

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண மண் குவாரியின்

EIA / EMP வரைவு

வகை - B1

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5934875N, தேதி: 09.10.2024

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்	4/1
கிராமம்	கடகம்பட்டு
வட்டம்	வானூர்
மாவட்டம்	விழுப்புரம்
பரப்பளவு	1.22.0 ஹெக்டேர்
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	17,034கன மீட்டர் சாதாரண மண் (2 ஆண்டுகள்)
நிலம்	பட்டா நிலம்

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

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி -6.50.45 ஹெக்டேர்
அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.

விண்ணப்பதாரர்

திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி,

எண்.352, கிழக்கு வீதி, ஊத்தங்கல் கிராமம்,
விருத்தாசலம் வட்டம், கடலூர் மாவட்டம் -607804.

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

ஏப்ரல் - 2024



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

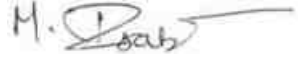
திருத்தம் பக்கம்

வரி சை எண்	பக்க எண்.	பிரிவு / பத்தி / வரி (என பொருந்து ம்)	திருத்தம் செய்யப்பட் ட தேதி	மேற்கொள் ளப்பட்ட திருத்தங்கள்	திருத்தத்தி ன் காரணம்	திருத்தம் மேற்கொள்ளும் அங்கீகரிக்கப்பட் ட நபரின் கையொப்பம்
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

அங்கீகாரம்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி, (குத்தகைதாரர்) அவர்களுக்கு விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், 1.22.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.50.45 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண மண் 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. கடகம்பட்டு கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த உளூர் மக்களுக்கும், முழுக் கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இதற்கு: தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்



(எம். பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

MoEF & CCக்கு ஏற்ப, OM எண். J - 11013/41/2006-IA.II (I) தேதி 5வது அக்டோபர் 2011, தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், 1.22.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.50.45 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண மண் குவாரியின் EC க்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவலைச் சொந்தமாக வைத்திருப்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் வழங்குகிறோம்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்



பெயர்: M. மணிகண்டன்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

இந்த EIA & EMP ஆனது MoEF&CCOM எண்J-11013/41/2006-/A.// (1) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள் ஏற்ப தயாரிக்கப்படுகிறது. மேலும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட அனைத்து குறிப்பு விதிமுறைகளும், TOR கடிதம் எண்: TO24B0108TN5934875N தேதி: 09.10.2024 கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த EIA & EMP ஆனது தமிழ்நாடு விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், 1.22.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.50.45 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண மண் குவாரி 17,034 கன மீட்டர் சாதாரண மண், 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

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

**QUALITY COUNCIL
OF INDIA**
Creating an Ecosystem for Quality

**NABET**

**National Accreditation Board
for Education and Training**

**NABET**

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/ACO/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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிபுணரின் அறிவிப்பு

தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், 1.22.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.50.45 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேச சாதாரண மண் 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 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

பிளாட் எண்.6, SF எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிபட்டி,

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	R.Dhamy
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: : அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	K. Shiny
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: : அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	C. Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: : அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	S. Sathy
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: : அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	Saravanan
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: : அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	R. Ravindran
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின்	T. SriLatha

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

			தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: : அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: : அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 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 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	T. Srinatha
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: : அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	Prasanth
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: : அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	Prasanth
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: : அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

EIA உள்ளடக்கங்கள்

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	அறிமுகம்	62
1.1	அறிக்கையின் நோக்கம்	62
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	64
1.3	இயல்பு, அளவு, திட்டத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் நாடு, பிராந்தியத்திற்கு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்	66
1.4	ஆய்வின் நோக்கம் - நடத்தப்பட்ட ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள் விவரங்கள் (குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி)	67
2	திட்ட விளக்கம்	69
2.1	திட்டத்தின் வகை	69
2.2	திட்டத்தின் தேவை	71
2.3	இடம் (பொது இடம், குறிப்பிட்ட இடம், திட்ட எல்லை & திட்ட தள தளவமைப்பு ஆகியவற்றைக் காட்டும் வரைபடங்கள்):	71
2.4	செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு (திட்டம் அல்லது திட்டத்திற்குத் தேவைப்படும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் உட்பட):	77
2.5	ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	78
2.6	தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்	79
2.7	திட்ட விவரம், திட்டம் போன்றவற்றின் கூறுகளைக் காட்டுவது வரைதல் உள்ளிட்ட திட்ட விளக்கம்	83
2.8	சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகள் அல்லது பிற EIA தேவைகள் (தேவையான தேவைகள்) ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்	88
2.9	தொழில்நுட்பத் தோல்வியின் அபாயத்திற்கான புதிய & சோதிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:	89
3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	90
3.1	திட்ட பகுதியின், காலக் கூறுகள் மற்றும் முறை	90
3.2	சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடித்தளத்தை நிறுவுதல்	93
3.3	அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்	95
4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	138
4.1	திட்ட இடம் சாத்தியமான விபத்துக்கள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்ட கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதி குழுமத்தின் காரணமாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் விவரங்கள்	139
4.2	எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	139
4.3	சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் திரும்பப்பெற முடியாத உறுதிப்பாடுகள்	144
4.4	தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பீடு செய்தல் (முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை ஒதுக்குதல்).	153

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.5	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	155
5	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் & தளங்கள்)	159
5.1	மாற்று தொழில்நுட்பம்	159
5.2	ஒவ்வொரு மாற்றின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்	159
5.3	முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைக்கான மாற்று தொழில் நுட்பம்	159
5.4	மாற்று தளம்	159
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	160
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	160
7	கூடுதல் படிப்புகள்	166
7.1	பொது ஆலோசனை	166
7.2	இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மை	166
7.3	மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்	167
8	திட்ட பலன்கள்	178
8.1	உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்.	178
8.2	சமூக உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்	178
8.3	வேலை வாய்ப்பு: திறமையான, & திறமையற்ற வேலையாள்	179
8.4	மற்ற உறுதியான பலன்கள்	179
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	180
10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	181
10.1	நோக்கங்கள்	181
11	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்	188
11.1	திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள்.	188
11.2	பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதற்கான விளக்கம்	193
12	ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	204

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படங்களின் பட்டியல்

படங்களின் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்	64
2.1	இட வரைபடம்	72
2.2	திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்	73
2.3	திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்	73
2.4	திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்	74
2.5	ஏற்கனவே உள்ள தள அம்சங்களைக் காட்டும் டோபோ வரைபடம்	76
2.6	திட்ட தள புகைப்படங்கள்	76
2.7	நீர் இருப்பு வரைபடம்	79
2.8	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு பிராந்திய புவியியல்	82
2.9	குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்	84
2.10	குவாரியின் இறுதி நிலை	87
3.1	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	93
3.2	குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவுக்கு 50 மீட்டர் இடை வெளியைக் காட்டும் அடிப்படை வரைபடம்	96
3.2.A	திட்டப்பகுதியின் செயற்கைக் கோள்வரை படம் (10 கிமீசுற்றளவு)	96
3.3	இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்	98
3.4	விண்ட் ரோஸ் ப்ளாட்	98
3.5	சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்	100
3.6	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A1 – சுரங்க குத்தகை பகுதி	102
3.7	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A2 – திருவைக்கரை கிராமம்	102
3.8	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A3 – புதுக்குப்பம் கிராமம்	103
3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A4 – கொண்டலாம்குப்பம் கிராமம்	103
3.10	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A5 – குடுக்கூர் கிராமம்	104
3.10. a	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A6 – நெமிலி கிராமம்	104
3.11 & 3.11 a	நிலத்தடி நீர் / மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்கள்	107
3.12	நீர் பகுப்பாய்வின் சில பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்	110
3.13	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்	111
3.14	6 இடங்களில் பகல் மற்றும் இரவு சமமான மதிப்புகள்	112
3.15	மண் மாதிரி இடங்கள்	112
3.16	ரிமோட் சென்சிங் செயற்கைக்கோள் படம்	116
3.17	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு/நில அட்டை வரைபடம்	120
3.18	ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்	124
3.19	பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்	128
3.20	பாலின வாரியான எழுத்தறிவு	128
3.21	இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு	129
3.22	நீரோடை வடிவம் வரைபடத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு	131
3.23	புவியியல் வரைபடத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவு	133

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.24	ஆய்வுப்பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு புவியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம்	134
3.25	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு மண் வகை வரைபடம்	135
3.26	ஆய்வுப் பகுதியின் பருவமழை அல்லாத நீர் நிலை வரைபடம்	136
3.27	ஆய்வுப்பகுதியின்மழைக்காலநீர்நிலைவரைபடம்	136
4.1	நீர் தேவை வரைபடம்	141
4.2	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	148
4.3	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	149
4.4	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த படம்	150
4.5	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத்-PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த	151
7.1	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	169
7.2	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	170
7.3	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த படம்	171
7.4	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத்-PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த	172
10.1	அமைப்பு விளக்கப்படம்	185

அட்டவணை பட்டியல்

அட்டவணை எண்.	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	62
1.2	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்கள்	66
2.1	திட்டத்தின் கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	69
2.1a	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	71
2.2	திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்	72
2.3	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	75
2.4	சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு	75
2.5	சட்டரீதியான அனுமதிகள், அனுமதிகள், என்ஓசி, ஒப்புதல்களின் நிலை	77
2.6	ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	78
2.7	தண்ணீர் தேவை	79
2.8	திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்	80
2.9	சுரங்க விவரங்கள்	84
2.10	2 ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தியின் சுருக்கம்	86
2.11	இறுதிநிலை குழி விவரம்	86
3.1	குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்	90
3.2	மழைப்பொழிவு தரவு	97
3.3	சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	99
3.4	6 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	101
3.5	நீர் மாதிரி இடங்கள்	106
3.6	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	108
3.7	நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	109
3.8	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	111
3.9	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	113
3.10	மையமண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	114
3.11	தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	114
3.12	தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்	115
3.13	முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள்	118
3.14	சதவீதத்தில் ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள்	123
3.15	ஆய்வு பகுதியில் உள்ள கிராம விவரங்கள்	126
3.16	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்	127
3.17	கல்வி உள்கட்டமைப்பு	129
3.18	மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு	130

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.19	பிற உள்கட்டமைப்பு	130
4.1	நிலத்தடி நீர் நிலை	142
4.2	விலங்கினங்களுக்கான தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	143
4.3	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்	152
4.3.a	திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	152
4.3.b	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்	152
4.3.c	திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	153
4.4	கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் நிலைகள்	154
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	161
6.2	PP ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்	163
6.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்	163
7.1	ஆபத்துகள் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்	167
7.2	500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் (500மீ சான்றிதழின்படி)	168
7.3	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்	173
7.3.a	திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	173
7.3.b	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்	173
7.3.c	திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	174
7.4	போக்குவரத்து பாதிப்பு	175
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	182
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	187

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

இணைப்புகளின் பட்டியல்

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க. எண்
1	SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்:		
1	13.09.2024 அன்று நடைபெற்ற SEAC இன் 497வது கூட்டத்தில் இந்த பொருள் மதிப்பிடப்பட்டது என்று அதிகாரம் குறிப்பிட்டது. மற்றும் SEAC, அதில் கூறப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை வழங்குவதற்கான தனது பரிந்துரைகளை அளித்துள்ளது. விரிவான விவாதங்களுக்குப் பிறகு, ஆணையம் SEAC இன் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொள்கிறது மற்றும் 17,034 கனமீட்டர் சாதாரண மண் உற்பத்தி அளவு மற்றும் 2 மீட்டர் ஆழத்துடன் வருடாந்திர உச்ச உற்பத்தி 8,517 கனமீட்டர் பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை வழங்க முடிவு செய்தது. மற்றும் இணைப்பு "B" இல் உள்ள நிபந்தனைகளுக்கு MOEF & CC வழங்கிய விவரங்கள் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும் இந்த நிமிடங்களில்: 1. தாவரங்களின் இழப்பு, பல்லுயிர் இழப்பு பற்றிய விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதைத் தடுப்பதற்கான செயல் திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும். 2. நீர்நிலைகள் மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தின் மீதான தாக்கம் பற்றிய விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் மற்றும்	ஒப்புக்கொண்டார்	-

	அதைத் தடுப்பதற்கான செயல் திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	
	3. திட்டச் செயல்பாட்டிற்காக முன்மொழியப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் மறுசீரமைப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு EMP இன் விவரங்களை PP அளிக்க வேண்டும்.	
2	SEAC இன் குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்	
1	சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், தகுந்த சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, சரக்குகளை நல்ல முறையில் பராமரித்தல் ஆகியவற்றுடன் முறையான மற்றும் அறிவியல் அணுகுமுறையின் மூலம் கிளஸ்டரில் உள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகளை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்கு குழு உறுப்பினர்களாக கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களையும் சேர்த்து ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு (CMC) அமைக்கப்படும். சாலைகள் மற்றும் கிராமம் / ஊராட்சி சாலைகள், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிப்பு நடவடிக்கை போன்றவை. EIA மதிப்பீட்டின் போது PP பின்வரும் விவரங்களை உறுதிமொழி வடிவத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: (i) CMC உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். (ii) உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம் (iii) திட்டமிட்ட செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).	பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம், தண்ணீர் தெளித்தல், போன்றவற்றை திறம்பட செயல்படுத்த 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள சாதாரண மண் குவாரி திட்டங்களின் ஆதரவாளர்கள் அனைவரையும் உள்ளடக்கிய ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு அமைக்கப்படும்.

2	திட்ட ஆதரவாளர் வேலிகள், மரங்களை நடுதல், மற்றும் புகைப்படங்கள், வீடியோக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். பணிகள் நடைபெறுகிறது, இது இறுதி அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்	
3	திட்ட ஆதரவாளர் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் எல்லையைச் சுற்றி மழை வடிகால்களை முடிக்க வேண்டும் மற்றும் அதைக் குறிக்கும் புகைப்படங்கள் EIA மதிப்பீட்டின் போது காண்பிக்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். இது இறுதி அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	
4	கிளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை திட்ட ஆதரவாளர் மேற்கொள்ள வேண்டும்.	இது இறுதி அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்	
5.	வெடிப்பினால் ஏற்படும் நிலம் மற்றும் காற்று அதிர்வுகள், காற்று மற்றும் நீர் மாசுபாடு, சுரங்கப் பாதை பராமரிப்பு, நிலத்தடி நீர் மேலாண்மை ஆகியவற்றுக்கு எதிராக சுரங்க குத்தகையிலிருந்து 500 மீ தொலைவில் உள்ள கட்டமைப்புகளின் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திட்ட ஆதரவாளர் முன்மொழிய வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் வெடிப்பு நடவடிக்கை இல்லை.	
6.	ஒசுடு ஏரி பறவைகள் சரணாலயம் திட்ட தளத்தில் இருந்து 9.35km தொலைவில் அமைந்துள்ளதால், திட்ட நடவடிக்கையின் போது முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விவரங்களை திட்ட ஆதரவாளர் அளிக்க வேண்டும்.	ஒசுடு ஏரி பறவைகள் சரணாலயம்-9.85 கிமீ (SE). தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன	

3	SEAC இன் நிலையான நிபந்தனைகள்		
1	தற்போதுள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களின் விஷயத்தில், சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட ஒரு கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் அதில் பின்வருவன அடங்கும். i. அசல் குழி அளவு ii. தோண்டப்பட்ட அளவு Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு iii. கணக்கிடப்பட்ட கையிருப்பு இருப்பின் படி இருப்பு அளவு. iv. தோண்டப்பட்ட ஆழம் Vs தேதியின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் v. சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள் vi. கடந்த பணியின் போது குவாரியில் விதிமீறல். vii. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டப்பட்ட பொருட்களின் அளவு viii. பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை ix. திருத்தப்பட்ட / மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ள இடம் குறித்த சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	VAO விடமிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு - 5ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	

3	முன்மொழிபவர் (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கணக்கெடுத்து கணக்கிடுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருடையதா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள் கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளரைக் குறிக்கும் விவரங்கள், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, எண் குடியிருப்பாளர்களின், அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவை.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் இணைப்பில் 5-இணைப்பாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியி லிருந்து 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, குளங்கள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை திட்ட ஆதரவாளர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஆய்வு நடந்து வருகிறது. இது இறுதி EIA & EMP இல் இணைக்கப்படும்.
5	முன்மொழிபவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார் மற்றும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	இணங்கியது. ஆய்வுப் பகுதியின் பல்லுயிர் அறிக்கை இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பின் போது வழங்கப்படும்.
6	DFO கடிதம், ரிசர்வ் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளின் அருகாமை தூரம், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவை, உத்தேசிக்கப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை.	இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் RF & PF இன் அருகாமை தூரம் DFO கடிதம் மூலம் வழங்கப்படும்.

7	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் உருவாக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட ஆதரவாளர் (PP) அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். பணிபுரியும் பெஞ்சுகளின் சரிவு நிலைத்தன்மை மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரி சுவர், புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கியதன் மூலம் - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களூரு, ஜியோடெக்னிகல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai CEG Campus. EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரிச் சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	-	
8	எவ்வாறாயினும், புதிய குவாரிகளின் விஷயத்தில், முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான ஒரு கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும், மதிப்பீட்டின் போது EC ஐப் பெறும்போது, பணியின் ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் நீட்டிக்கப்படும்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	

9	MMR 1961 இன் படி, முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடி வெடித்தல் நடவடிக்கையானது, முன்மொழிபவரால் நியமிக்கப்பட்ட பிளாஸ்டர் மைனிங் மேட் மைன் ஃபோர்மேன், III வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வ திறமையான நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று PP உறுதிமொழியை அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்பந்தம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
10	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நடவடிக்கையை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும், அதாவது வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறைகள் பயணிக்கக்கூடாது.	பொருந்தாது. இந்த குவாரிக்கு துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை	
11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	இந்த விவரங்கள் இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பின் போது சமர்ப்பிகப்படும்.	
12	15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	

	முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.		
13	AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	
14	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. • ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது • சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். • முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். • அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். • EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும். • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	
15	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து கம்மர் ஆயத்தொகுப்புகளும், உயர்-தெளிவு இமேஜரி/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட் ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு, அத்தியாயம் - 2 இல் படம் எண் - 2.1 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. புவியியல் மற்றும் புவியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம் படம் எண்.3.23, 3.24 அத்தியாயம் 3 இல்	

	முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	வழங்கப்பட்டுள்ளது. மண் வரைபடம் படம் எண். 3.25, அத்தியாயம்-3-ன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம் காட்டும் 10 கிமீ சுற்றளவில் அட்டவணைத் திட்டம் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண்.3.1 & படம் 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
16	க்ளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை திட்ட ஆதரவாளர் மேற்கொள்ள வேண்டும்.	அதற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்த விவரங்கள் இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பின் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
17	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	குவாரி பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. வேலி மற்றும் மரங்கள் நடும் பணிகள் செய்யப்படவுள்ளது. குவாரி சுற்றியுள்ள பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த குவாரியை சுற்றி பசுமைப் பட்டை / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.	
18	திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்க இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை, நியாயப்படுத்துதல், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும்.	புவியியல் இருப்புக்கள் 24,000 கனமீட்டர் சாதாரண மண். தோண்டக் கூடிய இருப்புக்கள். 17,034 கனமீட்டர் சாதாரண மண்.	

19	சுரங்கச் சட்டம்' 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும். பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க.	இணங்கியது. படம் 10.1 ஐ பார்க்கவும்	
20	திட்ட முன்மொழிபவர் ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிகல் ஆய்வை மேற்கொள்வதன் மூலம், நிலத்தடி நீர் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு 1 கிமீ (ஆரம்) சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	ஹைட்ரோஜியோலாஜிகல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்படும்..	
21	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு	அனைத்து சூழல்களுக்கான அடிப்படைத் தரவுகள் (அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர்	

	உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	2024 வரை) சேகரிக்கப்படுகின்றன.	
22	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றுப்புற குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	விரிவான ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது அத்தியாயம் 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் 7ல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
23	மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜ் செய்யும் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
24	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க	குத்தகைப் பகுதியை ஆய்வு செய்ய செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன் படுத்தப்பட்டுள்ளன மற்றும் நிலப் பயன்பாடு பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

	குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.		
25	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பு தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இங்கு குவாரியில் கனிம மற்றும் மேற்புற கழிவுகள் எதுவும் உற்பத்தியாகவில்லை.	
26	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் 'முக்கியமாக மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TMCB (அல்லது) துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் புவியியல் மற்றும் சுரங்கம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இல்லை.	

27	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்த குவாரியால் நீர் சூழலில் ஏற்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
28	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளதால், 5/10 டன் அளவுள்ள சில டிரக்குகள் மட்டுமே போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும். உள்ளூர் போக்குவரத்தில் போக்குவரத்தின் விளைவு மிகக் குறைவு.	
29	ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியின் 150மீ இடையகப் பகுதிக்குள் மரங்கள் இல்லை.	
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் EIA-/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
31	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அது செய்யப்படும்.	

	உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.		
32	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றைக் கைப்பற்றுவது மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, மாநில வேளாண் பல்கலைக் கழகத்துடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். பூர்வீக தோற்றம் கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் கலந்த முறையில் நடப்பட வேண்டும்.	விரிவான பச்சை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் மூலம் 610 மரக் கன்றுகள் நட முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம் செய்யப்படவுள்ளது.	
33	உயரமான / ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன; சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. பச்சை வளையம் (மரங்கள் நடப்பட்ட பின்) புகைப்படங்கள் வழங்கப் படும்.	

	ஆயத்தொலைவுகளுடன் பச்சை வளையம் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.		
34	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA./EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கான பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
35	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	திட்டத்திற்கான இடர் மதிப்பீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
36	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
37	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட	குத்தகை பகுதியில் இருந்து 1 கி.மீ.க்கு மேல் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பு இருக்காது.	

	வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண். 8ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
38	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	வருகைகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு மூலம் சமூக பொருளாதார ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது. அத்தியாயம் 3 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
39	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் இயற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்துக்கு எதிராக எந்த நீதிமன்றத்திலும் வழக்கு நிலுவையில் இல்லை.	
40	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

41	தற்போது EC கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, பிராந்திய அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் அளிக்க வேண்டும். சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCCB.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	
42	PP ஆனது குவாரி குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்யும், மேலும் குவாரி குத்தகை காலம் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளித்த உறுதிமொழியையும் ஆவணம் அளிக்க வேண்டும்.	-	
43	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புணையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	

SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்:

கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி		
1	கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.	500 மீட்டர் சுற்றளவில் ஐந்து குவாரிகள் உள்ளன. இந்த குவாரி மற்றும் பிற முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன் கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழுவை அமைக்க முன்மொழிபவர் முன்முயற்சி எடுப்பார்.
2	பசுமை மண்டல மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் வளர்ப்பு, வெடி வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். அது கடைப்பிடிக்கப்படும்.
3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன் AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines க்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார். அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற்ற பிறகு உதவி இயக்குனர் / சுரங்கங்களுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடித்தல் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.	ஒப்புக்கொண்டார். கிளஸ்டர் பகுதியில் இந்த உத்தேச திட்டத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன், கிளஸ்டர் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டுத் திட்டத்தின் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

5	குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது, கொத்து மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றின் போது கொத்து தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	தனிப்பட்ட குவாரிக்கான இடர் மேலாண்மை திட்டம் இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டர் பணி நிலையைப் பொறுத்த வரையில், குழு அமைக்கப்பட்டவுடன், கொத்துக்களின் வெள்ளம் மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டம் உட்பட ஒரு கிளஸ்டராக இடர் மேலாண்மை விரிவாக விவரிக்கப்படும்.	
6	கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு, சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குகிறது. வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாக கொடுக்கப்படும்.	கிளஸ்டருக்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கையானது கிளஸ்டர் நிர்வாகக் குழுவால் உருவாக்கப்படும் மற்றும் கொள்கையானது EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEF&CC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும். இந்தக் கொள்கை குவாரியில் காட்டப்படும்.	
7	குழுவானது, தொகுப்பின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை முழுமையான முறையில் அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். இது பின் பற்றப்படும்	
8	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து குழு ஆலோசிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். இது கடைபிடிக்கப்படும்	

விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்		
9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்.	மிகக் குறைவான காற்று உமிழ்வுகள் அல்லது திட்ட தளத்தில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள். போது லாரியை ஏற்றினால், தூசி உருவாகும் வாய்ப்பு. இது ஒரு தற்காலிக விளைவு மற்றும் சுற்றுப்புறத்தை பாதிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படவில்லை அத்தியாயம் IV இன் கீழ் பிரிவு 4.3.6 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி.
10	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கங்கள்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
11	எண் உட்பட தாவர வகைகளின் விவரங்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மற்றும், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிர் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சூழலை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

13	குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கு நடவடிக்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	திட்டப்பகுதி மற்றும் அதன் சுற்றுப் புறங்களுக்கான நிலையான நிர்வாகத் திற்கான விரிவான செயல்திட்டம் EMP இல் (அத்தியாயம் 10) விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
14	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
காடுகள்			
15	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளில் இல்லாத வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்	10 km சுற்றளவில் ஆர்.எஃப் / வேறு எந்த ஒதுக்கப்பட்ட காடுகளும் இல்லை. ஒசடு ஏரி பறவைகள் சரணாலயம்- 9.85 கிமீ (SE) தொலைவில் உள்ளது.	
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. இது ஒருவறண்ட பகுதி ஆகும்.	
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	10 km சுற்றளவில் ஆர்.எஃப் / வேறு எந்த ஒதுக்கப்பட்ட காடுகளும் இல்லை. ஒசடு ஏரி பறவைகள் சரணாலயம்- 9.85 கிமீ (SE) தொலைவில் உள்ளது.	

நீர் சூழல்		
19	நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு, 1 km (சுற்றளவு) வரை பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-புவியியல் ஆய்வு. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கி, இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை அத்தியாயம் 7 இல் இணைக்கப்படும்.
20	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி (OB) இல்லை. இருப்பினும், மழைக்காலம் மற்றும் குவாரி பகுதிக்குள் அரிப்பு ஏற்படலாம்.
21	உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
22	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	இது பொருந்தாது.

23	செயல்பாட்டின் மூலம் இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டாடுதல் தாக்கம் குறித்த விவரங்களை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழலில் தாக்கம் தோண்டுதல் மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக இருக்கலாம். எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
24	திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய தழும்புகள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், சாத்தியமான நில வடிவ மாற்றங்கள் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	10 கிமீ சுற்றளவில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இன் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச் சூழலைப் பொறுத்தமட்டில் எதிர் பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மிகக் குறைவு மற்றும் திட்டப் பகுதிக்குள் அது குறைக்கப்படும். இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-10இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
25	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.	
26	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

27	EIA ஆனது சுரங்க நடவடிக்கையின் தாக்கத்தை பின்வருவனவற்றில் உள்ளடக்கும்: அ) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு. b) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள். c) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியல்.	இந்த குவாரியில் இருந்து கழிவு நீர் உற்பத்தி இல்லை, எனவே இது பொருந்தாது.	
ஆற்றல்			
28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றை கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறமையாக பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் அளிக்கப்பட்டது.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
பருவநிலை மாற்றம்			
29	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

31	மாசுபாட்டின் மீது சுரங்கத்தின் தாக்கம் GHGs உமிழ்வுக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
32	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	இணங்கியது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் இது அத்தியாயம் 7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
EMP			
33	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகள் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தை உள்ளடக்கிய துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவு மற்றும் SDG களை அடைவதற்கான நோக்கம்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
இடர் அளவிடல்			
35	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

36	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அனைத்து அம்சங்களைப் பொறுத்தும், அபாயங்கள் மற்றும் பாதிப்புகளைத் தவிர்க்க/குறைக்க முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் அதன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் ஏற்படும் பேரழிவு / விரும்பத்தகாத விபத்துகளைச் சமாளிக்க துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கியது.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

மற்றவை

37	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், தொட்டி போன்ற நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்..	300 மீ சுற்றளவு கொண்ட VAO சான்றிதழ் இணைப்பு V இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.
38	MoEF & cc அலுவலக குறிப்பாணை F.No.22-6512017-tA.III தேதியிட்ட தேதி: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 இன் படி, முன்மொழிபவர் பொது கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும். திட்டம்.	குறித்துக் கொள்ளப்பட்டது, இது இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

39	சுற்றுச்சூழலில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய மாசுகளை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	ஏதும் இல்லை.	
நிலையான தரநிலை ToR (தோண்டப்படும் கனிமம்)			
1.1	EIA-EMP அறிக்கையானது, 2006 EIA அறிவிப்பின் பின் இணைப்பு III இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான கட்டமைப்பின் அடிப்படையில் ஒரு ML/திட்டப் பகுதியில்..... ஹெக்டேரில் உச்ச திறன் (.....MTPA) செயல்பாட்டிற்காகத் தயாரிக்கப்படும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
1.2	இப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழலின் மீதான திட்ட குறிப்பிட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தரம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய காற்று, நீர், நிலம், உயிரியல் சமூகம் போன்றவற்றை சேகரிப்பின் மூலம் உள்ளடக்கிய தாக்கங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை உள்ளடக்கிய உச்ச திறன் செயல்பாட்டிற்காக EIA-EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்படும். தரவு மற்றும் தகவல், கணிப்பு மாதிரியாக்கம் உட்பட தாக்கங்கள் பற்றிய தரவு உருவாக்கம்....	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

	MTPA அனுமதிக்கப்பட்ட திட்டம்/சுரங்கத் திட்டத்தின் அடிப்படையில் கனிம உற்பத்தியின் MTPA.... MTPA. அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு பருவமழை தவிர எந்த பருவத்திலும் (மூன்று மாதங்கள்) இருக்கலாம்.		
1.3	பின் டிராப் மற்றும் 500-1000 மீ இடைவெளியில் குவரியின் ஒருங்கிணைப்புடன் சரியான KML கோப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
1.4	மைய மண்டலத்தின் ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம் (திட்டப் பகுதி) மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் 10 கிமீ பரப்பளவு (1: 50,000 அளவு) நிலப் பயன்பாடு, ஆறுகள்/ஓடைகள்/நடுவாய்கள்/கால்வாய்கள் உள்ளிட்ட மேற்பரப்பு வடிகால் அமைப்பு போன்ற முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்களைத் தெளிவாகக் கோட்டுக் காட்டுகிறது. மக்கள் வசிக்கும் இடங்கள், ரயில்வே, சாலைகள், குழாய்கள், பெரிய தொழிற்சாலைகள், சுரங்கங்கள் மற்றும் பிற மாசுபடுத்தும் மூலங்கள் உள்ளிட்ட முக்கிய கட்டுமானங்கள். உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள்/தேசியப் பூங்காக்கள்/WL சரணாலயங்கள்/யானைகள் காப்பகங்கள், காடுகள் (ஒதுக்கப்பட்ட/பாதுகாக்கப்பட்ட), விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த இடங்கள், அழிந்து வரும் விலங்கினங்கள் மற்றும் மருத்துவ மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாவரங்கள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் உணர்வுப் பகுதிகள் 15 கி.மீ. பகுதி கொடுக்கப்பட வேண்டும். மேலே உள்ள விவரங்கள் அட்டவணை வடிவத்திலும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

1.5	விவசாய நிலத்தை வரையறுக்கும் மைய மண்டலத்தைக் காட்டும் வரைபடம் (வருவாய்ப் பதிவேடுகளில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ள நீர்ப்பாசனம் மற்றும் பாசனம் இல்லாத, சாகுபடி செய்ய முடியாத நிலம், வனப் பகுதிகள் (பதிவுகளின்படி), நீர்நிலைகள் போன்ற பிற இயற்பியல் அம்சங்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
1.6	மைய மண்டலத்தின் வடிகால் பகுதி மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் 25 கி.மீ (மைய மண்டலத்தின் நீர்நிலைகள் இறுதியில் குத்தகை/திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள முக்கிய ஆறுகள்/ ஓடைகளில் சேரும்) பகுதியைக் காட்டும் விளிம்பு வரைபடமும் தனி வரைபடத்தில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	விளிம்பு மற்றும் வடிகால் வரைபடம், அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
1.7	சுரங்கத்தின் உள்ளேயும் வெளியேயும் உள்ள 25 கிமீ பரப்பளவைக் கொண்ட நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியின் பெயர்கள், ஆறுகள்/ நதிநீர் அமைப்பு விவரங்கள் மற்றும் அதற்குரிய ஒழுங்குமுறை ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். முக்கிய நதிகளின் படுகையுடன் கூடிய நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியின் வடிகால் அமைப்பை வரைபடம் தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும். வடிகால்/நதிகளை திசை திருப்புவதற்கு நீரின் நீளம், அளவு மற்றும் தரம் போன்ற வடிவங்களில் விரிவாக்கம் தேவை.	வடிகால் வரைபடம், அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
1.8	கனிம இருப்பு விவரங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் நிலை மற்றும் வேலை செய்ய வேண்டிய தையல்கள், இறுதி வேலை ஆழம் மற்றும் சுரங்க வாழ்க்கையின் இறுதி வரை முற்போக்கான நிலை வாரியான வேலைத் திட்டம் ஆகியவை அங்கீகரிக்கப்பட்ட மதிப்பிடப்பட்ட திறன் மற்றும் உற்பத்தியின் காலண்டர் திட்டங்களின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	கனிம இருப்பு, ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் நிலை அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திலிருந்து. புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். முற்போக்கான சுரங்க மேம்பாடு மற்றும் கருத்தியல் இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டமும் புள்ளிவிவரங்களில் காட்டப்பட வேண்டும். சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுரங்கம் மூடல் திட்ட அனுமதியின் விவரங்கள் பசுமையான வயல் மற்றும் விரிவாக்கத் திட்டங்களுக்கு அளிக்கப்பட வேண்டும்.		
1.9	சுரங்க முறைகள், தொழில்நுட்பம், பயன்படுத்த வேண்டிய உபகரணங்கள், முதலியன பற்றிய விவரங்கள், குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான பகுத்தறிவு மற்றும் சாத்தியமான தாக்கங்களைப் பொறுத்து பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்ட உபகரணங்களை வழங்க வேண்டும்.	சுரங்க முறை விவரங்கள் அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.10	நீரியல், இயற்கை வடிகால் மாற்றியமைத்தல், ML மற்றும் குத்தகை/திட்டத்தை ஒட்டி பாயும் ஆறுகள்/நீர்ப் பாதைகளை திசை திருப்புதல் மற்றும் வழித்தடமாக்குதல் மற்றும் தற்போதுள்ள பயனர்கள் மீதான தாக்கம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம்.	விவரங்கள் அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.11	குவாரி பகுதி, OB டம்ப்ஸ், கிரீன் பெல்ட், பாதுகாப்பு மண்டலம், கட்டிடங்கள், உள்கட்டமைப்பு, ஸ்டாக்யார்ட், டவுன்ஷிப்/காலனி (எம்.எல்.க்கு உள்ளேயும் அதை ஒட்டியும்) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலத்தை உடைப்பதைக் காட்டும் சுரங்கத்தின் விரிவான தளத் திட்டம்.), இடையூறு இல்லாத பகுதி -ஏதேனும் இருந்தால், குத்தகை / திட்டப் பகுதிகளை ஒட்டிய	திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

	இயற்கை வடிகால்களுடன், தற்போதுள்ள சாலைகள், வடிகால்கள்/இயற்கை நீர்நிலைகள் போன்ற நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் தடையின்றி விடப்பட வேண்டும், மேலும் கரைகள்/கட்டுகள் கட்டும் வகையில் அவற்றை மாற்றியமைத்தல், முன்மொழியப்பட்ட நீர்நிலைகள்/மறு-சேனல்கள், அணுகுமுறை சாலைகள், பெரிய சாலைகள் போன்றவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.		
1.12	அப்பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு (விவசாய நிலம்/ வனப்பகுதி/ மேய்ச்சல் நிலம்/ தரிசு நிலம்/ நீர்நிலைகள்) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையின்படி வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் தாக்கங்கள், நில பயன்பாட்டில் ஏதேனும் இருந்தால், குறிப்பாக, விவசாய நிலம்/காடு/ மேய்ச்சல் நிலம்/நீர்நிலைகள் குத்தகை/ திட்டத்திற்கு உட்பட்டவை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக கையகப்படுத்தப்பட்டவை பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும். மேற்பரப்பு உரிமைகள் மற்றும் சுரங்க உரிமைகளின் கீழ் பரப்பளவு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க உரிமைகளின் கீழ் மேற்பரப்பு உரிமைகள் பகுதியின் கீழ் பரப்பளவு (ha) S.N ML/திட்டம் நில பயன்பாட்டு உரிமைகள்(ha) (ha) இரண்டின் கீழும் உள்ள பகுதி (ha) 1 விவசாய நிலம் 2 வன நிலம் 3 மேய்ச்சல் நிலம் 4 குடியிருப்புகள் 5 மற்றவை (குறிப்பிடவும்) S.N. விவரங்கள் பகுதி (எக்டேர்) 1 கட்டிடங்கள் 2 உள்கட்டமைப்பு 3. சாலைகள் 4 மற்றவை (குறிப்பிடவும்) மொத்தம்.	திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை பக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

1.13 ஆய்வுப் பகுதியில் (10 கி.மீ.) தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் குறித்த ஆய்வு சம்பந்தப்பட்ட துறையின் நிறுவனத்தால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மைய மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கு தனித்தனியாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியலையும், அழிந்துவரும் விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு நடைபாதையின் ஒரு பகுதியாக ஆய்வுப் பகுதி அமைகிறதா என்பதைத் தெளிவாகக் குறிப்பிடும் அறிக்கையும் கொடுக்கப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதி தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை ஆபத்தில் ஆழ்த்தியிருந்தால், அல்லது அட்டவணை-1 இனங்கள் அவ்வப்போது சென்று அல்லது வாழ்விடமாகப் பயன்படுத்தினால், அல்லது சுற்றுச்சூழலின் உணர்திறன் பகுதியிலிருந்து 15 கி.மீக்குள் திட்டம் அமைந்திருந்தால், அல்லது இடம்பெயர்வு நடைபாதையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டால், ஒரு விரிவான பாதுகாப்புத் திட்டம் மற்றும் பொருத்தமான வரவு செலவுத் திட்ட ஒதுக்கீடுகள் தயாரிக்கப்பட்டு EIA-EMP அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்; மற்றும் மாநில அரசாங்கத்தின் CWLW இன் கருத்துகள்/கவனிப்பு. மேலும் பெற்று தரப்பட வேண்டும். திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

1.14	ஒரு பருவகால (மழைக்காலம் தவிர) சுற்றுச்சூழல் தரம் பற்றிய முதன்மை அடிப்படை தரவு - காற்று (PM10, PM2.5, SOx, NOx மற்றும் ஹெவி மெட்டல்களான Hg, Pb, Cr, As போன்றவை), சத்தம், நீர் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர்), மண் - AAQ சேகரிப்பு காலத்திற்கான அதே பருவத்துடன் ஒத்துப்போகும் ஒரு சீசன் மீட் டேட்டாவுடன் சேர்த்து வழங்கப்பட வேண்டும். அந்தந்த ஆய்வகத்தின் NABL/ MoEF & CC சான்றிதழின் விவரம் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய ஆலோசகரின் NABET அங்கீகாரம்	சுற்றுச்சூழல் விவரங்கள். அத்தியாயம்-3 இன் விளக்கத்தின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.	
1.15	ஆய்வுப் பகுதியின் வரைபடம் (1: 50, 000 அளவுகோல்) வாழ்விடங்கள், பிற தொழில்கள் / சுரங்கங்கள், மாசுபடுத்தும் ஆதாரங்களின் இருப்பிடம் ஆகியவற்றைக் காட்டும் பல்வேறு மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும். குத்தகை/ திட்டப் பகுதியின் அளவு, கீழ்க்காற்று (காற்று)/கீழ்நிலை (மேற்பரப்பு நீர்)/நிலத்தடி நீர் ஆட்சியில் (ஓட்டத்தின் அடிப்படையில்) முன்மொழியப்பட்ட பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்களில் உள்ள மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் இருப்பிடம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.) ஒரு நிலையம் மேல்காற்று /அப்ஸ்ட்ரீம்/ பாதிப்பு இல்லாத /மாசுபடுத்தாத பகுதியில் கட்டுப்பாட்டு நிலையமாக இருக்க வேண்டும். CPCB வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் ISI தரநிலைகள் மற்றும் CPCB வகைப்பாட்டின்படி நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகிய இரண்டிற்கும் நீர் சோதனைக்கான அளவுருக்கள் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய இடங்களில் கண்காணிப்பு இருக்க வேண்டும். குறிப்பிடப்பட்ட தரநிலைகளுடன் கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் விவரங்கள். அத்தியாயம்-3 இன் விளக்கத்தின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.	

1.16	முறையான அடிப்படைக் காற்றின் தர மதிப்பீட்டிற்கு, அப்பகுதியில் உள்ள காற்றின் ரோஜா முறை மதிப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும், அதற்கேற்ப AAQMS இன் இருப்பிடம் காற்றின் தரத் தரவுகளை கீழ்க்காற்றுப் பகுதிகளில் போதுமான கண்காணிப்பு நிலையங்கள் மூலம் சேகரிப்பதன் மூலம் திட்டமிடப்பட வேண்டும். அடிப்படைத் தரவைச் சேகரிப்பதற்கான கண்காணிப்பு இடம் ஒட்டுமொத்தமாக 10 கிமீ இடையக மண்டலத்தை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும், அதாவது 10 கிமீ இடையகப் பகுதியில் சிதறடிக்கப்பட வேண்டும். விரிவாக்கம் ஏற்பட்டால், CAAQMS இன் காட்டப்படும் தரவு மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய கண்காணிப்புத் தரவுகளுடன் அதன் ஒப்பீடு	சுற்றுச்சூழல் விவரங்கள். அத்தியாயம்-2 இன் விளக்கத்தின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.
1.17	சாலையின் இருபுறமும் 100 மீட்டர் தொலைவில் குடியிருப்புகள் இருப்பதுடன், காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு, அதன் சரியான நடவடிக்கைகள் மற்றும் சாலையை விரிவுபடுத்துவதற்கான காலக்கெடுவுடன் செயல்திட்டத்துடன் விரிவான போக்குவரத்து ஆய்வு. இந்த திட்டம் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கும். கார்பன் உமிழ்வுக்கு மறைமுகமாகப் பங்களிக்கும் சாலையில் செல்லும் வாகனத்தின் இழப்பீட்டுத் திட்டம் என்ன என்பதை EIA/ EMP அறிக்கையில் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.	விவரங்கள். அத்தியாயம்-7 இன் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.

1.18	உண்மையான கணக்கெடுப்பு அறிக்கையுடன் நடத்தப்படும் சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மற்றும் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்புத் தரவுகளிலிருந்து வழங்கப்பட வேண்டிய ஒப்பீட்டு மதிப்பீடு ஆகியவை EIA/ EMP அறிக்கையிலும் வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் ஆய்வுப் பகுதியின் தொழில் நிலை மற்றும் பொருளாதார நிலை மற்றும் பொருளாதார ரீதியாக என்ன திட்டம் பங்களிக்கும் என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். . ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் வசதிகளின் நிலை மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்புத் தரவுகளுடன் ஒப்பீட்டு மதிப்பீடு மற்றும் பின்பற்றப்பட வேண்டிய CSR செயல்பாடுகளுக்கான தேவை அடிப்படையிலான கணக்கெடுப்பின் துவக்கம் மற்றும் அளவீடு ஆகியவற்றுடன் அதை இணைக்க வேண்டும்.	சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல் விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.
1.19	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வானது, மேற்பரப்பின் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு அல்லது சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு வனப் பகுதியில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்ட வேண்டும். திசை திருப்புதல்.	உயிரியல் சூழல் விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.
1.20	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் சுரங்கத்திற்கான பணியாளர்கள் மற்றும் மனிதவளத்தின் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்புக்கான நடவடிக்கைகள் குறித்த அடிப்படை தரவு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுகாதார விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.

1.21	அப்பகுதியின் முன்மொழியப்பட்ட ஹைட்ரோ ஜியோலாஜி திட்டம்/செயல்பாட்டின் தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படும். GEC 2015 வழிகாட்டுதல்களின்படி ஹைட்ரோ ஜியோலாஜி தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்	ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை அத்தியாயம் 7 இல் இணைக்கப்படும்.	
1.22	நீண்ட கால கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் உட்பட மைய மண்டலம் மற்றும் 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலத்திற்குள் உள்ள நீர்வளவியல் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆட்சியில் சுரங்கம் மற்றும் சுரங்கத்தில் இருந்து நீர் உறிஞ்சுதல் ஆகியவற்றின் தாக்கம் வழங்கப்பட வேண்டும். மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் மற்றும் நிலத்தடி நீரை ரீசார்ஜ் செய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் இருப்பு குறையும் போது மற்றும்/ அல்லது அந்த பகுதி இருண்ட / சாம்பல் மண்டலத்திற்குள் இருந்தால் பிரதிபலிக்க வேண்டும்.	ஹைட்ரோஜியாலஜி மற்றும் நிலத்தடி நீர் விவரங்கள் பற்றிய சுரங்கத்திலிருந்து சுருக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.23	முன்கணிப்பிற்கான மாடலிங், தணிப்பு/ தடுப்பு, தொடர் கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாதுகாப்புச் சிக்கல்கள் உள்ளிட்ட நிலம் சரிவு பற்றிய ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	நிலம் சரிவு அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.24	விரிவான நீர் இருப்பு வழங்கப்பட வேண்டும். மணல் அள்ளுவதற்கு தண்ணீரைப் பயன்படுத்துதல் உள்ளிட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு ஏற்ப தண்ணீர் தேவையை பிரித்து தனித்தனியாக வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தில் பயன்படுத்துவதற்கான நீர் ஆதாரம், மாநில அரசின் தகுதியான ஆணையத்தின் அனுமதி. மற்றும் போட்டியிடும் பயனர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கங்களில் நீர் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் பாதிப்பு மற்றும் நீர் சமநிலை. அத்தியாயம்-4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

1.25	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக செயல்படுத்தப்படும் அனைத்து காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு கருவிகளின் (APCEs) வடிவமைப்பு விவரங்களை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக செயல்படுத்தப்படும் காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் (APCEs) அத்தியாயம்-10 கொடுக்கப்பட்ட விவரங்கள்	
1.26	PP ஆனது LNG/CNG அடிப்படையிலான சுரங்க இயந்திரங்கள் மற்றும் டிரக்குகளை சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் கனிம போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்த முன்மொழிகிறது. ஆற்றலைப் பாதுகாக்க அல்லது புதுப்பிக்கத்தக்க ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆராயப்பட வேண்டும்.	குவாரி செயல்பாட்டின் முதலீட்டிற்குப் பிறகு இது முடிந்தவரை கடைபிடிக்கப்படும்.	
1.27	சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் தொடர்புடைய கார்பன் உறிஞ்சுதல் திட்டத்திலிருந்து கிரீன்ஹவுஸ் உமிழ்வு வாயுக்களை மதிப்பிடுவதற்கு PP கொடுக்க வேண்டும்.	கிரீன்ஹவுஸ் உமிழ்வு வாயு விவரங்கள் அத்தியாயம்-10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.28	தணிப்பு நடவடிக்கைகள், இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் தயார்நிலை மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் கூடிய தள குறிப்பிட்ட தாக்க மதிப்பீடு வழங்கப்பட வேண்டும்.	அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் தாக்க மதிப்பீடு, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் தயார்நிலை மற்றும் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-7 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.29	சுரங்க முறை, தொழில்நுட்பம், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இயந்திரங்களின் பயன்பாடு மற்றும் காற்றின் தரம், கனிம போக்குவரத்து, கையாளுதல் மற்றும் சேமிப்பு/ஸ்டாக்யார்ட் போன்றவற்றின் தாக்கம், வெடிப்பு, சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகளின் தாக்கம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க முறை, தொழில்நுட்ப விவரங்கள் அத்தியாயம்-1 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

1.30	சுரங்கப் பகுதிக்குள் மற்றும் குத்தகை/திட்டத்திற்கு வெளியே கனிமப் போக்குவரத்தின் தாக்கங்கள், தப்பியோடிய உமிழ்வை உருவாக்கும் குறிப்பிட்ட பகுதிகளைக் குறிக்கும் ஓட்ட விளக்கப்படத்துடன் வழங்கப்பட வேண்டும். போக்குவரத்து, கையாளுதல், கனிம மற்றும் கழிவுகளை காற்றின் தரத்தில் மாற்றுதல், பணிமனையிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் போன்றவற்றின் தாக்கங்கள், HEMM மற்றும் பிற இயந்திரங்கள்/உபகரணங்களைப் பராமரிப்பதற்கான மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை கொடுக்கப்பட வேண்டும். தொழிலாளர்களுக்கான ஓய்வு இடங்கள் மற்றும் கேண்டின் போன்ற பல்வேறு வசதிகள் மற்றும் இந்த நடவடிக்கைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் / மாசு சுமை போன்ற விவரங்களும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	கனிம போக்குவரத்து விவரங்கள் அத்தியாயம்-4 கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.	
1.31	வாகன நிறுத்துமிடம், ஓய்வு பகுதிகள் மற்றும் கேண்டின் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு வசதிகள் மற்றும் இந்த நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கழிவுகள்/மாசு சுமை பற்றிய விவரங்களும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	பார்க்கிங், ஓய்வு பகுதிகள் மற்றும் கேண்டின், மற்றும் கழிவுகள்/மாசு சுமை விவரங்கள் அத்தியாயம் -4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.32	மொபைல்/ஸ்டாடிக் வாட்டர் ஜெட் விமானத்தின் எண்ணிக்கை மற்றும் செயல்திறன், சுரங்கத்தின் உள்ளே முக்கிய கனிம போக்குவரத்து சாலையில் மூடுபனி பீரங்கி தெளிக்கும் அமைப்பு, சுரங்கம்/ ஸ்டாக்யார்ட்/ சைடிங்கிற்கான அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் காற்றின் தரத்தை பாதிக்கும் வகையில் அவற்றின் பயன்பாட்டின் அதிர்வெண் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	EMP இன் கீழ் 2.0 லட்சம் செலவில் மொபைல் வாட்டர் டேங்கர்களை முன்மொழிபவர் வழங்குவார்.	

1.33	இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாடு மற்றும் நிலம்/வாழ்விடத்தை முன்கூட்டிய நிலைக்கு மீட்டமைத்தல் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதியின் சூழலியல் மறுசீரமைப்பு மற்றும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான திட்டம் விரிவான செலவு ஏற்பாடுகளுடன் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். கழிவுகளின் தாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை மற்றும் மறு கையாளுதல் (பொருந்தக்கூடிய இடங்களில்) மற்றும் பின் நிரப்புதல் மற்றும் முற்போக்கான சுரங்க மூடல் மற்றும் மறுசீரமைப்பு ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டு விவரங்கள் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.34	போதுமான பசுமைப்பட்டை அருகில் உள்ள பகுதிகள், கனிம இருப்பு மற்றும் கனிமங்களின் போக்குவரத்து பகுதி ஆகியவை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இனங்களின் விவரங்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் பிழைக்கும் விகிதம் குறிப்பாக போக்குவரத்து பாதையை சுற்றி பசுமை பெல்ட் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
1.35	EMP இன் செலவு (மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியானது) திட்டச் செலவு மற்றும் முற்போக்கான மற்றும் இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	EMP செலவு விவரங்கள் அத்தியாயம்-10 கொடுக்கப் பட்டுள்ளது.	

1.36	ஆர்&ஆர் பற்றிய விவரங்கள். ஆய்வுப் பகுதியில் கண்டறியப்பட்ட மக்கள் தொகையின் (பழங் குடியினர், SC/ST, BPL குடும்பங்கள் உட்பட) தற்போதுள்ள சமூக-பொருளாதார நிலை மற்றும் இடம்பெயர்ந்த மக்களை மீள்குடியேற்றுவதற்கான பரந்த திட்டம், மீள்குடியேற்ற இடம், மாற்று இடம் பற்றிய தரவுகளுடன் விரிவான திட்டக் குறிப்பிட்ட R&R திட்டம் இடம்பெயர்ந்த மக்களுக்கான வாழ்வாதார கவலைகள்/ வேலைவாய்ப்பு, வழங்கப்படும் குடிமை மற்றும் வீட்டு வசதிகள் போன்றவை மற்றும் செலவுகள் மற்றும் R&R திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான அட்டவணையுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இது பொருந்தாது	
1.37	CSR திட்டத்துடன் கிராமங்களின் விவரங்கள் மற்றும் திட்டத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான குறிப்பிட்ட பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகள் (மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சி) கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	CSR விவரங்கள் அத்தியாயம்-8 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.38	கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு:		
1.39	a) இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை நிறுவனம் கொண்டிருக்க வேண்டும்.		
1.40	b) சுற்றுச்சூழல் கொள்கையானது, சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள் /நிபந்தனைகள் ஏதேனும் மீறல்கள் /		

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	விலகல் / மீறல்கள் ஆகியவற்றைக் கவனத்தில் கொள்ள நிலையான செயல்பாட்டு செயல்முறை/ செயல்முறைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை விவரங்கள் அத்தியாயம்- 10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.41	c) சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக ஆணை வழங்கப்பட வேண்டும்		
1.42	d) முறையான காசோலைகள் மற்றும் நிலுவைகளைப் பெறுவதற்கு, நிறுவனம் மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கு இணக்கமின்மை / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுதல் பற்றி நன்கு அறியப்பட்ட அமைப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.		
1.43	e) சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு மற்றும் அதன் பொறுப்புகள் EIA/ EMP அறிக்கையில் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்		
1.44	f) சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குவதை சுய கண்காணிப்பின் கட்டமைக்கப் பட்ட முறையில் சுட்டிக்காட்ட வேண்டும்.		
1.45	திட்டத்தில் தாக்கல் செய்யப்பட்ட / நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் / நீதிமன்ற வழக்குகளின் நிலை வழங்கப்பட வேண்டும்	ஏதும் இல்லை	

1.46	எந்தவொரு தேசிய பூங்கா மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயத்தின் தாழ்வாரத்தின் கீழ் என்னுடையது வராது என்று DFO யிடமிருந்து PP தெளிவுபடுத்தலை, அருகிலுள்ள சரணாலயத்தின் தூரத்தைக் காட்டும் சான்றளிக்கப்பட்ட வரைபடத்துடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	DFO கடிதம் இறுதி EIA அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
1.47	வனத்துறை அனுமதி, சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல், சுரங்க மூடல் திட்ட ஒப்புதல் போன்ற அனுமதிகள்/ஒப்புதல்களின் நகல். நீர்ப்பாசனத் துறையிலிருந்து NOC (தேவைப்பட்டால்) போன்றவை பொருந்தும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.48	வன அனுமதி பற்றிய விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்ட வடிவத்தின்படி கொடுக்கப்பட வேண்டும்: மொத்த ML மொத்த திட்டப் பகுதி வனம் (ha) நிலம் (ha) FC தேதி வன நில இருப்புப் பகுதியின் பரப்பளவு, அதற்கான FC க்கு இன்னும் விண்ணப்பத்தின் நிலை பெறப்படவில்லை வன நிலம் ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவர்கள் ஒவ்வொரு FC விவரங்களையும் வழங்க வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.49	முன்மொழிவு விரிவாக்கம் செய்யப்பட்டால், சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்தின்படி செய்யப்படும் பணியின் நிலை EIA/EMP அறிக்கையில் விவரிக்கப்படும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.50	பொது விசாரணை பற்றிய விவரங்கள் செய்தித்தாளில் வெளியிடப்பட்ட அறிவிப்புகள், பொது விசாரணையின் நடவடிக்கைகள்/நிமிடங்கள், பொது	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	

	மக்களால் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் முன்மொழிபவரால் செய்யப்பட்ட வாக்குறுதிகள் மற்றும் பொருத்தமான காலக்கெடுவில் வரவு செலவுத் திட்டங்களுடன் முன்மொழியப்பட்ட காலக்கெடு நடவடிக்கை தொடர்பான தகவல்கள் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்த விவரங்கள் அட்டவணை வடிவத்தில் வழங்கப்பட வேண்டும். பொது விசாரணை பிராந்திய மொழியில் இருந்தால், அதன் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
1.51	ட்ரோன் மூலம் குறைந்தபட்சம் 10 நிமிடங்களுக்கு நில யதார்த்தத்தை எடுத்துக்காட்டும் கணக்கெடுப்பை மேற்கொண்டு முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.52	முதல் குத்தகைப் பத்திரம் ஒதுக்கப்பட்ட/பிளாக் ஒதுக்கீடு/ நிலம் அதன் புதுப்பித்தல்களின் எண்ணிக்கையில் இருந்து தொடங்கும் திட்டத்தின் விரிவான காலவரிசை, CTO/CTE. புதுப்பித்தல்கள், முந்தைய) வழங்கிய விவரங்கள் மற்றும் அதன் இணக்க விவரங்கள், வன NOC(கள்), CGWA அனுமதிகள், பவர் அனுமதிகள் போன்ற பல்வேறு அரசாங்க அமைப்புகளின் NOC விவரங்கள் முறையே அட்டவணை வடிவத்தில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.53	EIA/ EMP அறிக்கையின் முதல் பக்கத்தில் உச்ச திறன் உற்பத்தி, பகுதி, PP இன் விவரம், ஆலோசகர் (NABET அங்கீகாரம்) மற்றும் ஆய்வகம் (NABL / MoEF & CC சான்றிதழ்) ஆகியவற்றைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.54	ToR இன் இணக்கங்கள் அட்டவணை வடிவில் அந்தந்த அத்தியாயப் பிரிவு மற்றும் பக்க எண் ஆகியவற்றுடன் சரியாக மேற்கோள் காட்டப்பட வேண்டும், மேலும் EIA-EMP அறிக்கையின் அனைத்து அத்தியாயம், பிரிவில் உள்ள அந்தந்த ToR இன் வரிசையையும் குறிப்பிட வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	

அத்தியாயம் 1 அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்கான மேலாண்மை கருவியாகும், மேலும் இது ஒரு செயல் திட்டத்தின் மூலம் சுற்றுச் சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை முடிவெடுப்பதற்கு முன் கண்டறிய பயன்படுகிறது. இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது எந்தவொரு திட்டத்திற்கும் பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் முடிவெடுப்பவர்களை வழிநடத்துகிறது.

திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி, அவர்கள் விழுப்புரம் மாவட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து இருந்து 17,034 கன மீட்டர் சாதாரண மண், குவாரி செய்வதற்கு கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில், கடகம்பட்டு கிராமத்தின் புல எண். 4/1 இல் அமைந்துள்ள 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு. எனவே, 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள பின்வரும் முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் காரணமாக இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி கிளஸ்டர் சூழ்நிலையின் கீழ்வருகிறது. விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை - 1.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	திரு S.ராஜவேலு, S/o. சுப்பிரமணியன், எண்.47/1, மாரியம்மன் கோவில் தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், சுத்துகேணி அஞ்சல், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	6/3 (P), 6/4, 6/5, 6/6	1.07.0	08.03.2019 to 07.03.2021
2	திரு P.லோகநாதன், S/o. பெருமாள், எண்.118, மேட்டு தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	30/1, 31/1, 31/2A, 31/2B, 31/3	2.70.0	17.06.2022 to 16.06.2023

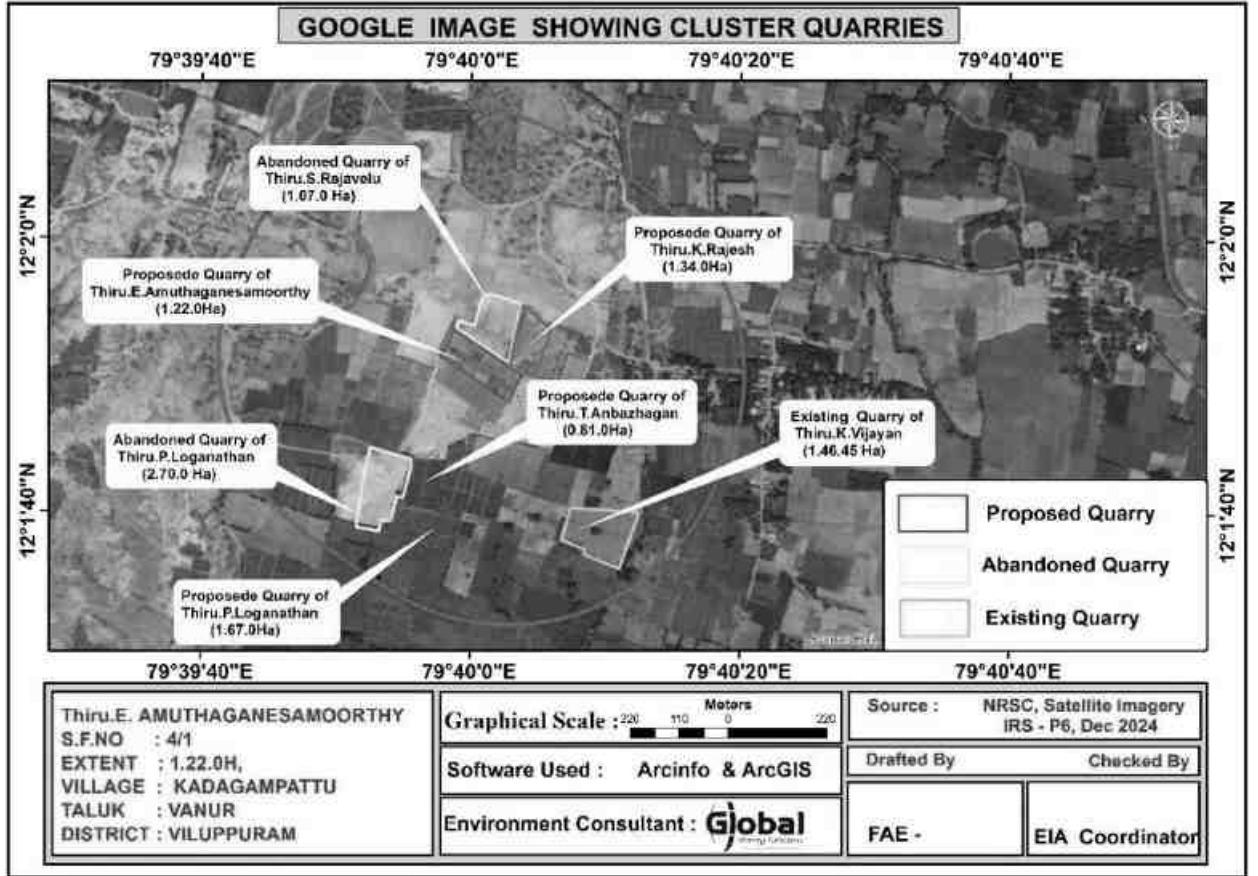
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	திரு.கே.விஜயன், S/o. கண்ணையன், கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	51/7A1, 51/7B, 51/8A, 51/8B1	1.46.5	23.02.2024 to 22.02.2026
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு.த.அன்பழகன், S/o. தங்கவேல், மேட்டுத் தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்	அழகியபாக்க ம் & வானூர்	30/2A	0.81.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
2	திரு. கே.ராஜேஷ், S/o. குப்பன், எண்.66, மாரியம்மன் கோவில் தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	6/7, 27/1, 27/2A2	1.34.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
3	திரு P.லோகநாதன், S/o. பெருமாள், எண்.118, மேட்டு தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	30/2B1, 30/2B2, 30/5C, 30/5D, 30/5E	1.67.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
4.	திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி, எண்.352, கிழக்கு வீதி, ஊத்தங்கல் கிராமம், விருத்தாசலம் வட்டம், கடலூர் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	4/1	1.22.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி முன் மொழியப்பட்ட திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி சாதாரண மண் குவாரி, கிளஸ்டர் அட்டவணை 1(a) கனிமசுரங்கத்தின் கீழ்வருகிறது. மொத்த பரப்பளவான 6.50.45 ஹாக் > 5 ஹெக்டேர் என்பதால், இது B1 வகையின் கீழ்வகைப் படுத்தப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளின் செயற்கைக்கோள் படம் (படம் 1.1) இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 1.1 கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்



EIA / EMP தயாரிப்பதற்கான ToR, 09.10.2024 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் TO24B0108TN5934875N மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 17,034 கன மீட்டர் சாதாரண மண் 2 ஆண்டு உற்பத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR இன்படி இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டதிலிருந்து சாதாரண மண் குவாரி (கிளஸ்டரின்கீழ்) சுரங்கமாகும். புல எண். 4/1 ஆனது தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி திட்டமானது B1 வகையின் கீழ் அட்டவணை 1 (a) இன்கீழ்வருகிறது (குத்தகைபகுதி > 5 முதல் 250 ஹெக்டேர்வரை). முன்மொழியப்பட்ட திட்டவிவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

(a) முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்கள்

வ.எண்.	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலகரி அல்லாதவகை
2.	திட்டத்தின் வகை	B1
3.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண மண்
4.	சுரங்க குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
5.	குவாரி குத்தகை அளவு	1.22.0Ha
6.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	2 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ்
7.	சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமக்கப்பட்ட முறை.
8.	முன்மொழியப்பட்ட காலம்	2 வருடம்
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச் சூழல் அனுமதி	2 வருடம்
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	சாதாரண மண்: 17,034 கன மீட்டர் (2ஆண்டுகள்)

(b) திட்டமுன் மொழிபவரின் சுயவிவரம்.

முன் மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர், திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி சாதாரண மண் துறையில் குவாரி, செயல்பாடு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்றவற்றை அடையாளம் காண்பதில் சிறந்த அனுபவமுள்ளவர். முன்மொழியப்பட்ட நிலம் குத்தகை பெற்ற பட்டா நிலம், இணைப்பு எண் -6 ஐப்பார்க்கவும்.

(c) திட்ட முன்மொழிவு விவரங்கள்:

முன்மொழிபவரின் பெயர் : திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி

முன்மொழிபவரின் நிலை : தனி நபர்

முகவரி : திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி

எண். 352, கிழக்கு வீதி, ஊத்தங்கல் கிராமம்,

விருத்தாசலம் வட்டம், கடலூர் மாவட்டம்

1.3 இயல்பு, அளவு, திட்டத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் நாடு, பிராந்தியத்திற்கு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்

திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்காமல் குவாரி செயல்பாடு மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. குவாரி செயல்பாடு 2 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழ் ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, இந்த வகை குவாரிக்கு முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் இல்லை.

1.3.1 திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம்

(a) திட்டத்தின் அளவு

அட்டவணை 1.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விளக்கம்		
வ.எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	நிலத்தின் வகை	பட்டா நிலம்
2	குத்தகைக்கான அளவு	1.22.0 ஹெக்டேர்
3	குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
4	புவியியல் மொத்த இருப்பு	சாதாரண மண் -24,00 கனமீட்டர்
5	தோண்டக்கூடிய வளம்	17,034 கன மீட்டர் சாதாரண மண்,
6	முன்மொழியப்பட்ட வளம்	சாதாரண மண்: 17,034 கன மீட்டர் (2 ஆண்டுகள்)
7	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	2 மீட்டர் (BGL)

(b) திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 12°01'48.05"N முதல் 12°01'53.31"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°39'58.00"E முதல் 79°40'03.96"E வரை உள்ளது. சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 57- P/12.

1.3.2 பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

சாதாரண மண்ணின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. கட்டுமானத் தொழில் தற்போது வேகமாக வளர்ந்து வருவதால், சாதாரண மண்ணின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. இதனால், இத்திட்டம் சாதாரண மண்ணின் தேவைக்கு பங்களிப்பது மட்டுமல்லாமல், அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு வேலை வாய்ப்பையும் வழங்கும்.

1.4 ஆய்வின் நோக்கம் - நடத்தப்பட்ட ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள் விவரங்கள் (குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி):

எந்தவொரு சுரங்கத் திட்டமும் அதன் செயல்பாட்டின் போது திட்டதளத்திற்கு அருகில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தலாம். சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளின் மீதான தாக்கங்களின் வகை மற்றும் தீவிரம் திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அதன் புவியியல் இருப்பிடத்தைப் பொறுத்துமாறுபடும். இயற்பியல், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சூழல் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கமதிப்பீடு (EIA) ஆய்வுகள் மூலம் திட்டத்தின் நிகரதாக்கங்களை அளவிட முடியும். சுற்றுச் சூழலைப்பாதுகாக்க சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) தயாரிப்பதற்கான அடிப்படையை EIA ஆய்வுகள் வழங்குகின்றன.

EIA/EMP தயாரிக்கும் நோக்கத்திற்காக, SEIAA, தமிழ்நாடு ஒருகுறிப்பு விதிமுறைகளை வெளியிட்டுள்ளது EIA அறிவிப்பு 2006 இன்விதிகள் மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள். இந்த EIA ஆய்வில் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம், அதாவது குத்தகை பகுதி மற்றும் திட்டப் பகுதியின் 10கிமீ சுற்றளவு ஆகியவை அடங்கும். (அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) உருவாக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட இந்த EIA அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் அனைத்து தனிப்பட்ட கூறுகளும் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. பயனுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை உருவாக்க, கிடைக்கக் கூடியத கவல்களின் ஆழமான பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

1.4.1 தற்போதைய ஆய்வு

திட்ட உரிமையாளர், இந்த திட்டத்திற்கான சுற்றுச் சூழல்தாக்க மதிப்பீடு / சுற்றுச் சூழல்மேலாண்மை திட்டம் (EIA/EMP) நடத்துவதற்காக தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம் எனும் நிறுவனத்தை நியமித்துள்ளார். இந்த கிளஸ்டர் குவாரியின் சுற்றுச் சூழல்தாக்கமதிப்பீடு மற்றும் சுற்றுச் சூழல்மேலாண்மை திட்டம் அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு தீர்வு காணும். EMP அறிக்கையானது (அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) தி/ள்.ஷ்ரியண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை மற்றும் தி/ள் குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,சேலம் இன் FAE. ஆல் உருவாக்கப்பட்ட தரவை அடிப்படையாகக் கொண்டு. உருவாக்கப்பட்ட தரவு. இந்த ஆய்வு நடைமுறையில் உள்ள அடிப்படை சுற்றுச் சூழல்நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்கிறது. தற்போதைய ஆய்வின் நோக்கங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- காற்று, நீர், சத்தம், போக்குவரத்து, பல்லுயிர், சமூக-பொருளாதாரம் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் விளக்கங்களுக்கான முதன்மைக்கள கண்காணிப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலைதரவு மூலம் தற்போதைய அடிப்படை சூழ்நிலையை தயார்செய்தல்.

- சுற்றுச்சூழலைத்தாக்கும் சுரங்க செயல்பாடுகளை அடையாளம் காணுதல்.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு.
- தடுப்புதணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு உட்பட ஒருசுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) தயார்செய்ய.
- பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிக்க.

1.4.2 வழக்குகளின் நிலை

இது சாதாரண மண் குவாரி திட்டம். இந்தத் திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும்/ நீதிமன்ற வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.

(a). சுரங்கதிட்டம் தயார் செய்ய கடிதம்:

திட்ட ஆதரவாளர் விழுப்புரம் மாவட்ட, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து இருந்து Rc.No. A/G&M/149/2018 தேதி;07.05.2024 இல் சுரங்க திட்டம் தயார் செய்யகடிதம் பெற்றுள்ளார். கடித நகல் இணைப்பு - 2 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

b. சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம்:

திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 விதி19, 41 & 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இதற்கு விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரால் Rc.No. A/G&M/149/2018 தேதி 22.05.2024 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்துடன் ஒப்புதல்கடிதம் இணைப்பு - 3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

c. 500மீ சுற்றளவு குவாரி அம்சங்கள்:

திட்ட ஆதரவாளர், விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து RC.No. A/G&M/149/2018 22.05.2024 தேதியிட்ட, என்ற அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடிதநகல் இணைப்பு - 4 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

d. திட்ட ஆதரவாளர் உறுதிமொழி:

பொதுகாரணம் மற்றும் யூனியன் ஆஃப் இந்தியா & ஆர்ஸ். உறுதிமொழிநகல் இணைப்பு - 12 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

(e) முன் மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் நில ஆவணம்:

இது திரு.தயாளன், திரு.முருகன், திரு.தமிழ்மணி என்ற பெயரில் கூட்டாக பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம். பட்டா எண்73, விண்ணப்பதாரர் பட்டதாரிகளிடம் இருந்து ஒப்புதல் பெற்று, அதை பதிவு செய்துள்ளார். நில ஆவணங்களின் (பட்டா, அடங்கல் மற்றும் அ-பதிவு) நகல் இணைப்பு -6 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

அத்தியாயம் 2

திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

திட்டத்தின் வகையானது, தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றுடன் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்ககூத்தகைப் பகுதிக்குள் சாதாரண மண் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும். இந்தத்திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண்; 4/1 கொண்டது ஆகும்.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி திட்டம் 1 (a) வகை B1 (குத்தகைபகுதி > 5 முதல் 250 ஹெக்டேர்வரை (கீழ்வருகிறது, கிளஸ்டர் நிலவரத்தை கருத்தில் கொண்டு மொத்த கிளஸ்டர் பரப்பளவு 6.50.45 ஹெக்டேர் .சுரங்கங்களின் விவரங்கள் கிளஸ்டர் பகுதியில் அமைந்துள்ள உதவிஇயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விழுப்புரம் மாவட்டம், கடிதஎண் Rc.No. A/G&M/149/2018 தேதி 22.05.2024 மூலம் 500மீ சுற்றளவு கடிதம் மூலம் சான்றளிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை - 2.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	S.ராஜவேலு, S/o. சுப்பிரமணியன், எண்.47/1, மாரியம்மன் கோவில் தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், சுத்துகேணி அஞ்சல், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	6/3 (P), 6/4, 6/5, 6/6	1.07.0	08.03.2019 to 07.03.2021
2	P.லோகநாதன், S/o. பெருமாள், எண்.118, மேட்டு தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	30/1, 31/1, 31/2A, 31/2B, 31/3	2.70.0	17.06.2022 to 16.06.2023

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	திரு.கே.விஜயன், S/o. கண்ணையன், கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	51/7A1, 51/7B, 51/8A, 51/8B1	1.46.5	23.02.2024 to 22.02.2026
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு.த.அன்பழகன், S/o. தங்கவேல், மேட்டுத் தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்	அழகியபாக்க ம் & வானூர்	30/2A	0.81.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
2	திரு. கே.ராஜேஷ், S/o. குப்பன், எண்.66, மாரியம்மன் கோவில் தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	6/7, 27/1, 27/2A2	1.34.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
3	திரு P.லோகநாதன், S/o. பெருமாள், எண்.118, மேட்டு தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	30/2B1, 30/2B2, 30/5C, 30/5D, 30/5E	1.67.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
4.	திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி, எண்.352, கிழக்கு வீதி, ஊத்தங்கல் கிராமம், விருத்தாசலம் வட்டம், கடலூர் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	4/1	1.22.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

2.2 திட்டத்தின் தேவை

முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர். திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி, குவாரியின் முக்கிய அம்சங்கள்.

