

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

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு
சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR அடையாள எண். TO25B0108TN5723373N, தேதி 20.06.2025

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்கள்	4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B
கிராமம்	தொள்ளமூர்
வட்டம்	வானூர்
மாவட்டம்	விழுப்புரம்
பரப்பளவு	2.80.50ஹெக்டேர்
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல் 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் (5 ஆண்டுகள்)
நிலம்	பட்டா நிலம்

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

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி -6.89.0ஹெக்டேர்
அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.

**விண்ணப்பதாரர்
திரு.கே.வேலு,**

த/பெ.கோவிந்தசாமி

எண். 126, மேட்டு தெரு, ஏரையூர் கிராமம்,
வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்	ஆய்வகம்
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/23-26/SA 0241 <i>Valid up to: 04.01.2026</i> Contact: 97502 23535 & 94446 54520 Email: infoglobalmining@gmail.com, globalminingsolutionssalem@gmail.com	M/s. ஷிரியண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம்) <i>Valid up to: 29.09.2025</i> #416/15, தர்காஸ் சாலை, பெருங்களத்தூர், மேற்கு தாம்பரம், சென்னை, தமிழ்நாடு, இந்தியா.

ஜூலை - 2025

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

திருத்தம் பக்கம்

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

அங்கீகாரம்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், திரு.கே.வேலு, (குத்தகைதாரர்) அவர்களுக்கு விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், 2.80.50 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.89.00ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காகவும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) உருவாக்குவதற்கும், எங்கள் நிறுவனம் மீதுள்ள நம்பிக்கைக்காக மிகவும் நன்றி. EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக இரண்டாம் நிலைத் தகவல்களைச் சேகரிப்பதற்காக சம்பந்தப்பட்ட அரசாங்க அதிகாரிகள் வழங்கிய ஒத்துழைப்பையும் உதவியையும் நாங்கள் நன்றியுடன் ஒப்புக்கொள்கிறோம். தொள்ளமூர் 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, தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் 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, தொள்ளமூர் கிராமத்தில், 2.80.50ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.89.0ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் EC க்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவலைச் சொந்தமாக வைத்திருப்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் வழங்குகிறோம்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. MANIKANDAN

EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

இந்த EIA & EMP ஆனது MoEF&CCOM எண்J-11013/41/2006-IA.II (1) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள் ஏற்ப தயாரிக்கப்படுகிறது. மேலும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட அனைத்து குறிப்பு விதிமுறைகளும், TOR கடிதம் எண்: TO25B0108TN5723373N தேதி: 20.06.2025 கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த EIA & EMP ஆனது தமிழ்நாடு விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர்வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், 2.80.50ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.89.0ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிய 2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் உற்பத்தி செய்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் உண்மையில் சரியானவை. EIA/EMP அறிக்கை, தி/ள் குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் (ஜிஎம்எஸ்), சேலம் ஆல் தயாரிக்கப்பட்டது. ஜிஎம்எஸ் என்பது ஒரு NABET அங்கீகாரம் பெற்ற கனிமச் சுரங்கத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான (திறந்தவெளி சுரங்கம் மட்டும்) ஆலோசகர். NABET சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/23-26/SA 0241, மற்றும் இந்த சான்றிதழ் 04.01.2026 வரை செல்லுபடியாகும்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. MANIKANDAN

EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.




QUALITY COUNCIL OF INDIA
Creating an Environment for Quality

NABET

National Accreditation Board for Education and Training

Certificate of Accreditation

Global Mining Solutions

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

*The organization is accredited as **Category-A** under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organization, 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 including opencast/ underground mining	1	1 (a) (i)	A
2	Thermal power plants	4	1 (d)	B
3	Metallurgical Industries (ferrous)	8	3 (a)	A
4	Cement Plants	9	3 (b)	A
5	Building and construction projects	38	8 (a)	B
6	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in SAAC minutes dated May 26, 2025, posted on QCI-NABET website.

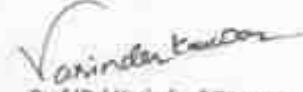
The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance to the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no. QCI/NABET/TEN/ACQ/25/2638 dated May 30, 2025. The accreditation needs to be renewed before the expiry date Global Mining Solutions, Salem following due process of assessment.

Valid up to
January 4, 2026



Certificate No.
NABET/EIA/23-26/SA 0241

Issue Date
May 30, 2025



Prof (Dr) Varinder S Kanwar
CEO - NABET

For the updated list of accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to QCI-NABET website

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிபுணரின் அறிவிப்பு

தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், 2.80.50ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.89.0ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு. மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: M.மணிகண்டன்
கையொப்பம் மற்றும் தேதி

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

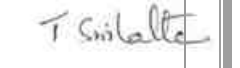
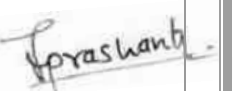
பிளாட் எண்.6, SF எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிபட்டி,

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

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: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	R. Dhami
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	K. Shiny

