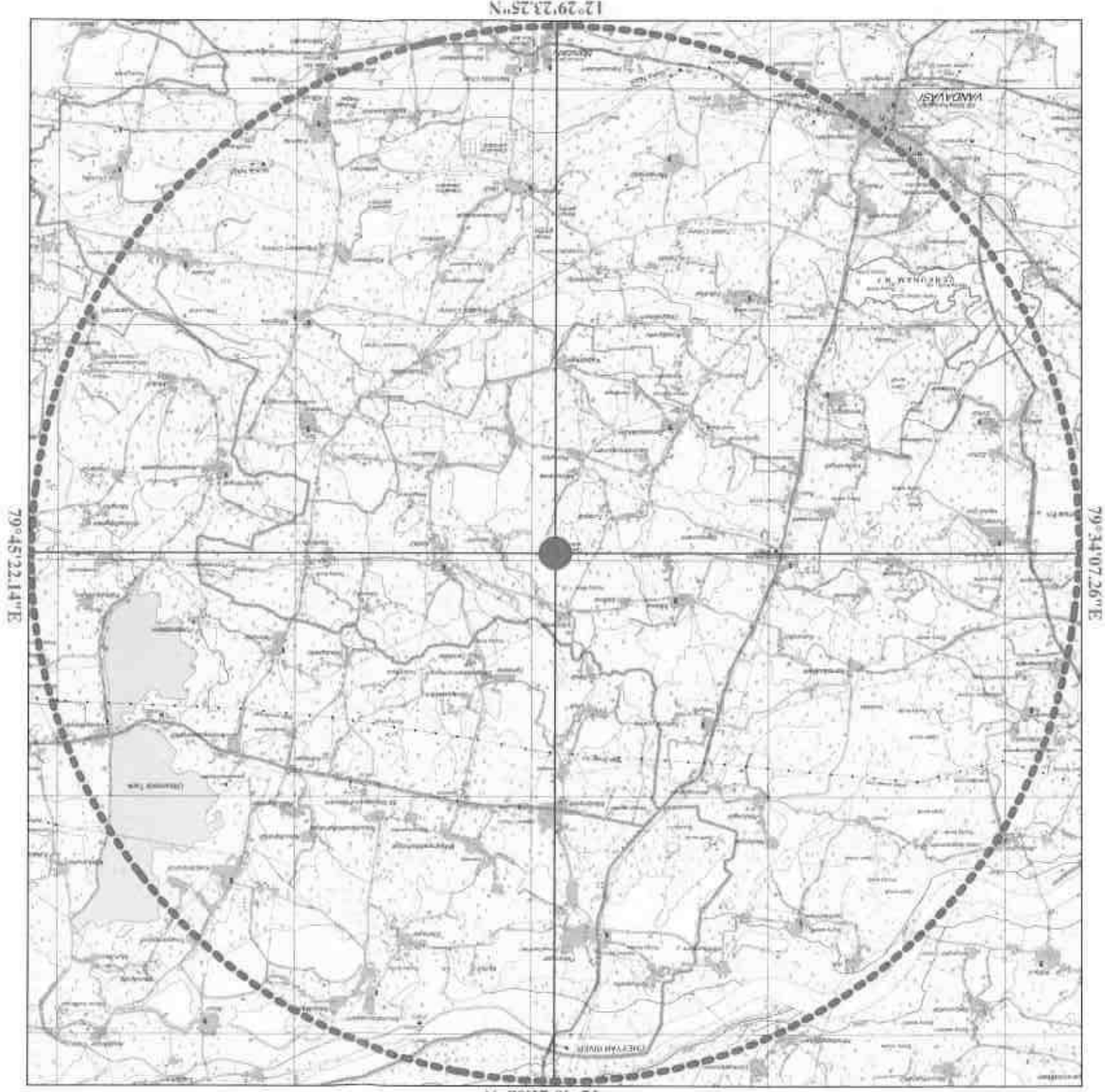
INDEX

S.F. NOS : 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2,
101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3,
105/7, 105/8 & 105/11
EXTENT : 7.44 Ha.
VILLAGE : MELNARMA,
TALUK : CHEYYAR,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

THIRU J. K. VETTRIVELAN (PARTNER),
No. 782 MARJAMMAN KOVL STREET,
JAMBODAI VILLAGE,
AZHIVIDATHANGI POST,
VEMBAKKAM TALUK,
TIRUVANNAMALAI DISTRICT

APPLICANT:



DATE OF SURVEY : 29.08.2024

PLATE NO-JC





PLATE NO-ID

DATE OF SURVEY : 29/08/2012

APPLICANT:

TWILCK MINES

THIRU/J.K.VETTRIVELANDHARTNER,

No.782 MARIAMMAN KOOTAL STREET,

JAMBODAI VILLAGE,

AZHIVIDAITHANGI POST,

VENBAKKAM TALUK,

TIRUVANNAMALAI DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO's : 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2,

101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3,

105/7, 105/8 & 105/11

EXTENT : 7.44.0Ha.

VILLAGE : MELNARMA.

TALUK : CHEYYAR.

DISTRICT : TIRUVANNAMALAI

INDEX

Q.L. APPLIED AREA

APPROACH ROAD

VILLAGE ROAD

STATE HIGHWAY

HABITATIONS

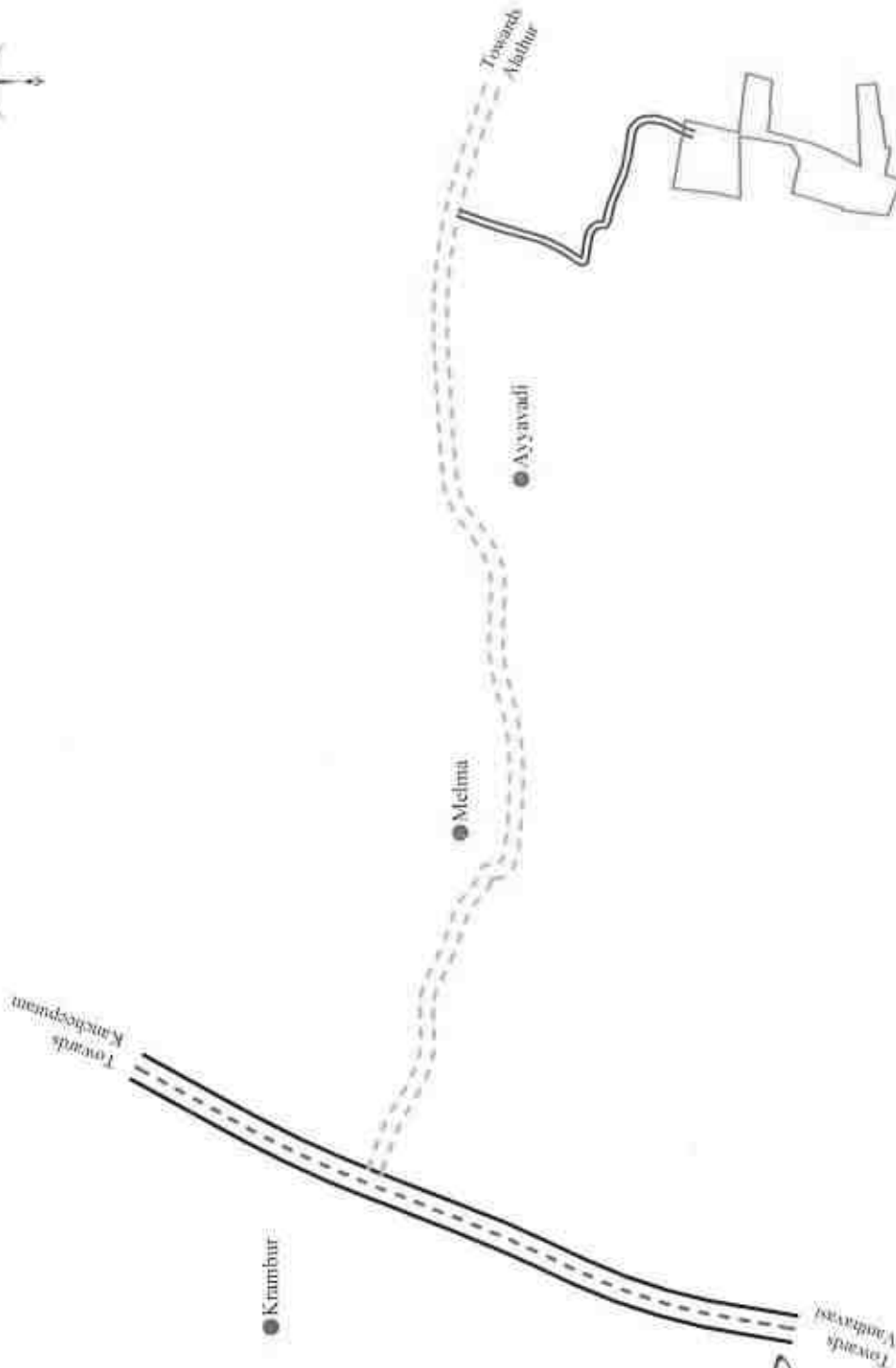
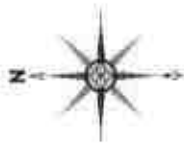
KEY PLAN

Not To Scale

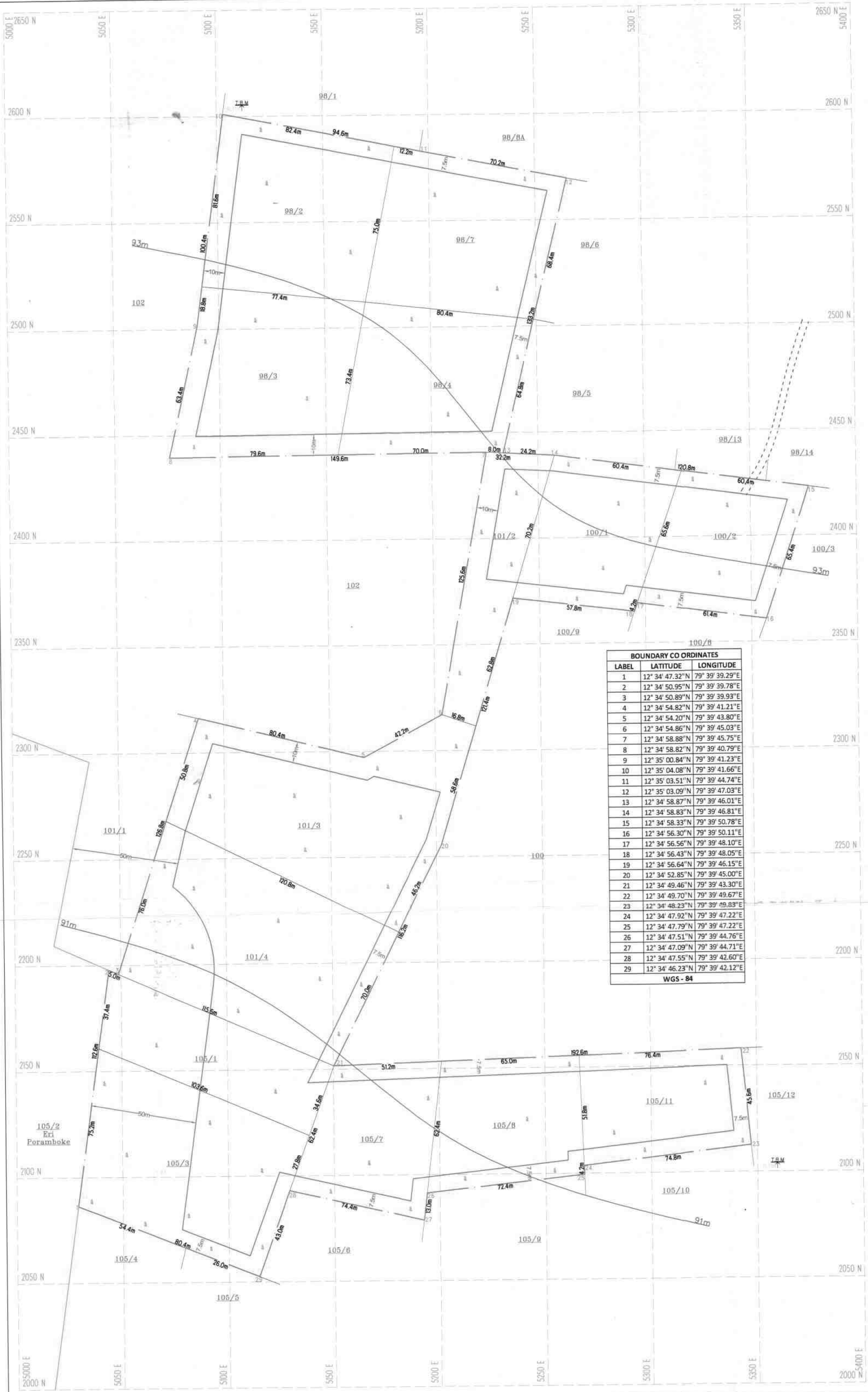
PREPARED BY:

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

[Signature]
C.NATARAJAN, Sc.M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



[Signature]
406



BOUNDARY CO ORDINATES		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	12° 34' 47.32"N	79° 39' 39.29"E
2	12° 34' 50.95"N	79° 39' 39.78"E
3	12° 34' 50.89"N	79° 39' 39.93"E
4	12° 34' 54.82"N	79° 39' 41.21"E
5	12° 34' 54.20"N	79° 39' 43.80"E
6	12° 34' 54.86"N	79° 39' 45.03"E
7	12° 34' 58.88"N	79° 39' 45.75"E
8	12° 34' 58.82"N	79° 39' 40.79"E
9	12° 35' 00.84"N	79° 39' 41.23"E
10	12° 35' 04.08"N	79° 39' 41.66"E
11	12° 35' 03.51"N	79° 39' 44.74"E
12	12° 35' 03.09"N	79° 39' 47.03"E
13	12° 34' 58.87"N	79° 39' 46.01"E
14	12° 34' 58.83"N	79° 39' 46.81"E
15	12° 34' 58.33"N	79° 39' 50.78"E
16	12° 34' 56.30"N	79° 39' 50.11"E
17	12° 34' 56.56"N	79° 39' 48.10"E
18	12° 34' 56.43"N	79° 39' 48.05"E
19	12° 34' 56.64"N	79° 39' 46.15"E
20	12° 34' 52.85"N	79° 39' 45.00"E
21	12° 34' 49.46"N	79° 39' 43.30"E
22	12° 34' 49.70"N	79° 39' 49.67"E
23	12° 34' 48.23"N	79° 39' 49.83"E
24	12° 34' 47.92"N	79° 39' 47.22"E
25	12° 34' 47.79"N	79° 39' 47.22"E
26	12° 34' 47.51"N	79° 39' 44.76"E
27	12° 34' 47.09"N	79° 39' 44.71"E
28	12° 34' 47.55"N	79° 39' 42.60"E
29	12° 34' 46.23"N	79° 39' 42.12"E
WGS - 84		

PLATE NO-II
DATE OF SURVEY : 29.08.2024

APPLICANT:
T.V.JACK MINES,
THIRU.J.K.VETTRIVELAN (PARTNER),
No.782 MARIAMMAN KOVIL STREET,
JAMBODAI VILLAGE,
AZHIVIDAITHANGI POST,
VEMBAKKAM TALUK,
TIRUVANNAMALAI DISTRICT.