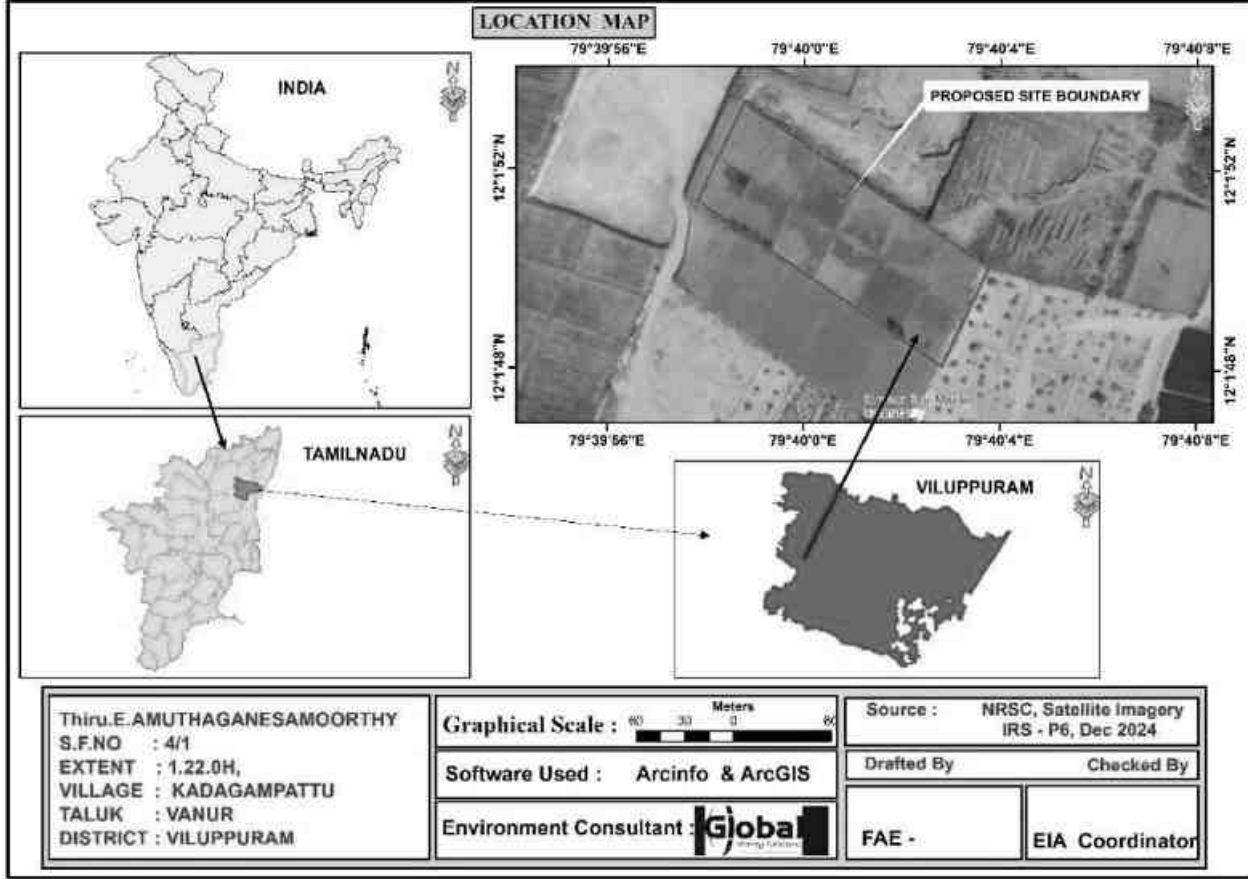
அட்டவணை 2.1.a திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்		
வ. எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2	புதிய/ஏற்கனவே உள்ள திட்டம்	புதிய திட்டம்
3	திட்டத்தின்வகை	B1
4	கனிமத்தின் வகை	சிறு கனிமம்
5	குவாரி காலம்	2 வருடம்
6	முன்மொழியப் பட்ட உற்பத்தி அளவு	சாதாரண மண்: 17,034கன மீட்டர் (2 ஆண்டுகள்)
7	கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	இல்லை
8	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் முறையே 2.0மீட்டர்.
9	இறுதிஆழம்	2 மீட்டர் (தரைமட்டத்திருக்கு கீழ்)
10	இறுதி பயன்பாடு	தோண்டப்பட்ட சாதாரண மண், மாவட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குத் தவிர, அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கு கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்..

2.3 இடம் (பொது இடம், குறிப்பிட்ட இடம், திட்ட எல்லை & திட்ட தள தளவமைப்பு ஆகியவற்றைக் காட்டும் வரைபடங்கள்):

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் இந்த திட்டத் தளம் அமைந்துள்ளது. அருகிலுள்ள ரயில் பாதை விழுப்புரம் - சென்னை பாதை ஆகும், இது பகுதியின் மேற்கு பகுதியில் சுமார் 13.5கிமீ தொலைவில் உள்ளது. தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-32) திண்டிவனம் - தூத்துக்குடி பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 10.1 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-136) வெல்லமேடுபேட்டை - புதுச்சேரி சாலை பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 3.8 கி.மீ. பொதுவான இடம் படம் 2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியின் வரைபடம் படம் 2.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.எ.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.1 இட வரைபடம்



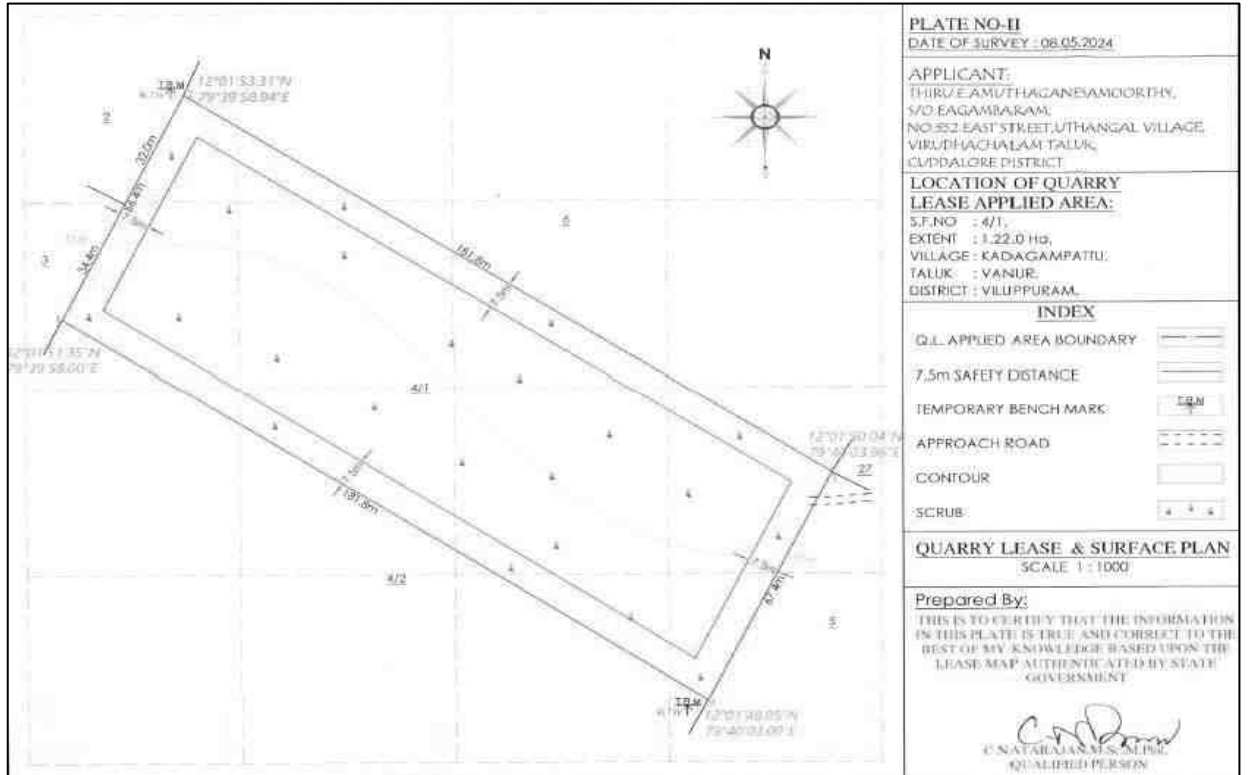
அட்டவணை 2.2 திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்			
மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்பான்கள்		மூலைகளுக்கு இடையே உள்ள தூரம்
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	
1	12°01'51.35"N	79°39'58.00"E	1-2 = 66.4m
2	12°01'53.31"N	79°39'58.94"E	2-3 = 181.8m
3	12°01'50.04"N	79°40'03.96"E	3-4 = 67.4m
4	12°01'48.05"N	79°40'03.00"E	4-1 = 181.8m

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.2 திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்

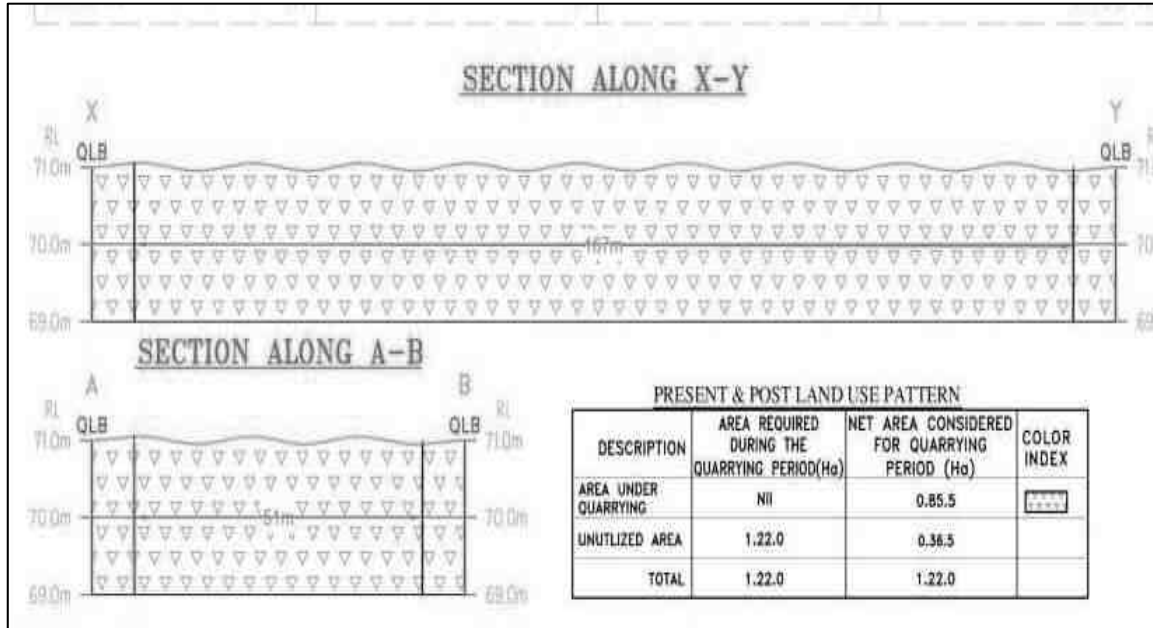
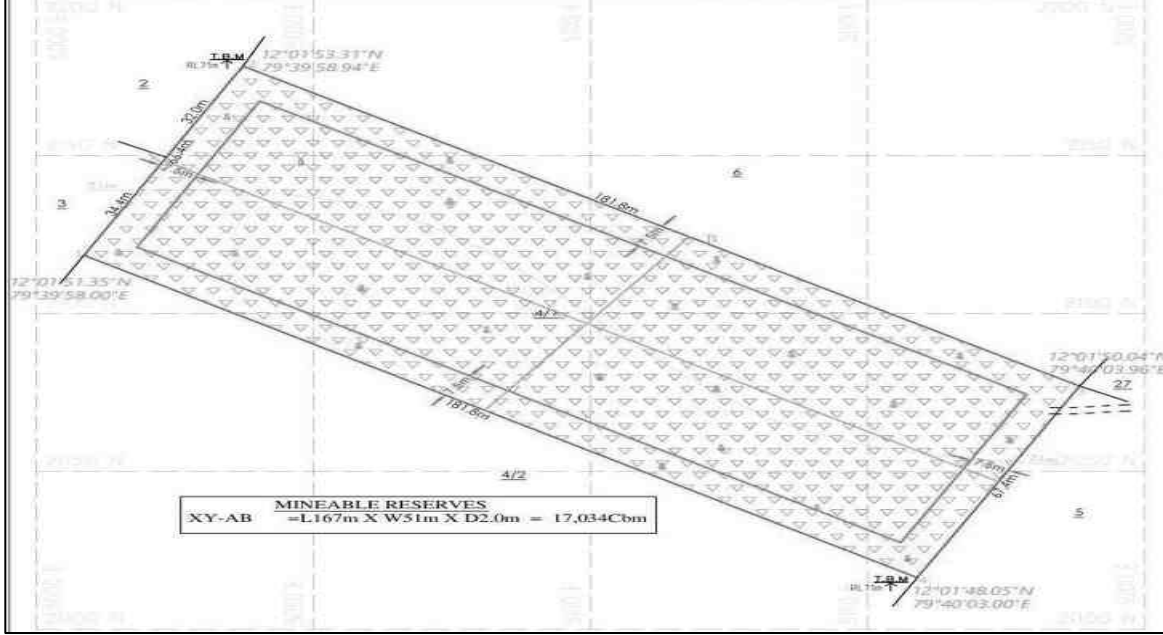


படம் 2.3 திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் - 2.4 திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.3.1 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி பட்டா நிலம் மற்றும் திட்ட தளத்தின் நிலபயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.3 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.3 தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	-	0.85.5
2	பயன்படுத்தப்படாதது	1.22.0	0.36.5
	மொத்தம்	1.22.0	1.22.0

2.3.2 சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு

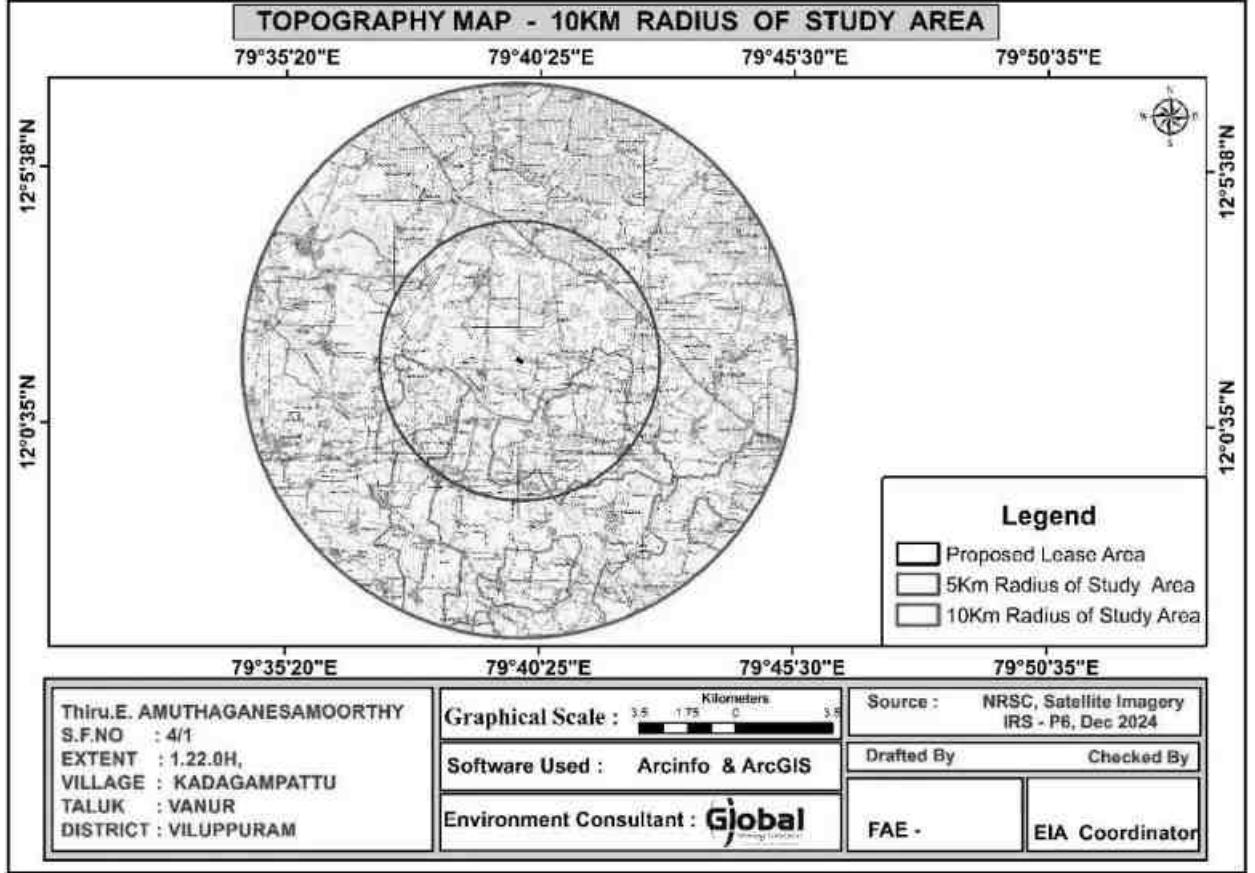
அட்டவணை 2.4 சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு			
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	-	0.85.5
2	பயன்படுத்தப்படாதது	1.22.0	0.36.5
	மொத்தம்	1.22.0	1.22.0

2.3.3 குத்தகைப் பகுதியின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	அருகிலுள்ள சாலை	- தேசிய நெடுஞ்சாலை) NH-32) திண்டிவனம் - தூத்துக்குடி பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 10.1 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. - மாநில நெடுஞ்சாலை) SH- (136 வெல்லமேடுபேட்டை - புதுச்சேரி சாலை பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 3.8 கி.மீ.
2	அருகில் உள்ள கிராமம்	கடகம்பட்டு -0.57 கிமீ கிழக்கு
3	அருகிலுள்ள இரயில்வே பாதை	சென்னை - விழுப்புரம் இரயில் பாதை - 13.5 கிமீ - மேற்கு
4	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி விமான நிலையம் - 17.6 கிமீ - தென்கிழக்கு.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.எ.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.5 ஏற்கனவே உள்ள தள அம்சங்களைக் காட்டும் டோபோ வரைபடம்



படம் 2.6 திட்ட தள புகைப்படங்கள்



2.4 செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு (திட்டம் அல்லது திட்டத்திற்குத் தேவைப்படும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் உட்பட):

முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தியானது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் 17,034 கன மீட்டர் சாதாரண மண் 2 ஆண்டுகள் உற்பத்திக்கு முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஆகும்.

2.4.1 சட்டரீதியான அனுமதிகளின் நிலை, அனுமதிகள், மறுப்புச் சான்றிதழ், ஒப்புதல்:

கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பல்வேறு சட்டங்கள், விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளின் கீழ் இந்தத் திட்டத்திற்குத் தேவையான அனைத்து சட்டரீதியான அனுமதிகள், தடையில்லாச் சான்றிதழ்கள், ஒப்புதல்கள் போன்றவற்றைப் பெற்ற பிறகு சுரங்கத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை - 2.5 சட்டரீதியான அனுமதிகள், அனுமதிகள்,

என்ஓசி, ஒப்புதல்களின் நிலை

வ. எண்	அம்சங்கள்	நிலை
1	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் நிலை	திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 விதி19, 41 & 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இதற்கு விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரால் Rc.No. A/G&M/149/2018 தேதி 22.05.2024 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது.
2	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிலை	09.10.2024 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் . TO24B0108TN5934875N மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
3	(CTE) நிறுவுவதற்கு ஒப்புதல் வழங்குதல்	சுற்று சூழல் அனுமதி பெறப்பட்ட பின் 30 நாளுக்குள் (காலம் TNPCB நிபந்தனை படி)
4	செயல்பட ஒப்புதல் வழங்குதல் (CTO)	சுற்று சூழல் அனுமதி பெறப்பட்ட பின் 30 நாளுக்குள் (காலம் TNPCB நிபந்தனை படி)

2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை
முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை - 2.6 ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

வ.எண்	செயல்பாடு விளக்கம்	மே 2025	ஜூன் 2025	ஜூலை 2025	ஆகஸ்ட் 2025
1	SEIAA-TN க்கு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல்				
2	SEAC ஆல் ECக்கான பரிசீலனை				
3	SEIA க்கு SEAC இன் பரிந்துரை				
4	SEIAA மூலம் சுற்று சூழல் அனுமதி				

முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை EIA அறிவிப்பு, 2006ன் படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

குறிப்பு: 26.08.2024 அன்று பரிவேஷி போர்ட்டலில் விண்ணப்பம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது, 09.10.2024 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது. (அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காற்று (தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு சட்டம்) 1981 மற்றும் பிரிவு 25/26 நீர் (மாசு தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு சட்டம்) 1974 இன் பிரிவு 21 இன் கீழ் SEIAA-TN, CTE மற்றும் CTO இலிருந்து EC ஐப் பெற்ற பிறகு, தமிழ்நாடு மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் (TNPCB).

2.5.1 செயல்படுத்தல்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவது, சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பொருந்தக்கூடிய தற்போதைய சட்டங்கள் மற்றும் விதிகளின்படியும், மத்திய அல்லது மாநில அரசு அவ்வப்போது வெளியிடும் எந்தச் சட்டம்/விதி/வழிகாட்டுதல்களின் படியும் சுரங்கத் திட்டம் உதவி இயக்குனர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, விழுப்புரம், Rc.எண். A/G&M/149/2018 தேதி 22.05.2024 படியும் செய்யப்படும்.

2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்

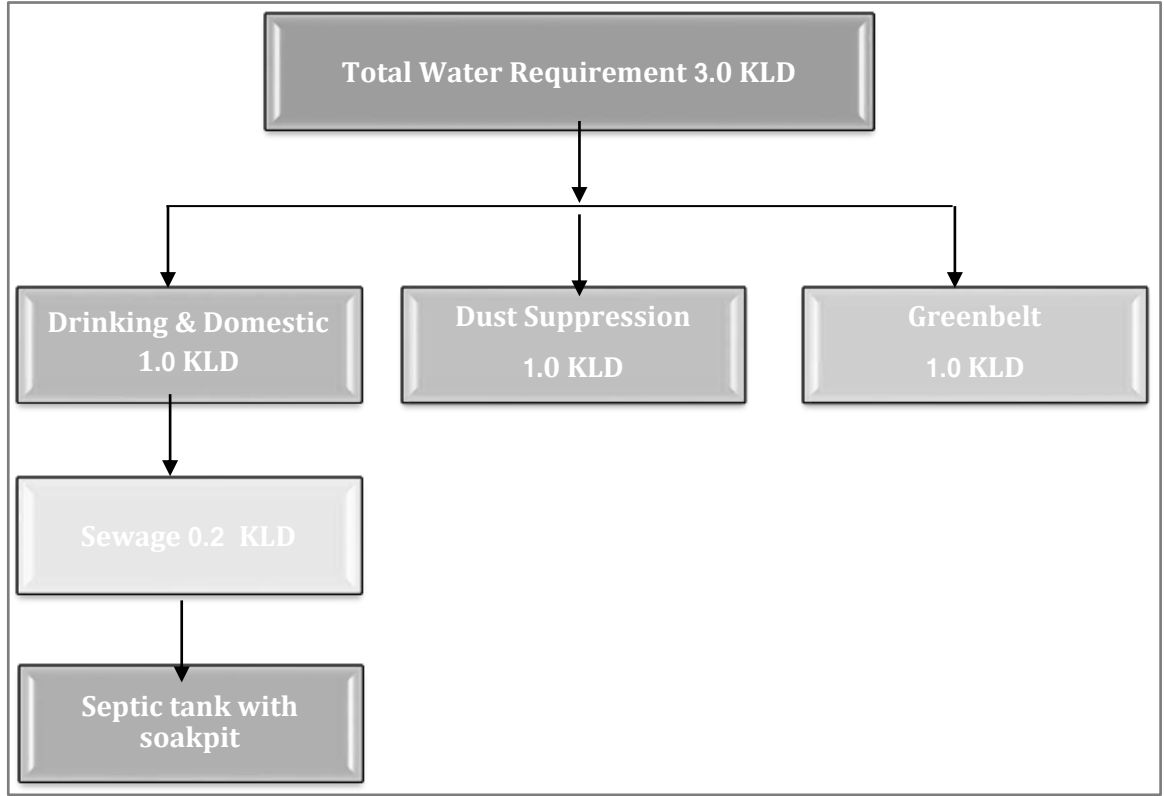
2.6.1 திட்டத்திற்கான அடிப்படைத் தேவைகள்

நீர், மின்சாரம், மனித சக்தி, எரிபொருள், விநியோக ஆதாரத்துடன் கூடிய இயந்திரங்கள் போன்ற திட்டத் தேவைகள் கீழே உள்ள பிரிவுகளில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

2.6.2 தண்ணீர் தேவைகள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் நீர் முக்கியமாக உபயோகத்திற்கும், தூசியை அடக்குவதற்கும் மற்றும் தோட்டக்கலைக்கும் பயன்படுத்தப்படும். திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 3 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். 0.2KLD அளவுள்ள புறக்கணிக்கத்தக்க கழிவுநீர் உருவாகும், இதற்காக ஊறவைக்கும் குழியுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்க் அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.7 நீர் இருப்பு வரைபடம்



அட்டவணை - 2.7 தண்ணீர் தேவை

வ.எண்	அம்சங்கள்	தண்ணீர் தேவை (KLD)
1	தூசி அடக்குமுறை	1.0
2	குடிநீர்/ அத்தியாவசிய	1.0
3	கிரீன் வளையம் / தோட்டம்	1.0
மொத்தம்		3.0

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.6.3 சக்தி தேவை

சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை.

2.6.4 மனித சக்தி தேவை

முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி இலக்கை இலக்காகக் கொண்டு, அரசாங்க விதிமுறைகளின் சட்டப்பூர்வ விதிகளுக்கு இணங்க, சாதாரண மண் குவாரிக்கு தினசரி குவாரி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள பின்வரும் மனித சக்தி முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. உள்ளூர்வாசிகளுக்கு அவர்களின் தகுதிக் கேற்ப முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.

வ.எண்	விளக்கம்	வேலை வாய்ப்பு
1	மேற்பார்வையாளர்	1
2	ஆபரேட்டர்	2
3	காவலாளி	1
4	வேலையாளர்	3
மொத்தம்		7 Nos

2.6.5 இயந்திரமயமாக்கலின் அளவு

அட்டவணை 2.8 திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்				
வ. எண்	உபகரணத்தின் பெயர்	திறன்	இயங்கும் ஆற்றல்	எண்ணிக்கை
3.	வாளியுடன் கூடிய எக்ஸ்காவேடர்	0.6 கனமீட்டர்	டீசல்	1
4.	டிப்பர்கள்	5/10 டன்	டீசல்	1

குறிப்பு: ML பகுதியில் சாதாரண மண்உற்பத்திக்கான மொத்த பொருள் கையாளுதல் தேவைகளுக்கு மேற்கூறிய திறன்களின் சுரங்க உபகரணங்கள் போதுமானவை.

2.6.6 புவியியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு

புவி தோற்றம்:

1.22.0 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியானது சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண் 57 P/12 இல் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது அட்சரேகை: 12°01'48.05"N முதல் 12°01'53.31"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°39'58.00"E முதல் 79°40'03.96"E வரை உள்ளது. குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் நதி எதுவும் இல்லை. நீர்மட்டம் 40மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது. கோடை காலத்தில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 18°C முதல் அதிகபட்சமாக 42°C வரை இருக்கும். வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்கு பருவமழைகள் இரண்டிலும் இந்தப் பகுதியில் 800 மிமீ முதல் 900 மிமீ வரை மழை பெய்யும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் குத்தகைப் பகுதியைக்காட்டும் டோபோ வரைபடம் படம் 2.2 இல்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் படம் 2.3 இல்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் உயரம் கடல் மட்டத்தில் இருந்து 71 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் வனநிலம் இல்லை. திட்டத்தளம் வறண்ட நிலம், இது எந்தப் பயிர்ச் செய்கைக்கும் பொருந்தாது.

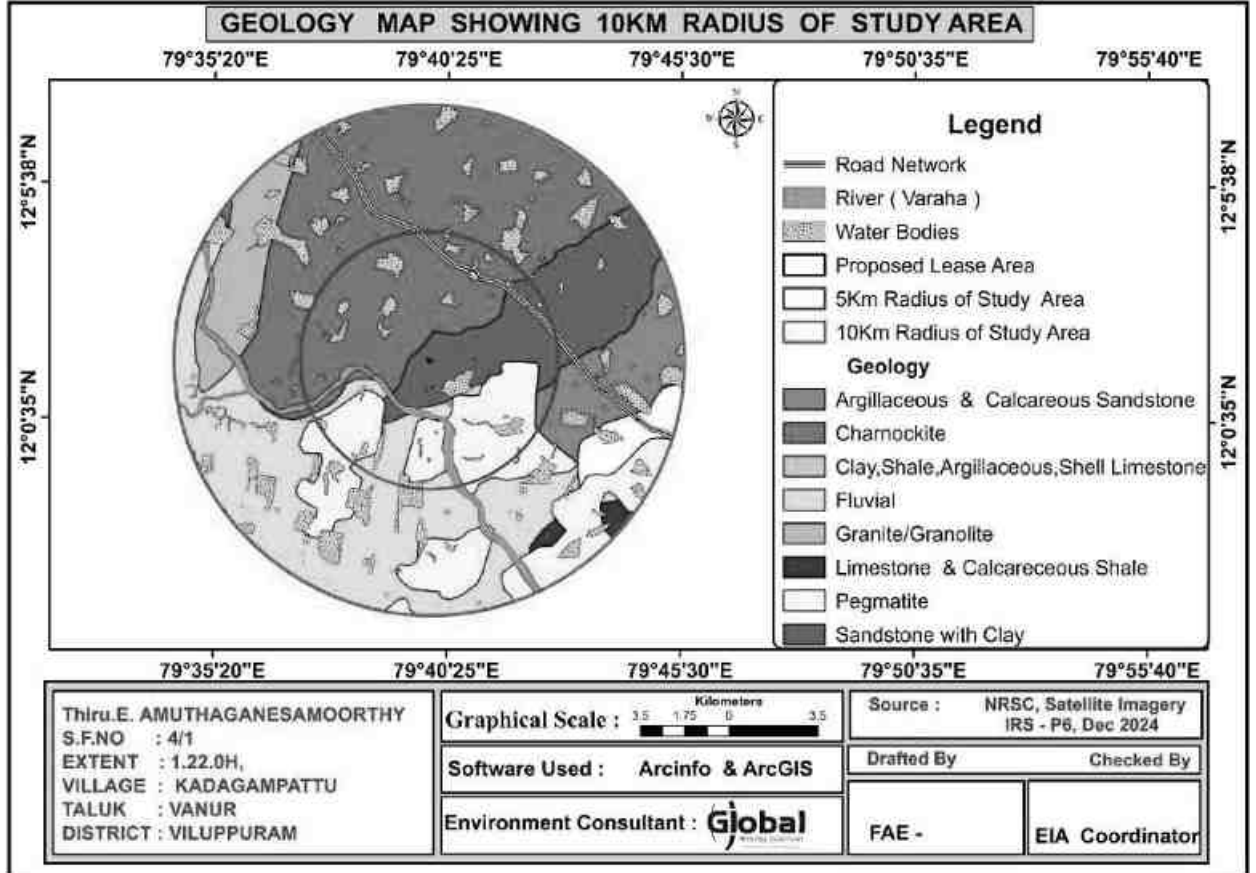
2.6.7 பிராந்திய புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக விழுப்புரம் மாவட்டம் பெரும்பாலும் தொன்மையான படித மற்றும் உருமாற்ற பாறைகளால் உருவானது. இம்மாவட்டத்தின் புவியியல் சார்னோகைட் குழுமத்தின் வகையை சார்ந்த சார்னோகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் பேண்டட் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், மிக்மாடைட், பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் பிங்க் மிக்மாடைட் ஆகியவை ஆகும். சார்னோகைட் மற்றும் மிக்மாடைட் குழு ஆகியவை தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பின் (SGT) பகுதிகளாகும், அவை ஆர்க்கியன் முதல் மெசோ புரோட்டோரோசோயிக் வயது வரை உள்ளன. மிக்மாடைட் க்னீஸ், பிங்க் மிக்மாடைட் மற்றும் பிங்க் ஹார்ன்ப்ளெண்டே மிக்மாடைட் க்னீஸ் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் II குழுவின் நிகழ்கிறது. PCG-II என்பது பேலியோ முதல் மீசோப்ரோடெரோசிக் வரையிலான வயதுடைய பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் குப்பர் குருப்பின் ஒரு பகுதியாகும்.

ப்ரோட்ரோஜொய்க் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ் வடக்கு-தெற்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது மற்றும் கிழக்கில் மாவட்டப் முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. எபிடோட்-ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், சார்னோகைட்டின் உருமாற்றத்தின் பகுதி மற்றும் நியோப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தில் அல்கலி-கார்பனாடைட் மெட்டாசோமாடிசமாக மாற்றப்பட்டது மற்றும் பெரும்பாலும் உராய்வு மண்டலத்தில் மட்டுமே உள்ளது. பேலியோ ப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தைச் சேர்ந்த ஏராளமான டோலரைட் டைக்குகள் கொண்டுள்ளது. சில டைக்குகள் NE-SW, ENE-WSW, N-S இல் 20-60m இடையே அகலம் கொண்ட தலபோக்கு நீளத்தில் கிட்டத்தட்ட 5 கிமீ தொடர்கிறது. மற்றும் E-W திசைகள். கிரானைட், பெக்மாடைட்ஸ் மற்றும் குவார்ட்ஸ் பேண்ட் போன்ற நியோப்ரோடெரோசோயிக் மாவட்டத்தின் வடகிழக்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது. 2-3 மீ நீளம் மற்றும் 30 செமீ அகலம் கொண்ட பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸில் ஊடுருவுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

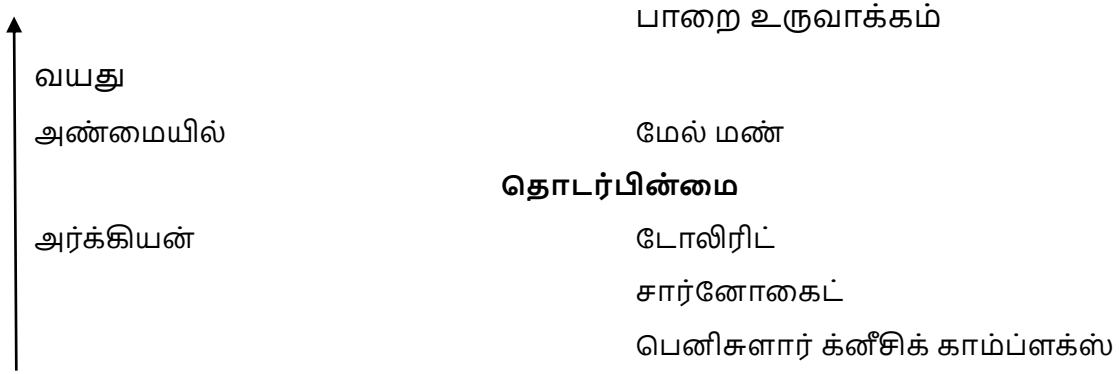
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.8 திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு பிராந்திய புவியியல்



2.6.8 திட்ட பகுதியின் புவியியல்

இப்பகுதி பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் பரவலான உருமாற்றப் பாறைகளால் கொண்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக பாரைசிதைவு மற்றும் வண்டல் மூலம் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்பப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகளான நெய்சிக், கிரானைட்டுகள், சார்னோகைட்ஸ், கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க்-நெய்சுகள் போன்ற ஆர்க்கியன் பாறைகள் ஆகும். இளைய வயதுடைய குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகும். குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும். இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்ச்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



2.7 திட்ட விவரம், திட்டம் போன்றவற்றின் கூறுகளைக் காட்டுவது வரைதல் உள்ளிட்ட திட்ட விளக்கம்

2.7.1 செயல்முறை விளக்கம்

சுரங்கமுறை

திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்காமல் குவாரி செயல்பாடு மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. குவாரி செயல்பாடு 2 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழ் ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, இந்த வகை குவாரிக்கு முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் இல்லை. மொத்தப் உற்பத்தி சாதாரண மண் மட்டுமே என்பதால் வீண்விரயம் ஏற்படாது.

நேரம்

சுரங்கம் ஒரேஷிப்ட் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படும். நேரம் காலை 8 மணி முதல் மதியம் 1 மணி மற்றும் பிற்பகல் 2 மணி முதல் மாலை 5 மணிவரை 8 மணிநேரம் இருக்கும். மதிய உணவு நேரம் மதியம் 1 மணி முதல் 2 மணி வரை வழங்கப்படும். சூரிய உதயம் மற்றும் சூரிய அஸ்தமனத்தைப் பொறுத்து பருவத்திற்குப் பருவத்திற்கு நேரம் மாறுபடலாம். வாரத்தில் ஒருநாள் விடுமுறையாக அறிவிக்கப்படும்.

பெஞ்ச் ஜியோமெட்ரி:

குவாரி செயல்பாடு 2 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழ் ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, இந்த வகை குவாரிக்கு முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் இல்லை.

சுரங்கமுகங்களின் வளர்ச்சி

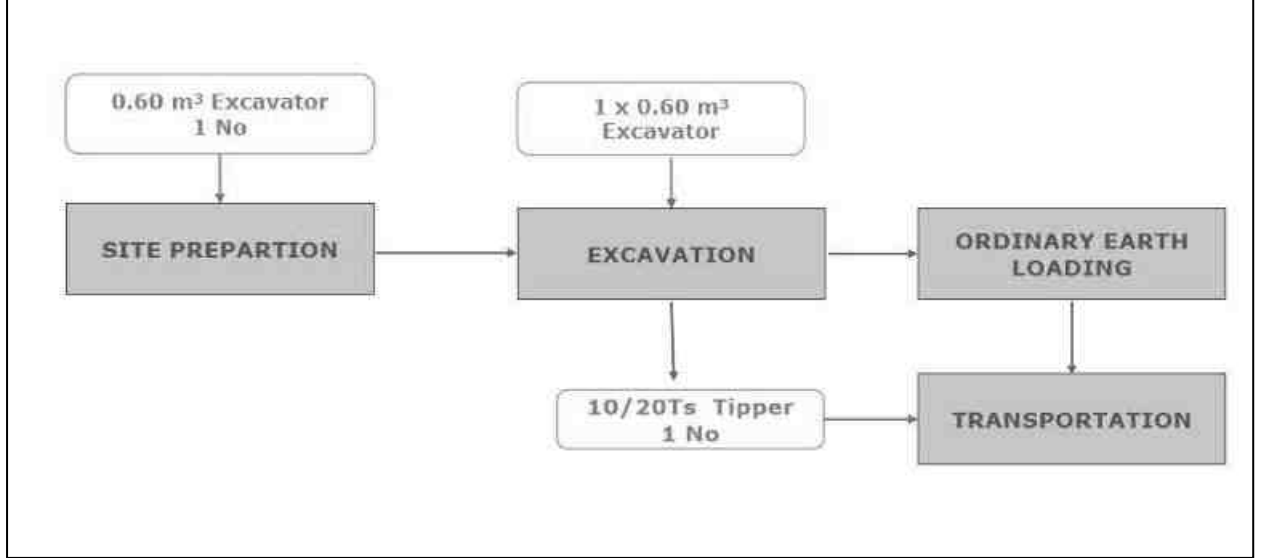
முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கமுறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமாகும். புதர்களை சுத்தம் செய்தல், அணுகுசாலை, அலுவலகம் மற்றும் சுகாதாரவசதிகள் தயாரித்தல், இவை அனைத்தும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி, செயல்பட ஒப்புதல், குத்தகைபத்திரம் போன்ற அனைத்து சட்டரீதியான அனுமதிகளையும் பெற்ற பிறகு குவாரி பணியை தொடங்கும். செப்டம்பர் 2025 இல் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சாதாரண மண் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து செயல்முறை விளக்கம்:

சாதாரண மண் ஏற்றுவதற்கும் எக்ஸ்காவேடர் பயன் படுத்தப்படும். 1 டிப்பர்கள் (5/10 டன் திறன்கொண்ட) பயன்படுத்தப்படும்

படம் 2.9 குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்



அட்டவணை - 2.9 சுரங்க விவரங்கள்

வ.எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்	குறிப்பு
1.	சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமய மாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்காமல் குவாரி செயல்பாடு மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. குவாரி செயல்பாடு 2 மீ தரைமட்டதிர்க்கு கீழ் ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, இந்த வகை குவாரிக்கு முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் இல்லை.	ஸ்காவ்வேடர்-1No டிப்பர் - 1 No.
2.	கனிமத்தின் பயன்	தோண்டப்படும் சாதாரண மண், அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கான கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன் படுத்தப்படும், மேலும் மாவட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள உள்நாட்டு வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	2 மீட்டர் BGL	
4.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	17,034 கன மீட்டர் சாதாரண மண்,	2 வருடம்
5.	பாதுகாப்பு பகுதி	சுமார் 610 எண்கள். இந்த பாதுகாப்பில் மரக்கன்றுகள் நடப்படும்	
6.	தண்ணீர் தேவை	3.0 KLD	வெளியில் தண்ணீர் விற்பனை செய்பவர்களிடம் இருந்து கொள்முதல் செய்யப்படுகிறது
7.	சக்தி தேவை	-	அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை
8.	மனிதவளம்	இத்திட்டத்தின் மூலம் 7 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும்	
9.	நேரம்	பொதுவான	8.00 AM – 5.00 PM
10.	திட்ட செலவு	37.97 லட்சம்	(நிலையான சொத்து + செயல்பாட்டு & EMP செலவு உட்பட)
11.	EMP செலவு	27.87 லட்சம்	2 வருடம்
12.	CER தொகை	CER 2.0 லட்சம்.	இத்தொகை அருகில் உள்ள அரசு பள்ளிகளின் வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

2.7.2 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

ஆண்டு வாரியாக இப்பகுதியில் இருந்து சாதாரண மண் உற்பத்தி அதிகபட்ச திறன்வரை இருக்கும். மீட்புகாரணி 100% வரை உள்ளது, எனவே எந்த கழிவுகளும் உருவாக்கப்படாது. தோண்டப்பட்ட அனைத்து அளவுகளும் விற்பனைக்கு உள்ளன. சுரங்க திட்டகாலத்தில் முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தியின் சுருக்கம் அட்டவணை 2.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.10 - 2ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தியின் சுருக்கம்							
வருடம்	குழி எண்	மேல்மட்ட குழிவு	ROM தாது/ கனிம	விற்பனை செய்யக்கூடியது தாது/ கனிம	துணை தரம் தாது/ கனிம	கனிம நிராகரி	மேல் மட்ட குழிவு விகிதம்
I	I	இல்லை	8,517m ³	8,517m ³	இல்லை	இல்லை	இல்லை
II	I	இல்லை	8,517m ³	8,517m ³	இல்லை	இல்லை	இல்லை
III	விண்ணப்பதாரர் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு மட்டுமே சாதாரண மண் குவாரிக்கு அனுமதி பெற்றுள்ளார்						
IV							
V							

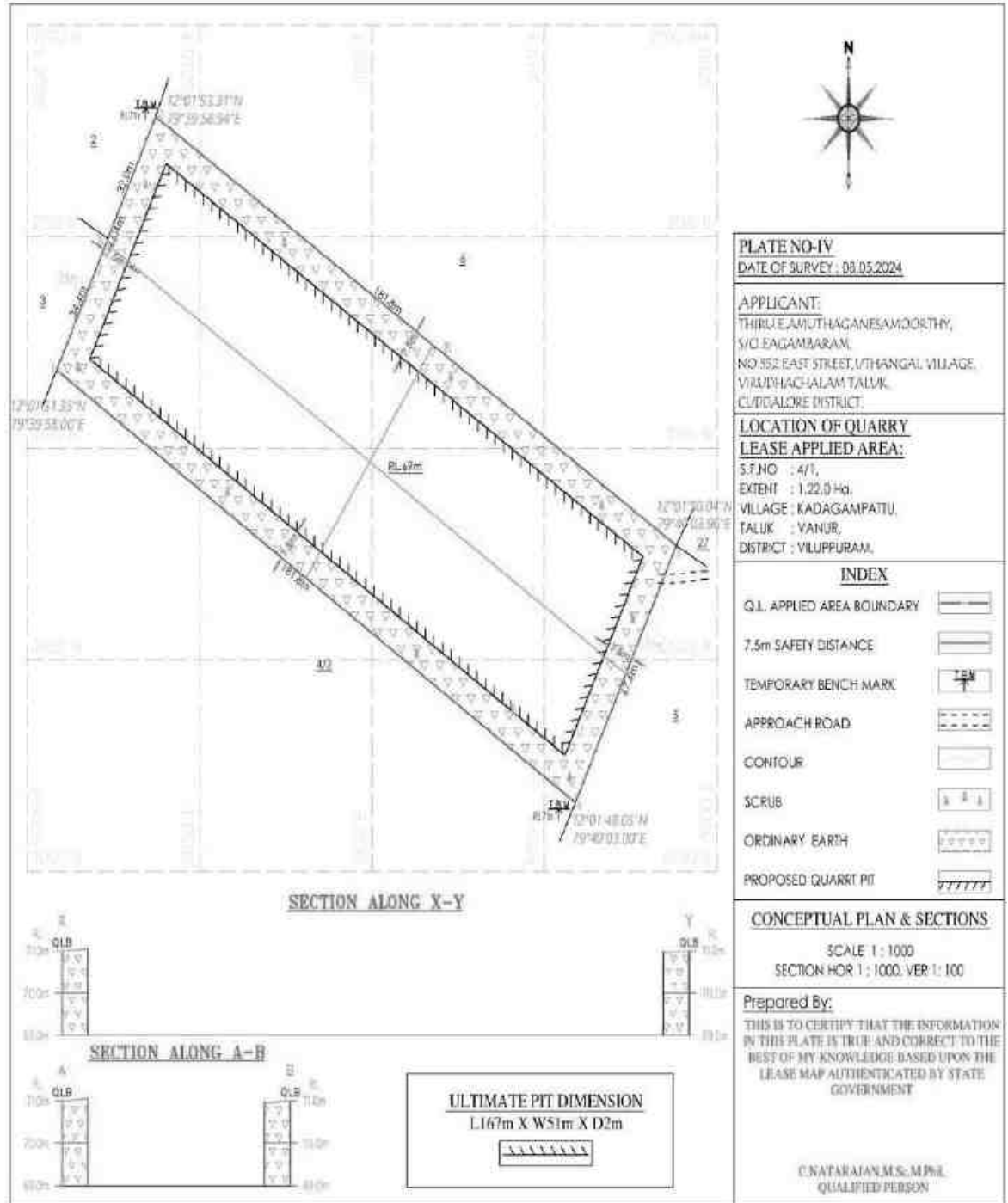
2.7.3 குவாரியின் இறுதிநிலை காலம்:

குவாரியின் இறுதி நிலைகட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி விவசாய நிலமாக மாற்றப்படும். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் இறுதி திட்டம் மற்றும் பகுதி படம் 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இறுதி நிலையில் உள்ள குவாரியின் இறுதி அளவு மற்றும் அளவு கீழே அட்டவணை 2.11 ஆகவும், நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.3 ஆகவும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இறுதி நிலை திட்டம் படம் 2.10 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.11 இறுதிநிலை குழி விவரம்			
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)
இறுதிநிலை குழி விவரம் சுரங்கதிட்டம் முடியும் போது			
I	167	51	2 மீட்டர் (தரை மட்டத்திற்கு கீழ்) -

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.10 குவாரியின் இறுதி நிலை



2.8 சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகள் அல்லது பிற EIA தேவைகள் (தேவையான தேவைகள்) ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்.

இந்த பிரிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகளை பூர்த்தி செய்ய சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் உமிழ்வுகள் (துகள் அல்லது வாயு), ஒலி மாசுபாடு, கழிவு நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு ஓட்டம் ஆகியவற்றை நிர்வகிப்பதற்கானவை:

2.8.1 காற்றின் தர மேலாண்மை

ஏற்றுதல் & போக்குவரத்து.

- அணுகு சாலைகள், பெஞ்சுகள் மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளை முறையாகப் பராமரித்தல் மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல்.
- காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்க எல்லை, சாலைகள் மற்றும் பிற இடங்களைச் சுற்றி பசுமைப் வளையம்/தோட்டங்கள் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும்.
- ஹெச்எம்எம்கள் மற்றும் போக்குவரத்து வாகனங்களின் முறையான பராமரிப்பு செய்யப்படும்.
- வாகன உமிழ்வு விதிமுறைகளின் கீழ் வைக்கப்படும்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் முகமூடிகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும். > வழக்கமான காற்றின் தர கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்காக MoEF&CC மற்றும் TNPCB வகுத்துள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குதல்.

2.8.2 இரைச்சல் மேலாண்மை

போக்குவரத்து

- சத்தத்தை உருவாக்குவதைக் குறைக்க ஹெச்எம்எம்களில் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.
- முறையான மற்றும் முறையான பராமரிப்பு, முறையான இடைவெளியில் இயந்திரங்களுக்கு எண்ணெய் தடவதல் மற்றும் கிரீஸ் செய்தல் ஆகியவை இரைச்சல் உருவாக்கத்தைக் குறைக்கும்.
- அனைத்து ஹெச்எம்எம்களிலும் ஆபரேட்டர்களுக்கான ஒலியியல் ஏ/சி மூடிய அறைகள் பொருத்தப்பட்டிருக்கும்.
- ஹெச்எம்எம்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள் ஆகியவை சுரங்க

தளத்தில் உருவாகும் அதிக இரைச்சலின் அளவு மற்றும் தேவைப்படும் இடங்களில் இருந்து பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளாக வழங்கப்படும்.

- சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் பிற பகுதிகளைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டை மற்றும் தோட்டங்களின் வளர்ச்சி மேற்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சலின் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

2.8.3 நீர் மேலாண்மை

மேற்பரப்பு ஓட்டம்

- குப்பைகளில் இருந்து வெளியேறும் நீரை வெளியேற்றுவதற்காக தற்காலிக மேலடுக்கு மண் கிணற்றைச் சுற்றிலும் மற்றும் செயலில் உள்ள குழியைச் சுற்றிலும் மழைநீர் வேலை செய்யும் குழிக்குள் நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் மழை வடிகால்கள் அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்கக் குழிகளில் நேரடியாக விழும் மழை நீர் சேமிக்கப்பட்டு, தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.
- நீரின் தரம் குறித்து வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

கிரீன் வளையம் / தோட்டம்

சுரங்க குத்தகை பகுதி தோட்டங்கள் இல்லாமல் உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் புதர்கள் முக்கியமாக காணப்படுகின்றன. சுரங்க குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு போன்ற மரங்கள் நடப்படும். மொத்தம் 610மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

2.9 தொழில்நுட்பத் தோல்வியின் அபாயத்திற்கான புதிய & சோதிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:

தன்மை மற்றும் அளவு ஆகியவற்றிலிருந்து, இருப்புக்கள் மற்றும் தரம் ஆகியவை போதுமான அளவு நம்பகத்தன்மையுடன் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளன. கனிமமயமாக்கலின் வகையைக் கருத்தில் கொண்டு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் சுரங்கத்திற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறை மிகவும் சாத்தியமான முறையாகும். சுரங்க இயந்திரங்கள் காலப்போக்கில் மேம்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன, எனவே திட்ட முன்மொழிபவர் வரும் ஆண்டுகளில் பாதுகாப்பான மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த சுரங்க தொழில்நுட்பத்திற்காக மிகவும் மேம்பட்ட உபகரணங்கள் மற்றும் ஆட்டோமேஷனைப் பின்பற்ற விரைவாக செயல்படுவார்.

அத்தியாயம் - 3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 திட்ட பகுதியின், காலக் கூறுகள் மற்றும் முறை:

திட்டப் பகுதி தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் மாவட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. திட்டப் பகுதி மைய மண்டலமாகவும், சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்படுகிறது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பை, தி/ள்.ஷ்ரியண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை நடத்தியது, இது ஒரு NABL மற்றும் MOEF அங்கீகாரம் பெற்ற சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளுக்கான ஆய்வகமாகும், அதாவது. காற்று, சத்தம், நீர், நிலம் ஆகியவை (அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) சாதாரண மண் சுரங்கத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் தூரத்தை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், நில பயன்பாட்டு முறை, காடு போன்றவற்றின் பிற சுற்றுச்சூழல் தரவுகளும் கள ஆய்வுகள் மற்றும் பல்வேறு மாநில அரசிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தகவல்கள் மூலம் உருவாக்கப்பட்டன. துறைகள். மாதிரி முறைகள் மற்றும் பகுப்பாய்வு. சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது, மக்கள், சர்ப்பஞ்ச் மற்றும் மருத்துவ அதிகாரிகளுடன் உரையாடல் மூலம் கேள்வித்தாள்கள் மற்றும் தகவல் சேகரிப்பு ஆகியவை ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மக்கள்தொகை கட்டமைப்புகள், வசதிகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு கிடைக்கும் தன்மைக்கான மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பின் தரவுகளால் ஆதரிக்கப்படுகின்றன. பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை மதிப்புகள் இந்த அத்தியாயத்தில் விவாதிக்கப்படுகின்றன.

ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

அட்டவணை 3.1 குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்		
வ. எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து பகுதிகள் தூரம்
1	சர்வதேச மரபுகளின் கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், அவற்றின் சுற்றுச்சூழல், நிலப்பரப்பு, கலாச்சார அல்லது பிற தொடர்புடைய மதிப்புக்கான தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

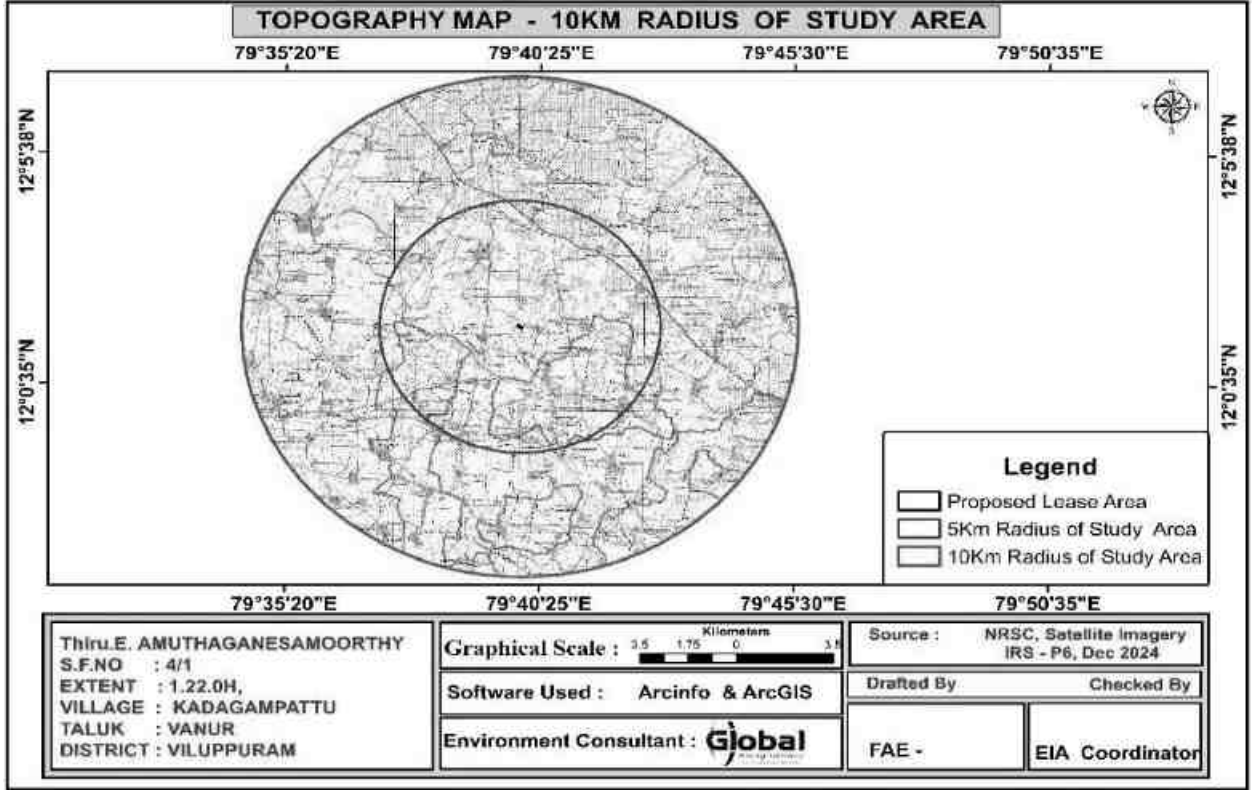
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் கொண்ட பகுதிகள்			
A	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	நீர்நிலை	தூரம்	திசை
		ஓடை	870 மீட்டர்	கிழக்கு
		செஞ்சி ஆறு	2.06 கிமீ	தென்மேற்கு
		காட்டேரிக்குப்பம் ஏரி	4.06 கிமீ	வடகிழக்கு
		திருக்கண்ணூர் ஏரி	5.53 கிமீ	தென்மேற்கு
B	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
C	மலைகள், காடுகள்	ஒசடு ஏரி பறவைகள் சரணாலயம் -9.85 கிமீ (தென்கிழக்கு).		
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களால் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வு, குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
4	உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
5	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
6	சுற்றுலா, யாத்திரைப் பகுதிகளுக்கு பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் வழிகள் அல்லது வசதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
7	பதுக்கப்பட்ட படை நிறுவல்கல்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
8	அடர்த்தியான மக்கள்தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	வானூர் - 7 கிமீ (கிழக்கு).		
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள்	வானூர் - 7 கிமீ (கிழக்கு).		

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	(மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	
10	முக்கியமான, உயர்தர அல்லது பற்றாக்குறை வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்பட்டவை)	இல்லை
12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை (பூகம்பங்கள், சரிவு, நிலச்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளம் அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்க திட்டம் ஏற்படுத்தக்கூடிய இயற்கை ஆபத்துக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவை ஏற்படாத பகுதி

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு



ஆய்வு காலம்

தொடர்புடைய தகவல் மற்றும் தரவுகள் (முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை இரண்டும்) அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை தயாரிப்புக்கான வழிகாட்டுதல்களின்படி, மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் (சுரங்க எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ தூரம்) சேகரிக்கப்பட்டன. தற்போதுள்ள உயிரியல் மற்றும் சமூக சூழலில் 10 கிமீ ஆய்வு பகுதிக்குள் சுரங்க தளத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக EIA ஆய்வுகள்.

3.2 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடித்தளத்தை நிறுவுதல்:

மைய மற்றும் இடையகப் பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையைப் புரிந்துகொள்ள பின்வரும் கூறுகள்/அளவுருக்கள் பற்றிய தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன:

இதில் உள்ள கூறுகள்:

- வானிலை சூழல்
- காற்று சூழல்
- நீர் சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- மண் சூழல்
- உயிரியல் சூழல்
- நில பயன்பாடு
- சமூக பொருளாதார சூழல்
- நீர்வளவியல்

அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு

ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகள் குறித்த அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவுகள் (அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024) பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக சேகரிக்கப்பட்டன. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறு	முதன்மை தரவு		
		அளவுருக்கள்	அதிர்வெண்	கண்காணிப்பு /மாதிரி இடங்கள்
1	நிலம்	விவசாயம், வாழ்விடம், தொழிற்சாலைகள், பாறைக் கழிவுகள் /குவாரிகள், வனப் பகுதி, தோட்டம் / தாவரங்கள், திறந்தவெளி புதர், நீர்நிலைகள் போன்றவை.	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில்
2	வானிலை	வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை.	ஒரு மணி நேரத்திற்கு	1
3	காற்று	PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO & PAH	வாரத்திற்கு இரண்டு முறை (24 மணிநேரத்திற்கு)	6
4	இரைச்சல்	இரைச்சல் அளவுகள் Leq in dB (A)	பருவத்திற்கு ஒரு முறை (பகல் & இரவு நேரம்)	6
5	நீர்	IS 10500 – 2012 படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	
A	மேற்பரப்பு நீர்	IS 10500 – 2012 படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	2
B	நிலத்தடி நீர்	IS 2720/USDA படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	6
6	மண் சூழல்	IS 2720/USDA படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	6
7	உயிரியல்	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	திட்ட பகுதி
8	சமூக பொருளாதார	சமூக-பொருளாதார சூழல்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	திட்ட பகுதி

சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்

சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு பணிக்காக தளத்தில் பின்வரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- காற்று மாசுபாட்டிற்கான இணைப்புடன் தூசி மாதிரி, என்விரோடெக் ஏபிஎம்.460
- ஃபைன் பார்ட்டிகுலேட் மேட்டர் (FPS) மாதிரி APM 550.
- ஒலி நிலை மீட்டர் மாதிரி என்விரோடெக் SLM – 100.
- டிஜிட்டல் டி.ஓ. மீட்டர் மாடல் - 831 E (CPCB கிட்).
- வானிலை கண்காணிப்பு நிலைய மாதிரி என்விரோ WM 271.
- நீர் நிலை காட்டி மற்றும்
- குளோபல் பொசிஷனிங் சிஸ்டம் (GPS) தொடரும் பிரிவுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பிரதிநிதி மாதிரி புள்ளிகளிலிருந்து காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண்ணின் மாதிரிகளை சேகரிப்பது தவிர, நில பயன்பாடு, தாவரங்கள் மற்றும் விவசாய பயிர்கள் பற்றிய தரவுகளும் களக் குழுவால் தொடர்பு கொண்டு சேகரிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் பல்வேறு அரசுத் துறைகள் / ஏஜென்சிகளின் உள்ளூர்வாசிகளின் எண்ணிக்கை. ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய சூழலின் தெளிவான காட்சியைப் பெறுவதற்கு இது களக் குழுவின் உறுப்பினர்களுக்கு ஒரு சிறந்த வாய்ப்பை வழங்கியது.

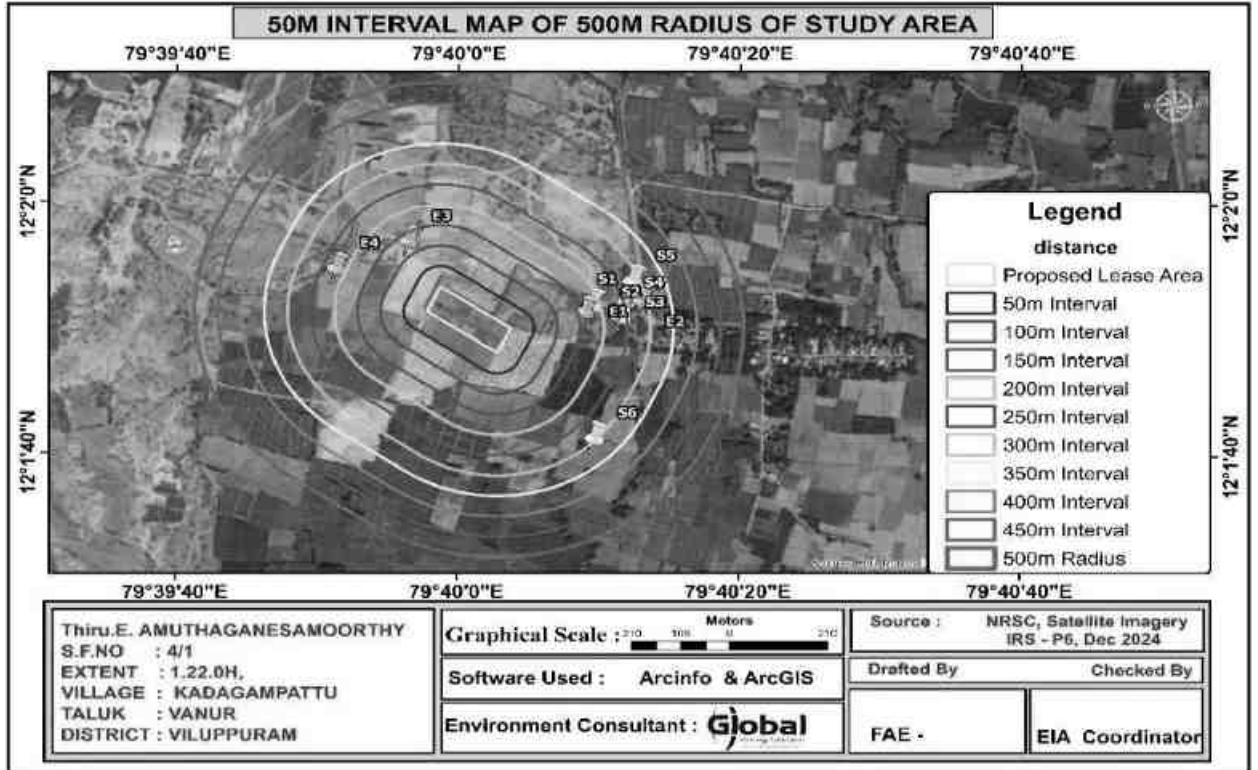
3.3 அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்

(முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் இருந்து 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் கணக்கீடு);

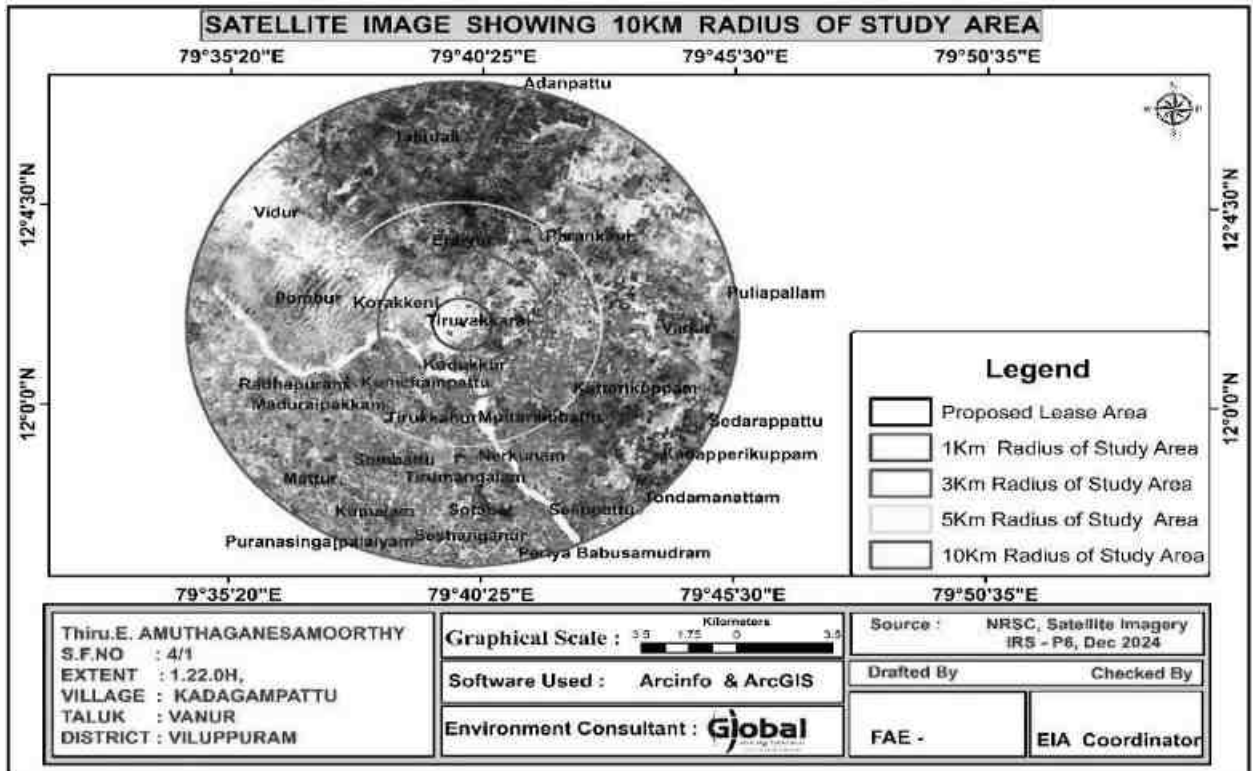
முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டது, மேலும் அவை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. கடகம்பட்டு கிராம நிர்வாக அலுவலகம் (VAO) மூலம் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் எந்த கட்டமைப்புகளும் இல்லை என்று PP கடிதம் பெற்றுள்ளார்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.2 குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவுக்கு 50 மீட்டர் இடை வெளியைக் காட்டும் அடிப்படை வரைபடம்



படம் - 3.2.a திட்டப்பகுதியின் செயற்கைக் கோள்வரை படம் (10 கிமீசுற்றளவு)



3.3.1 வானிலை சுற்றுச் சூழல்:

தாங்கல் மண்டலத்தில் நிலவும் வானிலை நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

காலநிலை

விழுப்புரம் மாவட்டத்தின் காலநிலை வெப்பமண்டலமானது. நவம்பர் முதல் ஜனவரி வரையிலான காலகட்டத்தில் வானிலை இருந்து இதமான காலம். கோடைகாலத்தில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 18°C முதல் அதிகபட்சமாக 42°C வரை இருக்கும்.

மழைப்பொழிவு

விழுப்புரம் மாவட்டம் பொதுவாக வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதமான காலநிலையை கொண்டது. தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழைகளின் மூலம் மாவட்டம் மழையைப் பெறுகிறது. பெரும்பாலான மழைப்பொழிவு வங்காள விரிகுடாவில் முக்கியமாக NE பருவமழைகாலத்தில் ஏற்படும் காற்றழுத்த தாழ்வுநிலைகளால் ஏற்படும் சூறாவளி புயல் வடிவில் ஏற்படுகிறது. SW பருவமழை மிகவும் ஒழுங்கற்றது மற்றும் கோடை மழைமிகக்குறைவு. NE & SW பருவமழைகள் இரண்டிலும் இந்தப் பகுதியில் மழைப்பொழிவு சுமார் 800 மிமீ முதல் 900 மிமீ வரை இருக்கும். அதிகப்படியான மழைப் பொழிவு 192% (ஆதாரம்: Mausam.imd.gov.in).

2017 முதல் 2021 வரையிலான மழைப்பொழிவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.2 மழை பொழிவின் தரவு					
மலைப்பொழிவின் அளவு மில்லிமீட்டர்					சராசரி மலைப்பொழிவு மில்லிமீட்டர்
2017	2018	2019	2020	2021	
1231.8	750.3	1022.6	1077	1521.2	980

ஓப்புஈரப்பதம்

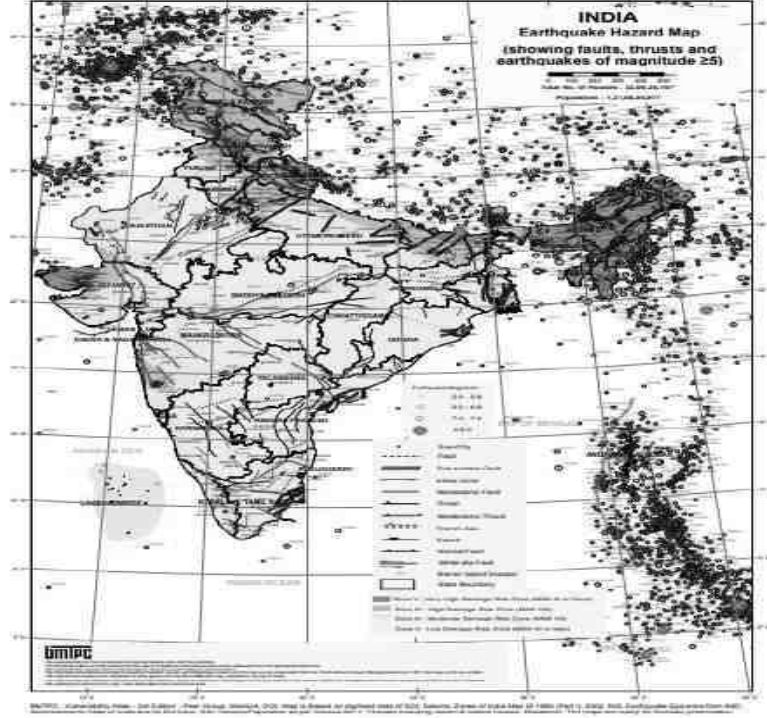
அதிக ஈரப்பதம் 55% முதல் 65% வரை ஈரப்பதம் ஆண்டு முழுவதும் நிலவும். ஈரப்பதம் காலையில் அதிகபட்சமாகவும் மாலையில் குறைந்தபட்சமாகவும் இருக்கும். வடகிழக்கு பருவமழை 65%க்கு மேல் இருக்கும் போது தவிர. இருப்பினும், கடலோரப் பகுதிகள் ஒப்பீட்டளவில் அதிக ஈரப்பதத்துடன் இருக்கும்

நிலஅதிர்வுதகவல்

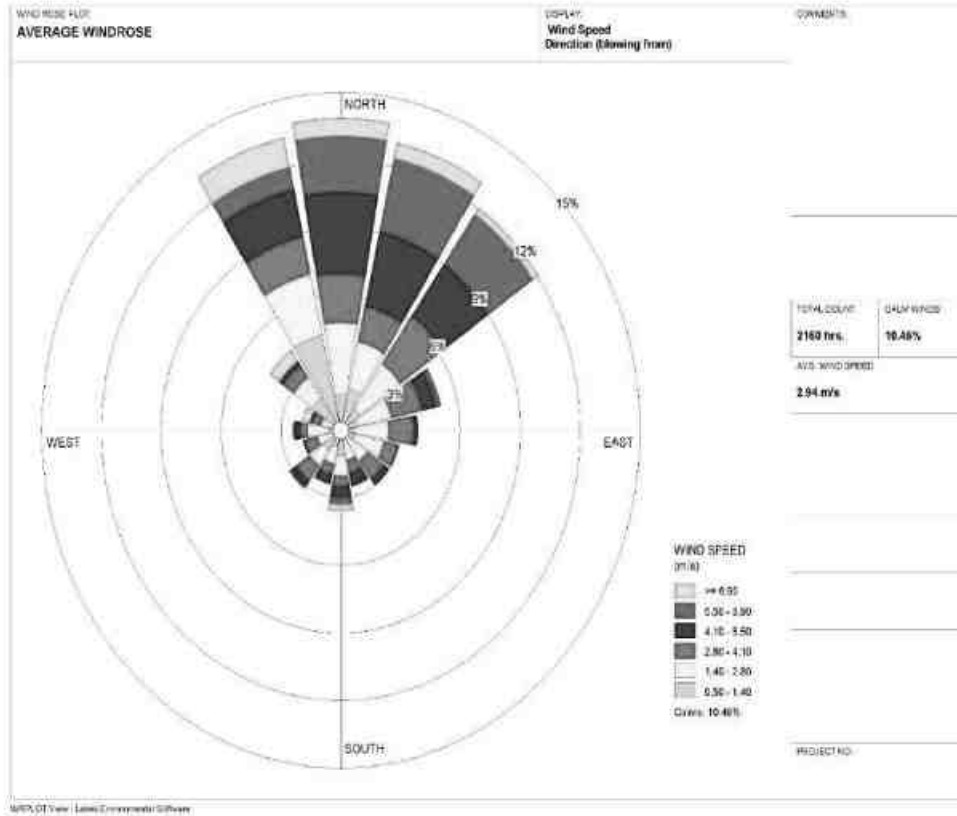
ஆய்வுப்பகுதி மண்டலம் II இல் வருகிறது, இது குறைவான செயலில் உள்ள மண்டலத்தின் கீழ்வருகிறது. இந்தியாவின் நிலஅதிர்வு வரைபடம் படம் 3.3 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.3 இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்



படம் 3.4 விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட் அக்டோபர் 2024- இல்



திட்டப் பகுதியின் வானிலை தரவு

அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட வானிலைத்தரவு, வெப்பநிலை, காற்றின்வேகம், காற்றின்திசை மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவை அடங்கும். மேற்கு திசையில் இருந்து பிரதான காற்று வீசுகிறது. கோடையில் வெப்பநிலை வரம்பு 24.4°C முதல் அதிகபட்சமாக 27.1°C வரை இருந்தது.

3.3.2 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு தரவு

6 இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. ஒன்று மைய மண்டலத்திலும் மீதமுள்ள ஐந்து இடங்கள் இடையகப் பகுதிகளிலும். கண்காணிப்பு இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளன, அந்த அளவீடு அப்பகுதியில் நிலவும் ஒட்டுமொத்த காற்று நிலையை பிரதிபலிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியானது, சுரங்கங்கள் மற்றும் கிராமப்புறச் சூழலைப் பிரதிபலிக்கிறது.