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் 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	65
1.4	ஆய்வின் நோக்கம் - நடத்தப்பட்ட ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள் விவரங்கள் (குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி)	66
2	திட்ட விளக்கம்	69
2.1	திட்டத்தின் வகை	69
2.2	திட்டத்தின் தேவை	70
2.3	இடம் (பொது இடம், குறிப்பிட்ட இடம், திட்ட எல்லை & திட்ட தள தளவமைப்பு ஆகியவற்றைக் காட்டும் வரைபடங்கள்):	71
2.4	திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு	76
2.5	செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு (திட்டம் அல்லது திட்டத்திற்குத் தேவைப்படும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் உட்பட):	76
2.6	ஒப்புதல் மற்றும் செயல்படுத்தலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	77
2.7	தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்	78
2.8	புவியியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு	80
2.9	திட்ட விவரம், திட்டம் போன்றவற்றின் கூறுகளைக் காட்டுவது வரைதல் உள்ளிட்ட திட்ட விளக்கம்	82
2.10	குவாரியின் இறுதிநிலை காலம்	91
2.11	போக்குவரத்து ஆய்வு	93
2.12	திட்டச் செலவு	96
2.13	சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகள் அல்லது பிற EIA தேவைகள் (தேவையான தேவைகள்) ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்	97
3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	100
3.1	திட்ட பகுதியின், காலக் கூறுகள் மற்றும் முறை	100
3.2	சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடித்தளத்தை நிறுவுதல்	103
3.3	அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்	105
4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	142
4.1	திட்ட இடம் சாத்தியமான விபத்துக்கள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்ட கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதி குழுமத்தின் காரணமாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் விவரங்கள்	143
4.2	எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	143
4.3	சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் திரும்பப்பெற முடியாத உறுதிப்பாடுகள்	155
4.4	தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பீடு செய்தல்	163

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	(முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை ஒதுக்குதல்).	
4.5	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	163
5	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் & தளங்கள்)	170
5.1	மாற்று தொழில்நுட்பம்	170
5.2	ஒவ்வொரு மாற்றின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்	170
5.3	முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைக்கான மாற்று தொழில் நுட்பம்	170
5.4	மாற்று தளம்	170
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	171
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	171
7	கூடுதல் ஆய்வுகள்	175
7.1	பொது ஆலோசனை	175
7.2	இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மை	175
7.3	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்	178
7.4	சமூக தாக்க மதிப்பீடு (ஆர் & ஆர்) செயல் திட்டம்	180
7.5	ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு	181
7.6	கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்	187
7.7	சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு	187
8	திட்ட பலன்கள்	188
8.1	உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்.	188
8.2	சமூக உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்	188
8.3	வேலை வாய்ப்பு: திறமையான, & திறமையற்ற வேலையாளர்	189
8.4	மற்ற உறுதியான பலன்கள்	189
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	190
10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	191
10.1	நோக்கங்கள்	191
10.2	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை	192
10.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	192
10.4	நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	194
10.5	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை	197
10.6	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு	197
10.7	முடிவு	199
11	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்	200
11.1	திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள்.	200
11.2	திட்ட விளக்கம்	200
11.3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	202
11.4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	205
11.5	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	209
11.6	கூடுதல் ஆய்வுகள்	210
11.7	திட்டப் பயன்கள்	211
11.8	முடிவுரை	212
12	ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	213

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படங்களின் பட்டியல்

படங்களின் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்	63
2.1	இட வரைபடம்	72
2.2	திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்	72
2.3	திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்	73
2.4	திட்டப் பகுதியின் 500 மீ ஆரத்தைக் காட்டும் கிராம வரைபடம்	73
2.5	திட்ட தள புகைப்படங்கள்	75
2.6	நீர் இருப்பு வரைபடம்	79
2.7	புவியியல் திட்டம் மற்றும் பிரிவு	85
2.8	சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பிரிவு	87
2.9	குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்	87
2.10	ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான உற்பத்தித் திட்டம்	90
2.11	குவாரியின் இறுதி நிலை	92
2.12	கனிம போக்குவரத்து பாதை	93
3.1	ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம்	102
3.2	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	102
3.3	விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட் மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை இல்	106
3.4	சுற்றுப்புறகாற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்	108
3.5	காற்றின் தரத் தரவின் வரைகலை பிரதிநிதித்துவம்	109
3.6	நிலத்தடி நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	113
3.7	மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	113
3.8	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	117
3.9	மண் மாதிரி இடங்கள்	120
3.10	ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்	130
3.11	ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரை படம்	132
3.12	பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்	134
3.13	பாலின வாரியான எழுத்தறிவு	134
3.14	இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு	135
3.15	நீரோடை வடிவம் வரைபடத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு	138
3.16	புவியியல்வரை படத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு	139
3.17	ஆய்வுப்பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு புவியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம்	139
3.18	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு மண் வகை வரைபடம்	140
3.19	ஆய்வுப் பகுதியின் பருவமழை அல்லாத நீர் நிலை வரைபடம்	140
3.20	ஆய்வுப்பகுதியின்மழைக்காலநீர்நிலைவரைபடம்	141
4.1	நீர் சமநிலை வரைபடம்	148
4.2	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	160