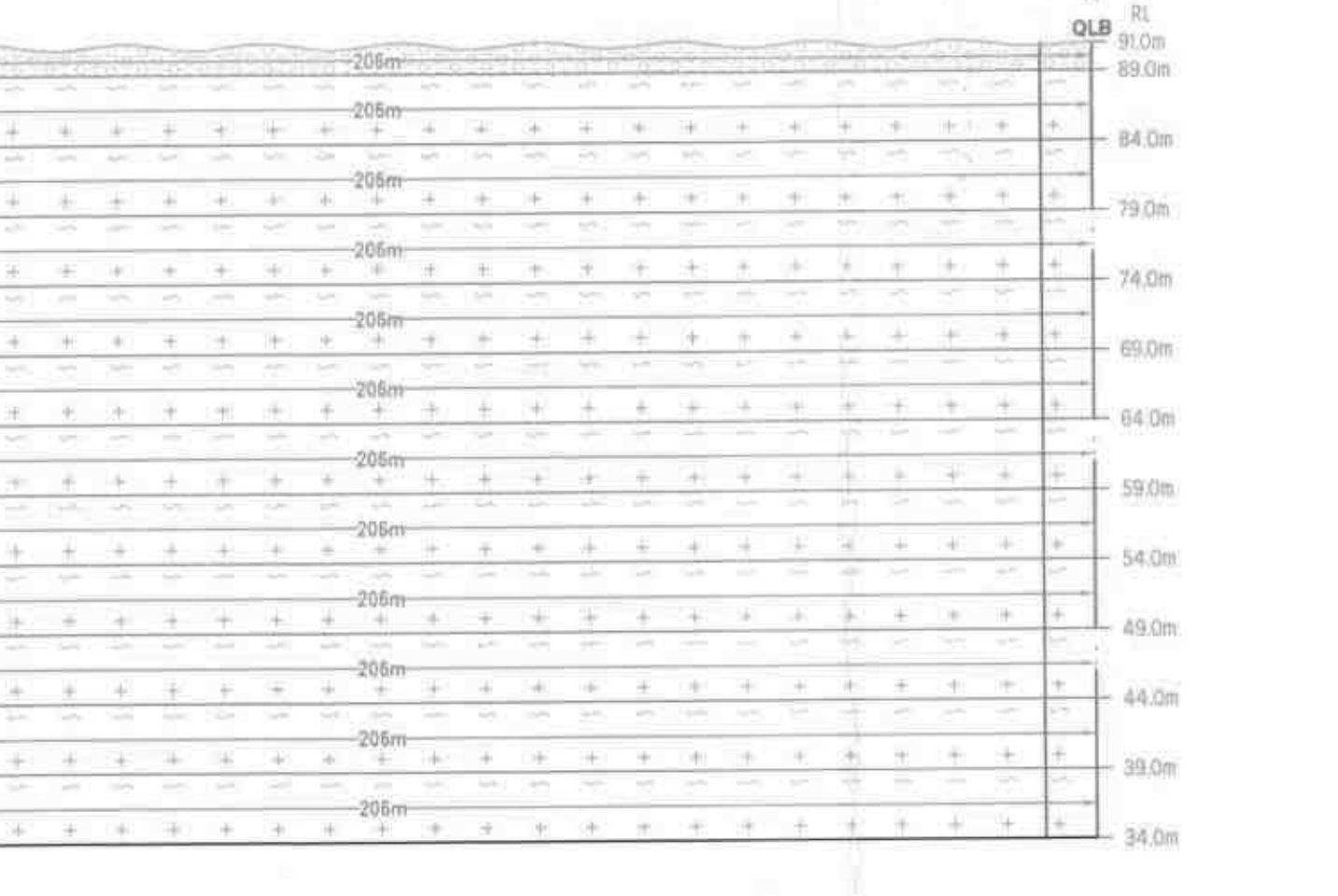
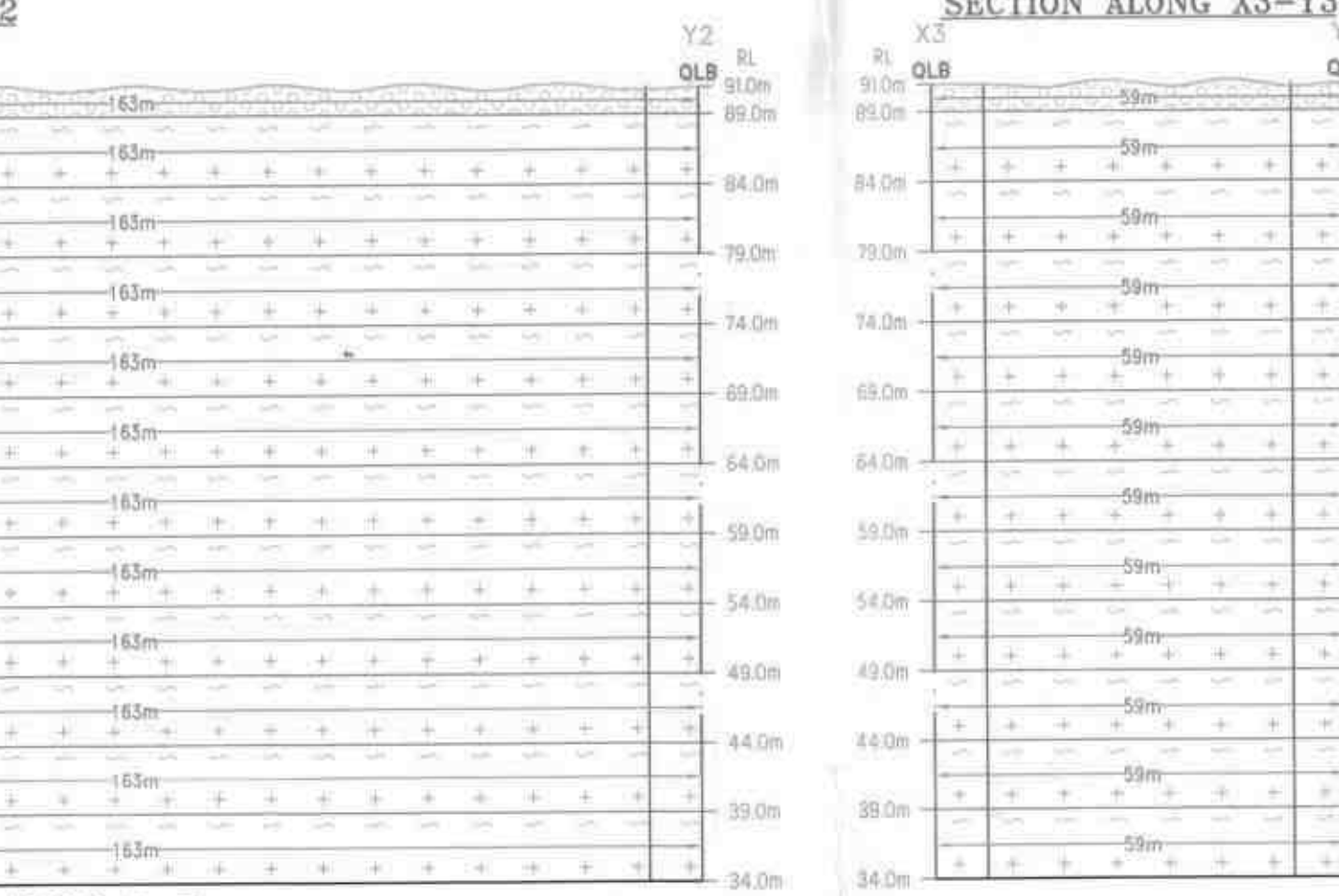
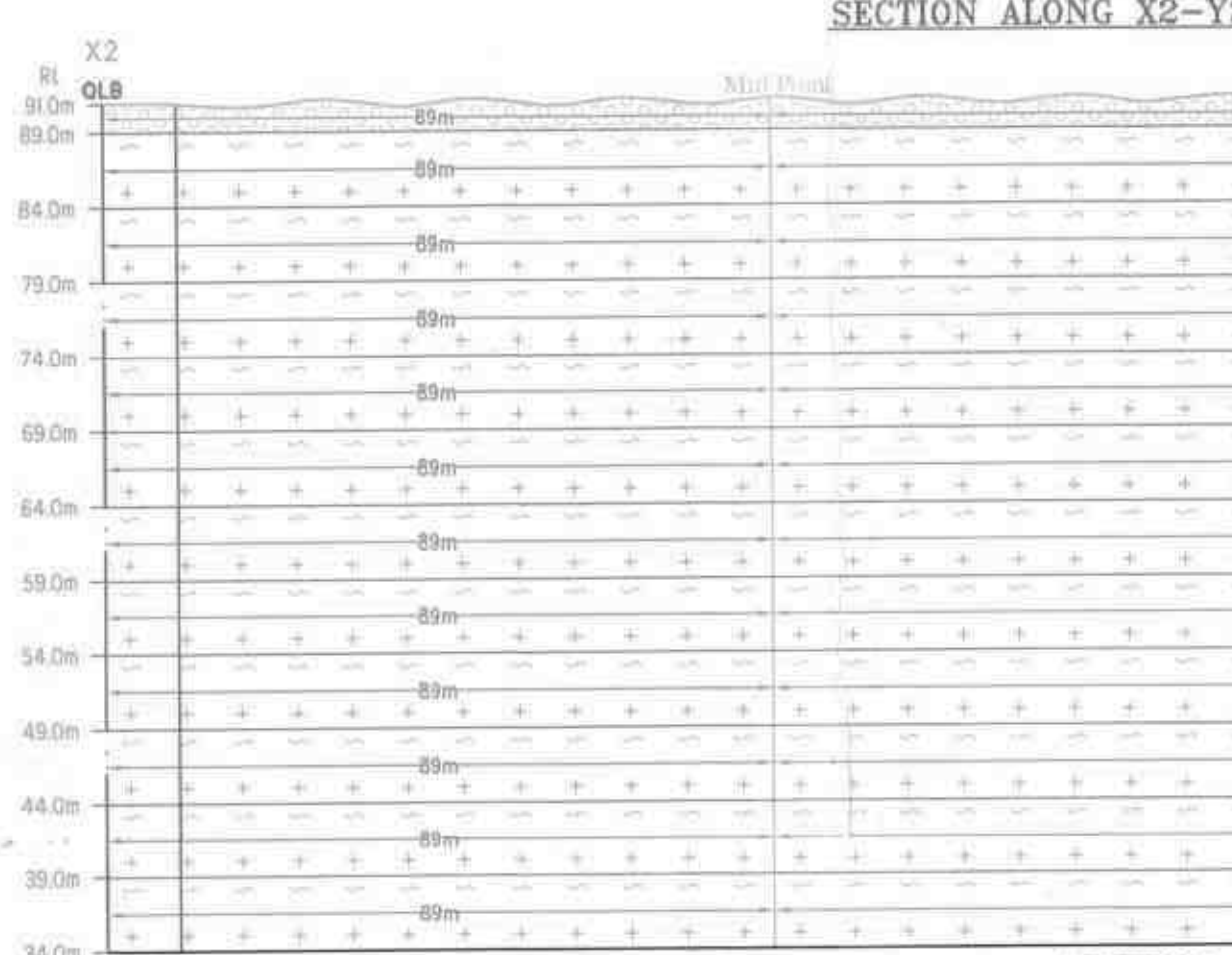
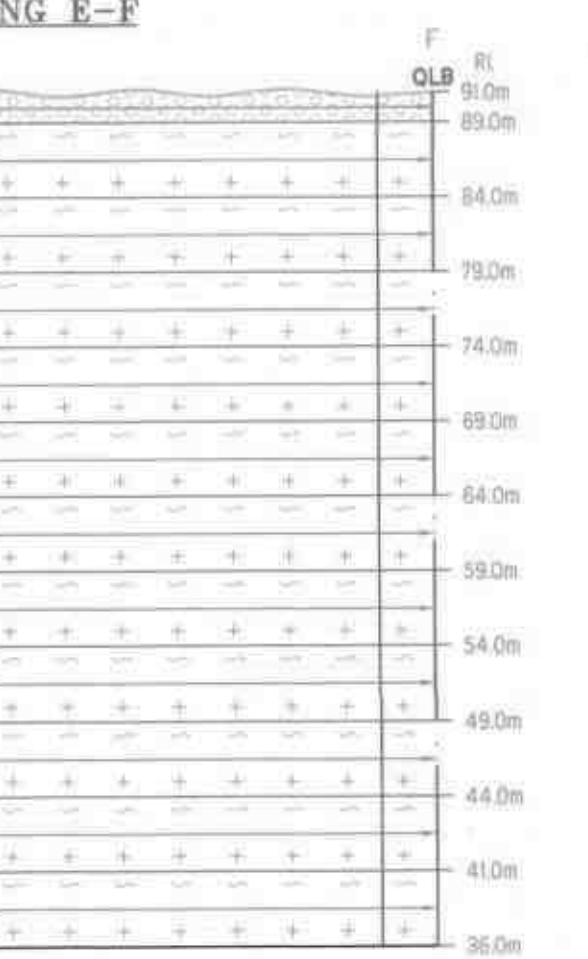
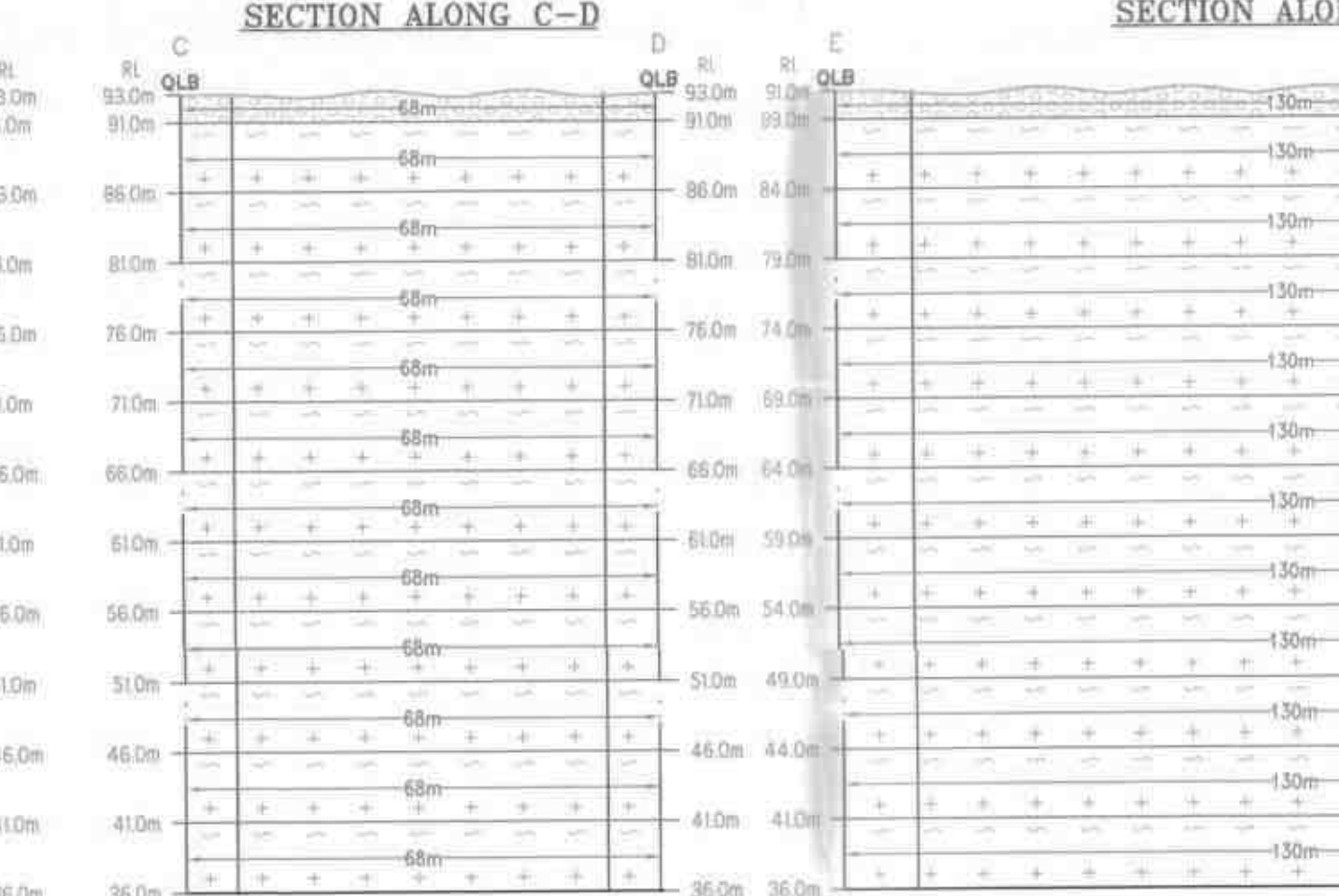
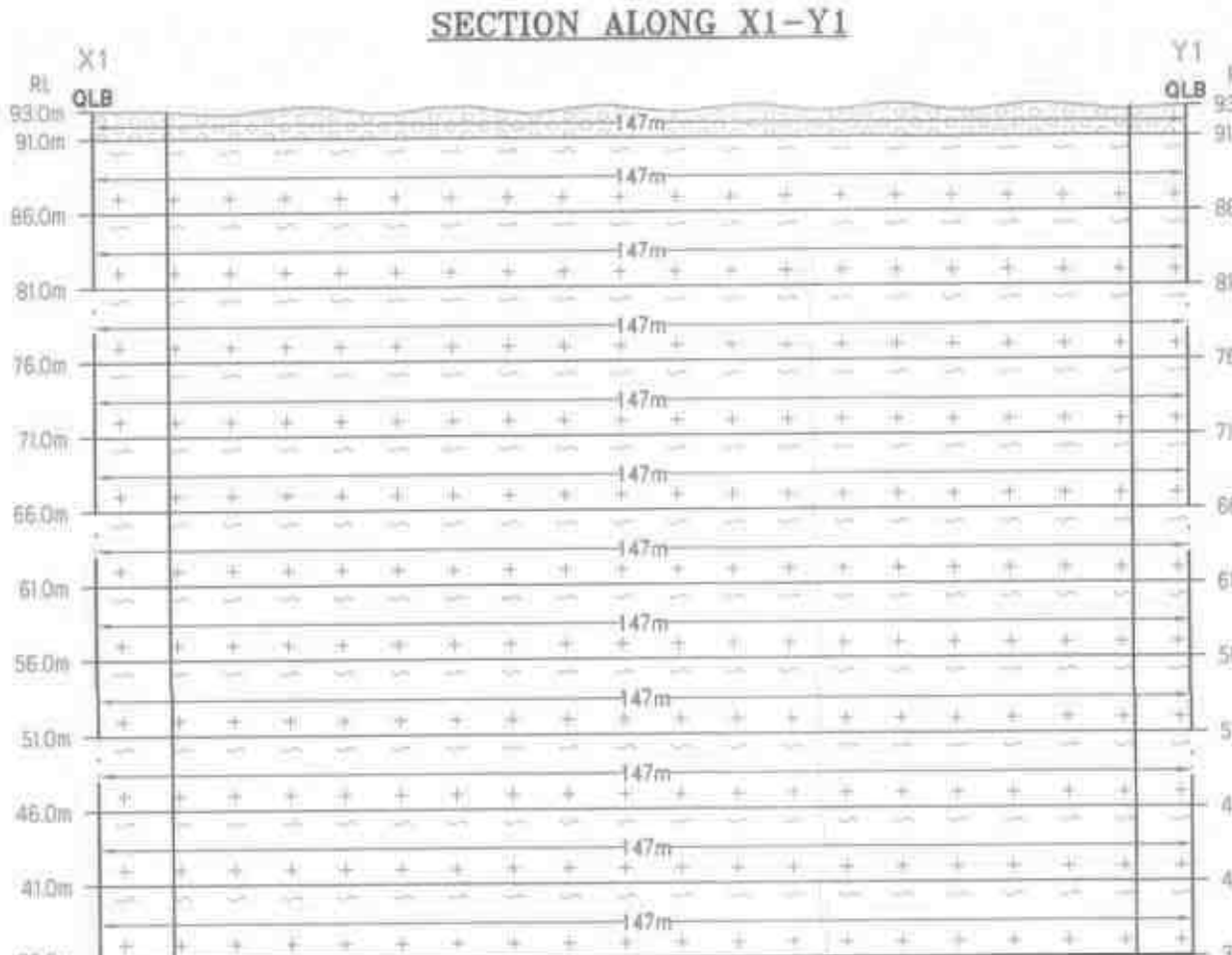
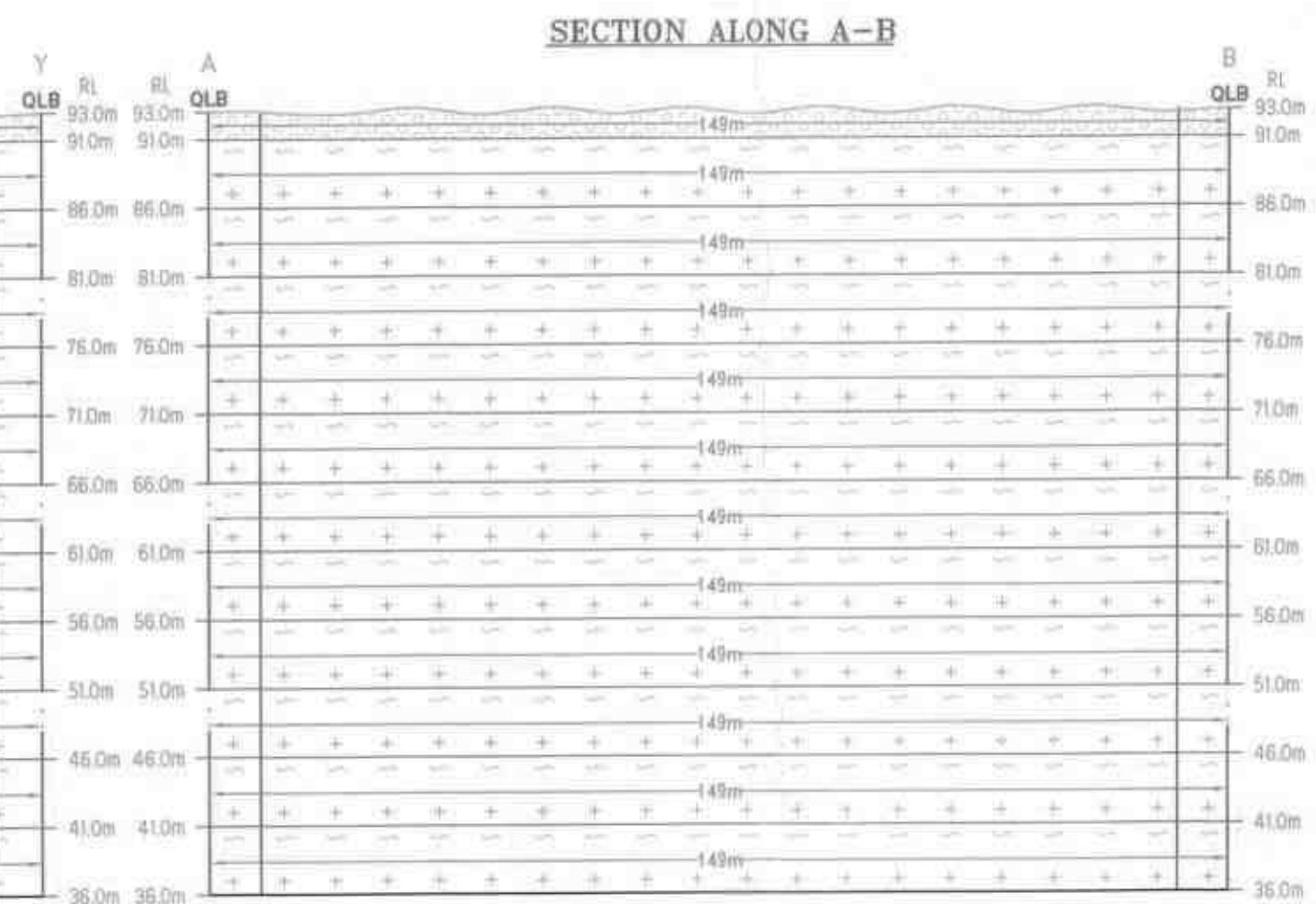
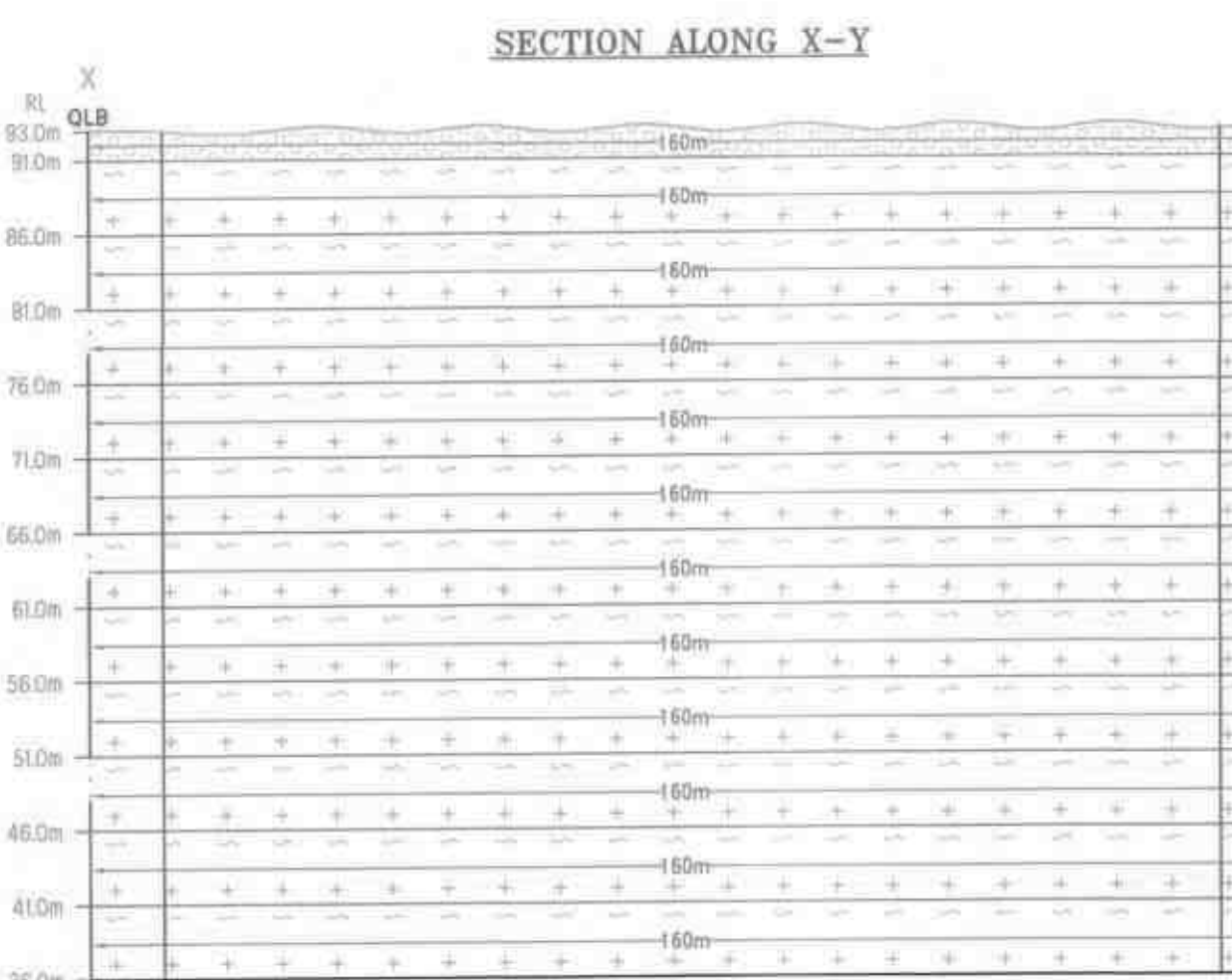
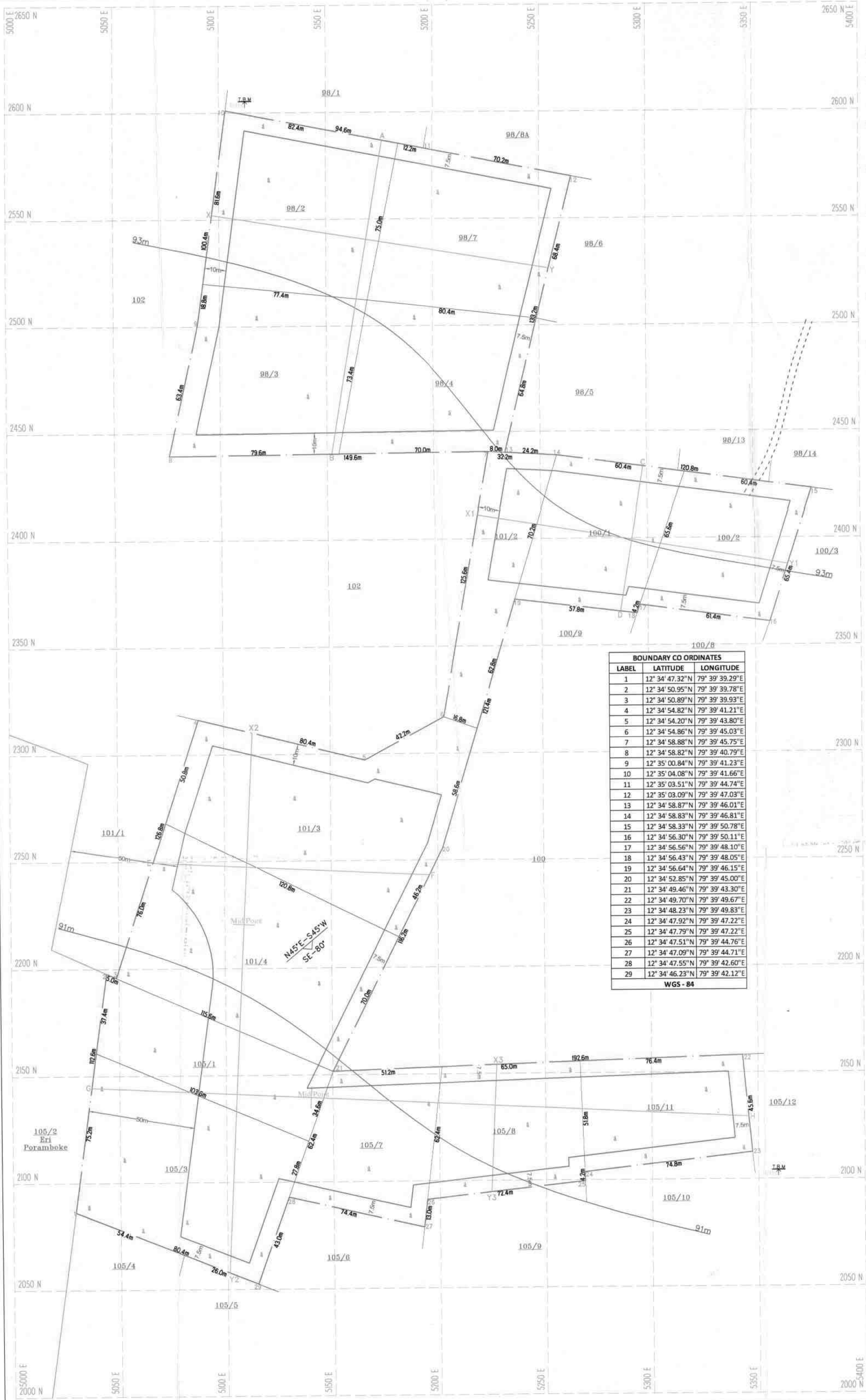
QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NOs : 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2,
101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3,
105/7, 105/8 & 105/11
EXTENT : 7.44.0Ha,
VILLAGE : MELNARMA,
TALUK : CHEYYAR,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX
Q.LEASE APPLIED BOUNDARY
7.5m,10m&50m SAFETY DISTANCE
TEMPORARY BENCH MARK
APPROACH ROAD
CONTOUR
SCRUB
105/2 ERI PORAMBOKE