பிராந்திய காலநிலை தரவு, ஆய்வுக் காலத்தில் காற்று வீசும் திசையை அறிய வழிகாட்டியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. ஆய்வுக் காலத்தில் நிலவும் காற்றின் முக்கிய திசைகள், உணர்திறன் ஏற்பிகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் சுற்றியுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

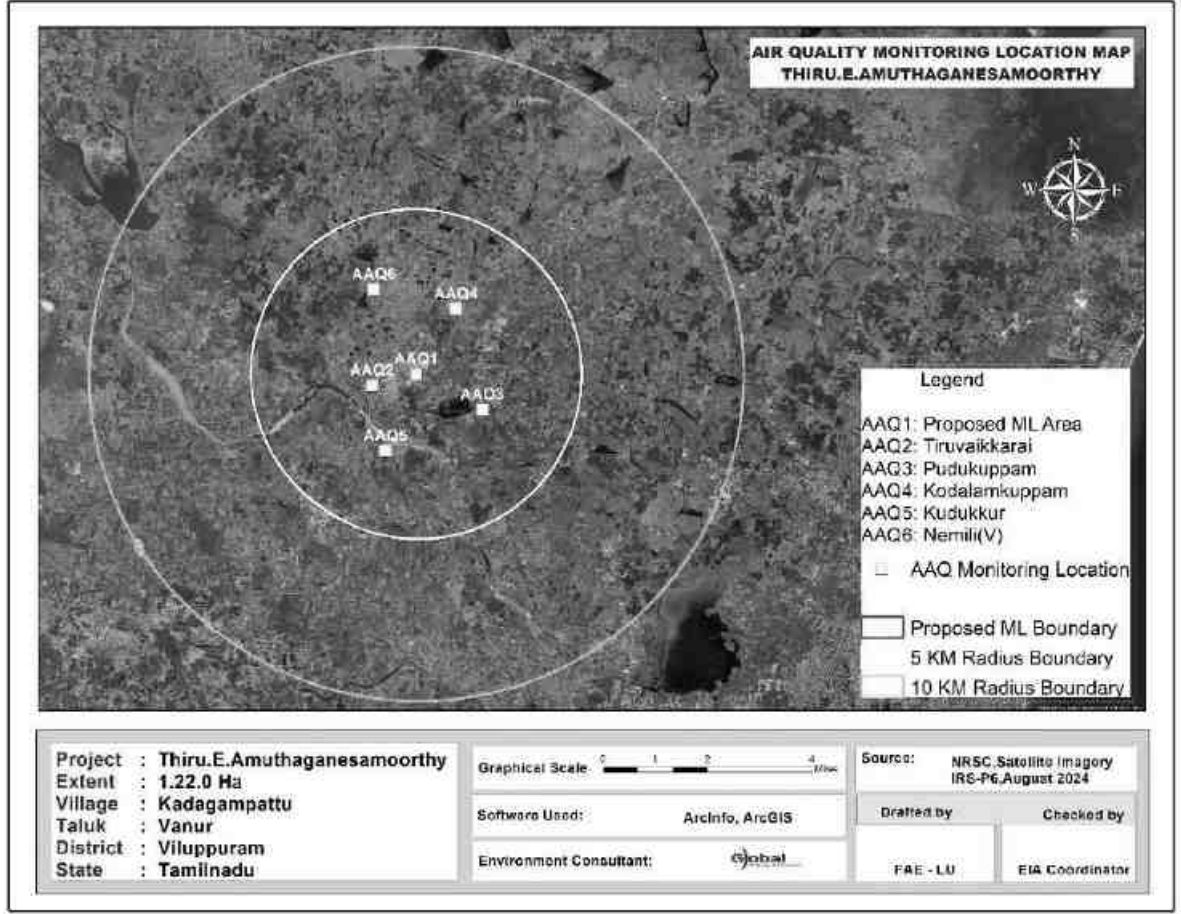
சுவாச துகள்கள் (PM10), நுண் துகள்கள் (PM2.5), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் அளவுகள் அடிப்படை நிலையை நிறுவுவதற்காக கண்காணிக்கப்பட்டன. பிஎம் 10 ஆனது வடிகட்டி காகிதங்களில் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகளின் உதவியுடன் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது மற்றும் SO2 & NOx ஆகியவை RD மாதிரிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட இம்பிங்கர்களில் அந்தந்த உறிஞ்சுதல் ஊடகங்களில் உறிஞ்சப்பட்டு ஸ்பெக்ட்ரோ-ஃபோட்டோமெட்ரிக் முறையில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. PM2.5 நுண்ணிய துகள் மாதிரிகளின் உதவியுடன் கண்காணிக்கப்பட்டது. சுற்றுப்புற காற்று ஆய்வுக்

கான கண்காணிப்பு இடங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணை - 3.3 மற்றும் படம் 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.3: சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்				
வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	AAQ1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	மையபகுதி	12°1'47.29"N 79°40'25.46"E
2	AAQ2	திருவைக்கரை	1.09 கிமீ, மேற்கு	12° 1'45.87"N 79°39'17.92"E
3	AAQ3	புதுக்குப்பம்	2.44 கிமீ, கிழக்கு	12° 1'20.41"N 79°41'19.10"E
4	AAQ4	கொண்டலாம்குப்பம்	2.33 கிமீ, கிழக்கு	12° 2'27.43"N 79°40'54.01"E
5	AAQ5	குடுக்கூர்	2.76 கிமீ, தெற்கு	12° 0'39.03"N 79°39'7.93"E
6	AAQ6	நெமிலி	3.08 கிமீ, வடமேற்கு	12° 3'19.48"N 79°39'13.85"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.5 சுற்றுப்புறகாற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்



6 இடங்களில் உள்ள பல்வேறு காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அட்டவணையில் உள்ள அனைத்து கூறுகளுக்கும், அலகு $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இல் உள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

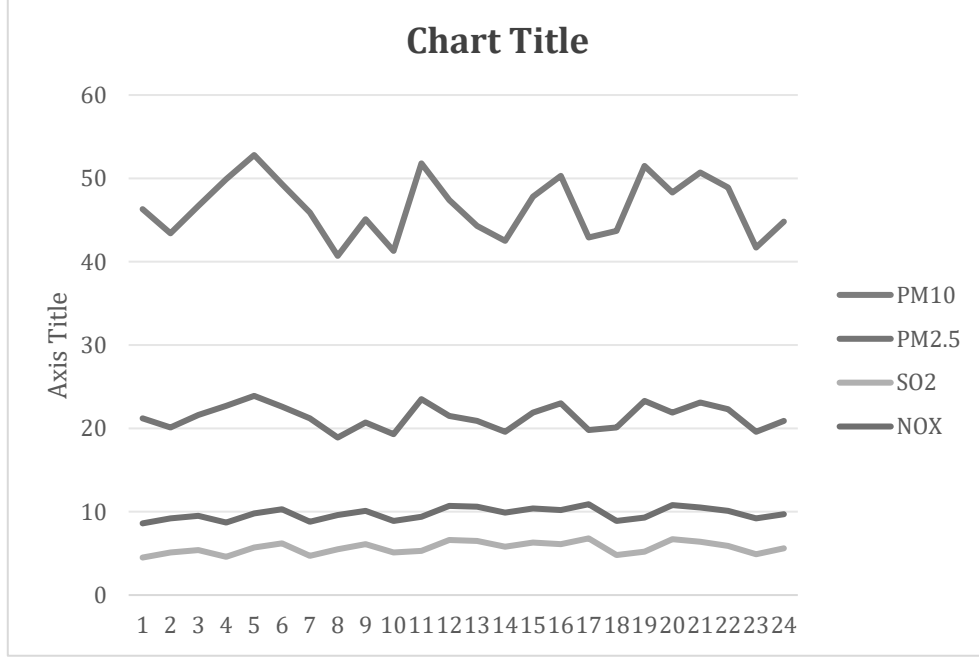
அட்டவணை.3.4, 6 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
Particulate matter PM_{2.5} (µg/m³)			
AAQ-1	40.7	52.8	46.75
AAQ-2	38.2	51.5	44.85
AAQ-3	48.3	58.3	53.3
AAQ-4	48.3	57.5	52.9
AAQ-5	46.5	55.3	50.9
AAQ-6	45.9	57.3	51.6
CPCB NAAQS 2009 for PM_{2.5} - 60 µg/m³			
Particulate matter PM₁₀ (µg/m³)			
AAQ-1	17.4	23.9	20.65
AAQ-2	21.5	26.6	24.05
AAQ-3	22.3	30.7	26.5
AAQ-4	22.1	26.4	24.25
AAQ-5	20.1	26.5	23.3
AAQ-6	17.4	23.9	20.65
CPCB NAAQS 2009 for PM₁₀ - 100 µg/m³			
Sulphur Di-oxide as SO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	4.5	6.7	5.6
AAQ-2	4.1	6.1	5.1
AAQ-3	3.7	5.4	4.55
AAQ-4	5.6	9.2	7.4
AAQ-5	3.9	5.7	4.8
AAQ-6	4.1	5.9	5
CPCB NAAQS 2009 for SO₂ - 80 µg/m³			
Oxide of Nitrogen as NO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	8.6	10.9	9.75
AAQ-2	7.4	9.7	8.55
AAQ-3	7.9	9.8	8.85
AAQ-4	9.3	13.7	11.5
AAQ-5	8.7	11.4	10.05
AAQ-6	8.1	10.0	9.05
CPCB NAAQS 2009 for NO₂ - 80 µg/m³			

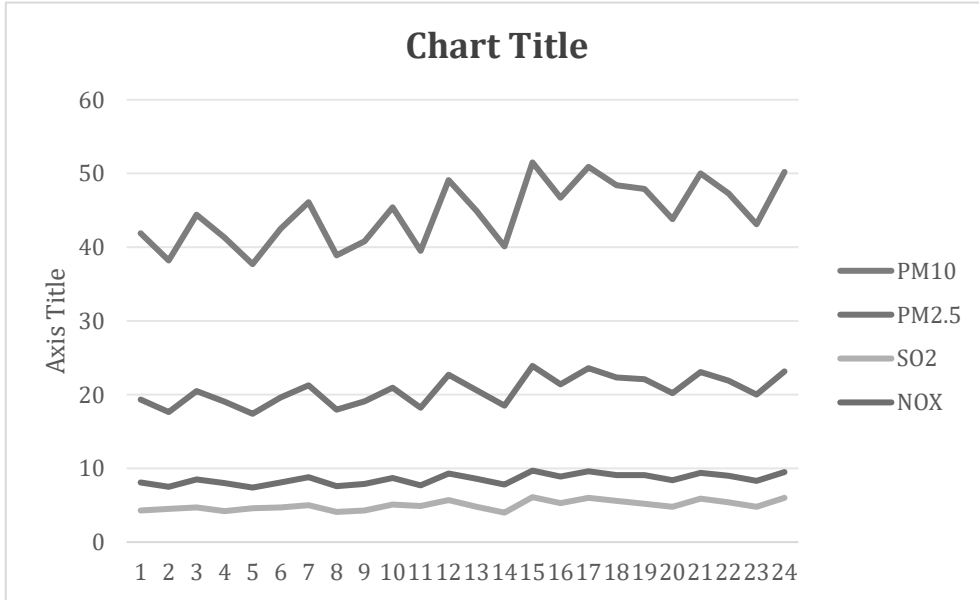
முடிவுகள் சுருக்கப்பட்டு வரைபடத்தில் படம் 3.6 - 3.10.a கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A1 – சுரங்க குத்தகை பகுதி

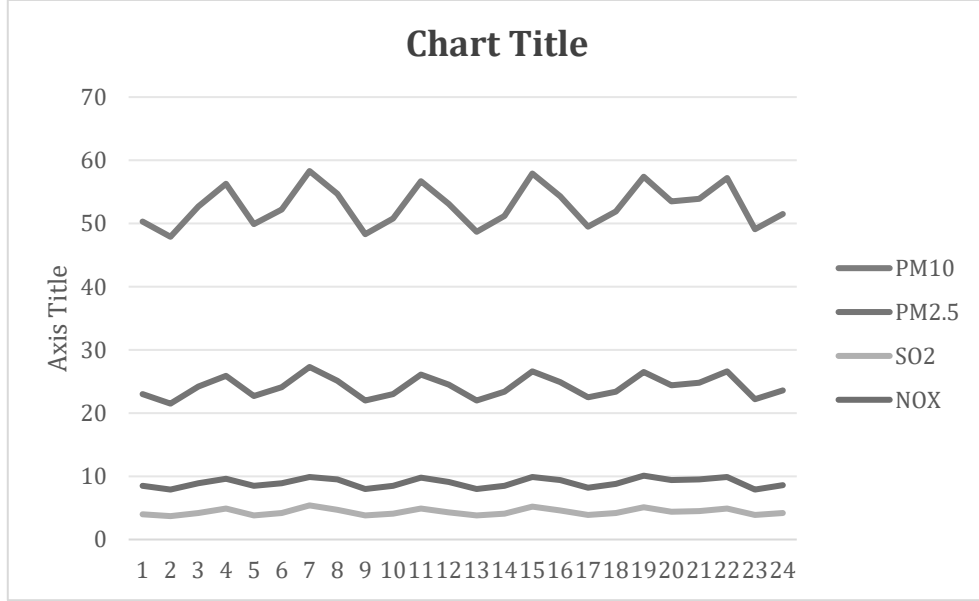


படம் 3.7 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A2 – திருவைக்கரை கிராமம்

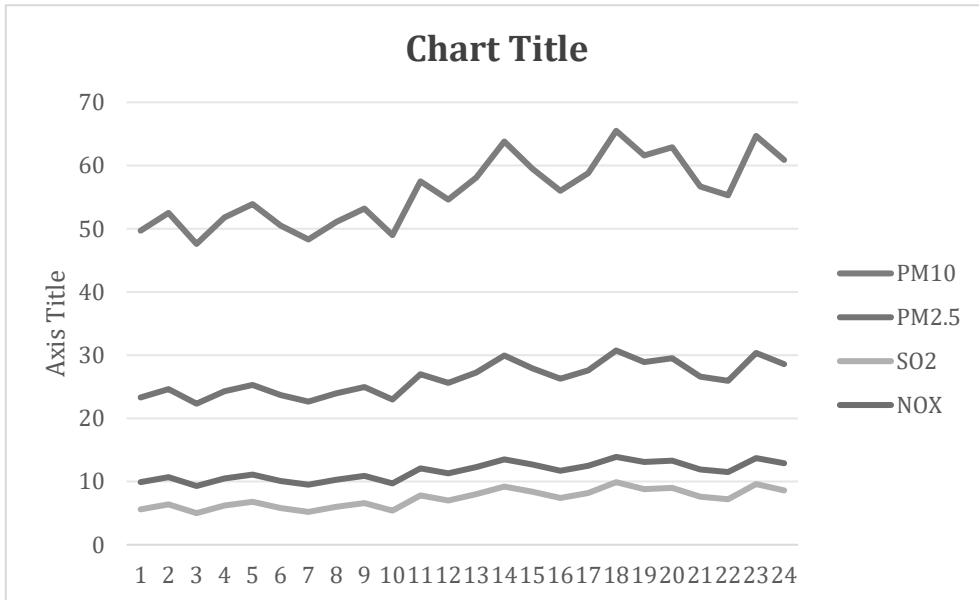


தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.8 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A3 – புதுக்குப்பம் கிராமம்

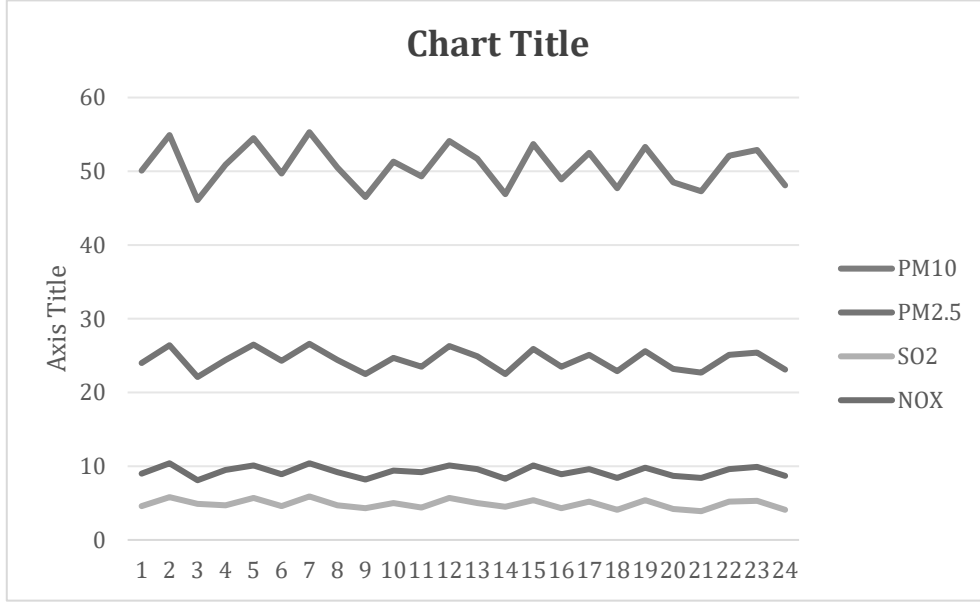


படம் 3.9 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A4 – கொண்டலாங்குப்பம் கிராமம்

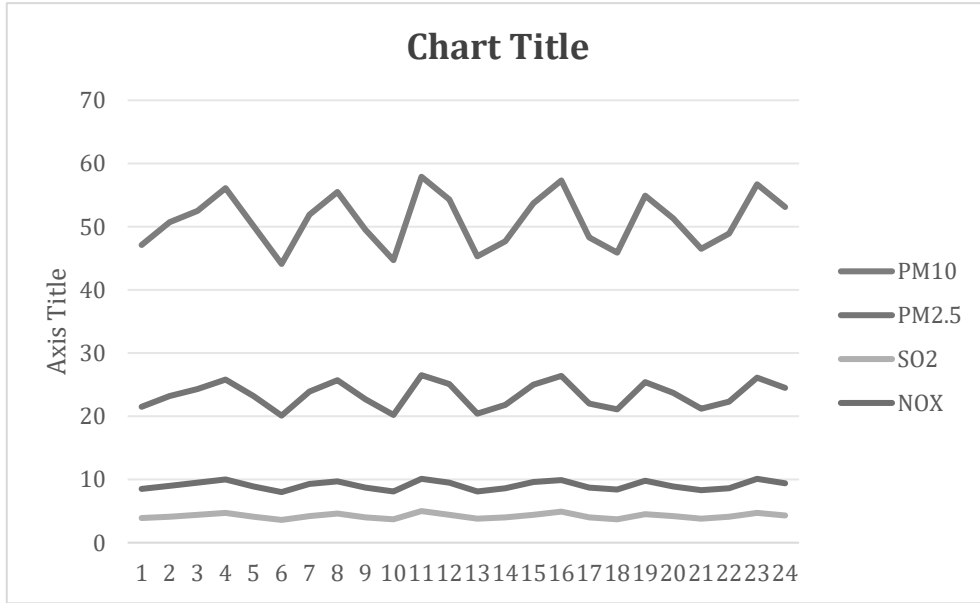


தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.10 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A5 – குடுக்கூர் கிராமம்



படம் 3.10a சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A6 – நெமிலி கிராமம்



மேலே உள்ள முடிவுகளிலிருந்து, அனைத்து கண்காணிப்பு இடங்களிலும் PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NO2 ஆகியவற்றுடன் கூடிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்.

3.3.3 நீர்க்குழல்

நீர் சுற்றுச்சூழலின் அடிப்படை தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் பின்வருவன அடங்கும்:

- நீர் ஆதாரங்களை அடையாளம் காணுதல்.
- தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிப்பு.
- தரநிலைகளின்படி இயற்பியல்-வேதியியல் அளவுருக்களுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்.

மேற்பரப்பு நீர்

திட்ட பகுதியின் தென்மேற்கு திசையில் 2.06 கிமீ தொலைவில் செஞ்சி ஆறு உள்ளது. இப்பகுதியில் மிதமானமழைப் பொழிவு உள்ளது, திறந்த வெளிகிணறுகள், அகழிகளில் மழைநீர்சேமிப்பு அப்பகுதியில் நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமிக்கப்படும் நீர்நன்னீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது. மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தின் தற்போதைய நிலை ஆய்வுக்காலத்தில் மதிப்பிடப்பட்டது. மேற்பரப்பு நீரின் தரமான இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3-14 மற்றும் படம் 3.11 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

நிலத்தடிநீர்

மேற்பரப்பிலும், நிலத்தடிநீர் கிடைப்பதற்கு மழையே முக்கிய ஆதாரமாக உள்ளது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் பருவமழையைப் பொறுத்துமழையின் அளவு மாறுபடும். இருப்பினும், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் பிரித்தெடுத்தல் ஆண்டுக்கு ஆண்டு அதிகரித்துவருகிறது. இதுநீர்மட்டம் குறைதல், நீரின் தரம் மோசமடைதல் போன்ற நீர் ஆதாரங்களில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்கு வழிவகுக்கிறது. இதுவிவசாயம், தொழில்கள், குடிநீர் மற்றும் வீட்டுதேவைகள் போன்ற பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக கிடைக்கக்கூடிய நீரின் அளவீடு மற்றும் அதன் தரத்திற்கான கோரிக்கையை உருவாக்குகிறது. ஆய்வுப்பகுதியில் உள்ள குடியேற்றங்கள் /கிராமங்களின் துணைமேற்பரப்பு நீரின் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் திட்ட இடத்தைச்சுற்றியுள்ள வெவ்வேறு கிராமங்களில் மதிப்பீடு செய்வதற்காக மொத்தம் ஆறு நீர்கண்காணிப்பு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலத்தடிநீர் முடிவுகள் குடிநீருக்கான IS: 10500 (2012) இன் படி ஏற்றுக்கொள்ளக் கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட நீரின் தரத்தரங்களுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன. நிலத்தடிநீர் தரகண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3.5 மற்றும் படம் 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மாதிரி இடங்கள்

இரண்டு மேற்பரப்பு நீர்மாதிரிகள் மற்றும் ஆறு நிலத்தடி நீர்மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, நீர்நிலைகளில் சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்கிரியாவியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. CPCB, IS-10500:2012 ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட நடைமுறைகளின் படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர்மாதிரி இடங்கள் அட்டவணை 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் படம் 3.11 ஆக காட்டப்பட்டுள்ளது.

கண்காணிப்பு இடங்கள் இதன் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

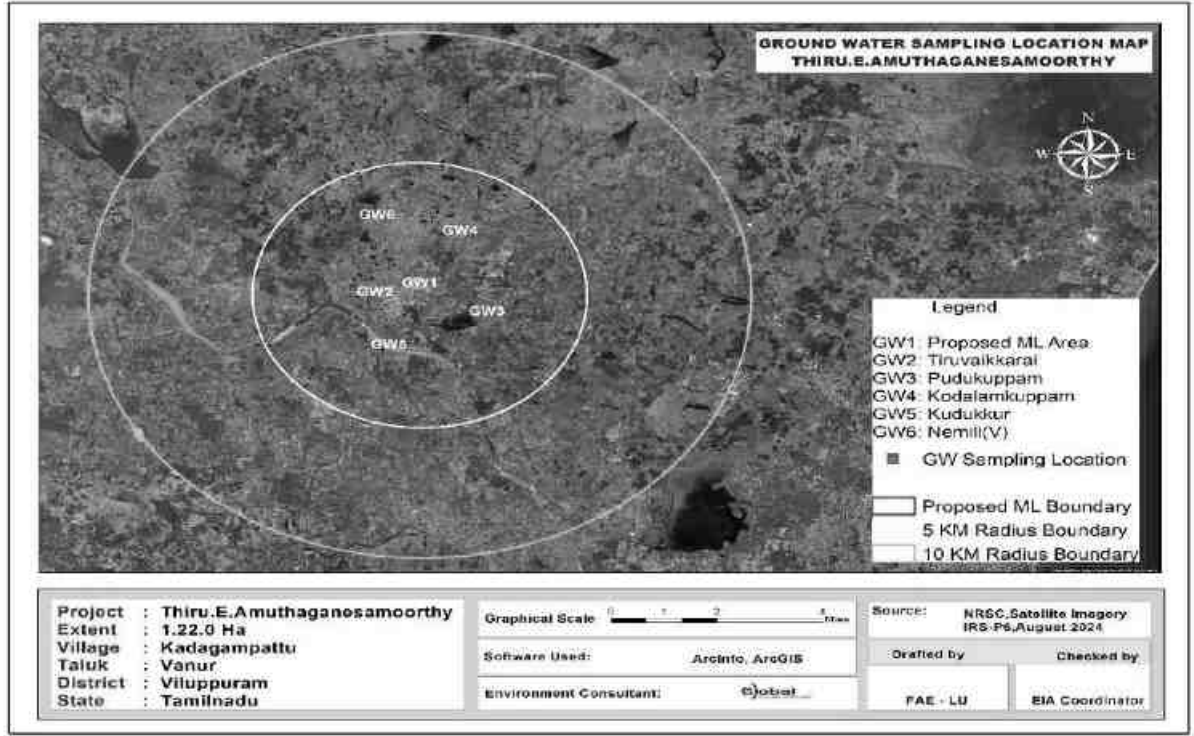
- முக்கிய நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்.
- திட்டதளத்தின் இடம்.
- அடிப்படை நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப் படுத்தக் கூடிய பகுதிகள் அருகில் நீர்நிலைகள்.

அட்டவணை 3.5 நீர் மாதிரி இடங்கள்

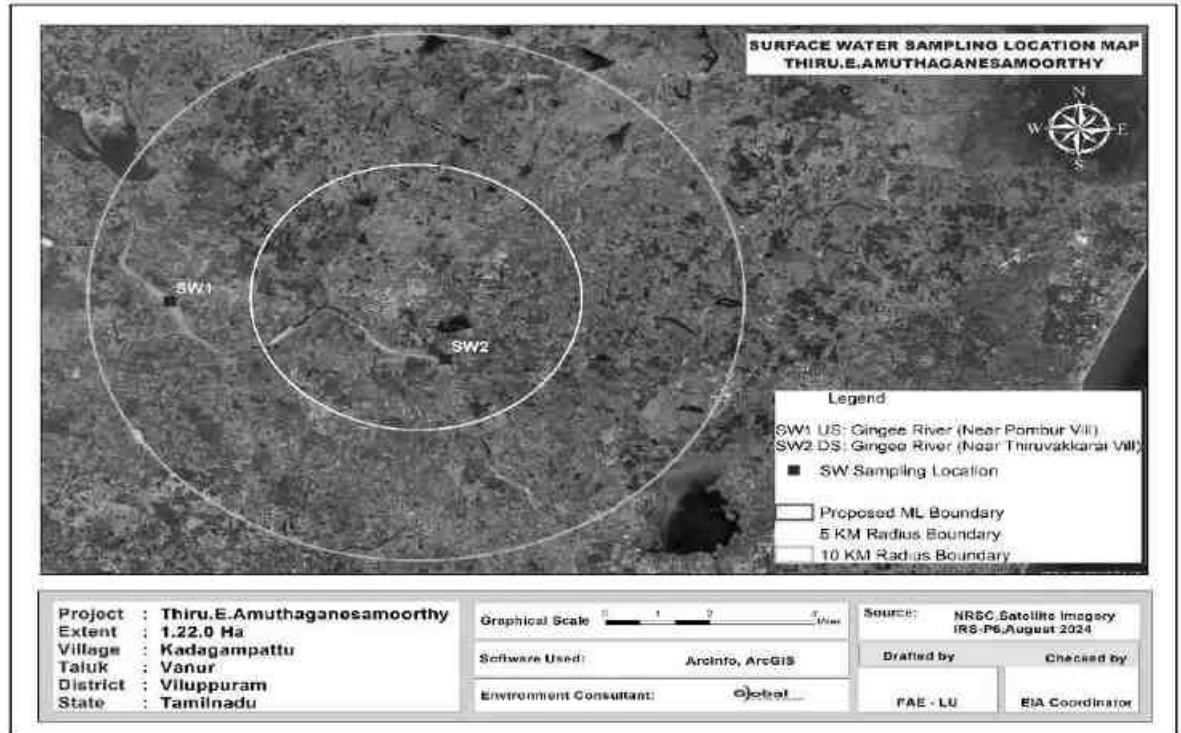
வ.எண்	குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
மேற்பரப்பு நீர்			
1	SW1	செஞ்சி ஆறு (US)	12° 1'25.97"N 79°38'9.57"E
2	SW2	செஞ்சி ஆறு (DS)	12° 0'29.73"N 79°40'26.79"E
நிலத்தடிநீர்			
1	GW1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	12° 1'47.29"N 79°40'25.46"E
2	GW2	திருவைக்கரை	12° 1'45.87"N 79°39'17.92"E
3	GW3	புதுக்குப்பம்	12° 1'20.41"N 79°41'19.10"E
4	GW4	கொண்டலாம்குப்பம்	12° 2'27.43"N 79°40'54.01"E
5	GW5	குடுக்கூர்	12° 0'39.03"N 79°39'7.93"E
6	GW6	நெமிலி	12° 3'19.48"N 79°39'13.85"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.11 நிலத்தடி நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



படம் 3.11 a. மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.6 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

வ.எண்	அளவுரு	அளவு	SW1	SW2	IS2296-CLASS-A : இன் படி தரநிலைகள்
1	pH	-	7.08	7.65	6.5-8.5
2	EC	µs/cm	146.9	278.6	
3	கொந்தளிப்பு	NTU	<1.0	<1.0	1
4	நாற்றம்	mg/l	AGREEABLE	AGREEABLE	
5	டி.கடினத்தன்மை	mg/l	51.5	83.2	
6	சி.கடினத்தன்மை	mg/l	36.8	49.5	
7	எம்.கடினத்தன்மை	mg/l	14.7	33.7	
8	கால்சியம்	mg/l	14.7	19.8	300
9	மக்னீசியம்	mg/l	3.52	33.7	
10	டி.காரத்தன்மை	mg/l	41.1	78.9	
11	குளோரைடு	mg/l	18.6	26.7	
12	சல்பேட்	mg/l	20.6	35.8	400
13	மாங்கனீசு	mg/l	BDL(DL-0.05)	BDL(DL-0.05)	0.5
14	இரும்பு	mg/l	BDL(DL-0.01)	BDL(DL-0.01)	1.0
15	நைட்ரேட்	mg/l	BDL(DL-1.0)	BDL(DL-1.0)	20
16	புளோரைடு	mg/l	BDL(DL-0.1)	BDL(DL-0.1)	1.5
17	TDS	mg/l	92	170	500
18	FRC	mg/l	BDL(DL-0.2)	BDL(DL-0.2)	250
19	TSS	mg/l	BDL(DL-4.0)	BDL(DL-4.0)	
20	COD	mg/l	BDL(DL-2.0)	BDL(DL-2.0)	
21	BOD	mg/l	BDL(DL-4.0)	BDL(DL-4.0)	
22	DO		6.3	6.5	

மாதிரிகள் அனைத்தும் தி/ள் ஸ்ரீயண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன மற்றும் முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

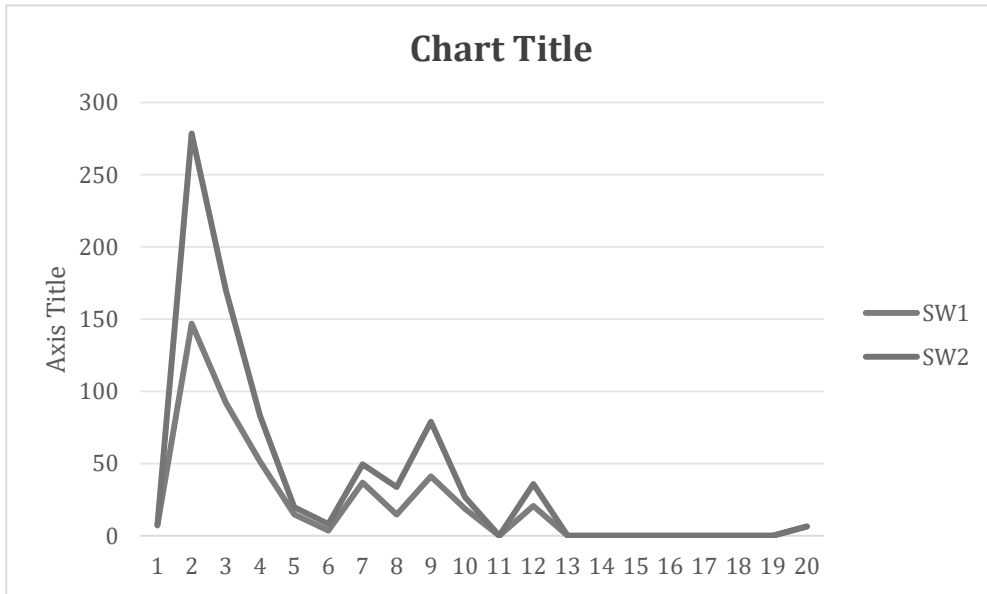
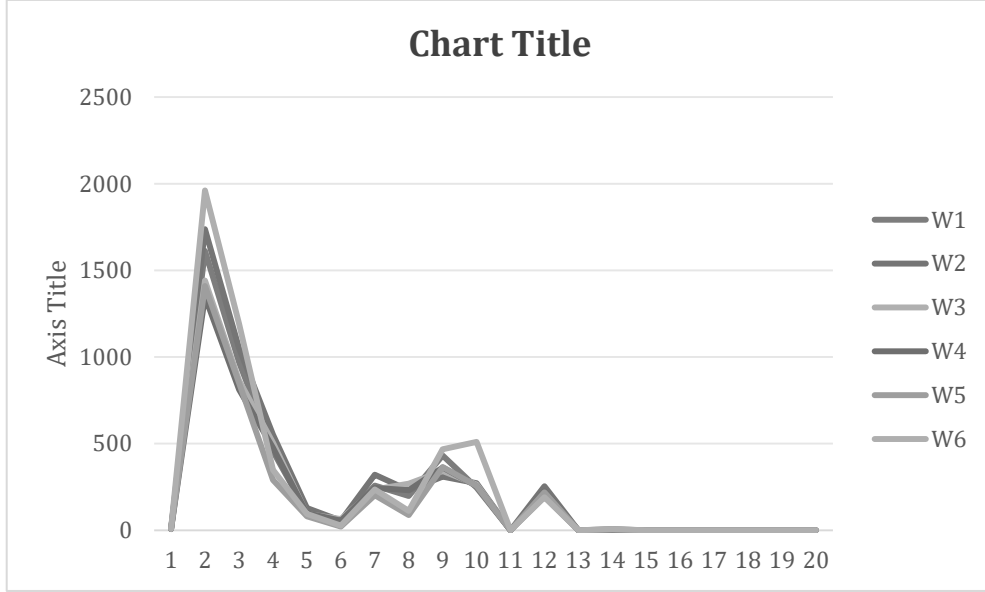
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.7 6 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்							விவரக்குறிப்பு / வரம்பு (As per IS:10500: 2012)	
	GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	GW6	Desirable	Permissible
நாற்றம்	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	
கொந்தளிப்பு	<1	<1	<1.0	<1	<1	<1.0	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	
pH 25°C இல்	7.05	6.89	7.32	7.25	7.69	7.36	6.5 - 8.5	தளர்வு இல்லை
மின் கடத்துத்திறன்	1612	1738	1441	1349	1410	1961	1	5
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	970	1050	865	812	850	1192	500	2000
CaCO ஆக மொத்த கடினத்தன்மை ₃	456	552	505	476	290	348	1	15
Ca என கால்சியம்	103	128	94.4	98.0	80.8	94.4	200	600
மெக்னீசியம் Mg ஆக	47.5	55.4	64.6	55.4	21.1	26.9	200	600
CaCO ஆக கால்சியம் ₃	258	321	236	245	202	236	75	200
CaCO ஆக மெக்னீசியம் ₃	198	231	269	231	88	112		
CaCO ஆக மொத்த காரத்தன்மை ₃	432	310	342	362	365	468		
Cl ஆக குளோரைடு ⁻	246	272	264	255	256	510	250	1000
Cl ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின் ⁻	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL(DL -0.2)	30	100
சல்பேட்டுகள் SO ஆக ₄ ²⁻	196	254	202	224	219	190	45	தளர்வு இல்லை
Fe என இரும்பு	0.05	0.08	0.09	0.07	0.05	BDL(DL -0.01)	200	400
நைட்ரேட் NO ஆக உள்ளது ₃	3.22	4.32	2.59	3.32	5.6	6.5	1	தளர்வு இல்லை
ஃவுளுரைடு எஃப் ⁻	0.32	0.56	0.44	0.42	0.53	0.58	0.1	0.3
Mn ஆக மாங்கனீசு	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL(DL -0.05)	குறிப்பிடப்படவில்லை	குறிப்பிடப்படவில்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6 இடங்களில் உள்ள EC, TDS, மொத்தகடினத் தன்மை, மொத்தகாரத் தன்மை, குளோரைடுகள் மற்றும் சல்பேட்டுகள் உள்ளிட்ட பொதுவான அளவுருக்கள் சில திட்டமிடப்பட்டு கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.12 நீர் பகுப்பாய்வில் சில பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்;



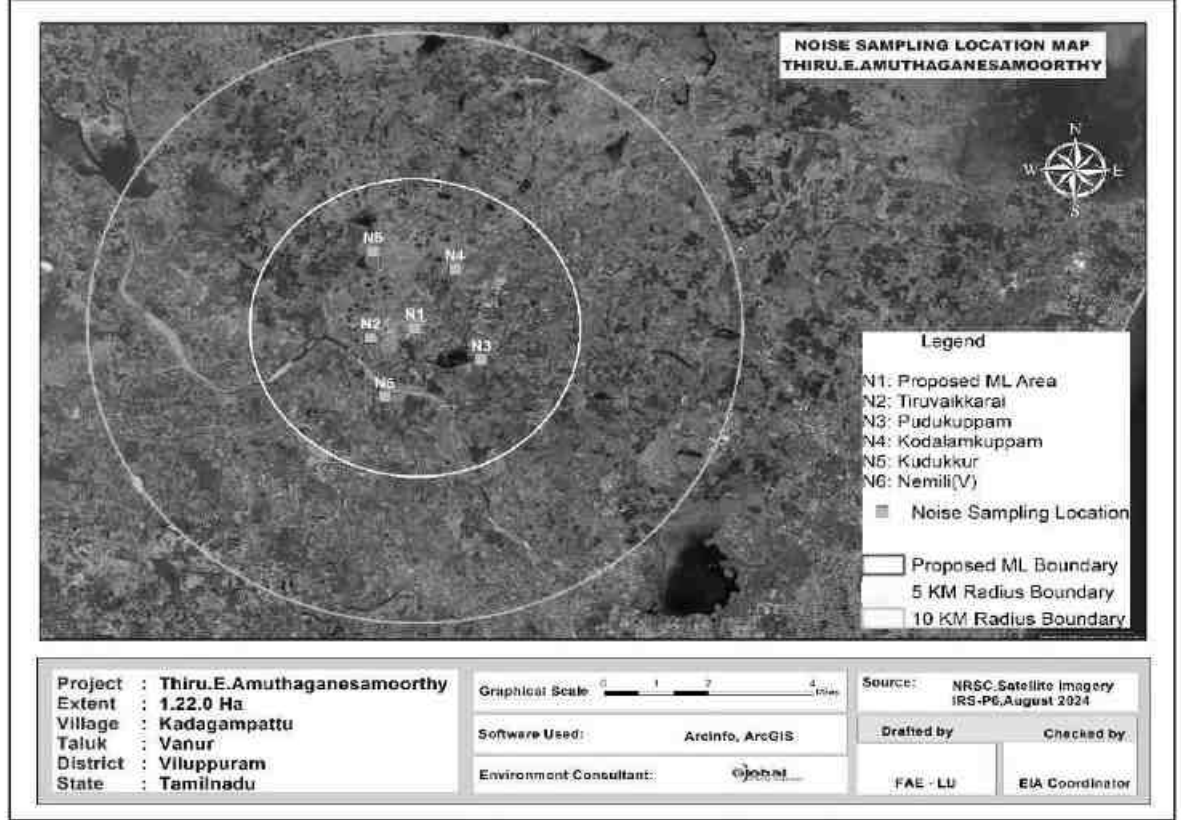
அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.4 சத்தம் கண்காணிப்பு

NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகத்தால் இரைச்சல் நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்புத்து கணக்கிடப்பட்டது மற்றும் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

படம் 3.13 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கொடுக்கப்பட்டுள்ளன



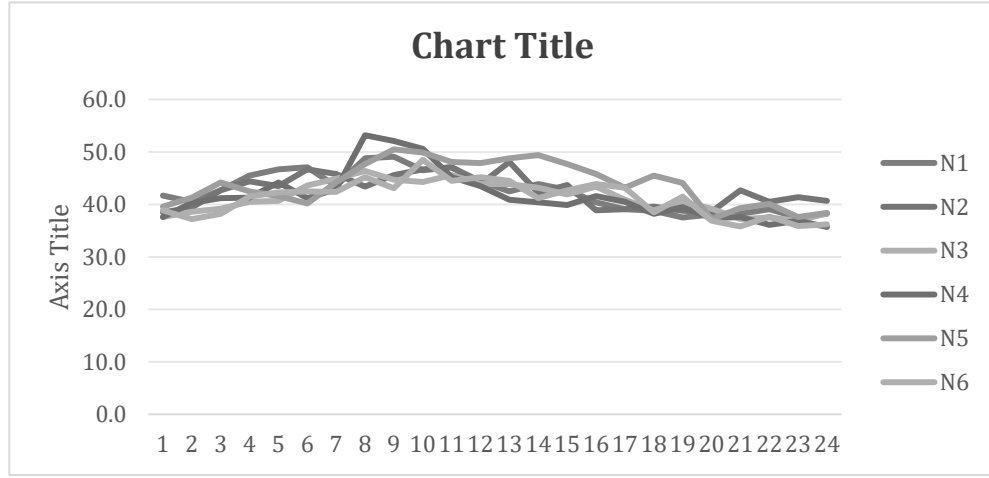
முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.8 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்					
வ. எண்	நிலையம்	பகல் வரம்பு	இரவு வரம்பு	பகலுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB	இரவுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	45.4	38.4	75	70
2	திருவைக்கரை	44.6	40.4		
3	புதுக்குப்பம்	43.3	38.9		
4	கொண்டலாம்குப்பம்	46.4	38.0		
5	குடுக்கூர்	46.8	41.7		
6	நெமிலி	43.5	39.1		

முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ளன

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.14 6 இடங்களில் பகல் மற்றும் இரவு சமமான மதிப்புகள்

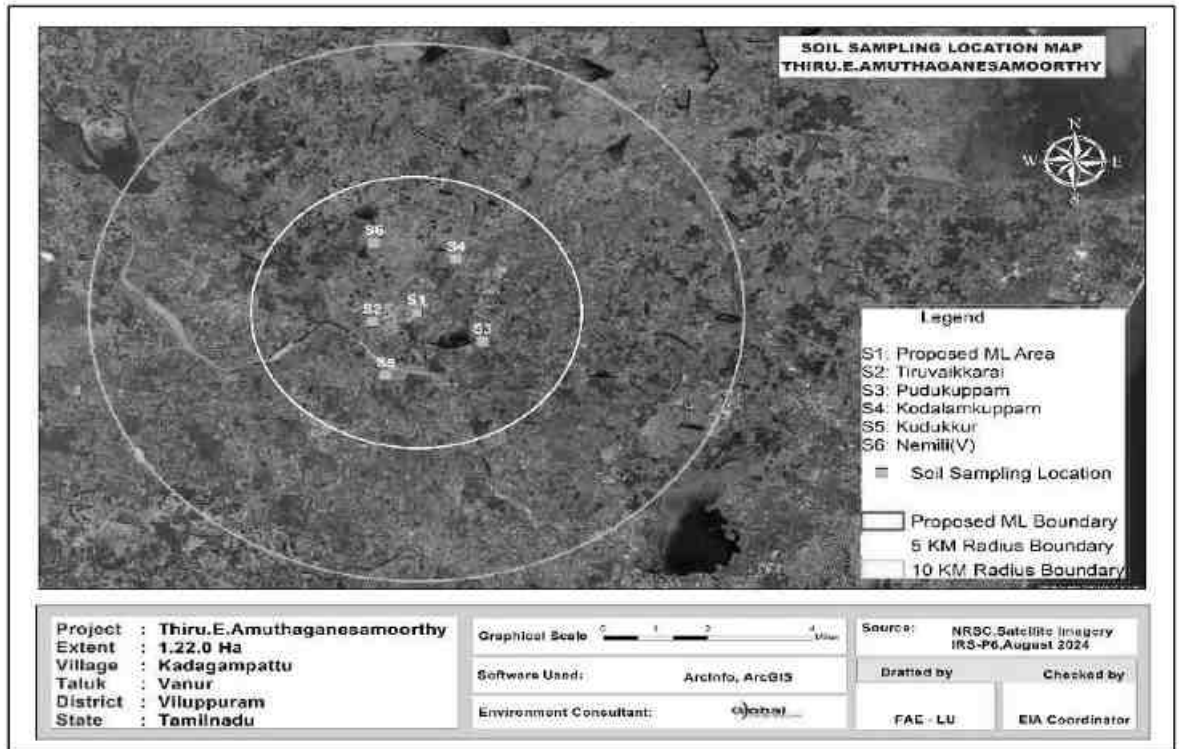


அனைத்து மதிப்புகளும் CPCB விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.3.5 மண்மாதிரி பகுப்பாய்வு

சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதி சுற்றி திருவைக்கரை, புதுக்குப்பம், கொண்டலாங்குப்பம், குடுக்கூர் மற்றும் நெமிலி ஆகிய கிராமங்களில் இருந்து 6 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இடங்கள் கீழே உள்ளபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

படம் 3.15 மண் மாதிரி இடங்கள்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முடிவுகள்கீழே உள்ள அட்டவணையில் சுருக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 3.9 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

வ. எண்	அளவுரு	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5	S6
வ.எண்	அளவுரு	அலகு	முடிவுகள்	முடிவுகள்	முடிவுகள்	முடிவுகள்	முடிவுகள்	முடிவுகள்
1	PH	-	7.94	6.44	7.86	6.96	7.43	7.68
2	EC	µmhos/cm	75.12	67.54	89.23	91.85	58.33	99.76
3	உலர் பொருள்	%	93.49	95.03	95.39	92.26	94.26	91.90
4	தண்ணீர் அளவு	%	6.51	4.97	4.61	7.74	5.74	8.10
5	ஆர்கானிக் மேட்டர்	%	1.07	1.22	0.76	0.53	1.01	1.60
6	மண் அமைப்பு	-	SILT LOAM	SILT LOAM	LOAM	LOAM	SILT LOAM	LOAM
7	தானிய அளவு விநியோகம்	%	30.68	26.89	44.15	40.25	23.98	45.86
	மணல்							
8	SILT	%	51.62	62.14	45.87	48.69	58.22	44.36
9	களிமண்	%	17.70	10.97	9.98	11.06	17.80	9.78
10	பாஸ்பரஸ்	mg/kg	1.10	1.84	1.79	2.60	1.74	2.13
11	சோடியம்	mg/kg	715	689	814	579	846	417
12	பொட்டாசியம்	mg/kg	797	765	929	652	994	575
13	கேஜெல்டால் நைட்ரஜன்	mg/kg	236	344	180	178	264	460
14	கந்தகம்	%	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)
15	போரசிட்டி	%	24.1	25.9	27.6	21.7	30.4	22.1
16	நீர் தாங்கும் திறன்	Inches/foot	3.5	3.6	3.9	3.7	4.1	3.8

3.3.6 உயிரியல் சூழல்

தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் சூழலியல் நிலையைப்பற்றிந்து கொள்வதற்கும், அடிப்படைத்தகவல்களை உருவாக்குவதற்கும், உயிரியல் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கும் இப்பகுதியின் உயிரியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் அளவை அளவிடுவதற்கு கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது, நான்கு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு நாற்புறத்திலும் உள்ள தாவர எண்ணிக்கை ஆய்வுப்பகுதியில் உள்ளமொத்த எண்ணிக்கைக்கு சுருக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், மாநில வனத்துறையின் தரவு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒவ்வொரு வகைக்கும் பயன்படுத்தப்படும் நாற்கரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

முக்கியமண்டலம்

களப் பயணத்தின் போது, 10கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள் / சரணாலயங்கள் இல்லை என்பது கவனிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் பெரிய தோட்டங்கள் எதுவும் இல்லை.

அட்டவணை 3.10 மையமண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்			
வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் / ஆங்கிலப்பெயர்	தாவரவகை
1	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு	புதர்கள்
2	கேசின ஆரிகுலட்டா	அவரை	
3	அசுரந்திஸ் அசபெற	நாயுருவி	

இடைப்பகுதி

பொதுவான மரங்கள், புதர்கள், புதர்கள் போன்றவை மட்டுமே காணப்படுகின்றன. பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.11 தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்			
வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் / ஆங்கிலப்பெயர்	தாவரவகை
1	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	வேப்பம்	மரம்
2	கரிகாபாப்பைய	பப்பாளி	
3	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாங்காய்	
4	அகாசியாலுஃபுளோயா	வேலமரம்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

5	வச்செலியா நிலோட்டிகா	கரு-வேலமரம்	
6	மோரிங்கா ஒலிஃபெரா	முருங்கை	
7	தமரிண்டுஸ் இண்டிகா	புளி	
8	டெக்டோனாகிராண்டிஸ்	தேக்கு	
9	மணில்கராஜபோட்டா	சபோட்டா	
10	மூசாபரதீசியாகா	வாழை	
11	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	பனை	
12	ஃபிகஸ்பெங்காலென்சிஸ்	ஆலமரம்	
13	பிக்ஸ்ரெலிகோசிய	அரசமரம்	
14	பைஹள்ளந்துஸ் எம்பிளிக்கா	நெல்லி	
15	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு	
16	காசியா ஆரிகுலாட்டா	அவரை	
17	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	ஆமணக்கு	
18	டெகோமா ஸ்டான்ஸ்	அரளி	
19	ஆலோ வீர	கற்றாழை	
20	கதரந்தஸ் ரோஸஸ்	நித்தியகல்யாணி	மூலிகை
21	அகலிபா இண்டிகா	குப்பைமேனி	
22	கொக்கினியா கிராண்டிஸ்	கோவை	கொடிகள்
23	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	பிரண்டை	
24	ஜாஸ்மினம் அங்கஸ்டிஃபோலியம்	மல்லி	
25	ஜிசிபஸ் ஒனோப்லியா	இலந்தை	
26	சிம்போபோகன்	கணம்	புல்
27	சைபரஸ் ரோட்டுண்டஸ்	கோரி புல்	
28	சைனோடான் டாக்டைலான்	அருகு	

ஆய்வு பகுதியில் விலங்கினங்கள்

குத்தகை முன்மொழியப்பட்ட பகுதியில் குறிப்பிட்ட விலங்கினங்கள் எதுவும் இல்லை. இப்பகுதியில் உள்ளதாங்கல் மண்டல விலங்கினங்கள் நேரடி கண்காணிப்பு முறை மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. வனத்துறையிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத்தரவுகள் இந்த அறிக்கையில் பயன்படுத்தப் பட்டுள்ளன. அருகில் உள்ள மக்களிடமும் ஆலோசனை நடத்தப்பட்டது. இப்பகுதியில் பொதுவாகக் காணப்படும் விலங்கினங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.12 தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்				
வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர் / ஆங்கிலப் பெயர்	இனம்	இனங்கள் சேர்ந்த அட்டவணை
1	கேனிஸ்பாமிலியாரிஸ்	நாய்	பாலுட்டிகள்	IV
2	ஃபெலிஸ்கேடஸ்டொமஸ்டிகஸ்	பூனை		IV
3	கொலுண்டாஎலியோட்டி	எலி		IV
4	புனபபஸ் பல்மரும்	அணில்		IV

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

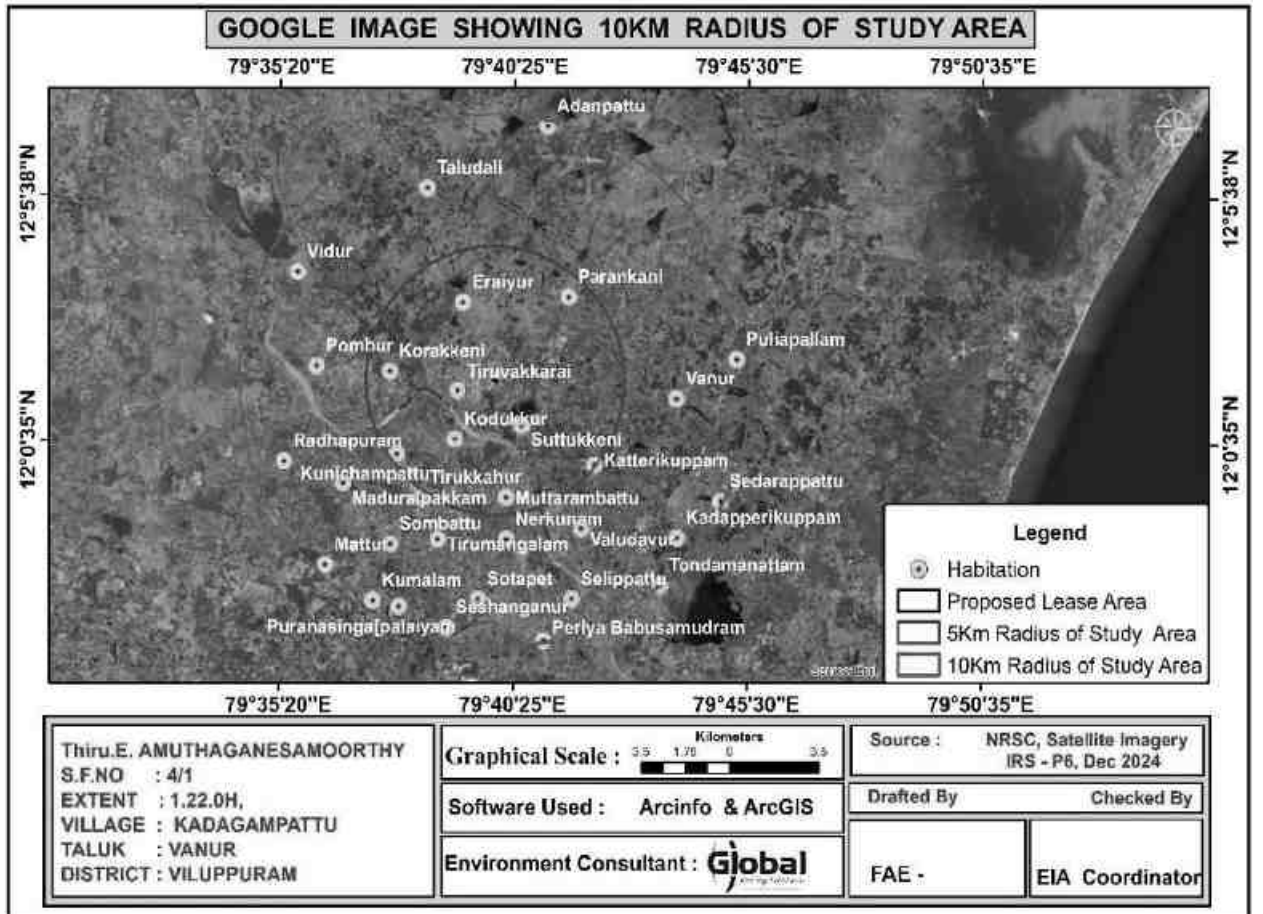
5	லெபஸ்நிக்ரிகோலிஸ்	முயல்	பறவை	IV
6	போஸ் இன்டிகஸ்	நட்டுமாடு		IV
7	காமன் குரோவ்	காகம்		V
8	ஹவுஸ்ஸ்பர்ரோ	வீட்டுகுருவி		IV
9	காமன்மைனா	மைனா		IV
10	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியாசினென் சிஸ்	புற	ஊர்வன	IV
11	கலோட்ஸ்வெர்சிகோலர்	பல்லி		IV
12	பய்டஸ் முகசு	பாம்பு		IV
13	ராணாஹெக்ஸாடாக்டைலா	தவளை		IV

3.3.7 நில பயன்பாடு

ரிமோட்சென்சிங் செயற்கைக்கோள் தரவு ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது

நிலபயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆய்வுக்கு, ஜியோ EYE இன் செயற்கைக்கோள் தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது. திட்டத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் தூரத்தைக்காட்டும் நிலப்பயன் பாட்டுவரைபடம். புவியியல் ஒருங்கிணைப்புகள் அட்சரேகை: 12°01'48.05"N முதல் 12°01'53.31"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°39'58.00"E முதல் 79°40'03.96"E வரை உள்ளது.

படம்எண். 3.16: ரிமோட்சென்சிங் செயற்கைக்கோள் படம்



தொலைநிலை உணர்திறன் செயற்கைக்கோள் படத்தின் (RSI) இலவசதரவு மற்றும் முக்கிய நிலப்பரப்பு மற்றும் நிலப்பரப்பு (LULC) வகையின் விளக்கம். செயற்கைக்கோள் தரவுகளை ஆய்வு செய்ததில், கிளஸ்டர் வசிப்பிடத்தின் காரணமாக கோடையில் குறைந்த சதவீதத்துடன் இப்பகுதி எப்போதும் மேகங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். ஆனால் தென்மேற்கு பருவமழையின் போதுமழை பெய்தபயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன, எனவே முதல்மழைப் பொழிவின் போதுபெறப்பட்ட தரவுவி வசாய வகையின் பயிர் மற்றும் தரிசு நிலங்களை வரையறுக்க விரும்பப்படுகிறது.

ஸ்க்ரப்நிலத்தை வரையறுப்பதும் சாத்தியமாகும், ஏனெனில் ஸ்க்ரப் உள்ள நிலத்தை பயிர்தாவரங்களிலிருந்து எளிதாக வேறுபடுத்திப்பிரிக்கலாம். பருவமழையின் போது இதுகடினமான பணியாக இருக்கலாம், ஏனெனில் முழுப்பகுதியும் திடீரென முளைக்கும் பசுமையான இயற்கை தாவரங்கள், பெரும்பாலும் புரோசோபிஸ், முதல்மழைப் பொழிவுடன் காணப்படும்.

நிலப்பயன்பாட்டு ஆய்வுக்காக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட முறை

தற்போதையஆய்வில் 10 கிமீ சுற்றளவைக்காட்டும் நிலப்பரப்பு வடிவத்தின் மைக்ரோலெவல் பகுப்பாய்வு மற்றும் செயற்கைக்கோள் தரவைப் பயன்படுத்தி நிலப்பரப்பு வடிவத்தில் மாற்றங்கள் ஆகியவை அடங்கும். இது நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட முறையைப்பின் பற்றி செயற்கைக்கோள் தரவுகளை கவனமாக பகுப்பாய்வு செய்ய வேண்டும். தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக, நிலப்பரப்புக்கும் நிலப்பரப்புக்கும் இடையிலான உறவை ஊகிக்க உதவும் டிஜிட்டல் பகுப்பாய்வைப்பயன் படுத்தி நிலப்பரப்பின் ஆரம்பமதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய அணுகுமுறை நிலப்பரப்பு அலகுகள் பற்றிய தெளிவான புரிதலை வழங்குகிறது மற்றும் தாக்கமதிப்பீட்டிற்கு உதவும் நிலப்பரப்பு முறைபற்றிய அறிவை மேம்படுத்துகிறது.

இவ்வாறு உருவாக்கப்படும் அறிவுத்தளமானது செயற்கைக்கோள் படத்தின் விளக்கத்தை மேற்கொள்ளும்போது பல்வேறு நிலப்பரப்பு அலகுகளை வரையறுப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பெறப்பட்ட நிலப்பரப்பு தகவல் புவி-குறிப்பு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி GIS அடிப்படையிலான இடஞ்சார்ந்த தரவுத்தளமாக மாற்றப்படுகிறது. தவிர, வரையறுக்கப்பட்ட ஆனால் நன்கு கவனம் செலுத்தப்பட்ட களவிசாரணையும் மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும்கை யடக்கஜிபிஎஸ் (குளோபல்பொசிஷனிங்சிஸ்டம்) பயன்படுத்திகுறிப்பிடத்தக்க நிலப்பரப்பு அலகுகளின் ஒருங்கிணைப்புகள் புவி-குறிப்புக்கான கட்டுப்பாட்டு புள்ளிகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இறுதி நிலப்பரப்புவரை படத்தைத் தயாரிப்பதற்கு முன் தேவைப்படும் இடங்களில் தேவையான திருத்தங்களைச் செய்ய, புலத்தில் விளக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு அலகுகள் சரிபார்க்கப்படுகின்றன.

வண்ணம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற படக்கூறுகளைப் பயன்படுத்தி, விண்வெளித்துறையின் தேசியதொலை நிலை உணர் திறன் மையம் (NRSC) பரிந்துரைத்தபடி, தேசிய அளவிலான நிலப்பரப்பு வகைப்பாடுமுறைக்கு ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட வகைப்படுத்தல் மற்றும் பெயரிடலைப் பின் பற்றி பல்வேறு நிலப்பரப்பு அலகுகள் வரையறுக்கப்படுகின்றன. , இந்திய அரசு.

களசரிபார்ப்பு:

FCC இல் குறிப்பிட்ட நிறமாலை கையொப்பங்கள் / படவெளிப்பாடுகளை உருவாக்கும் பல்வேறு மேற்பரப்பு அம்சங்களின் சேகரிப்பு, சரிபார்ப்பு மற்றும் பதிவு ஆகியவை புலசரிபார்ப்பில் அடங்கும். ஆய்வுப்பகுதியில், படங்களின் விளக்கத்தின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட சந்தேகத்திற்கிடமான பகுதிகள் முறையாக பட்டியலிடப்பட்டு, தரை சரிபார்ப்பிற்காக தொடர்புடைய SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களுக்கு மாற்றப்படும். இவை தவிர, அனைத்து வெவ்வேறு வகுப்புகளும் குறைந்தது 8 மாதிரிப்பகுதிகளால் மூடப்பட்டிருக்கும் வகையில், அப்பகுதியில் சமமாக விநியோகிக்கப்படும் வகையில், விளக்கப்பட்ட LU/LC வகுப்புகளைச் சரிபார்க்க, SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களைக் கொண்டு பயணப்பாதைகள் திட்டமிடப்பட்டன. LU/LC வகுப்புகளை உள்ளடக்கிய நிலஉண்மை விவரங்கள் மற்றும் பயிர்வளர்ச்சி நிலை, வெளிப்படும் மண், நிலப்பரப்பு, இயற்கை மற்றும் நிலச்சிதைவின் வகைபற்றிய பிற துணைத்தகவல்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு, வெவ்வேறு நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள் நிலபயன்பாட்டு வரைபடத்தில் எடுக்கப்படுகின்றன.

அட்டவணை எண்.3.13: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப்பரப்பு அலகுகள்

வ.எண்.	முதல் நிலை வகைப்பாடு	இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு
1	கட்டிடம் அல்லது வசிப்பிடம்	குடியிருப்பு வணிகம் / தொழில்துறை
2	வேளாண்மை	பயிர் / தரிசுநிலம் தோட்டம்
3	நீர்நிலைகள்	நீர்த்தேக்கம் / ஏரி / குளம் நதி
4	தாவரஅடர்த்தி	ஸ்க்ரப் தாவரங்கள் சதுப்புநிலங்கள்
5	தரிசுநிலம்	ஓபன் வித் ஸ்க்ரப் ஓபன் விதெளட் ஸ்க்ரப்
6	மற்றவைகள்	மட்பலொவ் உப்பளம் செங்கல்உற்பத்தி

திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நிலபயன்பாட்டுமுறை

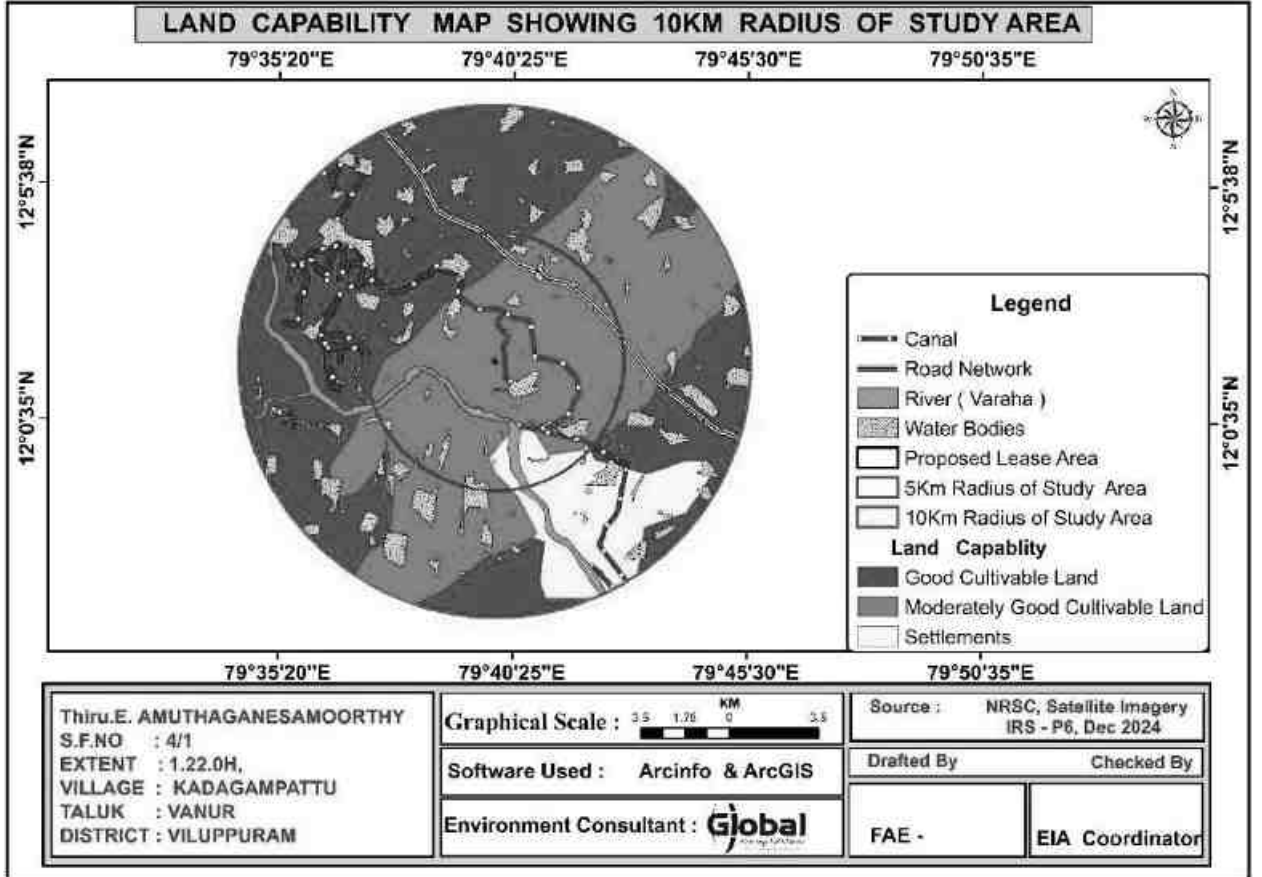
தற்போதுள்ள நிலபயன்பாட்டு முறை மற்றும் முழுகையகப்படுத்தப்பட்ட தொகுதியின் நிலப்பரப்பு விநியோகம், களஆய்வுகளின் போது செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் அடுத்தடுத்த நிலச்சரி பார்ப்பு ஆகியவற்றிலிருந்து ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இது முக்கியமாக காரீஃப் (காரிஃப்: ஜோவர், பஜ்ரா, பருத்தி, முதலியன. பருவம்: ஜூலை முதல் அக்டோபர் வரை) மற்றும் ராபி (ராபி: கோதுமை, ராய் போன்றவை. பருவம்: டிசம்பர் முதல் மார்ச் வரை) இரண்டு ஆண்டு பயிர்களைக் கொண்ட விவசாய நிலங்களைக் கொண்டுள்ளது. விவசாய நிலத்தின் இருப்பை தொடர்ந்து சில அடர்ந்த குடியிருப்புகள் கடகம்பட்டு கிராமம், இயற்கை அல்லது மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட குளம் போன்றவை. மழைப்பற்றாக்குறை, ஆழமான மட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் இருப்பு மற்றும் பிற தட்பவெப்ப நிலை. போதுமான நிலம் இருந்தும் நல்ல விவசாய உற்பத்தியை ஆதரிக்க வேண்டாம். ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வரையறுக்கப்பட்ட வன நிலம் இல்லை, இருப்பினும், 10 கிமீ சுற்றளவு முழுவதும், குறிப்பாக கிராமங்களின் சுற்றளவில் சில சிதறிய காடுகள் காணப்படுகின்றன.

மைய மற்றும் இடையகத்தின் பொதுவான நிலப்பரப்பு முறையானது நான்கு முக்கிய வகைகளாகப் பிரிக்கப்படலாம் - கட்டுமானம் அல்லது குடியிருப்பு, விவசாயம், நீர்நிலைகள், கழிவு நிலம் மற்றும் பிற வகைகளாகும். கிராமங்கள், நகரம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றைக் கட்டமைத்தல் அல்லது குடியிருப்பு வகையின் கீழ் உள்ளடக்கியது. விவசாயப் பிரிவின் கீழ் பயிர் நிலம் / தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்டமாக கருதப்படுகிறது. நீர்நிலை வகைகளின் கீழ் நீர்த்தேக்கம்/ ஏரி, குளம், ஆறு மற்றும் ஓடை. தரிசு நிலம் வகையின் கீழ், ஸ்கர்ப் நிலம் என்று கருதப்படுகிறது மற்றும் ஸ்கர்ப் இல்லாத நிலம் விளக்கப்படுகிறது. கடைசியாக மற்ற வகை சுரங்கப் பகுதி மற்றும் காடுகள் இந்த வகையின் கீழ் விளக்கப்படுகின்றன. வண்ணம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற படக் கூறுகளைப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து இந்த வகைகள் வரையறுக்கப்படுகின்றன. வரையறுக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு அலகுகள் GIS சூழலில் இடஞ்சார்ந்த தரவுத்தளமாக மாற்றப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள LULC இன் மொத்தப் பரப்பளவு 322 சதுர கிமீ என கணக்கிடப்பட்டு, தாங்கல் பகுதிக்குள் பல்வேறு LULC வகைகளின் இடப் பரவல் கீழே விவாதிக்கப்படுகிறது. 5 கிமீ மற்றும் 10 கிமீ சுற்றளவு நிலப்பரப்பு வரைபடம் மேலே காட்டப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.17 நிலப்பயன்பாடு/ஆய்வுப் பகுதியின் நில அட்டை வரைபடம்



நிலப்பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வகைப்பாடு முதல்நிலை வகைப்பாடு மற்றும் இரண்டாம் நிலைவகைப்பாடு எனவகைப் படுத்தப்பட்டது மற்றும் நிலை|| வகைப்பாட்டைத் தொடர்ந்து ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கிய நிலப்பயன்பாடு /நிலப்பரப்பு வகுப்புகள் வரையறுக்கப்பட்டன. திட்டத்தின் பரப்பளவைக் கருத்தில்கொண்டு இந்தவகைப் படுத்தப்பட்ட வகைகளை உள்ளடக்கி 1:50,000 அளவிலான கருப்பொருள் வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டது.

குடியேற்றங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள குடியிருப்புகள் பொதுவாக சிறியது முதல் நடுத்தர அளவு உயரம் மற்றும் சிதறிய பகுதி. ஆய்வுப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் காணப்பட்ட ஒப்பீட்டளவில் பெரிய குடியிருப்புகள் வானூர் ஆகும்.

செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து தீர்வுக்கான விளக்கம் நிறம், தொனி, அமைப்பு மற்றும் அங்கம் போன்ற படத்தின் கூறுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

இது அவர்களின் வழக்கமான சிவப்பு நிறத்தால் வரையறுக்கப்படுகிறது. சாலைகள் போன்ற நேரியல் அம்சங்களுடனான தொடர்பு குடியேற்றங்களை வரையறுத்திருப்பதை மீண்டும் உறுதிப்படுத்தியது. 25.76 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவில் ஆய்வுப் பகுதியின் 8.05% மற்றும் தொழில்துறை + வணிகப் பகுதி 0.63% உடன் 2.02 சதுர கி.மீ.

விவசாயநிலம்

விவசாய பயிர் நிலம், தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்டம் என்ற பரந்த வகையின் கீழ் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. நீர்ப்பாசன நடவடிக்கைகள் நன்றாக இருப்பதற்காக பெரும்பாலும் ஆற்று நீரை நம்பியே சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் உள்ள ஆறுகள், குளங்கள் மற்றும் குளங்கள் மழைநீர் சேமிப்பு அலகுகளாக செயல்படுகின்றன மற்றும் வீட்டுத் தேவை மற்றும் சாகுபடியை ஓரளவுக்கு ஆதரிக்கின்றன. இந்த நிலைமைகளின் காரணமாக, சோளம், சூரியகாந்தி, எண்ணெய் வித்துக்கள், கிராம்கள், தினை மற்றும் கொத்தமல்லி போன்ற குறைந்த அளவு தண்ணீர் தேவைப்படும் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. பயிரிடப்படுவது மிகவும் முதன்மையான பயிர், அது தோல்வியடைந்தாலும், அவற்றின் தண்டுகள் கால்நடைகளுக்கு தீவனமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பயிர் மற்றும் தரிசு நிலம், ஒளி முதல் பச்சை, மென்மையானது முதல் நடுத்தர தொனி போன்ற உருவ உறுப்புகளைப் பயன்படுத்தி விளக்கப்படுகிறது, அவை தாங்கல் பகுதியில் வரையறுக்கப்பட்ட இரண்டாவது மிக முக்கியமான நிலப்பரப்பு வகையாகும். முன்னர் விளக்கியது போல், சாகுபடி பெரும்பாலும் ஆறு, கால்வாய் மற்றும் மழையைப் பொறுத்தது மற்றும் பெரும்பாலான நிலங்கள் உழவு செய்யப்பட்டு, ஒரு சிறிய கால்வாயில் கூட சாகுபடிக்கு தயாராக உள்ளன. எனவே, விளைநிலம் 254.93 ச.கி.மீ என மதிப்பிடப்பட்ட முக்கிய வகையாகும், இது தாங்கல் பகுதியில் 80.17% ஆகும்.

தரிசுநிலம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலப்பரப்பு அலகுகளின் கடைசி வகை "வேஸ்ட்லேண்ட்" ஆகும், இது பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்குப் பிறகும் சாகுபடிக்கு பயன்படுத்த முடியாத நிலப் பொட்டலங்களைக் குறிக்கிறது - ஸ்க்ரப் உள்ள நிலம், புதர் இல்லாத நிலம்.

விவசாயப் பகுதிக்கு அடுத்தபடியாக, ஸ்க்ரப் கொண்ட நிலம் போன்ற இயற்கைத் தாவரங்கள் தாங்கல் பகுதியில் முதன்மையான LULC வகையை உருவாக்குகின்றன. ஸ்க்ரப் கொண்ட நிலம் அரிதாக உள்ளது மற்றும் தாங்கல் பகுதியின் அனைத்து பகுதிகளிலும் சிதறிய திட்டுகளாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. ஸ்க்ரப்பின் இடஞ்சார்ந்த முறை இது நீர்நிலைகளுடன் நெருக்கமாக தொடர்புடையது என்று கூறுகிறது. இந்த

வகை 11.02 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவில் ஸ்கர்ப் நிலத்தை ஆக்கிரமித்துள்ளது, இது மொத்த மைய மற்றும் தாங்கல் பகுதியில் 3.42 % ஆகும்.

ஸ்கர்ப் இல்லாத நிலம், மறுபுறம் பழுப்பு முதல் வெள்ளை நிறம், நடுத்தர தொனி மற்றும் நடுத்தர அமைப்பு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி விளக்கப்படுகிறது மற்றும் பொதுவாக ஸ்கர்ப் மற்றும் தரிசு நிலத்தால் மூடப்பட்ட நிலத்தைச் சுற்றி கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. அவை 0.74 % தாங்கல் பகுதியில் 2.37 சதுர கிமீ பரப்பளவில் சிறிய திட்டங்களாகவும் மிகக் குறைந்த பரப்பளவாகவும் நிகழ்கின்றன.

நீர்நிலைகள்

ஆய்வுப் பகுதி முழுவதும் பரவியுள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் பல நீரோடைகள் சிறிய மற்றும் பெரிய நீர்நிலைகள் காணப்படுகின்றன. அவை வீட்டு நீர் தேவைகள் மற்றும் கால்நடைகளுக்கு உதவுகின்றன. சில இடங்களில், அவை நீர்ப்பாசன நோக்கத்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்படலாம் மற்றும் மிகவும் குறைவாகவே உள்ளன. சில உலர் நீரோடை படிப்புகளும் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. செயற்கைக்கோள் படத்தில், நீர்நிலைகள் அவற்றின் வெளிர் நீலம், சாம்பல் நீல நிறம், மென்மையான தொனி மற்றும் மென்மையான அமைப்பு ஆகியவற்றால் விளக்கப்படுகின்றன.