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.3	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	161
7.1	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த	184
7.2	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத்-PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த	185
10.1	அமைப்பு விளக்கப்படம்	195

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை பட்டியல்

அட்டவணை எண்.	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	62
1.2	திட்ட அடையாளம்	64
1.3	திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	65
1.4	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விளக்கம்	65
2.1	திட்டத்தின் கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	69
2.1a	திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்	71
2.2	சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை	74
2.3	குத்தகைப் பகுதியின் முக்கிய அம்சங்கள்	75
2.4	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	76
2.5	சட்டரீதியான அனுமதிகள், அனுமதிகள், என்ஓசி, ஒப்புதல்களின் நிலை	77
2.6	ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	77
2.7	தண்ணீர் தேவை	79
2.8	திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்	80
2.9	புவியியல் வளங்கள்	83
2.10	சுரங்க இருப்புக்கள்	86
2.11	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம் - ஐந்து ஆண்டுகள்	89
2.12	இறுதிநிலை குழி விவரம்	91
2.13	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை	91
2.14	கனிம போக்குவரத்து	93
2.15	தற்போதுள்ள போக்குவரத்து ஓட்டம்	95
2.16	கனிம மணிநேர போக்குவரத்து தேவை	95
2.17	போக்குவரத்து அளவின் சுருக்கம்	95
2.18	மாற்றியமைக்கப்பட்ட சேவை நிலை	95
3.1	குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்	100
3.2	மழைப்பொழிவு தரவு	105
3.3	தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு	106
3.4	காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்கான முறை	107
3.5	சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	108
3.6	6 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	109
3.7	நீர் மாதிரி இடங்கள்	112
3.8	6 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	114
3.9	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	115
3.10	சத்தம் கண்காணிப்பு இடங்கள்	117
3.11	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	118
3.12	மண் மாதிரி இடங்கள்	119
3.13	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	120

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.14	300 மீ சுற்றளவில் தாவரங்களின் பட்டியல்	123
3.15	தாவரங்களின் பட்டியல்	124
3.16	தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்	126
3.17	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	128
3.18	10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	129
3.19	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்	132
3.20	மக்கள்தொகை விவரம் தொள்ளமூர் கிராமம்	133
3.21	கல்வி உள் கட்டமைப்பு	135
3.22	மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு	137
3.23	மற்ற உள் கட்டமைப்பு	137
4.1	வானூர் (ஃபிர்கா) நிலத்தடி நீர் நிலை	147
4.2	மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்	149
4.3	சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் - பகுதி 1	150
4.4	சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் - பகுதி 2	152
4.5	கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்	155
4.6	காற்று சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	156
4.7	சுரங்கத்தில் காற்று மாசுபாட்டிற்கான ஆதார வகைகள்	158
4.8	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான உமிழ்வு காரணிகள்	158
4.9	Pm 10 & Pm 2.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உமிழ்வு	159
4.10	பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் (சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல்)	159
4.11	வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லை வரை சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் போக்குவரத்து	160
4.12	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்	162
4.13	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்	162
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	172
6.2	PP ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்	174
6.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	174
7.1	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	176
7.2	கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	181
7.3	தற்போதுள்ள & முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்	182
7.4	PM2.5 க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & விளைவான GLC	183
7.5	PM10 க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & விளைவான GLC	183
7.6	போக்குவரத்தில் தாக்கம்	186
7.7	3 சுரங்கங்களிலிருந்து சமூகப் பொருளாதார நன்மைகள்	187
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	192
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	196
11.1	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	193

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2	ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	201

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

இணைப்புகளின் பட்டியல்

வ.எண்	உள்ளடக்கம்	இணைப்பு எண்
1	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)	1
2	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்	2
3	சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் படங்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்டது	3
4	500 மீட்டர் சுற்றளவு கடிதம்	4
5	VAO சான்றிதழ்	5
6	நில ஆவணம்	6
7	கண்காணிப்பு அறிக்கை	7
8	ஆய்வக NABL சான்றிதழ்	8
9	திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள்(கிராம வரைபடம்)	9
10	காடு மற்றும் சரணாலயங்களைக் காட்டும் 10 கிமீ வரைபடம்	10