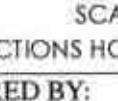
QUARRY LEASE & SURFACE PLAN
SCALE 1 : 1000

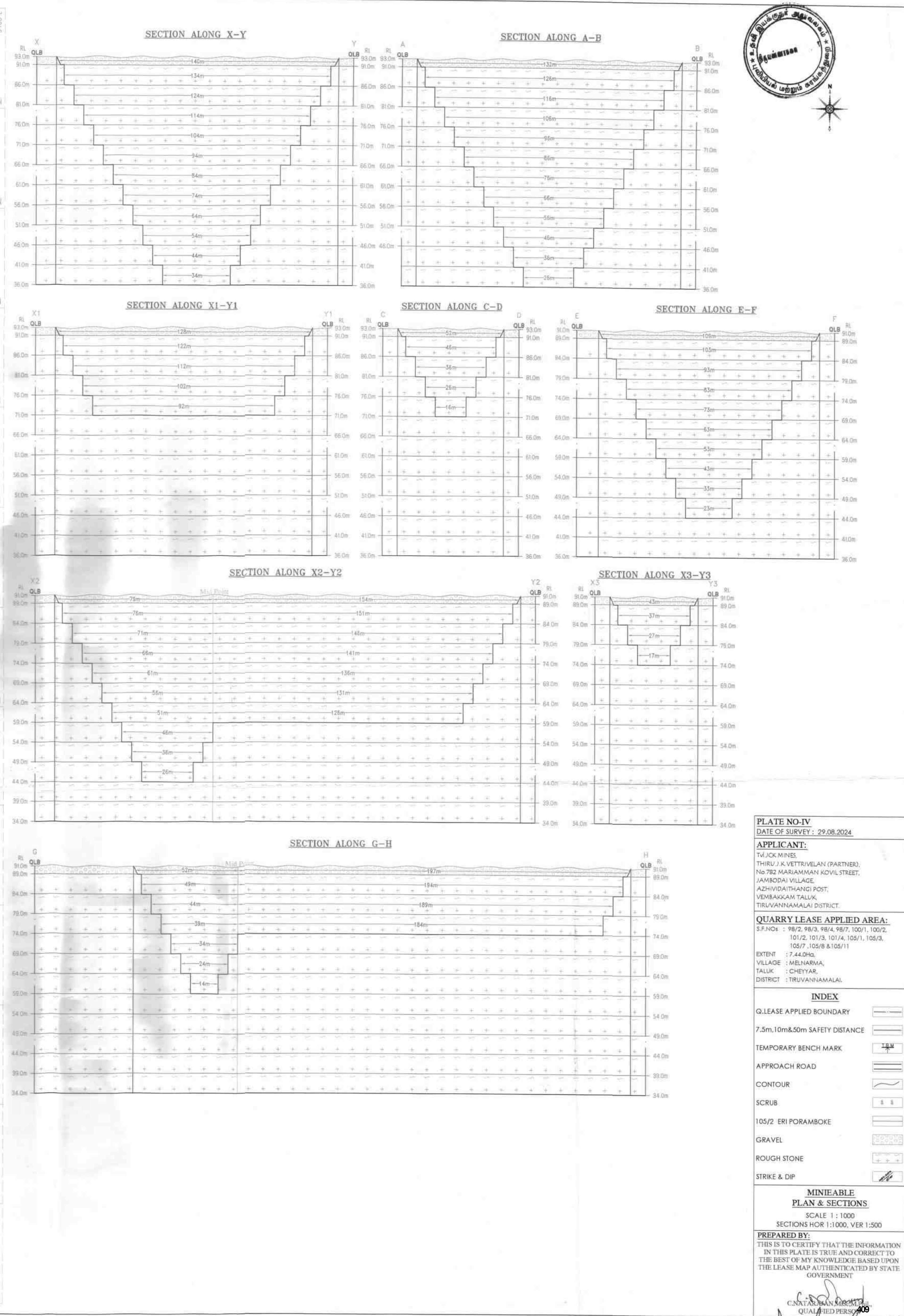
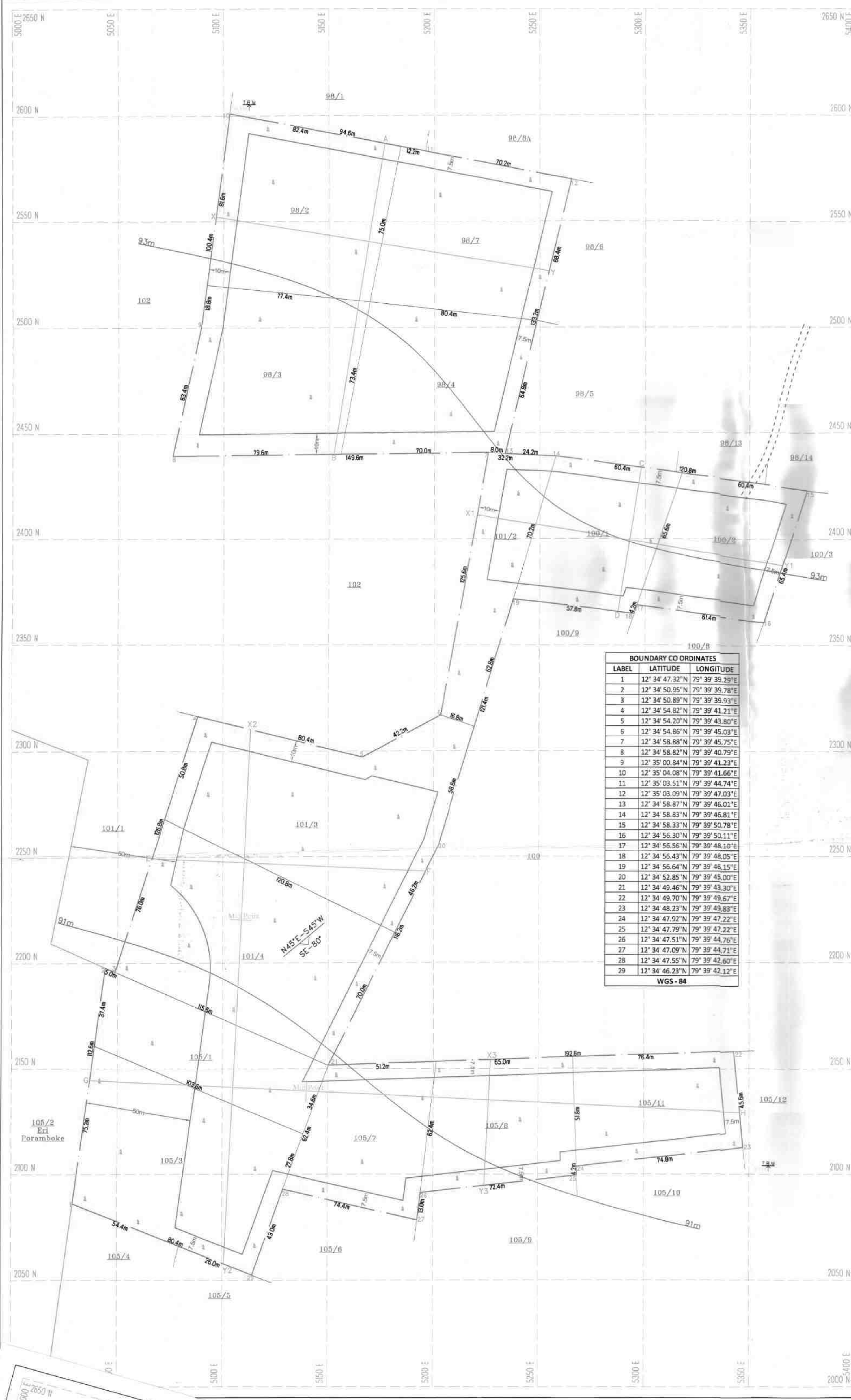
PREPARED BY :
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION IN
THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

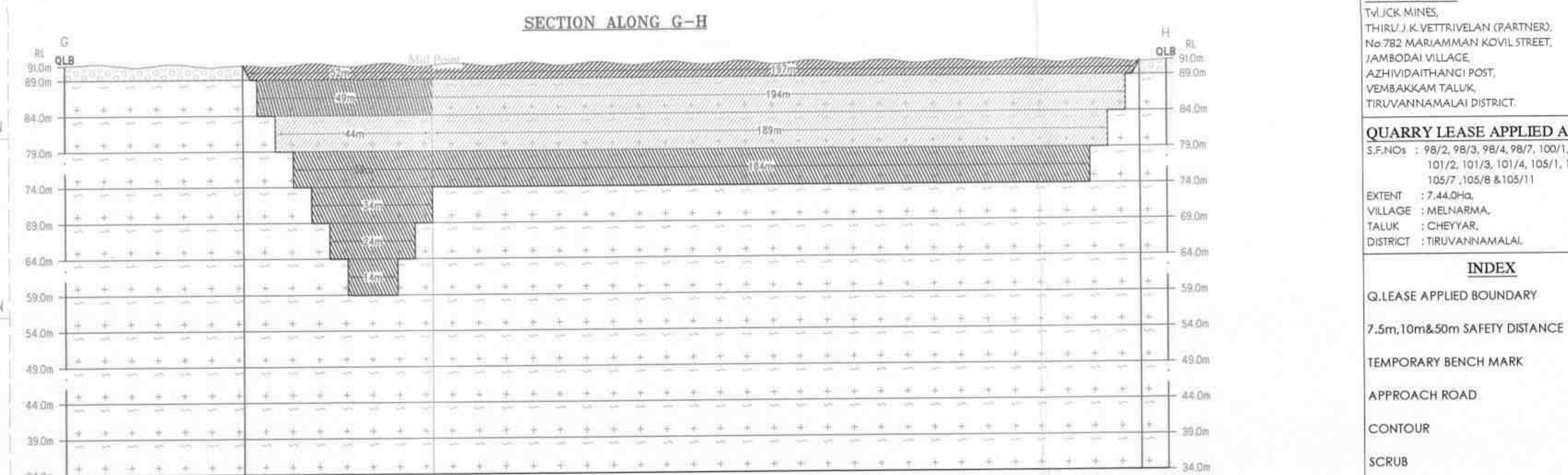
C.NATARASAN, M.Sc, M.Phil,
QUALIFIED PERSON
407



BOUNDARY CO ORDINATES		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	12° 34' 47.32"N	79° 39 39.29"E
2	12° 34' 50.95"N	79° 39 39.78"E
3	12° 34' 50.89"N	79° 39 39.93"E
4	12° 34' 54.87"N	79° 39 41.21"E
5	12° 34' 54.20"N	79° 39 43.80"E
6	12° 34' 54.86"N	79° 39 45.03"E
7	12° 34' 58.81"N	79° 39 45.75"E
8	12° 34' 58.82"N	79° 39 40.79"E
9	12° 35' 00.84"N	79° 39 41.23"E
10	12° 35' 00.81"N	79° 39 41.66"E
11	12° 35' 03.05"N	79° 39 44.74"E
12	12° 35' 03.09"N	79° 39 47.03"E
13	12° 34' 58.07"N	79° 39 46.01"E
14	12° 34' 58.83"N	79° 39 46.81"E
15	12° 34' 58.33"N	79° 39 50.78"E
16	12° 34' 56.56"N	79° 39 50.11"E
17	12° 34' 56.43"N	79° 39 48.05"E
18	12° 34' 56.64"N	79° 39 46.15"E
19	12° 34' 52.85"N	79° 39 45.00"E
20	12° 34' 49.46"N	79° 39 43.30"E
21	12° 34' 49.70"N	79° 39 46.67"E
22	12° 34' 48.23"N	79° 39 49.83"E
23	12° 34' 47.92"N	79° 39 47.22"E
24	12° 34' 47.79"N	79° 39 47.22"E
25	12° 34' 47.51"N	79° 39 44.76"E
26	12° 34' 47.09"N	79° 39 44.71"E
27	12° 34' 47.55"N	79° 39 42.60"E
29	12° 34' 46.23"N	79° 39 42.12"E

<u>PLATE NO-III</u>	
<u>DATE OF SURVEY : 29.08.2024</u>	
<u>APPLICANT:</u>	
T.V.JCK MINEL	
THIRU J K VETTRIVELAN (PARTNER),	
No 782 MARIAMMAN KOVIL STREET,	
JAMBODAI VILLAGE,	
AZHIVIDAITHANGI POST,	
VEMBAKKAM TALUK,	
TIRUVANNAMALAI DISTRICT	
<u>QUARRY LEASE APPLIED AREA:</u>	
S.F.No.s : 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2,	
101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3,	
105/7, 105/8 & 105/11	
EXTENT : 7.44 Ha.	
VILLAGE : MELNARMA,	
TALUK : CHEYYAR,	
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI,	
<u>INDEX</u>	
Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m,10m&50m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
CONTOUR	
SCRUB	
105/2 ERI PORAMBOKE	
GRAVEL	
ROUGH STONE	
STRIKE & DIP	
<u>TOPOGRAPHY, GEOLOGICAL PLAN & SECTIONS</u>	
SCALE 1 : 1000	
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500	
<u>PREPARED BY:</u>	
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION IN THIS PLAN IS TRUE AND CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT	
 C.NAT ARAPAN, M.Sc, Geophy. QUALIFIED PERSON	

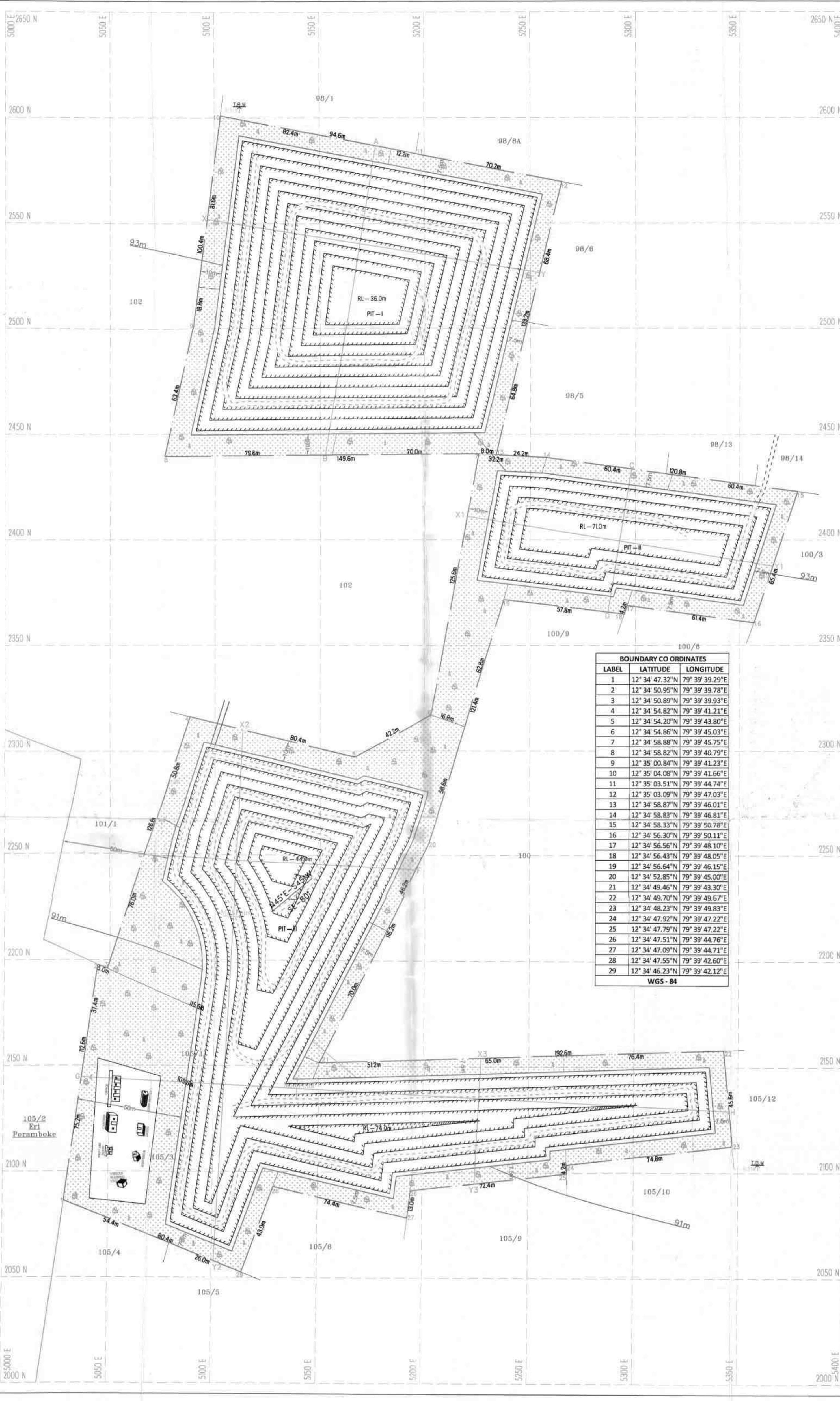




DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA AT THE END OF THIS QUARRYING PERIOD (Ha)
AREA UNDER QUARRYING	Nil	4.95.0
INFRASTRUCTURE	Nil	0.02.0
ROADS	Nil	0.03.0
GREEN BELT	Nil	2.44.0
UN-UTILIZED AREA	7.44.0	Nil
GRAND TOTAL	7.44.0	7.44.0