பெரும்பாலான நீர்நிலைகள் மண்ணின் பற்றாக்குறையால் மழைப்பொழிவுக்குப் பிறகு குறுகிய காலத்திற்கு தண்ணீரைத் தக்கவைத்துக்கொள்கின்றன, எனவே விரைவில் வறண்டுவிடும். ஆறுகள், ஓடைகள் மற்றும் நீர்நிலைகளின் பரப்பளவு 35.45 சதுர கிமீ மற்றும் 11.01% என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

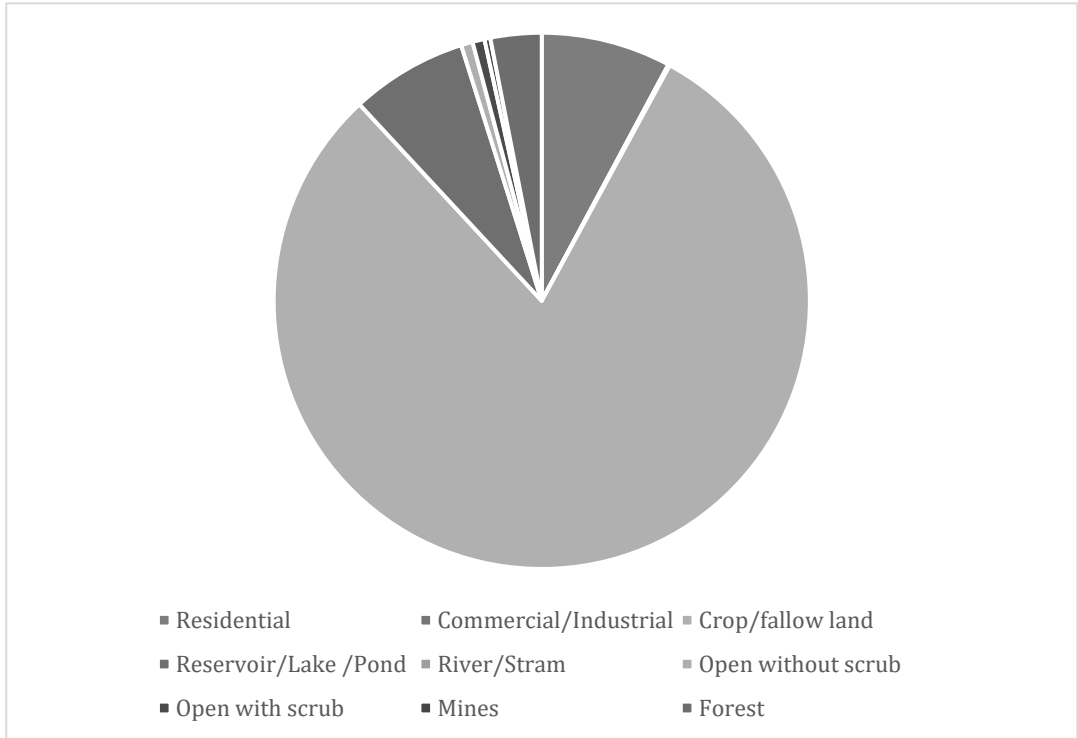
சுரங்கப்பகுதி மற்றும் வனப்பகுதி

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் சுரங்கப் பகுதி ஆய்வுப் பகுதி முழுவதும் காணப்படுகின்றன. சுரங்க வணிகத்தின் முக்கிய உள்நாட்டு வருமானம். சுரங்கத்தின் பரப்பளவு 7.28 சதுர கிமீ 2.26% என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணைஎண். 3.14: சதவீதத்தில் ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப்பயன்பாட்டு அலகுகள்

வ. எண்	முதல் நிலை வகைப்பாடு	பரப்பு (sq.km)	சதவீதம் (%)	இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு	பரப்பு (sq.km)	சதவீதம் (%)
1	கட்டிடம் அல்லது வசிப்பிடம்	17.23	5.35	குடியிருப்பு	16.94	5.26
				வணிகம் / தொழில்	0.29	0.09
2	வேளாண்மை	247.3	76.80	பயிர் / தரிசு நிலம்	247.3	76.80
3	நீர்நிலைகள்	35.96	11.17	நீர்த்தேக்கம்/ஏரி/குளம்	35.45	11.01
				ஆறு/நீரோடை	0.51	0.16
4	தரிசு நிலம்	13.39	4.16	ஓபன் விதௌட்ஸ்க்ராப்	2.37	0.74
				ஓபன்வித் ஸ்க்ராப்	11.02	3.42
5	சுரங்கம்	7.28	2.26	சுரங்கம்	7.28	2.26
6	காடுகள்	0.85	0.26	காடுகள்	0.85	0.26
மொத்தம்		322	100	மொத்தம்	322	100



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.8. சமூக பொருளாதார சூழல்

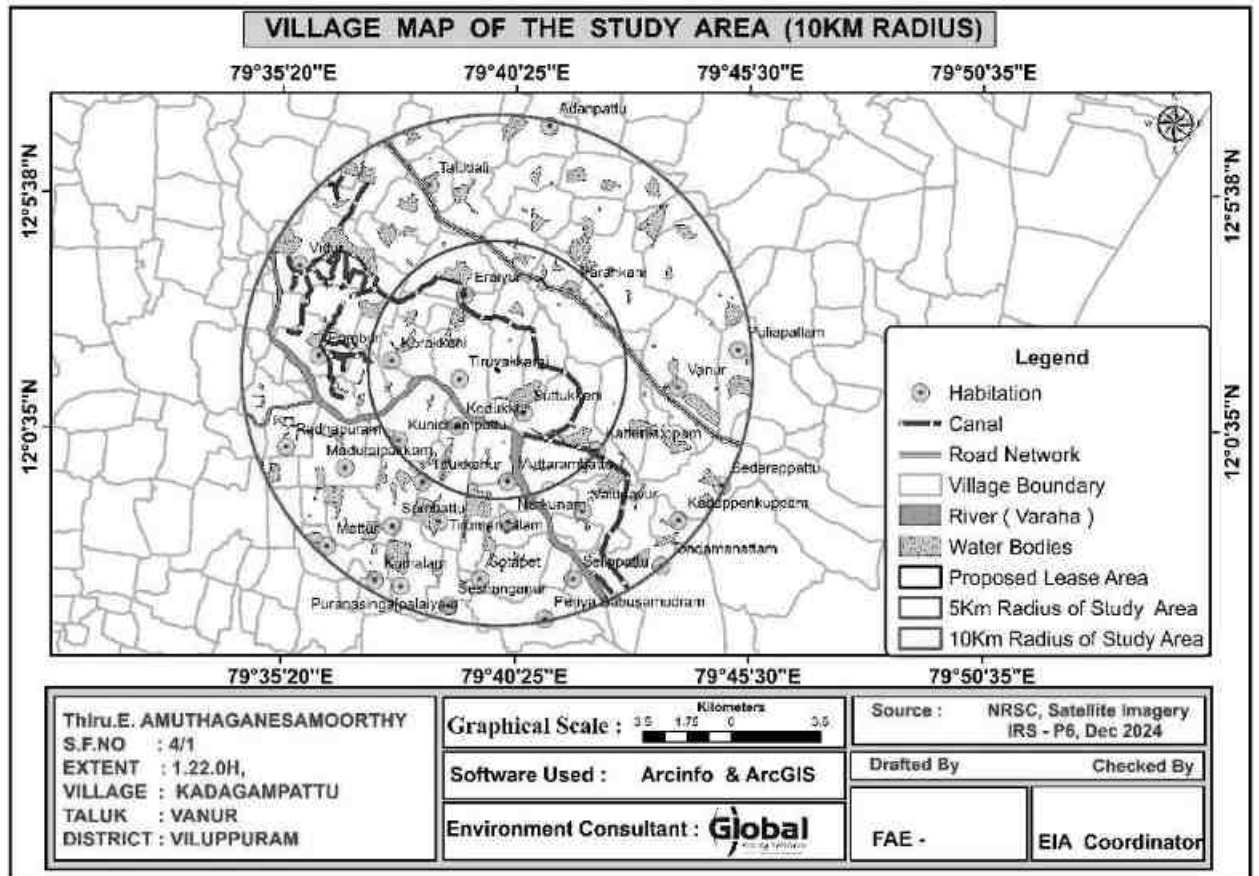
ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழல் முதன்மை தளங்களை தள வருகைகள் மற்றும் மாதிரி ஆய்வுகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் இருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பின்வரும் தரவு பகுதி இரண்டாம் தரவிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டது:

- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை
- தொழில் கட்டமைப்பு.
- வசதிகள் உள்ளன

கிராமங்களின் விவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்களின் விவரம் கீழே படம் 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.18 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரை படம்



கிராமங்களின் விவரங்கள்

இத்திட்டம் விழுப்புரம் மாவட்டம் வானூர் வட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. அகரம், அம்புமுக்கை, எறையூர், இல்வாம்பட்டு, கடகம்பட்டு, கரசனூர், கேணிப்பட்டு, கொடுக்கூர், கொரக்கேணி, குன்னம், நெமிலி, ஓட்டை, பரங்காணி, கழுபெரும்பாக்கம், சேமங்கலம், செங்கமேடு, புகழேடு, புகழேடு, புகழேடு உள்ளிட்ட 21 கிராமங்கள் ஆய்வுப் பகுதிக்கு உட்பட்டது. வானூர். முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி அமைந்துள்ள கிராமம் கோடன்லங்குப்பம் என்பதால், கிராமத்திற்கான மக்கள்தொகை உண்மைகளின் சுருக்கம் அட்டவணை 3.15 மற்றும் பிற 27 கிராமங்களுக்கு பிரத்தியேகமாக வழங்கப்பட்டுள்ளது. கிராமங்களின் பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆய்வு பகுதியில் உள்ள கிராம விவரங்கள்	
குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை	96
மக்கள் தொகை	353
ஆண் மக்கள் தொகை	175
பெண் மக்கள் தொகை	178
குழந்தைகள் மக்கள் தொகை	31
பாலின விகிதம்	1017
எழுத்தறிவு	83.85%
ஆண் எழுத்தறிவு	90.57%
பெண் எழுத்தறிவு	77.30%
பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் (ST) %	0
பட்டியல் சாதி (SC)%	97
மொத்த தொழிலாளர்கள்	184
முக்கிய தொழிலாளி	177
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	7

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

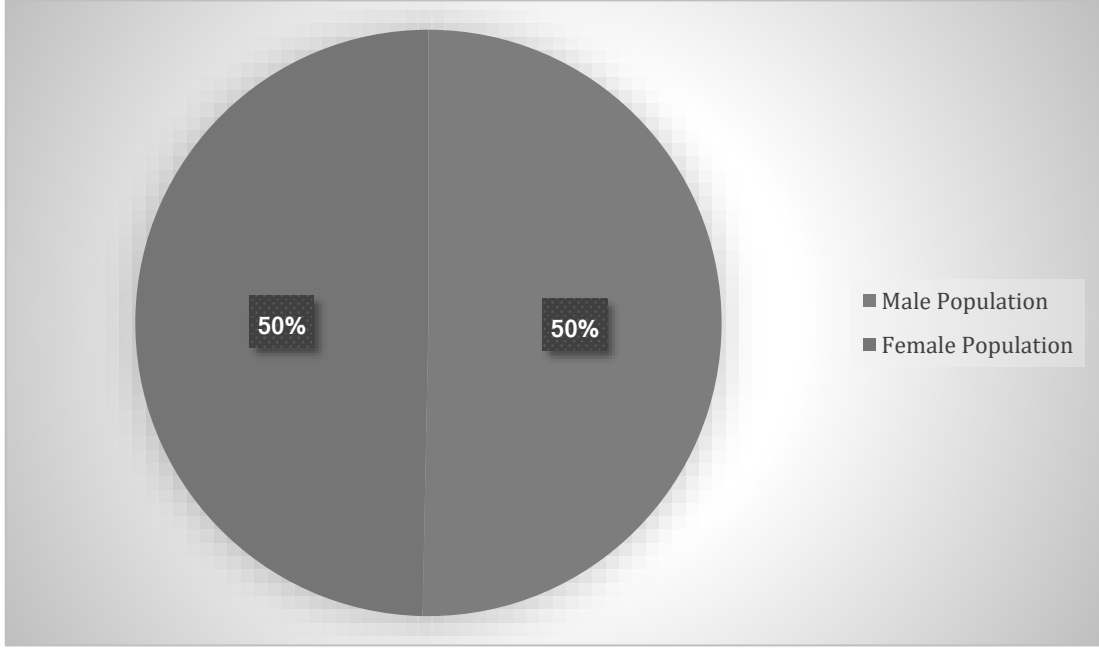
அட்டவணை 3.15 ஆய்வுபகுதியில் உள்ள கிராம விவரங்கள்				
வ.எண்.	கிராமம் /நகரம் பெயர்	சுற்றளவு	வட்டம்	மாவட்டம்
1	கில்பசார்	1-5km	திண்டிவனம்	விழுப்புரம்
2	அச்சிப்பாக்கம்			
3	சேந்தமங்கலம்			
4	அண்டபாட்டு			
5	கீழ்சேலூர்			
6	கருப்பூர்			
7	கீழ்மண்ணூர்			
8	கில்லெமிலி			
9	புடேரி			
10	தென்னம்பூண்டி			
11	குன்னப்பாக்கம்			
12	செனலூர்			
13	பெருமுக்கல்			
14	கிளாருங்குணம்			
15	மண்டபப்பெரும்பாக்கம்		மரக்ககணம்	
16	என்டூர்			
17	குரூர்			
18	ஆலங்குப்பம்			
19	அழகப்பாக்கம்			
20	பிரமதேசம்			
21	ஓங்கூர்	6-10km	திண்டிவனம்	
22	ஓலக்கூர் கீழ்பாடி			
23	பாதிரி			
24	கம்பூர்			
25	கலவோய் வட			
26	அன்னம்பாக்கம்			
27	கடவம்பாக்கம்			
28	கடூர் எஸ்			
29	நல்லாத்தூர்			
30	நாங்குணம்			
31	சாரம்			
32	பள்ளிப்பாக்கம்			
33	ஆவண்பூர்			
34	கிலாதனூர்			
35	எப்பாக்கம்			
36	பனையூர்			

அட்டவணை 3.16 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்		
விவரங்கள்	மக்கள்தொகை	சதவீதம் (%)
A. பாலினத்தின் அடிப்படையில் மக்கள்தொகை பிரிப்பு		
ஆண்மக்கள்தொகை	53580	50
பெண்மக்கள்தொகை	52898	50
மொத்தம்	106478	100
B. சாதியால்மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
பட்டியல்சாதி	43384	40
பட்டியல்பழங்குடியினர்	1861	2
மற்றவர்கள்	61233	58
மொத்தம்	106478	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்மக்கள் தொகை	37714	35
கல்வியறிவு பெற்ற பெண்மக்கள் தொகை	28514	27
படிக்காத ஆண்	15866	15
படிக்காத பெண்	24384	23
மொத்தம்	106478	100
D. தொழில்அமைப்பு		
முக்கிய தொழிலாளர்கள்	37737	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	17377	-
மொத்த தொழிலாளர்கள்	55114	52
மொத்த தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள்	51364	48
மொத்தம்	106478	100

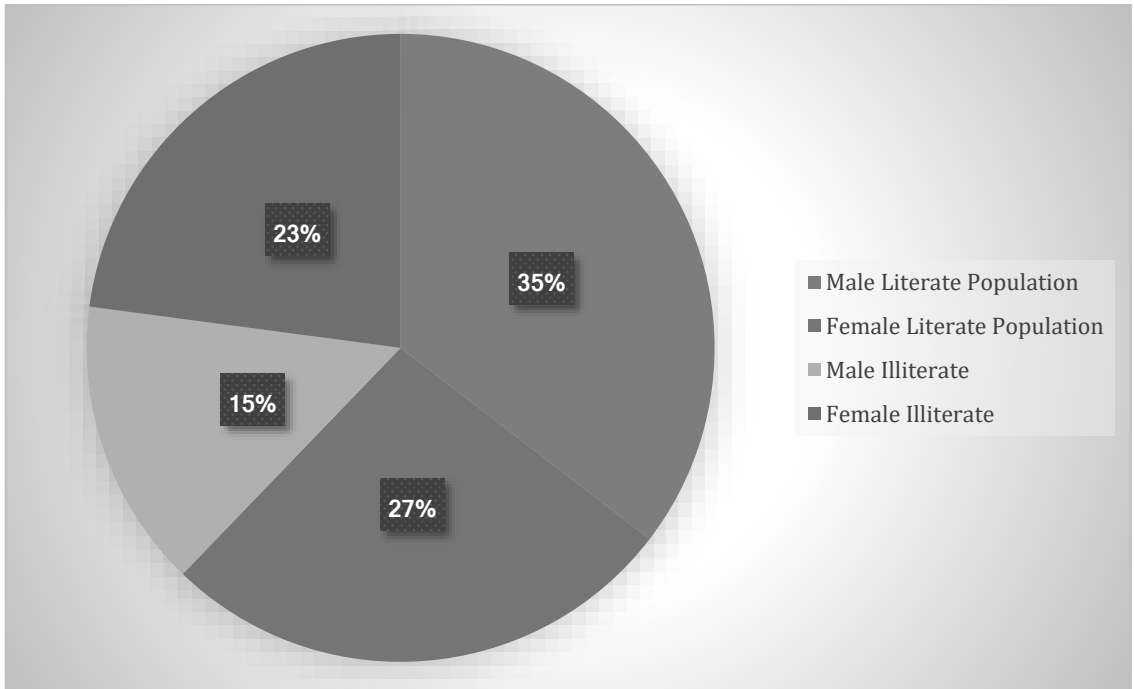
ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள்தொகை விகிதம் ஏறக்குறைய சமமாக இருப்பதை மேலே உள்ள அட்டவணை காட்டுகிறது. மொத்த மக்கள் தொகையில் 2 % பட்டியல் பழங்குடியினரும், 40 % பட்டியல் சாதியினரும், மீதமுள்ள 58 % மக்கள் பிற சாதிகளைச் சேர்ந்தவர்கள். மொத்த மக்கள் தொகையில் 62% மக்கள் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள். மொத்த மக்கள் தொகையில், 35% கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்கள் மற்றும் 27% பெண்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர். பெண் கல்வியறிவு பெற்றவர்களை விட ஆண் கல்வியறிவு அதிகம் என்பதை இது காட்டுகிறது. முடிவுகள் கீழே உள்ள புள்ளிவிவரங்களில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.19 பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்

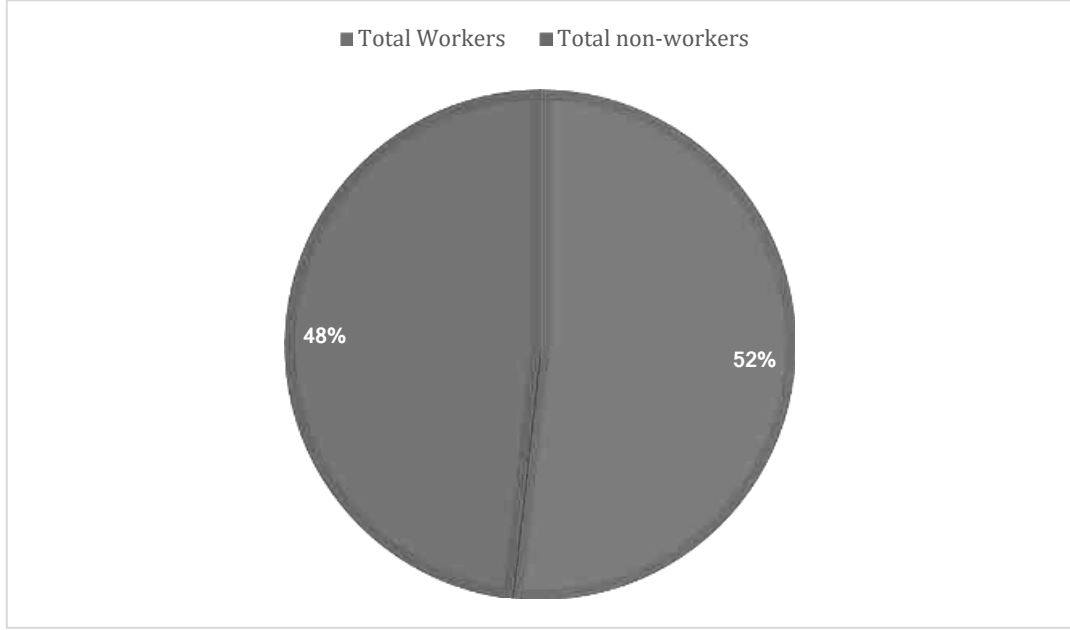


படம் 3.20 பாலின வாரியான எழுத்தறிவு



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.21 இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு



ஆய்வு பகுதியில் கல்வி உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்

அட்டவணை 3.17 கல்வி உள் கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	அரசு ஆரம்ப பள்ளி	வானூர் -20
2	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி	18
3	அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி	14
4	அரசு மேல் நிலைப் பள்ளி	15
5	அரசு கலை மற்றும் அறிவியல் பட்டயக் கல்லூரி	23
6	அரசு பொறியியல் கல்லூரி	0
7	அரசு மருத்துவக் கல்லூரி	0
8	அரசு மேலாண்மை நிறுவனம்	0
9	அரசு பாலிடெக்னிக்	0
10	அரசு தொழிற் பயிற்சி பள்ளி /ஐ.டி.ஐ	0

சுகாதாரம்

திட்ட பகுதியில் பின்வரும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளன.

அட்டவணை 3.18 மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	சமூக சுகாதாரமையம்	10
2	ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	5
3	ஆரம்ப சுகாதார துணைமையம்	26
4	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நலமையம்	16
5	டிபி கிளினிக்	10
6	அலோபதி மருத்துவமனை	0

பிற உள்கட்டமைப்பு

பிற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.19 மற்ற உள் கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	நீர் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குழாய்	45
2	மூடப்பட்டிருக்கும் கிணறு	15
3	கைஇறைப்பான்	18
4	குழாய்கிணறுகள் / ஆழ்துளைகிணறு	16
5	தபால் அலுவலகம்	9
6	பொது பேருந்து சேவைகள்	30
7	வங்கி	16
8	கூட்டுறவுவங்கி	24

3.3.9. ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோ ஜியாலஜி

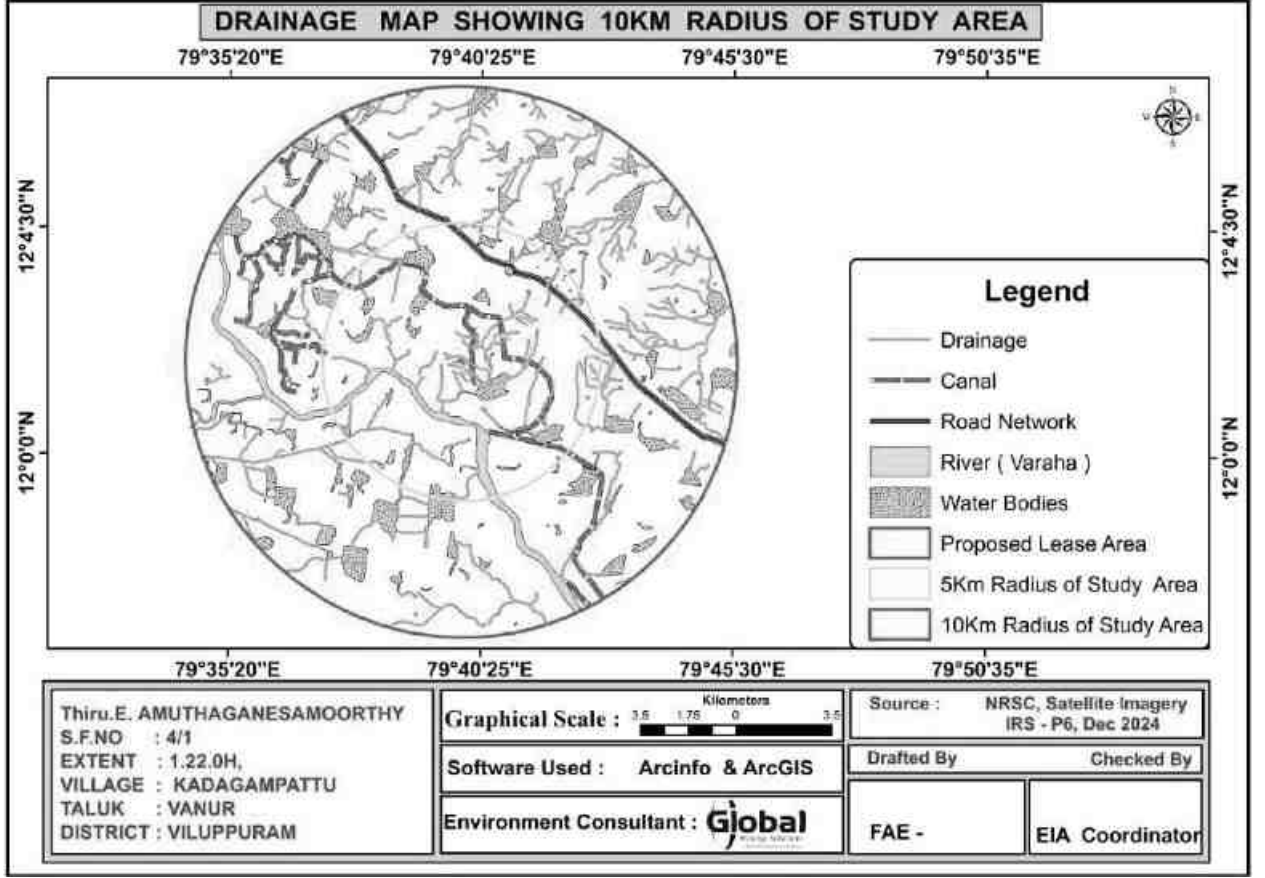
முன்மொழியப்பட்ட இடத்தின் கிழக்கு திசையில் 120.மீ தொலைவில் குளம் இருப்பதால், ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீரியல் முறை செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

ஹைட்ரோ ஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு

சுற்றியுள்ள முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நீர்நிலை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு, தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் இந்த ஆய்வுப் பகுதி அமைந்துள்ளது, சுற்றியுள்ள உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் பொதுவான நீர்வளவியல் நிலைமைகளின் தன்மையைப் புரிந்து கொள்ள கருதப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3. 22 நீரோடை வடிவம் வரைபடத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு



பிசியோ கிராபி மற்றும் வடிகால்:

இயற்பியல்: குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி, சாதாரண மண்ணால் மூடப்பட்ட வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது., இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 71மீ (அதிகபட்சம்) மேலே உள்ளது.

வடிகால்: வடிகால் முறை ஆய்வு, சுமார் 1 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து மற்றும் படம் 3.20 இல் 10 கிமீ ஆய்வு காணப்பட்டது. முன்மொழியப்பட்ட இடத்தின் தென்மேற்கு திசையில் 2.06 கி.மீ தொலைவில் செஞ்சி நதி அமைந்துள்ளது.

புவியியல், புவிபுறதோற்றம் மற்றும் மண்

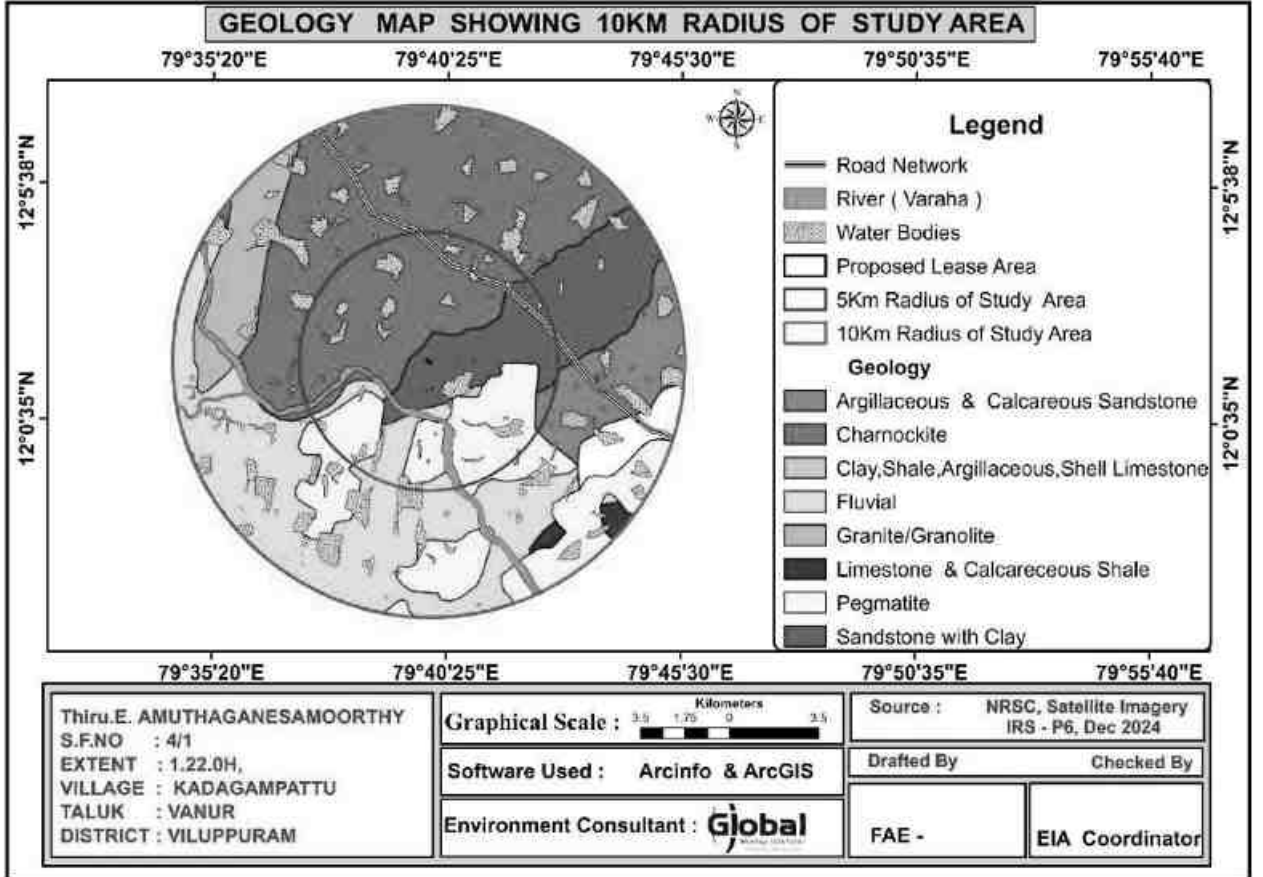
புவியியல்:

புவியியல் ரீதியாக விழுப்புரம் மாவட்டம் பெரும்பாலும் தொன்மையான படித மற்றும் உருமாற்ற பாறைகளால் உருவானது. இம்மாவட்டத்தின் புவியியல் சார்னோகைட் குழுமத்தின் வகையை சார்ந்த சார்னோகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் பேண்டட் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், மிக்மாடைட், பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் பிங்க் மிக்மாடைட் ஆகியவை ஆகும். சார்னோகைட் மற்றும் மிக்மாடைட் குழு ஆகியவை தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பின் (SGT) பகுதிகளாகும், அவை ஆர்க்கியன் முதல் மெசோ புரோட்டோரோசோயிக் வயது வரை உள்ளன. மிக்மாடைட் க்னீஸ், பிங்க் மிக்மாடைட் மற்றும் பிங்க் ஹார்ன்ப்ளெண்டே மிக்மாடைட் க்னீஸ் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் II குழுவின் நிகழ்கிறது. PCG-II என்பது பேலியோ முதல் மீசோப்ரோடெரோசிக் வரையிலான வயதுடைய பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் சூப்பர் குரூப்பின் ஒரு பகுதியாகும்.

ப்ரோட்ரோஜொய்க் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ் வடக்கு-தெற்கு பகுதியில் காணபடுகிறது மற்றும் கிழக்கில் மாவட்டப் முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. எபிடோட்-ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், சார்னோகைட்டின் உருமாற்றத்தின் பகுதி மற்றும் நியோப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தில் அல்கலி-கார்பனாடைட் மெட்டாசோமாடிசமாக மாற்றப்பட்டது மற்றும் பெரும்பாலும் உராய்வு மண்டலத்தில் மட்டுமே உள்ளது. பேலியோ ப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தைச் சேர்ந்த ஏராளமான டோலரைட் டைக்குகள் கொண்டுள்ளது. சில டைக்குகள் NE-SW, ENE-WSW, N-S இல் 20-60m இடையே அகலம் கொண்ட தலபோக்கு நீளத்தில் கிட்டத்தட்ட 5 கிமீ தொடர்கிறது. மற்றும் E-W திசைகள். கிரானைட், பெக்மாடைட்ஸ் மற்றும் குவார்ட்ஸ் பேண்ட் போன்ற நியோப்ரோடெரோசோயிக் மாவட்டத்தின் வடகிழக்கு பகுதியில் காணபடுகிறது. 2-3 மீ நீளம் மற்றும் 30 செமீ அகலம் கொண்ட பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸில் ஊடுருவுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3. 23 புவியியல்வரை படத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு

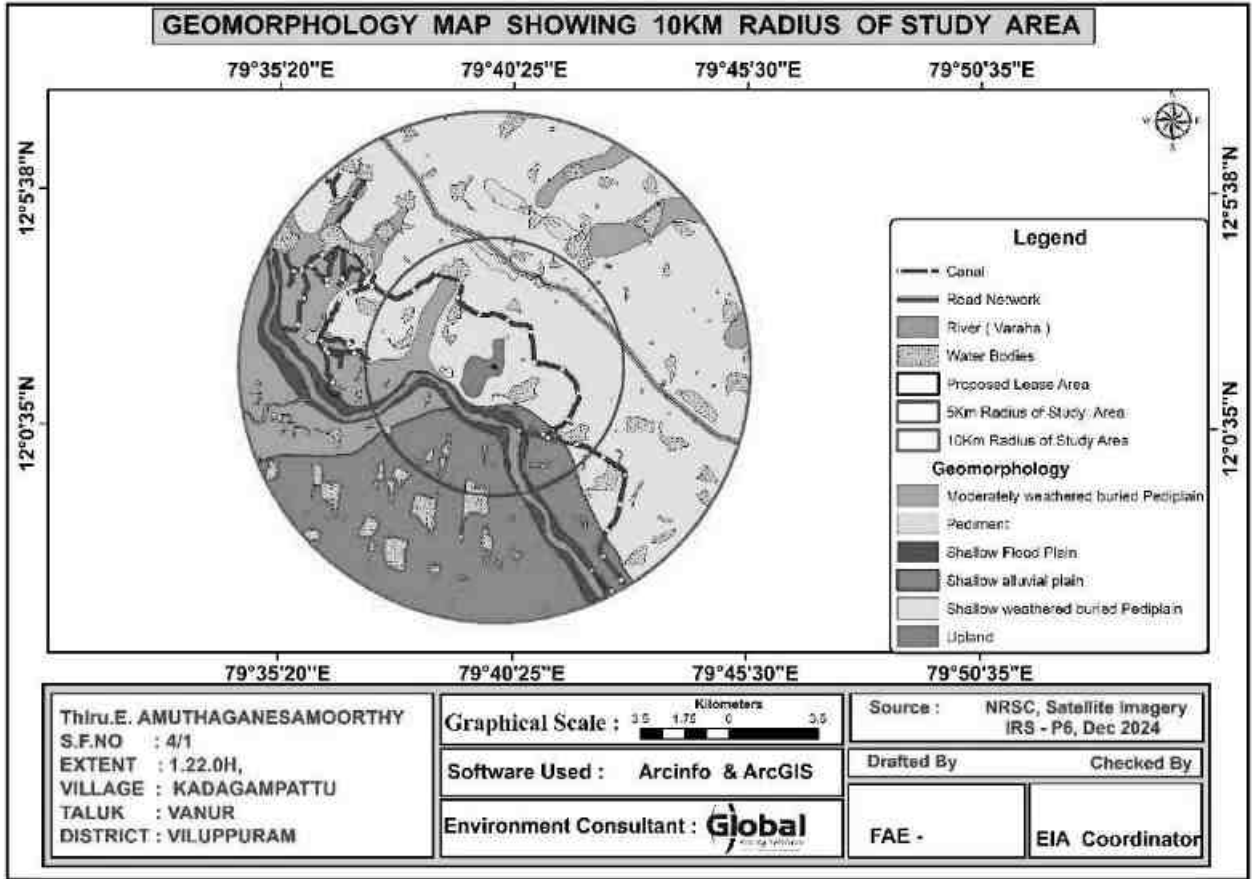


புவி புறதோற்றம்:

கோர் மற்றும் 10 கிமீ இடையக மண்டல புவியியல் அம்சங்கள் (படம் 3.24) பெடிமென்ட் பெடிப்ளெய்ன் காம்ப்ளக்ஸ், வெள்ள சமவெளி, டெல்டா சமவெளி மற்றும் தாழ்வான மற்றும் மிதமாக மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள் ஆகியவற்றைக் காட்டுகிறது. செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கம் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய புவியியல் அலகுகள் 1) கட்டமைப்பு மலைகள், 2) பசாடா மண்டலம், 3) பள்ளத்தாக்கு, 4) பெடிமென்ட்ஸ், 5) ஆழமற்ற பெடிமென்ட்கள் (6) ஆழமான பெடிமென்ட்ஸ். மாவட்டத்தின் கிழக்கு மற்றும் வடகிழக்கு பகுதிகளில் பல மலைத்தொடர்கள் அமைந்துள்ளன, அதேசமயம் மாவட்டத்தின் தெற்கு, மேற்கு மற்றும் வடக்குப் பகுதிகள் சமதளமாக, ஒரு சில தனித்தனி குன்றுகளால் சூழப்பட்டுள்ளன. மாவட்டத்தில் உள்ள முக்கியமான மலைத்தொடர்கள் கருவாசுடி மலை. 292 மீ, அதிமா மலை. 273 மீ, கடையா மலை. 263 மீ, வெள்ளியம்பட்டு மலை. 256 மீ, பாளையம் மலை. 255 மீ, முத்தட்டூர் மலை. 200 மீ, அடங்குளம் மலை. 161 மீ, பாப்பா மலை. 304 மீ.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3. 24 ஆய்வுப்பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு புவியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம்

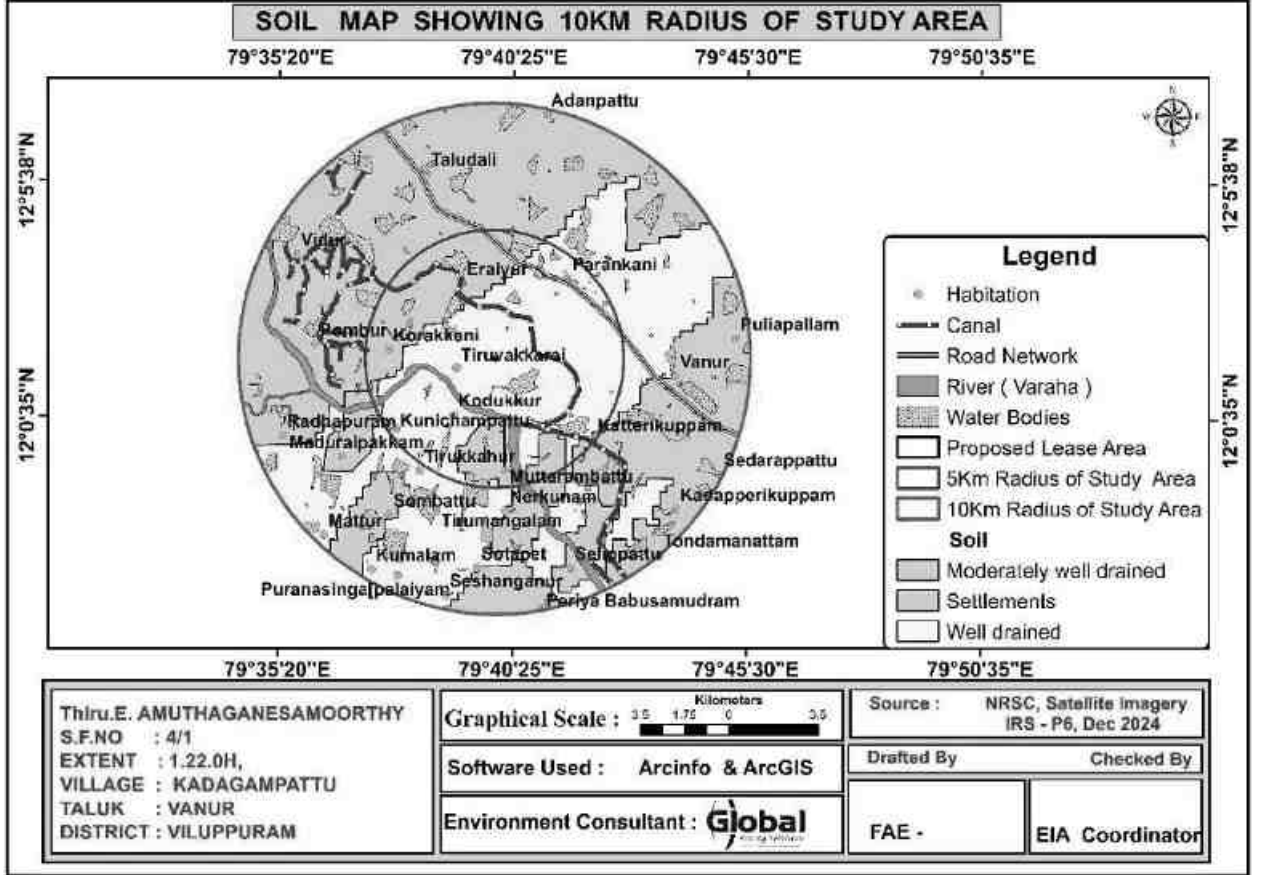


மண்:

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண் வகைகள் பெரும்பாலும் சுண்ணாம்பு நிறைந்த கருப்பு மண், சிவப்பு களிமண் மண், களிமண் மண் மற்றும் சுண்ணாம்பு களிமண் மண் (படம் 3.25). ஆய்வுப் பகுதியில் சுண்ணாம்பு கறுப்பு மண் (177.25 சதுர கிமீ) விநியோகிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடக்கு, கிழக்கு, மேற்கு மற்றும் மத்திய பகுதியில் (108.43 சதுர கிமீ) சிவப்பு களிமண் மண் காணப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடமேற்குப் பகுதியில் (34.93 சதுர கிமீ) களிமண் மண் காணப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.25 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு மண் வகை வரைபடம்

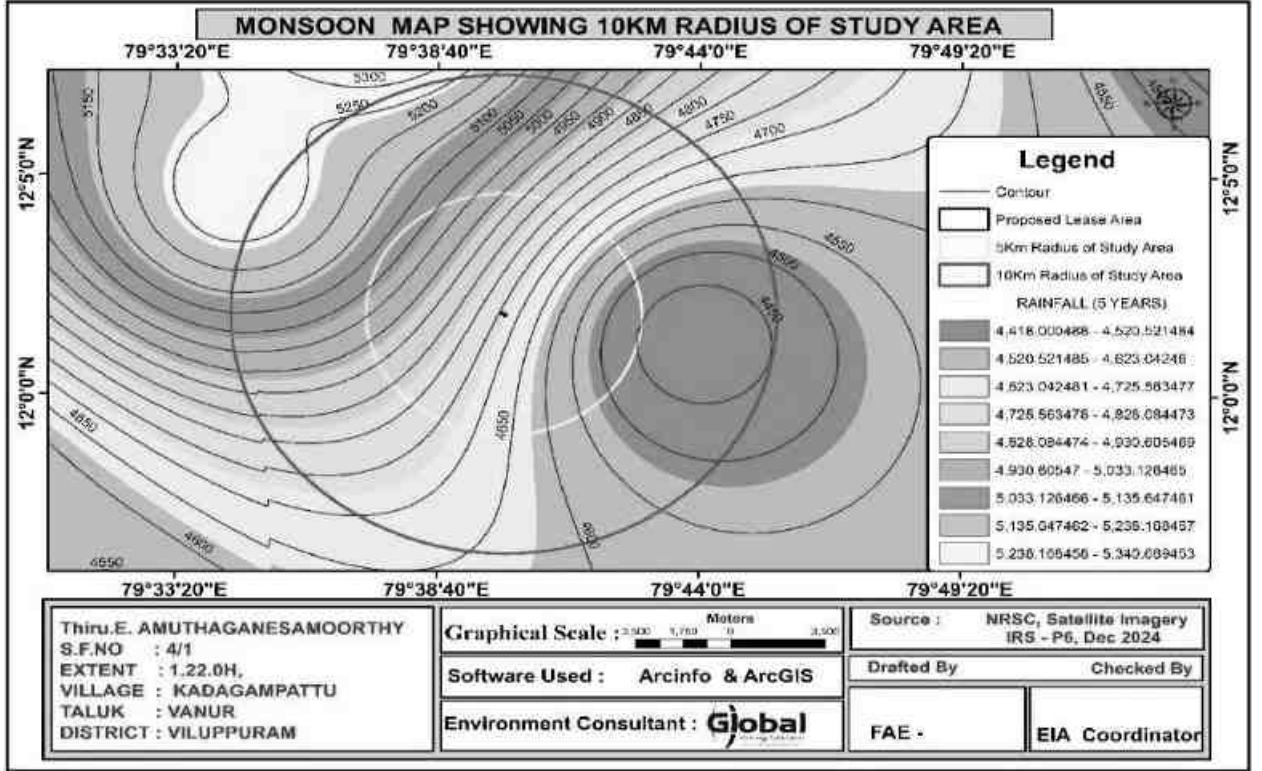


தரைமட்டத்திற்கு கீழே (BGL)

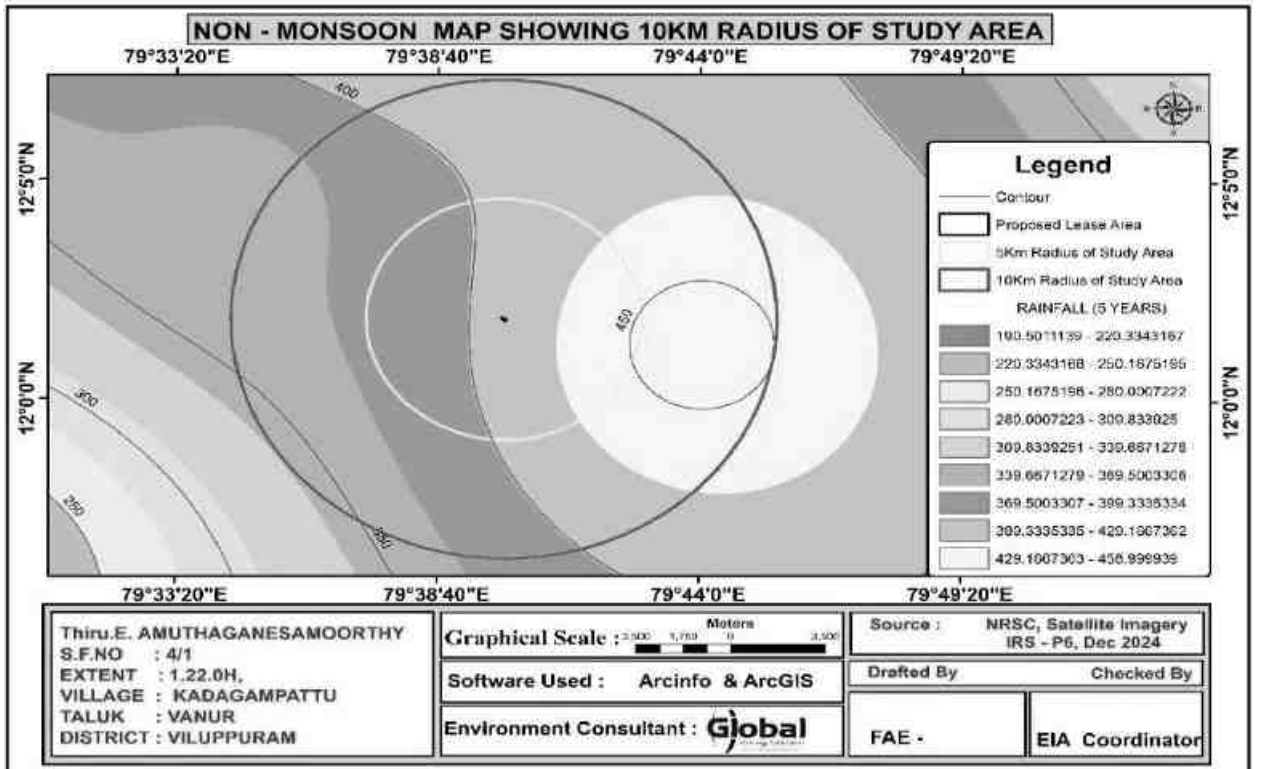
படம் 3.26 & 3.27 ஆய்வுப்பகுதியின் பருவமழை அல்லாத மற்றும் பருவமழை நீர்நிலை வரைபடத்தைக் காட்டுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.26 ஆய்வுப் பகுதியின் பருவமழை அல்லாத நீர் நிலை வரைபடம்



படம் 3.27 ஆய்வுப்பகுதியின்மழைக்காலநீர்நிலைவரைபடம்



களவிசாரணை

தற்காலிக பருவகால நீரோடைகள் மையத்திலிருந்து பெரும்பாலான பகுதிகளுக்கு நீர் பாய்கிறது. இப்பகுதியில் இருந்து தென்மேற்கு திசையில் 2.06 கி.மீ தொலைவில் செஞ்சி நதி அமைந்துள்ளது. மழைக்காலங்களில் மட்டுமே தண்ணீர் தற்காலிகமாக காணப்படும்.

இரண்டு பருவங்களில் இந்த பிரதிநிதித்துவத்தில், மழைப்பொழிவு தாக்கம் மற்றும் அது பருவமழை காலம் வரை நீட்டிக்கப்படுவதால், பருவமழை அல்லாத பருவத்தில் நீர்மட்டம் கணிசமாக வீழ்ச்சியடைகிறது. சில கிணறுகளின் நீர்மட்டம் இரு பருவங்களிலும் ஆழம் குறைவாக இருக்கும். இந்த ஆழ்துளை கிணறுகள் அருகிலேயே நீர்நிலைகள் உள்ளன. எனவே, இந்த கிணறுகளில் மேற்பரப்பு நீர் தாக்கம் என்பதை தெளிவாக காட்டுகிறது

மழைக்காலத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் ஆழம். தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழையின் போது அதிக மழை பெய்து வருவதால் நீர் மட்டம் அதிகரித்துள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மழைக்காலத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் கணிசமாக உயர்ந்துள்ளது.

ஆய்வுப் பகுதியில், ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மூலம் ஆழமற்ற நீர்நிலையும், குழாய் கிணறுகள் மூலம் ஆழமான நீர்நிலையும் உருவாக்கப்படுகிறது. ஆழமான மட்டங்களில் எதிர்கொள்ளப்படுகின்றன என்று ஆய்வு வெளிப்படுத்தியுள்ளது. கிணறுகளில் தண்ணீர் முக்கியமாக பருவமழைக் காலத்தில் கிடைக்கும் மற்றும் பருவமழை இல்லாத காலங்களில் நிலத்தடி நீரை கோருகிறது. ஆழ்துளை கிணறுகள் ஆழமானவை மற்றும் ஆழமான நீர் மட்டங்களில் மட்டுமே விளைச்சல் சிறப்பாக இருக்கும் என்பதை இது பிரதிபலிக்கிறது.

இப்பகுதியில் உள்ள தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீர், மழைக்காலத்தில் நல்ல நீராதாரமாக செயல்படுகிறது. ரீசார்ஜை அதிகரிப்பதற்காக, நீர்நிலையை ரீசார்ஜ் செய்வதில் மிகவும் திறம்படச் செய்ய, ரீசார்ஜ் கிணறுகள்/ரீசார்ஜ் ஷாஃப்ட்கள் வழங்கப்படலாம்.

அத்தியாயம் 4

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் பல்வேறு எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றி விவாதிக்கிறது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் முறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டில், தோண்டுதல், தாதுக்களை ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். மேற்கூறிய நடவடிக்கைகள், சாதாரண மண்ணை அகற்றுதல், அப்பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் இழப்பு, மேற்பரப்பு நீர் வெளியேற்றம், காற்று மற்றும் நீரின் தரத்தில் மாற்றம் போன்ற சுற்றியுள்ள சூழலைப் பாதிக்கலாம், முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகளுக்கு போதுமான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால், அது அப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் சீர்கேட்டை ஏற்படுத்துவதோடு, சுற்றுச்சூழலின் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பிற்கு வழிவகுக்கும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையைப் பராமரிக்க, சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் திட்டத்தின் இடையகப் பகுதியின் தற்போதைய சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலை மதிப்பிடுவது கட்டாயமாகத் தேவைப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் கண்டறியப்படும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டு அதன் அடுத்தடுத்த பத்திகள்.

- ❖ நிலச்சூழல்
- ❖ மண்சூழல்
- ❖ நீர்சூழல்
- ❖ காற்றுகூழல்
- ❖ இரைச்சல்கூழல்
- ❖ உயிரியல்கூழல்
- ❖ சமூகபொருளாதாரகூழல்

4.1 திட்ட இடம் சாத்தியமான விபத்துக்கள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்ட கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதி குழுமத்தின் காரணமாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் விவரங்கள்

இது முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண மண் குவாரி ஆகும். திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஆனது அமைத்து உள்ள இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண். 4/1 ஆகும். திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்காமல் குவாரி செயல்பாடு மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. குவாரி செயல்பாடு 2 மீ தரைமட்டதிர்க்கு கீழ் ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, இந்த வகை குவாரிக்கு முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் இல்லை. 17,034 கன மீட்டர் சாதாரண மண், (2 ஆண்டுகளில் வெட்டப்படும்). சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் ஓடை இல்லை. குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலச் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய தாக்கம் நிலப்பரப்பில் மாற்றம், நிலம் - பயன்பாட்டு முறை மாற்றம்.

சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் பட்டா நிலம் மொத்த பரப்பு 1.22.0 ஹெக்டேர்.. குவாரியின் இறுதி ஆழம் அதிகபட்சமாக 2 மீ BGL ஆழத்துடன் முன்மொழியப்பட்டது மற்றும் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.

4.2 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்								
நிலப்பரப்பு	சாதாரண மண்ணால் மூடப்பட்ட நிலப்பரப்பை இப்பகுதி வெளிப்படுத்துகிறது. குவாரிச் செயல்பாடு அப்பகுதியின் புவியியல் அமைப்பில் மாற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும், அதாவது, சுரங்க குத்தகை பகுதியில் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக சுற்றுச்சூழல் மீதான பார்வை பாதிக்கப்படுகிறது. மேலும், கனரக வாகனங்கள் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் செல்வதால், SO2, NOx, PM10, PM2.5 போன்ற வாகனங்களில் இருந்து வெளியேறும் வாயுக்களால் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்கள், குழலியல் மற்றும் பல்லுயிர், மனித வாழ்விடங்கள் பாதிக்கப்படும். , தற்போதுள்ள நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். சுரங்க செயல்பாடு 2 மீ (BGL) ஆழம் வரை மேற்கொள்ளப்படும். குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி குவாரியின் இறுதி நிலைகட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி விவசாய நிலமாக மாற்றப்படும்.. குவாரி முடிவில் நிலப் பயன்பாடு பின்வருமாறு இருக்கும். <table><tr><th>நிலத்தின் பயன்</th><th>குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr><tr><td>குவாரிகுழி</td><td>0.85.5</td></tr><tr><td>மீதமுள்ளபகுதி</td><td>0.63.5</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>1.22.0</td></tr></table> சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பச்சை வளையம் உருவாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரிகுழி	0.85.5	மீதமுள்ளபகுதி	0.63.5	மொத்தம்	1.22.0
நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)									
குவாரிகுழி	0.85.5									
மீதமுள்ளபகுதி	0.63.5									
மொத்தம்	1.22.0									

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	<table> <tr> <th>நிலத்தின் பயன்</th> <th>தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)</th> <th>குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th> </tr> <tr> <td>குவாரிகுழி</td> <td>இல்லை</td> <td>0.85.5</td> </tr> <tr> <td>பயன்படுத்தப்படாதது</td> <td>1.22.0</td> <td>0.36.5</td> </tr> <tr> <td>மொத்தம்</td> <td>1.22.0</td> <td>1.22.0</td> </tr> </table> சுரங்க குத்தகை பகுதியின் இறுதி குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. <table> <tr> <th colspan="4">சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்</th> </tr> <tr> <th>குழி எண்</th> <th>நீளம் (மீ)</th> <th>அகலம் (மீ)</th> <th>ஆழம் (மீ)</th> </tr> <tr> <td>I</td> <td>167</td> <td>51</td> <td>2 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து கீழ்)</td> </tr> </table> முறையாக சுரங்கம் தோண்டப்படாவிட்டால், சுரங்கப் பகுதியில் விபத்துகள் ஏற்படும்.	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரிகுழி	இல்லை	0.85.5	பயன்படுத்தப்படாதது	1.22.0	0.36.5	மொத்தம்	1.22.0	1.22.0	சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்				குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	I	167	51	2 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து கீழ்)	<table> <tr> <th>வருடம்</th> <th>மர வகை</th> <th>எண்ணிக்கை</th> <th>இடைவெளி</th> <th>பிழைத்தல்</th> </tr> <tr> <td>I</td> <td rowspan="2">புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல் பூவரசு முதலிய</td> <td>610</td> <td rowspan="2">3m x 3m</td> <td rowspan="2">80%</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">மொத்தம்</td> <td>610</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடைவெளி	பிழைத்தல்	I	புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல் பூவரசு முதலிய	610	3m x 3m	80%	II	-	மொத்தம்		610		
நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)																																									
குவாரிகுழி	இல்லை	0.85.5																																									
பயன்படுத்தப்படாதது	1.22.0	0.36.5																																									
மொத்தம்	1.22.0	1.22.0																																									
சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்																																											
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)																																								
I	167	51	2 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து கீழ்)																																								
வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடைவெளி	பிழைத்தல்																																							
I	புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல் பூவரசு முதலிய	610	3m x 3m	80%																																							
II		-																																									
மொத்தம்		610																																									
நீர்வழி	சுரங்க வடிகால் என்பது சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் மேற்பரப்பு நீர் அல்லது நிலத்தடி நீர் ஆகும். சுரங்க வடிகால் பாதகமான தாக்கங்களில் ஒன்று, அது நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தும்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி குழி வரம்பு 2மீ (BGL) - . நிலத்தடி நீர் மட்டம் 40மீ. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் 2 மீ (BGL) - பாதுகாப்பான முழு குத்தகைக் காலத்திற்கும் வேலை செய்யக்கூடிய ஆழமாக கருதப்பட்டது. எனவே குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது.																																									
மண்ணின் தரம் மற்றும் மீளும் விவசாயம்	பருவமழைக் காலங்களில் கனிம தோண்டுதல் காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவு ஏற்படும்.	2 மீ (BGL) வரை குவாரி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 40 மீ. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் பொறிகளைக் கொண்டு வடிகால் அமைக்கப்படும்.																																									

4.2.1 திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

பிளாஸ்டிக் கழிவு உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளது மற்றும் அது குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டியில் மூல மட்டத்திலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி தொட்டிகள் மூலம் அகற்றப்படும்.

- திடக்கழிவு உற்பத்திகளைக் கண்டறிதல்.
- வெவ்வேறு வண்ணக் குறியீட்டுடன் சேகரிக்க குப்பைத் தொட்டிகளை வழங்குதல்.
- ஊழியர்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்.
- பொதுவான சேமிப்புக் கூடங்களை உருவாக்குதல்.
- அருகிலுள்ள முனிசிபல் யார்டுகளுக்கு அப்புறப்படுத்துதல்.
- பதிவு பேணல்.
- காலாண்டுக்கு ஒருமுறை மதிப்பாய்வு செய்யவும்.

4.2.2 நீர்சூழல்

மேற்பரப்பு நீர்வளங்கள் மீதான தாக்கம்

திட்ட பகுதிக்குள் பருவகால அல்லது வற்றாத ஓடை இல்லை. இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு முதல் துணை-டென்ட்ரிடிக் ஆகும். குவாரி மேற்பரப்பு ஓடும் நீர். முன்மொழியப்பட்ட வடிகால் மூலம் அப்பகுதி வடிகால் செய்யப்பட்டு, குவாரியின் அடிப்பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டு, சேகரிக்கப்பட்ட நீர் அதே குவாரி செயல்பாட்டிற்கும், தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

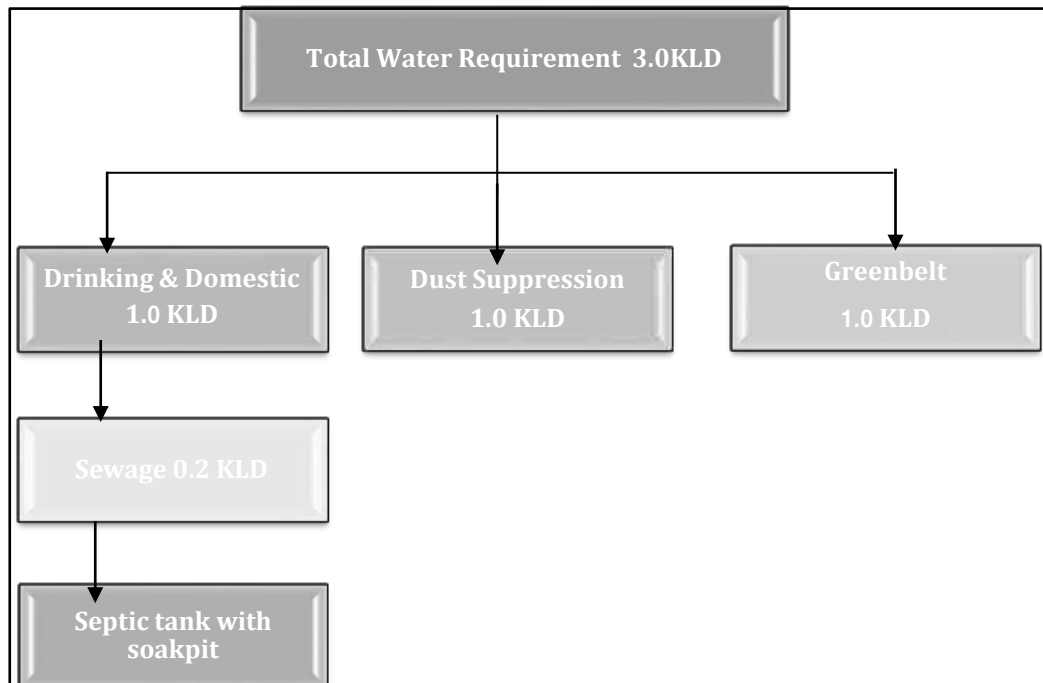
முன்மொழியப்பட்ட திட்ட பகுதியின் தென்மேற்கு திசையில் 2.06 கி.மீ தொலைவில் செஞ்சி நதி அமைந்துள்ளது. நீர்மட்டம் 40மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது.

இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்திருப்பதாலும், கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாமலோ அல்லது சுரங்கங்களில் இருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத நீரும் இந்த நீர்நிலைகளில் வருவதால், பெரிய பாதிப்பு இல்லை. திட்ட முன்மொழிபவர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க செயல்பாட்டை கடைபிடிப்பார். மேலும் கால்வாய்க்கு அருகில் அல்லது சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே எந்தப் பகுதியிலும் வேறு எந்தப் பணியும் மேற்கொள்ளப்படாது.

சுரங்கங்களில் நீர்பயன் பாட்டினால் ஏற்படும் பாதிப்பு:

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் நீர் முக்கியமாக, தூசியை அடக்குவதற்கும் மற்றும் தோட்டக்கலைக்கும் பயன்படுத்தப்படும். திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 3.0 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். 0.2 KLD அளவுள்ள மிகக்குறைந்த கழிவுநீர் உருவாகும், அதற்காக ஒரு சாக்கடை தொட்டி அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 4.1 நீர் தேவை வரைபடம்



நிலத்தடி நீர்மீதான தாக்கம்

நிலத்தடி நீர் மட்டம் 40 மீ ஆழத்தில் இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை குறுக்கிட வாய்ப்பில்லை. சுரங்கமானது அதிகபட்ச ஆழம் 2மீ (BGL) வரை செல்லும். எனவே சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தில் குறுக்கிட வாய்ப்பு இருக்காது. எனவே நிலத்தடி நீரில் சுரங்கத்தின் தாக்கத்தை எதிர்பார்க்கவில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்;

- முழு குத்தகை பகுதியும் முறையான மழை வடிகால்கள் வழங்கப்படும்.
- திடப்பொருட்கள் கழுவப்படுவதைத் தடுக்ககாசோலை உடைகள் வழங்கப்படும்.
- புதிதாக தோண்டியதைச் சுற்றி மழை வடிகால்கள் அமைப்பதால் தளர்வான பொருட்களுடன் நீர்பாய்வது தடுக்கப்படுகிறது.
- சுரங்க நீர் இயற்கையான சரிவுகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள் வழியாக அனுப்பப்பட்டு, குடியேற்ற தொட்டியில் (கீழ்குழி) குவிக்கப்படும்.

தாங்கல் மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீர்சூழல்

விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் நிலத்தடி நீரின்பயன் பாடு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.1 விழுப்புரம் (ஃபிர்கா) நிலத்தடி நீர் நிலை							
வ. எண்	மதிப்பீட்டு அலகு (ஃபிர்கா)	நிகர ஆண்டு நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்காக தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	உள்நாட்டு மற்றும் தொழில்துறை நீர் விநியோகத்திற்கான தற்போதைய மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை	வகை
1	வானூர்	1572.03	1898.95	46.96	1945.91	124 %	அதிக பயன்பாடு

ஆதாரம்:nwm.gov.in

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை ரீசார்ஜ் திட்டங்கள் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

4.2.3 தாவரங்கள்

முக்கிய மண்டலத்தில் தாவரங்கள்

சுரங்க குத்தகை பகுதி பெரிய தோட்டங்கள் இல்லாமல் உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் புதர்கள் முக்கியமாக காணப்படுகின்றன. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய போன்ற மரங்கள் நடப்படும். மொத்தம் 610 மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

விலங்கினங்கள்

10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதியின் இடையகப் பகுதியில் சரணாலயங்கள்/தேசியப் பூங்காக்கள் எதுவும் இல்லை. இடையக மண்டலத்தில் பொதுவாக காணப்படும் விலங்கினங்கள் அத்தியாயம் III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க நடவடிக்கையின் போது விலங்கினங்களுக்கான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.2 விலங்கினங்களுக்கான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்		
வ.எண்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தூசி உருவாகிறது	தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, நீர் தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும். மாசு உற்பத்தியை குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
2	குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்	சுரங்கம் மூடப்படும் நிலைக்குப் பிறகு, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி விவசாய நிலமாக மாற்றப்படும்.
3	விலங்குகள் தற்செயலாக விழுதல்	விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள பகுதியில் முள்வேலி மூலம் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும்.

4.3 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் திரும்பப்பெற முடியாத உறுதிப்பாடுகள்

4.3.1 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கு சாத்தியமான பாதகமான தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதில் தாக்கக் கணிப்பு மிக முக்கியமான நிகழ்வாகும். சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைத் தணிக்க அல்லது அகற்றும் வகையில், பாதிப்பு முன்னறிவிப்பு எப்போதும் மோசமான சூழ்நிலையில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இவ்வாறு கணக்கிடப்படும் இந்த கணிப்புகள், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் உற்பத்திக்கு வந்த பிறகு சுற்றுச்சூழலில் நிகர பாதிப்பைக் கணக்கிடுவதற்கு அடிப்படைத் தரவுகளின் மேல் மிகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

4.3.2 காற்றுச்சூழலின் மீதான தாக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் உற்பத்தி திறன், சம்பந்தப்பட்ட இயந்திரங்கள், பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு போன்ற பல்வேறு காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளது. இவை தவிர, சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் கனிம மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்வது, இருப்பு வைக்கும் வசதிகள் மற்றும் கழிவு மேலாண்மை ஆகியவை மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கக்கூடிய பிற செயல்பாடுகள் இருக்கும்.

4.3.3 காற்று உமிழ்வுகள்

சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் உற்பத்தி திறன், சம்பந்தப்பட்ட இயந்திரங்கள், பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு போன்ற பல்வேறு காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளது. இவை தவிர, சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் கனிம மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்வது, இருப்பு வைக்கும் வசதிகள் மற்றும் குப்பை மேலாண்மை ஆகியவை மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கக்கூடிய பிற செயல்பாடுகள் இருக்கும்.

4.3.4 காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் அளவு மதிப்பீடு

திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் முன்மொழியப்பட்ட 17,034கன மீட்டர் சாதாரண மண், காரணமாக, காற்று மாசுபாட்டின் அடிப்படையில் அடிப்படை நிலைக்கு மேலே பல்வேறு தரை மட்ட செறிவுகளின் அதிகரிக்கும் உயர்வைக் கணிக்கும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் மாசுக்கள் காற்றின் கீழ் திசையில் சிதறி, இறுதியாக மூலத்திலிருந்து வெகு தொலைவில் தரையை அடையும். தரை மட்ட செறிவுகளின் செறிவு முக்கியமாக ஆய்வுப் பகுதியின் உமிழ்வு மூலத்தின் வலிமை மற்றும் நுண்ணுயிரியல் சார்ந்தது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து உமிழ்வு காரணமாக தரை மட்ட செறிவுகளை மதிப்பிடுவதற்காக, EPA அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொழில்நுறை மூல வளாகம் ISC AERMOD காட்சி மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டது.

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

AERMOD என்பது மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி அமைப்பு ஆகும்: AERMOD (AERMIC Dispersion Model), AERMAP (AERMOD நிலப்பரப்பு முன்செயலி) மற்றும் AERMET (AERMOD வானிலை முன்செயலி).

AERMOD இன் சிறப்பு அம்சங்களில், கிரக எல்லை அடுக்கின் செங்குத்தான ஒருமைப்பாட்டை கையாளும் திறன், மேற்பரப்பு வெளியீடுகளின் சிறப்பு சிகிச்சை, ஒழுங்கற்ற வடிவ பகுதி மூலங்கள், வெப்பச்சலன எல்லை அடுக்குக்கான ப்ளூம் மாதிரி, நிலையான எல்லை அடுக்கில் செங்குத்து கலவையின் வரம்பு மற்றும் சரிசெய்தல் ஆகியவை அடங்கும். அடுக்கு தளத்தில் பிரதிபலிக்கும் மேற்பரப்பு.

AERMET என்பது AERMODக்கான வானிலை முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டுத் தரவு மணிநேர கிளவுட் கவர் அவதானிப்புகள், மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேல் காற்று ஒலிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து வரலாம். வெளியீட்டில் மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் அளவுருக்கள் மற்றும் பல வளிமண்டல அளவுருக்களின் செங்குத்து சுயவிவரங்கள் ஆகியவை அடங்கும்.

AERMAP என்பது AERMODக்கான நிலப்பரப்புத் தரவின் உள்ளீட்டை எளிமைப்படுத்தவும் தரப்படுத்தவும் வடிவமைக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டுத் தரவுகளில் ஏற்பி நிலப்பரப்பு உயரத் தரவு அடங்கும். வெளியீட்டில், ஒவ்வொரு ஏற்பிகளுக்கும், இருப்பிடம் மற்றும் உயர அளவு ஆகியவை அடங்கும், இவை மலைகளைச் சுற்றியுள்ள காற்றோட்டத்தைக் கணக்கிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உயரங்கள்.

AERMOD மாதிரியின் முக்கிய அம்சங்கள் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

❖ எக்ஸ்காவேடர் (தோண்டுதல்) நடவடிக்கைகள் பகுதி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

❖ சாலைகளில் பொருள் கொண்டு செல்வது வரி ஆதாரமாகக் கருதப்படுகிறது
AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்ட ஆய்வுக் காலத்திற்கான கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகள் ஐசோபிளத்களாகத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

4.3.5 தூசி வெளியேற்றத்தின் ஆதாரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கமானது இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி முறை மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. தாது கையாளுதல் செயல்பாடுகள், போக்குவரத்து மற்றும் தாதுவின் திரையிடல் ஆகியவற்றால் உருவாக்கப்படும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்தியாகும். கந்தக டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) ஆகியவற்றின் உமிழ்வுகள் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும் எக்ஸ்காவேட்டர் /லோடிங் கருவிகள் மற்றும் போக்குவரத்து சாலைகளில் ஓடும் வாகனங்கள் ஆகியவை சிறிய அளவில் உள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி மற்றும் உமிழ்வுகளின் நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. கனிம உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில், பல்வேறு உமிழ்வு ஆதாரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

a. பகுதி ஆதாரங்கள்.

b. வரி ஆதாரங்கள்.

சுரங்கத்திலிருந்து கனிமத்தைப் பிரித்தெடுப்பது, பகுதி ஆதாரமாகக் கருதப்படுகிறது. சுரங்க பெஞ்சுகளில் இருந்து பல்வேறு இறுதிப் புள்ளிகளுக்கு பொருட்களை கொண்டு செல்வது வரி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகிறது. காற்று சூழலில் மேற்கூறிய ஆதாரங்களின் தாக்கம் கீழே விவாதிக்கப்படுகிறது:

காற்று மாசுபாட்டின் மற்ற ஆதாரங்கள், டிப்பர்கள் கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலையில் செல்லும் போது உருவாகும் தூசுகள் ஆகும். தூசியை திறம்பட அடக்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகளில் தொடர்ந்து தண்ணீர் தெளிக்க, தெளிக்கும் ஏற்பாட்டுடன் கூடிய தண்ணீர் டேங்கர்கள் பயன்படுத்தப்படும். டிப்பர்கள் நன்கு பராமரிக்கப்படுகின்றன, இதனால் வெளியேற்றும் புகையானது தீங்கு விளைவிக்கும் வாயுக்கள் மற்றும் எரிக்கப்படாத ஹைட்ரோகார்பன்களின் அசாதாரண மதிப்புகளை பங்களிக்காது.

4.3.6 உமிழ்வு விவரங்கள்

மேலே விவாதிக்கப்பட்ட அனைத்து உமிழ்வுகளும் அதிகபட்சமாக 17,034கன மீட்டர் சாதாரண மண், திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது. தற்போதுள்ள காற்றின் தர நிலைகள் அடிப்படை சூழ்நிலையில் உள்ளன.

தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் மூலம் போக்குவரத்து ஆகியவை முக்கிய ஆதாரங்கள், அவை முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. எனவே, மாடலிங்கிற்காகக் கருதப்படும் உமிழ்வுகள் துளையிடல் வெடித்தல், தோண்டுதல் & போக்குவரத்து.

AP-42 உமிழ்வு காரணிகளின் அடிப்படையில் உமிழ்வுகள் கணக்கிடப்படுகின்றன. செயல்பாட்டு நேரம், செயல்பாட்டு வீதம், காற்றின் வேகம் மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவை புள்ளி மற்றும் பகுதி மூலங்களிலிருந்து உமிழ்வுகளை மதிப்பிடுவதற்கு பரிசீலிக்கப்பட்டது. வரி மூலத்திற்கு, செயல்பாட்டு நேரம் தவிர, செயல்பாட்டு விகிதம், ஈரப்பதம், வண்டல் உள்ளடக்கம் மற்றும் வாகன எடை ஆகியவை பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன.

எக்ஸ்காவேடர் (பகுதி ஆதாரங்கள்) மற்றும் டிப்பர்கள் ஒரே நேரத்தில் சுரங்க குழியிலிருந்து ஏற்றுதல் குழிக்கு (வரி ஆதாரங்கள்) 500 மீ தூரத்திற்கு கொண்டு செல்வதற்கான மிக மோசமான சூழ்நிலையில் கணிப்புகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை ஆண்டுக்கு 300 நாட்களில் 8 மணிநேர செயல்பாடு/நாளுடன் எடுக்கப்பட்டது, எனவே கணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் மிக மோசமானதாகக் கருதப்படுகிறது. கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன், உமிழ்வுகள் கையாளுதலுக்கான கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வுகளில் 30% மற்றும் போக்குவரத்துக்கான கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வுகளில் 10% எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

4.3.7 வானிலை தரவு

அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 மாதங்களில் காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மணிநேர அடிப்படையில் தொடர்ந்து பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு, AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்துவதற்கு IMD மற்றும் MoEF இன் வழிகாட்டுதல்களின்படி 24 மணிநேர சராசரி வானிலை தரவுகளைப் பிரித்தெடுக்க செயலாக்கப்பட்டது. மாடலிங் குறித்து CPCB வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில் சராசரி மணிநேரங்களுக்கு ஸ்திரத்தன்மை வகுப்புகள் கணக்கிடப்படுகின்றன. பிராந்தியத்தின் கலவை உயரங்களின் பிரதிநிதிகள் கிடைக்கக்கூடிய வெளியிடப்பட்ட இலக்கியங்களிலிருந்து எடுக்கப்பட்டுள்ளனர்.