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க. எண்
1	SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்		
1	EIA அறிக்கையை சமர்ப்பிக்கும் போது, RO, MoEF & CC இலிருந்து பெறப்பட்ட சான்றளிக்கப்பட்ட இணக்க அறிக்கையை (CCR) திட்ட முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 2018 க்கு முன்பு இருசப்ப கவுண்டரால் குவாரிபணி மேற்கொள்ளப்பட்டது. எனவே, CCR பொருந்தாது.	
2	SEAC இன் நிலையான நிபந்தனைகள்		
2.1	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).	பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்காக, 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள கல் குவாரித் திட்டங்களின் அனைத்து ஆதரவாளர்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்படும். இது தொடர்பான பிரமாணப் பத்திரம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையின் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.2	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி சுரங்கத்தின் போது 5 மீ * 5 மீட்டருக்கு அறிவியல் பூர்வமாக பெஞ்சுகள் அமைப்பதை பின்பற்றுவதற்கு திட்ட முன்மொழிபவர் வழங்க உறுதிமொழி பத்திரத்தை வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார், இது தொடர்பான உறுதிமொழி பத்திரம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையின் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்													
2.3	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் CCTV நிறுவப்படுவதை திட்ட முன்மொழிபவர் உறுதி செய்ய வேண்டும் மற்றும் EIA விளக்கக்காட்சியின் போது அது சேர்க்கப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் திட்ட முன்மொழிபவர் CCTV பொருத்துவார் மற்றும் திட்ட மதிப்பீட்டின் போது ஆதாரங்களைச் சமர்ப்பிப்பார்.													
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	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 2018 க்கு முன்பு இருசப்ப கவுண்டரால் குவாரிபணி மேற்கொள்ளப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pit No</th><th>நீளம் in (m)</th><th>அகலம் in (m)</th><th>ஆழம் (Max) in (m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td><td>42</td><td>27</td><td>2</td></tr> <tr> <td>II</td><td>139</td><td>51</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>	Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)	I	42	27	2	II	139	51	12
Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)												
I	42	27	2												
II	139	51	12												

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	viii. பாதுகாப்பு மண்டலம் / பெஞ்சுகளின் நிலை ix. திருத்தப்பட்ட / மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.		
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 - 4ஆக 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.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது, மேலும் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள் இது தொடர்பான அறிக்கை இறுதி EIA/EMP அறிக்கையின் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியி லிருந்து 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, குளங்கள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஆய்வு நடந்து வருகிறது. இது இறுதி EIA & EMP இல் இணைக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

5	முன்மொழிபவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார் மற்றும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	FAE ஆல் மேற்கொள்ளப்பட்ட உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.7.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.													
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.	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 2018 க்கு முன்பு இருசப்ப கவுண்டரால் குவாரிபணி மேற்கொள்ளப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pit No</th><th>நீளம் in (m)</th><th>அகலம் in (m)</th><th>ஆழம் (Max) in (m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td><td>42</td><td>27</td><td>2</td></tr> <tr> <td>II</td><td>139</td><td>51</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>	Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)	I	42	27	2	II	139	51	12
Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)												
I	42	27	2												
II	139	51	12												

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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.	இந்த குவாரிக்கு முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் 42 மீ. இருப்பினும், சாய்வு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்ய ஆழம் 25 மீ BGL ஐ அடைந்தவுடன் சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	
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.	ஒப்பு கொள்ளப்பட்டது கடைபிடிக்கப்படும். இந்த குவாரியில் தாமத டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் செயல்படுத்தப்படும்.	
11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில்	இந்தத் திட்டத்திற்கு முன்பு PP எந்த குவாரி நடவடிக்கையையும் மேற்கொள்ளவில்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.														
12	15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை 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?	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 2018 க்கு முன்பு இருசப்ப கவுண்டரால் குவாரிபணி மேற்கொள்ளப்பட்டது.													
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.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pit No</th><th>நீளம் in (m)</th><th>அகலம் in (m)</th><th>ஆழம் (Max) in (m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td><td>42</td><td>27</td><td>2</td></tr> <tr> <td>II</td><td>139</td><td>51</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>	Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)	I	42	27	2	II	139	51	12	
Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)												
I	42	27	2												
II	139	51	12												

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. முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு, புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் படம் எண் 3.16, 3.17, அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. மண் வரைபடம் படம் எண் 3.18, அத்தியாயம்-3 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. பஃபர் மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கிமீ ஆரம் குறியீட்டுத் திட்டம் படம் எண் 3.5 மற்றும் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
16	க்ளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ளும்.	புதிய குத்தகை. சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கிய பிறகு இது நிறைவேற்றப்படும்.	
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 நடும பணிகள் செய்யப்படவுள்ளது. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமைப் பட்டை / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 0.64.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவு மரங்கள் நடப்பட்டு இருக்கும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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 -10,53,010 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 37,886 கனமீட்டர் கிராவல். தோண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் - 2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல். முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி. 2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் 5 ஆண்டு.	
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	ஹைட்ரோஜியோலாஜிகல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	

	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.		
21	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	அனைத்து சூழல்களுக்கான அடிப்படைத் தரவுகள் (மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 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 3ல் 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 பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் மற்ற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.3.7 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் அம்சங்களின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் அட்டவணை 3.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களைக் காட்டும் திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இன் கீழ் அட்டவணை 2.4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	
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	'மிகவும் மாசுபட்டவை' என்று அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை விதிக்கும் திட்டப் பகுதிகளின் அருகாமையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளைக் கருத்தில் கொள்ளக்கூடிய வகையில் 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.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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.	விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.7.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் EIA-/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	விரிவான சுரங்க திட்ட விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.9 மற்றும் அத்தியாயம் 7 இன் பிரிவு 7.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
31	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அது செய்யப்படும்.	
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-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள்	விரிவான பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.5 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	