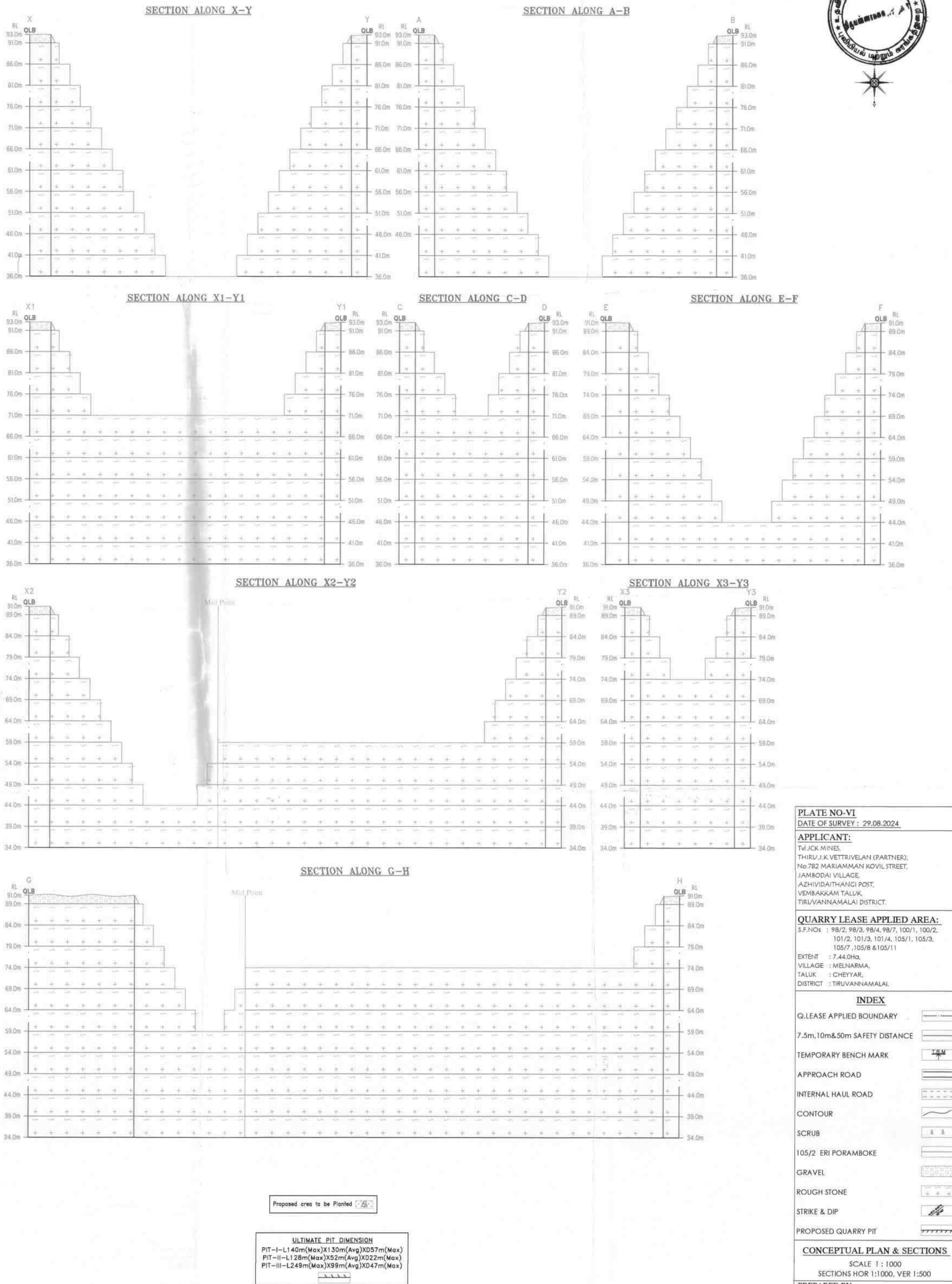
Proposed area to be Planted

C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



BOUNDARY CO ORDINATES		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	12° 34' 47.32"N	79° 39' 39.29"E
2	12° 34' 50.95"N	79° 39' 39.78"E
3	12° 34' 50.89"N	79° 39' 39.93"E
4	12° 34' 54.82"N	79° 39' 41.21"E
5	12° 34' 54.20"N	79° 39' 43.80"E
6	12° 34' 54.86"N	79° 39' 45.03"E
7	12° 34' 58.88"N	79° 39' 45.75"E
8	12° 34' 58.82"N	79° 39' 40.79"E
9	12° 35' 00.84"N	79° 39' 41.23"E
10	12° 35' 04.08"N	79° 39' 41.66"E
11	12° 35' 03.51"N	79° 39' 44.74"E
12	12° 35' 03.09"N	79° 39' 47.03"E
13	12° 34' 58.87"N	79° 39' 46.01"E
14	12° 34' 58.83"N	79° 39' 46.81"E
15	12° 34' 58.33"N	79° 39' 50.78"E
16	12° 34' 56.30"N	79° 39' 50.11"E
17	12° 34' 56.56"N	79° 39' 48.10"E
18	12° 34' 56.43"N	79° 39' 48.05"E
19	12° 34' 56.64"N	79° 39' 46.15"E
20	12° 34' 52.85"N	79° 39' 45.00"E
21	12° 34' 49.46"N	79° 39' 43.30"E
22	12° 34' 49.70"N	79° 39' 49.67"E
23	12° 34' 48.23"N	79° 39' 49.83"E
24	12° 34' 47.92"N	79° 39' 47.22"E
25	12° 34' 47.79"N	79° 39' 47.22"E
26	12° 34' 47.51"N	79° 39' 44.76"E
27	12° 34' 47.09"N	79° 39' 44.71"E
28	12° 34' 47.55"N	79° 39' 42.60"E
29	12° 34' 46.23"N	79° 39' 42.12"E

WGS - 84



Proposed area to be Planted

ULTIMATE PIT DIMENSION
PIT-I-L140m(Max)X130m(Avg)XD57m(Max)
PIT-II-L128m(Max)X52m(Avg)XD22m(Max)
PIT-III-L245m(Max)X89m(Avg)XD47m(Max)

PLATE NO-VI
DATE OF SURVEY : 29.08.2024

APPLICANT:
TJ/JCK MINES,
THIRU J.K. VETTRIVELAN (PARTNER),
No.782 MARIAMMAN KOVIL STREET,
JAMBODAI VILLAGE,
AZHIVADITHANGI POST,
VEDRABAKKAM TALUK,
TIRUVANNAMALAI DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NOs : 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2,
101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3,
105/7, 105/8 & 105/11

EXTENT : 7.44.0Hs,
VILLAGE : MELIARMA,
TALUK : CHEYYAR,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

Q. LEASE APPLIED BOUNDARY

7.5m, 10m & 50m SAFETY DISTANCE

TEMPORARY BENCH MARK

APPROACH ROAD

INTERNAL HAUL ROAD

CONTOUR

SCRUB

105/2 ERI PORAMBOKE

GRAVEL

ROUGH STONE

STRIKE & DIP

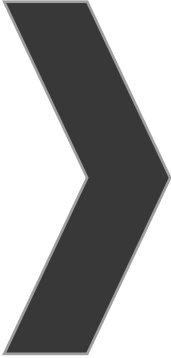
PROPOSED QUARRY PIT

CONCEPTUAL PLAN & SECTIONS

SCALE 1 : 1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. NATARAJAN M.C.S. 1011
QUALIFIED PERSON



ANNEXURE-4

From

Thiru.A.Arumuganainar, M.Sc.,
Joint Director (A/c),
O/o. Assistant Director,
Geology and Mining,
Tiruvannamalai - 4.

To

Tvl.JCK Mines,
Partner Thiru.J.K.Vettrivelan,
No.782 Mariamman Kovil Street,
Jambodai Village, Azhividaithangi Post,
Tiruvannamalai District.

Rc.No.549/Kanimam/2024, dated: 23.09.2024.

Sir,

Sub: Quarries and Minerals – Minor Mineral – Rough stone and Gravel – Tiruvannamalai District – Cheyyar Taluk – Melnarma village Patta Land in SF.Nos.98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 and 105/11 over an extent of 7.44.0 Hectare – Application preferred by **Tvl.JCK Mines – Precise area communicated – Submission of three copies of draft Mining Plan for approval** – Approval accorded – regarding.

- Ref: 1. Application from Tvl.JCK Mines, Partner Thiru. J.K.Vettrivelan, No.782 Mariamman Kovil Street, Jambodai Village, Azhividaithangi Post, Tiruvannamalai District dated 21.12.2023.
2. Precise Area Communication Notice Rc.No.549/Kanimam/2024, dated 28.08.2024.
3. Mining Plan submitted by Tvl.JCK Mines, Partner Thiru. J.K.Vettrivelan, Chengalpattu District dated. 12.09.2024

Tvl.JCK Mines, Partner Thiru. J.K.Vettrivelan has preferred an application for the grant of Rough Stone and Gravel quarry lease over an extent of 7.44.0 Hectare of Patta land in SF.Nos. 98/2 (0.62.0), 98/3 (0.59.5), 98/4 (0.54.5), 98/7 (0.57.0), 100/1 (0.40.5), 100/2 (0.40.0), 101/2 (0.33.0), 101/3 (0.87.5), 101/4 (0.84.5), 105/1 (0.40.5), 105/3 (0.65.0), 105/7 (0.42.0), 105/8 (0.40.5) and 105/11 (0.37.5) of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District for a period of 5 years vide the reference 1st cited and the precise area has been communicated to the applicant vide the reference 2nd cited with a direction to submit the approved mining plan and Environmental Clearance.



2. As directed, the applicant has submitted three copies of mining plan for approval vide the reference 3rd cited. The Mining Plan has been verified in detail and found that it has been prepared in accordance with the guidelines / instructions issued by the Commissioner of Geology and Mining in letter RC. No. 3868 / LC / 2012 dated 19.11.2012.

i) The reserves estimated in the mining plan is

Depth in Mts.	Geological Resources in Cu.m	Mineable Reserves in Cu.m
57m below ground level	Rough Stone : 40,89,195 Gravel : 1,48,698	Rough Stone : 8,68,060 Gravel : 1,00,452

3. Therefore in exercise of the powers conferred under Rule 41(2) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, the mining plan is hereby approved, subject to the following conditions:

- i. The mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.
- ii. This approval of the mining plan does not in any way convey the approval of the Government in terms or any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Act, 1957, or any other connected laws including Forest (Conservation) Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) Minor Mineral Concession and Development Rules, 2010 and the Rules made there under and the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.
- iii. The mining plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.
- iv. The validity of the mining plan is co-terminus with the lease period.
- v. Quarrying shall be done in accordance with the approved Mining Plan.
- vi. If anything is found to be concealed in the contents of the mining plan which are required by the mines act or if any proposed for rectification has not been made, the approval shall be deemed to have been withdrawn with immediate effect.

- vii. A safety distance of 7.5m and 10m should be provided to the adjoining patta and Poramboke lands respectively.
- viii. A safety distance of 50m should be provided to the permanent structures (Water bodies, Highways, Electrical lines and Railway tracks).
- ix. The applicant should not cause any hindrance to adjacent lands and public while quarrying operation.
- x. Barbed wire fencing should be erected all along the boundary of the lease granted area before quarrying operation.
- xi. The applicant should use jackhammer and mild explosive during blasting in quarry.
- xii. Quarrying operation should be done proper scientific method only.

4. Further, other quarries situated within 500m radial distance are as follows.

i) Existing Quarries

Sl. No.	Name of the Owner	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
1	Tvl.JCK Mines No.782, Mariyamman Koil Street, Jambodai Village, Azhividaithangal Post, Vembakkam Taluk.	Melnarma 100/3, 100/5, 100/6, 100/7, 100/8, 100/9, 100/10, 100/11, 100/12 & 100/13	4.47.0	15-07-2020 to 14-07-2025	Existing quarry

ii) Abandoned quarries

Sl. No.	Name of the Owner	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
...Nil...					

iii) Present Proposed Quarries

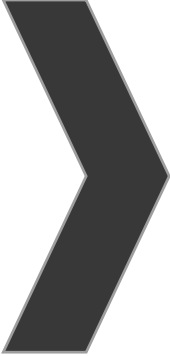
Sl. No	Name of the Owner	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.
1	Tvl.JCK Mines, Partner Thiru.J.K.Vettrivelan, No.782 Mariamman Kovil Street, Jambodai Village, Azhividaithangi Post, Tiruvannamalai District.	Melnarma 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 and 105/11	7.44.0

Encl: 2 Copies of Approved Mining Plan.


Joint Director (Addl. Ch.),
Geology and Mining,
Tiruvannamalai.

Copy submitted to:

1. The Chairman, SEIAA,
Tamil Nadu, 3rd Floor, Panagal Maaligai,
No.1, Jeenai Road, Saidapet, Chennai-15.
2. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.
3. The District Collector, Tiruvannamalai.



ANNEXURE-5

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
124 - தென்கல்பாக்கம் கிராமம்
125 - மேல்நர்மா கிராமம்
செய்யாள் வட்டம், திமலை மாவட்டம்.

TOPOGRAPHICAL VIEW OF MELNARMA ROUGH STONE QUARRY



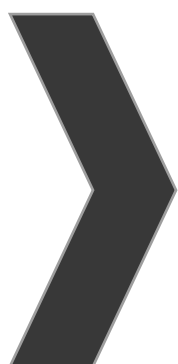
NAME OF THE APPLICANT : J.K VETRIVELAN
DISTRICT : THIRUVANNAMALAI
TALUK : CHEYYAR
VILLAGE : MELNARMA
S.F NO : 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3,
101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, 105/11
EXTENT : 7.44 HA

PLACE :

DATE :

VAO SIGN

[Signature]
கிராம நிர்வாக அலுவலர்
124 - தென்கல்பாக்கம் கிராமம்
125 - மேல்நர்மா கிராமம்
செய்யார் வட்டம், தி.மணல மாவட்டம்.



ANNEXURE-6

மலைய. வட கங்குலம்

வட்டம். தெய்வயார்

புல எண். 98/91



சென்னை 217

ANNEXURE

11

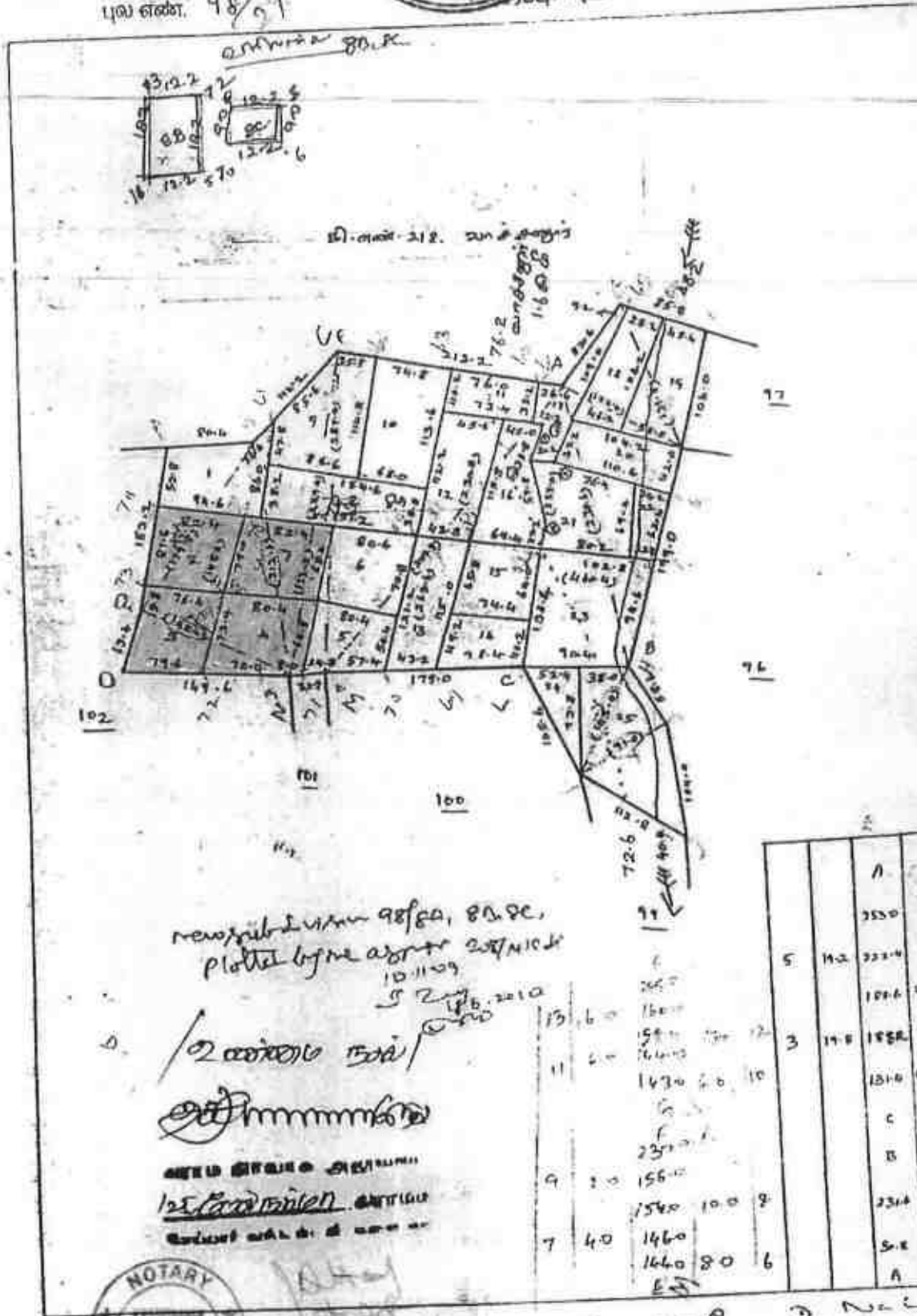
கிராமம்

எண். 217

பெயர். கோலத்தூர்

வட்டம்

அளவு: ஏக்கர்கள் 13.43.0 ஏ.



new plot by name 98/91, 80.80,
plot by name 98/91, 80.80,
10.11.2019
5.2.2020
10.11.2019

/2 க்குள்ளே நான்/

சுபிரமணியன்

சுபிரமணியன் சுபிரமணியன்

12.11.2019

சுபிரமணியன் சுபிரமணியன்



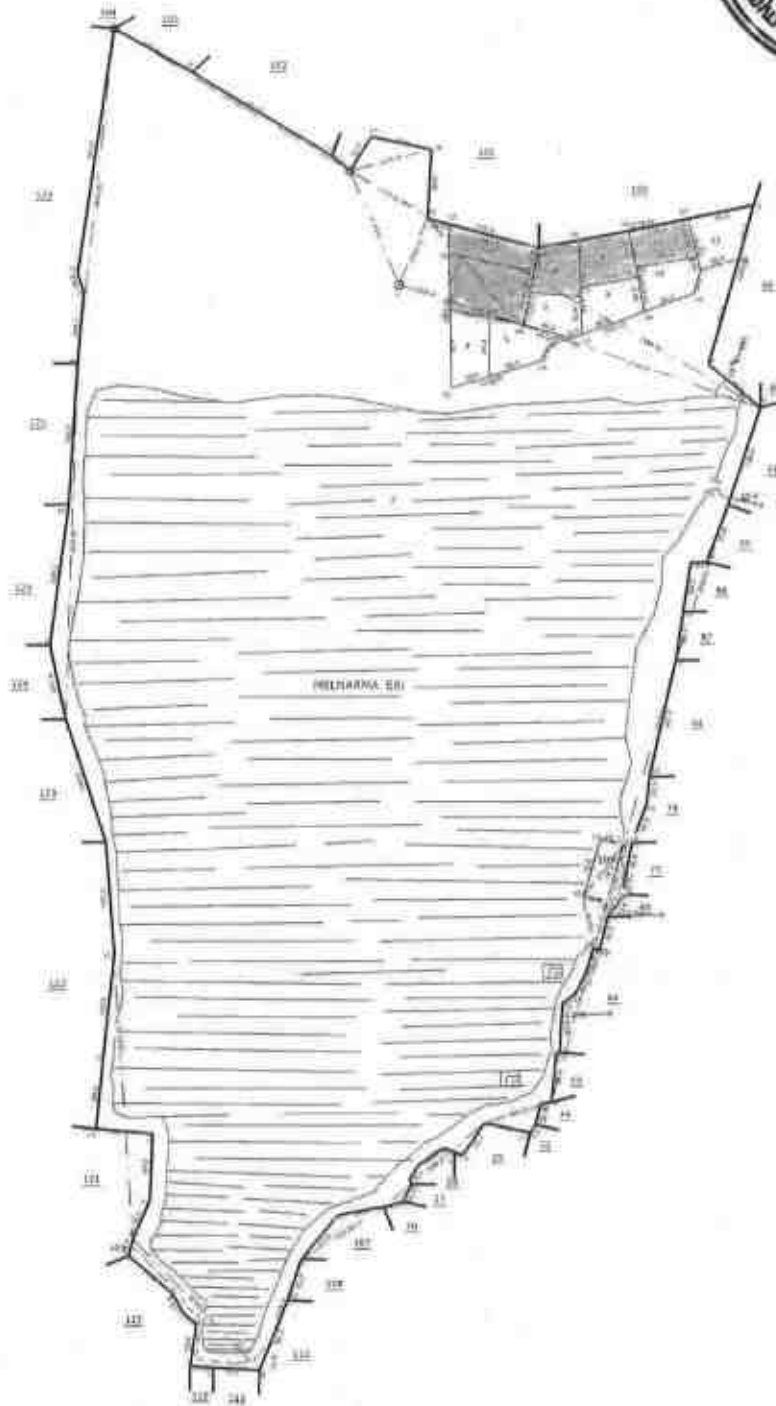
K. RAGOTHAR

Notary Public

12.11.2019

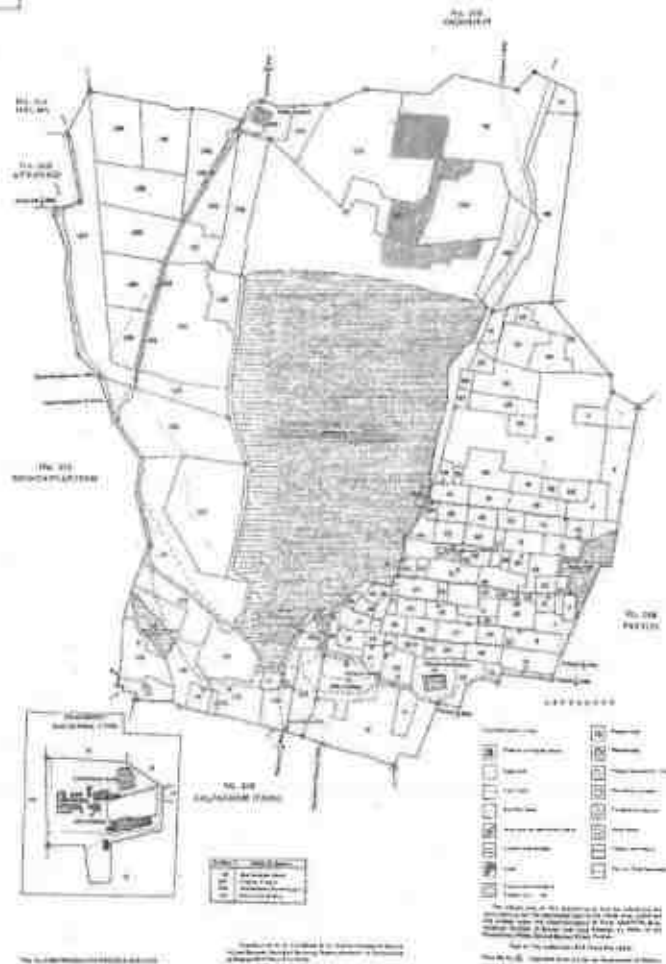
LEASE APPLIED AREA

13.43.0



LEASE APPLIED AREA

Survey By: T1/landmark
Date of Survey: 2018
Surveyed By: T1/landmark





தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை



நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 612

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. பூபாலன்

மனைவி

சாந்தி



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்டே - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டே - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டே - ஏர்	ரூ - பை	
101	2	0 - 33.00	0.66	--	--	--	--	2022/0103/06/273574- ----- 22-03-2022
101	4	0 - 84.50	1.69	--	--	--	--	2022/0103/06/273574- ----- 22-03-2022
98	2	0 - 62.00	1.24	--	--	--	--	2022/0103/06/318569- ----- 01-12-2022
98	3	0 - 59.50	1.19	--	--	--	--	2022/0103/06/277030- ----- 11-04-2022
		2 - 39.00	4.78					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00612/80769 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 04-09-2024 அன்று 01:21:04 PM நேரத்தில் அச்சிடக்கப்பட்டது.
- எகப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 623