4.3.8 கணிக்கப்பட்ட தரைமட்ட செறிவுகளின் சுருக்கம்

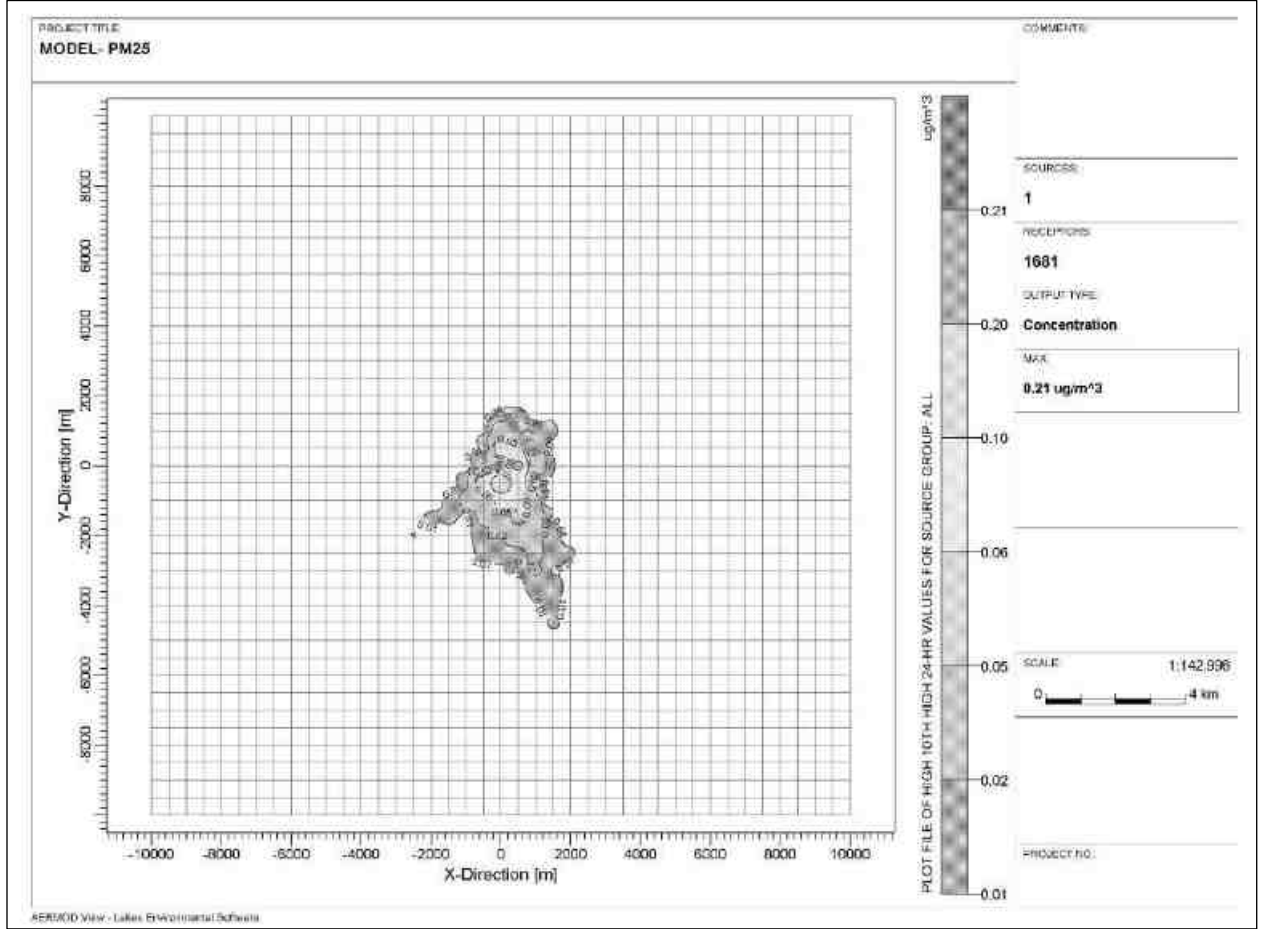
சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காரணமாக நில மட்ட செறிவுகள், ஆய்வுப் பகுதியில் அதிகரிக்கும் அதிகரிப்பு மற்றும் தாக்கத்தின் அளவை அறிய மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவு சுமார் $0.21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM 2.5 மற்றும் $0.539 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of PM10 என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, சுரங்கப் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள கிளஸ்டர் பகுதி $1.96 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM 2.5 & $2.62 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10, சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் 0.5 கிமீக்கு அப்பால் மிகக் குறைவாக இருக்கும். படம் - 4.2 குவாரியின் உமிழ்வுகள் காரணமாக PM10 இன் கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் இடஞ்சார்ந்த பரவலைக் குறிக்கிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.3.9 உமிழ்வு ஆதாரங்கள் & அளவீடு

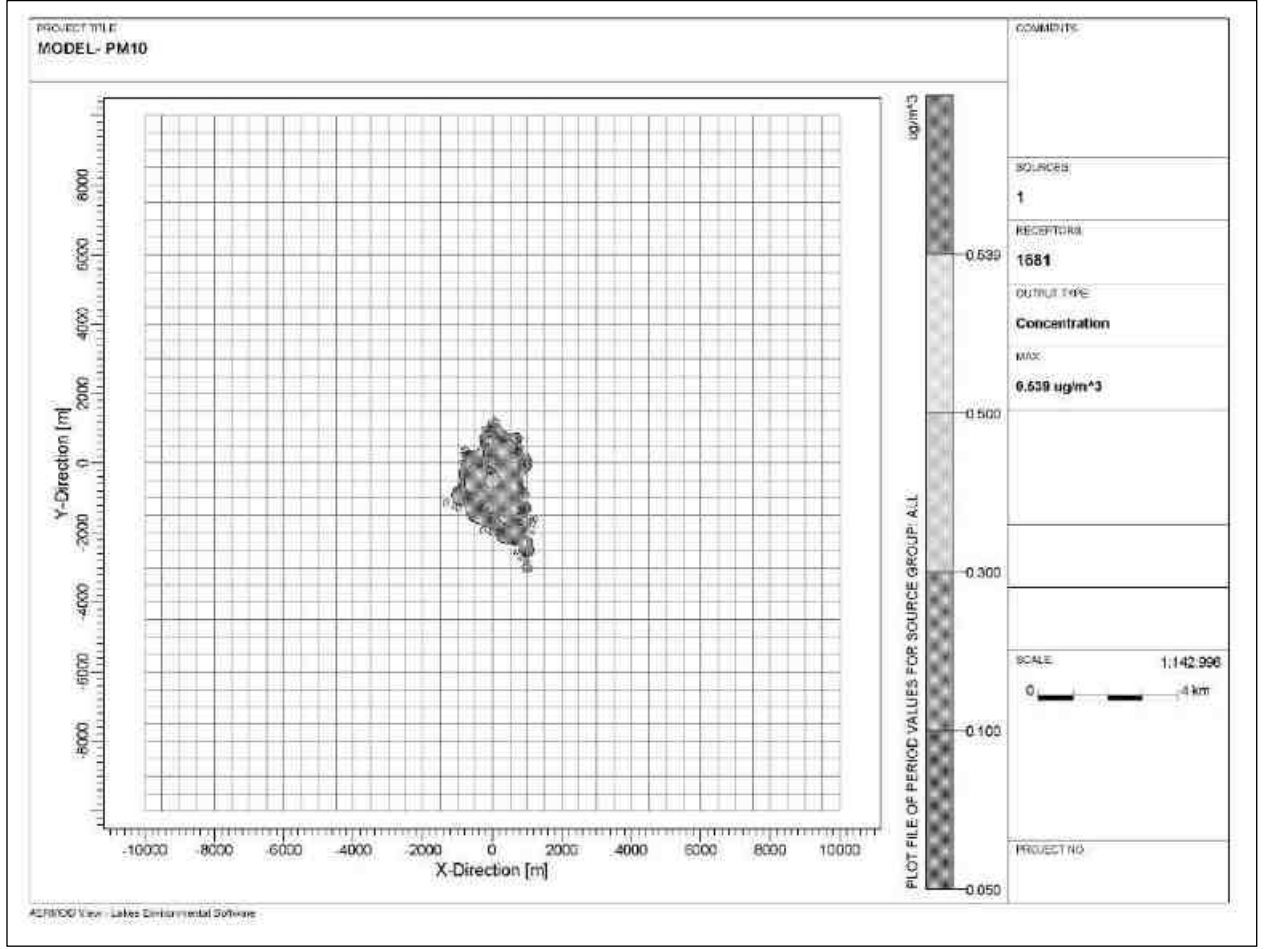
திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி இன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண மண் குவாரியிலிருந்து உமிழ்வுகளின் ஆதாரங்கள் பல்வேறு புள்ளி மற்றும் புள்ளி அல்லாத. அளவிடப்பட்டு கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன:

படம் 4.2 PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



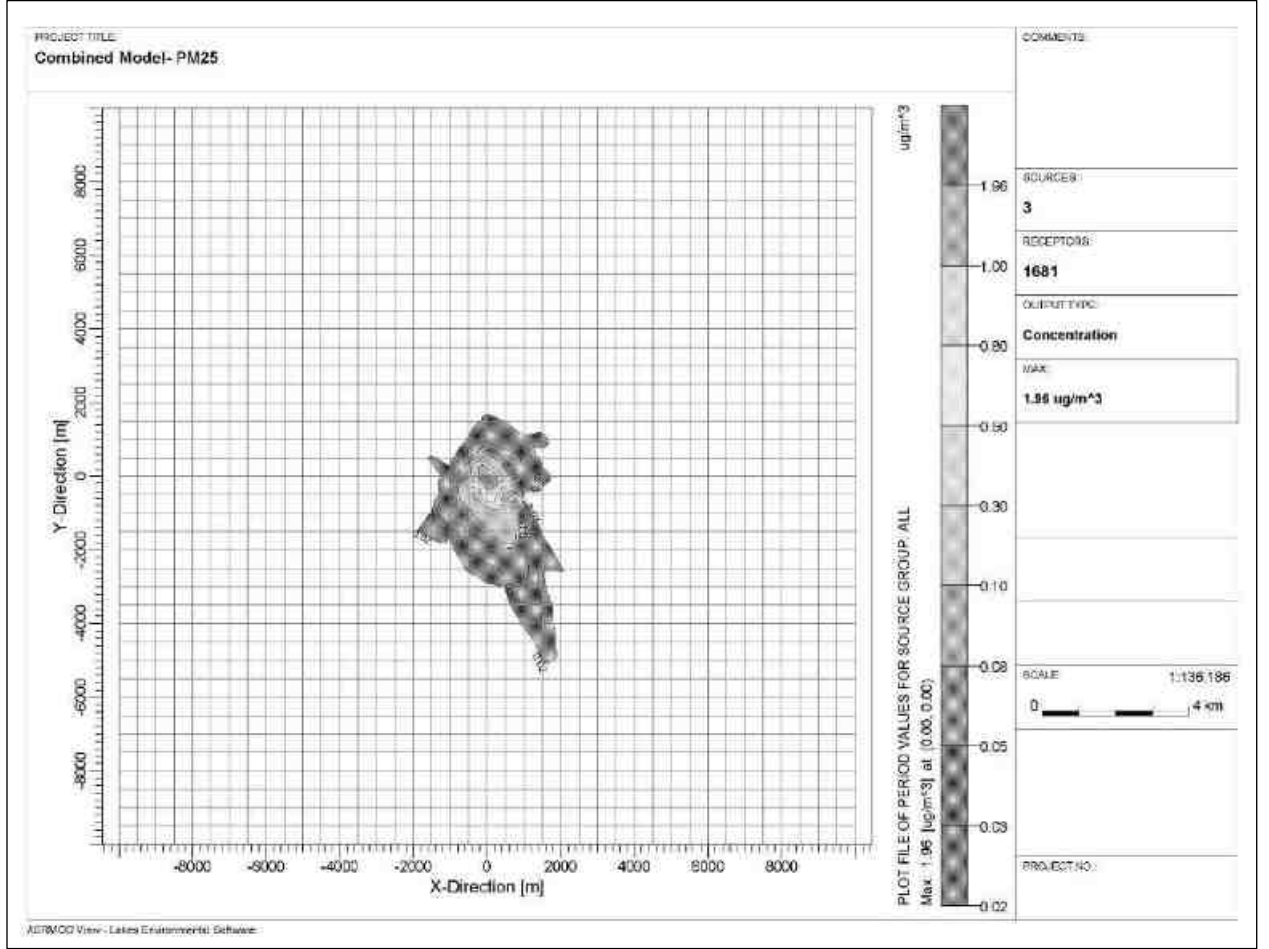
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.3 PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



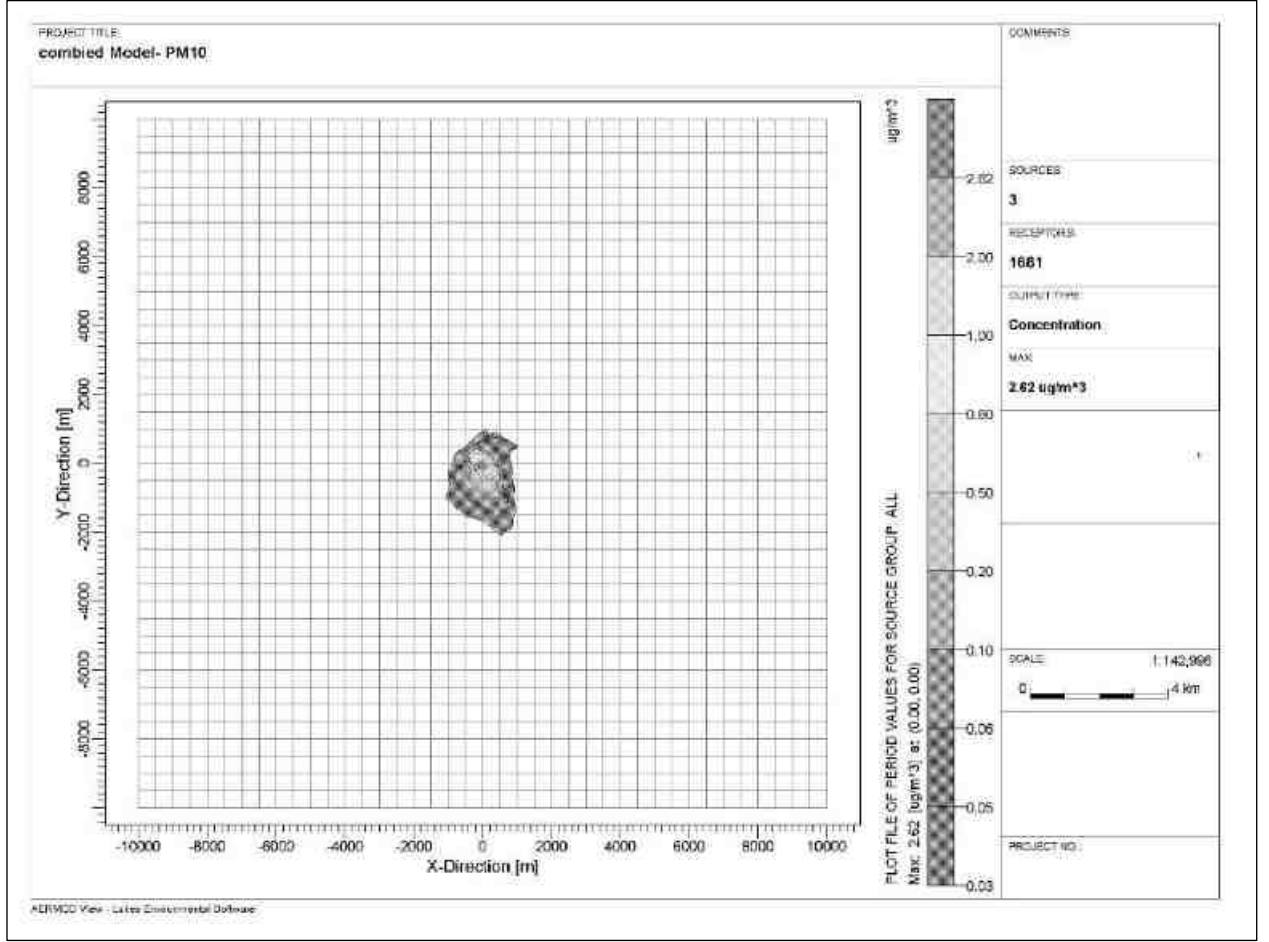
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.4 GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.5 GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத்-PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த



கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

பிஎம்10, பிஎம்2.5, (ஜிஎஸ்சி) (அடிப்படைக்கோடு + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் பிந்தைய திட்ட செறிவுகள், தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு அட்டவணை எண் - 4.3 இல்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.3 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	21.4	0.21	21.61	60
2	திருவைக்கரை	20.65	0.20	20.85	
3	புதுக்குப்பம்	24.05	0.10	24.15	
4	கொண்டலாம்குப்பம்	26.5	0.06	26.56	
5	குடுக்கூர்	24.25	0.05	24.3	
6	நெமிலி	23.3	0.02	23.32	
அட்டவணை 4.3.a திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	21.4	1.96	23.36	60
2	திருவைக்கரை	20.65	1.00	21.65	
3	புதுக்குப்பம்	24.05	0.80	24.85	
4	கொண்டலாம்குப்பம்	26.5	0.50	27	
5	குடுக்கூர்	24.25	0.30	24.55	
6	நெமிலி	23.3	0.08	23.08	
அட்டவணை 4.3.b திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	46.75	0.539	47.289	100
2	திருவைக்கரை	44.85	0.500	45.35	
3	புதுக்குப்பம்	53.3	0.300	53.6	
4	கொண்டலாம்குப்பம்	52.9	0.100	53	
5	குடுக்கூர்	50.9	0.050	51.4	
6	நெமிலி	51.6	0.050	51.65	

அட்டவணை 4.3.c திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	46.75	2.62	49.42	100
2	திருவைக்கரை	44.85	2.00	46.85	
3	புதுக்குப்பம்	53.3	1.00	54.0	
4	கொண்டலாம்குப்பம்	52.9	0.60	53.5	
5	குடுக்கூர்	50.9	0.50	51.4	
6	நெமிலி	51.6	0.20	51.8	

மேலே உள்ள அறிக்கையானது, மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய விளைவான செறிவுகள் PM10க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $47.28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $53.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 க்கு $20.3 \mu\text{g}/\text{m}^3/56$ வரை $20.6 \mu\text{g}/\text{m}^3/56$ வரையிலும் இருப்பதைக் காட்டுகிறது. மற்றும் PM10 சுற்றியுள்ள (கிளஸ்டர்) பரப்பளவு $46.85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $54.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 க்கு $21.65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $24.55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும் உள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளித்தல் செய்யப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு வலயத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டம்.

உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி DG தொகுப்புகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

4.4 தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பீடு செய்தல் (முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை ஒதுக்குதல்).

4.4.1. இரைச்சல் சூழல்

தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது சத்தத்தை உருவாக்கும் முக்கிய ஆதாரம்.

4.4.2 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக குத்தகை பகுதியில் ஒலி அளவுகள் இருக்கலாம்

வ.எண்	மூலப் பெயர்	இரைச்சல் அளவு db(A)
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	90
2	தோண்டுதல் செயல்பாடு	86
3	லாரிகள் இயக்கம்	82

சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் உருவாக்கப்படும் சத்தம் மட்டுப்படுத்தப்படும் என்றும், இடையக மண்டலத்தில் சத்தத்தின் அதிகமான விளைவு எதுவும் இருக்காது என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இயந்திரங்களின் தீவிர பராமரிப்பு மூலம் இரைச்சல் அளவு வரம்புக்கு கீழே பராமரிக்கப்படும்.

குத்தகை பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களான திருவைக்கரை, புதுக்குப்பம், கொண்டலாங்குப்பம், குடுக்கூர் நெமிலி கிராமங்களில் ஒலி அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.4 கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் நிலைகள்				
வ.எண்	இடம்	சுரங்க குத்தகை பகுதியிலிருந்து தூரம் மற்றும் திசை	பகல் சமமான (dBA இல்)	இரவு சமமான (dBA இல்)
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	மையபகுதி	45.4	38.4
2	திருவைக்கரை	1.09 கிமீ, மேற்கு	44.6	40.4
3	புதுக்குப்பம்	2.44 கிமீ, கிழக்கு	43.3	38.9
4	கொண்டலாங்குப்பம்	2.33 கிமீ, கிழக்கு	46.4	38.0
5	குடுக்கூர்	2.76 கிமீ, தெற்கு	46.8	41.7
6	நெமிலி	3.08 கிமீ, வடமேற்கு	43.5	39.1

இரைச்சல் அளவுகள் MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் 70 dB(A) வேலை செய்யும் பகுதி மற்றும் இடையகப் பகுதிகளில், மதிப்புகள் 75 dB(A) வரம்பிற்குக் கீழே இருக்கும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ள இடங்களுக்கும் குடியிருப்புப் பகுதி விதிமுறைகள் பரிசீலிக்கப்பட்டதால், சுரங்கச் செயல்பாட்டின் போது சுரங்க குத்தகைப் பகுதி தொழில்துறைப் பகுதி/குவாரிப் பகுதியாகக் கருதப்படும், அதற்கான DGMS விதிமுறைகள் 85 dB(A)/CPCB வழிகாட்டுதல்கள் 75 dB(A).

4.4.3 சுரங்கத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம்

தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது சத்தத்தை உருவாக்கும் முக்கிய ஆதாரம்.

- DGMS (சுரங்கப் பாதுகாப்பு பொது இயக்குநரகம்) வரம்புகளின்படி, 8 மணிநேர வெளிப்பாடு காலத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய இரைச்சல் அளவு 85 dB(A) ஆகும்.
- உரத்த சத்தத்தை வெளிப்படுத்துவது உயர் இரத்த அழுத்தம், இதய நோய், தூக்கக் கலக்கம் மற்றும் மன அழுத்தத்தையும் ஏற்படுத்தும். ஒலி மாசுபாடு வனவிலங்குகளின் ஆரோக்கியத்தையும் நல்வாழ்வையும் பாதிக்கிறது.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறும் சத்தம் அசாதாரணமான சத்தம் உணர்தல், டின்னிடஸ் போன்ற குறைபாடுகளை ஏற்படுத்தும்.

4.5. தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.5.1 சத்தம்அளவைக்கட்டுப்படுத்துவதற்கானதணிப்புநடவடிக்கைகள்

- மூலத்திற்கும் ஏற்பிக்கும் இடையே உள்ள தூரம் அதிகரிக்கும் போது, இரைச்சல் அளவு குறைகிறது. எனவே, இயற்கையாக குறைவு ஏற்படும்.
- குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார்.
- சத்தம் எழுப்புவதைக் கட்டுப்படுத்த சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்களும் /இயந்திரங்களும் / டிப்பர்களும் முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஊழியர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதற்காக விப்டுகளில் பணிபுரியச் செய்யப்படுவார்கள்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- முடிந்தவரை பச்சை சுவர்கள்/வலைகளை வழங்குதல்

இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் இரைச்சல் அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

4.5.2. அதிர்வுகாரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள்

பின்வரும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நிலத்தில் மிகக் குறைவான அதிர்வு இருக்கும்.

- தோண்டுதல் காரணமாக
- இயந்திரங்களின் இயக்கம் காரணமாக

தாக்கங்கள்

- குத்தகை பகுதிக்குள் பணிபுரியும் நபர்களால் மட்டுமே அதிர்வு உணரப்படும் என்றாலும், அது பொதுவாக விரும்பத்தகாதது.
- குத்தகை பகுதியில் உள்ள பறவைகள் மற்றும் சிறு பூச்சிகளை இது பயமுறுத்தலாம் இருப்பினும் குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே உணரப்படும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க சுரங்கத்திற்கு நன்கு திட்டமிடப்பட்ட பச்சை வளையம் முன்மொழியப்பட்டது.
- இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க இயந்திரங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சலைத் தொழில் ரீதியாக வெளிப்படுத்தும் தொழிலாளர்களால் காது மஃப்லைப் பயன்படுத்துதல்.

4.5.3. சமூக பொருளாதார தாக்கம்

குத்தகை பகுதி பட்டா நிலமாகும். CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 2,00,000 செலவழிக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார்.

4.5.4 தொழில் ஆரோக்கியம்

பல்வேறுசுரங்கநடவடிக்கைகளால்மனிதர்களுக்குஏற்படும்பாதிப்புகள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் காரணமாக தொழில்சார் ஆபத்து தோண்டுதல், மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக இருக்கலாம். மொத்தம் 7 தொழிலாளர்கள் சுரங்க நடவடிக்கையில் ஈடுபடுவார்கள். சுரங்கச் செயல்பாடு பின்வரும் சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பல்வேறு உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தலாம்:

- ❖ தோண்டுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் போது உருவாகும் தூசி சிலிக்கோசிஸ், ஆஸ்துமா, காசநோய் மற்றும் பிற சுவாச நுரையீரல் கோளாறுகள் போன்ற உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தலாம்.
- ❖ தொழிலாளர்கள் அதிக எடை தூக்குவதால் கை, கால்கள் மற்றும் முதுகில் காயங்கள் ஏற்படலாம்.
- ❖ சுரங்க நடவடிக்கையின் போது ஏற்படும் சத்தம் சத்தம் தூண்டப்பட்ட செவித்திறன் இழப்பை (NIHL) ஏற்படுத்தலாம்.

சுவாச ஆபத்துகள்

சிலிக்கா தூசியின் நீண்டகால வெளிப்பாடு சிலிகோசிஸை ஏற்படுத்தக்கூடும் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் டிப்பர்களின் கேபின்கள் ஏசி மற்றும் ஒலி ஆதாரத்துடன் இணைக்கப்படும்

தனிப்பட்ட முகமூடிகளைப் பயன்படுத்துவது கட்டாயமாக்கப்படும்

சத்தம்

எந்தவொரு பணியாளரும் 85 dB(A) க்கும் அதிகமான இரைச்சல் அளவை ஒரு நாளைக்கு 8 மணிநேரத்திற்கு மேல் கேட்கும் பாதுகாப்பு இல்லாமல் வெளிப்படுத்த மாட்டார்கள்.

8 மணிநேரத்திற்கு சமமான ஒலி அளவு 85 dB(A), உச்ச ஒலி அளவுகள் 140 dB(C) அல்லது சராசரி அதிகபட்ச ஒலி அளவு 110 dB(A) ஐ அடையும் போது செவிப்புலன் பாதுகாப்பின் பயன்பாடு தீவிரமாக செயல்படுத்தப்படும்.

கொடுக்கப்பட்ட காது மஃப்ஸ் காதில் ஒலி அளவைக் குறைந்தது 85 dB(A) ஆகக் குறைக்கும்.

உடல் அபாயங்கள்

உடல் அபாயங்களைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. பணியிட பாதுகாப்பு மேலாண்மை குறித்த குறிப்பிட்ட பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்;

இயற்கை தடைகள், தற்காலிக தண்டவாளங்கள் அல்லது குறிப்பிட்ட ஆபத்து சமிக்ஞைகள் பாறை பெஞ்சுகள் அல்லது தரை மட்டத்திலிருந்து 2 மீட்டருக்கும் அதிகமான உயரத்தில் வேலை செய்யப்படும் மற்ற குழி பகுதிகளில் வழங்கப்படும்; யார்டுகள், சாலைகள் மற்றும் நடைபாதைகளை பராமரித்தல், போதுமான நீர் வடிகால் வழங்குதல்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்கத் தொழிலாளிக்கு தூசி உள்ளிழுப்பதைக் குறைக்க டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும்.
- ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை தண்ணீர் தெளிப்பது, கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகள், அருகில் உள்ள குவாரி குழி மற்றும் சாலைகளில் தப்பிக்கும் தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க நடைமுறையில் உள்ளது.
- இரைச்சல் அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு காது மப்ஸ் வழங்கப்படும்.
- சுரங்கத் தளம் முதலுதவி வசதிகளுடன் வழங்கப்படும் மற்றும் முழு சுரங்கத் தொழிலாளர்களும் அதை அணுகலாம்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் பற்றி நன்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
- சுரங்க விதிகள், 1955 இன் படி, பணியாளர்களின் ஆரம்ப நிலை மற்றும் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில், திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த மருத்துவ அதிகாரிகள் குழுவால் மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.
- அருகிலுள்ள கிராமப்புற மக்களில் தொழில்சார்ந்த நோய்கள் மற்றும் சிறு நோய்களைக் கண்டறிவதற்காக வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை முகாம்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- அவர்களின் கடுமையான மற்றும் நாள்பட்ட நோய்க்கான சிகிச்சைக்கான இலவச பரிசோதனை மற்றும் மருந்து குத்தகைதாரரால் வழங்கப்படும். டிஜிஎம்எஸ் படி அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை நடத்துதல்.
- தீயை அணைக்கும் கருவியை இடத்தில் வைத்திருத்தல்.
- எதிர்பாராத நிகழ்வுகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது குறித்து ஊழியர்களுக்குக் கற்பித்தல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரத் தொடர்பு எண்கள் அடங்கிய தகவலை இடுகையிடுதல்.
- இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதன் மூலம், குவாரியில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

4.5.5 கழிவு மேலாண்மை

திடக் கழிவுகள்

தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி இருக்காது. இருப்பினும், நிர்வாக நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் திடக்கழிவுகள் (MSW) முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு, அரசிடம் அகற்றப்படும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட யார்டுகள் / மறு சுழற்சிகள் / அகற்றுபவர்கள்.

திரவக் கழிவுகள்

இந்த சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேற்றும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது. கழிவு நீர் அதாவது 0.2 KLD செப்டிக் டேங்க் வழியாக வெளியேற்றப்படும்.

அபாயகரமான கழிவுமேலாண்மை

இந்த திட்டத்தில் பின்வரும் மேலாண்மை நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

குவாரி செயல்பாட்டில், அபாயகரமான கழிவுகளின் ஆதாரம் இயந்திர பராமரிப்பு நடவடிக்கைகளான கழிவு எண்ணெய்/ கழிவு லூப்ரிகண்டுகள் / பயன்படுத்திய வடிகட்டிகள் / பயன்படுத்தப்பட்ட ஹைட்ராலிக் பொருள்கள். கூறப்படும் அபாயகரமான கழிவுகள் மிகக் குறைந்த அளவே உள்ளன, அவை மூல மட்டத்தில் முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு, ஊடுருவாத சேமிப்புக் கூடங்களில் சேமிக்கப்பட்டு, அபாயகரமான கழிவு (எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) மேலாண்மை விதிகள், 2016 இன் படி அகற்றப்படும்.

பிளாஸ்டிக்கழிவுகள்

பிளாஸ்டிக் பொருட்களின் பயன்பாட்டை தடை செய்வது தொடர்பாக GO(Ms)No.84 இன் படி தமிழ்நாடு அரசு வழிகாட்டுதலின்படி தளத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக் மற்றும் தூக்கி எறியப்படும் பிளாஸ்டிக்குகள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

அத்தியாயம் - 5

மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

5.1 மாற்று தொழில் நுட்பம்.

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை-ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகளின்படி மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.2 ஒவ்வொரு மாற்றின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்.

திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 விதி19, 41 & 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இதற்கு விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரால் Rc.No. A/G&M/149/2018 தேதி 22.05.2024 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

5.3 முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைக்கான மாற்று தொழில் நுட்பம்.

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது, தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை-ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகளின்படி குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.4 மாற்று தளம்.

சுரங்கத் திட்டங்களுக்கு மாற்று இடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பது அவசியமில்லை, ஏனெனில் சுரங்கமானது குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும் பகுதி கனிம இருப்பு போதுமானதாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. டெபாசிட் அணுகல் மற்றும் மேம்பாட்டிற்கான நல்ல உள்கட்டமைப்பு வசதிகளையும் கொண்டுள்ளது.

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது, தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை-ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகளின்படி குவாரி பணி மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அத்தியாயம் - 6

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் (அளவீடுகள், முறைகள், அதிர்வெண் இருப்பிடத் தரவு பகுப்பாய்வு, அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட அறிக்கைகள் ரசீது அட்டவணைகள்)

6.1.1. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு தேவைப்படுகிறது.

திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களை கண்காணிக்க காலவரிசையுடன் ஒரு அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. MoEF & CC மற்றும் தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் அடிப்படையில் அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. SEIAA/TNPCB/MoEF&CC அல்லது பிற சட்டப்பூர்வ அமைப்புகள் ஏதேனும் கூடுதல் அளவுரு/காரணியின் கண்காணிப்பைக் கோரினால், அதுவும் செய்யப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஒரு சிறிய குவாரி ஆகும். எனவே சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான நடவடிக்கைகளுக்கு சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும். தேர்தல் ஆணையத்தைப் பெற்ற பிறகு, தேர்தல் ஆணையத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் கண்டிப்பாகப் பின்பற்றப்படும். நிபந்தனைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும். EC இணக்க அறிக்கையும் அவ்வப்போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.

6.1.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு.

- காற்று மற்றும் நீர் மாதிரிகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்.
- திட்டம் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல் .சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்களின் சுகாதாரம் மற்றும் மக்கள் தொகை பற்றிய புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல் .பசுமை பட்டை மேம்பாடு போன்றவை.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தைக் கண்காணித்தல்.
- திட்டப் பகுதிகளிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் ஒலி உருவாக்கத்தைக் கண்காணித்தல்.
- கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் திடக்கழிவுகளை அகற்றுவதை கண்காணித்தல்.
- பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடுகளுக்கான மாதிரி/பரிசோதனைக்கு ஆய்வகம் பொருத்தமானதாக இருக்கும்.

6.1.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். வெவ்வேறு அளவுருக்கள் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் அட்டவணை 6.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு			
வரிசை எண்	சுற்றுச்சூழல் பண்பு	கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு இடங்கள்
1	காற்று	SPM, PM-10, PM-2.5, SO ₂ மற்றும் NO _x க்கான காற்றின் தரம்	24 மணி நேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை
2	நீர்	பொது, உடல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை
3	சத்தம்	Leq, Lmax, Lmin, Leq Day & Leq Night dB(A)	8 மணி நேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை.
4	நிலம்	உடல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை

6.1.4 இடம்

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் கண்காணிப்பு பொருத்தமான மற்றும் உணர்திறன் பகுதிகளில் செய்யப்படும். கண்காணிப்பின் சரியான இடம் படம் - 3.5, 3.11, 3.13 & 3.14 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

6.1.5 அளவீட்டுமுறை

(a) சுற்றுப்புறகாற்றின்தரம்

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் SO₂, NO_x, PM₁₀ மற்றும் PM_{2.5} ஆகியவற்றிற்கு கண்காணிக்கப்படும். அதிக அளவு காற்று மாதிரிகள் மற்றும் சுவாச தூசி மாதிரிகள் போன்ற கருவிகள் இந்த நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். இந்த அளவுருக்கள் முன்பு கண்காணிப்பு அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டபடி கண்காணிக்கப்படும்.

(b) நீரின்தரம்

நீரின் தர பகுப்பாய்வு காலாண்டுக்கு ஒருமுறை செய்யப்படும் மற்றும் கண்காணிக்கப்படும் அளவுருக்களில் SPCB அவ்வப்போது குறிப்பிடும் pH, வெப்பநிலை, TDS போன்றவை அடங்கும்.

(c) இரைச்சல் கண்காணிப்பு

பணிச்சூழலில் சத்தம் அளவு கண்காணிக்கப்படும், முக்கியமாக எல்லை மற்றும் சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சத்தத்தை உருவாக்கும் ஆதாரங்கள்.

(d) பசுமை மண்டலம் மற்றும் காடுகள் நிறைந்த பகுதிகள்

மரக்கன்றுகளின் செயல்திறன் மற்றும் உயிர்வாழும் விகிதத்திற்காக பசுமை பட்டையின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு மற்றும் கண்காணிப்பு செய்யப்படும். வாட்ச் மற்றும் வார்டு பணியாளர்கள் தோட்டத்தை முறையாக பாதுகாப்பார்கள். உரம் இடுவதற்கும், நீர் பாய்ச்சுவதற்கும் கால அட்டவணையில் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

(e) சமூக-பொருளாதாரம்

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

6.1.6 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்;

மேற்கண்ட கண்காணிப்பு அட்டவணை அவ்வப்போது பின்பற்றப்படும். தரவுகளை சேகரித்த பிறகு, பெறப்பட்ட தரவுகளை சுரங்கப் பொறுப்பாளர் ஆய்வு செய்வார். இவ்வாறு பெறப்பட்ட தரவுகள் பிராந்திய அலுவலகமான MoEF&CCக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EC இணக்க அறிக்கையில் இணைக்கப்படும். அளவீட்டு முறைகள் CPCB/BIS/MoEF&CC/DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.

6.1.7 அவசரகால நடைமுறைகள்

சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் காரணமாக ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர் உடனடியாக உயர்மட்ட நிர்வாகத்திடம் புகாரளிப்பார் மற்றும் MoEF&CC/SPCB/ DGMS விதிமுறைகளின்படி அவசரகால பதிலளிப்பு நெறிமுறை செயல்படுத்தப்படும்.

6.1.8 உருவாக்கப்பட வேண்டிய அறிக்கைகள்

போதுமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை உருவாக்கும் வகையில், திட்ட ஆதரவாளர் ஒவ்வொரு சோதனையின் பதிவுகளையும் அதன் விளக்கத்தையும் பராமரிப்பார். திட்ட ஆதரவாளரால் பராமரிக்க திட்டமிடப்பட்ட பதிவுகளின் தொகுப்பு கீழே அட்டவணை 6.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.2 PP ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்	
வ.எண்.	விவரங்கள்
1	காற்று, நீர்மற்றும்மண்ணுக்கானகண்காணிப்புமுடிவுகள்.
2	சரிவுதோல்வி, நிலஅரிப்புமற்றும்வடிகால்பற்றியபதிவுகள்.
3	தோட்டபதிவுகள்
4	சுற்றுச்சூழல்மற்றும்தொடர்புடையதரநிலைகள்/விதிமுறைகள்
5	சட்டரீதியானஒப்புதல்கள், ஒப்புதல்கள்தொடர்பானபதிவுகள்.
6	காலமுறைமருத்துவபரிசோதனை) PME) பதிவுகள்.
7	புகார்பதிவு) சுற்றுச்சூழல்மாசுபாடு(
8	நீர்மற்றும்மின்சாரநுகர்வுபற்றியபதிவுகள்
9	குறிப்பிட்டகாலமுன்னேற்றபதிவுகள்.
10	சுற்றுச்சூழல்செலவுகள்பதிவுகள்

6.1.9 விரிவான பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு திட்டமிடப்பட்ட பட்ஜெட் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை6.3 – சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

செயல்பாடுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	மூலதன செலவு	ஆண்டுக்கான தொடர் செலவு
காற்று சூழல்	ஹாலேஜ் சாலைக்கு இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால்	0.12	0.12
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	8.00	0.50
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	0.00	0.01
	மினரல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்பாய் மூலம் மூடப்படும்	0.00	0.10
	ML பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	0.05	0.01
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	0.00	0.05
	ML பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ	0.00	0.24

	தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு		
	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	0.50	0.20
Sub-Total (A)		8.67	1.23
கழிவு மேலாண்மை	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் வீட்டுக் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுதல்	0.25	0.20
	குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	0.05	0.02
Sub-Total (B)		0.30	0.22
சுரங்க மூடல்	மழை வடிகால் வசதி @ ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு பராமரிப்புடன் ரூ. 5,000/- ஆண்டுக்கு	0.12	0.05
	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்கும் விலை ரூ. 2,00,000/- பராமரிப்புடன் ஆண்டுக்கு ரூ 10,000/-	2.44	0.10
	ML பகுதியில் உள்ள தோட்டம் (400 எண்கள்)	0.80	0.12
	ML பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தோட்டம் (210 எண்கள்)	0.63	0.06
Sub-Total (C)		3.99	0.33
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	SEAC TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு II இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி நீலப் பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'	0.10	0.01
	EC நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கைக்காக ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் தர மாதிரிகள்	0.00	0.50
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	0.28	0.07
	தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்	0.00	0.07
	முதலுதவி வசதி ஏற்பாடு	0.00	0.02
	பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகளுக்கான பலகைகள் மற்றும் பலகைகள்	0.10	0.02
	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி இல்லை. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / ஹெச்எம்எம்களுக்கு தனி ஏற்பாடு	0.61	0.10

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	செய்யப்படும். போக்குவரத்து நிர்வாகத்திற்காக கொடிகள் பயன்படுத்தப்படும்		
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	0.30	0.05
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி வேலை செய்வதை உறுதி செய்தல் (சட்டப்படி)	0.00	3.00
Sub-Total (D)		3.39	3.84
Grand Total		16.35	3.84

வ.எண்	செலவுதிட்டமிடப்பட்டுள்ளது	மூலதனசெலவுதொகை (INR) லட்சம்	தொடர்ச்செலவு/ ஆண்டு தொகை (INR) லட்சம்
1	காற்றின் தரமாதிரி	8.67	1.23
2	நீர்தர மாதிரி	0.30	0.22
3	சுரங்க மூடல்	3.99	0.33
4	EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	3.39	3.84
மொத்தம்		16.35	5.62
மொத்த EMP செலவு 27.87 லட்சம் (2 ஆண்டுகளுக்கு) அதாவது, ரூ. 16.35 லட்சம் மூலதனச் செலவு 2ஆண்டுகளுக்கு + ரூ. 11.52 லட்சம் தொடர் செலவு			

வ.எண்	வருடம்	தொடர்ச்செலவு/ ஆண்டு @5% அதிகரிப்பு தொகை (INR) லட்சம்
1	வருடம் 1	5.62
2	வருடம் 2	5.90
மொத்தம்		11.52

அத்தியாயம்-7

கூடுதல் படிப்புகள்

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்கான கூடுதல் ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டன அதன் அறிகைகள் பின்வருமாறு,

1. பொது கலந்தாய்வு
2. இடர் மதிப்பீடு
3. சமூக தாக்க மதிப்பீடு, R&R செயல் திட்டங்கள்
4. ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு
5. ஒரு விளக்கமான ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு
6. சாய்வு நிலைதன்மை திட்டம்

7.1 பொது ஆலோசனை.

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையானது, பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரத்தை இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன் அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொது ஆலோசனைக்கு வெளிப்படுத்தப்படும். பொது விசாரணையின் போது பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

7.2 இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மை.

(a)நோக்கங்கள்

இடர் மதிப்பீடு என்பது சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது ஏற்படக்கூடிய சாத்தியமான அச்சுறுத்தல்கள்/அபாயங்கள் அடையாளம் காணப்பட்ட ஒரு முறையாகும், இதனால் போதுமான இயந்திரங்கள்/உபகரணங்கள் முன்னெச்சரிக்கையாக கிடைக்கின்றன. சுற்றுச்சூழல் இடர் மதிப்பீட்டின் குறிக்கோள்கள் பின்வருவனவற்றால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன, இது இயற்கை பேரழிவுகளை தவிர்த்து:

- தற்செயலான நிகழ்வுகளின் நிகழ்தகவைக் குறைக்க தேவையான வடிவமைப்பு பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் வகையில் அபாயகரமான பகுதிகளைக் கண்டறிதல்.
- நிறுவல்களின் சரியான வடிவமைப்பு மற்றும் அதன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட செயல்பாட்டின் மூலம் தடுக்கக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் பேரழிவின் சாத்தியமான பகுதிகளை அடையாளம் காணுதல்.
- அவசரகால சூழ்நிலை அல்லது பேரழிவு நிகழ்வு ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து நிர்வகிக்க.

சுரங்க நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய முக்கிய ஆபத்துகள் பின்வருமாறு

- குவாரி பெஞ்ச் சாய்வு தோல்வி
- குவாரி ஓரங்கள் விழுந்ததால் விபத்து
- இயந்திரங்களால் ஏற்படும் விபத்து

பொதுவான அபாயங்கள் சில அடையாளம் காணப்பட்டு, அதற்கான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் வரைவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.1 ஆபத்துகள் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்		
வ.எண்	ஆபத்து	முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்
1	தீ	சுரங்க அலுவலகம் மற்றும் வெடிபொருள் சேமிப்பு அறை ஆகியவற்றில் தீயை அடக்கும் கருவிகள் கிடைக்கும்.
2	இரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களின் எரிப்பு	எரியக்கூடிய பொருட்கள் அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுடன் சேமிக்கப்படுகின்றன. தீயை அடக்கும் கருவி சேமிப்பு தளத்தில் கிடைக்கிறது
3	நிலச்சரிவு	DGMS பரிந்துரைத்தபடி அகலம், உயரம் மற்றும் சாய்வு பராமரிக்கப்படும்
4	கையாளும் போது விபத்துக்கள்	அனைத்து வாகனங்களும் முறையாக பராமரிக்கப்படும். ஓவர்லோடிங் செய்யப்படாது. பயிற்சி பெற்ற/சான்றளிக்கப்பட்ட நபர்கள் மட்டுமே பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
5	மனிதர்கள் அல்லது விலங்குகளின் தற்செயலான வீழ்ச்சி	குத்தகை பகுதியில் முறையாக வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கங்களில் பணிபுரிபவர்கள் மட்டுமே உள்ளே செல்ல அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

7.3 சமூக தாக்க மதிப்பீடு (ஆர் & ஆர்) செயல் திட்டம்

அப்பகுதியில் வசிக்கும் மக்களிடம் இருந்து நிலம் கையகப்படுத்தப்படவில்லை. குத்தகை பகுதி மக்கள் வசிக்காத நிலம். R & R திட்டம் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7.3.1 ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு

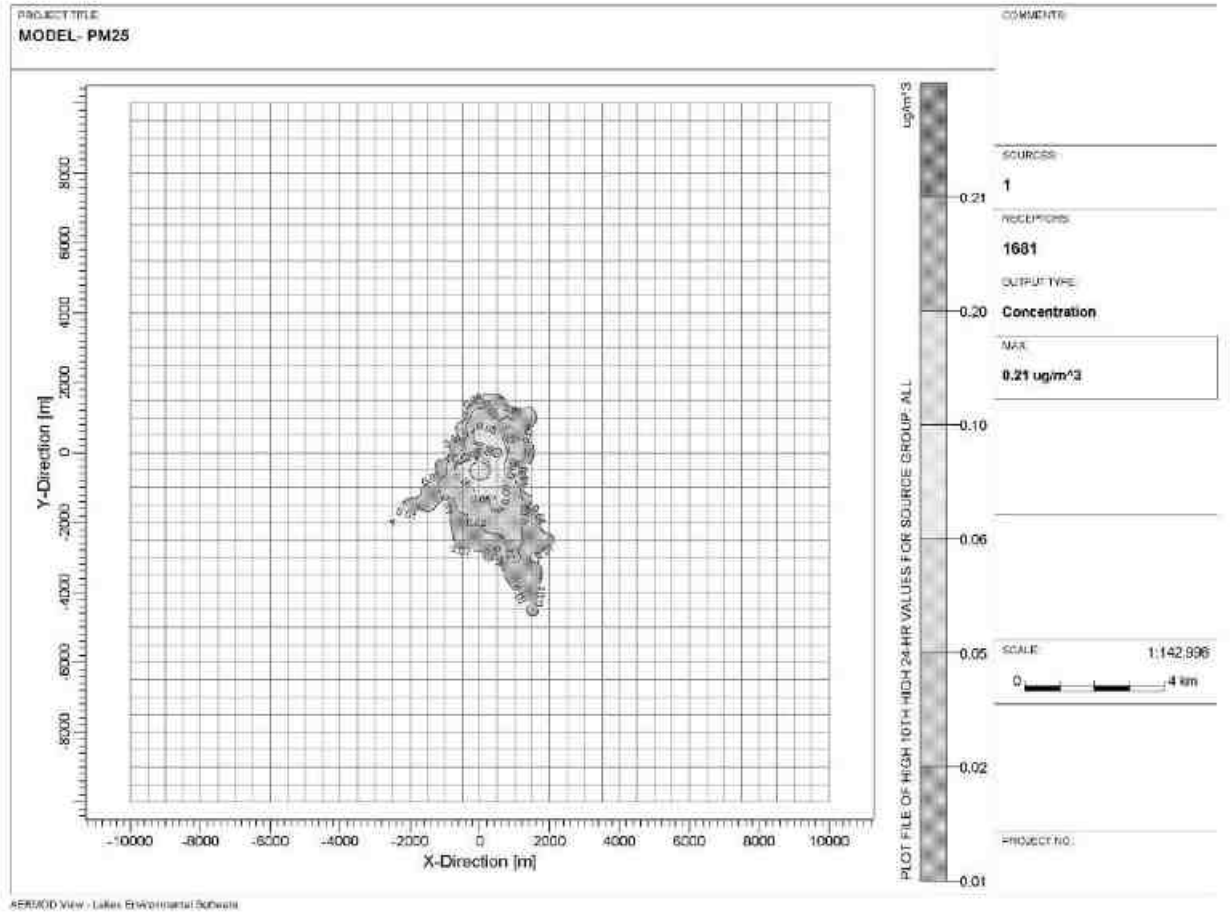
அட்டவணை - 7.2 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	S.ராஜவேலு, S/o. சுப்பிரமணியன், எண்.47/1, மாரியம்மன் கோவில் தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், சுத்துகேணி அஞ்சல், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	6/3 (P), 6/4, 6/5, 6/6	1.07.0	08.03.2019 to 07.03.2021
2	P.லோகநாதன், S/o. பெருமாள், எண்.118, மேட்டு தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	30/1, 31/1, 31/2A, 31/2B, 31/3	2.70.0	17.06.2022 to 16.06.2023
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	திரு.கே.விஜயன், S/o. கண்ணையன், கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	51/7A1, 51/7B, 51/8A, 51/8B1	1.46.5	23.02.2024 to 22.02.2026
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு.த.அன்பழகன், S/o. தங்கவேல், மேட்டுத் தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்	அழகியபாக்கம் & வானூர்	30/2A	0.81.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
2	திரு. கே.ராஜேஷ், S/o. குப்பன், எண்.66, மாரியம்மன் கோவில் தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	6/7, 27/1, 27/2A2	1.34.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
3	P.லோகநாதன், S/o. பெருமாள், எண்.118, மேட்டு தெரு, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	30/2B1, 30/2B2, 30/5C, 30/5D, 30/5E	1.67.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
4.	திரு.அமுதகணேசமூர்த்தி, எண்.352, கிழக்கு வீதி, ஊத்தங்கல் கிராமம், விருத்தாசலம் வட்டம், கடலூர் மாவட்டம்.	கடகம்பட்டு & வானூர்	4/1	1.22.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7.3.2 கிளஸ்டருக்கான காற்றின் தர தாக்கம் கணிப்பு

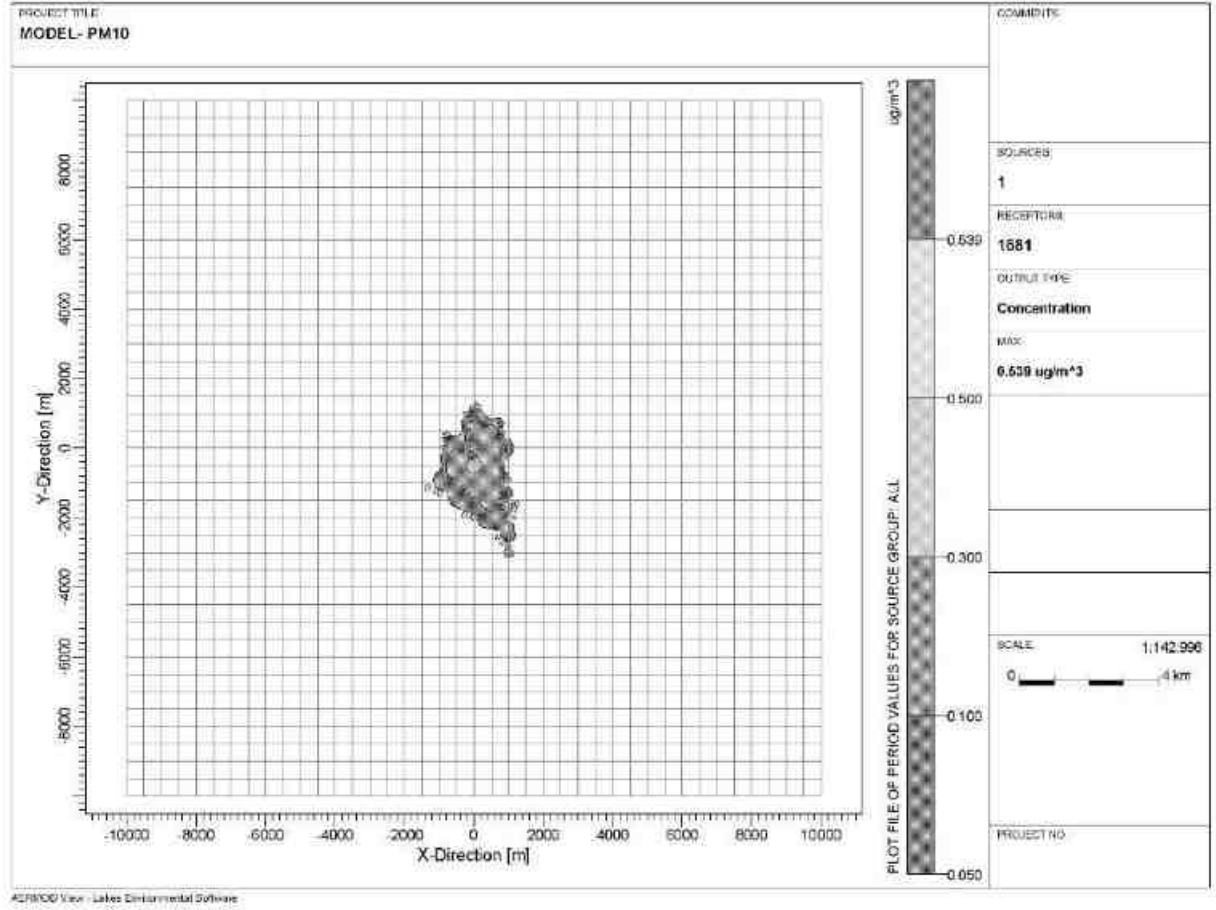
AERMOD வளிமண்டல சிதறல் மாடலிங் (AERMOD கிளவுட் ரிமோட் பதிப்பு) கிளஸ்டர் பகுதிக்கான அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவு (GLC) மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் கிளஸ்டர் சுரங்கங்களை ஏற்றுதல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு பகுதி மூல மாதிரி கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. மேலும் லைன் சோர்ஸ் மாடல், ஹால் ரோடு வழியாகப் போக்குவரத்திற்குக் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. அக்டோபர் 2024- ஆம் ஆண்டுக்கான அடிப்படை வானிலை ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. பின்வரும் ஆதாரங்கள் கருதப்படுகின்றன

படம் 7.1 PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



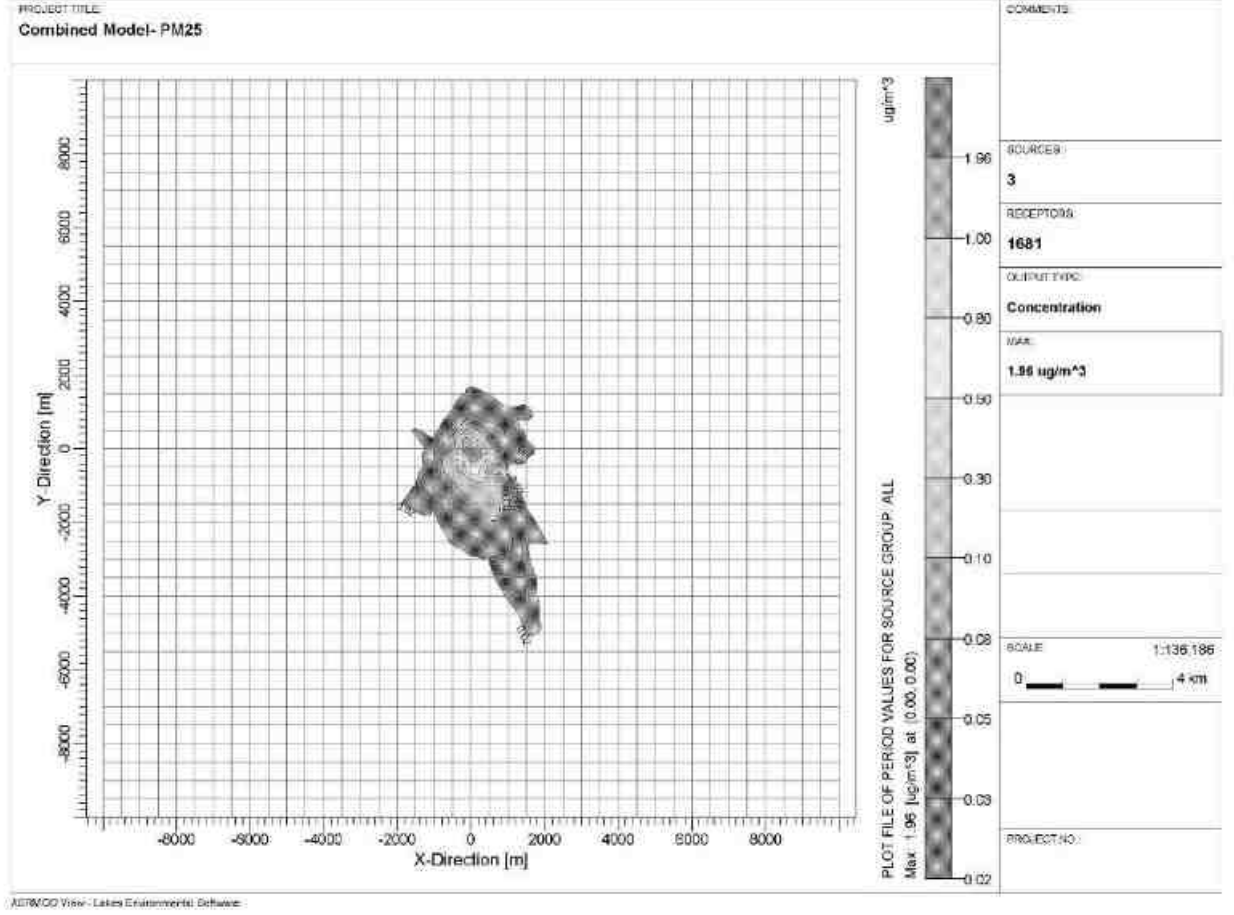
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 7.2 PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



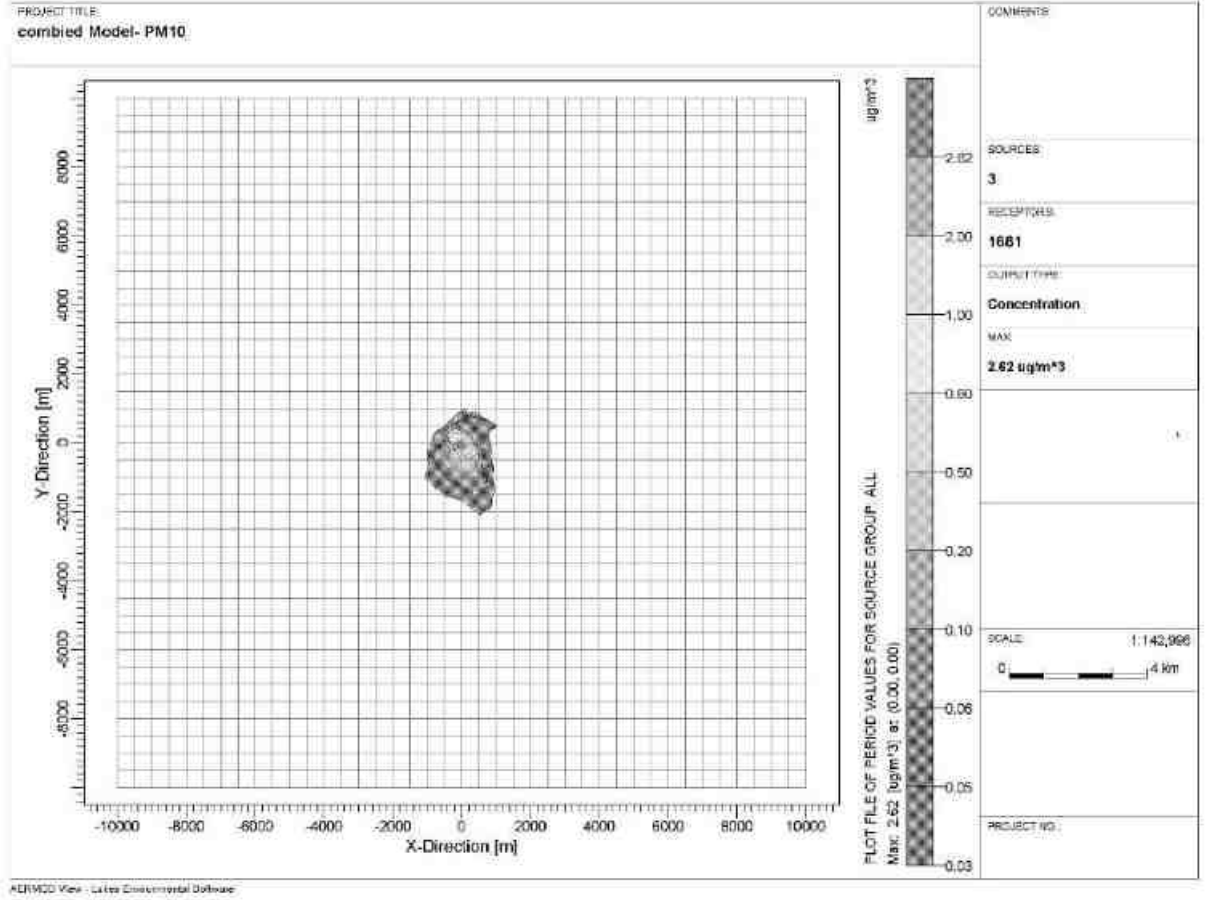
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 7.3 GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 7.4GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத்-PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த



கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின்தரம்:

பிஎம்10, பிஎம்2.5, (ஜிஎல்சி) (அடிப்படைக்கோடு + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் பிந்தைய திட்ட செறிவுகள், தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு அட்டவணை எண் - 7.3 இல்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.3 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	21.4	0.21	21.61	60
2	திருவைக்கரை	20.65	0.20	20.85	
3	புதுக்குப்பம்	24.05	0.10	24.15	
4	கொண்டலாம்குப்பம்	26.5	0.06	26.56	
5	குடுக்கூர்	24.25	0.05	24.3	
6	நெமிலி	23.3	0.02	23.32	
அட்டவணை 7.3.a திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	21.4	1.96	23.36	60
2	திருவைக்கரை	20.65	1.00	21.65	
3	புதுக்குப்பம்	24.05	0.80	24.85	
4	கொண்டலாம்குப்பம்	26.5	0.50	27	
5	குடுக்கூர்	24.25	0.30	24.55	
6	நெமிலி	23.3	0.08	23.08	
அட்டவணை 7.3.b திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	46.75	0.539	47.289	100
2	திருவைக்கரை	44.85	0.500	45.35	
3	புதுக்குப்பம்	53.3	0.300	53.6	
4	கொண்டலாம்குப்பம்	52.9	0.100	53	
5	குடுக்கூர்	50.9	0.050	51.4	
6	நெமிலி	51.6	0.050	51.65	

அட்டவணை 7.3.c திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	46.75	2.62	49.42	100
2	திருவைக்கரை	44.85	2.00	46.85	
3	புதுக்குப்பம்	53.3	1.00	54.0	
4	கொண்டலாம்குப்பம்	52.9	0.60	53.5	
5	குடுக்கூர்	50.9	0.50	51.4	
6	நெமிலி	51.6	0.20	51.8	

மேலே உள்ள அறிக்கையானது, மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய விளைவான செறிவுகள் PM10க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $47.28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $53.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 க்கு $20.3 \text{m}^3/56$ வரை $20.6 \text{m}^3/56$ வரையிலும் இருப்பதைக் காட்டுகிறது. மற்றும் PM10 சுற்றியுள்ள (கிளஸ்டர்) பரப்பளவு $46.85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $54.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 க்கு $21.65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $24.55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும் உள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

- கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளித்தல் செய்யப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு வலயத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டம்.

உற்பத்தியாளரின் விவரக் குறிப்புகளின் படி DG தொகுப்புகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

போக்குவரத்தால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் டிரக்குகள் மூலம் நுகர்வோருக்கு கொண்டு செல்லப்படும் அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்கள் போன்றவற்றை நிர்மாணிப்பதற்காக கொண்டு செல்லப்படும். இவற்றில் இருந்து கனிமங்களை கொண்டு செல்வதால் போக்குவரத்தில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த பாதிப்பு. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7. 4- போக்குவரத்தில் தாக்கம்

Existing Traffic Volume in Passenger Car Units (PCU)								
Location	Distance and direction from proposed M.L.	HMV		LMV		2/3 Wheelers		Total PCU
		No.	PCU	No.	PCU	No.	PCU	
Kadagampattu Village Road	287m (E)	12	36	16	16	95	48	100
PCU CONVERSION FACTOR - HMV (Trucks and Bus) = 3, - LMV (Car, Jeep and Auto) = 1 2/3 Wheelers = 0.5v Total PUC per day of Kadagampattu Village Road is arrived as 100. PUC/hr considering 8 hour of peak traffic is arrived as 13.								

Existing Traffic Volume in Passenger Car Units (PCU)									
Peak Productions (m ³)	Location	Capacity of Tippers	No of trips/day	PCU/hr of proposed quarry	Existing volume PCU/hr	Incremental Traffic Volume (PCU/hr)	Hourly Capacity in PCU as per IRC-1960 guidelines	Total Volume/ Capacity ratio (V/C)	Level of Service (LOS)
Ordinary Earth - 8150m ³ (Average per annum)	Kadagampattu Village Road	10 MT	5	1	13	14	2000	0.01	A- Free Flow
OPERATING CONDITION OF ROAD IN TERMS OF V/C AS PER INDIAN ROADS CONGRESS (IRC) 106 - 1990									
Level of Service	General Operating conditions								Range V/C
A	Free flow (traffic flows at or above speed limit and motorists have complete mobility between lanes)								< 0.3
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
According to the traffic study conducted for the Kadagampattu Road which is at 287m (E) away from the lease, the Volume-to-Capacity (V/C) ratio has been calculated as 0.01. Based on the guidelines outlined in IRC 106-1990, this falls under Category A (Free Flow). Therefore, the incremental traffic generated by the proposed quarry is unlikely to have any significant impact on the traffic conditions of the adjoining village roads.									

7.3.3 ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட பகுதியின் தென்மேற்கு திசையில் 2.06 கி.மீ தொலைவில் செஞ்சி நதி அமைந்துள்ளது, விரிவான நீர்நிலை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட உள்ளது, இது இறுதி அறிக்கையில் இணைக்கப்படும். சுரங்கத்திட்டம் தயார் செய்ய தொடர்பு கடிதத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளபடி, அருகிலுள்ள பட்டா நிலத்திற்கு 7.5மீ பாதுகாப்பு தூரம் கடபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

7.3.4 சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மிகவும் சிறிய குவாரி மற்றும் உற்பத்தியும் குறைவாக உள்ளது. 2மீட்டர் உயரம் மற்றும் 45° மொத்தசாய்வுடன் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முன்மொழியப்பட்டது. சுரங்கத்தின் ஆழம் 2மீ (BGL) ஆக முன்மொழியப்பட்டது, இது இறுதி குழி வரம்பு ஆகும். மேலும், அதில் கழிவு எதுவும் இல்லை, ஏனெனில் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும். தொழில்நுட்ப காரணிகளைப் பொறுத்தவரை, பின்வரும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்:

- DGMS விதிமுறைகளை கண்டிப்பாக கடைபிடித்தல்.
- பெஞ்ச் உயரம், அகலம், சாய்வு ஆகியவை DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.

7.3.5 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

சுரங்கங்களில் சரியான தடுப்பு வழிமுறை ஏற்கனவே உள்ளது.

- முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் சுரங்கப் பொறுப்பாளரால் நன்கு விளக்கப்பட்டுள்ளன.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் தேவையான PPE குவாரியில் உள்ளது. PPE இல்லாமல் யாரும் உள்ளே நுழைய அனுமதிக்கப்படவில்லை. சாதகமற்ற சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் போது குவாரிகளைத் தவிர்த்தல்.
- தீயை அணைக்கும் கருவி, முதலுதவி பெட்டி போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் சுரங்கத்தில் உள்ளன.
- சுரங்கத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களை முறையான பராமரிப்பு.
- ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர், சுரங்க மேலாளர், நிர்வாகத் தொடர்பு ஆகியோரின் தொடர்பு எண்கள் சுரங்க அலுவலகத்தில் கிடைக்கும்.

7.3.6 சுரங்க மூடல் திட்டம்

குவாரி செயல்பாடு 2 மீ (BGL) ஆழம் வரை முன்மொழியப்பட்டது. இறுதி குழி அளவு 167மீ நீளம் x 51 மீ அகலம் x 2 மீ ஆழம் BGL இருக்கும். குவாரி பணி முடிந்ததும், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி விவசாய நிலமாக மாற்றப்படும். குவாரி சுற்றி முள்வேலி முறையாக அமைக்கப்படும்.

அத்தியாயம் -8

திட்டபலன்கள்

அறிமுகம்

திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண மண் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும். இந்தத்திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண்; 4/1 கொண்டது ஆகும்.

திட்ட நன்மைகள்

திட்டத்தின் பலன்கள் கீழ்க்கண்டவாறு பல்வேறு வழிகளில் கூறப்படுகின்றன:

- சுற்றுச்சூழல் நன்மைகள்.
- வேலை வாய்ப்பு: திறமையான, & திறமையற்ற வேலையாளர்.
- பொருளாதார பலன்கள்.
- சமூக நன்மைகள்.

8.1. உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்.

திட்டப் பகுதி பட்டா நிலத்தில் அமைந்துள்ளது, இதனால் விவசாயம் அல்லது வன நிலம் இழப்புக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. இத்திட்டம் இப்பகுதியில் வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கும். மக்களின் சமூகப் பொருளாதார நிலையில் சுரங்கத்தால் எந்தப் பாதகமான விளைவும் இருக்காது; மாறாக, சுரங்க நடவடிக்கைகள் அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும். சுரங்க நடவடிக்கை உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குகிறது, இது நிச்சயமாக அவர்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துகிறது. இப்பகுதியின் உள்ளூர் மக்களுக்கு இத்திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நன்மையான தாக்கத்தைத் தவிர, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கான அக்கறை உட்பட கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் சமூக விழிப்புணர்வு ஆகிய துறைகளில் வசதிகளை அதிகரிப்பது அவசியம் என உணரப்படுகிறது.

8.2 சமூக உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் நேரடி அல்லது மறைமுக வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்குவதன் மூலம் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்த உதவும். கணிசமான அளவு மறைமுக வருவாயானது போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளால் வேலைவாய்ப்புடன் உருவாக்கப்படும் எ.கா. உழைப்பு, உதவியாளர் போன்றவை.

பொருளாதார நன்மைகள்:

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தை செயல்படுத்துவது உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைகளை உருவாக்குவதன் மூலம் அப்பகுதியின் பொருளாதாரத்தை உயர்த்தும். பொருளாதாரத்தில் திட்டத்தின் நேர்மறையான ஒட்டுமொத்த தாக்கம் இருக்கும்.

8.3 வேலை வாய்ப்பு: திறமையான, & திறமையற்ற வேலையாளர்.

திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி இன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண மண் சுரங்க நடவடிக்கை. 7 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கும். MOEF & CC அறிவிப்பின்படி, 2 லட்சம் CER-க்கு செலவு செய்யப்படும். அது தகுதியான அதிகாரியிடமிருந்து பெறப்பட்ட CER கடிதத்தின்படி செலவு செய்யப்படும்.

8.4 மற்ற உறுதியான பலன்கள்.

சுரங்க நிர்வாகம், சுரங்கங்களில் உள்ள தேவை மற்றும் உள்ளூர் நபர்களின் தகுதி மற்றும் அனுபவம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து, அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து அரை திறன் மற்றும் திறமையற்ற தகுதியுள்ள தொழிலாளர்களை நியமிக்கும்.

ஒட்டுமொத்த விளைவு உயர்ந்த வாழ்க்கைத் தரத்தை ஏற்படுத்தும். சிறந்த கல்வி, மேம்படுத்தப்பட்ட சுகாதாரம் மற்றும் சுகாதார வசதிகள், வீட்டுவசதி மற்றும் நுகர்வோர் பொருட்களை வாங்குதல். வீடு, போக்குவரத்து, மருத்துவம், கல்வி மற்றும் பிற குடிமை வசதிகள் எதிர்காலத்தில் மேம்படுத்தப்படும். இது ஒரு பெரிய நேர்மறையான நன்மையாக கருதப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம்-9

சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

14 செப்., 2006 தேதியிட்ட திருத்தப்பட்ட EIA அறிவிப்பின்படி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு' ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டால் மட்டுமே பொருந்தும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு 09.10.2024 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் TO24B0108TN5934875N இல் SEIAA-TN வழங்கிய ToR புள்ளிகளின்படி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு' பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

அத்தியாயம் - 10

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

10.1.1 நோக்கங்கள்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஒரு திட்டம் சுற்றுச்சூழலுக்கு நிலையான முறையில் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்ய உருவாக்கப்பட்டது, அங்கு அனைத்து ஒப்பந்தக்காரர்களும் துணை ஒப்பந்தக்காரர்களும், ஆலோசகர்கள் உட்பட, திட்டத்தால் எழும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைப் புரிந்துகொண்டு, அந்த அபாயங்களைக் குறைக்க பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை எடுக்கிறார்கள். திட்டத்தின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் போது ஏற்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்குத் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலமும், திட்டமிடப்பட்ட வடிவமைப்பிற்கு இணங்க, திட்டச் செயலாக்கம் மேற்கொள்ளப்படுவதையும் EMP உறுதி செய்கிறது. இந்தச் சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் மூல மட்டத்தில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தள அளவில் ஒட்டுமொத்த மேலாண்மைத் திட்டம் இந்த அத்தியாயத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

10.1.2 EMP இன் அடிப்படை

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் பின்வரும் முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கருத்தில் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

- திட்ட நடவடிக்கைகள்
- சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பற்றிய ஆய்வுகள்
- காற்று மற்றும் நீர் மாசு கட்டுப்பாடு
- பணிபுரியும் பகுதி சூழல் மேம்பாடு
- தொழில்சார் ஆபத்துகள் & பாதுகாப்பு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வசதிகள்
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செலவுகள்

EMP ஆனது, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் கண்காணிப்புத் திட்டங்களின் தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டத்தின் அனைத்து கட்டங்களையும் உள்ளடக்கியது. சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கும் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகளை இந்தத் திட்டம் கோட்டுக் காட்டுகிறது. சுரங்கத்தில் செயல்படுத்துவதற்கான EMP நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	
சுற்றுச்சூழல் அளவுரு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
காற்று	நிலையான தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் சாலையில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல்.
	1 KLD தண்ணீர் தூசியை அடக்க பயன்படுத்தப்படும்.
	கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலையின் வழக்கமான தரப்படுத்தல்.
	வெளியேற்றும் உமிழ்வுத் தேவைகளுக்கு இணங்க வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்
	காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி பராமரிப்பு.
	சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டப் பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.
	தூசியை கட்டுப்படுத்த காடு(மரம்) வளர்ப்பு.
மேற்பரப்பு நீர்	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட பகுதியின் தென்மேற்கு திசையில் 2.06 கி.மீ தொலைவில் செஞ்சி நதி அமைந்துள்ளது. போதுமான பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளது, ஆற்றிலோ அல்லது நீர்நிலையிலோ அல்லது அதன் அருகாமையில் கழிவுகளை கொட்டவோ அல்லது வெளியேற்றவோ கூடாது.
	மழை நீரைச் சேகரிக்க குவாரியைச் சுற்றிலும் நீர்த்தேக்கக் குளத்துடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் தேவையான நீளமுள்ள மழை வடிகால் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் அமைக்கப்படும்.

நிலத்தடி நீர்	குவாரி செயல்பாடு 2 மீ (BGL) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, நீர்மட்ட அளவு 40 மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது, எனவே திட்டம் செயல்படுத்தப்படாது. முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டுங்கள்.
நீர் நுகர்வு மற்றும் கழிவு நீர் உற்பத்தி	இந்த திட்டத்திற்கு தேவையான தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும். 0.2KLD கழிவுநீர் உற்பத்தியானது, ஊறவைக்கும் குழியுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சுத்திகரிக்கப்படும். CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளவும்
இரைச்சல்	பணியமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள் ஆகியவை சுரங்க தளத்தில் உருவாகும் அதிக இரைச்சலில் இருந்து பாதுகாப்பதற்காக தேவைப்படும் இடங்களில் வழங்கப்படுகின்றன. திட்டப் பகுதியின் பாதுகாப்பு மண்டலம் முழுவதும் (7.5 மீ) அடர்த்தியான பசுமைப் வளையம் உருவாக்கி, இரைச்சலைக் குறைக்கவும், அதுவே பராமரிக்கப்படும். சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் சத்தம் உருவாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்து போன பாகங்கள் மாற்றுதல். சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்காக திட்டப் பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் வருடாந்திர சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. கண்காணிப்பின் போது அவதானிப்புகளின் படி தேவைப்பட்டால் கூடுதல் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
தரை அதிர்வு	முன்மொழியப்பட்ட தளத்தில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் செயல்பாடு இல்லை. HEMM மற்றும் டிப்பர்களின் இயக்கம் காரணமாக நில அதிர்வு ஏற்படுகிறது. அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
நிலச் சூழல்	இறுதி நிலையில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி விவசாய நிலமாக மாற்றப்படும். குவாரி சுற்றி முள்வேலி முறையாக அமைக்கப்படும். திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுகள் கொட்டப்படவில்லை, கனிமம் முழுவதும் விற்கப்படும்.