	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.		
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 ஆயத்தொலைவுகளுடன் பச்சை வளையம் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் உகந்த பைகளில் வளர்க்கப்பட்ட ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகளை வாங்கி, உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர்களின் ஆலோசனையின்படி, முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி ஒவ்வொரு செடிக்கும் இடையே 3 மீ இடைவெளி விட்டு நட வேண்டும் என்று சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்திற்கான FAE திட்ட ஆதரவாளருக்கு அறிவுறுத்தியுள்ளது.	
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 வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பு இருக்காது. CER 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/TNPCB.	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 2018 க்கு முன்பு இருசப்ப கவுண்டரால் குவாரிபணி மேற்கொள்ளப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pit No</th><th>நீளம் in (m)</th><th>அகலம் in (m)</th><th>ஆழம் (Max) in (m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td><td>42</td><td>27</td><td>2</td></tr> <tr> <td>II</td><td>139</td><td>51</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>	Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)	I	42	27	2	II	139	51	12
Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)												
I	42	27	2												
II	139	51	12												
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.	சுரங்கத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் EMP திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அதற்கான பிரமாணப் பத்திரம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.													
43	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும்	ஒப்புக்கொண்டார்													

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம்.		
4.0	SEIAA நிலையான விதிமுறைகள்		
	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 தற்போது இரண்டு குவாரிகள் உள்ளன, மேலும் இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி (2 இருக்கும் + 1 முன்மொழியப்பட்டது. 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. குறிப்பிட்ட எண்.4 இல் குறிப்பிடப் பட்டுள்ளபடி இது பின் பற்றப்படும்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து குழு ஆலோசிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். குறிப்பிட்ட எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது கடைபிடிக்கப்படும்	
விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்			
9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்.	திட்டப் பகுதிக்குள் விவசாயம், வனப்பகுதி மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள் எதுவும் இல்லை. இருப்பினும், திட்ட இடத்தைச் சுற்றி சில விவசாய நிலங்கள் உள்ளன. குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக விவசாய நிலத்தில் தூசித் துகள்கள் படிவு ஏற்படுவதால் இது பாதிக்கப்படலாம். ஈரமான துளையிடுதல், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் மற்றும் திட்டச் சாலைகள் மற்றும் திட்டச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தூசி அடக்குதல் மூலம் மூல மட்டத்தில் இது கட்டுப்படுத்தப்படும். காற்று தர மாதிரியின்படி, காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் 400 மீ சுற்றளவுக்குள் மட்டுமே. எனவே, 10 கிமீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

10	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கங்கள்.	மண்ணின் வேதியியல் மற்றும் இயற்பியல் பண்புகள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் சூழல் மற்றும் உயிரியல் சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முறையே அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.
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.	சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் மரங்களோ அல்லது தாவரங்களோ இல்லை.
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 4) 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 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த காடுகளும் இல்லை, அருகிலுள்ள காடு மேல்கொண்டை ஆர்.எஃப். - 13.59 கி.மீ (மேற்கு) தொலைவில் அமைந்துள்ளது. மேலும் இடையக மண்டலத்தில் வேறு எந்த பாதுகாக்கப்பட்ட காடும் இல்லை. மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் பொதுவாகக் காணப்படும் விலங்கினங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
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-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியில் மரங்கள் எதுவும் இல்லை.	
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்ட இடத்திற்கு அருகில் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், தேசிய பூங்காக்கள், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள் தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை.	

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 அறிக்கையில் இணைக்கப் படும்.
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 கொடுக்கப் பட்டுள்ளது.
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 துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக இருக்கலாம். எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 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.	
25	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மண் சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.2 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	
26	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 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.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

ஆற்றல்		
28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	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.	கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் அத்தியாயத்தின் கீழ் பிரிவு 4.7 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. சிறந்த உபகரணங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும், மேலும் அது முறையாகவும் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும்.
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	குறைந்தபட்ச கார்பன் உமிழ்வை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களில் வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் நடத்தப்படும்.
31	மாசுபாட்டின் மீது சுரங்கத்தின் தாக்கம் GHGs உமிழ்வுக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.	கார்பன் உமிழ்வை மேலும் குறைக்க, பசுமைப் வளையம் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
சுரங்க மூடல் திட்டம்		
32	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	நிறைவேற்றப்பட்டது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது அத்தியாயம் 7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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	சுரங்கத் தொழிலின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்			
36	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை முறை மற்றும் அதன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் பேரிடர்/விபத்துக்களைச் சமாளிப்பதற்கும், ஆபத்துகளுக்கான பாதிப்பைத் தவிர்ப்பதற்கும் / குறைப்பதற்கும் அனைத்து அம்சங்களிலும் பேரிடர்	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல். வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி, முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.		
மற்றவைகள்			
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. .	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க இடங்கள், பள்ளிகள், கோயில்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது தொடர்பாக, திட்ட ஆதரவாளருக்கு கிராம நிர்வாக அலுவலரிடமிருந்து அதிகாரப்பூர்வ கடிதம் வந்துள்ளது, கடித நகல் இணைப்பு - 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
38	MoEF& cc அலுவலக குறிப்பாணை F.No.z2-6512017-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 இணைக்கப் படும்.	