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கண்ணன் மகன் சுதாகரன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நுன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
98	4	0 - 54.50	1.09	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- -- ----- 25-11-2022
98	7	0 - 57.00	1.14	--	--	--	--	2022/0103/06/280852- -- ----- 02-05-2022
		1 - 11.50	2.23					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00623/80771 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 04-09-2024 அன்று 01:24:59 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் இராமம் : மேல்தூர்மா

பட்டா எண் : 515

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	கண்ணன்	மகன்	சீனிவாசன்
2.	கண்ணன்	மகன்	கோபாலன்
3.	கண்ணன்	மகன்	பூபாலன்
4.	கண்ணன்	மகன்	வெற்றிலேவன்
5.	கண்ணன்	மகன்	சுதாகரன்



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நுன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
100	1	0 - 40.50	1.56	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	10	0 - 44.00	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	11	0 - 44.00	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	12	0 - 50.50	1.95	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	13	0 - 40.50	1.56	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	2	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	3	0 - 81.50	3.12	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	4	0 - 30.50	1.17	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	5	0 - 52.50	2.03	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	6	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	7	0 - 41.00	1.58	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	8	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	9	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	1	0 - 40.50	0.81	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	11	0 - 37.50	0.75	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	6	0 - 40.50	0.81	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018

9/4/24, 1:26 PM

வட்டாட்சியர் அலுவலக இணைய சேவை - நில் உரிமை விபரங்கள்

105	7	0 - 42.00	0.84	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	8	0 - 40.50	0.81	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
96	28	0 - 22.00	0.44	--	--	2023/0105/06/420570- -2023/06/04/000060SD ----- 25-07-2023
96	5	0 - 65.50	1.32	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
98	14	0 - 35.00	0.70	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
98	23	0 - 93.00	1.86	--	--	2019/0103/06/108281- ----- 13-01-2019
98	24	0 - 24.00	0.48	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
		10 - 25.50	31.35			

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00515/70791 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இந் தகவல்கள் 04-09-2024 அன்று 01:27:47 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் இராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 641

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. சுதாகரன்

மனைவி

சௌமியா



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	
101	3	0 - 87.50	1.75	--	--	--	--	2022/0103/06/309923- ----- 12-10-2022
		0 - 87.50	1.75					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00641/80751 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 04-09-2024 அன்று 01:33:54 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



வட்டம் : சென்னை

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வருவாய் கிராமம் : மேல்நூர்மா

பட்டா எண் : 557

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. சீனிவாசன்

மனைவி

பார்வதி



புல எண்	புல பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்டே - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டே - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டே - ஏர்	ரூ - பை	
105	3	0 - 65.00	1.30	--	--	--	--	2020/0103/06/191548- ----- 10-10-2020
105	4	0 - 40.50	0.81	--	--	--	--	2020/0103/06/191548- ----- 10-10-2020
		1 - 5.50	2.11					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00557/70717 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 04-09-2024 அன்று 01:35:37 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- தைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



11/25/2008

[illegible]

K. RAGOTHAMAN, M.A., B.L.
Advocate & Notary,
No. 38A, Jagan Street,
Chennai-600 007, T. N. India Dt.
Mobile: 9843933509

[illegible]

Dr. J. H. H. H.



செய்த நாள்: 2018.04.10
 இடம்: சென்னை
 நேரம்: 10:30 AM

செய்த நாள்	இடம்	நேரம்	பெயர்	பதவி	முகவரி	தொலைபேசி	மின்னஞ்சல்
2018.04.10	சென்னை	10:30 AM	சு. சண்முகம்	பெரியவர்	சென்னை	9443963609	

1	சு. சண்முகம்	பெரியவர்	சென்னை	9443963609	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

K. RAGOTHAMAN, M.A., B.L.,
 Advocate & Notary,
 No. 338A, Jeyar Street,
 Chennai-600447, T.V. Malai Di.
 Mobile: 9443963609

சு. சண்முகம்
 பெரியவர்
 சென்னை





TRUK CHEYAR

95	1	95-1	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	31.50	0	63	60-ஏக்கர்
95	2	95-2	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	43.50	0	87	20-ஏக்கர்
95	3	95-3	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	50.50	1	01	33-ஏக்கர்
95	4	95-4	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	53.00	1	06	89-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர் (கல்)
95	5	95-5	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	65.50	1	32	191-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
95	6	95-6	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	55.50	1	11	34-ஏக்கர்
95	7	95-7	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	73.00	1	47	57-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
95	8	95-8	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	68.50	1	37	128-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
95	9	95-9	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	68.50	1	37	19-ஏக்கர்
95	10	95-10	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	68.50	1	37	19-ஏக்கர்
95	11	95-11	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	1	2.50	2	05	42-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர் (கல்)
95	12	95-12	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	58.50	1	17	93-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர் (கல்)
95	13	95-13	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	60.50	1	22	72-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
Total For Survey Number- 95										7	885	88
96	1	96	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	76.50	1	54	69-ஏக்கர் மற்றும் 2 ஏக்கர் (கல்)
96	1	96-1	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	58.00	1	03	94-ஏக்கர்
96	2	96-2	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	62.00	1	24	140-ஏக்கர் மற்றும் 4 ஏக்கர் (கல்)
96	3	96-3	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	59.50	1	19	140-ஏக்கர் மற்றும் 4 ஏக்கர் (கல்)
96	4	96-4	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	54.50	1	09	233-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
96	5	96-5	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	47.00	0	94	181-ஏக்கர்
96	6	96-6	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	56.50	1	13	162-ஏக்கர்
96	7	96-7	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	57.00	1	14	233-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
96	8A	96-8	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	55.50	1	10	96-ஏக்கர்
96	8B	96-8	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	2.00	0	10	242-ஏக்கர்
96	9C	96-9	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	1.00	0	10	243-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
96	9	96-9	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	82.00	1	64	115-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
96	10	96-10	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	81.00	1	65	70-ஏக்கர் மற்றும் 4 ஏக்கர் (கல்)
96	11	96-11	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	25.50	0	53	141-ஏக்கர்
96	12	96-12	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	50.50	1	01	223-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர் (கல்)
96	13	96-13	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	49.00	0	98	227-ஏக்கர்
96	14	96-14	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	35.00	0	70	191-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
96	15	96-15	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	22.50	0	94	223-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர் (கல்)
96	16	96-16	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	61.50	1	23	191-ஏக்கர் மற்றும் 2 ஏக்கர் (கல்)
96	17A	96-17	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	34.50	0	70	64-ஏக்கர்
96	17B	96-17	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	1.00	0	10	455-ஏக்கர்
96	18	96-18	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	39.00	0	78	43-ஏக்கர்
96	19	96-19	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	56.00	1	12	35-ஏக்கர்
96	20	96-20	1	பஞ்சாயத்து	0-0-0	0	0	0	41.50	0	00	0
96	21	96-21	1	பஞ்சாயத்து	0-4-0	2	0	0	60.00	1	21	3-ஏக்கர்
96	22	96-22	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	18.50	0	37	143-ஏக்கர்
96	23	96-23	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	93.00	1	86	85-ஏக்கர்
96	24	96-24	1	பஞ்சாயத்து	8-4-0	2	0	0	24.00	0	48	191-ஏக்கர் மற்றும் 1 ஏக்கர்
96	25	96-25	1	பஞ்சாயத்து	0-0-0	0	0	0	0	0	0	0

Total For Survey Number- 98

Page 6 of 14



K. RAGOTHAMAN, M.A., B.L.
Advocate & Notary
No. 398A, Jeeyar Street,
Cheyyan-604407, T.V. Malai Dt.
Mobile: 9443963509



அ.பழனா

District: Tiruvannamalai

Taluk - CHEYYAR

Village MEALAK

[illegible]

99	1	99-1	F	பெண்	8-4	5	0	0	0	52.50	1	05	92-04-04(12)அக	
99	2	99-2	P	ஆண்	0-0	0	0	0	0	75.00	0	00	0	
99	3	99-3	P	ஆண்	0-0	0	0	0	0	75.00	0	00	0	
99	4	99-4	F	பெண்	8-4	6	2	0	0	66.50	0	53	176-04-04(12)அக	

Total For Survey Number- 99

Data for survey number- 99														
100	1	100-1	1	100-1	7-3	4	3	85	0	40.50	1	56	76	100-1
100	2	100-2	1	100-2	7-3	4	3	85	0 <td>40.00</td> <td>1</td> <td>56</td> <td>76</td> <th>100-2</th>	40.00	1	56	76	100-2
100	3	100-3	1	100-3	7-3	4	3	85	0	81.50	3	12	191	100-3
100	4	100-4	1	100-4	7-3	4	3	85	0	30.50	1	17	191	100-4
100	5	100-5	1	100-5	7-3	4	3	85	0	52.50	2	83	191	100-5
100	6	100-6	1	100-6	7-3	4	3	85	0	40.00	1	54	191	100-6
100	7	100-7	1	100-7	7-3	4	3	85	0	41.00	1	58	191	100-7
100	8	100-8	1	100-8	7-3	4	3	85	0	40.00	1	54	191	100-8
100	9	100-9	1	100-9	7-3	4	3	85	0	40.00	1	54	191	100-9
100	10	100-10	1	100-10	7-3	4	3	85	0	44.00	1	70	191	100-10
100	11	100-11	1	100-11	7-3	4	3	85	0	44.00	1	70	191	100-11
100	12	100-12	1	100-12	7-3	4	3	85	0	50.50	1	95	191	100-12
100	13	100-13	1	100-13	7-3	4	3	85	0	40.50	1	55	191	100-13
100	14	100-14	1	100-14	7-3	4	3	85	0	54.50	2	11	347	100-14

Total For Survey Number: 100

[illegible]

Total For Survey Number- 101

102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749																																																																																																																																																																																																																																																											

Total For Survey Number- 103

[illegible]

Total For Survey Number- 105

Sl. No.	Particulars	Debit	Credit	Balance
106	By Balance	4.5	14	10
107	To Balance	0.0	0	0
108	To Balance	0.0	0	0
1A 104.1	By Balance	7.3	4	3
1B 104.2	By Balance	1.5	4	3
1C 109.1	By Balance			
1D 109.2	By Balance			



Page 3 of 3

இந்திய அரசு அனுப்பும் RAGOTHAMAN, M.A.B.L.

Advocate & Notary,
No.398A, Jeeyar Street,
Cheyyar-604407, T.V.Malai Dt.

251

430



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

நாள் 28 8 2024

நாள் 28 8 2024

K. அருள்மொகன்
2660100

AC 759367

K. ARUL, B.Sc.,
Stamp Vendor
Vandavasi-604 408, T.V.Malai, Dt.
L. No. 19/2008

4/18
2024

வாது அதிகார ஆவணம் (௭) ஜனரல் மவர் ஒப் அபர்னா

2024-ஆம் வருஷம் ஆகஸ்டு மாதம் 28உ இருபத்தி எட்டாம் தேதி திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், அழிவிடைதாங்கி மதுரா, ஜம்போடை கிராமம், மாரியம்மன் கோவில் தெரு, நெ.782 வீட்டில் வசிக்கும் திரு.J.C.கண்ணன் அவர்களின் குமாரர் 45 வயதுள்ள திரு.K.வெற்றிவேலன் (Aadhar.No.9200 9020 9694) (Cell No.9786228681) அவர்களுக்கு,

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், அழிவிடைதாங்கி மதுரா, ஜம்போடை கிராமம், மாரியம்மன் கோவில் தெரு, நெ.782 வீட்டில் வசிக்கும் திரு.J.C.கண்ணன் அவர்களின் குமாரர்கள் 52 வயதுள்ள திரு.K.சீனிவாசன் (Aadhar.C.No.5183 7527 2718) (Cell No.9786228696)-1 50 வயதுள்ள திரு.K.புரூலன் (Aadhar.C.No.2447 1902 7206) (Cell No.9786228697)-2 47 வயதுள்ள திரு.K.கோபாலன் (Aadhar.C.No.2495 0194 8421) (Cell No.9786228686)-3 42 வயதுள்ள திரு.K.சுதாகரன் (Aadhar.C.No.3518 4379 6955) (Cell No.9786228636)-4 மேற்படி 1-வது நபரான திரு.K.சீனிவாசன் அவர்களின் மனைவி 45 வயதுள்ள திருமதி.S.பார்வதி (Aadhar.C.No.6452 3434 4710) (Cell No.9786228696)-5

[Signature]

ச. பார்வதி
P. Sankar
G. Sankar

[Signature]
[Signature]
[Signature]

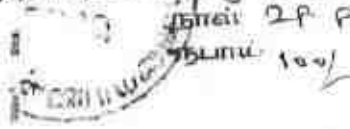
1	முதல் 2024	மறுத்தல் 4/18
ஆவணம் 27	நாளைக்கு கொடுத்தல்	
1	படி தான்	பதிவு செய்யுதல்



[Signature]



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU



நாள் 28.8.2024 கிழந்தேன்
நேரம் 10:01

DS 717729
K. ARUL, B.Sc.,
Stamp Vendor
Vandavasi-604 408, T.V.Malai, Dt.
L. No. 19/2008

-2-

மேற்படி 2-வது நபரான திரு.K.புயலன் அவர்களின் மனைவி 42 வயதுள்ள திருமதி.B.சாந்தி (Aadhar.C.No.8849 2455 6813) (Cell No.9786228648)-6 மேற்படி 4-வது நபரான திரு.K.சுதாகரன் அவர்களின் மனைவி 31 வயதுள்ள திருமதி.G.சௌமியா (Aadhar.C.No.2414 7783 2319) (Cell No.9786228633)-7 ஆகிய நபர்கள் சம்மதித்து எழுதிக்கொடுத்த ஜெனரல்பவர்த்திரம் யாதேனில், கீழ்க்கண்ட சொத்து விவரத்தில் குறிப்பிட்டுள்ள சொத்துக்கள் நபர்கள் சுயமாய் கிரையம் வாங்கி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்துக்கள் ஆகும்.

அதாவது ளங்களில் 1 முதல் 4 வரை நபர்களும் மற்றும் நீங்களும் சேர்ந்து கடந்த 20-09-2018-ம் தேதியில் காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், திருப்பேரும்புத்தூர் டவுன், காந்தி ரோடு, நெ.77/317 வீட்டில் வசித்து வந்த அய்யாசாமி நாடார் அவர்களின் குமாரர் முக்கையா நாடார் என்பவரிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2018-ம் ஆண்டின் 2963 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி ளங்களில் 1 முதல் 4 வரை நபர்கள் மீதும் மற்றும் உங்கள் மீதும் மேல்நர்மா கிராமத்தில் 515 நெ கூட்டுப்பட்டாவாய் தாக்கலாகி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்,

க.புயலன்

1	புத்தகம்	2024	மேல்நர்மா	4118
ஆவணம்	27	தாள்கள்	கொண்டுவட்ட	
2	வது ளர்			

பதிவு அலுவலர்



சு.புயலன்
B. சாந்தி
G. S. E.
K. Arul
K. S. E.
K. S. E.



தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMILNADU

நாள்
நபாய்

28 8 2024
10/1

K. அருண்
செல்வம்

-3-

OS 717730
ARUL, B.Sc.,
Stamp Vendor
Vandavasi-604 408, T.V.Malai, Dt.
L. No. 19/2008

எங்களில் 1 முதல் 4 வரை நபர்களும் மற்றும் நீங்கனும் சேர்ந்து கடந்த 24-06-2019-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில் வசிக்கும், தேவன் அவர்களின் மனைவி கண்ணகி என்பவரிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2019-ம் ஆண்டின் 2062 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 1 முதல் 4 வரை நபர்கள் மீதும் மற்றும் உங்கள் மீதும் மேல்நர்மா கிராமத்தில் 515 நெ கூட்டுப்பட்டாவாய் தாக்கலாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்,

மற்றும் எங்களில் 4-வது நபரான சுதாகரன் அவர்கள் கடந்த 02-05-2022-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வந்தவாசி வட்டம், கீழ்சாத்தமங்கலம் கிராமம், இந்திரா நகர், வான்பட்டரை தெரு, நெ.311 வீட்டில் வசித்து வந்து ஜோசப் அவர்களின் மனைவி கிளாராமேரி என்பவரிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2022-ம் ஆண்டின் 1870 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 4-வது நபர்மீது 623 நெ தனிப்பட்டாவாய் ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்,

[Signature]

1 முதல் 2024 மாவட்டம் 4118

ஆவணம் 27 தாள் உண்மை நெ.311

3

பதிவு செய்து

[Signatures]
S. Srinivas
G. Srinivas
K. Srinivas
K. Srinivas



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

DS 717731

28.8.2024
நாள் 28.8.2024
தேயுமம் 10/4

க. அருள்
K. ARUL, B.Sc.,
Stamp Vendor
Vandavasi-604 408, T.V.Malai. Dt
L. No. 19/2008

மற்றும் எங்களில் 4-வது நபரான கதாகரன் அவர்கள் கடந்த 02-05-2022-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வந்தவாசி வட்டம், கீழ்சாத்தமங்கலம் கிராமம், இந்திரா நகர், வாள்பட்டரை தெரு, நெ.311 வீட்டில் வசித்து வந்து ஜோசப் அவர்களின் மனைவி கிளாராமேரி என்பவரிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2022-ம் ஆண்டின் 1871 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 4-வது நபர்மீது 623 நெ தனிப்பட்டவாய் ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்.

மற்றும் எங்களில் 5-வது நபரான பார்வதி அவர்கள் கடந்த 20-08-2020-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமம், லட்சுமிபுரம் கிராமத்தில் வசித்து வந்த பெருமாள் அவர்களின் குமாரர் ராமமூர்த்தி என்பவரிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2020-ம் ஆண்டின் 2091 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 5-வது நபர்மீது 557 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்.