	சுற்று வட்டார நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்க, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் கேட்ச் குழிகள் / குடியேற்றப் பொறிகளுடன் கூடிய மழை வடிகால்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
	திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் தோட்டங்கள் மூலம் தூசியைத் தடுக்க வேண்டும், இது ஒலித் தடையாகவும் செயல்படும்.
	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை.
மேல் மண் / மேல் மட்ட சுமை	குவாரி செயல்பாட்டின் போது மேல்மட்ட கழிவுகள் ஏதும் இல்லை.
உயிரியல் சூழல்	சுரங்கத்தின் போது, குறிப்பிடப்பட்ட பாதுகாப்பு வலய பகுதிகளில் தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.
	மரக்கன்றுகளின் உயிர்வாழ்வைத் தடுக்கும் முக்கிய பண்புக்கூறுகள் தூசி ஆகும், இந்த புழுதியை உண்டாகாமல் இருக்க சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலமும், புதிதாக நடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் ஒரு தெளிப்பான் அலகு நிறுவுவதன் மூலமும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
	பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் குறித்த வழக்கமான ஆய்வு.
	அத்தியாயம் III இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆண்டு வாரியான பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் கண்காணிக்கப்படும்.

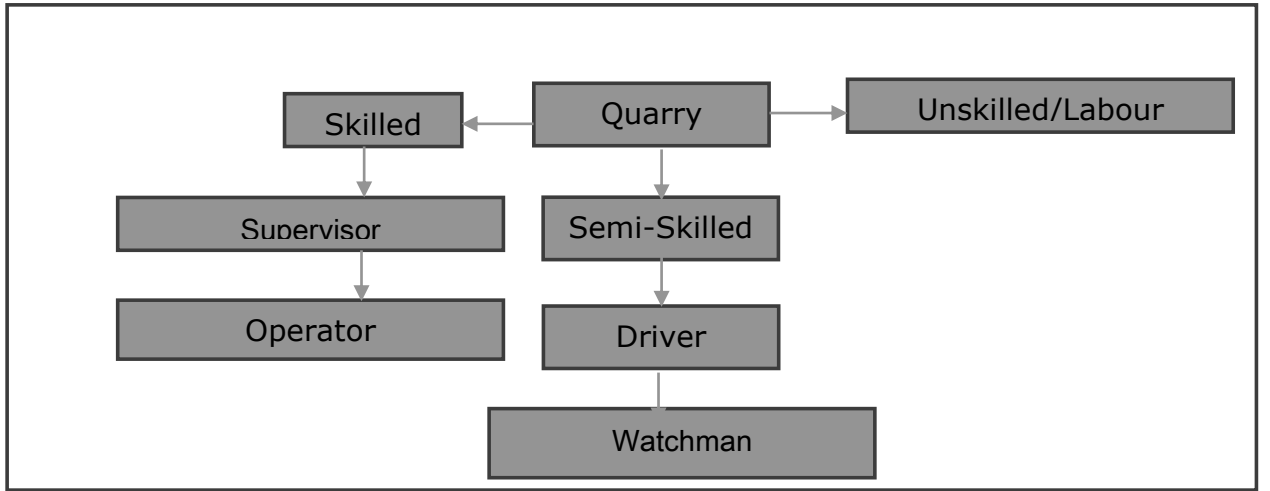
10.1.3 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

இது மிகச் சிறிய குவாரி என்பதால், சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து அம்சங்களையும் சுரங்கப் பொறுப்பாளர் கவனித்துக்கொள்வார். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும் அவர் உறுதி செய்வார். கண்காணிப்புக்கான செயல் திட்டம் பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை கண்காணிப்பதைக் கொண்டுள்ளது.

- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்.
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு.
- நிதி மதிப்பீடு, வரிசைப்படுத்துதல், காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம், போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.

- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்.
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகையின் சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்.
- பசுமை பட்டை மேம்பாடு.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்.
- சட்டப்பூர்வ விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்தின் விதிமுறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றுடன் இணங்குதல்.

படம் 10.1 அமைப்பு விளக்கப்படம்



1	திறமையானவர்	சுரங்க மேலாளர்	1
		ஆபரேடர்	2
2	பாதி-திறமையான	ஓட்டுனர்	1
3	திறமைகுன்றிய	வேலையாள்	3
மொத்தம்			7 Nos

10.1.4 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

திட்ட ஆதரவாளர் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுத்துள்ளார். சுற்றுச்சூழல் கொள்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கும் நோக்கில் விதிகளும் அர்ப்பணிப்பும் உந்துதல் என்பது திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி இன் சாதாரண மண் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை.
- குத்தகைதாரர் இயற்கை வளங்களை, மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் மறுபயன்பாட்டு முறையின் அடிப்படையில் திறமையாக பயன்படுத்த உறுதி பூண்டுள்ளார்.

- இத்திட்டமானது சாத்தியமான பாதிப்புகளை அடையாளம் காண உறுதிபூண்டுள்ளது மற்றும் பாதிப்புகளை குறைக்க தேவையான நிர்வாக நடவடிக்கைகளை எடுக்கும்.
- சுற்றுச்சூழலின் செயல்திறன் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு, நமது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுகாதார செயல்திறனின் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்திற்காக அறிக்கையிடப்படும்.

10.1.5 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் ஆகியவை உற்பத்தித்திறன் மற்றும் ஒரு முதலாளி-பணியாளர் உறவுடன் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடையவை. குவாரிகளில் தொழில் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கும் முக்கிய காரணிகள் தூசி மற்றும் சத்தம். சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்க விதிகள் 1955 இன் விதி 29ன் படி, குவாரிச் செயல்பாடுகளின் போது பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் சுரங்க உபகரணங்களைப் பராமரிப்பது கவனிக்கப்படும். தூசி, சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியத்தில் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவுகளையும் தவிர்க்க, போதுமான நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் சுகாதார நிலை, தொழில்சார் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் கீழ் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ், அனைத்து ஊழியர்களும் பணியின் போது விரிவான மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறார்கள். ஊழியர்களின் சேர்க்கைக்கு முன், முன் மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது. மேலும், அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் ஆண்டுதோறும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.

10.1.6 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செலவு

EMP ஐ திறம்பட செயல்படுத்துவது மாசு குறைப்பது மற்றும் ஒழுங்குமுறை தேவைகளுக்கு இணங்குவது மட்டுமின்றி உற்பத்தித்திறனை அதிகரிப்பது மற்றும் உற்பத்தியின் சந்தைத்தன்மையை மேம்படுத்துவதும் ஆகும். சுரங்கங்களின் தொகுப்பிற்கான EMP இன் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.2 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

வ.எண்	செலவு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது	மூலதன செலவு தொகை (INR) லட்சம்	தொடர்ச்செலவு/ ஆண்டு தொகை (INR) லட்சம்
1	காற்றின் தரமாதிரி	8.67	1.23
2	நீர்தர மாதிரி	0.30	0.22
3	சுரங்க மூடல்	3.99	0.33
4	EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	3.39	3.84
மொத்தம்		16.35	5.62
மொத்த EMP செலவு 27.87 லட்சம் (2 ஆண்டுகளுக்கு) அதாவது, ரூ. 16.35 லட்சம் மூலதனச் செலவு 2ஆண்டுகளுக்கு + ரூ. 11.52 லட்சம் தொடர் செலவு			

வ.எண்	வருடம்	தொடர்ச்செலவு/ ஆண்டு @5% அதிகரிப்பு தொகை (INR) லட்சம்
1	வருடம் 1	5.62
2	வருடம் 2	5.90
Total		11.52

10.1.7 முடிவு

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு, அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு 27.87 லட்சம் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டங்களுக்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டமானது ஆய்வுப் பகுதியில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

அத்தியாயம் 11

சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்

11.1 திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள்.

அறிமுகம்

திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி அவர்களின், 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண். 4/1, கடகம்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டத்தில், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம், குவாரி செய்வதற்காக விழுப்புரம் மாவட்ட புவியியல் உதவி இயக்குனர் இருந்து தொடர்பு கடிதத்தைப் பெற்றார், சுரங்கத்திட்டம் 17,034 கன மீட்டர் சாதாரண மண், ஒப்புதல் பெறப்பட்டது.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண மண் குவாரி. திரு. அமுதகணேசமூர்த்தி" சுரங்கக் குழுவானது EIA அறிவிப்பின் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வருகிறது மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் திட்டமானது B1 வகையின் கீழ் வருகிறது. 09.10.2024 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5934875N மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 17,034 கன மீட்டர் சாதாரண மண், உற்பத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR இன் படி இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்.	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலகரி அல்லாதவகை
2.	திட்டத்தின் வகை	B1
3.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண மண்
4.	சுரங்க குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
5.	குவாரி குத்தகை அளவு	1.22.0Ha
6.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	2 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ்
7.	சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமக்கப்பட்ட முறை.
8.	முன்மொழியப்பட்ட காலம்	2 வருடம்
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச் சூழல் அனுமதி	2 வருடம்
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	சாதாரண மண்: 17,034 கன மீட்டர் (2 ஆண்டுகள்)

முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர். திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி என்பவர் சாதாரண மண் குவாரி, துறையில் செயல்பாடு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்றவற்றை அடையாளம் காண்பதில் சிறந்த அனுபவ முள்ளவர். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம் பட்டா நிலம், இணைப்பு எண் -6 ஐப்பார்க்கவும்.

11.1.1 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 12°01'48.05"N முதல் 12°01'53.31"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°39'58.00"E முதல் 79°40'03.96"E வரை உள்ளது. சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 57 P/12. ஆய்வை நடத்த, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி (கோர் மண்டலம்) மற்றும் உத்தேச சுரங்கத் தளத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு (இடைநிலை மண்டலம் என்று அழைக்கப்படும்) தாக்க மண்டலம் ஆகியவை பரிசீலிக்கப்பட்டன. EIA அறிக்கையானது மூன்று மாத அடிப்படைத் தரவை அடிப்படையாகக் கொண்டது (அதாவது அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை).

11.1.2 புவியியல்

இப்பகுதி பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் பரவலான உருமாற்றப் பாறைகளால் கொண்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக பாரைசிதைவு மற்றும் வண்டல் மூலம் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்பப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகளான நெய்சிக், கிராணைட்டுகள், சார்னோகைட்ஸ், கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க்-நெய்சுகள் போன்ற ஆர்க்கியன் பாறைகள் ஆகும். இளைய வயதுடைய குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகும்.

11.1.3 திட்ட விளக்கம்

இது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையில் தோண்டுதல் மற்றும் ஏற்றுதல் மூலம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண மண் குவாரி ஆகும். குவாரிகள் தரைமட்டத்திற்கு கீழே 2 மீ ஆழம் வரை (2 ஆண்டுகள்). புவியியல் இருப்புக்கள் 24,000 கனமீட்டர் சாதாரண மண் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழிப்பதன் மூலம் கணக்கிடத்தக்க இருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது. 17,034 கனமீட்டர் சாதாரண மண் ஆகும், இது 2 மீ (BGL) ஆழம் வரை 100% மீட்பு விகிதத்தில் மீட்டெடுக்கப்படும் 2 வருட காலத்திற்கு. வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையைப் பயன்படுத்தி சாதாரண மண் வெட்டி எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாட்டில் தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை அடங்கும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்		
வ. எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2	புதிய/ஏற்கனவே உள்ள திட்டம்	புதிய திட்டம்
3	திட்டத்தின்வகை	B1
4	கனிமத்தின் வகை	சிறு கனிமம்
5	குவாரி காலம்	2 வருடம்
6	முன்மொழியப் பட்ட உற்பத்தி அளவு	சாதாரண மண்: 17,034கன மீட்டர் (2 ஆண்டுகள்)
7	கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	இல்லை
8	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் முறையே 2.0மீட்டர்.
9	இறுதிஆழம்	2 மீட்டர் (தரைமட்டத்திருக்கு கீழ்)
10	இறுதி பயன்பாடு	தோண்டப்பட்ட சாதாரண மண், மாவட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குத் தவிர, அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கு கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்..

11.1.4 திட்டத் தேவைகள்

திட்டத்தின் தேவைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வ.எண்	தேவையின் தன்மை	விளக்கம்
1	தண்ணீர் தேவை	மொத்த நீர் தேவை 3 KLD வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து வாங்கப்படும்.
2	சக்தி தேவை	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை, அலுவலக தேவைகளுக்கு, அது மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
3	மனிதவள தேவை	நிரந்தர ஊழியர்கள் - 4, தற்காலிக ஊழியர்கள் - 3
4	நிதி தேவை	AMP இன் படி மொத்த திட்டச் செலவு INR.37.97 லட்சம் ஆக இருக்கும், இதில் செயல்பாட்டு செலவு, நிலையான சொத்து செலவு மற்றும் EMP செலவு ஆகியவை அடங்கும்.
5	சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான நிதி	2.00 லட்சம் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், பொது விசாரணையின் போது மக்கள் எழுப்பும் எந்தவொரு கோரிக்கையும் நிறைவேற்றப்படும்.

11.1.5 குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்

ஆய்வு பகுதியில் உள்ள அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்				
வ. எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து பகுதிகள் தூரம்		
1	சர்வதேச மரபுகளின் கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், அவற்றின் சுற்றுச்சூழல், நிலப்பரப்பு, கலாச்சார அல்லது பிற தொடர்புடைய மதிப்புக்கான தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் கொண்ட பகுதிகள்			
A	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	நீர்நிலை	தூரம்	திசை
		ஓடை	870 மீட்டர்	கிழக்கு
		செஞ்சி ஆறு	2.06 கிமீ	தென்மேற்கு
		காட்டேரிக்கு ப்பம் ஏரி	4.06 கிமீ	வடகிழக்கு
		திருக்கண் ணூர் ஏரி	5.53 கிமீ	தென்மேற்கு
B	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
C	மலைகள், காடுகள்	ஒசுடு ஏரி பறவைகள் சரணாலயம் - 9.85 கிமீ (தென்கிழக்கு).		
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களால் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வு, குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		

4	உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
5	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	சுற்றுலா, யாத்திரைப் பகுதிகளுக்கு பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் வழிகள் அல்லது வசதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	பதுக்கப்பட்ட படை நிறுவல்கல்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அடர்த்தியான மக்கள்தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	வானூர் - 7 கிமீ (கிழக்கு).
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	வானூர் - 7 கிமீ (கிழக்கு).
10	முக்கியமான, உயர்தர அல்லது பற்றாக்குறை வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்பட்டவை)	இல்லை
12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை (பூகம்பங்கள், சரிவு, நிலச்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளம் அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்க திட்டம் ஏற்படுத்தக்கூடிய இயற்கை ஆபத்துக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவை ஏற்படாத பகுதி

வானிலை, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழல்களுக்கான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு அக்டோபர் 2024- இல் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் மாதிரிகள் NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

11.2 பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதற்கான விளக்கம்

11.2.1 காற்று சூழல்

6 இடங்களில் காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்				
வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	AAQ1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	மையபகுதி	12°1'47.29"N 79°40'25.46"E
2	AAQ2	திருவைக்கரை	1.09 கிமீ, மேற்கு	12° 1'45.87"N 79°39'17.92"E
3	AAQ3	புதுக்குப்பம்	2.44 கிமீ, கிழக்கு	12° 1'20.41"N 79°41'19.10"E
4	AAQ4	கொண்டலாம்குப்பம்	2.33 கிமீ, கிழக்கு	12° 2'27.43"N 79°40'54.01"E
5	AAQ5	குடுக்கூர்	2.76 கிமீ, தெற்கு	12° 0'39.03"N 79°39'7.93"E
6	AAQ6	நெமிலி	3.08 கிமீ, வடமேற்கு	12° 3'19.48"N 79°39'13.85"E

நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
Particulate matter PM- _{2.5} (µg/m ³)			
AAQ-1	40.7	52.8	46.75
AAQ-2	38.2	51.5	44.85
AAQ-3	48.3	58.3	53.3
AAQ-4	48.3	57.5	52.9
AAQ-5	46.5	55.3	50.9
AAQ-6	45.9	57.3	51.6
CPCB NAAQS 2009 for PM _{2.5} - 60 µg/m ³			
Particulate matter PM- ₁₀ (µg/m ³)			
AAQ-1	17.4	23.9	20.65
AAQ-2	21.5	26.6	24.05
AAQ-3	22.3	30.7	26.5
AAQ-4	22.1	26.4	24.25
AAQ-5	20.1	26.5	23.3
AAQ-6	17.4	23.9	20.65
CPCB NAAQS 2009 for PM ₁₀ - 100 µg/m ³			
Sulphur Di-oxide as SO ₂ (µg/m ³)			
AAQ-1	4.5	6.7	5.6
AAQ-2	4.1	6.1	5.1
AAQ-3	3.7	5.4	4.55
AAQ-4	5.6	9.2	7.4
AAQ-5	3.9	5.7	4.8
AAQ-6	4.1	5.9	5
CPCB NAAQS 2009 for SO ₂ - 80 µg/m ³			
Oxide of Nitrogen as NO ₂ (µg/m ³)			
AAQ-1	8.6	10.9	9.75
AAQ-2	7.4	9.7	8.55
AAQ-3	7.9	9.8	8.85
AAQ-4	9.3	13.7	11.5
AAQ-5	8.7	11.4	10.05
AAQ-6	8.1	10.0	9.05
CPCB NAAQS 2009 for NO ₂ - 80 µg/m ³			

மாசுபடுத்தும் செறிவுகளின் அனைத்து மதிப்புகளும் NAAQ தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.2 நீர் சூழல்

6 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்							விவரக்குறிப்பு / வரம்பு (As per IS:10500: 2012)	
	GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	GW6	Desirable	Permissible
நாற்றம்	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	
கொந்தளிப்பு	<1	<1	<1.0	<1	<1	<1.0	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	
pH 25°C இல்	7.05	6.89	7.32	7.25	7.69	7.36	6.5 - 8.5	தளர்வு இல்லை
மின் கடத்துத்திறன்	1612	1738	1441	1349	1410	1961	1	5
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	970	1050	865	812	850	1192	500	2000
CaCO ஆக மொத்த கடினத்தன்மை ₃	456	552	505	476	290	348	1	15
Ca என கால்சியம்	103	128	94.4	98.0	80.8	94.4	200	600
மெக்னீசியம் Mg ஆக	47.5	55.4	64.6	55.4	21.1	26.9	200	600
CaCO ஆக கால்சியம் ₃	258	321	236	245	202	236	75	200
CaCO ஆக மெக்னீசியம் ₃	198	231	269	231	88	112		
CaCO ஆக மொத்த காரத்தன்மை ₃	432	310	342	362	365	468		
Cl ஆக குளோரைடு ⁻	246	272	264	255	256	510	250	1000
Cl ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின் ⁻	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL(DL -0.2)	30	100
சல்பேட்டுகள் SO ஆக ₄ ²⁻	196	254	202	224	219	190	45	தளர்வு இல்லை
Fe என இரும்பு	0.05	0.08	0.09	0.07	0.05	BDL(DL -0.01)	200	400
நைட்ரேட் NO ஆக உள்ளது ₃	3.22	4.32	2.59	3.32	5.6	6.5	1	தளர்வு இல்லை
ஃவுளுரைடு எஃப் ⁻	0.32	0.56	0.44	0.42	0.53	0.58	0.1	0.3
Mn ஆக மாங்கனீசு	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL(DL -0.05)	குறிப்பிடப்படவில்லை	குறிப்பிடப்படவில்லை

அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

11.2.3 இரைச்சல் சூழல்

இரைச்சல் அளவுகள் 6 இடங்களில் அளவிடப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்					
வ. எண்	நிலையம்	பகல் வரம்பு	இரவு வரம்பு	பகலுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB	இரவுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	45.4	38.4	75	70
2	திருவைக்கரை	44.6	40.4		
3	புதுக்குப்பம்	43.3	38.9		
4	கொண்டலாம்குப்பம்	46.4	38.0		
5	குடுக்கூர்	46.8	41.7		
6	நெமிலி	43.5	39.1		

11.2.4 மண் சூழல்

6 இடங்களில் இருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்								
வ.எண்	அளவுரு	அலகு	S1 முடிவுகள்	S2 முடிவுகள்	S3 முடிவுகள்	S4 முடிவுகள்	S5 முடிவுகள்	S6 முடிவுகள்
1	PH	-	7.94	6.44	7.86	6.96	7.43	7.68
2	EC	µmhos/cm	75.12	67.54	89.23	91.85	58.33	99.76
3	உலர் பொருள்	%	93.49	95.03	95.39	92.26	94.26	91.90
4	தண்ணீர் அளவு	%	6.51	4.97	4.61	7.74	5.74	8.10
5	ஆர்கானிக் மேட்டர்	%	1.07	1.22	0.76	0.53	1.01	1.60
6	மண் அமைப்பு	-	SILT LOAM	SILT LOAM	LOAM	LOAM	SILT LOAM	LOAM
7	தானிய அளவு விநியோகம் மணல்	%	30.68	26.89	44.15	40.25	23.98	45.86
8	SILT	%	51.62	62.14	45.87	48.69	58.22	44.36
9	களிமண்	%	17.70	10.97	9.98	11.06	17.80	9.78
10	பாஸ்பரஸ்	mg/kg	1.10	1.84	1.79	2.60	1.74	2.13
11	சோடியம்	mg/kg	715	689	814	579	846	417
12	பொட்டாசியம்	mg/kg	797	765	929	652	994	575
13	கேஜெல்டால் நைட்ரஜன்	mg/kg	236	344	180	178	264	460
14	கந்தகம்	%	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)
15	போரசிட்டி	%	24.1	25.9	27.6	21.7	30.4	22.1
16	நீர் தாங்கும் திறன்	Inches/foot	3.5	3.6	3.9	3.7	4.1	3.8

11.2.5 உயிரியல் சூழல்

தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் அளவை அளவிடுவதற்கு, நான்கு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு நாற்புறத்திலும் உள்ள தாவரங்களின் எண்ணிக்கை ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மொத்த தொகைக்கு சுருக்கப்பட்டுள்ளது. கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. எருக்கு, ஆவரை மற்றும் நாயுருவி குத்தகை பகுதியில் காணப்படுகின்றன. தாங்கல் மண்டலத்தில், வேம்பு, பப்பாளி, மா, தேக்கு போன்ற பொதுவான மரங்களும், ஆவரை, சோற்றுக்கற்றாழை போன்ற புதர்களும், கோவை, மல்லிகை போன்ற ஏறுகளும் காணப்படுகின்றன.

விலங்குகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் பொதுவாகக் காணப்படும் நாய்கள், பூனைகள், புதர் எலி, மாடுகள், காகம், மைனா, குருவி போன்ற பறவைகள் காணப்பட்டன.

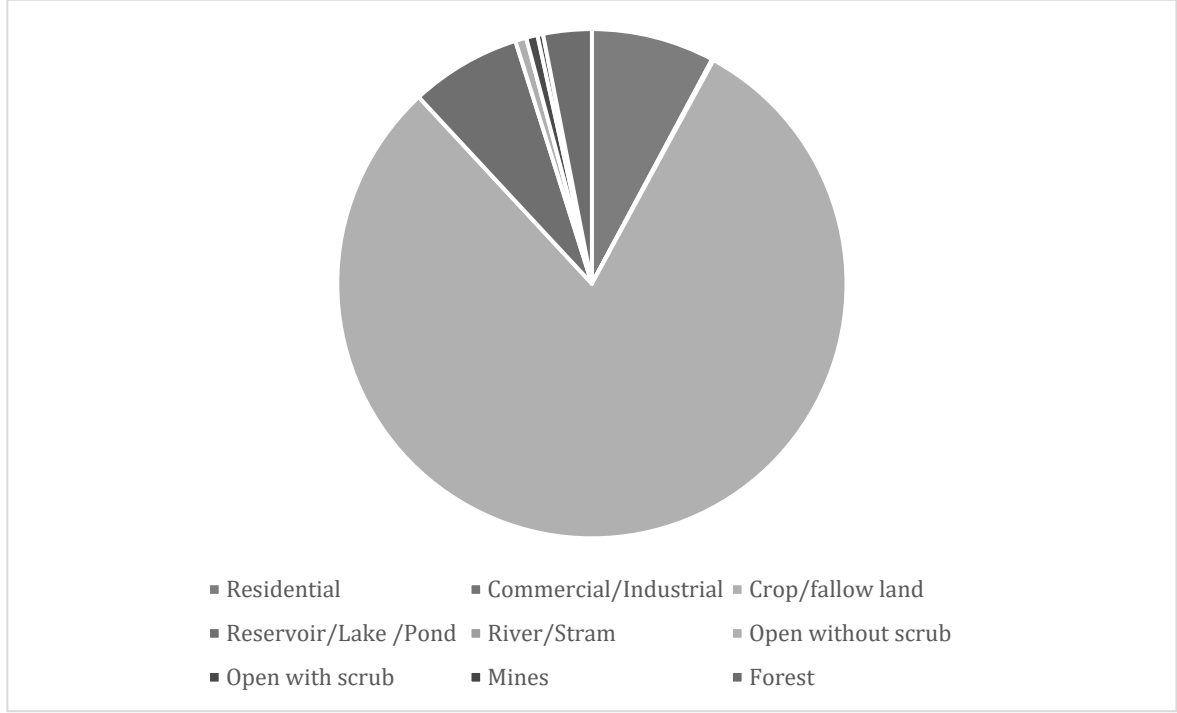
11.2.6 நில பயன்பாடு

LANDSAT - 9 செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி நிலப் பயன்பாட்டு நிலப்பரப்புத் தரவு கண்டறியப்பட்டுள்ளது. பயன்படுத்தப்பட்ட பட்டைகளின் எண்ணிக்கை 11. நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள் சதவீதத்தில்

வ. எண்	முதல் நிலை வகைப்பாடு	பரப்பு (sq.km)	சதவீதம் (%)	இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு	பரப்பு (sq.km)	சதவீதம் (%)
1	கட்டிடம் அல்லது வசிப்பிடம்	17.23	5.35	குடியிருப்பு	16.94	5.26
				வணிகம் / தொழில்	0.29	0.09
2	வேளாண்மை	247.3	76.80	பயிர் / தரிசு நிலம்	247.3	76.80
3	நீர்நிலைகள்	35.96	11.17	நீர்த்தேக்கம்/ஏரி/குளம்	35.45	11.01
				ஆறு/நீரோடை	0.51	0.16
4	தரிசு நிலம்	13.39	4.16	ஓபன் விதௌட்ஸ்க்ராப்	2.37	0.74
				ஓபன்வித் ஸ்க்ராப்	11.02	3.42
5	சுரங்கம்	7.28	2.26	சுரங்கம்	7.28	2.26
6	காடுகள்	0.85	0.26	காடுகள்	0.85	0.26
மொத்தம்		322	100	மொத்தம்	322	100

11.2.7



சமூக பொருளாதார சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல், முதன்மைத் தளங்களைப் பார்வையிடுவதன் மூலம், மாதிரி ஆய்வுகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் இருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பின்வரும் தரவு பகுதி இரண்டாம் தரவிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டது.

- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை.
- தொழில் கட்டமைப்பு.
- வசதிகள் உள்ளன.

11.2.8 குத்தகை பகுதியின் ஹைட்ரோஜியாலஜி

முன்மொழியப்பட்ட இடத்தின் தென்மேற்கு திசையில் 2.06 கி.மீ தொலைவில் செஞ்சி நதி அமைந்து இருப்பதால், ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீரியல் முறை செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

11.2.9 நிலத்தடி நீர் ஆய்வு

நிலத்தடி நீர் ஆய்வுக்கு, செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கண்காணிப்பு நிலைகளில் இருந்து நீர் நிலைகள் இமேஜிங் மூலம் சேகரிக்கப்படுகின்றன. பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பருவமழைக்கு பிந்தைய தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு முடிவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

வயல்வெளிப் பார்வையின் போது, பருவமழைக்குப் பின்னரே கிணறுகளில் தண்ணீர் கிடைப்பதை அவதானிக்க முடிந்தது. மகசூல் குறைந்த அளவில் மட்டுமே கிடைக்கும்.

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைக் கருத்தில் கொண்டால், அந்தப் பகுதி பாறைகள் நிறைந்த பகுதியாகும், மேலும் பெரிய கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. உற்பத்தி அளவு மிகவும் குறைவாக உள்ளது மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஆழம் 2மீட்டர் ஆகும். எனவே, அப்பகுதியில் உள்ள நீர் நிலைகளிலோ அல்லது நிலத்தடி நீர் மட்டத்திலோ சுரங்கம் எடுப்பதால் பெரிய அளவில் பாதிப்பு ஏற்படாது.

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- நிலச் சூழல்
- நீர் சூழல்
- தாவரங்கள்
- விலங்கினங்கள்
- காற்று சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- சமூக-பொருளாதார தாக்கங்கள்

11.2.10 நிலச் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். இந்த குவாரி சிறியது மற்றும் உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதால், சுரங்க நடவடிக்கை 2 மீட்டர் BGL வரை மேற்கொள்ளப்படும். கனிம குவாரிகளைத் தவிர, கழிவுகளை கொட்டப்படாமல் இருப்பதால், வேறு எந்த மாற்றமும் செய்யப்படாது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் பொறிகள் மூலம் மழை வாய்க்கால் அமைக்கப்படும். குவாரியை சுற்றி பசுமை வளையம் உருவாக்கப்படும். இதற்காக, புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய போன்ற தாவரங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. மொத்தம் 610 மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

11.2.11 நீர் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகை பகுதிக்குள் தற்போது நீர்நிலை இல்லை. திட்டத்திற்கான முழுத் தண்ணீர் தேவை 3.0KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். மிகக்குறைந்த அளவு கழிவுநீர் உருவாகும், அதற்காக சாக்கடை தொட்டி அமைக்கப்படும்.

மழைக்காலத்தில், அதிகப்படியான மழைநீர், 0.6 மீ அகலம் மற்றும் 0.3 மீ ஆழம் கொண்ட வாய்க்கால் வழியாக வண்டல் பொறிகளுடன் சேகரிப்பு குளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும்.

சுரங்க செயல்பாடு 2 மீட்டர் (BGL) ஆழம் வரை வரையறுக்கப்படும் என்பதால், எந்த கசிவும் இருக்காது. எவ்வாறாயினும், மழை நீர் ஊடுருவல் மற்றும் கசிவு நீர் சேகரிப்பு 300lpm க்கும் குறைவாக இருக்க வேண்டும், மேலும் அது 7.5H.P.மோட்டார் மூலம் உந்துதல் பெற்ற டீசல் மூலம் இயங்கும் மையவிலக்கு பம்ப் மூலம் அவ்வப்போது பம்ப் செய்யப்படும். குடிநீரின் தரம் குடிப்பதற்கு ஏற்றதாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதனால், குவாரி குழியில் தேங்கியுள்ள தண்ணீர், அருகில் உள்ள விவசாய நிலங்களுக்குள் பாய்ச்சப்படும். மேலும் இந்த தண்ணீரை தோட்டத் தேவைகளுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.

நீர்நிலை	தூரம்	திசை
ஓடை	870 மீட்டர்	கிழக்கு
செஞ்சி ஆறு	2.06 கிமீ	தென்மேற்கு
காட்டேரிக்குப்பம் ஏரி	4.06 கிமீ	வடகிழக்கு
திருக்கண்ணூர் ஏரி	5.53 கிமீ	தென்மேற்கு

இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்துள்ளதாலும், சுரங்கங்களில் இருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாமலோ அல்லது சுத்திகரிக்கப்படாத தண்ணீரோ இந்த நீர்நிலைகளுக்குள் வருவதால், பெரிய அளவில் பாதிப்பு இல்லை. போதிய பாதுகாப்பு தூரம் விடப்பட்டுள்ளது. ஆதரவாளர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க நடவடிக்கையை மேற்கொலுவார் மேலும் குத்தகைக்கு வெளியே கால்வாய் அல்லது எந்த பகுதிக்கும் அருகில் வேறு எந்த வேலையும் மேற்கொள்ளப்பட மாட்டாது.

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை ரீசார்ஜ் திட்டங்கள் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

- குவாரியில் விடும் மழை நீர் வாய்க்கால் மூலம் திறமையாக சேகரிக்கப்படும்.
- இவ்வாறு சேகரிக்கப்படும் நீர், வண்டல் பொறிகள் மூலம் சேகரிப்பு தொட்டி வழியாக அனுப்பப்படும். இந்த தண்ணீரை முன்மொழிபவர் தண்ணீர் தெளிப்பதற்கும், பச்சை நிற பெல்ட் நோக்கங்களுக்காகவும் பயன்படுத்தலாம்.
- வண்டல் நீக்கத்திற்குப் பிறகு அதிகப்படியான நீர், ஏதேனும் இருந்தால், கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வழங்கப்படும்.

11.2.12 உயிரியல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

- சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.
- சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக தூசி உருவாக்கம்.
- குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்.
- விலங்குகள் தற்செயலாக விழுதல்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, நீர் தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும். மாசு உற்பத்தியை குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.

11.2.13 காற்று சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் PM10, PM2.5 போன்ற தப்பிக்கும் உமிழ்வுகள் ஆகும். இந்த மாசுபாடுகளைத் தவிர, தோண்டுதல்/ஏற்றுதல் கருவிகள் மற்றும் வாகனங்கள், சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் வாயு உமிழ்வுகள் திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன.

நீர் தெளிப்பான்களைப் பயன்படுத்துதல், எடுத்துச் செல்லும் பொருட்களை தார்பாய் கொண்டு மூடுதல் ஆகியவை முக்கிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளில் அடங்கும். டிப்பர்கள், போக்குவரத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களை முறையாக பராமரித்தல், போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களுக்கு வழக்கமான உமிழ்வு சோதனைகளை நடத்துதல், குத்தகை பகுதியில் 7.5மீ பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பச்சை வளையம்மை உருவாக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

எதிர்பார்க்கப்படும் தரவு AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட மதிப்புகள் வரம்புகளுக்குள் இருக்கும்.

11.2.14 இரைச்சல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் கனிமங்களை தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது போன்ற செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் சத்தம் உண்டாகிறது.

- DGMS (டைரக்ட்ரேட் ஜெனரல் ஆஃப் மைன்ஸ் சேஃப்டி) வரம்புகளின்படி, 8 மணிநேர வெளிப்பாடு காலத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய இரைச்சல் அளவு 85 dB(A) ஆகும்.

- உரத்த சத்தத்தை வெளிப்படுத்துவது உயர் இரத்த அழுத்தம், இதய நோய், தூக்கக் கலக்கம் மற்றும் மன அழுத்தத்தையும் ஏற்படுத்தும். ஒலி மாசுபாடு வனவிலங்குகளின் ஆரோக்கியத்தையும் நல்வாழ்வையும் பாதிக்கிறது.
- நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறும் சத்தம், அசாதாரணமான சத்தம் உணர்தல், டின்னிடஸ் போன்ற குறைபாடுகளை ஏற்படுத்தலாம், இது காதுகளில் தொடர்ந்து அதிக ஒலி எழுப்புதல், பாராகுசிஸ் அல்லது சிதைந்த செவிப்புலன் ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகிறது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மூலத்திற்கும் ஏற்பிக்கும் இடையே உள்ள தூரம் அதிகரிக்கும் போது, இரைச்சல் அளவும் குறைகிறது .இயற்கையான தேய்மானம் ஏற்படும்.
- முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளது, இது அவற்றைத் தணிப்பதன் மூலம் ஒலியின் அளவைக் குறைக்கிறது.
- சத்தம் எழுப்புவதைக் கட்டுப்படுத்த சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்களும்/இயந்திரங்களும்/டிர்க்குகளும் முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஊழியர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதற்காக ஷிப்டுகளில் பணிபுரியச் செய்யப்படுவார்கள்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் இரைச்சல் அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

11.2.15 அதிர்வு: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்காமல் குவாரி செயல்பாடு மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட தளத்தில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் செயல்பாடு இல்லை எனவே அதிர்வு அதிகம் உணரப்படாது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

11.2.16 சமூக பொருளாதார சூழல்

தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

யாரிடமிருந்தும் நிலம் கையகப்படுத்தப்படவில்லை. மறுவாழ்வு தேவையில்லை. எனவே, எதிர்மறையான தாக்கம் இல்லை. CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 2,00,000 செலவழிக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பொது விசாரணைக்குப் பிறகு இந்தத் தொகை மாற்றப்படும்.

11.2.17 தொழில் ஆரோக்கியம்

தாக்கங்கள்

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்காமல் குவாரி செயல்பாடு மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, எதிர்பாராத விபத்துக்கள். தூசியின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாடு நிமோனியா, காசநோய், வாத மூட்டுவலி மற்றும் பிரிவு அதிர்வுகளை ஏற்படுத்துகிறது, குறுகிய கால தாக்கம் தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள். நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர காது கேளாமைக்கு வழிவகுக்கும், முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் பாறைகள், பிளவுகள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

காற்று மாசுபாடுகளின் அதிகரிப்பைக் குறைக்க சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற தூசியை அடக்கும் நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்துதல்

- காற்று மாசுபாடு மற்றும் சத்தம் குறைப்புக்கு மரங்களைநடுதல்.
- சரிவு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்தல்.
- 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை அவ்வப்போது மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்துதல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அனைத்து முதலுதவி பெட்டிகளையும் கிடைக்கச் செய்தல்.
- தீயை அணைக்கும் கருவியை திட்ட இடத்தில் வைத்திருத்தல்.
- எதிர்பாராத நிகழ்வுகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது குறித்து ஊழியர்களுக்குக் கற்பித்தல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரத் தொடர்பு எண்கள் அடங்கிய தகவலை இடுகையிடுதல்.
- இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதன் மூலம், குவாரியில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

11.2.18 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு தேவைப்படுகிறது. திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களை கண்காணிக்க காலவரிசையுடன் ஒரு அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். காற்று கண்காணிப்பு 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை மேற்கொள்ளப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை தண்ணீர் மாதிரி சேகரிக்கப்படும், 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை சத்தம் கண்காணிக்கப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை மண் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படும். EMPக்கு, INR 27.87லட்சம் பட்ஜெட் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

11.2.19 திட்டப் பயன்கள்

நிதி நன்மைகள்

- இந்த திட்டம் ராயல்டி, ஜிஎஸ்டி போன்ற வரிகளை செலுத்துவதன் மூலம் நிதி ரீதியாக பங்களிக்கும்.
- இந்தத் திட்டம் CSR மூலமாகவும் பங்களிக்கும்.
- பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கைகளும் திட்ட ஆதரவாளரால் பரிசீலிக்கப்படும்.

சமுதாய நன்மைகள்

- இந்தத் திட்டம் நேரடியாக 7 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயன்பெறும்.
- CSR க்காக, 2,00,000 ரூபாய் ஒதுக்கப்படுகிறது.
- பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கையின் அடிப்படையில், தேவைப்பட்டால் மேலும் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு 27.87லட்சம் EMP செலவாக ஒதுக்கப்பட்டது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்றுவதற்கு முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

அத்தியாயம் 12

ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் என்பது NABET சான்றிதழ் NABET/EIA/2326/IA 0110 இன் படி NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA நிறுவனம் ஆகும். தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸின் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகம் அமைந்துள்ள இடம் பிளாட் எண்.6, S.F.No.13/2 A2, VS City, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு-636455.

தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள கடகம்பட்டு கிராமத்தில் 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், மொத்தக் கிளஸ்டர் பகுதி 6.50.45 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், உத்தேச சாதாரண மண் 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 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

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

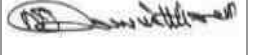
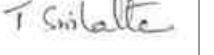
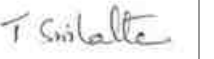
கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

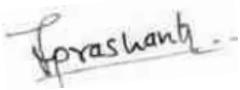
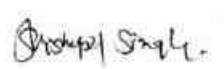
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வரிசை எண்	செயல்பா ட்டு பகுதிகள்	நிபுணர்/கள் 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 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	R. Dhamy
2	WP	அபிராமி கலியபெருமா ள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	K. Shiny
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	C. Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	S. Sathy

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 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 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 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 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

TM-FAE:

வ எ ண்	TM இன் பெயர் (FAE)	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப்பட ட FAE (கீழ் வேலை செய்ய)	ஈடுபாட்டி ன் காலம்	வேலை தன்மை	கையெழுத்து
1	M.பிரபு	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	அக்டோப ர் 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	அக்டோப ர் 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.	

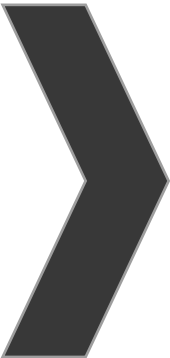
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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	<i>S. Kama</i>
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	<i>S. Asan ali</i>
		NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா		அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாதைகள் 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 டிசம்பர் 24 வரை	தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான	<i>Mounika B</i>

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமத்தில், புல எண். 4/1, 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.E.அமுதகணேசமூர்த்தி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணமண் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவுடன் தொடர்புடையது.	
		NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்		சத்தம் மற்றும் நில அதிர்வுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவுடன் 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	
		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.	



ANNEXURE-1



File No: 11202
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment
Authority(SEIAA), TAMIL NADU)



Dated **09/10/2024**



To,

E.Amudaganesamoorthy
352, East Street, Uthangal Village, Virudhachalam Taluk., VILLUPURAM, TAMIL NADU, 607804
amuthae1959@gmail.com

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

Sir/Madam,

SEIAA, Tamil Nadu – Terms of Reference with Public Hearing (ToR) for the Proposed Ordinary Earth Quarry over an extent of 1.22.0 Ha at S.F. No:4/1 in Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu by Thiru. E Amudaganesamoorthy – under project category - “B1” and Schedule S.No.1(a) – ToR issued along with Public Hearing – preparation of EIA report – Regarding.

Ref:

1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/493587/2024, Dated: 26/08/2024
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 28.08.2024.
3. Minutes of the 497th Meeting of SEAC held on 13.09.2024
4. Minutes of the 760th SEIAA meeting held on 01.10.2024.

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.	TO24B0108TN5934875N
(ii) File No.	11202
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	Ordinary Earth Quarry of Thiru.E.Amuthaganesamoorthy
(viii) Name of Company/Organization	e amudaganesamoorthy
(ix) Location of Project (District, State)	VILLUPURAM, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xii) Applicability of General Conditions	no
(xiii) Applicability of Specific Conditions	no

1. 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.
2. The above-mentioned proposal has been considered by (SEIAA) Appraisal Committee of SEIAA in the meeting held on 01/10/2024. 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.
3. 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).
4. 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 Thiru.e amudaganesamoorthy under the provisions of EIA Notification, 2006 and as amended thereof.
5. The Ministry/SEIAA-TN reserves the right to stipulate additional conditions, if found necessary.
6. 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.
7. This issues with the approval of the Competent Authority.
8. 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 OM No.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

Copy To

1. The Secretary, Ministry of Mines, Government of India, Shastri Bhawan, New Delhi.
2. The Principal Secretary to Government, Environment and Forests Department, Tamil Nadu.
3. The Additional Chief Secretary to Government, Natural Resources Department, Tamil Nadu.
4. The Additional Principal Chief Conservator of Forests, Regional Office (SZ), 34, HEPC Building, 1st& 2nd Floor, Cathedral Garden Road, Nungambakkam, Chennai – 34.
5. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhawan, CBD-Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi-110 032.
6. The Chair Person, TNPC Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai-32
7. The District Collector, Viluppuram District
8. The Commissioner of Geology and Mines, Guindy, Chennai-32
9. The Assistant Director, Department of Geology & Mining, Viluppuram District
10. EI Division, Ministry of Environment & Forests, Paryavaran Bhawan, New Delhi.
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 497th meeting of SEAC held on 13.09.2024 and SEAC has furnished its recommendations for granting Terms of Reference with Public Hearing subject to the conditions stated therein. After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC and decided to grant Terms of Reference with Public Hearing for the production quantity of 17,034m³ of Ordinary Earth and the annual peak production of 8,517m³ with the depth of mining upto 2.0m BGL subject to the

S. No	Terms of Reference
	following TORs, specific conditions as recommended by SEAC in addition to the standard terms of reference for EIA study and details issued by the MOEF & CC in to the conditions in Annexure “B” of this minutes to be included in EIA/EMP Report: 1. The detailed studies on the Loss of Vegetation, Loss of Biodiversity shall be carried out and the action plan to prevent the same shall be included in the EIA report. 2. The detailed studies on the Impact on water bodies and human health shall be carried out and the action plan to prevent the same shall be included in the EIA report. 3. The PP shall furnish the details of EMP addressing the revegetation and restoration activities proposed for the project activity.

2. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
2.1	1. 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. 2. The PP shall complete the fencing, tree plantation and photographs, videos of the same shall be furnished. 3. The PP shall complete the garland drainage around the boundary of the proposed quarry and the photographs indicating the same shall be shown during the EIA appraisal. 4. The PP shall carry out drone video survey covering the cluster, green belt, fencing, etc. 5. The PP shall propose the mitigation measures for the protection of structures exists within 500 m distance radially from the mine lease against the blast-induced ground & air vibrations, air & water pollution, haul road maintenance, ground water management. 6. The PP shall furnish the details of mitigation measures proposed while carrying out the project activity, since Ousuddu Lake Birds Sanctuary is located at a distance of 9.35km from the project site.

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 (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

S. No	Terms of Reference
	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, II/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 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).

S. No	Terms of Reference
	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 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

S. No	Terms of Reference
	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 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

S. No	Terms of Reference
	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 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.

S. No	Terms of Reference
	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. 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.

1.

S. No	Terms of Reference
1.1	An EIA-EMP Report shall be prepared for peak capacity (.....MTPA)operation in an ML/project area of.....ha based on the generic structure specified in Appendix III of the EIA Notification, 2006.
1.2	An EIA-EMP Report would be prepared for peak capacity operation to cover the impacts and environment management plan for the project specific activities on the environment of the region, and the environmental quality encompassing air, water, land, biotic community, etc. through collection of data and information, generation of data on impacts including prediction modeling for..... MTPA of mineral production based on approved project/Mining Plan for.....MTPA. Baseline data collection can be for any season (three months) except monsoon.
1.3	Propoer KML file with pin drop and coordinate of mine at 500-1000 m interval be provided
1.4	A Study area map of the core zone (project area) and 10 km area of the buffer zone (1: 50,000 scale) clearly delineating the major topographical features such as the land use, surface drainage pattern including rivers/streams/nullahs/canals, locations of human habitations, major constructions including railways, roads, pipelines, major industries, mines and other polluting sources. In case of ecologically sensitive areas such as Biosphere Reserves/National Parks/WL Sanctuaries/ Elephant Reserves, forests (Reserved/Protected), migratory corridors of fauna, and areas where endangered fauna and plants of medicinal and economic importance found in the 15 km study area should be given. The above details to be furnished in tabular form also
1.5	Map showing the core zone delineating the agricultural land (irrigated and un-irrigated, uncultivable land as defined in the revenue records, forest areas (as per records), along with other physical features such as water bodies, etc should be furnished.
1.6	A contour map showing the area drainage of the core zone and 25 km of the study area (where the water courses of the core zone ultimately join the major rivers/streams outside the lease/project area) should also be clearly indicated in the separate map.
1.7	Catchment area with its drainage map of 25 km area within and outside the mine shall be provided with names, details of rivers/ riverlet system and its respective order. The map should clearly indicate drainage pattern of the catchment area with basin of major rivers. Diversion of drains/ river need eloboration in form of lengthe, quantity and quality of water to be diverted
1.8	(Details of mineral reserves, geological status of the study area and the seams to be worked, ultimate working depth and progressive stage-wise working scheme until the end of mine life should be provided on the basis of the approved rated capacity and calendar plans of production from the approved Mining Plan. Geological maps and sections should be included. The Progressive mine development and Conceptual Final Mine Closure Plan should also be shown in figures. Details of mine plan and mine closure plan approval of Competent Authority should be furnished for green field and expansion projects.
1.9	Details of mining methods, technology, equipment to be used, etc., rationale for selection of specified technology and equipment proposed to be used vis-à-vis the potential impacts should be provided.

S. No	Terms of Reference																																																
1.10	Impact of mining on hydrology, modification of natural drainage, diversion and channeling of the existing rivers/water courses flowing though the ML and adjoining the lease/project and the impact on the existing users and impacts of mining operations thereon.																																																
1.11	A detailed Site plan of the mine showing the proposed break-up of the land for mining operations such as the quarry area, OB dumps, green belt, safety zone, buildings, infrastructure, Stockyard, township/colony (within and adjacent to the ML), undisturbed area -if any, and landscape features such as existing roads, drains/natural water bodies to be left undisturbed along with any natural drainage adjoining the lease /project areas, and modification of thereof in terms of construction of embankments/bunds, proposed diversion/re-channelling of the water courses, etc., approach roads, major haul roads, etc should be indicated.																																																
1.12	Original land use (agricultural land/forestland/grazing land/wasteland/water bodies) of the area should be provided as per the tables given below. Impacts of project, if any on the land use, in particular, agricultural land/forestland/grazing land/water bodies falling within the lease/project and acquired for mining operations should be analyzed. Extent of area under surface rights and under mining rights should be specified. Area under Surface Rights <table><tr><th>S.N</th><th>ML/Project Land use</th><th>Area under Surface Rights(ha)</th><th>Area Under Mining Rights(ha)</th><th>Area under Both (ha)</th></tr><tr><td>1</td><td>Agricultural land</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Forest Land</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Grazing Land</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Settlements</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Others (specify)</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><th>S.N.</th><th>Details</th><th>Area (ha)</th></tr><tr><td>1</td><td>Buildings</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Infrastructure</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Roads</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Others (specify)</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Total</td><td></td></tr></table>	S.N	ML/Project Land use	Area under Surface Rights(ha)	Area Under Mining Rights(ha)	Area under Both (ha)	1	Agricultural land				2	Forest Land				3	Grazing Land				4	Settlements				5	Others (specify)				S.N.	Details	Area (ha)	1	Buildings		2	Infrastructure		3	Roads		4	Others (specify)			Total	
S.N	ML/Project Land use	Area under Surface Rights(ha)	Area Under Mining Rights(ha)	Area under Both (ha)																																													
1	Agricultural land																																																
2	Forest Land																																																
3	Grazing Land																																																
4	Settlements																																																
5	Others (specify)																																																
S.N.	Details	Area (ha)																																															
1	Buildings																																																
2	Infrastructure																																																
3	Roads																																																
4	Others (specify)																																																
	Total																																																
1.13	Study on the existing flora and fauna in the study area (10km) should be carried out by an institution of relevant discipline. The list of flora and fauna duly authenticated separately for the core and study area and a statement clearly specifying whether the study area forms a part of the migratory corridor of any endangered fauna should be given. If the study area has endangered flora and fauna, or if the area is occasionally visited or used as a habitat by Schedule-I species, or if the project falls within 15 km of an ecologically sensitive area, or used as a migratory corridor then a Comprehensive Conservation Plan along with the appropriate budgetary provision should be prepared and submitted with EIA-EMP Report; and comments/observation from the CWLW of the State Govt. should also be obtained and furnished.																																																
1.14	One-season (other than monsoon) primary baseline data on environmental quality - air (PM10, PM2.5, SOx, NOx and heavy metals such as Hg, Pb, Cr, As, etc), noise, water (surface and groundwater), soil - along with one-season met data coinciding with the same season for AAQ collection period should be provided. The detail of NABL/ MoEF&CC certification of the respective laboratory and NABET accreditation of the consultant to be provided.																																																

S. No	Terms of Reference
1.15	Map (1: 50, 000 scale) of the study area (core and buffer zone) showing the location of various sampling stations superimposed with location of habitats, other industries/mines, polluting sources, should be provided. The number and location of the sampling stations in both core and buffer zones should be selected on the basis of size of lease/project area, the proposed impacts in the downwind (air)/downstream (surface water)/groundwater regime (based on flow). One station should be in the upwind/upstream/non-impact/non-polluting area as a control station. The monitoring should be as per CPCB guidelines and parameters for water testing for both ground water and surface water as per ISI standards and CPCB classification wherever applicable. Observed values should be provided along with the specified standards.
1.16	For proper baseline air quality assessment, Wind rose pattern in the area should be reviewed and accordingly location of AAMSQ shall be planned by the collection of air quality data by adequate monitoring stations in the downwind areas. Monitoring location for collecting baseline data should cover overall the 10 km buffer zone i.e. dispersed in 10 km buffer area. In case of expansion, the displayed data of CAAQMS and its comparison with the monitoring data to be provided
1.17	A detailed traffic study along with presence of habitation in 100 mts distance from both side of road, the impact on the air quality with its proper measures and plan of action with timeline for widening of road. The project will increase the no. of vehicle along the road which will indirectly contribute to carbon emission so what will be the compensatory action plan should be clearly spell out in EIA/ EMP report.
1.18	The socio-economic study to conducted with actual survey report and a comparative assessment to be provided from the census data should be provided in EIA/ EMP report also occupational status & economic status of the study area and what economically project will contribute should be clearly mention. The study should also include the status of infrastructural facilities and amenities present in the study area and a comparative assessment with census data to be provided and to link it with the initialization and quantification of need based survey for CSR activities to be followed.
1.19	The Ecology and biodiversity study should also indicate the likely impact of change in forest area for surface infrastructural development or mining activity in relation to the climate change of that area and what will be the compensatory measure to be adopted by PP to minimize the impact of forest diversion.
1.20	Baseline data on the health of the population in the impact zone and measures for occupational health and safety of the personnel and manpower for the mine should be submitted.
1.21	Impact of proposed project/activity on hydrological regime of the area shall be assessed and report be submitted. Hydrological studies as per GEC 2015 guidelines to be prepared and submitted
1.22	Impact of mining and water abstraction from the mine on the hydrogeology and groundwater regime within the core zone and 10 km buffer zone including long-term monitoring measures should be provided. Details of rainwater harvesting and measures for recharge of groundwater should be reflected in case there is a declining trend of groundwater availability and/or if the area falls within dark/grey zone.
1.23	Study on land subsidence including modeling for prediction, mitigation/prevention of subsidence, continuous monitoring measures, and safety issues should be carried out.
1.24	Detailed water balance should be provided. The break up of water requirement as per different

S. No	Terms of Reference
	activities in the mining operations, including use of water for sand stowing should be given separately. Source of water for use in mine, sanction of the Competent Authority in the State Govt. and impacts vis-à-vis the competing users should be provided.
1.25	PP shall submit design details of all Air Pollution control equipment (APCEs) to be implemented as part of Environment Management Plan vis-à-vis reduction in concentration of emission for each APCEs
1.26	PP shall propose to use LNG/CNG based mining machineries and trucks for mining operation and transportation of mineral. The measures adopted to conserve energy or use of renewable sources shall be explored
1.27	PP to evaluate the green house emission gases from the mine operation and corresponding carbon absorption plan.
1.28	Site specific Impact assessment with its mitigation measures, Risk Assessment and Disaster Preparedness and Management Plan should be provided.
1.29	Impact of choice of mining method, technology, selected use of machinery and impact on air quality, mineral transportation, handling & storage/stockyard, etc, Impact of blasting, noise and vibrations should be provided.
1.30	Impacts of mineral transportation within the mining area and outside the lease/project along with flow-chart indicating the specific areas generating fugitive emissions should be provided. Impacts of transportation, handling, transfer of mineral and waste on air quality, generation of effluents from workshop etc, management plan for maintenance of HEMM and other machinery/equipment should be given. Details of various facilities such as rest areas and canteen for workers and effluents/pollution load emanating from these activities should also be provided.
1.31	Details of various facilities to be provided to the workers in terms of parking, rest areas and canteen, and effluents/pollution load resulting from these activities should also be given.
1.32	The number and efficiency of mobile/static water jet, Fog cannon sprinkling system along the main mineral transportation road inside the mine, approach roads to the mine/stockyard/siding, and also the frequency of their use in impacting air quality should be provided.
1.33	Conceptual Final Mine Closure Plan and post mining land use and restoration of land/habitat to the pre- mining status should be provided. A Plan for the ecological restoration of the mined out area and post mining land use should be prepared with detailed cost provisions. Impact and management of wastes and issues of re-handling (wherever applicable) and backfilling and progressive mine closure and reclamation should be furnished.
1.34	Adequate greenbelt nearby areas, mineral stock yard and transportation area of mineral shall be provided with details of species selected and survival rate Greenbelt development should be undertaken particularly around the transport route.
1.35	Cost of EMP (capital and recurring) should be included in the project cost and for progressive and final mine closure plan.
1.36	Details of R&R. Detailed project specific R&R Plan with data on the existing socio- economic

S. No	Terms of Reference							
	status of the population (including tribals, SC/ST, BPL families) found in the study area and broad plan for resettlement of the displaced population, site for the resettlement colony, alternate livelihood concerns/employment for the displaced people, civic and housing amenities being offered, etc and costs along with the schedule of the implementation of the R&R Plan should be given.							
1.37	CSR Plan along with details of villages and specific budgetary provisions (capital and recurring) for specific activities over the life of the project should be given.							
1.38	Corporate Environment Responsibility:							
1.39	a) The Company must have a well laid down Environment Policy approved by the Board of Directors.							
1.40	b) The Environment Policy must prescribe for standard operating process/procedures to bring into focus any infringements/deviation/violation of the environmental or forest norms/conditions.							
1.41	c) The hierarchical system or Administrative Order of the company to deal with environmental issues and for ensuring compliance with the environmental clearance conditions must be furnished.							
1.42	d) To have proper checks and balances, the company should have a well laid down 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.							
1.43	e) Environment Managament Cell and its responsibilities to be clearly spleel out in EIA/ EMP report							
1.44	f) In built mechanism of self-monitoring of compliance of environmental regulations should be indicated.							
1.45	Status of any litigations/ court cases filed/pending on the project should be provided.							
1.46	PP shall submit clarification from DFO that mine does not falls under corridors of any National Park and Wildlife Sanctuary with certified map showing distance of nearest sanctuary.							
1.47	Copy of clearances/approvals such as Forestry clearances, Mining Plan Approval, mine closer plan approval. NOC from Flood and Irrigation Dept. (if req.), etc. wherever applicable.							
1.48	Details on the Forest Clearance should be given as per the format given: <table><tr><td>Total Project Area (ha)</td><td>ML Forest land (ha)</td><td>Total Forest land (ha)</td><td>Date of FC</td><td>Extent of Forest Land</td><td>Balance area for which FC is yet to be obtained</td><td>Status of appl For diversion of forest land</td></tr></table> If more than one provide details of each FC	Total Project Area (ha)	ML Forest land (ha)	Total Forest land (ha)	Date of FC	Extent of Forest Land	Balance area for which FC is yet to be obtained	Status of appl For diversion of forest land
Total Project Area (ha)	ML Forest land (ha)	Total Forest land (ha)	Date of FC	Extent of Forest Land	Balance area for which FC is yet to be obtained	Status of appl For diversion of forest land		
1.49	In case of expansion of the proposal, the status of the work done as per mining plan and approved mine closure plan shall be detailed in EIA/ EMP report							

S. No	Terms of Reference
1.50	Details on Public Hearing should cover the information relating to notices issued in the newspaper, proceedings/minutes of Public Hearing, the points raised by the general public and commitments made by the proponent and the time bound action proposed with budgets in suitable time frame. These details should be presented in a tabular form. If the Public Hearing is in the regional language, an authenticated English Translation of the same should be provided.
1.51	PP shall carry out survey through drone highlighting the ground reality for atleast 10 minutes
1.52	Detailed Chronology of the project starting from the first lease deed allotted/Block allotment/ Land acquired to its No. of renewals, CTO /CTE with details of no. renewals, previous EC(s) granted details and its compliance details, NOC details from various Govt bodies like Forest NOC(s), CGWA permissions, Power permissions, etc as per the requisites respectively to be furnished in tabular form.
1.53	The first page of the EIA/ EMP report must mention the peak capacity production, area, detail of PP, Consultant (NABET accreditation) and Laboratory (NABL / MoEF & CC certification)
1.54	The compliances of ToR must be properly cited with respective chapter section and page no in tabular form and also mention sequence of the respective ToR complied within the EIA-EMP report in all the chapter,s section.

A. STANDARD TERMS OF REFERENCE

- 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.
- 2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
- 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.
- 4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ topo sheet, 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).
- 5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet 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.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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.
- 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.
- 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.
- 12) 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.
- 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.
- 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.
- 15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
- 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.
- 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.
- 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 along with 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.
 - 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 Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
 - 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 with respect to 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).
 - 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.
 - 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.

- 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.
- 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.
- 25) Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided.
- 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.
- 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.
- 28) 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. 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.
- 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.
- 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.

- 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.
- 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.
- 33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 any, occupational health impacts besides other impacts specific to the proposed Project.

- 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.
- 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.
- 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.
- 42) A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report.
- 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.
- 44) Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:-
 - a) Executive Summary of the EIA/EMP Report
 - b) All documents to be properly referenced with index 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) 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.
 - e) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided.
 - f) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted.
 - g) 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 be followed.
 - h) 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.

- i) 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.
- j) 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.

In addition to the above, the following shall be furnished:-

The Executive summary of the EIA/EMP report in about 8-10 pages should be prepared incorporating the information on following points:

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.
5. The proponent shall furnish the contour map of the water table detailing the number of wells located around the site and impacts on the wells due to mining activity.
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.
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

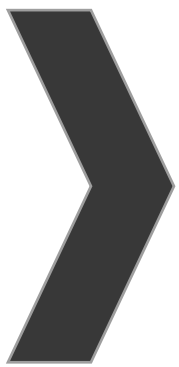
restoration of the mined areas.

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.
16. Impact of soil erosion, soil physical chemical and biological property changes may be assumed.
17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of its acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, within 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.

Besides the above, the below mentioned general points should also be followed:-

- 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.
- 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 OM No.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.



ANNEXURE-2

ந.க.எண். அ/புவி (ம) சுர/149/2018
நாள்: 07.05.2024

உதவி இயக்குநர் அலுவலகம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை
விழுப்புரம்.

குறிப்பாணை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - விழுப்புரம் மாவட்டம் -
வானூர் வட்டம் - கடகம்பட்டு கிராமம் - புல
எண்.4/1 -1.22.0 ஹெக்டேர் பட்டா நிலம் -
சாதாரண மண் குவாரி குத்தகை உரிமம் வேண்டி
திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி, த/பெ.ஏகாம்பரம்
என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - உரிமம் வழங்க
பரிந்துரை செய்து அறிக்கை வரப்பெற்றுள்ளது -
தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட
சுரங்க திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க
மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவினை பெற்று
சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக - தொடர்பாக.

- பார்வை:**
1. திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி, த/பெ.ஏகாம்பரம்,
352, கிழக்கு தெரு, ஊத்தங்கால் கிராமம்,
விருத்தாச்சலம் வட்டம், கடலூர் மாவட்டம்
என்பவரின் விண்ணப்ப நாள்: 16.04.2018.
 2. இவ்வலுவலக கடிதம் ந.க.அ/புவி(ம)சுர/149/
2018, நாள்:09.05.2018.
 3. விழுப்புரம் வருவாய் கோட்டாட்சியர், கடித எண்.
ந.க.எண். அ4/2179/2018 நாள்: 30.07.2018.
 4. இவ்வலுவலக கடிதம் ந.க.அ/புவி(ம)சுர/149/
2018 நாள்:22.09.2022.
 5. The Principal, Government College of
Engineering, Dharmapuri - 636 704
letter No.: GCE /DP1/ CIVIL /SOIL
/2023/C-124 dated 07.10.2022.
 6. விழுப்புரம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை
உதவி இயக்குநர் அவர்களின் புலத்தணிக்கை
அறிக்கை நாள்: 17.04.2024.

----000----

கடலூர் மாவட்டம், விருத்தாச்சலம் வட்டம், ஊத்தங்கால் கிராமம், 352, கிழக்கு
தெரு என்ற முகவரியைச் சேர்ந்த திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி, த/பெ.ஏகாம்பரம்
என்பவர் விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமம், பட்டா புல
எண்.4/1-ன் மொத்த பரப்பு 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் செம்மண் வெட்டியெடுப்பது
தொடர்பாக 1959-ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுவகை கனிமச்சலுகை விதிகள், விதி



எண். 19-ன் கீழ் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு குவாரி குத்தகை வழங்கக் கோரி பார்வை 1-ல் கண்டவாறு விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

மேற்படி விண்ணப்பம் தொடர்பாக, விழுப்புரம் வருவாய் கோட்டாட்சியர், உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விழுப்புரம் ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமம், பட்டா புல எண்.4/1-ன் மொத்த பரப்பு 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள பட்டா நிலத்தில் திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி, த/பெ. ஏகாம்பரம் என்பவருக்கு சாதாரண மண் குவாரி உரிமம் வழங்க கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

- i. விண்ணப்ப புலங்களின் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும், அருகிலுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் விட்டு குவாரி பணி செய்ய வேண்டும்.
- ii. விண்ணப்ப புலத்தில் செல்லும் மின்கம்பி பாதையினை குவாரி குத்தகை வழங்குவதற்கு முன்பாக குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளப்படும் இடத்திலிருந்து 50 மீட்டர் தொலைவிற்கு அப்பால் மாற்றியமைக்கப்படவேண்டும்.
- iii. குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளும் போது அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள் மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
- iv. குவாரி குத்தகை வழங்கும் முன்பு விண்ணப்பித்துள்ள இடத்தினை சுற்றி கம்பி வேலி அமைத்து DGPS சர்வே பணி மேற்கொண்டு அதன் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
- v. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி-41ன்படி தகுதிவாய்ந்த நபரால் சுரங்க திட்டம் தயார் செய்து உதவி இயக்குநர் அவர்களின் ஒப்புதல் பெறவேண்டும்.
- vi. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி-42ன்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்கப்படவேண்டும்.

எனவே, விழுப்புரம் வருவாய் கோட்டாட்சியர் மற்றும் விழுப்புரம் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, உதவி இயக்குநர் ஆகியோரின் பரிந்துரை அறிக்கையின் அடிப்படையிலும், மண் பரிசோதனை அறிக்கையின் அடிப்படையிலும், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமம், எண்.4/1-ன் மொத்த பரப்பு 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் 1959-ம் வருட தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண்.19-ன்படி மேற்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு 2 (இரண்டு) வருட காலத்திற்கு திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி, த/பெ. ஏகாம்பரம் என்பவருக்கு சாதாரண மண் குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.

அதனடிப்படையில், தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண். 41-ன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்க திட்டத்தினை தகுதிவாய்ந்த நபர் (QP) மூலமாக கீழ்க்கண்ட

E. R. S. S.

நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு தயாரித்து அதனை 90 தினங்களுக்குள் துணை இயக்குநர் (புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை) அவர்களின் பரிசீலனைக்கு சமர்ப்பிக்குமாறு விண்ணப்பதாரரை கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறது. மேலும் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தின் தொடர்ச்சியாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-ன் படி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

- விண்ணப்ப புலங்களின் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும், அருகிலுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் விட்டு குவாரி பணி செய்ய வேண்டும்.
- விண்ணப்ப புலத்தில் செல்லும் மின்கம்பி பாதையினை குவாரி குத்தகை வழங்குவதற்கு முன்பாக குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளப்படும் இடத்திலிருந்து 50 மீட்டர் தொலைவிற்கு அப்பால் மாற்றியமைக்கப்படவேண்டும்.
- குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளும் போது அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள் மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
- குவாரி குத்தகை வழங்கும் முன்பு விண்ணப்பித்துள்ள இடத்தினை சுற்றி கம்பி வேலி அமைத்து DGPS சர்வே பணி மேற்கொண்டு அதன் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
விழுப்புரம்.

67.05.24

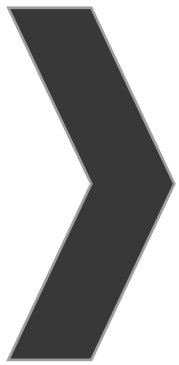
பெறுநர்

திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி,
த/பெ.ஏகாம்பரம்,
352, கிழக்கு தெரு,
ஊத்துங்கால் கிராமம்,
விருத்தாச்சலம் வட்டம்,
கடலூர் மாவட்டம்.

நகல்:-

- மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், சென்னை.
- ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கிண்டி, சென்னை.

E. அமுதகணேசமூர்த்தி



ANNEXURE-3

From
Tmt.S. Safiya, M.Sc.,
Assistant Director,
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram District,
Viluppuram.

To
Thiru.E. Amuthaganesamoorthy,
S/o. Eagambaram,
No. 352, East Street,
Uthangal Village,
Virudhachalam Taluk,
Cuddalore District - 607 804.

Rc.No.B/G&M/149/2018, Dated: 22.05.2024

Sub: Mines & Minerals – Minor Mineral – Red Earth –
Viluppuram District – Vanur Taluk – Kadagampattu
Village – S.F.No. 4/1 – 1.22.0 Hectare of patta land –
Application seeking quarry lease preferred by
Thiru.E. Amuthaganesamoorthy S/o. Eagambaram –
Precise area communicated - Submission of mining
plan for approval – Mining plan Approved –
Regarding.

- Ref: 1. Quarry lease application preferred by
Thiru.E. Amuthaganesamoorthy S/o.
Eagambaram, No. 352, East Street, Uthangal
Village, Virudhachalam Taluk, Cuddalore District
Dated: 16.04.2018
2. Assistant Director, Geology and Mining,
Viluppuram Letter Rc.No.A/G&M/149/2018
Dated: 07.05.2024
3. Mining Plan submitted by
Thiru.E. Amuthaganesamoorthy S/o.
Eagambaram, No. 352, East Street, Uthangal
Village, Virudhachalam Taluk, Cuddalore
District Dated: 17.05.2024
4. G.O.Ms.No.79, Industries (MMC-1) Department
dated 06.04.2015.
5. G.O.(Ms).No.169, Ind. (MMC.1) Dept. dated
04.08.2020.

In response to the precise area communicated vide the
reference 2nd cited, in continuously the applicant viz.,
Thiru.E. Amuthaganesa moorthy S/o. Eagambaram, vide reference
3rd cited has submitted Three copies of mining plan for the area
applied seeking grant of quarry lease for Ordinary Earth (Red Earth)
for a period of Two Years in over an extent of 1.22.0 hectares of patta
lands in S.F.No. 4/1 of Kadagampattu Village, Vanur Taluk,
Viluppuram District with a request to approve the same.

2. The mining plan so submitted has been verified in detail.

3. As per the guidelines / instructions issued by the Commissioner of Geology and Mining, Chennai vide letter Rc.No.3868/LC/2012, dated 19.11.2012, the mining plan is hereby approved subject to the following conditions:

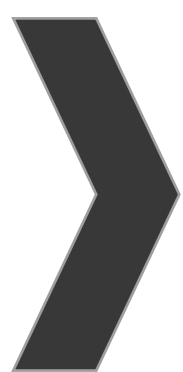
- (i) The mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.
- (ii) This approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government in terms or any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Amended Act, 2015, 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) 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) As per the Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram letter Rc.No. B/G&M/149/2018 Dated: 07.05.2024, the following conditions have been incorporated in the Mining Plan.
 - a. A safety distance of 7.5 meters should be provided for the adjacent patta lands and a safety distance of 10 meters should be provided for the adjacent Government land.
- (v) Quarrying shall be strictly done as per the approved Mining Plan.

Encl: Two copies of Approved Mining Plan.


Assistant Director,
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram.

Copy to:

The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.



APPROVAL MINING PLAN

MINING PLAN FOR KADAGAMPATTU ORDINARY EARTH QUARRY

(Prepared under rule 19, 41 and 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)

LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

STATE : TAMIL NADU
DISTRICT : VILLUPURAM
TALUK : VANUR
VILLAGE : KADAGAMPATTU
S.F.NO : 4/1
EXTENT : 1.22.0IIa.

For

APPLICANT

Thiru. E.Amuthaganesamoorthy,
S/o. Eagambaram,
No.352, East Street, Uthangal Village,
Virudhachalam Taluk,
Cuddalore District.

PREPARED BY

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

93/36-E2, Subramaniam Kovil Street,
Omalur Taluk, Salem District,
Tamil Nadu, PIN-636 455.
Mobile : 97502 23535 & 94446 54520.
Email:geoprabu@gmail.com,
infoglobalmining@gmail.com.

E.Amuthaganesamoorthy,
S/o. Eagambaram,
No.352, East Street, Uthangal Village,
Virudhachalam Taluk,
Cuddalore District.



CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Ordinary Earth** quarry over an extent of 1.22.0hectares of Patta lands in S.F.No.4/ 1 of Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram District, Tamil Nadu State has been prepared by

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

Qualified Person

I request the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Villupuram 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-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

E.Amuthaganesamoorthy,

Place: Cuddalore

Date: 07.05.2024

E.Amuthaganesamoorthy,
S/o. Eagambaram,
No.352, East Street, Uthangal Village,
Virudhachalam Taluk,
Cuddalore District.



DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Ordinary Earth** quarry over an extent of 1.22.0hectares of Patta lands in S.F.No.4/1 of Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram 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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'E. Amuthaganesamoorthy'.

E.Amuthaganesamoorthy,

Place: Cuddalore

Date: 07.05.2024

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.



CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of Minor Minerals Conservation and Development Rules, 2010 (MMCDR) have been observed in the Mining Plan for the grant of **Ordinary Earth** quarry lease over an extent of 1.22.0hectares of Patta lands in S.F.No.4/1 of Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram District, Tamil Nadu State applied by Thiru.E.Amuthaganesamoorthy, 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: 08.05.2024

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.



CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Ordinary Earth** quarry over an extent of 1.22.0hectares of Patta lands in S.F.No.4/1 of Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram District, Tamil Nadu State for Thiru.E.Amuthaganesamoorthy, 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: 08.05.2024

CERTIFICATE

Certified that I, C.Natarajan, residing at No.93/36 E2, Subramaniam Kovil Street, Omalur Taluk, Salem District, Tamil Nadu, Pin Code-636 455, 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 Ordinary Earth quarry lease applied for an extent of 1.22.0hectares of Patta lands in S.F.No.4/1 of Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram District, by Thiru.E.Amuthaganesamoorthy for a period of Two 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: 08.05.2024

CONTENTS

Sl. No.	Description	Page No.
1.0	General Information	3
2.0	Location	4
3.0	Geology and Mineral Reserves	5
4.0	Mining	7
5.0	Blasting	9
6.0	Mine Drainage	9
7.0	Other Permanent Structures	9
8.0	Employment Potentials & Welfare Measures	10
9.0	Environment Management Plan	11
10.0	Mine Closure Plan	16
11.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	17



Annexure		
Sl. No.	Description	Annexure No.
1.0	Precise Area Communication letter issued by the Assistant Director, Department of Geology and Mining,	I
2.0	Copy of the 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 Document	VII
8.0	Copy of Identity Proof	VIII
9.0	Copy of QP Certificate	IX

LIST OF PLATES

Sl. No.	Description	Plate No.
1.0	Location Plan	I
2.0	Environmental Plan	I-A
3.0	Satellite imaginary 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, Year wise Development and Production Plan & Section	III
8.0	Conceptual Plan & Section	IV

MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

ORDINARY EARTH

Over an extent of 1.22.0hectares of Patta lands in S.F.No.4/1 of Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu State.
(Prepared under rule 19, 41 & 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)

INTRODUCTION AND EXECUTIVE SUMMARY

1. The present Mining plan & Environmental Management plan is prepared for Thiru.E.Amuthaganesamoorthy, S/o.Eagambaram, residing at No.352, East Street, Uthangal Village, Virudhachalam Taluk, Cuddalore District.
2. The applicant proposed to quarry ordinary earth in Patta land, survey field No. 4/1 in Kadagampattu Village of Vanur Taluk, Viluppuram District for a period of two years only. The excavated ordinary earth will be used for construction industries for Government and Public sector projects besides catering domestic housing and infrastructure projects in and around the district.
3. The application was meritoriously processed by the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Viluppuram and passed an order vide Rc.No.A/G&M/149/2018 dated 07.05.2024 to obtain an approved mining plan and Environmental Clearance from the State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA), Tamil Nadu.
4. Geological Resources is estimated at 24,000m³ of ordinary earth and Mineable Reserves is estimated at 17,034m³ of ordinary earth after leaving necessary safety distance from the lease boundary as indicated in the precise area letter and relevant mining laws in force.
5. Production Schedule is proposed production of 17,034m³ of ordinary earth for the period of two years.
6. Environmental parameters,
 - i) The area does not attract the Forest Conservation Act, 1980 as there is no forest around 10Km radius.
 - ii) There is no interstate boundary around 10km radius.
 - iii) There is no wild life animal sanctuary within 10Km 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).