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.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டத்திற்கான விரிவான திடக்கழிவு மேலாண்மை அமைப்பை PP வடிவமைத்துள்ளது, மேலும் இது சரியான விழிப்புணர்வு மற்றும் அடையாள பலகைகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும். அடையாள பலகைகள் இரண்டு மொழிகளில் இருக்கும், அதாவது, வட்டார மொழி (தமிழ்) மற்றும் பொது மொழி (ஆங்கிலம்). பிளாஸ்டிக் கழிவு உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளது, மேலும் அது மூல மட்டத்திலிருந்து குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி தொட்டிகள் மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படும்.

நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள்

1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 க்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் அடைந்த அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும் திட்டவட்டமாக தெரிவிக்கலாம், W.R.T. 1994 க்கு முன் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி.	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 2018 க்கு முன்பு இருசப்ப கவுண்டரால் குவாரிபணி மேற்கொள்ளப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. <table border="1"> <tr> <th>Pit No</th> <th>நீளம் in (m)</th> <th>அகலம் in (m)</th> <th>ஆழம் (Max) in (m)</th> </tr> <tr> <td>I</td> <td>42</td> <td>27</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>139</td> <td>51</td> <td>12</td> </tr> </table>	Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)	I	42	27	2	II	139	51	12
Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)											
I	42	27	2											
II	139	51	12											
2	சுரங்கத்தின் உரிமைகாக	இந்த முன்மொழியப்பட்ட												

	முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	திட்டப் பகுதி, பட்டா எண். 1333 இல் திரு.லோகநாதன் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது, விண்ணப்பதாரர் பட்டதாரரிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார். நில ஆவணங்களின் (பட்டா, அடங்கல் மற்றும் அ-பதிவு) நகல் இணைப்பு -6 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன, மேலும் அவை குத்தகைதாரரின் பெயரில் உள்ளன.	
4	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து கம்மர் ஆயத்தொகுப்புகளும், உயர்-தெளிவு இமேஜரி/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட் ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டவை வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர்	திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் டோபோ வரைபடத்தில் படம் எண் - 3.1 மற்றும் படம் 3.2 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் படம் எண் 3.16, 3.17, அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. மண் வரைபடம் படம் எண் 3.18,	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	அத்தியாயம்-3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. தாங்கல் மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கிமீ ஆரம் குறியீட்டுத் திட்டம் படம் எண் 3.1 மற்றும் அத்தியாயம் 3 இல் படம் 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
5	சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோ ஷீட்டில் 1:50,000 அளவில் அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அப்பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் அப்பகுதியின் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பின்வரும் வரைபடம் 1:50,000 அளவில் உள்ளது: 10கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 3.16. 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 3.17. வடிகால் வரைபடம் - 3.15 அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், அரசின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு சுரங்கம் இணங்குகிறதா என்பதை உருவாக்கித் தர வேண்டும். சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் அனுமதி பெற்றிருக்க வேண்டும்	(அ) துல்லியமான பரப்பளவு தகவல் தொடர்பு: திட்ட முன்மொழிபவர், விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து, துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு, Rc.No.A/G & M /50/ 2025, தேதி 23.04.2025. கடித நகல் இணைப்பு - 1 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.. (ஆ) சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்: திட்ட முன்மொழிபவர், தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி 19(I),41 &	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இது விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரால், அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்துடன் ஒப்புதல் கடிதம் இணைப்பு - 2 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது..	
7	முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/நிபந்தனைகளில் ஏதேனும் மீறல்/விலகல்/மீறல் ஆகியவற்றைக் கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனம் மற்றும் / அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கு இணங்காதவை/சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறும் முறை, EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் குறிப்பிடப்படலாம்.	செயல்பாட்டின் அளவை அடிப்படையாகக் கொண்டு, PP சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுத்துள்ளார் மற்றும் அது அத்தியாயம் 10 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த வெளி சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு வழக்கிலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அபாயங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
9	சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவில் மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம்/குத்தகை காலத்தின் முழுவதும் இருக்க வேண்டும்.	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் அடங்கிய 10 கிமீ ஆய்வு பகுதி ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. அனைத்து விவரங்களும் அத்தியாயம் - 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
10	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு. வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க 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.	நில பயன்பாட்டை ஆய்வு செய்ய செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன மற்றும் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் நில பயன்பாட்டின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	