1. 2024 4118
2. 27
4

G. Senthil
B. Senthil
G. Senthil
K. Arul



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

நாள்: 14.12.2021
நபர்: (அ)

K. ARUL, B.Sc.,
Stamp Vendor
Vandavasi-604 408, T.V.Malai, Dt.
L. No. 19/2008

DS 717732

மற்றும் எங்களில் 6-வது நபரான சாந்தி அவர்கள் கடந்த 14-12-2021-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில் வசித்து வந்த முருகேச நாயக்கர் அவர்களின் குமாரர்கள் வயாஸ்ஸாமி-1 ஆறுமுகம்-2 ஆகிய இவர்களிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2021-ம் ஆண்டின் 4929 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 6-வது நபர்மீது 612 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்

மற்றும் எங்களில் 6-வது நபரான சாந்தி அவர்களுக்கு கடந்த 22-03-2022-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், திருப்பணமூர் கிராமம், வெங்கடராயன் பேட்டை, பிள்ளையார் கோவில் தெரு, நெ.412 வீட்டில் வசித்து வரும் அவருடைய தந்தை மணி அவர்கள் ஒரு தானசெட்டில்மெண்டு ஆவணம் எழுதிக்கொடுத்து அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2022-ம் ஆண்டின் 1195 எண்ணாக பதிவான தானசெட்டில்மெண்டு பத்திரப்படி கிடைத்து எங்களில் 6-வது நபர்மீது 612 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்

1	2024	4118
27	27	4118
5	5	4118

சு-பார்வது
B. Senthil
G. Senthil

K. Arul, B.Sc.,
Stamp Vendor
Vandavasi-604 408, T.V.Malai, Dt.
L. No. 19/2008



- 6 -

மற்றும் எங்களில் 6-வது நபரான சாந்தி அவர்கள் கடந்த 06-12-2020-ம் தேதியில் **பாப்பாத்தியம்மாள்** அவர்களிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2020-ம் ஆண்டின் 3450 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 6-வது நபர்மீது 612 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்

மற்றும் எங்களில் 6-வது நபரான சாந்தி அவர்கள் கடந்த 07-12-2021-ம் தேதியில் **ஏகாம்பரம்** அவர்களிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2021-ம் ஆண்டின் 4821 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 6-வது நபர்மீது 612 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்

மற்றும் எங்களில் 6-வது நபரான சாந்தி அவர்கள் கடந்த 22-10-2020-ம் தேதியில் **சுப்பிரமணி** அவர்களிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2020-ம் ஆண்டின் 3248 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 6-வது நபர்மீது 612 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும்

மற்றும் எங்களில் 7-வது நபரான செளமியா அவர்கள் கடந்த 12-10-2022-ம் தேதியில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு வட்டம், மேல்நர்மா கிராமத்தில் வசித்து வந்த சடையாண்டி அவர்களின் மனைவி **தேவகி-1** மேற்படி சடையாண்டி அவர்களின் குமாரர் **வெங்கடேசன்-2** மேற்படி சடையாண்டி அவர்களின் குமாரத்திகள் **மைதிலி-3 ராணி-4** ஆகிய இவர்களிடமிருந்து கிரையம் வாங்கி அந்த ஆவணம் வந்தவாசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம் 2022-ம் ஆண்டின் 4594 எண்ணாக பதிவான கிரையப்பத்திரப்படி கிரையம் வாங்கி எங்களில் 7-வது நபர்மீது 641 நெ தனிப்பட்டவாசி ஆண்டு அனுபவித்து வரும் சொத்தினையும் மற்றும் எங்களால் பராமரிக்கவும், பாதுகாக்கவும் முடியாத காரணத்தினாலும் எங்களுக்கு ஒரு நல்ல முகவர் தேவைப்படவே தங்களை பொது அதிகார முகவராக நியமித்து கீழ்க்கண்ட அதிகாரங்களை தங்களுக்கு அளிக்கின்றோம்.

K. Subale

1	2024	4118
27	2024	4118
6	2024	4118

பதிவு அலுவலர்

S. Subale

B. Subale

G. Subale



P. Subale

K. Subale



-7-

மேற்படி எங்களுக்கு சொந்தமானதும் நாங்கள் சர்வதேச அளவில் அனுபவித்து வந்தும் எங்கள் அனைவரின் சுவாதீனத்தில் இருந்து வரும் சொத்துக்களில் மேற்படி அனைத்து படிவங்களிலும் எங்களுக்கு பதிலாக தாங்களே கையொப்பம் இடவும், இதர பாரங்களில் எங்களுடைய சார்பாக கையொப்பம் இட்டு நடைமுறைபடுத்தவும், தொடர்ந்து செயல்படவும், நாங்கள் இதன் மூலம் தங்களுக்கு அதிகாரம் அளிக்கின்றோம். மேற்படி சொத்துக்களில் வழக்குகள் ஏற்படின் தக்க நீதிமன்றத்தில் நீங்களே எங்கள் சார்பாக வழக்குகள் தொடரவும் வக்காளத்து நாமாக்கள் மற்றும் இதர பாரங்களில் எங்கள் சார்பாக கையொப்பம் இட்டு வழக்கினை தொடர்ந்து செயல்படவும் வாபஸ் பெறவும் ராஜீ செய்து கொள்ளவும் நாங்கள் இதன் மூலம் தங்களுக்கு அதிகாரம் அளிக்கின்றோம்.

நீங்கள் இந்த சொத்துக்களை முழுமையாக விற்பனை செய்யவும், அடமானம் செய்யவும், குத்தகைக்கு விடவும் அதற்கான அனைத்து பத்திரங்களையும் எழுதிக்கொடுத்து கையொப்பம் இடவும் இந்த சொத்து சம்மந்தமான பரிவர்த்தனை பத்திரங்கள், பிழைதிருத்தல் பத்திரங்கள், தானப்பத்திரங்கள், போன்றவை எழுதிக் கொடுக்கவும், எழுதிப்பெறவும், தமிழ்நாடு புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை அனுமதி பெற்று சிறு கனிமம், சாதாரண கற்கள், கிராவில் மண் எடுத்துக்கொள்ளவும் மேற்கண்ட துறைக்கு அனுமதி பெறவும், மேற்கண்ட துறைக்கு கூட்டு ஒப்பந்தம் செய்துக் கொடுக்கவும் இதில் மின் இணைப்பு பெறவும், மாநில சுற்று சூழல் தாக்கம் மதிப்பீட்டு ஆணையத்தில் தடையில்லா சான்று பெறவும் அதற்கான படிவங்களில் தாங்களே கையொழுத்திடவும்.

மேற்படி இந்த சொத்தின் மீதான அனைத்து வரி வகையராக்கங்களையும் எங்களுக்கு பதிலாக நீங்களே எங்களது பெயரில் செலுத்தவும். மேற்படி இச்சொத்து சம்மந்தமாக நீங்கள் மேற்கொள்ளும் அனைத்து சட்ட விரோதமற்ற சட்டப்பூர்வமான நடவடிக்கைகளையும் நாங்களே நேரில் இருந்து செய்ததாக ஒப்புக்கொள்கின்றோம்.

இந்த சொத்துக்கள் சம்மந்தமாக தகுந்த கணக்கும் குறிப்பும் வைத்து நாங்கள் கோரும் பொது எங்கள் வசம் ஒப்படைக்க வேண்டும். இந்த பொது அதிகார ஆவணத்திற்காக நாங்கள் தங்களிடமிருந்து எந்த விதமான பிரதிபலனும் பெறவில்லை. இந்தப்படிக்கு நாங்கள் சம்மதித்து எழுதிக்கொடுத்த பொது அதிகார ஆவணம்.


1. 2024 மார்ச் 27
2. 27
3. 7


B. Sankar
G. Sankar


P. Sankar
Sankar



- 8 -

சொத்து விபரம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யார் ரி.டி. வந்தவாசி சட்டமன்றத் தொகுதி

வட்டம், மேல்நர்மா கிராம சர்க்கார்

புன்சை சர்வே எண்.100/1	பூரா 0.40.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.00 ஏக்கர்,
புன்சை சர்வே எண்.100/2	பூரா 0.40.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 0.99 செண்டு.
புன்சை சர்வே எண்.105/11	பூரா 0.37.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 0.93 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.105/8	பூரா 0.40.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.00 ஏக்கர்,
புன்சை சர்வே எண்.105/7	பூரா 0.42.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.04 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.105/1	பூரா 0.40.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.00 ஏக்கர்,
புன்சை சர்வே எண்.98/7	பூரா 0.57.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.41 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.98/4	பூரா 0.54.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.35 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.105/3	பூரா 0.65.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.60 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.101/2	பூரா 0.33.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 0.82 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.101/4	பூரா 0.84.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 2.09 செண்டு
புன்சை சர்வே எண்.98/2	பூரா 0.62.0 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.53 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.98/3	பூரா 0.59.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 1.47 செண்டு,
புன்சை சர்வே எண்.101/3	பூரா 0.87.5 ஏர்ஸ் இதற்கு 2.16 செண்டு நிலம்

உட்பட இந்த பொது அதிகார ஆவணத்தில் அடங்கும்.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
B. Sathish
[Handwritten signature]

தேதி	2024	பக்கம்	448
பக்கம்	27	பக்கம்	கொண்ட
8			





மேற்படி சொத்து அனுக்காவூர் பஞ்சாயத்து யூனியன் எல்லை
மேல்நர்மா கிராம பஞ்சாயத்திற்கு சம்மந்தப்பட்டது.
மேற்படி சொத்து மதிப்பு-65,21,400/-

எழுதிவாங்குப்பவர் கையெழுத்து

[Handwritten signature]

சாட்சிகள்

1. *[Handwritten signature]*

குமார் தபெ இளந்திரையன்
நெ.118 பிராமணர் தெரு, ஒழுக்கரை கிராமம்
உத்திரமேரூர் வட்டம்
ஆதார் எண். 7603 8007 0572

2.

[Handwritten signature]

பிரதாப் தபெ மணி
நெ.779, மாரியம்மன் கோவில் தெரு,
ஜம்போடை கிராமம்
ஆதார் எண்.3238 2727 6515

சான்று செய்தவர்:



[Handwritten signature]

கி.பூமால்ன்,
ஆவண எழுத்தர்
நெ.31 ஓபத் தெரு வந்தவாசி-604408
Cell.9443967903, Writerboobalan@gmail.com
ஆவண எழுத்தர் உரிமம் எண் B 704/cyr/91

1 ஏப்ரல் 2024 மதிப்பீடு 4118
2024 ஜூன் 7 இராமநாதன் கைப்பிடிப்பு
9 சந்திரன்



[Handwritten signature] 448

1968 ஆம் வருஷத்திய சென்னை முத்திரை மதிப்பு குறைப்பு திட்டம் 3(1)

ஸ்டேட்மெண்ட் மார்கெட் மதிப்பு அறிக்கை - மேல்நாள்



வ. எண்	சர்வே எண்	விஸ்தீரணம் செண்டு ஏர்ஸ்	வழிகாட்டிப்படி 1 செ. மதிப்பு	சொத்தின் தன்மை	எழுதி கொடுப்பவரின் தீர்மானப்படி கால விலை
1.	100/1	1.00	2100	புன்சை	ரூ. 2,10,000.00
2.	100/2	0.99	2100	புன்சை	ரூ. 2,07,900.00
3.	105/11	0.93	2100	புன்சை	ரூ. 1,95,300.00
4.	105/8	1.00	2100	புன்சை	ரூ. 2,10,000.00
5.	105/7	1.04	2100	புன்சை	ரூ. 2,18,400.00
6.	105/1	1.00	2100	புன்சை	ரூ. 2,10,000.00
7.	98/7	1.41	2100	புன்சை	ரூ. 2,96,100.00
8.	98/4	1.35		புன்சை	ரூ. 29,43,000.00
9.	105/3	1.60	2100	புன்சை	ரூ. 3,36,000.00
10.	101/2	0.82	2100	புன்சை	ரூ. 1,72,200.00
11.	101/4	2.09	2100	புன்சை	ரூ. 4,38,900.00
12.	98/2	1.53	2100	புன்சை	ரூ. 3,21,300.00
13.	98/3	1.47	2100	புன்சை	ரூ. 3,08,700.00
14.	101/3	2.16	2100	புன்சை	ரூ. 4,53,600.00

le shuler

ஆக மொத்த மதிப்பு

ரூ. 65,21,400.00

எழுதி கொடுப்பவர் கையெழுத்து

[Signature]

[Signature]
Kdy

[Signature]
சு-மாநாடு

B. Sankar

[Signature]

1. பக்கம் 2024 ஆம் 4/18
2. 27
3. 10
4. *[Signature]*



சொத்தானது நீர்நிலை பகுதியில் அமையப் பெறவில்லை என்பதற்கான
சான்று/உறுதிவொழி (Declaration) நீதிபேரவைகள் 22163/2018 -ல்
வழங்கப்பட்ட தீர்ப்புரையைகாண்க.

இந்த ஆவணத்தில் கண்ட சொத்தானது நீர்நிலைகள், நீர்வழிப்பாதைகள், நீர்ப்பிடிப்பு பகுதியில் கட்டுப்படவில்லை என சான்றளிக்கிறோம். மேலும் இதனில் தங்களுக்கு தவறான தகவல் அல்லது சான்று அளிக்கப்பட்டதாக பின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதனால் நான்/நாங்கள் சட்ட பூர்வ நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுவோம் என்பதையும் அறிவேன்/அறிவோம்.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

1	2024	4118
27	புதுக்கோட்டை	
11	புதுக்கோட்டை	



[Handwritten signature]



தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 515

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	கண்ணன்	மகன்	சீனிவாசன்
2.	கண்ணன்	மகன்	கோபாலன்
3.	கண்ணன்	மகன்	புபாலன்
4.	கண்ணன்	மகன்	வெற்றிலேலன்
5.	கண்ணன்	மகன்	சுதாகரன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நுன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	
100	1	0 - 40.50	1.56	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	10	0 - 44.00	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	11	0 - 44.00	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	12	0 - 50.50	1.95	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	13	0 - 40.50	1.56	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	2	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	3	0 - 81.50	3.12	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	4	0 - 30.50	1.17	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	5	0 - 52.50	2.03	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	6	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	7	0 - 41.00	1.58	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
100	8	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
100	9	0 - 40.00	1.54	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	1	0 - 40.50	0.81	--	--	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018

105	11	0 - 37.50	0.75	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	6	0 - 40.50	0.81	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	7	0 - 42.00	0.84	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
105	8	0 - 40.50	0.81	--	--	2018/0103/06/095907- ----- 06-10-2018
96	28	0 - 22.00	0.44	--	--	2023/0105/06/420570- -2023/06/04/000060SD ----- 25-07-2023
96	5	0 - 65.50	1.32	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
98	14	0 - 35.00	0.70	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
98	23	0 - 93.00	1.86	--	--	2019/0103/06/108281- ----- 13-01-2019
98	24	0 - 24.00	0.48	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
		10 - 25.50	31.35			

குறிப்பு :



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை காங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 06/04/217/00515/70791 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 20-08-2024 ஆண்டு 11:03:18 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி
இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

1 2024 மார்ச்சு 4/18
27 திசைமீசு 2024
13
[Handwritten signature]



264

[Handwritten signature]

452



தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை



நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

வட்டம் : செய்யார்

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

பட்டா எண் : 623

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கண்ணன்		மகன்		சுதாகர்				
புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
98	4	0 - 54.50	1.09	--	--	--	--	2022/0103/06/316172- ----- 25-11-2022
98	7	0 - 57.00	1.14	--	--	--	--	2022/0103/06/280852- ----- 02-05-2022
		1 - 11.50	2.23					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00623/80771 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 20-08-2024 அன்று 11:12:22 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- எகப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

Handwritten signature

Handwritten signature



Handwritten signature
B. SANTH
G. S. J.

1 2024 4118
27
14
https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/land/chittaExtract_to.html?lan=10



தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை



நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

வட்டம் : செய்யார்

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

பட்டா எண் : 557

வருவாய் கிராமம் : மேல்நர்மா

உரிமையாளர்கள் பெயர்

பார்வதி

1. சீனிவாசன்

மனைவி

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
105	3	0 - 65.00	1.30	--	--	--	--	2020/0103/06/191548- ----- 10-10-2020
105	4	0 - 40.50	0.81	--	--	--	--	2020/0103/06/191548- ----- 10-10-2020
		1 - 5.50	2.11					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மீன் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00557/70717 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 20-08-2024 அன்று 11:06:55 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி தேயராவில் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்.

Handwritten signature

Handwritten signature



Handwritten signature
B. Sankar
G. Sja

1. பதிவு 2024 418
27
15

Handwritten signature



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



வட்டம் : செய்யார்

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வருவாய் கிராமம் : மேல்நூர்மா

பட்டா எண் : 612

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. பூபாலன்

மனைவி

சாந்தி

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நுன்செய்		மற்றவை		குறிப்புகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
101	2	0 - 33.00	0.66	--	--	--	--	2022/0103/06/273574- -- ----- 22-03-2022
101	4	0 - 84.50	1.69	--	--	--	--	2022/0103/06/273574- -- ----- 22-03-2022
98	2	0 - 62.00	1.24	--	--	--	--	2022/0103/06/318569- -- ----- 01-12-2022
98	3	0 - 59.50	1.19	--	--	--	--	2022/0103/06/277030- -- ----- 11-04-2022
		2 - 39.00	4.78					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நுகர் விலைகள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/04/217/00612/80769 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 20-08-2024 அன்று 11:05:25 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

1 தகவல் 2024 மார்ச்சு 16
 27 தகவல் கொண்டு
 16 தகவல்

https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/land/chdtaExtract_fa.html?lan=ta

B. Senthil
 G. Senthil

[Handwritten signature]



தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை



நில உரிமை விபரங்கள் : இ- எண் 10(1) பிரியு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : செய்யார்

வருவாய் இராமம் : மேல்நர்மா

பட்டா எண் : 641

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. சுதாகரன்

மனைவி

சௌமியா

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நுன்செய்		மற்றனவு		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
101	3	0 - 87.50	1.75	--	--	--	--	2022/0103/06/309923- ----- 12-10-2022
		0 - 87.50	1.75					

குறிப்பு :



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 06/04/217/00641/80751 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 20-08-2024 அன்று 11:08:33 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

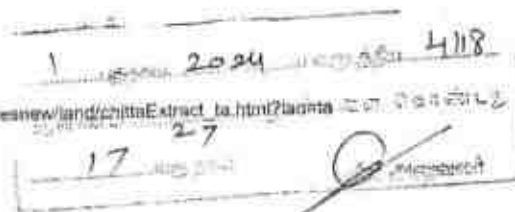
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி
இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்.

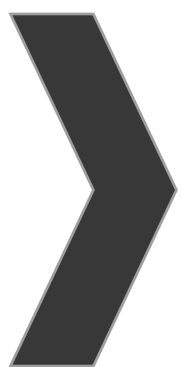
B. Sankar

B. Sankar
pay

B. Sankar
சுமந்தி
B. Sankar
G.S.

<https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/land/chittaExtract.do?html?landNo=1010306309923>





ANNEXURE-7

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4316	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4316	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	08.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4317	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4317	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	08.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2 of 459

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4304	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4318	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	08.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4305	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4319	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	09.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4320	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4320	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	09.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4321	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4321	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	09.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4322	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4322	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	10.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 7 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4323	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4323	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	10.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 8 of 15

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4324	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4324	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	11.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	18.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 9 of 66

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4325	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4325	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	11.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4326	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4326	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	12.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4327	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4327	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	12.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4328	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4328	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	13.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4329	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4329	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	13.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 14 of 471

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4350	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4350	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	15.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4351	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4351	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	15.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2 of 4

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4352	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4352	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	16.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 3 of 4

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4353	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4353	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	16.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 4 of 4

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4354	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4354	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	17.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 5 of 6

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4355	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4355	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	17.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4356	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4356	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	18.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 7 of 7

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4357	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4357	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	18.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4358	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4358	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	19.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 9 of 10

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4359	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4359	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	19.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4360	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4360	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	19.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4361	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4361	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	20.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	65.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 12 of 13

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4362	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4362	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	20.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4363	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4363	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	20.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 14 of 15

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4389	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4389	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	22.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	68.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4390	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4390	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	22.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2 of 4

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4391	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4391	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	22.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4392	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4392	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	23.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4393	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4393	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	23.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	43.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 5 of 494

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4394	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4394	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	23.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4395	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4395	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	24.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4396	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4396	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	24.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4397	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4397	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	25.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 9 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4398	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4398	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	25.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 15

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4399	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4399	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	26.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4400	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4400	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	26.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 12 of 494

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4401	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4401	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	27.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4402	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4402	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	27.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 14 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4424	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4424	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	29.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4425	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4425	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	29.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2 of 4

501

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4426	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4426	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	30.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4427	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4427	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	30.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 4 of 503

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4428	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4428	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	31.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4429	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4429	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	31.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 6 of 505

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4430	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4430	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	01.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 7 of 506

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4431	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4431	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	01.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 8 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4432	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4432	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	02.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4433	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4433	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	02.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	5.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4434	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4434	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	02.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4435	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4435	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	03.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4436	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4436	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	03.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	43.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 13 of 514

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4437	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4437	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	03.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4460	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4460	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	05.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4461	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4461	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	05.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4462	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4462	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	05.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4463	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4463	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	06.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4464	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4464	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	06.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	5.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4465	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4465	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	06.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4466	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4466	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	07.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4467	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4467	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	07.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4468	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4468	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	08.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 9 of 44

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4469	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4469	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	08.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4470	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4470	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	09.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4471	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4471	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	09.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 12 of 45

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4472	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4472	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	10.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4473	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4473	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	10.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4497	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4497	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	12.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4498	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4498	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	12.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2 of 4

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4499	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4499	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	13.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4500	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4500	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	13.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4501	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4501	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	14.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4502	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4502	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	14.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4503	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4503	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	15.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4504	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4504	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	15.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 8 of 535

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4505	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4505	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	16.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	69.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4506	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4506	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	16.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4507	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4507	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	16.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4508	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4508	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	17.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	66.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 12 of 19

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4509	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4509	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	17.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4510	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4510	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	17.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 14 of 44

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4532	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4532	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	19.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4533	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4533	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	19.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4534	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4534	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	19.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4535	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4535	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	20.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4536	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4536	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	20.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 5 of 46

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4537	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4537	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	21.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4538	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4538	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	21.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 7 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4539	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4539	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	21.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4540	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4540	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	21.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4541	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4541	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	22.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4542	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4542	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	23.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4543	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4543	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	23.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4544	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4544	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	24.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4545	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4545	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	24.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4548	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4548	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	26.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4549	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4549	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	26.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2 of 574

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4550	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4550	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	27.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4551	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4551	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	27.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 4 of 559

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4552	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4552	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	28.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4553	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4553	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	28.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4554	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4554	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	29.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4555	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4555	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	29.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 8 of 8

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4556	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4556	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	30.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	65.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4557	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4557	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	30.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4558	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4558	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	30.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the sam

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4559	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4559	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	01.12.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	67.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 12 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4560	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4560	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	01.12.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 568

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4561	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4561	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	01.12.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4604	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4604	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	03.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4605	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4605	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	03.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2 of 574

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4606	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4606	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	03.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4607	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4607	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	04.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 4 of 4