EXECUTIVE SUMMARY:

The area applied for lease is a Patta land in Survey Field No.4/1 of Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.

- a. Village Panchayat - Kadagampattu
- b. Panchyat Union - Vanur
- c. The proposed total mineable reserves =17,034m³ of ordinary earth.
- d. The proposed quantity of reserves(level of production)
to be mined = 17,034m³ of ordinary earth for a
period of two years.
- e. Total extent of the area = 1.22.0Ha
- f. Proposed Period of mining = Two years.
- g. Proposed Depth of mining = 2.0m below ground level.
- h. Method of mining (level of mechanization)
Opencast Semi mechanized method is proposed without drilling and
blasting.
- i. Type of machineries used in the quarry
Machineries like excavators are proposed for quarrying operation.
- j. Quantity of diesel consumption
2840Ltrs of HSD will be utilized for entire project life.
- k. No trees are uprooted due to mining operations.
- l. The area applied for lease is about 1.22.0Ha which is bounded by four
corners, the Corners are designated as 1 to 4 starting from
southwestern border and the Co-ordinates for the boundaries are clearly
marked plate no.II.

Kadagampattu Village, Topo sheet No : 57 P/ 12

Corners	Co-Ordinates		Distance between Corners
	Latitude	Longitude	
1	12°01'51.35"N	79°39'58.00"E	1-2 =66.4m
2	12°01'53.31"N	79°39'58.94"E	2-3 =181.8m
3	12°01'50.04"N	79°40'03.96"E	3-4 =67.4m
4	12°01'48.05"N	79°40'03.00"E	4-1 =181.8m

- m. The area applied for lease is 10Km away from the Reserve Forest, and
10km away from interstate boundary and 10km away from protected
area, under wildlife protection ACT 1972, critically polluted areas as
identified by CPCB and notified Eco sensitive areas.
- n. Around 7employees are proposed to be deployed for the quarrying
operation.
- o. Total Cost of the project is about Rs.10,72,000/- for the period of two years.

1. General Information			
1.1	a.	Name of the Applicant	: Thiru.E.Amuthaganesamoorthy,
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	: S/o.Eagambaram, No.352, East Street, Uthangal Village, Virudhachalam Taluk, Cuddalore District. Pin code-607 804 Cell No. 94432 77964
	c.	Status of the Applicant	: Individual
1.2	a.	Mineral Which the applicant intends to mine	: Ordinary earth only.
	b.	Precise area communication letter No.	: Precise area communication letter received from the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Viluppuram letter vide Rc.No.A /G&M/ 149/ 2018 dated 07.05.2024.
	c.	Period of permission / lease granted	: The Assistant Director, Department of Geology and Mining, Viluppuram consider for grant of lease period of two years only.
	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.



2. LOCATION

a)	Details of the area (with location map)	:	The quarry lease applied area falls in the Kadagampattu village. The applied area for quarrying lease bounded by following Villages, Kondalamkuppam 1.2Km (NE), Ambuzhukkai 2.6Km (NW), Sengamedu 1.1Km (SE), Tiruvakkarai 1.2Km (SW),
i)	District, Taluk and village	:	Viluppuram District, Vanur Taluk and Kadagampattu Village.
ii)	Survey Number	:	4/1
iii)	Extent (in hectares)	:	1.22.0Ha
b)	Classification of the area (Ryotwari / Poramboke / others)	:	It is a Patta Land.
c)	Ownership / Occupancy of the applied area (surface right)	:	It's a Patta land jointly registered in the name of Thiru.Dhayalan, Thiru.Murugan, Thiru.Tamilmani, Vide Patta No-73, the applicant has obtained consent from the pattadar, Please refer the Annexure No- IV & VII.
d)	Toposheet No. with latitude and longitude	:	Topo sheet No : 57 P/ 12 Latitude : 12°01'48.05"N to 12°01'53.31"N Longitude : 79°39'58.00"E to 79°40'03.96"E
e)	Existence of public road / Railway line, if any nearby and approximate distance	:	There is an existing road from the area leads to Thollamur – Sengamedu village on eastern side of the area. The Nearest Railway line is Chennai – Viluppuram line which is about 13.5km on western side of the area.

PART – A

3. GEOLOGY AND MINERAL RESERVES

3.1	Brief description of the Topography and general Geology of the area (with plans)	:	The lease applied area is exhibits almost plain topography covered with ordinary earth which does not sustain any type of vegetation due to the topography of the land. The altitude of the area is 71m (Maximum) from MSL, the slope of the area is gentle towards southeastern side. Please refer the Topography, Geological plan and sections (Plate No -III).
3.2	Details of exploration already carried out if any	:	No exploration was carried out. The ordinary earth formation clearly visible right from the surface.
3.3	Estimation of reserves	:	The Geological plans demarcating the commercially viable ordinary earth have been prepared in 1:1000 scales (Plate No. III). Totally two sections have been drawn, one section drawn Length wise as (X-Y) another one section drawn width wise as (A-B), to choose the maximum area cover under the lease in the Horizontal 1:1000 and Vertical 1:100 (please refer Plate No- III). The cross sectional area for the proved depth persistence of 2.0m below ground level has been worked out for the section. The cross sectional area multiplied by its length of influence on the longer axis gives the volume (insitu) in the cross sectional area. The sum total of the insitu reserves available within the individual cross sectional area gives the geological reserves of the lease applied area.

		As the mineable of ordinary earth in the terms of cubic meter. The Geological Resource, Mineable Reserves are given only in terms of Cubic meter. The Details of estimation of Geological Resource and Mineable Reserves with reference to Topography, Geological Plan and Section shown in (Plate No. III).															
a) Geological reserves with geological sections on a scale of 1:1000.		The quarrying is restricted up to a depth of 2.0m below ground level. The availability of resources is given below. The Geological resources are calculated in area method. $1.22.0\text{Ha} \times 10,000\text{Sqm} = 12,000\text{m}^2$ $12,000\text{m}^2 \times 2.0\text{m Depth} = 24,000\text{m}^3$ The availability resources of ordinary earth upto a depth of 2.0m below ground level = 24,000m³															
b) Recoverable reserves		The Mineable reserves are calculated by deducting 7.5m safety distance. <u>Mineable Reserves</u> (Please refer Plate No-III) <table><tr><th>Section</th><th>Length in m</th><th>Width in m</th><th>Depth in m</th><th>Mineable Reserve in m³</th></tr><tr><td>XY-AB</td><td>167</td><td>51</td><td>2</td><td>17034</td></tr><tr><td colspan="4">Total</td><td>17034</td></tr></table> Total Mineable Reserves upto 2.0m below ground level= 17,034m³ of ordinary earth The applicant proposed to excavate is 17,034m³ of ordinary earth upto a depth of 2.0m below ground level.	Section	Length in m	Width in m	Depth in m	Mineable Reserve in m ³	XY-AB	167	51	2	17034	Total				17034
Section	Length in m	Width in m	Depth in m	Mineable Reserve in m ³													
XY-AB	167	51	2	17034													
Total				17034													

4. MINING

4.1	Method of mining (opencast / underground)	: Opencast method of shallow mining is proposed, Machineries like excavator are proposed for quarrying ordinary earth 2.0m below ground level depth It is being loose in nature No drilling or blasting is proposed for this type of ordinary earth quarrying , it is an ecofriendly quarrying operation. The ordinary earth will be loaded directly to the trucks / Lorries for transportation to the destination will be used for construction industries for Government and Public sector projects besides catering domestic housing and infrastructure projects in and around the district.
4.2	Mode of working (mechanized, semi mechanized, manual)	: It's an opencast quarrying operation without drilling and blasting .
4.3	Proposed bench height & width	2.0m Height, there is no bench proposed for this type of quarrying.
4.4	Indicate the overburden / mineral production expected pit wise as detailed below (composite plan and section showing pit layout, dumps, disposal of waste if any etc.)	There is no overburden, the ordinary earth is to exploit only to a depth of 2.0m below ground level. The applicant proposed to excavate 17,034m ³ of ordinary earth for a period of two years.

Yearwise Production Table															
Year	Pit No.(s)	Overburden	ROM ore/ Mineral	Saleable ore / Mineral	Sub grade ore / mineral	Mineral rejects	Overburden ratio								
First	I	Nil	8,517m ³	8,517m ³	Nil	Nil	Nil								
Second	I	Nil	8,517m ³	8,517m ³	Nil	Nil	Nil								
Third	The applicant has obtained permission to quarry ordinary earth for a period of two years only														
Fourth															
Fifth															
4.5	Machineries used														
	a) For mining		:	Excavator of 0.60m ³ capacity, Diesel Drive.											
	b) Loading equipment		:	Excavator of 0.60m ³ capacity, Diesel Drive.											
	c) Transportation (includes within the mine and mine to Needy customers site		:	Hired Tippers 10/20Ts capacity. Diesel Drive. (only from quarry to needy customer).											
4.6	Disposal of overburden / waste		:	There is no wastage is anticipated during the quarrying operation the entire ordinary earth will be used for construction industries for Government and Public sector projects besides catering domestic housing and infrastructure projects in and around the district.											
4.7	Brief note on conceptual mining plan for the entire lease period base on the geological, mining and environmental considerations		:	Conceptual mining plan is prepared based upon Topography, Geological plan and section with an object of two years of systematic development of lay outs, selection of ultimate pit limit etc., The ultimate pit dimensions of the quarry are given below. Conceptual table <table><tr><th>Pit No</th><th>length in (m) Max</th><th>Width in (M) Avg</th><th>Depth in (m) Max</th></tr><tr><td>I</td><td>167</td><td>51</td><td>2</td></tr></table> It is an Eco friendly Quarrying operation without drilling and Blasting.				Pit No	length in (m) Max	Width in (M) Avg	Depth in (m) Max	I	167	51	2
Pit No	length in (m) Max	Width in (M) Avg	Depth in (m) Max												
I	167	51	2												

5. BLASTING

5.1	Blasting pattern
5.2	Type of explosives to be used
5.3	Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting
5.4	Storage and safety measures to be taken while blasting

It is being loose in nature **No drilling or blasting is proposed for this type of ordinary earth quarrying**, it is an ecofriendly quarrying operation.

6. MINE DRAINAGE

6.1	Depth of water table (based on nearby wells and water bodies)	:	The water table in this area in 40m as observed in nearby Government Boreholes, Private wells and Boreholes.
6.2	Arrangements and places where the mine water is finally proposed to be discharged	:	There is no such type of activities anticipated in this quarrying operation.

7. OTHER PERMANENT STRUCTURES (also shown in the map)

7.1	Habitations / village natham	:	There is no habitation situated within the radius of 300m. Please refer the location of permanent structure map (Plate No.IA).
7.2	Power lines (HT/ LT)	:	There is no Power line (HT/LT) passing within a radius of 50m.
7.3	Water bodies (river, Pond, lake, odai, channel etc.)	:	There is no Water bodies (river, odai, channel etc.) within the radius of 500m.
7.4	Archaeological / historical monuments	:	There is no Archaeological / historical monuments within 300m radius from the area.
7.5	Road (NH, SH others)	:	The National Highway (NH-32) Tindivanam – Thoothukudi is about 10.1Km on northeastern side of the area. The State Highway (SH-136) Vellemedupettai – Puducherry is about 3.8Km on northeastern side of the area.
7.6	Places of worship	:	There is no place of worships within the Radius of 50m.
7.7	Reserved forest/ forest/ social forest/wildlife sanctuary etc.	:	There are no Reserved forest / social forest / wild life sanctuary within 1Km radius.

8. EMPLOYMENT POTENTIAL & WELFARE MEASURES

8.1	Employment potential (skilled, semi skilled, unskilled)	: The following man power is proposed for MAY 2024 ordinary earth quarrying to carry out the day-to-day quarrying activities, aimed at the proposed production target and also to comply with the statutory provisions of the Government norms. <u>Skilled :</u> Supervisors : 1 <u>Semi-skilled:</u> Excavators Operators : 1 Co operator : 1 <u>Un -Skilled:</u> Watchman : 1 Unskilled – helpers : 3 Total : 7 Nos Allowing for 10% absenteeism, the No. of men of roll will be around 6. The above manpower is adequate to meet out the production schedule and the machinery strength envisaged in the mining plan and to comply with the statutory provisions of the Mines Safety Regulations. It is ensured that the labor will not deployed under 18 years. No child labor will engage or entertained for any kind of quarrying operation, all the labors engaged for quarrying operation will be insured till the end of life of quarry.
8.2	Welfare measures	
	a) Drinking water	: Packaged Drinking water will be brought from the authorized water suppliers in the Kadagampattu which is about 550m on the eastern side of the area.
	b) Sanitary facilities	: Hygienic Sanitary facilities will be constructed with in the quarrying area as semi permanent structure.

c) First Aid facility	:	First aid kits are kept in Mines office room if any accident happens first aid will be given at site and the injured person will be taken to the hospital immediately, Hospital is available at Vanur which is about 7.0Km on the eastern side of the area. The competent statutory foreman will be in charge of first aid.
d) Labors Health	:	In the Eco friendly opencast quarrying operation No drilling or blasting is involved only excavator are used, hence labors health may not affect in any manner however periodically medical checkup will be conducted to all the workers in applicant own cost.
e) Precautionary safety measures to the labourers	:	All the quarry workers will be provided with safety helmets, Mine Goggles, Ear plugs, ear muffs, Dust mask, reflector jackets and Safety Shoes as personal protective device as per the specification of Director of Mine Safety. Besides also conducting periodically medical checkup for all workers for any mine health related problems, proper training and induction will be given to quarrying personal to create awareness of Eco friendly quarrying operations.

PART - B

9. ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN

9.1	Existing landuse pattern	:	It's a dry barren land covered with ordinary earth formation, does not sustain any type of vegetation due to this ordinary earth formation.
9.2	Water Regime	:	Ground water is about 40m depth below ground level. The quarrying is restricted up to 2.0m below ground level, hence the quarry operation will not be affected by the ground water.

9.3	Flora and fauna	:	The main trees are <i>Julia Flora</i> , <i>Neem</i> , etc, There is no wild life, bird sanctuary, reserve or social forest near the area applied for quarrying lease. No flora of botanical interest nor fauna of zoological interest noticed.																				
9.4	Climatic conditions	:	Both the North East and South West monsoon occurs here and the summer are hot and winter are cool. During April and May the temperature may shoot upto 42°C and during winter the temperature does not fall below 25°C. The annual rainfall is around 900mm.																				
9.5	Human settlement	:	There are few villages located in 5Km radius from the lease applied area the details of the areas are given below. <table border="1"> <thead> <tr> <th>S. No</th><th>Name of the Village</th><th>Approximate distance & Direction from lease applied area</th><th>Approximate population</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Kondalamkuppam</td><td>1.2Km – NE</td><td>200</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Ambuzhukkai</td><td>2.6Km – NW</td><td>350</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Sengamedu</td><td>1.1Km – SE</td><td>800</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Tiruvakkarai</td><td>1.2Km – SW</td><td>1000</td></tr> </tbody> </table>	S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population	1.	Kondalamkuppam	1.2Km – NE	200	2.	Ambuzhukkai	2.6Km – NW	350	3.	Sengamedu	1.1Km – SE	800	4.	Tiruvakkarai	1.2Km – SW	1000
S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population																				
1.	Kondalamkuppam	1.2Km – NE	200																				
2.	Ambuzhukkai	2.6Km – NW	350																				
3.	Sengamedu	1.1Km – SE	800																				
4.	Tiruvakkarai	1.2Km – SW	1000																				
9.6	Plan for air, dust suppression	:	In this Eco friendly quarrying operation only Excavator are proposed without drilling and blasting , hence the air quality will not affect due to the quarrying operation, water will be sprinkled in the haul roads periodically to suppress dust Ambient Air Quality monitoring will be carried out to check the Quality of Air in and around the Quarry. Water for dust suppression will be extract from the existing borehole owned by the applicant from the nearby applicant patta lands. During transportation the ordinary earth will be fully covered by Tarpaulin to prevent dust and spillage.																				

9.7	Plan for noise level control	:	This Eco Friendly quarrying operation does not involve any blasting and drilling methods, hence noise will be minimal and this is only due to the movement of Excavators and Trucks. Periodically Noise level monitoring will be carried out to check the Noise level in and around the Quarry.
9.8	Environmental impact assessment statement describing impact of mining on the next five years	:	The life span of the quarry is proposed for the period of two years only, the Proposed quarrying for a small production of ordinary earth does not involve deep hole drilling and 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.
9.9	Proposal for waste management	:	There are no wastages anticipated during the quarrying operation. The entire ordinary earth will be transported to the customer site.
9.10	Proposal for reclamation of land affected during mining activities and at the end of mining (refilling / fencing etc.)	:	The quarry operation is restricted up to a depth of 2.0m below ground level, after removing the ordinary earth there is no proposal for backfilling or reclamation. The quarried out land will be leveled and used for agriculture purpose. The applicant ensures to level the floor of the area after quarrying, The leveling cost would be around Rs. 20,000/- .
9.11	Program of afforestation (indicate extend, number, name of species to be afforested)	:	After the completion of the quarrying operation, the land will be leveled and used for agriculture purpose. The applicant ensures to plant native species like pungam, neem, causirina in the nearby villages and village road after consultation with the competent panchayat authorities. It is proposed to plant around 200 trees for the period of two years. The cost estimate for afforestation is around Rs. 50,000/-

9.12	Proposed financial estimate / budget for (EMP) environment management:	:	The proposed financial estimate budget for EMP is around Rs.2,62,000/- for the period of two years only.
Project cost / investment			
	i) Land cost	:	It is consent land, the approximate present land cost is about Rs.3,00,000/- per Hectare hence the land cost is calculated as Rs. 3,66,000/-
	ii) Machinery to be used	:	The excavators of 0.60m³ bucket capacity and tippers of 10/20Ts capacity will be used. The quantity of Diesel consumption is based on the working hours of Excavators (Filling Factor and loading Cycling), in the open cast quarry project Excavators are proposed to quarry ordinary earth. Average Diesel consumption of Hitachi Excavator model EX 110-150 is 10Ltrs/ Hr. Total number of Excavator used for quarrying ordinary earth = 1No Average Diesel consumption Tata Hitachi = 10Ltr/Hr Diesel Prize around = Rs. 95 (At present scenario) Total Excavator running hours for the project One excavator will excavate 60 m³/Hour = 17,034/60 m³ = 284Excavator hours One Excavator will consume 10Ltrs/ hour Hence 284X10 = 2840Ltrs of HSD will be utilized for the entire project life. The hired vehicle charges per hour inclusive of diesel around Rupees 1000/hour Total running hours = 284hours = 284hours x Rs.1000 Rs. 2,84,000/- for the entire project life.



		A. Fixed asset cost :- Land cost = Rs. 3,66,000/- Rest shelter = Rs. 20,000/- Sanitary facility = Rs. 20,000/- Total fixed asset cost= Rs. 4,06,000/- B. Operational cost For excavation = Rs. 2,84,000/- Leveling = Rs. 20,000/- Fencing cost = Rs. 1,00,000/- Total operational cost= Rs. 4,04,000/-
	iii) Refilling / Fencing	: There is no proposal for Refilling, after the excavation of ordinary earth the quarried out land will be fenced with barbed wire fencing the cost would be around Rs.1,00,000/-
	iv) Laborers shed	: No labours are proposed for quarrying ordinary earth. The machine operators are from nearby local villages, hence no cost is involved. Rest shelter will be constructed as semi permanent structure at the cost of Rs. 20,000/-
	v) Sanitary facility	: Sanitary facility will be constructed as semi-permanent structure, the cost will be around Rs. 20,000/-
	vi) Other items	: Leveling after quarrying = Rs. 20,000/-
	(a) Expenditure	
	i) Drinking water facility for the laborers	: 7 labours at the rate of Rs.2,500/- month for a period of two years, the cost will be around Rs. 60,000/-
	ii) Sanitary arrangement	: Sanitary maintenance at the cost of Rs.2,500/- month the cost will be around Rs. 60,000/- for a period of two years.
	iii) Safety kits,	: Rs. 20,000/- will be spent for the safety kits such as Helmet, Goggles, Ear plugs, Ear mask, Safety shoes and Reflector jackets.
	iv) Water sprinkling (if necessary)	: Rs. 3,000/- month will be spent for sprinkling the water on haul roads for Dust suppression; the cost will be around Rs. 72,000/- for a period of two years.

v) Afforestation etc.	: No Afforestation is proposed within the lease applied area, plantation will be carried out on the nearby villages and village roads after consultation with the panchayat authorities. The cost estimate is around Rs.50,000/- C. EMP cost <table> <tr> <td>i. Drinking water</td><td>=Rs. 60,000/-</td></tr> <tr> <td>ii. Sanitary Arrangements</td><td>=Rs. 60,000/-</td></tr> <tr> <td>iii. Safety kits</td><td>=Rs. 20,000/-</td></tr> <tr> <td>iv. Water Sprinkling</td><td>=Rs. 72,000/-</td></tr> <tr> <td>v. Afforestation cost</td><td>=Rs. 50,000/-</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>=Rs. 2,62,000/-</td></tr> </table> Fixed asset cost = 4,06,000/- Operational cost = 4,04,000/- EMP Cost = 2,62,000/- Total Cost(A+B+C) = 10,72,000/- (The Project cost including EMP Cost is about Rupees ten lakh seventy two thousand only) CSR Cost (2% of Total Project cost) is about Rs. 21,440/-	i. Drinking water	=Rs. 60,000/-	ii. Sanitary Arrangements	=Rs. 60,000/-	iii. Safety kits	=Rs. 20,000/-	iv. Water Sprinkling	=Rs. 72,000/-	v. Afforestation cost	=Rs. 50,000/-	Total	=Rs. 2,62,000/-
i. Drinking water	=Rs. 60,000/-												
ii. Sanitary Arrangements	=Rs. 60,000/-												
iii. Safety kits	=Rs. 20,000/-												
iv. Water Sprinkling	=Rs. 72,000/-												
v. Afforestation cost	=Rs. 50,000/-												
Total	=Rs. 2,62,000/-												

10. MINE CLOSURE PLAN

10.1	Steps proposed for phased restoration, reclamation of already mined out areas	: It's a New quarrying project no quarried out areas within the lease applied area.
10.2	Measures to be under taken on mine closure as per Act & Rules	: This Eco – Friendly quarrying for a depth of 2.0m below ground level does not require any backfill, Reclamation and Rehabilitation, the quarried out lands will be leveled and used for agriculture purpose any how the closure plan will be prepared after removing the specify quantity.
10.3	Mitigation measure to be undertaken for safety and restoration / reclamation of the already mined out area	: This is a fresh ordinary earth quarry.

11. ANY OTHER DETAILS INTEND TO FURNISH BY THE APPLICANT

- (i) Permission will be obtained from the District Mines Office to extract the ordinary earth from the Boundary barriers and for slopes. MAY 2024
- (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 ordinary earth 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 letter and relevant mining laws in force.
- (v) The proposed quantity of ordinary earth is **17,034m³** up to a depth of 2.0m below ground level only for a period of two years.

Prepared by


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

Place : Salem

Date : 08.05.2024

This mining plan is approved by the District Mines Office and the District Mining Officer, Salem on 17.05.2024.

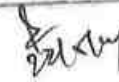
RECORDED & INDEXED

RE. NO. B/41AM/149/2016

Dated: 22.05.2024

Director,
Geology and Mining,
Viluppuram.

17.05.2024


22.5.24

17 MAY 2024

ந.க.எண். அ/புவி (ம) சுர/149/2018
நாள்: 07.05.2024

உதவி இயக்குநர் அலுவலகம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை
விழுப்புரம்.

குறிப்பாணை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - விழுப்புரம் மாவட்டம் -
வானூர் வட்டம் - கடகம்பட்டு கிராமம் - புல
எண்.4/1 -1.22.0 ஹெக்டேர் பட்டா நிலம் -
சாதாரண மண் குவாரி குத்தகை உரிமம் வேண்டி
திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி, த/பெ.ஏகாம்பரம்
என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - உரிமம் வழங்க
பரிந்துரை செய்து அறிக்கை வரப்பெற்றுள்ளது -
தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட
சுரங்க திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க
மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவினை பெற்று
சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக - தொடர்பாக.

- பார்வை: 1. திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி, த/பெ.ஏகாம்பரம்,
352, கிழக்கு தெரு, ஊத்தங்கால் கிராமம்,
விருத்தாச்சலம் வட்டம், கடலூர் மாவட்டம்
என்பவரின் விண்ணப்ப நாள்: 16.04.2018.
2. இவ்வலுவலக கடிதம் ந.க.அ/புவி(ம)சுர/149/
2018, நாள்:09.05.2018.
3. விழுப்புரம் வருவாய் கோட்டாட்சியர், கடித எண்.
ந.க.எண். அ4/2179/2018 நாள்: 30.07.2018.
4. இவ்வலுவலக கடிதம் ந.க.அ/புவி(ம)சுர/149/
2018 நாள்:22.09.2022.
5. The Principal, Government College of
Engineering, Dharmapuri - 636 704
letter No.: GCE /DP1/ CIVIL /SOIL
/2023/C-124 dated 07.10.2022.
6. விழுப்புரம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை
உதவி இயக்குநர் அவர்களின் புலத்தணிக்கை
அறிக்கை நாள்: 17.04.2024.

---000---

கடலூர் மாவட்டம், விருத்தாச்சலம் வட்டம், ஊத்தங்கால் கிராமம், 352, கிழக்கு
தெரு என்ற முகவரியைச் சேர்ந்த திரு.உ.அமுதகணேசமூர்த்தி, த/பெ.ஏகாம்பரம்
என்பவர் விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமம், பட்டா புல
எண்.4/1-ன் மொத்த பரப்பு 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் செம்மண் வெட்டியெடுப்பது
தொடர்பாக 1959-ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுவகை கனிமச்சலுகை விதிகள், விதி



எண். 19-ன் கீழ் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு குவாரி குத்தகை வழங்கக் கோரி பார்வை 1-ல் கண்டவாறு விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

மேற்படி விண்ணப்பம் தொடர்பாக, விழுப்புரம் வருவாய் கோட்டாட்சியர், உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விழுப்புரம் ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமம், பட்டா புல எண்.4/1-ன் மொத்த பரப்பு 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள பட்டா நிலத்தில் திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி, த/பெ.ஏகாம்பரம் என்பவருக்கு சாதாரண மண் குவாரி உரிமம் வழங்க கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

- i. விண்ணப்ப புலங்களின் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும், அருகிலுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் விட்டு குவாரி பணி செய்ய வேண்டும்.
- ii. விண்ணப்ப புலத்தில் செல்லும் மின்கம்பி பாதையினை குவாரி குத்தகை வழங்குவதற்கு முன்பாக குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளப்படும் இடத்திலிருந்து 50 மீட்டர் தொலைவிற்கு அப்பால் மாற்றியமைக்கப்படவேண்டும்.
- iii. குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளும் போது அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள் மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
- iv. குவாரி குத்தகை வழங்கும் முன்பு விண்ணப்பித்துள்ள இடத்தினை சுற்றி கம்பி வேலி அமைத்து DGPS சர்வே பணி மேற்கொண்டு அதன் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
- v. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி-41ன்படி தகுதிவாய்ந்த நபரால் சுரங்க திட்டம் தயார் செய்து உதவி இயக்குநர் அவர்களின் ஒப்புதல் பெறவேண்டும்.
- vi. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி-42ன்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்கப்படவேண்டும்.

எனவே, விழுப்புரம் வருவாய் கோட்டாட்சியர் மற்றும் விழுப்புரம் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, உதவி இயக்குநர் ஆகியோரின் பரிந்துரை அறிக்கையின் அடிப்படையிலும், மண் பரிசோதனை அறிக்கையின் அடிப்படையிலும், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமம், எண்.4/1-ன் மொத்த பரப்பு 1.22.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் 1959-ம் வருட தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண்.19-ன்படி மேற்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு 2 (இரண்டு) வருட காலத்திற்கு திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி, த/பெ.ஏகாம்பரம் என்பவருக்கு சாதாரண மண் குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.

அதனடிப்படையில், தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண். 41-ன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்க திட்டத்தினை தகுதிவாய்ந்த நபர் (QP) மூலமாக கீழ்க்கண்ட



நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு தயாரித்து அதனை 90 நினைங்களுக்குள் இணை இயக்குநர் (புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை) அவர்களின் பரிசீலனைக்கு சமர்ப்பிக்குமாறு விண்ணப்பதாரரை கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறது. மேலும் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தின் தொடர்ச்சியாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-ன் படி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

- விண்ணப்ப புலங்களின் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும், அருகிலுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் விட்டு குவாரி பணி செய்ய வேண்டும்.
- விண்ணப்ப புலத்தில் செல்லும் மின்கம்பி பாதையினை குவாரி குத்தகை வழங்குவதற்கு முன்பாக குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளப்படும் இடத்திலிருந்து 50 மீட்டர் தொலைவிற்கு அப்பால் மாற்றியமைக்கப்படவேண்டும்.
- குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளும் போது அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள் மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
- குவாரி குத்தகை வழங்கும் முன்பு விண்ணப்பித்துள்ள இடத்தினை சுற்றி கம்பி வேலி அமைத்து DGPS சர்வே பணி மேற்கொண்டு அதன் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
விழுப்புரம்.

67-6524

பெறுநர்

திரு. E. அமுதகணேசமூர்த்தி,
த/பெ.ஏகாம்பரம்,
352, கிழக்கு தெரு,
ஊத்தங்கால் கிராமம்,
விருத்தாச்சலம் வட்டம்,
கடலூர் மாவட்டம்.

நகல்:-

- மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், சென்னை.
- ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கிண்டி, சென்னை.

Village : Kadagampattu [63]



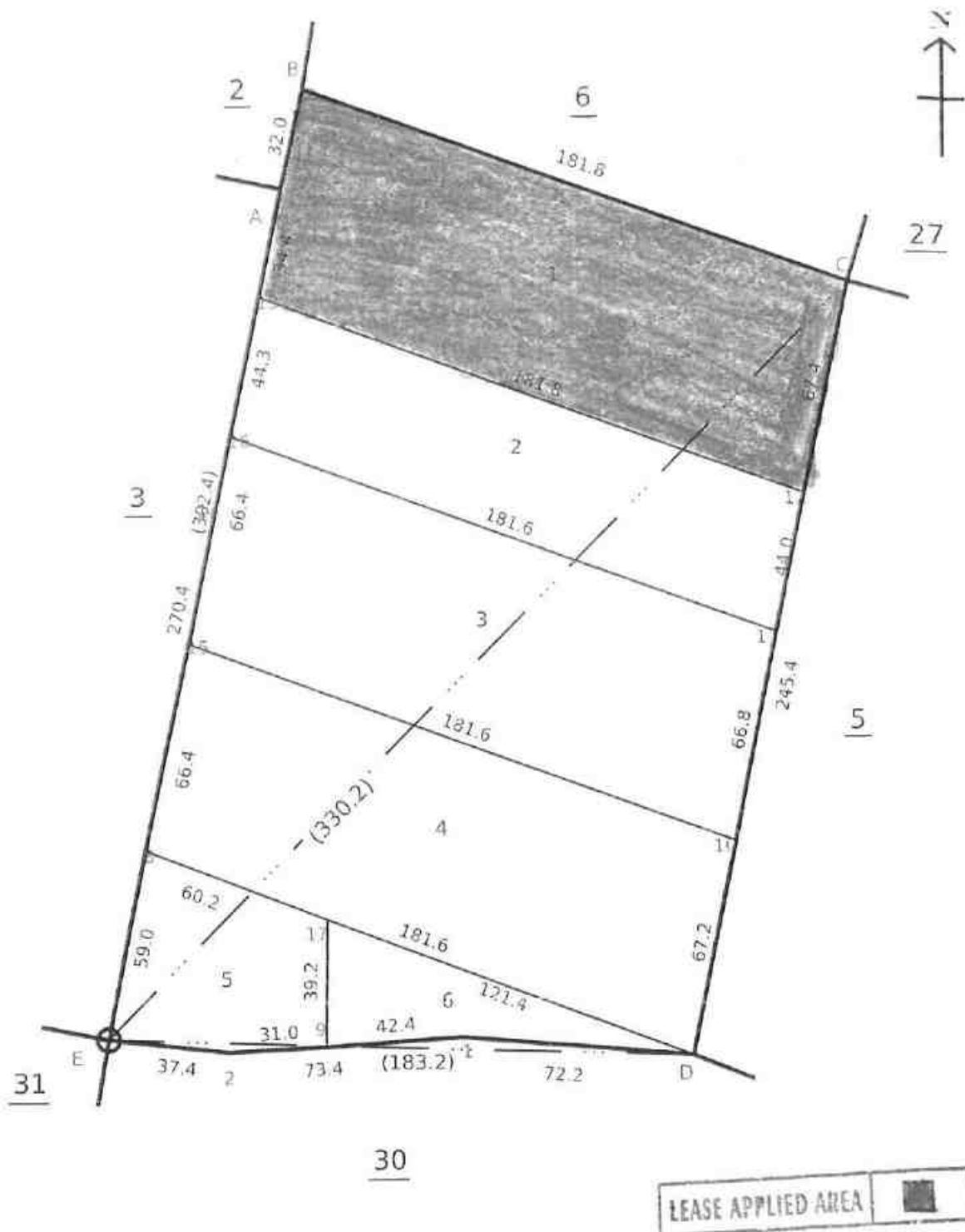
Survey No : 4

Area : Hect 04 Ares 97.50

Scale : 1 : 1987

~~ANNEXURE~~ (11)

7.50
17 MAY 2024



Signed By Tahsildar
Name of approver: 271 vanta
Date of Approval : 20-06-2018

Date of Issue: 15-05-2024 18:20:09

260 fv.3



பகுதி: 255000
பகுதி: 255000

பகுதி எண் 2 மீட்டர் : 63 கிலோமீட்டர்
பகுதி எண்.

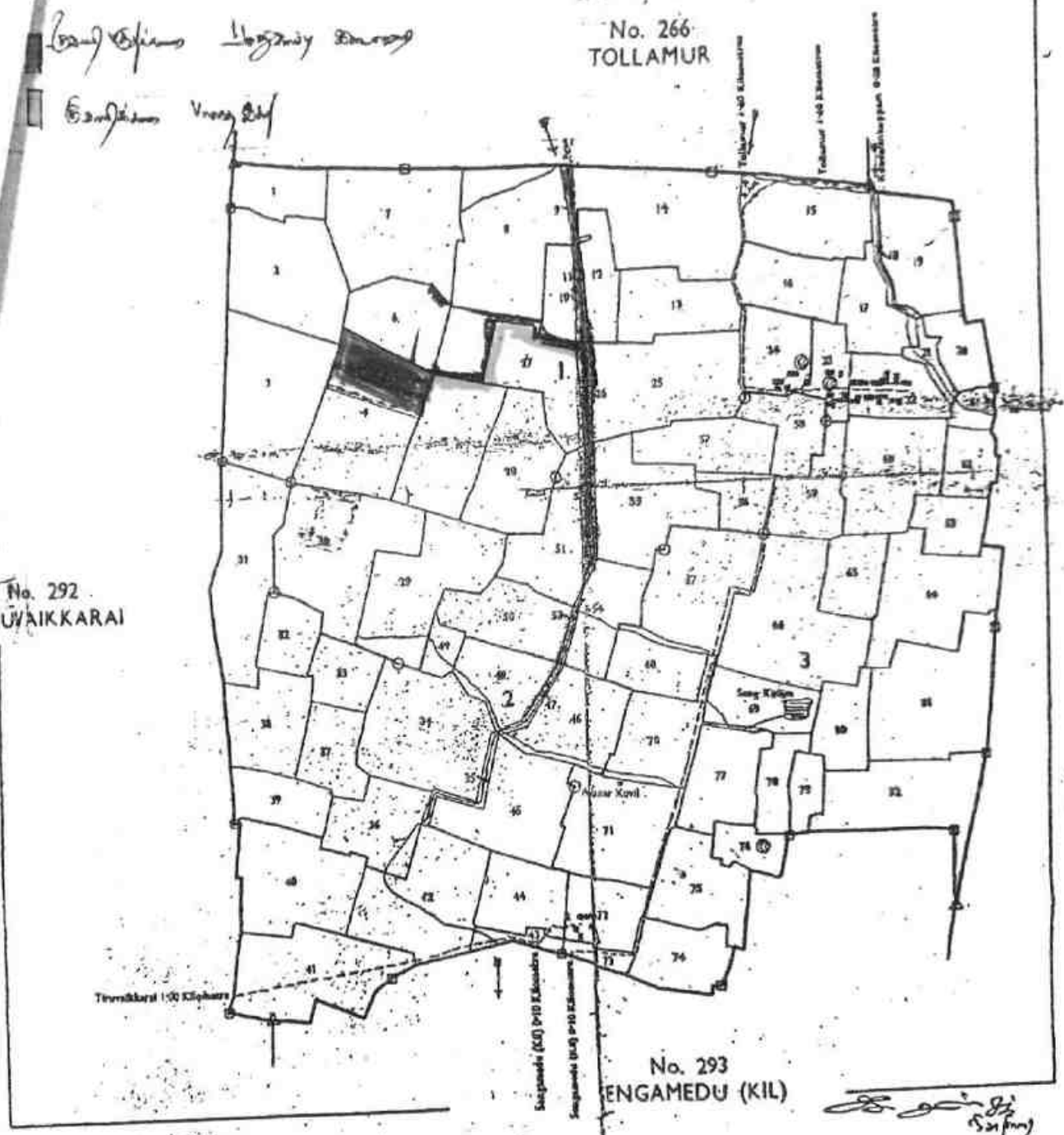
35 கி.மீ. 4/1-1 21.0 கி.மீ. (பகுதி) பகுதி 255000 கிலோமீட்டர்

பகுதி எண் 255000 கிலோமீட்டர்

பகுதி எண் 255000 கிலோமீட்டர்

No. 266
TOLLAMUR

No. 292
TIRUVAIKKARAI



Tahsildar
VANUR

LEASE APPLIED AREA

6/7/18



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

ANNEXURE

17 MAY 2024

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

வருவாய் கிராமம் : கடகம்பட்டு

பட்டா எண் : 73

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	சுப்ரமணியகவுண்டர்	தந்தை	தயாளன்	
2.	சுப்ரமணியகவுண்டர்	தந்தை	முருகன்	
3.	தட்சணாமூர்த்தி	தந்தை	தமிழ்மணி	

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	
4	1	1 - 22.00	3.36	--	--	--	--	2022/0103/07/276087- ----- 09-03-2022
		1 - 22.00	3.36					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
- பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 07/02/063/00073/80350 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
 - இத் தகவல்கள் 15-05-2024 அன்று 06:29:37 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
 - கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

- ஆம் பசனியில் கிழங்கு.

மாவட்டம் உடனடி

என் மீது உத்தரவு

~~77 MAY 2001~~

380/27-R.F. III-A-10-25,00,000 Cps.-GBP.-Mou.-7,-2016.



Department of Revenue
Government of Tamil Nadu

Tamil Nadu Revenue Survey and Administration and Management



Login: Firka Surveyor

District Villuppuram, Taluk VANUR, Firka NEPAL

செய்த நாள்: 6/Jun/2018

தமிழ்நாடு அரசு



வருவாய்துறை

அ - பதிவேடு

தற்போதைய உபயோகத்திற்கு எட்டும்

மாவட்டம்
விழுப்புரம்(07)

வட்டம்
வள்ளூர்(02)

கிராமம்
கடகம்பட்டு(063)

வ.எண்	புல எண்	உட்பிரிவு எண்	பழைய புல உட்பிரிவு எண்	பகுதி	அரசு - ரயத்துவாரி	நிலத்தின் வகை	பாசன ஆதாரம்	இரு பேரகமா	மண் வயணமும் ரகமும்	மண் தரம்	தீர்வை - ஹெக்டேர்	பரப்பு ஹெக்டேர்	மொத்த தீர்வை	மட்டம் எண்
											ரு.பை	ரூ.பை	ரூ.பை	
1	4	1	7-1		ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2	75	1 22 3 36	73 1.தடையன் 2.முகுகன் 3.தமிழ்மணி
2	4	2	-13	P	ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2	75	0 79 2 17	322 1.அப்பழகன்
3	4	3	-14		ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2	75	1 22 3 36	2 1.நாராயணசாமி
4	4	4	-15		ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2	75	1 23 3 38	2 1.நாராயணசாமி
5	4	5	-16		ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2	75	0 33 0 91	2 1.நாராயணசாமி
6	4	6	-17		ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2	75	0 18.5 0 51	50 1.சேராஜா
												மொத்தம்	4 97.5	

Print Close & Reset

2524/2017

17 MAY 2018

एक सौ रुपये

रु. 100



Rs. 100

ONE

HUNDRED RUPEES

भारत INDIA

INDIA NON JUDICIAL

தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

BF 505420

10343
2-8-17ஏ. அனாத கண்ணகவேல்
2வது பார்ட்டிவே. சத்தியசூக்தி
முதலாதி
L No 1755
நாட்டாட்சிகுத்தகை உடன்படிக்கை பத்திரம்

2017ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் 02ம் தேதி (02.08.2017) தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர்வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமம், முகவரியில் ஏற்கனவே வசித்து வந்து தற்காலம் புதுச்சேரி மாநிலம், புதுச்சேரி, மண்ணாடிப்பட்டு கொம்பூன், விங்காரெட்டிப்பாளையம், அண்ணாமலை நகர், பெரியவீதி என்ற வீட்டு முகவரியில் வசிக்கும் திரு. சுப்பரமணி அவர்களின் குமாரர் திரு. சு. தயாளன்-1 (ஆதார் அட்டை எண் 2843 1035 0336 Cell No. 9786854052) மேற்படி வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமம், மேட்டு தெரு, நெ.1/44 என்ற வீட்டு முகவரியில் வசிக்கும் மேற்படி சுப்பரமணி அவர்களின் குமாரர் திரு. சு. முருகன்-2 (ஆதார் அட்டை எண் 7382 2294 2193 Cell No 9751395359) மேற்படி வானூர் வட்டம் கடகம்பட்டு கிராமம் முகவரியில் ஏற்கனவே வசித்து வந்து தற்காலம் புதுச்சேரி மாநிலம், புதுச்சேரி -9, சொக்கநாதன்பேட்டை, அண்ணக்கரைவீதி தெற்கு, நெ.6 என்ற வீட்டு முகவரியில் வசிக்கும்

1வது பார்ட்டி

2வது பார்ட்டி

S. Manoj





தமிழ்நாடு

$$\frac{.10282}{1.8 \cdot 10^{-17}} \text{ @ } 201-$$

2. அந்த அரசை சேர்ந்து
உயர்த்தினான்: ~~சென்னை~~ சென்னை
வே. சந்திரன்

வே. சத்தியாவதி
மு.தா.வி வானூர்

L No 1795 B1 / 2010

2

தமிழ்நாடு.

தமிழ்நாடு
திரு. தட்சணாமூர்த்தி அவர்களின் குமாரர் திரு. தமிழ்மணி-3 (ஆதார் அட்டை எண் 2705 7735 0278) மேற்படி 1முதல் 3 நபர்கள் வரை (1)வது பார்ட்டி குத்தகை விடுபவர்) . தமிழ்நாடு மாநிலம், கடலூர் மாவட்டம், விருத்தாசலம் வட்டம், ஊத்தங்கால், கிழக்கு தெரு, நெ.352 என்ற வீட்டு முகவரியில் வசிக்கும் திரு. ஏகாம்பரம் அவர்களின் குமாரர் திரு. ஏ. அமுதகணேசமூர்த்தி (ஆதார்அட்டை எண் 3679 1365 9496 Cell No 9842528651) -2 வது பார்ட்டி குத்தகை எடுப்பவர் ஆகிய நாம் இருபார்ட்டிகளும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக்கொண்ட குத்தகை உடன்படிக்கை பத்திரம் யாதெனில்

இதனடிமில் சொத்து விபரத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள சொத்தானது 30.08.1999ம் தேதியில் சிவக்குமார்-1 சிவபாலன்-2 ஆகியவர்களிடமிருந்து எங்களில் 1வது பார்ட்டியில் குறிப்பிட்ட தயாளன்-1 முருகன்-2 தமிழ்மணி-3 ஆகியவர்களின் பெயரில் கிரையம் பெற்ற சொத்து அது வானூர் சார்பதிவகத்தில் 1புத்தகம் 1410 வால்டும் 233-235 பக்கம் 1999ம் வருடத்திய 2799ம் நெம்பராக பதிவுசெய்யப்பட்டது.

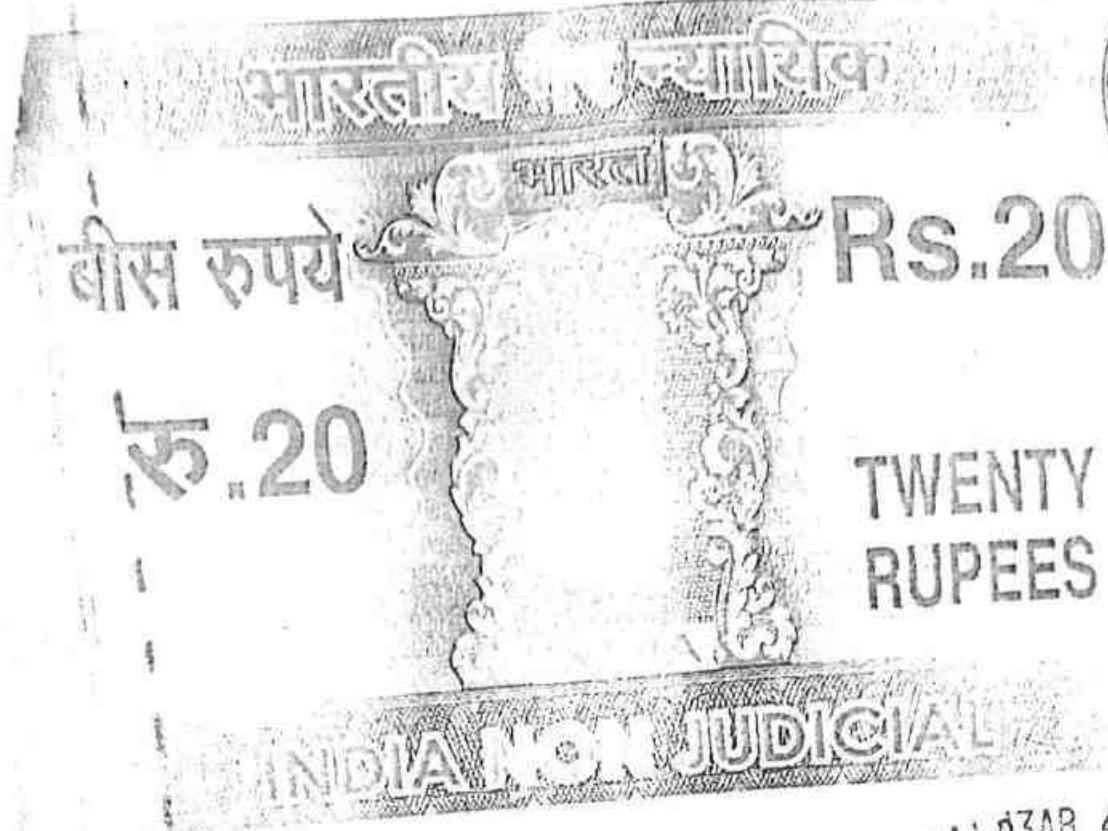
1வது பார்ட்டி

P. Kennedy
S. M. M. M.

2526

2வது பார்ட்டி

17 Σ study.



தமிழ்நாடு கிராமிய தர்ப்பு 3AB 476028
10288601-1-8-17



வே. சத்தியாவதி
மு.தா.வி. வானூர்
L No. 1795-B1/2010
தமிழ்நாடு.

மேற்படி கிராமிய செய்தியலகம் பத்திரத்திற்கு 14.10.1999ம் தேதியில் ஓர் பிழைதிருத்தல் பத்திரம் ஏற்பட்டு அது வானூர் சார்பதிவகத்தில் புத்தகம் 1417 வால்டும் 149-151 பக்கம் 1999ம் வருடத்திய 3260ம் நெம்பராக பதிவுசெய்யப்பட்ட பிழைதிருத்தல் பத்திரப்படையும், கிராமிய பத்திர ஷரத்துக்கள்படியும் ஆக மேற்படி பத்திரங்களின்படி 1வது பார்ட்டிக்கு சொந்தமும் அனுபவம் உரிமையும் உள்ள கீழ்க்கண்ட சொத்தை 1வது பார்ட்டி 2வது பார்ட்டிக்கு (3) மூன்று வருட காலத்திற்கு செம்மண் எடுத்து குவாரி நடத்த குத்தகைக்கு விடுதாகவும் 2வது பார்ட்டி செம்மண் எடுக்க குத்தகை எடுத்துக் கொள்ளுவதாகவும் நமக்குள் ஒப்புக்கொண்டு இதற்கு வருடக் குத்தகையாக ரூபாய் 30,000/- ரூபாய் முப்பது ஆபிரம் விதம் நிர்ணயித்துக் கொண்டனர். குத்தகைக்கு முன்பணமாக முதல்வருடக்குத்தகை தொகை ரூபாய் 30,000/- ரூபாய் முப்பது ஆபிரத்தினை 2வது பார்ட்டியிடமிருந்து 1வது பார்ட்டி ரொக்கமாக பெற்றுக்கொண்டனர். ஒவ்வொரு வருட குத்தகை தொகையினை அந்தந்த வருட கெடு முடிவிற்குள் 2வது பார்ட்டி 1வது பார்ட்டிக்கு ரொக்கமாக கொடுக்க வேண்டியது.

செய்தியலகம்
S. S. S. S.

தமிழ்நாடு

S. S. S. S.



தமிழ்நாடு சட்ட அமைச்சு, திருச்சி
 10289
 1-8-17
 சென்னை
 4
 17
 10
 4
 NADU 17.05.2024
 1343 476029
 சட்ட அமைச்சு
 வே. சத்தியாவதி
 மு.தா.வி. வானூர்
 L No 1795 B1/2010
 தமிழ்நாடு.

குத்தகை கெடுவில் கீழ்க்கண்ட சொத்தில் செம்மண் குவாரி நடத்த அரசு விதிப்படி செம்மண் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டியது. மேற்படி கெடு முடிந்தவுடன் நிலத்தை 1வது பார்ட்டிக்கு 2வது பார்ட்டி திரும்ப ஒப்படைக்கவேண்டியது குத்தகை காலக்கெடுவில் ஏற்படும் சர்க்கார் தீர்வை வகையறாக்களை 2வது பார்ட்டி கட்டி வரவேண்டியது. கீழ்க்கண்ட சொத்தை 2வது பார்ட்டி வேறு நபர்களுக்கு உள் குத்தகைக்கு விடக்கூடாது. இதன் படி நாம் இரு பார்ட்டிகளும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக்கொண்ட குத்தகை உடன்படிக்கை பத்திரம்.

சொத்துவிபரம்

திண்டிவனம் ரி.டி வானூர் சட்டி கடகம்பட்டு பஞ்சாயத்துக்குட்பட்ட, கடகம்பட்டு கிராமம் அ.பு.சர்வே 7/1-ல் 3ஏக்கர் 05 செண்டு புதிய சர்வே எண் 4/1-1.22.0ஏர்ஸ் கொண்ட இந்தமூன்று ஏக்கர் ஐந்து செண்டு நிலம் மட்டில், இதன் சக்குபந்தி வடமலை நிலத்திற்கு மேற்கு, சக்திமுருகன் நிலத்திற்கு கிழக்கு, காசிபம்மாள் நிலத்திற்கு தெற்கு.

2வது பார்ட்டி

1வது பார்ட்டி

S. Suman
 S. Suman

சுவிட்சனி

S. Suman

17 MAY 2024
 சென்னை மாநகர காவல்துறை



TAMIL NADU 43AB 476030
 10280 6201-
 1-8-17
 5
 செ. சத்தியாவதி
 மு.தா.வி. வாசுதேவன்
 L No 1795 B1/2010
 தமிழ்நாடு.

குதிராம்பாள் நிலத்திற்கு வடக்கு இதற்குட்பட்ட மேற்படி மூன்று ஏக்கர் ஐந்து செண்டு நிலம்
 மட்டில் குத்தகை பத்திரம்

1வது பார்ட்டி
 ச. சத்தியாவதி
 S. murgesh
 சாட்சிகள்

2வது பார்ட்டி E. chandrasekhar

1 A. Kaliamurthi
 A. KALIAMURTHI/Amrangan Thiruvakaram Varam T.K
 2 P. Senthil S/o palaniel othangal VRChidambaram T.K.
 ஆவணம் வசூலி அளித்தவர்

ஜெ. பழனிவேந்தன் B.com.
 மாநகர ஆவண எழுத்தர் வாசுதேவன்
 A.144/TDM/2000

25264 17
 5 10

281

भारत सरकार
Amuthaganesamoorthy
Eagambaram
பெரியசாமி DOB: 08/04/1959
பாலு / MALE



3679 1365 9496

-சமீபமான மனிதனின் அதிகாரம்

भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

முகவரி:
S/O அமரகணசாமி, 6,
அனகரல் தென் தெரு,
சொக்கநாதன் பட்டை,
பண்டிச்சேரி, பண்டிச்சேரி,
605009
அலுவல்: 607804

Address:

S/O அமரகணசாமி, 6,
STREET, THAKKAR,
SOKKANATHAN PATTAI,
PONDICHERRY, PONDICHERRY,
Tamil Nadu - 605009

17 MAY 2024

S. Murugan

3679 1365 9496

-Aam Admi ka Adhikar

Right of citizenship, not of citizenship

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆவணப்படுத்தல்
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

முகவரி:
S/O அமரகணசாமி, 6,
அனகரல் தென் தெரு,
சொக்கநாதன் பட்டை,
பண்டிச்சேரி, பண்டிச்சேரி,
605009

Address:

S/O Dhalchanamoorthy, 6,
Anaikaral Street South,
Sokkanathapattai,
Pondicherry, Pondicherry,
605009

S. Murugan



भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA



அ. தாமிச்சரன்
O. Thamicharan
தாய்: அ. தாமிச்சரன்
Father: Dhalchanamoorthy,
பிறந்த நாள்: Year of Birth: 1973
ஆண் / Male



2705 7735 0278

- சமீபமான மனிதனின் அதிகாரம்



இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆவணப்படுத்தல்
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

முகவரி:
S/O அ. தாமிச்சரன், 1/44,
கடகம்பல்லு விழுப்புரம்,
கடகம்பல்லு, விழுப்புரம்,
பண்டிச்சேரி, பண்டிச்சேரி,
605502

Address:

S/O Subramani, 1/44, METTU
STREET, ANNA NAGAR,
KATTENKUPPAM POST,
PONDICHERRY, PONDICHERRY,
605502

S. Murugan



भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA



ச. தையலன்
S. Dhayalan
பிறந்த நாள்: Year of Birth: 1973
ஆண் / Male



2843 1035 0336

- சமீபமான மனிதனின் அதிகாரம்

भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

முகவரி:
S/O அ. தாமிச்சரன், 1/44,
கடகம்பல்லு விழுப்புரம்,
கடகம்பல்லு, விழுப்புரம்,
பண்டிச்சேரி, பண்டிச்சேரி,
605502

Address:

S/O Subramani, 1/44, METTU
STREET, ANNA NAGAR,
KATTENKUPPAM POST,
PONDICHERRY, PONDICHERRY,
Tamil Nadu - 605502

S. Murugan



भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA

ச. முருகன்
S. Murugan
பிறந்த நாள் DOB: 31/05/1978
ஆண் / MALE



1382 2294 2193

MEPA ADHAKAR, MERI PEHACHAN

கிராமக் கணக்கு
வட்டம் கி.நம்பியார்

வட்டம் கி.சுமீ. 150

17 MAY 2024

வினா எண்

122

380/27-R.F. III-A-10-25,00,000 Cps.-GBP.-MDU.-7.-2016.

லக இணைய சேவை - நில உ...

http://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/land/chittaExtract.ta.html?lan...

17 MAY 2018

விழுப்புரம்



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

வட்டம் : வானூர்

பட்டா எண் : 73

வட்டம் : விழுப்புரம்

வருவாய் கிராமம் : கடகம்பட்டு

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	சுப்ரமணியகவுண்டர்	தந்தை	தயாளன்
2.	சுப்ரமணியகவுண்டர்	தந்தை	முருகன்
3.	சுப்ரமணியகவுண்டர்	தந்தை	தமிழமணி

நன்செய்		புன்செய்		மற்றவை	
பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை
புல எண்	உட்பிரிவு	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை
4	1	1 - 22.00	3.36		
		1 - 22.00	3.36		

குறிப்பு2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 07/02/063/00073/80350 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 22-08-2017 அன்று 12:14:43 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

For IT & Information Security
Tamil Nadu Sahasra Shiksha Society Ltd.

(Signature)

8/22/2017 12:14 P



आयकर विभाग
INCOME TAX DEPARTMENT



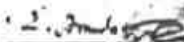
भारत सरकार
GOVT. OF INDIA

E AMUDAGANESAMOORTHY
EHAMBARAM

08/04/1957

Permanent Account Number

BPPPA4278D


Signature

Income Tax Department, Plot No. 3, Sector 1, C.R.D. Belapur,
Navi Mumbai - 400 614

इस कार्ड के खोल/पान पर कृपया ध्यान दें
आपका पैन सीमा सीमा, सीमा सीमा सीमा
प्लॉट नं: 3, सेक्टर 1, सीमा सीमा सीमा
नवी मुंबई-400 614



GOVERNMENT OF INDIA

ANNEXURE

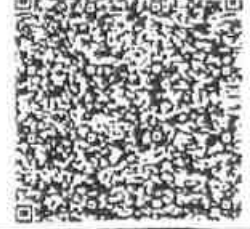
VIII

17 MAY 2024

விடுதலை
பெரிய நகரம்



எ. அமுதகணேசமூர்த்தி
E Amudaganesamoorthy
பிறந்த நாள்/DOB: 08/04/1957
ஆண்/ MALE



3679 1365 9496



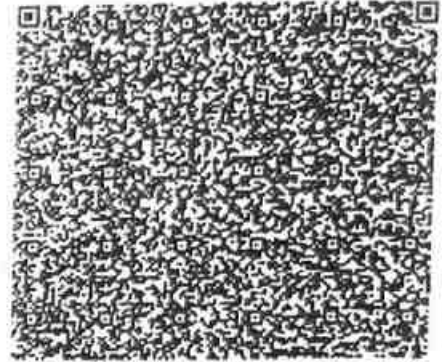
भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

முகவரி:

S/O எகாம்பரம், கதவு-எண் 352, கிழக்கு தெரு,
விருத்தாசலம்-தாலுக்கா, ஊத்தங்கால்,
ஊத்தங்கால், கடலூர்,
தமிழ்நாடு - 607804

Address:

S/O Eagambaram, 352, EAST STREET,
VIRUDHACHALAM-TALUK, UTHANGAL,
Uthangal, Cuddalore,
Tamil Nadu - 607804



3679 1365 9496

E. Amudaganesamoorthy

CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

(Regd. Office: RANI SEETHAI HALL BUILDING IV & V FLOORS, 603, ANNA SALAI, MADRAS-600009)
WORKS OFFICE: PULIYUR.

21144
PHONE 22744 KARUR
TELE: 21745
GRAM "CEMENT" PULIYUR C.F.
Telex: 0456-215.
STD Code: 04324

ANNEXURE IX

17 MAY 2024

All Correspondences to
Kumaranah Muthiah Nagar
PULIYUR CEMENT FACTORY POST 633114
(Karur Taluk, Tirupur Dist.)

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 E. Narayana 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.

Annamalai Nagar
24th December, 1976.

A. Chandrasekha
Vice-Chancellor.



PLATE NO: I

DATE OF SURVEY : 03.05.2024

APPLICANT:

THIRU.E.AMUTHAGANESAMOORTHY,
S/O EAGAMBARAM,
NO 352, EAST STREET, UTHANGAL VILLAGE,
VIRUDHACHALAM TALUK,
CUDDALORE DISTRICT.

LOCATION OF Q.L. APPLIED AREA:

S.F.NO : 4/1,
EXTENT : 1.22.0 Ha,
VILLAGE : KADAGAMPATTU,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

Q.L. APPLIED AREA: ●

TOPO SHEET No. : 57 P/12

LATITUDE : 12°01'48.05"N to 12°01'53.31"N

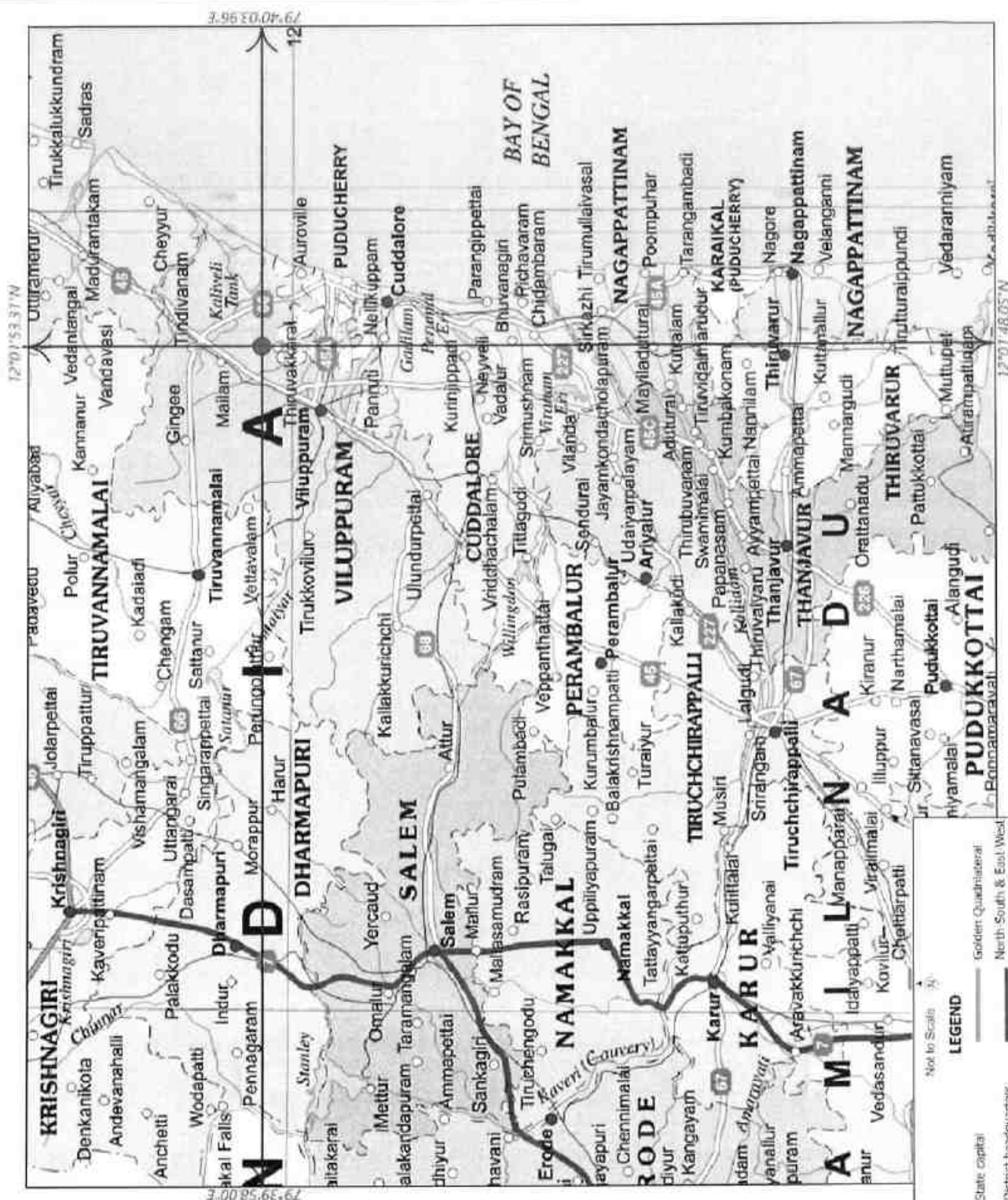
LONGITUDE : 79°39'58.00"E to 79°40'03.96"E

LOCATION 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



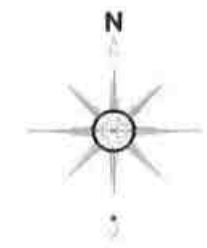
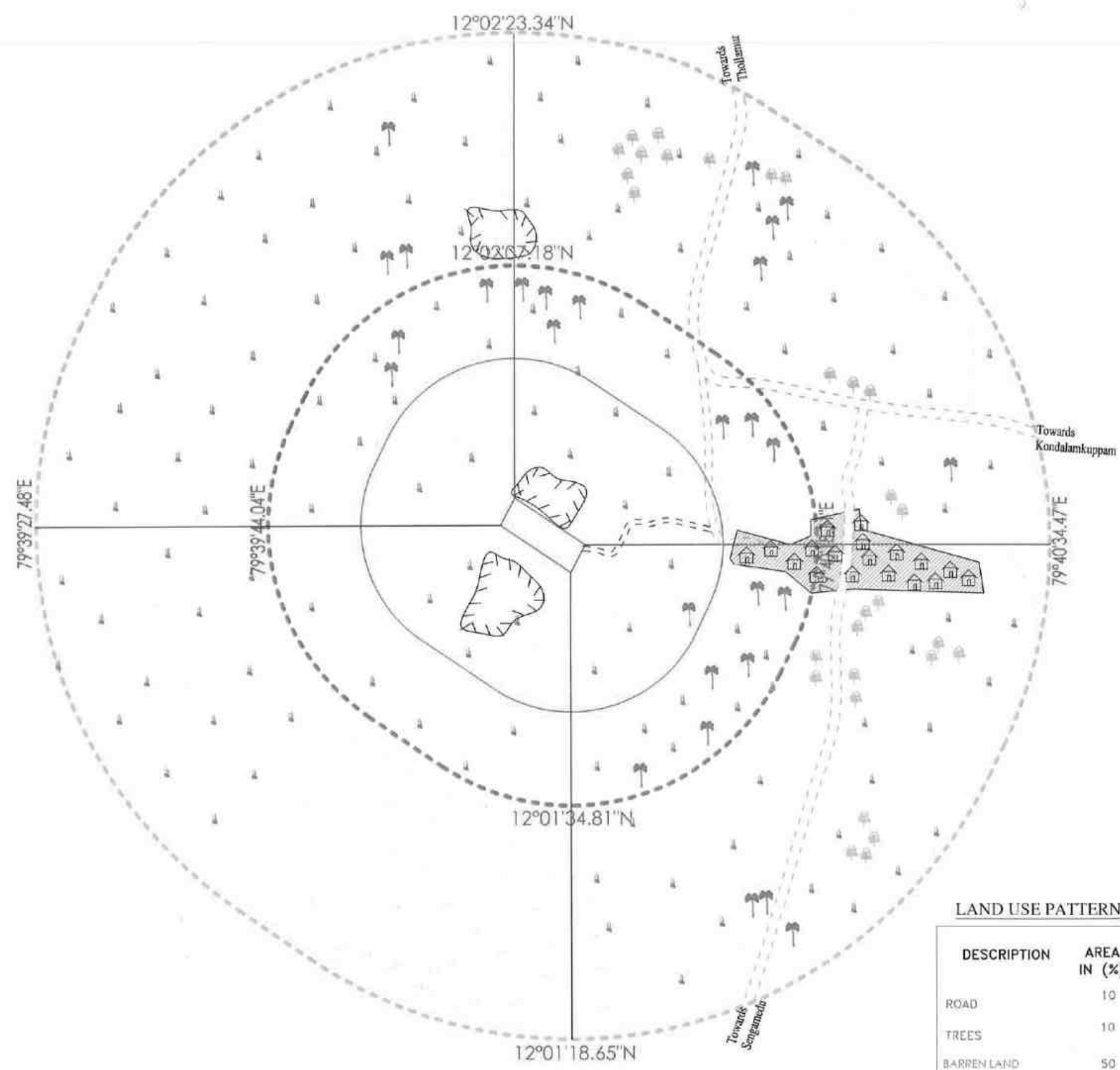


PLATE NO: 1A
DATE OF SURVEY : 08.05.2024

APPLICANT:
THIRU.E.AMUTHAGANESAMOORTHY,
S/O.EAGAMBARAM,
NO.352.EAST STREET,UTHANGAL VILLAGE,
VIRUDHACHALAM TALUK,
CUDDALORE DISTRICT.

LOCATION OF Q.L.APPLIED AREA:
S.F.NO : 4/1,
EXTENT : 1.22.0 Hg,
VILLAGE : KADAGAMPATTU,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

TOPO SHEET No. : 57 P/12
LATITUDE : 12°01'48.05"N to 12°01'53.31"N
LONGITUDE : 79°39'58.00"E to 79°40'03.96"E

Q.L.APPLIED AREA	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
PANCHAYAT ROAD	
BARREN LAND	
TREES	
AGRICULTURAL LAND	
QUARRY PIT	
HABITATIONS	
ODAI	

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
QUALIFIED PERSON

LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	10
TREES	10
BARREN LAND	50
AGRICULTURAL LAND	15
HABITATION	10
WATER BODIES	05



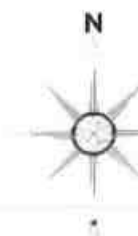
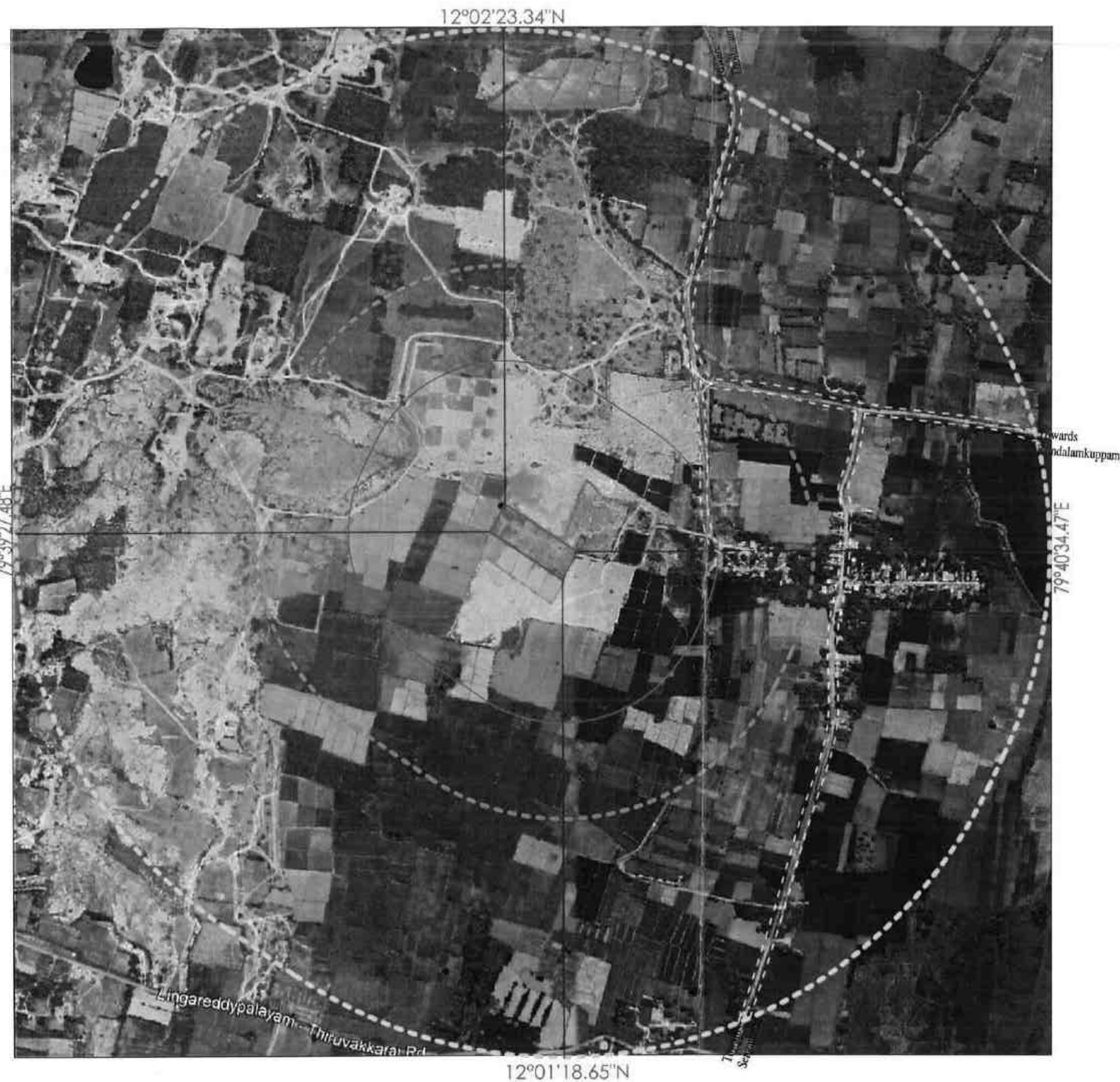


PLATE NO: 1B

DATE OF SURVEY : 08.05.2024

APPLICANT:

THIRU.E.AMUTHAGANESAMOORTHY,
S/O.EAGAMBARAM,
NO.352.EAST STREET,UTHANGAL VILLAGE,
VIRUDHACHALAM TALUK,
CUDDALORE DISTRICT.

LOCATION OF Q.L.APPLIED AREA:

S.F.NO : 4/1,
EXTENT : 1.22.0 Ha,
VILLAGE : KADAGAMPATTU,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

TOPO SHEET No. : 57 P/ 12

LATITUDE : 12°01'48.05"N to 12°01'53.31"N

LONGITUDE : 79°39'58.00"E to 79°40'03.96"E

Q.L.APPLIED AREA



300M RADIUS



500M RADIUS



1KM RADIUS



APPROACH ROAD



PANCHAYAT ROAD



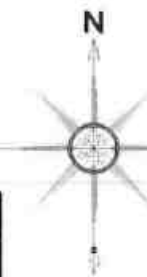
SATELLITE IMAGERY

SCALE 1 : 10,000

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
C.NATARAJAN,M.Sc.M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

DATE OF SURVEY : 08.05.2024



THIRU.E.AMUTHAGANESAMOORTHY,
S/O EAGAMBARAM,
NO 352, EAST STREET, UTHANGAL VILLAGE,
VIRUDHACHALAM TALUK,
CUDDALORE DISTRICT.

DISTRICT : VILUPPURAM.