11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பு தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் அனைத்தும் விற்கப்படும். இந்த கல்குவாரி நடவடிக்கையால் கழிவுகள் உற்பத்தியாகாது.	
12	திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரணாகக் கூறினால், அந்த இடத்தை மாநில வனத் துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன் அடிப்படையில் இது தொடர்பான சான்றிதழ் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி வழங்க வேண்டும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுவுக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.	பொருந்தாது. குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	
13	நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள பகுதி மற்றும் வனப்பகுதிக்கான வன அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

14	பட்டியலிடப்பட்ட, பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006ன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF/PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை. இருப்பினும், ஆய்வுப் பகுதியின் வன விவரங்கள் அத்தியாயம் - 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, தேவைப்படும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	10 கிமீ பரப்பளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்காக்கள் அல்லது சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	
17	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகம், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சார் தள புலி/யானை இருப்புப் பகுதிகள்/ (இருப்பவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கி.மீக்குள் ஏதேனும் இருந்தால், அது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளர், மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குத் தேவையான	பொருந்தாது. 10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	அனுமதியை, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிடம் பெற்று, நகல் வழங்க வேண்டும்.		
18	ஆய்வுப் பகுதியின் (முக்கிய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் 10கிமீ சுற்றளவு) பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அழிந்துவரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள், முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட, தனித்தனியாக மைய மற்றும் தாங்கல் அத்தகைய முதன்மைக் கள ஆய்வின் அடிப்படையில் மண்டலம் வழங்கப்பட வேண்டும், விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிப்பிடுவது, ஆய்வில் கண்டறியப்பட்ட விலங்கினங்கள் இருந்தால், அவற்றின் பாதுகாப்புக்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் கலந்தாலோசித்துத் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்கு துறை மற்றும் அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடுகள் திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.	முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் திட்டத்தின் மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
19	'அதிகமான முறையில் மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட அரேஸின் அருகாமை அல்லது 'ஆரவல்லி வரம்பின்' (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், SPECB & மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். அல்லது உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது	

20	கரையோரத் திட்டங்களுக்கு, LTL, HTL, CRZ பகுதியைக் குறிக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம், CRZ கடலோர அம்சங்களான சதுப்புநிலங்கள் போன்றவை இருந்தால், சுரங்க குத்தகையின் இருப்பிடம் வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் அனுமதியைப் பெற வேண்டும்).	பொருந்தாது	
21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம் / இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில / தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், குடும்ப வாரியாக, தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடவும், அதற்கேற்ப செயல்திட்டங்களைத் தயாரித்து சமர்ப்பிக்கவும் வேண்டும். மாநில அரசின் துறைகள். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பதை தெளிவாக வெளிப்படுத்தலாம். கிராமங்களின் (ஆர்&ஆர்) மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உட்பட ஷில்லிங் தொடர்பான பிரச்சினைகள் அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் இல்லை. பட்டா நிலம் என வகைப்படுத்தப்பட்ட நிலம்.	

22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) (அதாவது மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய காலம்) ; டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்) CPCB 2009 இன் அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படைத் தரவு, நீர் தரம், : இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக தொகுக்கப்பட்ட பிற தரவுகளும் கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் போன்றதாக இருக்க வேண்டும் ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில், முன்-ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, சுரங்க குத்தகைக்கு முந்தைய கனிமவியல் திசையில் குறைந்தபட்சம் ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும் PM10 கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	வானிலை ஆய்வு, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களுக்கான அடிப்படைத் தரவுகள் (மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை) சேகரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம்-3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
23	பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிமப் போக்குவரத்துக்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில்	மாடலிங் AERMOD ஐப் பயன்படுத்தி செய்யப்படுகிறது மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட மதிப்புகள் விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. எனவே, இந்த சுரங்கத்	

	எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள், தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், இருப்பிடம் ஆகியவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். மேலாதிக்க காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்கள் வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.	திட்டத்தால் பெரிய அளவில் பாதிப்பு இல்லை. சுரங்கத்தின் ஒட்டுமொத்த தாக்கமும் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதுவே விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. விவரம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 4.5 KLD ஆகும். தேவையான நீர் ஆரம்பத்தில் வெளிப்புற நிறுவனங்களிடமிருந்து வாங்கப்படும், பின்னர் சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீருக்குப் பயன்படுத்தப்படாமல் வேறு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும். நீர் இருப்பு வரைபடம் படம் எண் - 4.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. திட்டத்திற்கான நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம் அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. தேவையான நீர் அருகிலுள்ள விற்பனையாளர்களிடமிருந்து (குடிப்பதற்கு) மற்றும் தண்ணீர் டேங்கர் விநியோகம் மூலம் பெறப்படும்.	
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நீர் பாதுகாப்பு திட்டத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
27	நீரின் தரத்தில் இத்திட்டத்தின் தாக்கம், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டையும் மதிப்பீடு செய்து, தேவைப்பட்டால், தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வு பகுதியில் மேற்பரப்பு நீர் நிலை மற்றும் நிலத்தடி நீர் நிலை அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் குறுக்கிடும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். மற்றவற்றுக்கு இடையேயான அறிக்கை தற்போதுள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆகியவை அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	42 மீ ஆழம் வரை குவாரி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது, மேலும் 74 மீ ஆழத்தில் நீர்மட்டம் காணப்படுவதால், குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை குறுக்கிடாது.	