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4608	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4608	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	04.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4609	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4609	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	04.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 6 of 7

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4610	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4610	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	05.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4611	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4611	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	05.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4612	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4612	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	06.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4613	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4613	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	06.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 19

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4614	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4614	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	07.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4615	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4615	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	07.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 12 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4616	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4616	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	08.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4617	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4617	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	08.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4640	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4640	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	10.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4641	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4641	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	10.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2 of 585

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4642	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4642	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	11.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4643	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4643	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	11.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 4 of 4

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4644	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4644	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	12.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	43.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4645	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4645	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	12.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4646	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4646	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	13.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 7 of 9

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4647	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4647	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	13.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 8 of 11

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4648	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4648	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	14.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	64.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4649	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4649	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	14.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4650	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4650	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	14.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4651	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4651	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	15.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4652	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4652	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	15.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 596

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4653	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4653	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	15.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4700	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4700	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	17.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	63.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4701	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4701	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	17.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4702	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4702	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	17.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4703	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4703	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	18.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	66.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4704	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4704	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	18.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4705	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4705	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	18.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 6 of 6

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4706	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4706	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	19.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	43.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4707	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4707	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	19.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4708	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4708	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	20.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4709	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4709	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	20.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4710	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4710	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	21.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4711	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4711	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	21.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 12 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4712	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4712	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	22.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4713	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4713	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	22.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 14 of 64

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4838	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4838	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	24.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4839	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4839	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	24.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2 of 6

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4840	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-VAACHANUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4840	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	25.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4841	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-ALATHUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4841	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	25.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 4 of 6

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4842	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4842	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	26.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4843	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4843	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	26.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 6 of 14

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4844	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-VEERAMBAKAM
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4844	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	27.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 7 of 68

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4845	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-THURAIYUR
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4845	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	27.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 8 of 69

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4846	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4846	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	28.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	70.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4847	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4847	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	28.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 621

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4848	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4848	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	28.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 11 of 44

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4849	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4849	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	68.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 12 of 24

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4850	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-AYYAVADI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4850	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4851	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-ALATHURAI
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4851	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4865	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha,Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu		
Sample Description	NOISE LEVEL DATA		

Customer Reference	As per work order	Sampling Method	SARL/IOP/023
Sample Reference No	SARL/NO/CHE-4865	Date of Monitoring	28.12.2024/ 29.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY		

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
06.00	42.9	39.5	41.2	41.7	39.4	41.2	37.8
07.00	45.0	46.9	43.8	49.6	41.7	43.3	45.2
08.00	47.2	50.9	46.7	48.4	47.9	45.5	49.2
09.00	48.7	52.3	48.6	50.1	51.5	47.0	50.6
10.00	50.0	49.6	49.8	42.3	53.3	48.3	47.9
11.00	46.3	52.6	48.7	45.6	50.5	44.6	50.9
12.00	48.2	46.8	49.6	46.7	49.6	46.5	45.1
13.00	46.7	47.6	50.2	44.9	49.0	45.0	45.8
14.00	46.9	50.6	48.3	47.8	52.4	45.2	48.9
15.00	45.3	49.7	45.6	44.0	52.7	43.6	48.1
16.00	46.7	49.5	48.7	46.2	52.0	45.0	47.8
17.00	44.3	44.6	44.9	47.7	51.0	42.6	42.9
18.00	43.0	42.5	45.3	46.6	48.4	41.3	40.8
19.00	40.8	41.8	46.7	44.2	46.9	39.1	40.1
20.00	39.7	40.6	42.4	41.7	44.7	38.0	38.9
21.00	41.3	42.5	43.5	39.7	43.7	39.6	40.8
22.00	40.5	38.7	41.6	37.8	40.2	38.8	37.0
23.00	40.9	37.3	40.7	38.3	39.6	39.2	35.6
24.00	37.5	39.5	39.2	39.0	38.7	35.8	37.8
01.00	38.0	37.9	39.6	37.9	37.9	36.3	36.2
02.00	36.7	38.7	39.0	39.3	39.7	35.0	37.0
03.00	37.3	40.0	39.7	38.4	40.3	35.6	38.3
04.00	38.0	37.9	40.5	38.6	40.8	36.3	36.2
05.00	39.8	41.6	39.5	39.4	40.3	38.1	39.9

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4865

Report Date.	11.01.2025

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
DAY EQUIVALENT	46.1	48.4	47.3	46.3	49.8	44.4	46.7
NIGHT EQUIVALENT	38.8	39.2	40.1	38.6	39.8	37.1	37.5
DAY & NIGHT EQUIVALENT	44.7	46.9	45.9	44.9	48.3	43.0	45.2

Remarks:

LOCATIONS:

N1- MINE LEASE AREA

N2-AYYAVADI

N3-ALATHURAI

N4-VEERAMBAKAM

N5-THURAIYUR

N6-VAACHANUR

N7-ALATHUR

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2672

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4859	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S1-PROPOSED MINE LEASE AREA

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4859	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.58
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	68.57
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	99.54
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	0.46
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.48
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	178
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	50.12
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	28.97
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	20.91
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.34
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	664
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	345
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	22.5
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	4.7

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4860	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S2-AYYAVADI

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4860	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.9
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	75.42
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	92.15
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	7.85
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.56
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	201
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	30.65
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	42.15
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	27.2
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.25
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	542
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	310
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	23.7
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	3.8

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4861	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3-ALATHURAI

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4861	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.89
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	45.67
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	97.64
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	2.36
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.72
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	135
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	48.57
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	31.64
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	19.79
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.64
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	420
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	628
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	20.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	4.8

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4862	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4-VEERAMBAKAM

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4862	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.97
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	56.58
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	98.96
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	1.04
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.79
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	172
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	32.92
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	45.47
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	21.61
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.28
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	370
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	586
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	21.9
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	4.8

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4863	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S5-THURAIYUR

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4863	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.02
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	39.87
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.54
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.46
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.21
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	226
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	39.87
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	36.54
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	23.59
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	2.12
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	410
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	654
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	21.1
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	3.6

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4864	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S6-VAACHANUR

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4864	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.46
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	124.5
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	94.58
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	5.42
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.96
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	156
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	65.24
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	23.72
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	11.04
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.87
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	462
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	290
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	25.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	5.1

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 1633

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4852	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W1-PROPOSED MINE LEASE AREA

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4852	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.32	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1020	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	612	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	432	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	82.4	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	54.2	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	206	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	226	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	318	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	81.3	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4852

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissibl e
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	122	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.08	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.26	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.32	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4853	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W2-AYYAVADI

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4853	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.84	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	395.6	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	238	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	170	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	42	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	15.6	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	105	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	65.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	145	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	34.3	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4853

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissibl e
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	13.2	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.06	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL(D.L-1.0)	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.23	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

X

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4854	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W3-ALATHURAI

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4854	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	6.92	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	712.4	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	430	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	236	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	56	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	23.0	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	140	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	96.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	158	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	132	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4854

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissibl e
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	72.2	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.02	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.15	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.25	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

X

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2639

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4855	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W4-VEERAMBAKAM

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4855	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.36	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1675	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1006	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	352	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	65.2	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	45.4	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	163.0	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	189.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	324	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	340	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4855

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissibl e
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	206	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.12	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.06	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.36	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 1

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4856	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W5-THURAIYUR

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4856	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.28	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	992.3	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	956	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	410	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	75.6	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	53.0	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	189	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	221.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	252	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	116	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4856

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissibl e
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	112	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.1	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.74	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.25	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

X

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2643

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4857	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W6-VAACHANUR

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4857	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.52	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1149	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	690	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	333	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	72.1	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	36.7	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	180	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	153	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	253	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	184	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4857

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissibl e
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	210	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL(D.L - 0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	1.97	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.54	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

X

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2645

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4858	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel Quarry of Tvl. JCK Mines, extent 7.44.0 Ha, Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W7-ALATHUR

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4858	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.32	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1852	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1120	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	442	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	76.8	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	60.2	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	192	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	251	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	301	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	360	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4858

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissibl e
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	352	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL(D.L - 0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.05	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.66	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

X

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

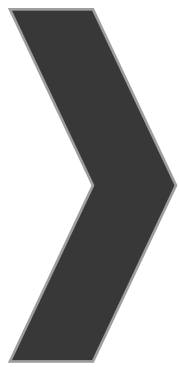
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2647



ANNEXURE-8



National Accreditation Board for
Testing and Calibration Laboratories

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

**SHRIENT ANALYTICAL & RESEARCH LABS PRIVATE
LIMITED**

has been assessed and accredited in accordance with the standard

ISO/IEC 17025:2017

**"General Requirements for the Competence of Testing &
Calibration Laboratories"**

for its facilities at

416/15, DHARGAS ROAD, PERUNGALATHUR, WEST TAMBARAM, CHENNAI, KANCHIPURAM, TAMIL
NADU, INDIA

in the field of

TESTING

Certificate Number: TC-12339

Issue Date: 30/09/2023

Valid Until: 29/09/2025

This certificate remains valid for the Scope of Accreditation as specified in the annexure subject to continued
satisfactory compliance to the above standard & the relevant requirements of NABL.

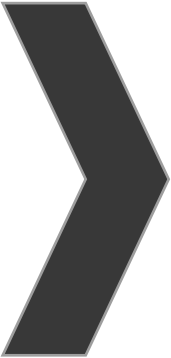
(To see the scope of accreditation of this laboratory, you may also visit NABL website www.nabl-india.org)

Name of Legal Entity: SHRIENT ANALYTICAL AND RESEARCH LABS PRIVATE LIMITED

Signed for and on behalf of NABL



N. Venkateswaran
Chief Executive Officer



ANNEXURE-9

भारतीय गैर न्यायिक

बीस रुपये

रु.20



Rs.20

TWENTY
RUPEES

INDIA NON JUDICIAL

30 SEP 2023

TAMIL NADU

M. Prabu

92AB 02346

Global Mining Solutions
Chennai

THIS MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (MOU) IS ENTERED INTO
ON THIS THE 30.09.2023
BETWEEN

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS , duly represented by its Managing Director Mr.M.Prabhu, having its registered office at Plot No. 6 V.S. City,Kottamettupatti, Omalur, Salem - 636455, hereinafter referred to as "GMS" (which expression shall unless repugnant to the context or meaning thereof be deemed to include its successors, assigns, nominees, affiliated companies, etc.) of the One Part;

AND

SHRIENT ANALYTICAL AND RESERCH LABS PRIVATE LIMITED., represented by its General Manager- Technical Mr. V.Vimal Nath its registered at 416 /15 Dhargas Road ,Perunkolathur, West Tambara, Chennai -600045,Tamil NADu "SARL" (which expression shall unless repugnant to the context or meaning thereof be deemed to include its successors and assigns) of the Other Part.

(Hereinafter GMS and SARL will be individually referred to as "Party" and collectively referred to as "Parties")

WHEREAS,

- a) **GMS** is engaged in the Business of offering consultancy, EIA works, and Testing Services.
- b) **SARL** is engaged in manufacture and supply of wide range of chemicals for various water, process and waste water treatment applications. Besides having NABL accredited laboratory also.

NOW, THEREFORE IN CONSIDERATION OF THE MUTUAL PROMISES AND COVENANTS CONTAINED IN THIS MOU, IT IS HEREBY AGREED BETWEEN THE PARTIES AS FOLLOWS:

1) **GMS** will subcontract testing services of the NABL Accredited **SARL** scope for following

- ✚ Ambient Air Quality Monitoring and analysis
- ✚ Water and waste water Quality analysis
- ✚ Soil Quality Analysis
- ✚ Noise Monitoring

2) Prices will be as mutually agreed.

3) **DURATION AND RENEWAL**

This MoU is entered into initially for a period of 24 (Twenty-four) from the date of entering into this MoU, and the same is extendable for a further periods on mutually agreed terms and conditions between the parties herein.

Provided, if either party is unwilling to extend the term of the MoU for a second term. Notice in writing, of such intention not to extend the term of this MoU, should be given to the other party not later than three months before the expiry of the first term of six months.

4) **TERMINATION**

- a) Without prejudice to any other remedies both the parties may have, _____ the right at any time by giving notice in writing to the other party to _____ terminate the MoU.
- b) Termination of this MOU can be done by either party, with a 1 month _____ notice period by the terminating party. It is expected that the parties _____ will discuss any issues that arise that would lead to the need to _____ terminate this agreement prior to the written formal termination of the _____ agreement.
- c) Both the Parties shall on the termination of this MoU return to the other party forthwith any books, records, papers or other property in its possessions belonging to the other party.

5) CONFIDENTIALITY

Both during the term of this MoU as well as after the termination of this MoU, the Parties are obliged to keep confidential all proprietary information on such as technical data, know-how, business and operating conditions, technical experience, working methods and the like received from the other Party and not to disclose this information to anyone other than employees, directors and officers. The Parties are obliged to make sure that their employees, directors and officers who have a need to know, at the same time as they receive the said information, are informed.

IN WITNESS WHEREOF THE PARTIES HAVE SIGNED THESE PRESENTS, THE DAY AND YEAR FIRST HEREINABOVE WRITTEN IN THE PRESENCE OF THE FOLLOWING WITNESSES:

M/S GLOBAL MINING SOLUTIONS



M/S SHRIENT ANALYTICAL AND
RESEARCH LABS PRIVATE
LIMITED



WITNESSES:

M. Vasantha Kumar,

Name: Vasantha Kumar

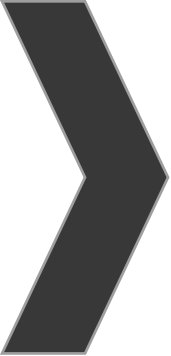
Address: 315, Ramaninagar,

East Thiruvagavundanur, Salem-636005

J G

Name: J.Gnanaprakasam

Address: Plot No 11 Saraswathi Nagar
Old perunkolathur, Chennai-600059



ANNEXURE-10

KUBERAN EXPLOSIVES & CO

Explosives Blasting Contractors & Dealers

Plot No. 1, Meenakshi Avenue, 3rd Cross Street, Old Perungalathur, Chennai – 600063.

Cell No: 9444814614, 9941181779.E.mail ID: dhanamexplo1@yahoo.com

Date- 01.10.2024

M/S. JCK MINES

Proprietor Mr.J.K.Vetrivel S/o Kannan

No.782, Mariyamman Kovil St

Iyyampodai Village, Azhividaithangi Po,

Vempakkam Taluk,

Tiruvannamalai District.

Sub : Regarding Blasting work using Explosive in your proposed Quarry.

Dear Sir,

With reference to the subject, we would like to introduce our self that we are having Explosive License in Form 22 No. E/HQ/TN/22/298(E56920) situated in Survey No. 592/2B 1A, 164 Arungunam Village, Madhurandagam Taluk, Kancheepuram District and our office functioning at Address No. 1 Meenakshi Avenue, 3rd Cross Street, Old Perungalathur, Chennai Tamilnadu- 600063.

We are enacting Explosive Vans separately for Transporting Class 2 Explosives and Class 6 Detonators from our Magazine to your work site. We engaged well experienced Licensed Blasters and Shot Firer for safe Blasting work since 6 Years. We are carrying the Blasting work without untoward any incident.

We are willing to undertake Blasting work on Contract basis at your proposed Quarry at SF. No. 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8, 105/11 over in 7.44.00 Hectors in Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamilnadu.

Thanking You,

Yours Faithfully,

For KUBERAN EXPLOSIVES & CO.


Authorized Signatory

Encl: Explosives License.



भारत सरकार | Government of India
वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय | Ministry of Commerce & Industry
पेट्रोलियम तथा विस्फोटक सुरक्षा संगठन (पेसो) | Petroleum & Explosives Safety Organisation (PESO)
पूर्व नाम: विस्फोटक विभाग | Formerly- Department of Explosives
A और D - विंग ब्लॉक 1-8, दूसरा तल, शास्त्री भवन | A & D - Wing, Block 1-8, 1st Floor, Shastri Bhavan
26 हट्टोजस रोड, नुंगम्बक्कम चेन्नै | 26 Haddous Road, Nungambakkam Chennai 600006
फोन (Phone): - 28281021 | फैक्स (Fax): - 28284848
ई-मेल Email: jtccechennai@explosives.gov.in

संख्या (No.): E/HQ/TN/22/298(E56920)

दिनांक (Date): 07/04/2021

संवा में | To,

M/s. Kuheran Explosives & Co.,
A No. 154, Varanavasi Village, Banruti (Post), Thenneri (Tal), Town/Village - Kanchipuram
District-KANCHIPURAM, State-Tamil Nadu, Pincode -

08 APR 2021

विषय: Survey No(s).592/2B 1A, ग्राम 164, Arugunam village, Madurantakam Taluk, जिला KANCHIPURAM, राज्य Tamil Nadu में विस्फोटक के मैगजीन में उपयोग के लिए कब्जा हेतु विस्फोटक नियम, 2008 के अंतर्गत LE-3 में जारी अनुज्ञप्ति सं E/HQ/TN/22/298(E56920) के नवीनीकरण संदर्भ में।
Subject: Possession for Use of Explosives from magazine situated at Survey No(s).592/2B 1A, 164, Arugunam village, Madurantakam Taluk, Dist. KANCHIPURAM, Tamil Nadu -Licence No.: E/HQ/TN/22/298(E56920) granted in Form LE-3 of Explosives Rules, 2008 - Renewal regarding

महोदय | Sir,

आपका उपर्युक्त विषय पर पत्र संख्या X दिनांक 23/03/2021 का संदर्भ ग्रहण करें। विस्फोटक नियम, 2008 के अंतर्गत प्रारूप LE-3 में जारी अनुज्ञप्ति दिनांक 31/3/2026 तक नवीनीकृत कर इस पत्र के साथ भेजी जा रही है।
Reference to your letter No. X dated: 23/03/2021, the subject licence duly renewed upto 31/3/2026 and issued in Form LE-3 of Explosives Rules, 2008 is forwarded herewith

अनुज्ञप्ति के आगामी नवीकरण हेतु कृपया निम्नलिखित दस्तावेज दिनांक 31/03/2026 से पहले इस कार्यालय को भेजे जाएं।
For further renewal of licence, please submit the following documents so as to reach this office on or before 31/3/2026

- प्रारूप आरई-1 में विधिवत पूर्ण एवं हस्ताक्षरित आवेदन।
Application in Form RE-1 duly filled in and signed.
- एक से पाँच वर्ष के अनुज्ञप्ति शुल्को का, विस्फोटक नियम, 2008 के तहत ऑनलाइन आवेदन पोर्टल पर उपलब्ध ई-भुगतान सुविधा के माध्यम से लाइसेंस शुल्क ऑनलाइन जमा किया जाना है।
Licence fees renewable for one to five years, to be submitted online through e-payment facility available on online application portal under the Explosives Rules, 2008.
- अनुमोदित प्लान के साथ मूल अनुज्ञप्ति।
Original licence with approved plan.
- कृपया इस संबंध में विस्फोटक नियम, 2008 के नियम 112 का भी संदर्भ ग्रहण करें।
In this connection, please also refer to Rule 112 of Explosives Rules, 2008.
- विस्फोटकों के क्रय हेतु आरई-11 में मांगपत्र (इंडेंट) आपूर्तिकर्ता को दिया जाए और उसी की एक प्रति इस कार्यालय को भेजी जाए (अतिशबाजी गोदाम के लिए लागू नहीं है)।
Indent for purchase of explosives shall be placed in RE-11 with the supplier and copy of the same shall be sent to this office. (Not applicable for fireworks store house)
- कृपया विस्फोटकों की त्रैमासिक विवरणी हर तिमाही के अंत में आरई-7 में प्रस्तुत की जाए। विवरणी इस कार्यालय के कार्यालय में आगामी तिमाही के 10 तारीख से पहले पहुंच जानी चाहिए (अतिशबाजी गोदाम के लिए लागू नहीं है)। Please submit quarterly returns of explosives in RE-7 at the end of every quarter so as to reach this office by 10th of the succeeding quarter. (Not applicable for fireworks store house)
- शमी ब्लास्टिंग आपरेशन एक सक्षम द्वारा की जाएगी जो उपरोक्त नियमों के तहत एक वैध शॉट फायर प्रमाणपत्र धारक हो। हालांकि, खान अधिनियम 1952 के अधीन आने वाले खानों में ब्लास्टिंग आपरेशन करने वाले ब्लास्टर की योग्यता उसी अधिनियम से निर्धारित हो।
All blasting operations shall be carried out by a competent person holding a valid shot firer's permit granted under above rules. However, blasting operations in mines coming under the purview of the Mines Act 1952, the blaster shall have qualifications prescribed in the regulations framed under the said Act.

भवदीय | Your's faithfully

(डॉ. ए. शैख हुसैन | Dr. A SHEKH HUSSAIN)

उप विस्फोटक नियंत्रक | Dy. Controller of Explosives

कृते संयुक्त मुख्य विस्फोटक नियंत्रक | For Joint Chief Controller of Explosives

दक्षिणांचल, चेन्नै | South Circle, Chennai

प्रतिलिपि प्राप्यत | Copy Forwarded to:

1. जिला माजिस्ट्रेट (District Magistrate), KANCHIPURAM (Tamil Nadu)- सूचना के लिए (for information)

कृते संयुक्त मुख्य विस्फोटक नियंत्रक | For Joint Chief Controller of Explosives
दक्षिणांचल, चेन्नै | South Circle, Chennai

(अधिक जानकारी जैसे आवेदन की स्थिति, शुल्क आदि के लिए हमारी वेबसाइट <http://peso.gov.in> देखें।)
(For more information regarding status, fees and other details please visit our website <http://peso.gov.in>)

Note :- This is system generated document does not require physical signature. Applicant may take printout for their records.