[illegible]

SCALE- 1:100000

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

KEY PLAN

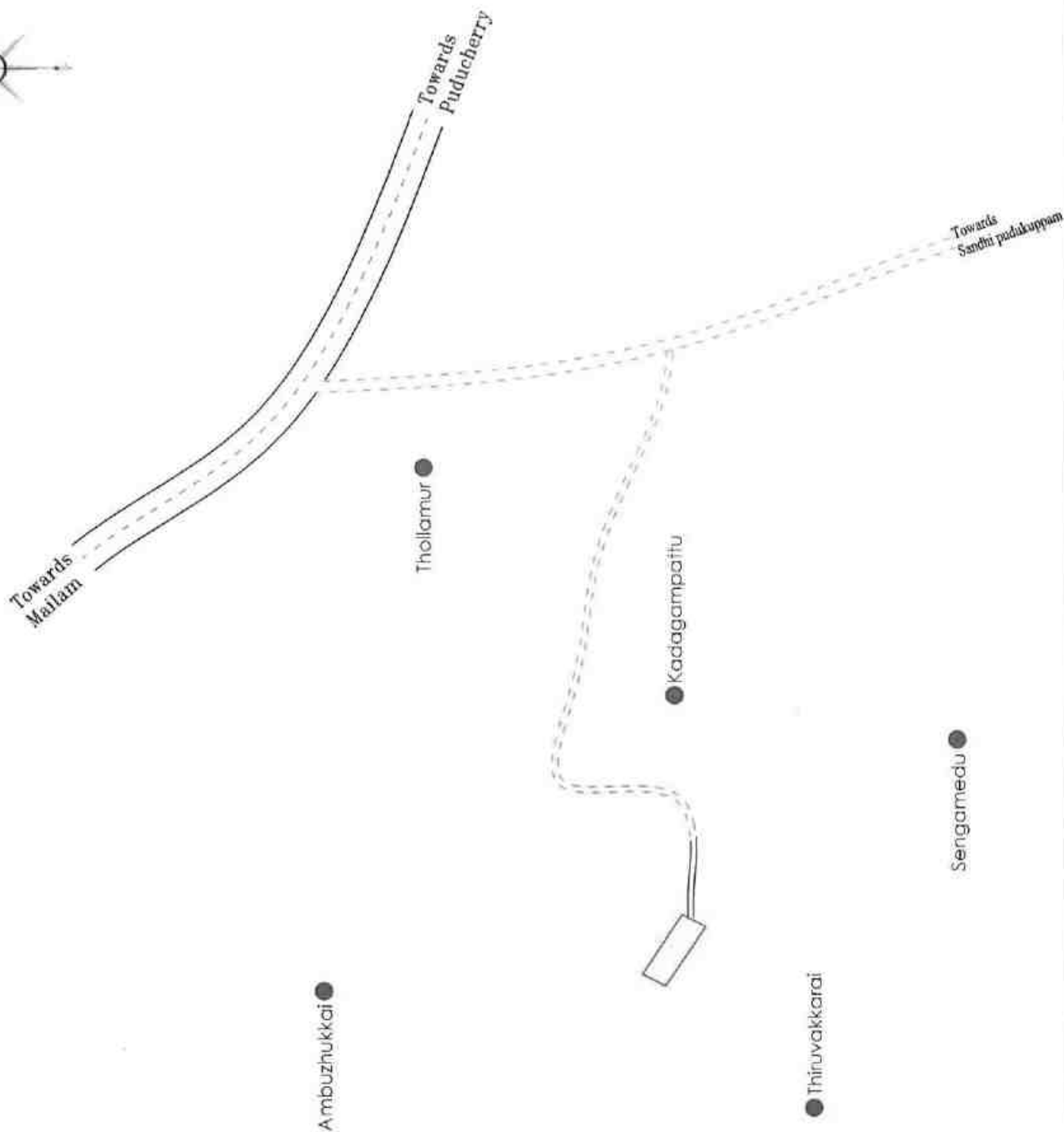
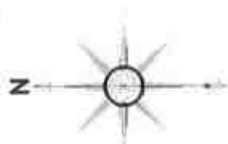


PLATE NO: I-D

DATE OF SURVEY : 08.05.2024

APPLICANT:

THIRU E. AMUTHAGANESAMOORTHY,
S/O. EAGAMBARAM,
NO. 552, EAST STREET, UTHANGAL VILLAGE,
VIRUDHACHALAM TALUK,
CUDDALORE DISTRICT.

LOCATION OF Q.L. APPLIED AREA:

S.F. NO : 4/1,
EXTENT : 1.22.0 Ha.
VILLAGE : KADAGAMPATTU,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

Q.L. APPLIED AREA



STATE HIGHWAY



PANCHAYAT ROAD



APPROACH ROAD



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

Sengamedu

Thiruvakkalai

Kadagampattu

Thollamur

Ambuzhukkai

Towards
Sandhu padukuppam

Towards
Mallam

Towards
Puducherry

C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

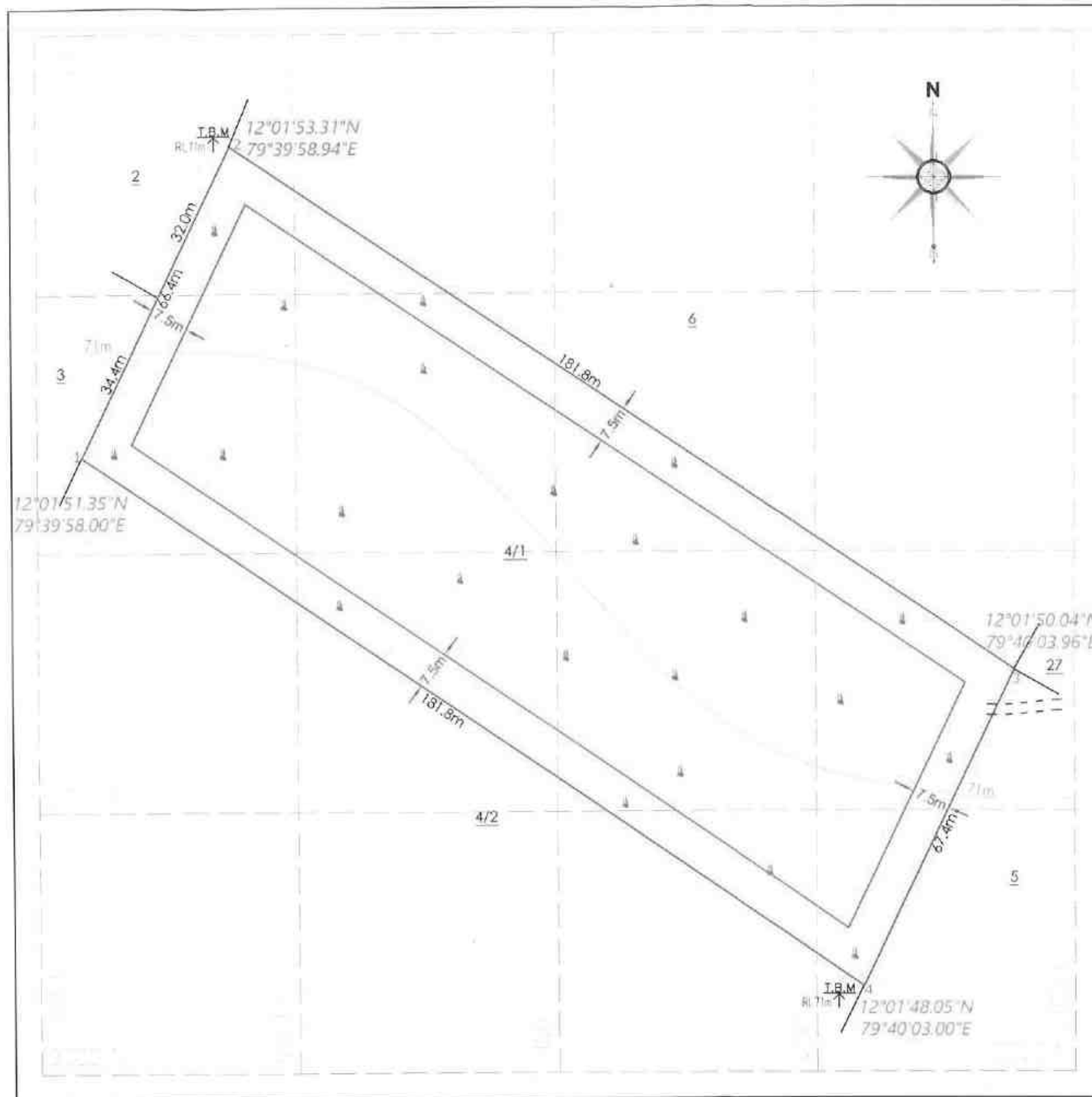


PLATE NO-II

DATE OF SURVEY : 08.05.2024

APPLICANT:

THIRU.E.AMUTHAGANESAMOORTHY,
S/O.EAGAMBARAM,
NO.352.EAST STREET,UTHANGAL VILLAGE,
VIRUDHACHALAM TALUK,
CUDDALORE DISTRICT.

LOCATION OF QUARRY

LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 4/1,
EXTENT : 1.22.0 Ha,
VILLAGE : KADAGAMPATTU,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

Q.L. APPLIED AREA BOUNDARY	
7.5m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
CONTOUR	
SCRUB	

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.NATARAJAN,M.Sc.M.Phil.
QUALIFIED PERSON



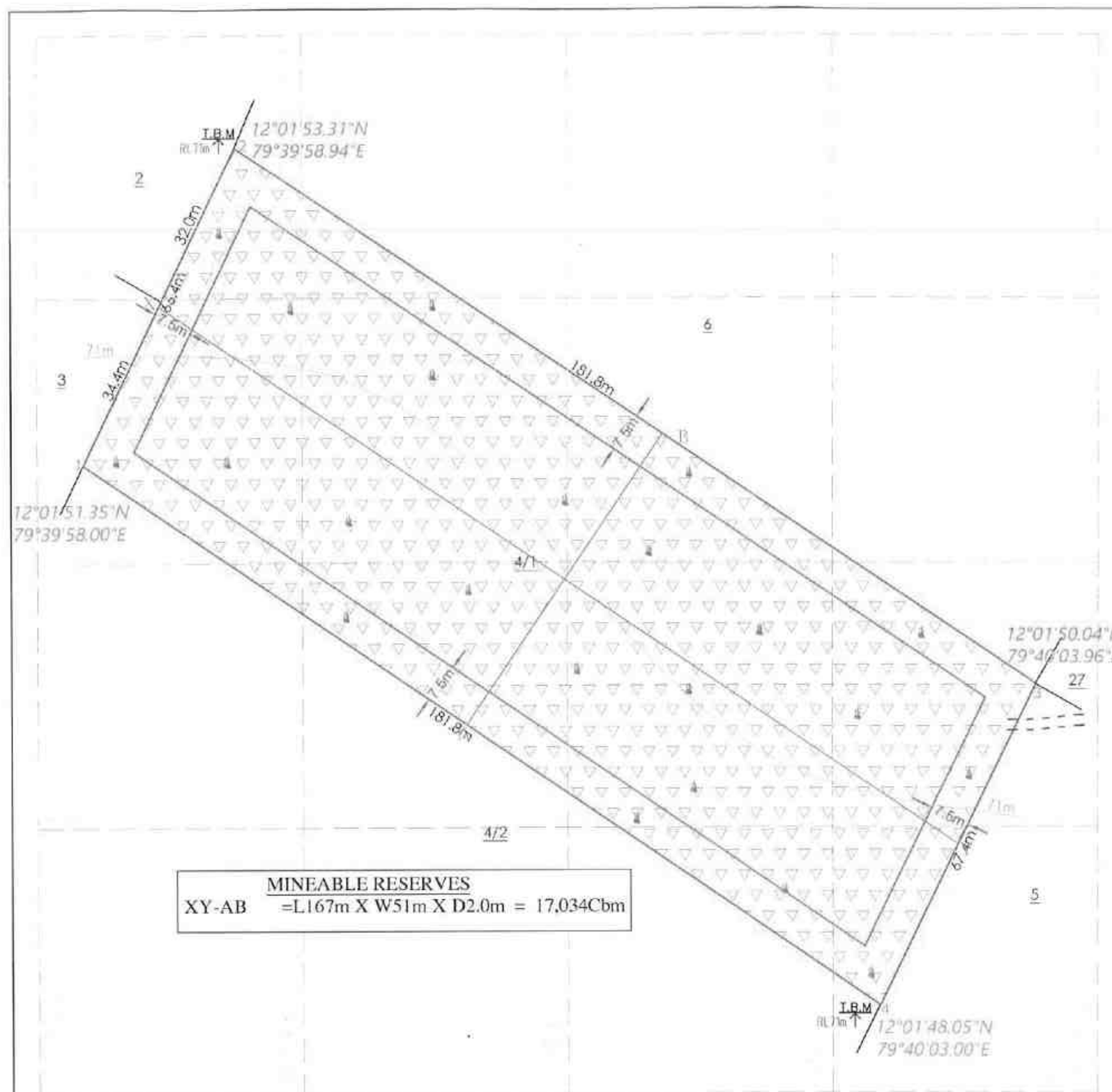


PLATE NO-III

DATE OF SURVEY : 08.05.2024

APPLICANT:

THIRU.E.AMUTHAGANESAMOORTHY,
S/O.EAGAMBARAM,
NO.352 EAST STREET,UTHANGAL VILLAGE,
VIRUDHACHALAM TALUK,
CUDDALORE DISTRICT.

LOCATION OF QUARRY

LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 4/1,
EXTENT : 1.22.0 Ha,
VILLAGE : KADAGAMPATTU,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

Q.L. APPLIED AREA BOUNDARY	
7.5m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
CONTOUR	
SCRUB	
ORDINARY EARTH	

TOPOGRAPHY, GEOLOGICAL, YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN & SECTIONS

SCALE 1 : 1000

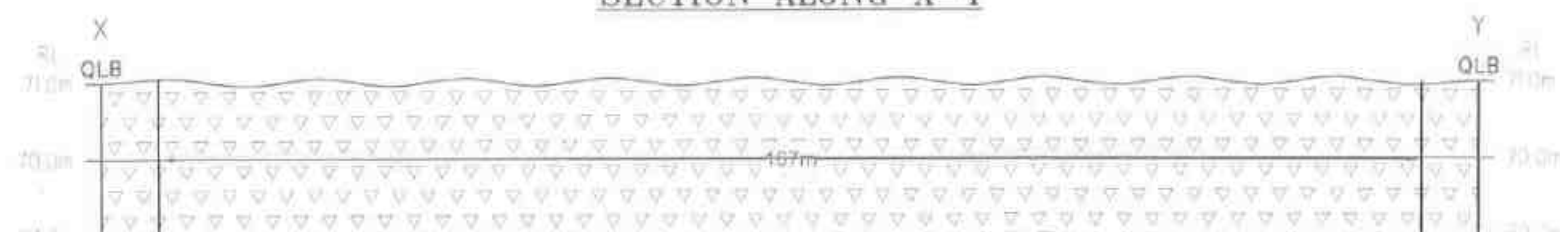
SECTION HOR 1 : 1000, VER 1 : 100

Prepared By:

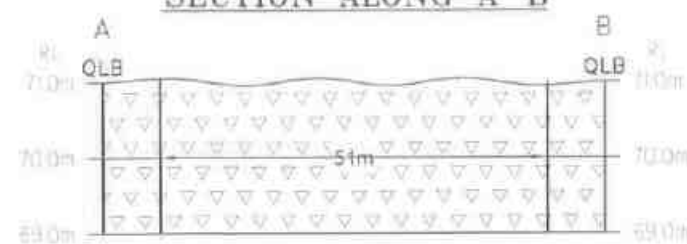
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO THE
BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON THE
LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. NATARAJAN, M.Sc. M.Phil.
QUALIFIED PERSON

SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B



PRESENT & POST LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA REQUIRED DURING THE QUARRYING PERIOD (Ha)	NET AREA CONSIDERED FOR QUARRYING PERIOD (Ha)	COLOR INDEX
AREA UNDER QUARRYING	Nil	0.85.5	
UNUTILIZED AREA	1.22.0	0.36.5	
TOTAL	1.22.0	1.22.0	

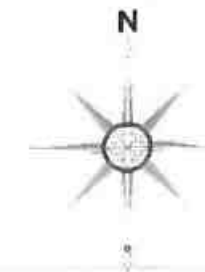
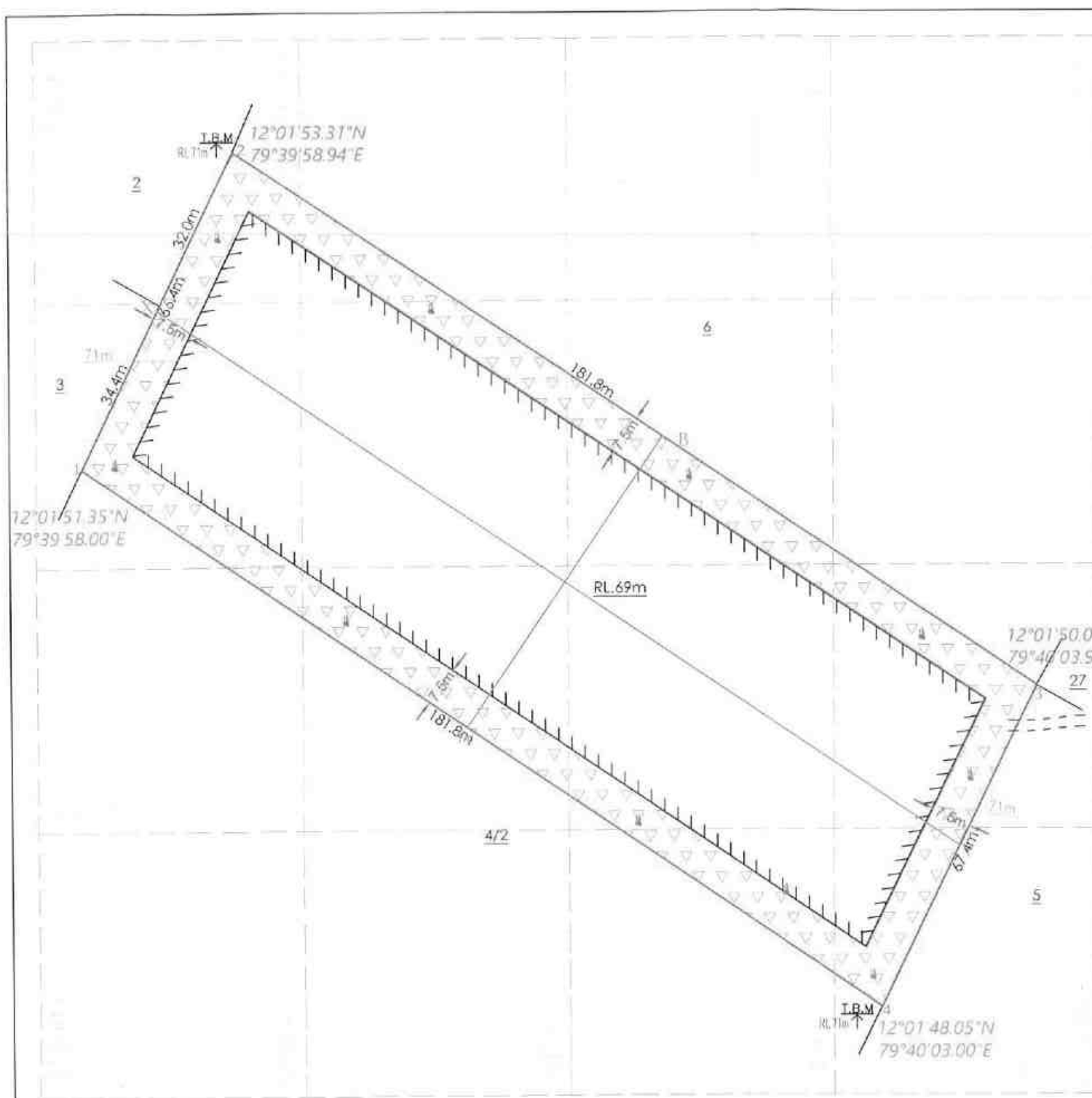


PLATE NO-IV

DATE OF SURVEY : 08.05.2024

APPLICANT:

THIRU.EAMUTHAGANESAMOORTHY,
S/O.EAGAMBARAM,
NO.352.EAST STREET,UTHANGAL VILLAGE,
VIRUDHACHALAM TALUK,
CUDDALORE DISTRICT.

LOCATION OF QUARRY

LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 4/1,

EXTENT : 1.22.0 Ha,

VILLAGE : KADAGAMPATTU,

TALUK : VANUR,

DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

Q.L. APPLIED AREA BOUNDARY	
7.5m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
CONTOUR	
SCRUB	
ORDINARY EARTH	
PROPOSED QUARRY PIT	

CONCEPTUAL PLAN & SECTIONS

SCALE 1 : 1000

SECTION HOR 1 : 1000, VER 1: 100

Prepared By:

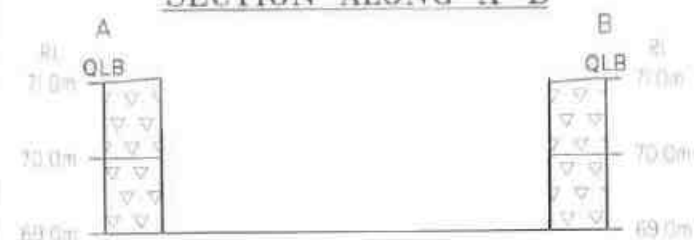
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO THE
BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON THE
LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

SECTION ALONG X-Y



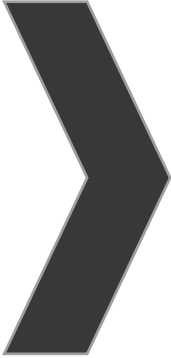
SECTION ALONG A-B



ULTIMATE PIT DIMENSION

L167m X W51m X D2m





ANNEXURE-4

From

Tmt.S. Safiya, M.Sc.,
Assistant Director,
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram District,
Viluppuram.

To

Thiru.E. Amuthaganesamoorthy,
S/o. Eagambaram,
No. 352, East Street,
Uthangal Village,
Virudhachalam Taluk,
Cuddalore District - 607 804.

Re.No.A/G&M/149/2018 Dated: 22.05.2024

Sir,

Sub: Mines & Minerals – Minor Mineral – Red Earth – Viluppuram District – Vanur Taluk – Kadagampattu Village – S.F.No. 4/1 – 1.22.0 Hectare of patta land – Application seeking quarry lease preferred by Thiru.E. Amuthaganesamoorthy S/o. Eagambaram – Precise area communicated – Details of quarries situated within 500 meter radial distance – furnished – reg.

- Ref: 1. Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram
Letter Re.No.A/G&M/149/2018 Dated: 07.05.2024
2. Representation by Thiru.E. Amuthaganesamoorthy S/o. Eagambaram, No. 352, East Street, Uthangal Village, Virudhachalam Taluk, Cuddalore District
Dated: 17.05.2024

With reference to your letter in the reference 2nd cited, the details of existing, proposed and abandoned quarries located within 500 meter radius from the proposed Ordinary Earth instead of Red Earth quarry, over an extent of 1.22.0 hectares of patta lands in S.F.No. 4/1 – 1.22.0 Hectare of Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District are as follows.

Existing quarries:

Sl. No.	Name of the lessee / permit holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F. Nos.	Extent (in hecets)	Lease period	Remarks
1.	Thiru.K.Vijayan, S/o.Kannaiyan, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.	Lateritic Soil	Vanur Taluk, Kadagampattu Village	51/7A1 51/7B 51/8A 51/8B1	0.36.45 0.08.0 0.94.0 0.08.0 1.46.45	23.02.2024 to 22.02.2026	

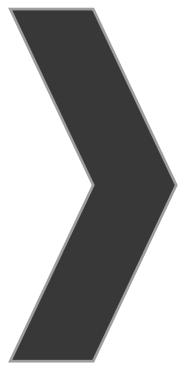
II. Proposed quarries :

Sl. No.	Name of the lessee / permit holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F. Nos.	Extent (in hecets)	Remarks
1.	Thiru.T.Anbazhagan, S/o. Thangavel, Mettu Street, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.	Ordinary Earth	Vanur Taluk, Kadagampattu Village	30/2A	0.81.0	-
2.	Thiru.K.Rajesh, S/o.Kuppan, No. 66, Mariamman Kovil Street, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.	Ordinary Earth	Vanur Taluk, Kadagampattu Village	6/7 27/1 27/2A2	0.48.0 0.46.0 0.40.0 1.34.0	-
3.	Thiru.P. Loganathan S/o. Perumal, No.118, Mettu Street, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District	Ordinary Earth	Vanur Taluk, Kadagampattu Village	30/2B1, 30/2B2, 30/5C, 30/5D, 30/5E	0.30.0 0.12.0 0.20.0 0.82.0 0.23.0 1.67.0	-
4.	Thiru.E. Amuthaganesa moorthy, S/o. Eagambaram, No. 352, East Street, Uthangal Village, Virudhachalam Taluk, Cuddalore District - 607 804.	Ordinary Earth	Vanur Taluk, Kadagampattu Village	4/1	1.22.0	-

III. Abandoned quarries :

Sl. No.	Name of the lessee / permit holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F. Nos.	Extent (in hecets)	Lease period
1.	Thiru. S. Rajavelu S/o. Subramanian, No.47/1, Mariyamman Kovil Street, Kadagampattu Village, Suthukeni Post, Vanur Taluk, Viluppuram District.	Red Earth	Vanur Taluk, Kadagampattu Village.	6/3(p) 6/4 6/5 6/6	0.20.0 0.13.0 0.12.0 0.62.0 1.07.0	08.03.2019 to 07.03.2021
2.	Thiru. Loganathan S/o. Perumal, No.118, Mettu Street, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District	Red Earth	Vanur Taluk, Kadagampattu Village.	30/1 31/1 31/2A 31/2B 31/3	0.59.0 1.29.0 0.20.5 0.20.5 0.41.0 2.70.0	17.06.2022 to 16.06.2023


 Assistant Director,
 Dept. of Geology and Mining,
 Viluppuram



ANNEXURE-5

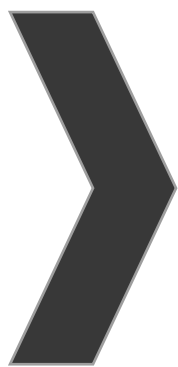
சான்ற

விடுப்புரம் மாவட்டம் வாணர் வட்டம் 63.கடகம்பட்டு
கிராமம், அயன் புஞ்சை சீர்துை ரண் 4/1 -ல்
வெறகீட்டு 1.22.00 நிலம் பட்டா ரண் 73-ன்
படி 1. தயாளன் த/வ கப்பிரண் 2. இடுகன் த/வ
கப்பிரண் 3. தமித்டண் த/வ தட்டிணா தீர்த்தி
ரண்மயன் மயர்ன் கிராம கணகீகிள்
தாக்கலாகி உள்ளது. மெற்படி டுர ரண்ணல்
இடைகன் ரக்டும இன்னை மெற்படி டுரரண்ணல்
உயர்மின் அடுத்த கம்பிகள் ரக்டும இன்னை
மெற்படி டுர ரண்ணல் 200 மீட்டர் அற்றளவில்
ரத்த விதமண் குடியிடுப்புகள், உரலாற்ற திரப்பமிக்க
டிராசான் சின்னங்கள், கோவில்கள், பஸ்கலை
கடகங்கள், வினையுயர்ந்த மரங்கள், மக்துகள்,
ரக்டும இன்னை. மெற்படி விடத்தில ரக்டுமண்
வட்டி ரக்டு கிராமத்தில டாளாது தேத்யிள்
கீட்டுமயண் ரக்டுமின்னை ரண் சான்றளிக்கப்படுகிறது.

சீ. இய்யு

சீ. இய்யு

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
62. செங்கமேடு, 63. கடகம்பட்டு,
வாணர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.



ANNEXURE-6

Village : Kadagampattu [63]



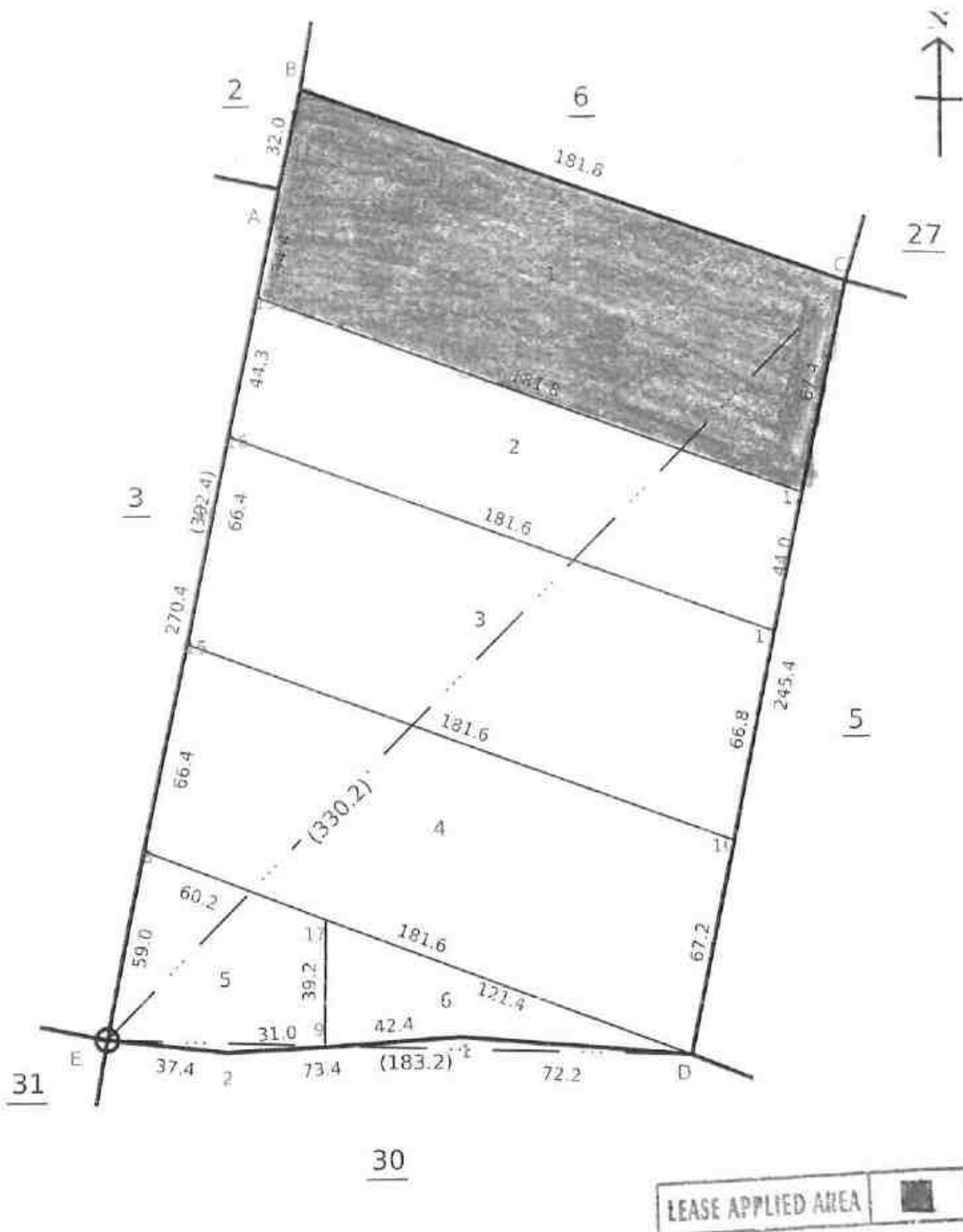
Survey No : 4

Area : Hect 04 Ares 97.50

Scale : 1 : 1987

~~ANNEXURE~~ (11)

7.50
17 MAY 2024



Signed By Tahsildar
Name of approver: 303 vanta
Date of Approval : 20-06-2018

Date of Issue: 15-05-2024 18:20:09

260 fy.3



பகுதி: 255000
பகுதி: 255000

பகுதி எண் 2 மீட்டர் : 63 கிலோமீட்டர்
பகுதி எண்.

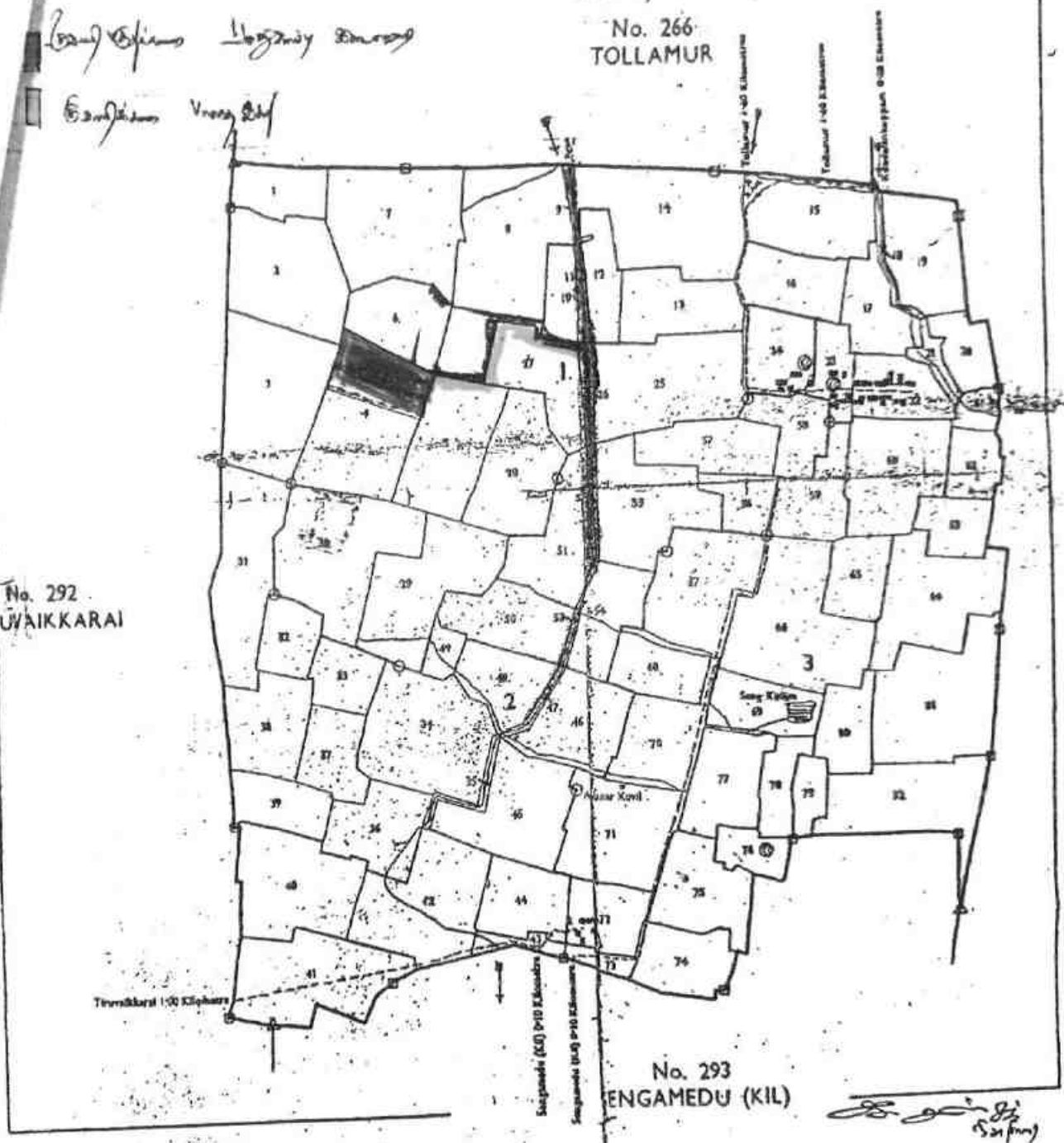
35 கி.மீ. 4/1-1 21.0 கி.மீ. (பகுதி) பகுதி 255000 கிலோமீட்டர்

பகுதி எண் 255000 கிலோமீட்டர்

பகுதி எண் 255000 கிலோமீட்டர்

No. 266
TOLLAMUR

No. 292
TIRUVAIKKARAI



Tahsildar
TAHSILDAR
VANUR

LEASE APPLIED AREA

6/7/18



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

ANNEXURE

17 MAY 2024

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

வருவாய் கிராமம் : கடகம்பட்டு

பட்டா எண் : 73

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	சுப்ரமணியகவுண்டர்	தந்தை	தயாளன்	
2.	சுப்ரமணியகவுண்டர்	தந்தை	முருகன்	
3.	தட்சணாமூர்த்தி	தந்தை	தமிழ்மணி	

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	
4	1	1 - 22.00	3.36	--	--	--	--	2022/0103/07/276087- ----- 09-03-2022
		1 - 22.00	3.36					

குறிப்பு :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 07/02/063/00073/80350 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 15-05-2024 அன்று 06:29:37 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

என் மீது உத்தரவு

[illegible]

~~11 MAY 20~~

உண்பதற்கு

கிளி - கிளப்பி

V. Subbiah
Village Administrative Officer,
62, Sengamedu,
63, Kadagampatta,
Vannur Taluk, Villunuram Dist.



Department of Revenue
Government of Tamil Nadu

Tamil Nadu Revenue Survey and Administration and Management



Login: Firka Surveyor

District Villuppuram, Taluk VANUR, Firka NEPAL

செய்த நாள்: 6/Jun/2018

தமிழ்நாடு அரசு



வருவாய்துறை

அ - பதிவு

தரவுகள் உபயோகத்திற்கு எட்டும்

மாவட்டம்
விழுப்புரம்(07)

வட்டம்
வானூர்(02)

கிராமம்
கடகம்பட்டு(063)

வ.எண்	புல எண்	உட்பிரிவு எண்	பழைய புல உட்பிரிவு எண்	பகுதி	அரசு - ரயத்துவாரி	நிலத்தின் வகை	பாசன ஆதாரம்	இரு பேரகம்	மண் வயணமும் ரகமும்	மண் தரம்	தீர்வை - ஹெக் ரு.பை	பரப்பு ஹெக்.ஏர்	மொத்த தீர்வை ரு.பை	மட்ட எண்
1	4	1	7-1		ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2 75	1 22 3 36	73	1.தடையன் 2.முகுகன் 3.தமிழ்மணி
2	4	2	-13	P	ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2 75	0 79 2 17	322	1.அப்பழகன்
3	4	3	-14		ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2 75	1 22 3 36	2	1.நாராயணசாமி
4	4	4	-15		ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2 75	1 23 3 38	2	1.நாராயணசாமி
5	4	5	-16		ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2 75	0 33 0 91	2	1.நாராயணசாமி
6	4	6	-17		ரயத்துவாரி புஞ்சை				8-4	7	2 75	0 18.5 0 51	50	1.சரோஜா
											மொத்தம்	4 97.5		

Print Close & Reset

2524/2017

17 MAY 2018

एक सौ रुपये

रु. 100



Rs. 100

ONE

HUNDRED RUPEES

भारत INDIA

INDIA NON JUDICIAL

தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

BF 505420

10343
2-8-17ஏ. அனாத கண்ணகவேல்
2வது பார்ட்டிவே. சத்தியசூக்தி
முதலாதிக்க
L No 1755
நாடுவாசகர்

குத்தகை உடன்படிக்கை பத்திரம்

2017ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் 02ம் தேதி (02.08.2017) தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர்வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமம், முகவரியில் ஏற்கனவே வசித்து வந்து தற்காலம் புதுச்சேரி மாநிலம், புதுச்சேரி, மண்ணாடிப்பட்டு கொம்பூன், விங்காரெட்டிப்பாளையம், அண்ணாமலை நகர், பெரியவீதி என்ற வீட்டு முகவரியில் வசிக்கும் திரு. சுப்பரமணி அவர்களின் குமாரர் திரு. சு. தயாளன்-1 (ஆதார் அட்டை எண் 2843 1035 0336 Cell No. 9786854052) மேற்படி வானூர் வட்டம், கடகம்பட்டு கிராமம், மேட்டு தெரு, நெ.1/44 என்ற வீட்டு முகவரியில் வசிக்கும் மேற்படி சுப்பரமணி அவர்களின் குமாரர் திரு. சு. முருகன்-2 (ஆதார் அட்டை எண் 7382 2294 2193 Cell No 9751395359) மேற்படி வானூர் வட்டம் கடகம்பட்டு கிராமம் முகவரியில் ஏற்கனவே வசித்து வந்து தற்காலம் புதுச்சேரி மாநிலம், புதுச்சேரி -9, சொக்கநாதன்பேட்டை, அண்ணக்கரைவீதி தெற்கு, நெ.6 என்ற வீட்டு முகவரியில் வசிக்கும்

1வது பார்ட்டி

2வது பார்ட்டி

S. Manoj





43AB 476027

TAMIL NADU

102826 20/-
18.11

த. அருத ஸேனமூர்த்தி
24/11/2006

வே. சத்தியாவதி
மு.தா.வி வானூர்
L No 1795 B1/2010

2 தமிழ்நாடு.

திரு. தட்சணாமூர்த்தி அவர்களின் குமாரர் திரு. தமிழ்மணி-3 (ஆதார் அட்டை எண் 2705 7735 0278) மேற்படி 1 முதல் 3 நபர்கள் வரை (1)வது பார்ட்டி குத்தகை விடுபவர்). தமிழ்நாடு மாநிலம், கடலூர் மாவட்டம், விருத்தாசலம் வட்டம், ஊத்தங்கால், கிழக்கு தெரு, நெ.352 என்ற வீட்டு முகவரியில் வசிக்கும் திரு. ஏகாம்பரம் அவர்களின் குமாரர் திரு. ஏ. அருதசேனமூர்த்தி (ஆதார் அட்டை எண் 3679 1365 9496 Cell No 9842528651) -2 வது பார்ட்டி குத்தகை எடுப்பவர் ஆகிய நாம் இருபார்ட்டிகளும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக்கொண்ட குத்தகை உடன்படிக்கை பத்திரம் யாதெனில்

இதனடியில் சொத்து விபரத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள சொத்தானது 30.08.1999ம் தேதியில் சிவக்குமார்-1 சிவபாலன்-2 ஆகியவர்களிடமிருந்து எங்களில் 1வது பார்ட்டியில் குறிப்பிட்ட தயாளன்-1 முருகன்-2 தமிழ்மணி-3 ஆகியவர்களின் பெயரில் கிரையம் பெற்ற சொத்து அது வானூர் சார்பதிவகத்தில் புத்தகம் 1410 வால்டும் 233-235 பக்கம் 1999ம் வருடத்திய 2799ம் நெம்பராக பதிவுசெய்யப்பட்டது.

1வது பார்ட்டி

S. S. S. S. S.

தமிழ்மணி
25/11/2006

2வது பார்ட்டி

17 S. S. S.



$\frac{10285}{1.8.17}$ G 2017



மேற்படி கிரைய சொத்துடன் பத்திரத்திற்கு 14.10.1999ம் தேதியில் ஓர் திருத்தல் பத்திரம் ஏற்பட்டு அது வானூர் சார்பதிவகத்தில் 1புத்தகம் 1417 வால்யும் 151 பக்கம் 1999ம் வருடத்திய 3260ம் நெம்பராக பதிவுசெய்யப்பட்ட பிழைதிருத்தல் ரப்படியும், கிரைய பத்திர ஷாத்துக்கள்படியும் ஆக மேற்படி பத்திரங்களின்படி 1வது பட்டிக்கு சொந்தமும் அனுபவம் உரிமையும் உள்ள கீழ்கண்ட சொத்தை 1வது பார்ட்டி து பார்ட்டிக்கு (3) மூன்று வருட காலத்திற்கு செம்மண் எடுத்து குவாரி நடத்த த்ததைக்கு விடுதலாகவும் 2வது பார்ட்டி செம்மண் எடுக்க குத்ததை எடுத்துக் கான்ருவதாகவும் நமக்குள் ஒப்புக்கொண்டு இதற்கு வருடக் குத்தகையாக ரூபாய் 0,000/. ரூபாய் மூப்பது ஆபிரம் வீதம் நிர்ணயித்துக் கொண்டனர். குத்தகைக்கு மூலவருடக்குத்தகை தொகை ரூபாய் 30,000/. ரூபாய் மூப்பது ஆபிரத்தினை 2வது பார்ட்டியிடமிருந்து 1வது பார்ட்டி ரொக்கமாக பெற்றுக்கொண்டனர். ஒவ்வொரு வருட குத்தகை தொகையினை அந்தந்த வருட கெடு முடிவிற்குள் 2வது பார்ட்டி 1வது பார்ட்டிக்கு ரொக்கமாக கொடுக்க வேண்டியது.

Ref. 1000
S. 1000

தமிழ்மணி

S. Chudley Q.



10289
1-8-17

620

12
254
10
4

11 NADU

சொத்துவிபரம்

1வது பார்ட்டி

சுபிரமணியன்

S. Schuchly 18

17 MAY 2024
 சென்னை மாநகர காவல்துறை



TAMIL NADU 10280 6201-
 1-8-17
 3AB 476030
 2-1-17
 செ. சத்தியாவதி
 மு.தா.வி. வாசுதேவன்
 L No 1795 B1/2010
 தமிழ்நாடு.
 5

குதிராம்பாள் நிலத்திற்கு வடக்கு இதற்குட்பட்ட மேற்படி மூன்று ஏக்கர் ஐந்து செண்டு நிலம்
 மட்டில் குத்தகை பத்திரம்

1வது பார்ட்டி
 ச. சத்தியாவதி
 S. murgesh
 சாட்சிகள்
 2வது பார்ட்டி
 ச. சத்தியாவதி

1 A. Kaliamurthi
 A. KALIAMURTHI/Amrangan Thiruvakkaal Varnu T.K
 2 P. Sanchi S/o palaniel othangal VRChidolai T.K.
 ஆவணம் வசூலி அளித்தவர்

செ. சத்தியாவதி B.com.
 மாநகர ஆவண எழுத்தர் வாசுதேவன்
 A/144/TDM/2000
 25264 17
 5 10

17/BK1

1556
/ 2017

முத்தையச்சட்டம் பி.பி.பி. 17-4-2017 கீழ்க் காண்பது

1556-ல் வரிக்கும் திருவள்ளூர் தாலுகா பி.பி.பி. 17-4-2017 கீழ்க் காண்பது
மூலக் குறையு முத்தியைக்கட்டணம் ரூ. 725000 ரூ.பி.பி.பி. 17-4-2017 கீழ்க் காண்பது
ம்) வசூலிக்கப்பட்டது என மனநிலைவாடைத்து காண்பதுக்கீழ்க் காண்பது.



ம.அ: Vanur
மன்: 02/08/2017

சார்புதலாளிகள் மட்டும் இல்லாத
முத்தையச்சட்டம் பி.பி.பி. 17-4-2017 கீழ்க் காண்பது

Vanur சார்புதலாளிகள் வானூர் அலுவலகத்தில் 02/08/2017 கீழ்க் காண்பது 12.1 மனநிலைவாடைத்து காண்பது
கட்டணம் ரூ 1050 செலுத்தியவர்

1 இடது பெரு விரல்



S. K. Suman

மேல் விவரம் ஆவண வாசகம்

எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக்கொண்டவர்

1 இடது பெரு விரல்



S. K. Suman

மேல் விவரம் ஆவண வாசகம்

17
10
6



Sheet no 1 of 3

भारत सरकार
Amulhaganesamoorthy
Eagambaram
17/04/1959
DOB: 08/04/1959
Gender: MALE



3679 1365 9496

-சமீபமான மனிதனின் அதிகாரம்

भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

Address:
S/O Subramani, 1/44,
STREET ANNA NAGAR,
KADUGAMPALLU VILUPURAM
Tamil Nadu - 605504
3679 1365 9496



3679 1365 9496

-Aam Admi ka Adhikar

Right of citizenship, not of citizenship

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆய்வகம்
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

முகவரி:
S/O தஞ்சனாமூர்த்தி, 6,
அனகரல் தென் தெரு,
சொக்கநாதன் பட்டை,
பண்டிச்சேரி, பண்டிச்சேரி,
605009
Address:
S/O Dhatchanamoorthy, 6,
Anaikaral Street South,
Sokkanathampet,
Pondicherry, Pondicherry,
605009

சுவிசர்

भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA
D Thamilcham
D Thamilcham
Father: Dhatchanamoorthy,
Year of Birth: 1973
Gender: Male



2705 7735 0278

- சமீபமான மனிதனின் அதிகாரம்

1947
1950-1951
1952-1953
1954-1955
1956-1957
1958-1959
1960-1961
1962-1963
1964-1965
1966-1967
1968-1969
1970-1971
1972-1973
1974-1975
1976-1977
1978-1979
1980-1981
1982-1983
1984-1985
1986-1987
1988-1989
1990-1991
1992-1993
1994-1995
1996-1997
1998-1999
2000-2001
2002-2003
2004-2005
2006-2007
2008-2009
2010-2011
2012-2013
2014-2015
2016-2017
2018-2019
2020-2021
2022-2023
2024-2025

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆய்வகம்
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

முகவரி:
S/O Subramani, 1/44,
STREET ANNA NAGAR,
KADUGAMPALLU VILUPURAM
Tamil Nadu - 605504
Address:
S/O Subramani, 1/44,
STREET ANNA NAGAR,
KADUGAMPALLU VILUPURAM
Tamil Nadu - 605504

S. Subramani

1947
1950-1951
1952-1953
1954-1955
1956-1957
1958-1959
1960-1961
1962-1963
1964-1965
1966-1967
1968-1969
1970-1971
1972-1973
1974-1975
1976-1977
1978-1979
1980-1981
1982-1983
1984-1985
1986-1987
1988-1989
1990-1991
1992-1993
1994-1995
1996-1997
1998-1999
2000-2001
2002-2003
2004-2005
2006-2007
2008-2009
2010-2011
2012-2013
2014-2015
2016-2017
2018-2019
2020-2021
2022-2023
2024-2025

भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA
S Dhayalan
S Dhayalan
Father: Dhatchanamoorthy,
Year of Birth: 1973
Gender: Male



2843 1035 0336

- சமீபமான மனிதனின் அதிகாரம்

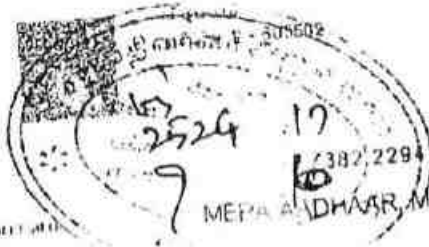
भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

முகவரி:
S/O Subramani, 1/44,
STREET ANNA NAGAR,
KADUGAMPALLU VILUPURAM
Tamil Nadu - 605504
Address:
S/O Subramani, 1/44,
STREET ANNA NAGAR,
KADUGAMPALLU VILUPURAM
Tamil Nadu - 605504

S. Murugan



भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA
S Murugan
S Murugan
Father: Dhatchanamoorthy,
Year of Birth: 1978
Gender: Male



1382 2294 2193

கிராமக் கணக்கு
வட்டம் கி.நம்பியார்

17 MAY 2024

வினாக்கள்

வினா எண்

முதல் பாகம்.

380/27-R.F. III-A-10-25,00,000 Cps.-GBP.-MDU.-7.-2016.

லக இணைய சேவை - நில உ...

http://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/land/chittaExtract.ta.html?lan...

17 MAY 2018

விழுப்புரம்



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

வட்டம் : வானூர்

பட்டா எண் : 73

வட்டம் : விழுப்புரம்

வருவாய் கிராமம் : கடகம்பட்டு

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	சுப்ரமணியசுண்டர்	தந்தை	தயாளன்
2.	சுப்ரமணியசுண்டர்	தந்தை	முருகன்
3.	சுப்ரமணியசுண்டர்	தந்தை	தமிழமணி

நன்செய்		புன்செய்		மற்றவை	
பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை
புல எண்	உட்பிரிவு	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை
4	1	1 - 22.00	3.36		
		1 - 22.00	3.36		

குறிப்பு2 :

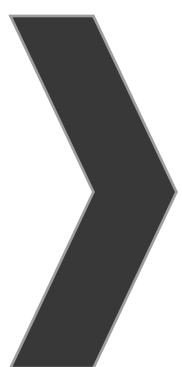


- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 07/02/063/00073/80350 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 22-08-2017 அன்று 12:14:43 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

For IT & Information Security
Tamil Nadu Revenue Society Ltd.

(Signature)

8/22/2017 12:14 P



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/24/3996	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-3996	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	46.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.2	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	8.6	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/3997	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3997	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	41.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.3	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/3998	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-3998	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	43.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.1	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/3999	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3999	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	38.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	17.6	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4000	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4000	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	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	4.0	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4001	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu..
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4001	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	49.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4002	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4002	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	47.9	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	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4003	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4003	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	52.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	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	10.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4004	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4004	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	50.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24	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	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4005	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4005	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	47.1	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	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4006	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4006	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	54.9	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	5.8	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 12



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/24/4007	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4007	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	50.7	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	4.1	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4020	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4020	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	46.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.1	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4021	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4021	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	52.5	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	9.5	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4022	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4022	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	50.9	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	4.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4023	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4023	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	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.8	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	10.0	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4024	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4024	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	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4025	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4025	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	47.6	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	5.0	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4026	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4026	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	56.3	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	4.9	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4027	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4027	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	51.8	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	6.2	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4028	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4028	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	46.7	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	5.4	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4029	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4029	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	44.4	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	4.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4030	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4030	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	49.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	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	8.7	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4031	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4031	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	41.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.1	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 34



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/24/4044	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4044	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	52.8	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	5.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4045	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4045	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	37.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	17.4	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4046	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4046	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	49.3	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	6.2	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4047	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4047	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	42.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.6	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4048	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4048	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	49.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4049	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4049	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	53.9	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	6.8	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4050	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4050	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	52.2	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	4.2	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4051	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4051	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	50.5	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	5.8	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4052	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4052	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	54.5	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	5.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4053	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4053	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	50.1	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	4.1	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4054	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4054	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	49.7	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 352



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/24/4055	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4055	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	44.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.1	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4068	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4068	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	55.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.6	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	10.4	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4069	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4069	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	51.9	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	4.2	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4070	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4070	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	50.5	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	4.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4071	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4071	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	55.5	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	4.6	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 352



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/24/4072	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4072	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	58.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.3	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	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4073	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4073	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	48.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	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	9.5	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4074	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4074	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	54.7	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	4.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4075	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4075	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	51.1	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	6.0	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4076	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4076	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	21.2	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	8.8	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4077	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4077	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	46.1	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	5.0	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 362



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/24/4078	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4078	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	40.7	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	5.5	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4079	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4079	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	38.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	18.0	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	7.6	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 365



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/24/4092	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4092	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	45.1	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	6.1	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4093	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4093	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	40.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.1	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	7.9	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 2



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/24/4094	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4094	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	41.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.3	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4095	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4095	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	45.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.9	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 368



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/24/4096	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4096	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	48.3	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	3.8	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4097	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4097	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	53.2	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	6.6	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4098	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4098	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	23.0	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	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4099	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4099	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	49	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4100	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4100	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	46.5	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	4.3	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4101	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4101	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	49.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	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	8.7	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4102	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4102	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	51.3	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	5.0	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 376



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/24/4103	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4103	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	44.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 17



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/24/4116	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4116	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	49.3	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	4.4	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4117	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4117	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	57.9	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4118	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4118	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	54.1	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	5.7	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4119	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4119	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	54.3	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	4.4	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4120	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4120	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	56.7	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	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4121	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4121	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	57.5	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	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.1	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4122	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4122	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	53.1	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	4.3	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 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/24/4123	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4123	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	54.6	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	7.0	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4124	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4124	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	51.8	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	5.3	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4125	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4125	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	39.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	18.2	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 387



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/24/4126	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4126	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	47.4	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	6.6	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4127	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4127	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	49.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	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	9.3	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 388



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/24/4140	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4140	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	44.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.9	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	106	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4141	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4141	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	44.9	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	4.8	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4142	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4142	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	42.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.6	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	9.9	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4143	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4143	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	40.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	18.5	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 332



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/24/4144	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4144	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	48.7	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	3.8	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4145	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4145	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	58.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.3	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4146	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4146	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	51.2	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	4.1	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4147	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4147	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	63.8	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	9.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.5	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4148	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4148	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	51.7	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	5.0	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4149	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4149	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	45.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4150	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4150	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	46.9	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	4.5	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 100



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/24/4151	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4151	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	47.7	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	4.0	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4164	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4164	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	53.7	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	5.4	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4165	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4165	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	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25	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	9.6	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4166	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4166	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	23.5	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	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4167	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4167	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	57.3	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	4.9	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4168	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4168	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	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.6	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	9.9	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4169	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4169	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	59.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.9	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	12.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4170	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4170	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	54.3	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	4.6	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4171	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4171	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	56	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	7.4	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4172	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4172	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	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	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	10.4	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4173	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4173	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	51.5	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	6.1	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 41b



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/24/4174	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4174	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	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	6.1	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4175	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4175	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	46.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.4	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 12



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/24/4188	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4188	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	42.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.8	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4189	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4189	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	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	6.0	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 415



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/24/4190	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4190	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	43.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.1	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	8.9	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4191	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4191	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	48.4	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4192	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4192	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	49.5	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	3.9	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4193	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4193	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	58.8	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	8.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.5	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4194	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4194	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	51.9	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	4.2	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4195	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4195	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	65.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	9.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.9	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 47b



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/24/4196	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4196	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	52.5	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	5.2	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4197	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4197	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	48.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22	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	8.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4198	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4198	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	47.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.9	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 12



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/24/4199	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4199	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	45.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 25



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/24/4212	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4212	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	25.6	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	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4213	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4213	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	54.9	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	9.8	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 2



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/24/4214	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4214	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	48.5	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	4.2	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4215	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4215	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	51.3	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4216	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4216	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	57.4	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	5.1	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4217	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4217	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	61.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.1	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4218	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4218	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	53.5	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	9.4	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 12



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/24/4219	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4219	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	62.9	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	9.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.3	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4220	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4220	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	51.5	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	5.2	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4221	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4221	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	47.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.1	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	9.1	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4222	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4222	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	48.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	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	10.8	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4223	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4223	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	43.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.2	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 32



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/24/4236	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4236	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	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4237	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4237	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	50	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	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	9.4	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4238	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4238	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	48.9	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	5.9	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4239	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4239	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	47.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 44b



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/24/4240	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4240	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	53.9	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	4.5	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4241	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4241	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	56.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.6	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	11.9	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4242	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4242	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	57.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.6	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	9.9	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4243	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4243	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	55.3	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	7.2	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4244	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4244	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	47.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	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	8.4	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4245	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4245	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	46.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4246	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4246	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	52.1	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	5.2	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4247	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4247	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	48.9	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	4.1	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4275	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4275	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	52.9	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	5.3	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4276	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4276	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	56.7	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	4.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 451



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/24/4277	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- KUDUKKUR VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4277	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	48.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4278	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- NEMILI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4278	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	53.1	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	4.3	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4279	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4279	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	49.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.2	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	7.9	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

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4280	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4280	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	64.7	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	9.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.7	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4281	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3- PUDUKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4281	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	51.5	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	4.2	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4282	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-KODALAMKUPPAM VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4282	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	60.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.6	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 12



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/24/4283	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4283	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	41.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.6	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	9.2	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4284	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4284	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	43.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.0	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	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4285	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4285	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	44.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.9	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4286	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4286	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	50.2	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	6.0	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

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 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/24/4301	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.		
Sample Description	NOISE LEVEL DATA		

Customer Reference	As per work order	Sampling Method	SARL/IOP/023
Sample Reference No	SARL/NO/CHE-4301	Date of Monitoring	28.12.2024/ 29.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY		

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5	N6
06.00	41.7	38.5	37.6	37.6	39.6	38.9
07.00	40.5	39.4	38.6	40.3	41.3	37.2
08.00	42.7	42.7	39.2	41.2	44.2	38.2
09.00	45.5	44.4	40.5	41.3	42.5	41.5
10.00	46.7	43.5	40.7	44.2	41.6	42.3
11.00	47.1	46.7	43.6	41.2	40.2	42.5
12.00	43.5	45.8	44.9	42.9	44.2	42.4
13.00	48.8	43.4	46.4	53.2	47.7	45.2
14.00	49.1	45.6	44.7	52.1	50.5	43.1
15.00	46.5	46.7	44.3	50.6	49.9	48.5
16.00	47.1	47.1	45.6	45.2	48.1	44.5
17.00	44.4	43.9	43.9	43.5	47.9	45.2
18.00	42.5	48.1	43.9	40.9	48.8	44.5
19.00	43.9	42.2	43.2	40.4	49.4	41.2
20.00	42.8	43.7	41.9	39.9	47.7	42.7
21.00	40.4	38.9	43.4	41.6	45.8	43.9
22.00	39.1	39.1	40.9	40.5	43.2	43.2
23.00	38.8	39.6	38.9	38.2	45.5	38.5
24.00	37.5	38.8	40.5	39.5	44.1	41.5
01.00	38.1	38.6	39.2	37.4	37.2	36.9
02.00	38.2	42.7	37.2	37.6	39.3	35.8
03.00	39.1	40.5	37.5	36.1	40.1	37.7
04.00	37.5	41.4	36.9	36.9	37.6	35.9
05.00	38.2	40.7	38.3	35.7	38.4	36.2

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/24/4301

Report Date.	11.01.2025

	N1	N2	N3	N4	N5	N6
DAY EQUIVALENT	45.4	44.6	43.3	46.4	46.8	43.5
NIGHT EQUIVALENT	38.4	40.4	38.9	38.0	41.7	39.1
DAY & NIGHT EQUIVALENT	44.0	43.6	42.3	44.9	45.7	42.4

Remarks:

LOCATIONS:

N1-PROPOSED ML AREA

N2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE

N3- PUDUKUPPAM VILLAGE

N4-KODALAMKUPPAM VILLAGE

N5- KUDUKKUR VILLAGE

N6- NEMILI VILLAGE

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4295	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S1-PROPOSED MINE LEASE AREA

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4295	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	-	7.94
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	75.12
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	93.49
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	6.51
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.07
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	236
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	%	30.68
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	51.68
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	17.70
	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	1.10
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	715
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	797
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	%	24.1
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	3.5

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4296	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.		
Sample Description	SOIL		
Sample Mark	S2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE		

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4296	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	-	6.44
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	67.54
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.03
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.97
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.22
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	344
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	%	26.89
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	62.14
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	10.97
	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	1.84
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	689
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	765
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	%	25.9
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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4297	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3-PUDUKUPPAM VILLAGE

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4297	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	-	7.86
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	89.23
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.39
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.61
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.76
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	180
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	%	44.15
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	45.87
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	9.98
	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	1.79
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	814
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	929
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	%	27.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	3.9

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4298	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4-KODALAMKUPPAM VILLAGE

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4298	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	-	6.96
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	91.85
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	92.26
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	7.74
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.53
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	%	40.25
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	48.69
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	11.06
	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	2.60
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	579
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	652
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	%	21.7
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	3.7

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4299	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S5- KUDUKKUR VILLAGE

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4299	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	-	7.43
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	58.33
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	94.26
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	5.74
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.01
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	264
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	%	23.98
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	58.22
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	17.80
	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	1.74
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	846
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	994
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	%	30.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	4.1

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4300	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S6-NEMILI VILLAGE

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4300	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	-	7.68
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	99.76
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	91.90
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	8.10
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.60
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	460
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	%	45.86
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	44.36
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	9.78
	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	2.13
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	417
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	575
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	%	22.1
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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/24/4287

Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, 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-4287	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	-	7.05	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1612	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	970	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	456	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	103	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	47.5	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	258	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	198	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	432	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	246	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/24/4287

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 (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	196	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.22	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 2



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/24/4288	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W2-TIRUVAIKKARAI VILLAGE

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4288	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	-	6.89	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1738	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1050	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	552	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	128	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	55.4	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	321	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	231	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	310	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	272	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/24/4288

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	254	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	4.32	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.56	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 24/32



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/24/4289	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W3-PUDUKUPPAM VILLAGE

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4289	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)	1441	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	865	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	505	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	94.4	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	64.6	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	236	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	269	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	342	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	264	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/24/4289

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 (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	202	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.09	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.59	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.44	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 2475



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/24/4290	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W4-KODALAMKUPPAM VILLAGE

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4290	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	-	7.25	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1349	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	812	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	476	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	98.0	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	55.4	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	245	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	231	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	362	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	255	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/24/4290

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 (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	224	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.07	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.32	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.42	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 2477



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/24/4291

Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W5- KUDUKKUR VILLAGE

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4291	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	-	7.69	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1410	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	850	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	290	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	80.8	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	21.1	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	202	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	88	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	365	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	256	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/24/4291

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 (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	219	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	5.6	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.53	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 24/25



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/24/4292	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W6-NEMILI VILLAGE

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4292	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)	1961	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1192	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	348	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	94.4	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	26.9	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	236	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	112	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	468	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	510	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/24/4292

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 (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	190	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL(DL-0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	6.5	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.58	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 2



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/2024/4293	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW1-US Gingee River (Near Pombur Village)

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4293	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
A.				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.08
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	146.9
B.	Chemical parameters			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	92
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	51.5
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	14.7
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	3.52
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	36.8
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	14.7
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	41.1
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	18.6



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/2024/4293

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	20.6
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL (D.L - 1.0)
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.1)
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)
19	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 2.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L - 4.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	BDL (D.L - 2.0)
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	6.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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 2483



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/2024/4294	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	ORDINARY EARTH QUARRY of Thiru.E.Amudaganesamoorthy, Extent of 1.22.0 Ha, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Villupuram Dist, Tamil nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW2-DS Gingee River (Near Tiruvaikkarai Village)

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4294	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
A.				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.65
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	278.6
B.	Chemical parameters			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	170
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	83.2
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	19.8
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	8.09
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	49.5
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	33.7
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	78.9
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	26.7



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/2024/4294

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	35.8
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL (D.L - 1.0)
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.1)
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)
19	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 2.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L - 4.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	BDL (D.L - 2.0)
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	6.5

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

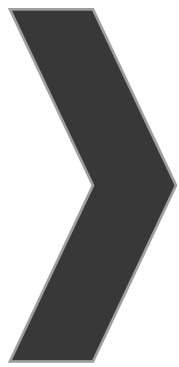
Terms and conditions:

(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 2485



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.

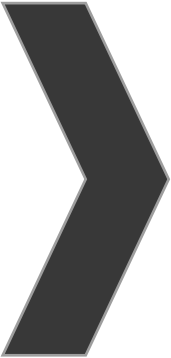
(To see the scope of accreditation of this laboratory, you may also visit NABL website www.nabl-india.org)

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

30061

30 SEP 2023

TAMIL NADU M. Prabu

Global Mining Solutions
Chennai

92AB 023464

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**

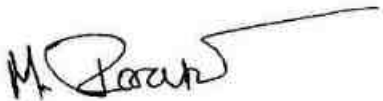
- a) Without prejudice to any other remedies both the parties may have, _____ the right at any time by giving notice in writing to the other party to _____ terminate the MoU.
- b) Termination of this MOU can be done by either party, with a 1 month _____ notice period by the terminating party. It is expected 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

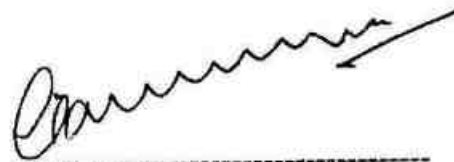
Both during the term of this MoU as well as after the termination of this MoU, the Parties are obliged to keep confidential all proprietary information on such as technical data, know-how, business and operating conditions, technical experience, working methods and the like received from the other Party 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

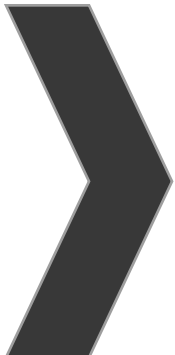
Address: 315, Ramaninagar,

East Thiruvagavundanur, Salem-636005

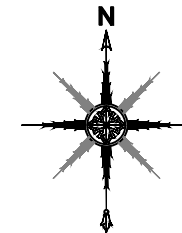
J G

Name: J.Gnanaprakasam

Address: Plot No 11 Saraswathi Nagar
Old perunkolathur, Chennai-600059



ANNEXURE-10



APPLICANT:

THIRU.E.AMUTHAGANESAMOORTHY,
S/O.EAGAMBARAM,
NO.352.EAST STREET,UTHANGAL VILLAGE,
VIRUDHACHALAM TALUK,
CUDDALORE DISTRICT.

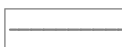
LOCATION OF QUARRY

LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 4/1,
EXTENT : 1.22.0 Ha,
VILLAGE : KADAGAMPATTU,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

Q.L. APPLIED AREA BOUNDARY

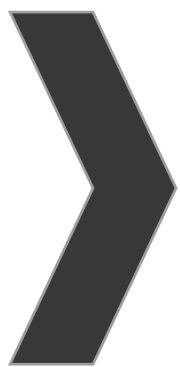


300M RADIUS



500M RADIUS





ANNEXURE-11

அனாபந்தர்;

தி. அக்டோபர் 6/1957
தலைவரவர்களே
உ. உ. பொ. பள்ளி
கடக்கப்பட்டு
புனாவர் துருவம்

பெய்தது ;

உயர்நீடு கே.கே. ஜாப்
திரை குஞ்சுபாடா
கொண்டப்பச்சி தெரு
திருச்சி, கெரளா

பொருள்: சி. எஸ். ஜே. இதயம் பள்ளி சீரமைப்பு
செய்து துவைச்சாற்று

உதயம் வந்தது உயர்!

சாஸ்திரம் பற்றிக்கு சிறந்த சிவந்த ஸந்திரம்
கருவனாரு தேவாபப்பருவதால் சாதனா சாஸ்திரத்தி
சொன்னவதற்கு தே. 01 கருவதால் தேவாபப்பருவதால்
சாஸ்திரம் சாஸ்திரம் பற்றிக்கு ஸந்திரம்
தேவாபபனா சுவந்த சிவந்த பற்றியுடன்
கருவதால் சொன்னவதற்கு.

தெலு: தெலுங்கு

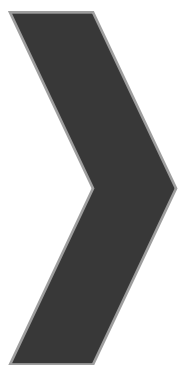
गति : 22.7.2024

இவ்வாறு,

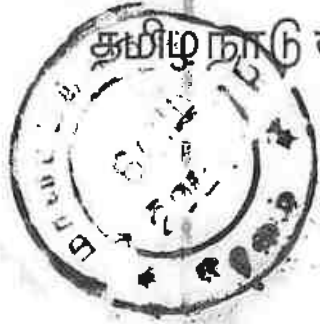
၁၂- ဧည့်သည်များ
22/7/24

தலைமை அபிநாயர்
ஜனாபர் ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி
கடும்பட்டு.
வாழ்வு ஒன்றியம்.

E. Anderson



ANNEXURE-12



21-8-2024
E. Amuthaganesamoorthy
Cuddalore

21-8-2024
EK 067611
M-Jail

म. गैर न्यायिक (गैर न्यायिक) प्र.ता. २०२४
प्रतिष्ठित संख्या: 5206-14/91
कलकत्ता न्यायिक प्र.ता. २०२४
कलकत्ता न्यायिक प्र.ता. २०२४

AFFIDAVIT TO SEIAA, TAMIL NADU

I Thiru.E.Amuthaganesamoorthy, S/o. Subbareddiyar, residing at residing at No.19, Nellaiyappapuram, Thirunagar, Tirupparankundram, Madurai District, do hereby solemnly declare and sincerely affirm that, I have applied for getting Terms of Reference to SEIAA, Tamil Nadu for a quarry lease for Ordinary Earth Quarry over an extent of 1.22.0 Hectares of Patta land in S.F.No.4/1 of Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu State.

1. None of the following features are located within a 10 km radius of the proposed quarry site;
 - a. Protected areas notified under the Wildlife (Protection) Act, 1972 (NBWL).
 - b. Wild Life Sanctuary
Ousuddu Lake Birds Sanctuary is located at 9.85 Km, (SE)
 - c. Critically polluted areas as notified by the central pollution control board constituted under the Water (Prevention and Control of Pollution) Act 1974.
2. The revised proposal for Corporate Environment Responsibility (CER) activities is given as follows;



E. Amuthaganesamoorthy

Sl. No.	PROPOSED CER ACTIVITIES	COST IN LAKHS.
1	Building Boundary wall	2.0
2	Providing Toilets	
3	Providing Benches and Desks for students	
4	Plantation (50 Nos.)	
Total		2.0

The above proposed CER cost will be spent on Panchayat Union Elementary School, Kadagampattu Village and I assure you that the proposed CER activities will be completed before the commencement of quarrying operations.

3. The proposal for an Environment Management Plan and its cost is given as follows;

Sl. No	Mitigation Measure	Capital cost (In Lakhs)	Recurring Cost/ Annum (In Lakhs)
Air Environment			
1	Fixed Water Sprinkling Arrangements + Water sprinkling by own water tanker(will be hired)	0.00	0.50
2	Air Quality will be regularly monitored as per norms within ML area & Ambient Area	0.00	0.50
3	No overloading of trucks/tippers/tractors	0.00	0.05
4	Mineral carrying trucks will be covered by tarpaulin	0.00	0.05
5	Enforcing speed limits of 20 km/hr within ML area	0.05	0.00
6	Regular monitoring of exhaust fumes as per RTO norms	0.00	0.02
7	Regular sweeping and maintenance of approach roads for at least about 200m from ML Area	0.00	2.93
Sub-Total (A)		0.05	4.05
Implementation of EC, Mining Plan & DGMS Condition			
8	Waste management (Spent Oil, Grease etc.,)	0.35	0.23
9	Size 6' X 5' with blue background and white letters as mentioned in MoM Appendix II by the SEAC TN	0.20	0.02
10	Workers will be provided with Personal Protective Equip ment's	0.28	0.07
11	Health check up for workers will be provisioned	0.00	0.07
12	First aid facility will be provided	0.00	0.06
13	Mine will have safety precaution signages, board	0.10	0.02



E. Ramesh

14	Barbed Wire Fencing to quarry area will be provisioned	2.44	0.10
15	No parking will be provided on the transport routes	0.61	0.10
16	Installation of CCTV cameras in the mines and mine entrance	0.30	0.05
17	Implementation as per Mining Plan and ensure safe quarry working (Statutory)	0.00	3.00
Sub-Total (B)		4.80	3.72
Green Belt			
18	Plantation Inside ML area (440 Nos)	0.88	0.13
19	Plantation outside ML area (170 Nos.)	0.51	0.05
Sub-Total (C)		1.39	0.18
Additional Key EMP Expenses			
20	Environmental Awareness Programme	0.50	0.00
21	Mine Closure Plan	1.00	0.00
22	Conservation Measures for Sanctuary	2.00	0.00
23	District Green Fund	0.95	0.00
Sub-Total (D)		4.45	0.00
Grant Total (A+B+C+D)		10.17	7.95
Total EMP Cost for 2 years is 26.47 lakhs i.e., Rs.10.17 Lakhs of Capital Cost + Rs.16.30 Lakhs of Recurring cost (For 2 Years)			

4. Details of quarry within a 500m radius of the applied area

S.No	Name of the Quarry Owner	S.F. Nos, Taluk, Village & Extent (Ha)	Lease Period	Remarks
a. Abandoned Quarry				
1.	Thiru.S.Rajavelu, S/o. Subramanian, No.47/1, Mariyamman Kovil Street, Kadagampattu Village, Suthukeni Post, Vanur Taluk, Viluppuram District	S. F.No. 6/3 (P), 6/4, 6/5, 6/6 (1.07.0 Ha) Kadagampattu Village	08.03.2019 to 07.03.2021	Lease Expired
2.	Thiru.Loganathan, S/o. Perumal, No.118, Mettu Street,	30/1, 31/1, 31/2A, 31/2B, 31/3	17.06.2022 to 16.06.2023	Lease Expired



E. Ramnathan

	Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District	(2.70.0 Ha)		
b. Existing Quarry				
1.	Thiru.K.Vijayan, S/o. Kannalyan, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District	51/7A1, 51/7B, 51/8A, 51/8B1 (1.46.45 Ha)	23.02.2024 to 22.02.2026	Existing lease
c. Proposed Quarry				
1.	Thiru.T.Anbazhagan, S/o. Thangavel, Mettu Street, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District	30/2A (0.81.0 Ha)	-	Proposed
2.	Thiru. K.Rajesh, S/o. Kuppan, No.66, Mariamman Kovil Street, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District	6/7, 27/1, 27/2A2 (1.34.0 Ha)	-	Proposed
3.	Thiru.P.Loganathan, S/o. Perumal, No.118, Mettu Street, Kadagampattu Village, Vanur Taluk, Viluppuram District	30/2B1, 30/2B2, 30/5C, 30/5D, 30/5E (1.67.0 Ha)	-	Proposed
4.	Thiru.E.Amuthaganesamoorthy, S/o.Eagambaram, No.352, East Street, Uthangal Village, Virudhachalam Taluk, Cuddalore District, Pin code-607 804	4/1 (1.22.0 Ha)	-	Proposed
Area of Proposed Quarry		6.50.45 Ha		

The total lease within the 500m radius (4Nos Proposed) and (1 No Existing) works out to 6.50.45 Ha. **As such, cluster situation is applicable and Terms of Reference for this project is applied.**

5. There will not be any hindrance or disturbance to the people living no uprooted/



E. S. S. S.

nearby our quarry site while transporting the minerals and due to quarrying activities.

6. There is no approved habitation within a 300m radius from the periphery of our quarry.
7. I swear that afforestation will be carried out during the course of the quarrying operation and maintained.
8. The required insurance will be taken in the name of the laborers working in our quarry site.
9. The existing road from the main road to quarry is in good condition and the same will be maintained and utilized for Transportation of Rough Stone, weathered rock and gravel.
10. I will not engage in any child labor in our quarry site and I aware that engaging in child labor is punishable under the law.
11. All types of safety / protective equipment will be provided to all the laborers working in our quarry.
12. No permanent structures, temples etc., are located within a 500m radius of the periphery of our quarry.
13. I will erect fencing around the quarry lease before commencement of mining activities.
14. I will carry out systematic and scientific mining employing a qualified mine manager, blaster.
15. I will inform DGMS before commencement of mining activities.
16. I will ensure that all the EMP measures are followed for the entire lease period.
17. I ensure to do the social and environmental commitment as mentioned in the mining plan to the best of our knowledge.

Notary Sign & Seal

**Quarry owner sign &
Seal**

E. Amuthaganesamoorthy

Thiru.E.Amuthaganesamoorthy



E. Amuthaganesamoorthy

E. Amuthaganesamoorthy
21.8.24
R. RAMANATHAN, B.Sc., MA., B.L.
ADVOCATE & NOTARY
Enroll No: 588/97
O.O. Office Opposite, Sukumaraswamy, Omalur (TN), Salem (Dt) 636 455.
Cell: 9486762250
5013
160