अनुज्ञापित प्रारूप एल. ई-3 | LICENCE FORM LE-3(विस्फोटक नियम, 2008 का अनुसूची 4 के भाग 1 के अनुच्छेद 3(क) से (घ) दोहरे।)
(See article 3(a) to (d) of Part 1 of Schedule IV of Explosives Rules, 2008)(ग) उपयोग के लिए एक समय पर वर्ग 1, 2, 3, 4, 5 या वर्ग 7 के विस्फोटक या किसी मैगजीन में वर्ग 6 के विस्फोटक रखें
Licence to possess (c) for use explosives of class 1, 2, 3, 4, 5, 6 or 7 in a magazine

अनुज्ञापित सं. (Licence No.): E/HQ/TN/22/198(E56920)

वार्षिक फीस रूप (Annual Fee Rs): 12400/-



1. Licence is hereby granted to

M/s. Kuberan Explosives & Co. (अधिभोगी / Occupier : K. DhanaKoteswaran), D. No. 164, Varnavasi Village, Bantutti (Post), Thenneti (Via), Town/Village - Kanchipuram, District-KANCHIPURAM, State-Tamil Nadu, Pincode -

को अनुज्ञापित अनुदत्त की जाती है।

2. अनुज्ञापितधारी की प्राप्ति। Status of licensee: Individual

3. अनुज्ञापित निम्नलिखित प्रयोजनों के लिए विधिवत है।

Licence is valid only for the following purpose

process for use of Nitrate Mixture, Detonating Fuse, Detonators, के उपयोग के लिए

4. अनुज्ञापित विस्फोटकों के निम्नलिखित किस्मों, प्रकार और मात्रा के लिए विधिवत है।

Licence is valid for the following kinds and quantity of explosives: - (क) (a)

क्र. सं.	नाम और विवरण	वर्ग और प्रभाग	उप-प्रभाग	मात्रा किसी एक समय में
Sr. No.	Name and Description	Class & Division	Sub-division	Quantity at any one time
1	Nitrate Mixture	2.0	0	6400 Kg.
2	Detonating Fuse	6.2	0	50000 Mtrs
3	Detonators	6.3	0	44000 Nos.

(ख) किसी एक कैलेंडर मास में खरीदे जाने वाले विस्फोटक की मात्रा (अनुच्छेद 3(ख) और (ग) के अधीन अनुज्ञापित के लिए)

20 times
as above.

(घ) Quantity of explosives to be purchased in a calendar month (applicable for licence under article 3(b) and (c))

5. निम्नलिखित रेखाचित्र (रेखाचित्रों) से अनुज्ञापित परिसर की मुद्रि होती है।

रेखाचित्र क्र. (Drawing No.) E/HQ/TN/22/198(E56920)

The licensed premises shall conform to the following drawing(s)

दिनांक (Dated) 10/01/2012

6. अनुज्ञापित परिसर निम्नलिखित पते पर स्थित हैं। The licensed premises are situated at following address:

Survey No(s). 592/2B 1A, ग्राम (Town/Village) : 164, Arugunam village, Madurantakam Taluk

पोलिस थाना (Police Station) : Madurantakam

जिला (District)

KANCHIPURAM

राज्य (State)

Tamil Nadu

पिनकोड (Pincode)

दूरभाष (Phone)

9444814614

ई. मेल (E-Mail)

फैक्स (Fax)

7. अनुज्ञापित परिसर में निम्नलिखित सुविधाएं अंतर्भूत हैं।

a main magazine room, a lobby and a detonators store room.

The licensed premises consist of following facilities.

8. अनुज्ञापित समय - समय पर यथासंशोधित विस्फोटक अधिनियम, 1884 और उनके अधीन विरचित विस्फोटक नियम, 2004 के उपबंधों, शर्तों और अतिरिक्त शर्तों और निम्नलिखित उपबंधों के अधीन रहते हुए अनुदत्त की जाती है।

The licence is granted subject to the provision of Explosives Act 1884 as amended from time to time and the Explosives Rules, 2004 framed there under and the conditions, additional conditions and the following Annexures.

1. उपपुंजा क्रम सं. 5 में यथा वर्णित रेखाचित्र (स्थान, संरचनात्मक संबंधी और अन्य विवरण दर्शाते हुए)।

Drawings (showing site, constructional and other details) as stated in serial No. 5 above.

2. अनुज्ञापित प्राधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित इस अनुज्ञापित की शर्तों और अतिरिक्त शर्तों।

Conditions and Additional Conditions of this licence signed by the licensing authority.

3. दूरी प्रारूप DE-2 | Distance Form DE-2.

9. यह अनुज्ञापित तारीख 31 मार्च 2012 तक विधिवत रहेगी। This licence shall remain valid till 31st day of March 2012.

यह अनुज्ञापित, अधिनियम या उसके अधीन विरचित नियमों या अनुसूची V के भाग 4 के प्रति निर्दिष्ट सेट VII के अधीन तथा उपवर्णित इस अनुज्ञापित की शर्तों का अधिग्रहण करने या यदि अनुज्ञापित परिसर योजना या उससे संलग्न उपबंध में वर्णित विवरण के अनुरूप नहीं पाए जाने पर निलंबित या प्रतिसंज्ञित की जा सकती है, खंडों वह लागू हों।

This licence is liable to be suspended or revoked for any violation of the Act or Rules framed there under or the conditions of this licence as set forth under Set VIII, wherever applicable, referred to in Part 4 of Schedule V or if the licensed premises are not found conforming to the description shown in the plans and Annexure attached hereto.

तारीख | The Date - 10/01/2012

मुख्य विस्फोटक नियंत्रक | Chief Controller of Explosives

Amendments :

- Amendment of Quantity of Explosives/Monthly Purchase Limit dated : 01/08/2012
- Amendment of Quantity of Explosives/Monthly Purchase Limit dated : 08/03/2013
- Amendment of Quantity of Explosives/Monthly Purchase Limit dated : 18/07/2014

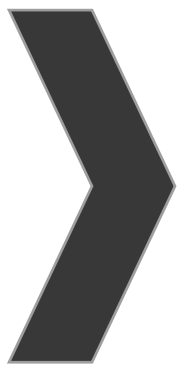
नवीनीकरण के पुष्टिकरण के लिए स्थान
Space for Endorsement of Renewal

नवीकरण की तारीख Date of Renewal	समाप्ति की तारीख Date of Expiry	अनुज्ञापन प्राधिकारी के हस्ताक्षर और स्टाम्प Signature of licensing authority and stamp
07/04/2021	31/03/2026	Jt. Chief Controller of Explosives, South Circle, Chennai

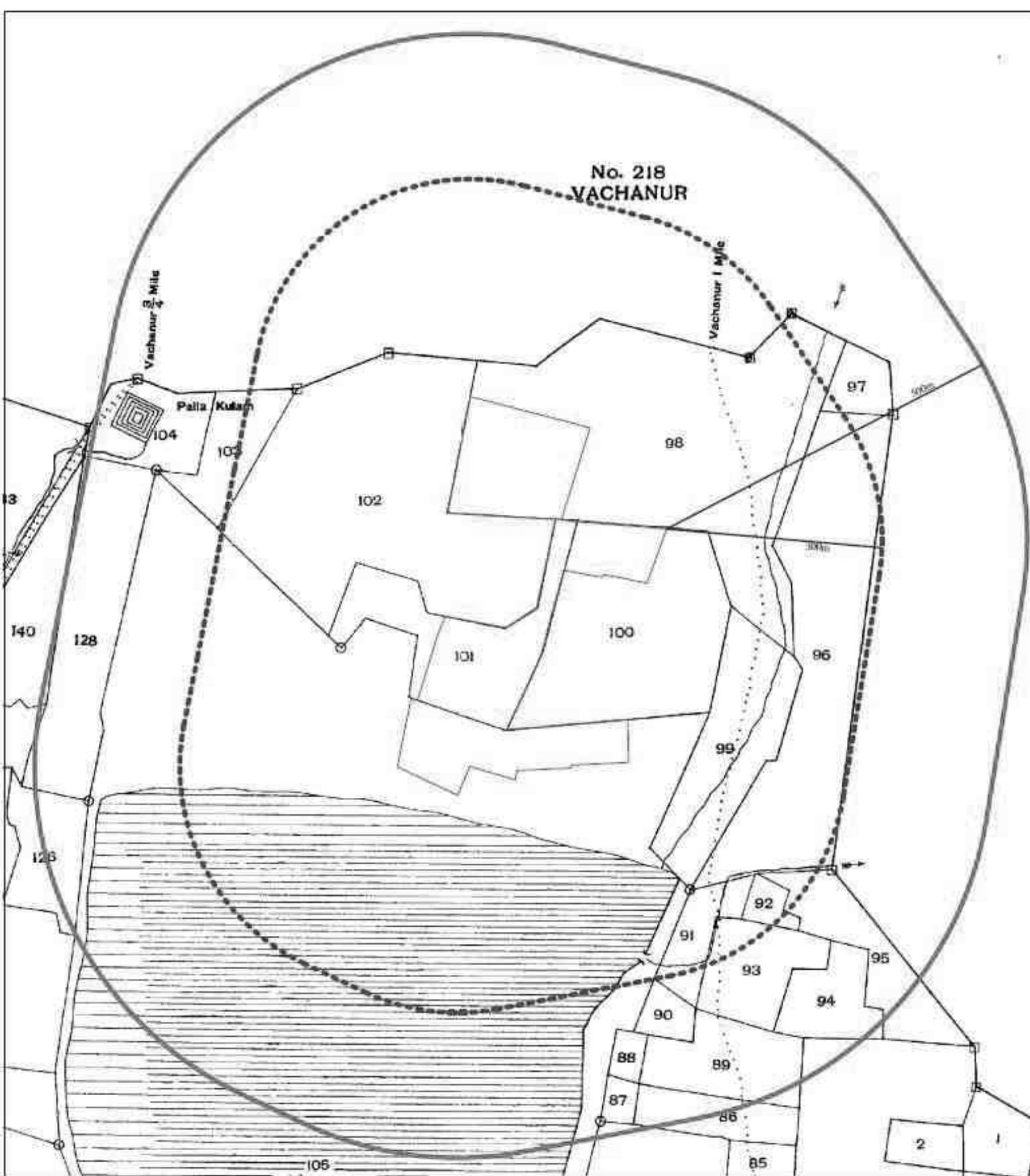
कानूनी चेतावनी : विस्फोटकों को गलत ढंग से चलाए जाने या उनका दुरुपयोग विधि के अधीन गंभीर दंडित अपराध होगा।
Statutory Warning : Mishandling and misuse of explosives shall constitute serious criminal offence under the law.**Note :- This is system generated document does not require physical signature. Applicant may take printout for their records.**

229

657



ANNEXURE-11

**APPLICANT:**

TILACK MINES
THIRU J. K. VETTRIVELAN (PARTNER),
No. 782 MARIAMMAN KOVIL STREET,
JAMSODAI VILLAGE,
ADHIVIDAI THANGI POST,
VENBAKKAM TALUK,
TRUVANMALAI DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F. NOs : 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2,
101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3,
105/7, 105/8 & 105/11

EXTENT : 7.44.0Ha,
VILLAGE : MELHARMA,
TALUK : CHEYYAR,
DISTRICT : TRUVANMALAI.

INDEX

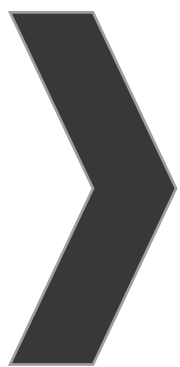
Q. L. A. AREA



TOPO SHEET NO: 57.P / 10

LATITUDE : 12°34'46.23" N to 12°35'04.08" N

LONGITUDE : 79°39'39.29" E to 79°39'30.75" E



ANNEXURE-12

விடுநர்:

திரு. ப. சிவாஜி கணேசன்,
தலைமை ஆசிரியர் (பொ)
ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி
மேல்நர்மா கிராமம்
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்

பெறுநர்:

JCK Mines
திரு. J. K வெற்றிவேலன் த/பெ கண்ணன்
782, மாரியம்மன் கோயில் தெரு
ஜம்போடை அழிவிடைதாங்கி
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்

அன்புடையீர் வணக்கம்

பொருள் :

மேல்நர்மா ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி
பையூர்- பள்ளி வளர்ச்சிக்காக நிதி கோருதல் சார்பு

திருவண்ணாமலை மாவட்டம் செய்யார் மேல்நர்மா புதியதாக கல்குவாரி
அமைய உள்ளதாக அறிகிறோம் மேற்படி ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி
பையூர் (மேல்நர்மா) சீரும் சிறப்புமாக இயங்கி வருகிறது இப்பள்ளி 1 வகுப்பு
முதல் 8 வகுப்பு வரை மாணவ மாணவியர்கள் பயின்று வருகிறார்கள்

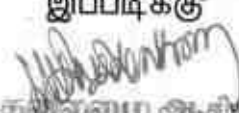
தேவை விவரம் கீழ்வறுமாறு

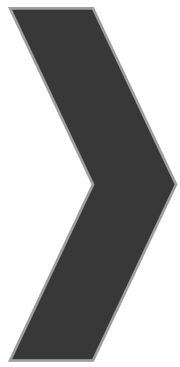
1. Computer And Printer - 1no
2. Black Board - 5nos
3. Light And Fan - 10nos
4. Table And Chair - 2nos
5. RO Water - 1no
6. Water Motor - 1no
7. Student Writing Table And sitting Table - 20 nos
8. Sports Thinks
9. Biro - 2nos

இடம் : பையூர்

தேதி : 01.10.2024.

இப்படிக்கு


தலைமை ஆசிரியர் (பொ)
ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி
பையூர் - 604 408
அனக்காவூர் ஒன்றியம், த.மலை மா.



ANNEXURE-13



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU ரூ. 100/- 14-10-2024 DR 539892



Tvl. JCK mines
Thiru. J.k.v. Vetrivelan
(Partner)
Tiruvannamalai

M. J. L.

ய. ரோஜி (எ) தமிழ்நாடு, மு.தா.
பி.பி.என். எண்: 6206-14/91
கச்சேரி வீதி, ஒமலூர்
சேலம் மாவட்டம்

AFFIDAVIT TO SEIAA - TAMIL NADU

I, Thiru.J.K. Vetrivelan, Partner of Tvl. JCK Mines office at No.782, Mariamman Kovil Street, Jambodai village, Azhividaithangi post, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Pincode- 604 402 have applying for Terms of Reference to SEIAA - Tamil Nadu for our proposed Rough Stone and Gravel Quarry lease over an extent of 7.44.00 Ha of Patta land in the S.F.Nos. 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 and 105/11 of Melnarma Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu, do hereby solemnly declare and sincerely affirm that;

1. There are no Protected areas notified under the Wildlife (Protection) Act, 1972 (NBWL) located within the 10km radius of the proposed quarry site.
2. There are no Critically polluted areas as notified by the central pollution control board constituted under Water (Prevention and Control of Pollution) Act 1974.



(Signature)

3. Revised proposal for Corporate Environment Responsibility (CER) activities is given as follows;

S. No.	PROPOSED CER ACTIVITIES	COST (LAKHS)
1	☐ Provision of Library with racks ☐ Plantations inside the school premises (50 Nos.) ☐ Providing computer & printer ☐ Providing black board, lights, fans, tables, chairs, writing tables, sitting tables & cupboards ☐ Providing RO water purifier, water motor & sports materials ☐ School Toilet maintenance for the entire lease period	8.00
Total CER Cost		8.00

The proposed CER Activities for the proposed cost will be implement in the Panchayat Union Middle School, Melnarma Village and I assure you that, I will complete the above proposed Corporate Environment Responsibility (CER) activities before the commencement of the quarrying operations.

4. Revised proposal for Environmental Management Plan (EMP) and its cost is given as follows;

S. No	Mitigation Measure	Capital cost	Recurring Cost per Annum
Air Environment			
1	Haul Road Maintenance	0.74	0.74
2	Water Sprinkler Arrangement	8.00	1.00
3	AAQ Monitoring	0.00	0.50
4	Control Blasting (Muffle blasting)	0.00	0.20
5	Wet Drilling	2.00	0.20
6	No overloading of trucks/tippers/tractors	0.00	0.05
7	Stone carrying trucks will be covered by tarpaulin	0.00	0.27
8	Enforcing speed limits of 20 km/hr within ML area	0.30	0.00
9	Regular monitoring of exhaust fumes as per RTO norms	0.00	0.09



[Handwritten Signature]

10	Regular sweeping and maintenance of approach roads for at least about 200 m from ML Area	0.00	17.86
11	Installing wheel wash system near gate of quarry	0.50	0.20
Sub-Total (A)		11.54	21.11
Noise Environment			
12	Provision for Portable blaster shed	0.50	00.04
13	NONEL Blasting will be practiced to control Ground vibration and fly rocks	0.00	22.84
Sub-Total (B)		0.50	22.88
Water Environment			
14	Provision for garland drain @ Rs. 10,000/- per Hectare with maintenance of Rs. 5,000/- per annum	0.74	0.05
15	Installation of Bio toilet (Portable)	2.00	0.20
16	Sump Maintenance	0.00	0.20
17	Dewatering Cost	0.00	2.00
Sub-Total (C)		2.74	2.45
Implementation of EC, Mining Plan & DGMS Condition			
18	Waste management (Spent Oil, Grease etc.,)	0.35	0.23
19	Environmental Parameters Display Board	0.20	0.02
20	Issue of PPE's	1.40	0.35
21	IME & PME Checkup	0.00	0.35
22	First Aid facility Provision	0.00	0.30
23	Signage & boards for safety precautions	0.10	0.02
24	Barbed Wire Fencing to quarry area	14.88	0.10
25	Parking yard Management	3.72	0.10
26	Installation of CCTV cameras in the mines and mine entrance	0.30	0.05
27	Implementation as per Mining Plan and ensure safe quarry working (Statutory)	0.00	10.80
28	Slope Stability Analysis	5.00	0.50
Sub-Total (D)		25.95	12.82
Green Belt			



[Handwritten Signature]

29	Plantation inside ML area (3000 Nos.)	6.00	0.90
30	Plantation outside ML area (1000 Nos.)	3.00	0.30
Sub-Total (E)		9.00	1.20

Additional Key EMP Expenses			
31	Constructing Rainwater Harvesting Structure	5.00	0.10
32	Mine Closure Plan	5.00	0.00
33	Environmental Awareness Programme	0.50	0.00
34	District Green Fund	83.75	0.00
Sub-Total (F)		94.25	0.10
Grant Total (A+B+C+D+E+F)		143.98	60.56
Total EMP Cost for 5 years is 478.62 lakhs			
i.e., Rs. 143.98 Lakhs of Capital Cost + Rs. 334.64 Lakhs of Recurring cost (For 5 Years)			

5. Details of quarries located within a 500m radius from the applied mine lease area:

Sl. No	Name of the Lessee	Village & S. F. No.	Extent (Ha)	Lease Status
a. Abandoned Quarries				
Nil				
b. Existing Quarries				
1	Tvl. JCK Mines No. 782, Mariyamman Koil Street, Jambodai Village, Azhividaithangal Post, Vembakkam Taluk	Melnarma Village, S.F.Nos. 100/3, 100/5, 100/6, 100/7, 100/8, 100/9, 100/10, 100/11, 100/12 & 100/13	4.47.00 Ha	15.07.2020 to 14.07.2025
c. Proposed Quarries				
1	Tvl. JCK Mines Partner Thiru.J.K. Vettrivelan No. 782 Mariamman Kovil Street, Jambodai Village, Azhividaithangi	Melnarma Village, S.F.Nos. 98/2, 98/3, 98/4, 98/7, 100/1, 100/2, 101/2, 101/3, 101/4, 105/1, 105/3, 105/7, 105/8 and 105/11	7.44.00 Ha	Proposed Area



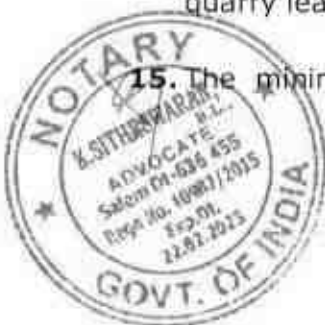
[Handwritten Signature]

	Post, Tiruvannamalai District			

The total lease within the 500m radius (Proposed + Existing) (1 no + 1 no) works out to 11.91.00 Ha including this lease area.

6. There will be no hindrance/disturbance due to the proposed quarrying activities to the people living nearby my proposed quarry site.
7. There are no approved habitations within a 300m radius from the periphery of my proposed quarry lease.
8. I assure you that the greenbelt will be developed and maintained before commencing the quarrying operations as proposed in this ToR application.
9. I assure you that the required life insurance policy for the employees engaged in the quarrying operations will be taken without fail.
10. The existing main road connecting the quarry road will be maintained in good condition and it will be utilized for the mineral transportation.
11. I assure you that I will not engage any child for labor in the quarrying operations and I am aware that engaging child labor is punishable under the law.
12. Personnel Protective Equipment (PPE) will be provided to all the employees engaged in the quarrying operations.
13. No permanent structures are located within a 300-meter radius of the periphery of our quarry.
14. I will erect the wire fence with barbed wires all around the periphery of the quarry lease before the commencement of mining activities.

15. The mining operations will be carried out in a systematic and scientific



[Handwritten Signature]

manner by employing a qualified statutory person as per the requirement of the Mines Act, Mines Rules, and other Guidelines issued by Govt.

16. I will inform DGMS before the commencement of mining activities.

17. To the best of our knowledge, I ensure to do the social and environmental commitments as mentioned in the mining plan.

Notary Sign & Seal



Lessee Sign & Seal


Tvl. JCK Mines,

Thiru.J.K. Vettrivelan (Partner)


K. SITHESWARAN, BL.,
Advocate & Notary Public
Opp. BDO Office, Omalur (Tk),
SALEM (Dt)-636 455.
Regn. No: 10987/2015.
Cell: 94435 16211
15/10/2019