29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வர வேண்டும்.	பொருந்தாது. குத்தகைப் பகுதி வழியாக, பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையும் இல்லை.	
30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	தளத்தின் உயரம் மற்றும் ஆழம் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
31	ஒரு காலக்கெடுவுடன் கூடிய பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதை மனதில் வைத்து, அதைத் தொடங்கும் போது முன்னரே செயல்படுத்த வேண்டும். திட்டம். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்டம் வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ள பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே நடவு செய்த விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். பசுமைப் வளையம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும்	குத்தகை பகுதியில், பாதுகாப்பு தடை பாதுகாப்பு மண்டலமாக உள்ளது. குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட்/தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.		
32	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக டிரக் போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமையைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் செயல்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, சிந்திக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	போக்குவரத்து அடர்த்தி ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது, அது அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் வழங்கப்படும்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதிகளை (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் சுரங்க நிலப் பயன்பாடு/இறுதி நிலப் பயன்பாடு, வெட்டி எடுக்கப்பட்ட நிலம் வேலி அமைக்கப்பட்டு, கீழ் பெஞ்சுகள் மழைநீரை சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், இதனால் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும். மேல் பெஞ்சு, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் போக்குவரத்து சாலைகளில் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.10 இல் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.	
35	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 இருக்க வேண்டும்.	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆய்வு அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

36	திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான அது தொடர்பான நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியில் இருந்து 1 கி.மீ.க்கு மேல் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பு இருக்காது.	
37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண். 8-ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன	
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
39	பொது மக்கள் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் காலக்கெடுவு செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	பொது விசாரணையின் போது, மக்களின் கருத்துக்கள் மற்றும் கோரிக்கைகள், கவனிக்கப்படும். பொருந்தக்கூடிய இடங்களிலெல்லாம் கால வரையறை செயல் திட்டத்துடன் முன்மொழிபவர் அளித்த பதில்கள் மற்றும் உறுதிமொழிகள் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் வழங்கப்படும்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் வழிநடத்தப்படும் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டச் செலவு ரூ.97.69 லட்சம் CER செலவு ரூ.5.0/- லட்சம் EMP செலவு மூலதனச் செலவு ரூ.7.82/- லட்சம் தொடர் செலவு ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு ரூ..13.04/- லட்சம்.	
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	பேரிடர் மற்றும் அதன் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டத்தின் பலன்கள் அத்தியாயம் 8ல் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	
44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.		
a	EIA/EMP அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம்	ஆம், இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
b	அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்களுடன் முறையாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

c	அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் தரவு வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	ஆம், இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
d	MoEF & CC/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், சத்தம் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் இருக்க வேண்டும்.	அடிப்படை கண்காணிப்பு முடிவுகள் அத்தியாயம் 3 இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அசல் அடிப்படை கண்காணிப்பு அறிக்கைகள் கிடைக்கப்பெறும்.	
e	வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஆம், இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
f	அமைச்சகமும் முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாள் நிரப்பப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	ஆம், இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
g	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF&CC ஆல் வழங்கப்பட்ட ஆலோசகர்களுக்கான முன்மொழிவுகள் மற்றும் அறிவுறுத்தல்கள் O.M.No.J-11013/41/2006-IA.II(I) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 இன் இணையதளத்தில் கிடைக்கும் இந்த அமைச்சகம் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.	குறித்து மற்றும் ஒப்பு கொள்ளப்பட்டது.	
h	அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டால் (படிவம்-I மற்றும் PFR-ஐப் பாதுகாப்பதற்கான PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF&CC யின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட்டு அனுமதி பெறப்பட வேண்டும். ToR ஐயும் மாற்ற வேண்டியிருக்கும். வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் பொது விசாரணைக்குப் பின் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (பி.எச்.	குறித்து மற்றும் ஒப்பு கொள்ளப்பட்டது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும்.		
i	30.5.2012 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண்.J-11011/618/2010-IA.II (I) இன் படி, திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலையின் சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்தில் இருந்து பெறப்பட வேண்டும், பொருந்தலாம்.	ஆம், இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
j	EIA அறிக்கையையும் உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியின் வரையறைகளைக் குறிக்கும் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம், (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் மற்றும் (iii) சுரங்கக் குழியின் பிரிவுகள் மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைகள் ஏதேனும் இருந்தால், அருகில் உள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்டுகிறது.	மேற்பரப்புத் திட்டம் மற்றும் புவியியல் திட்டம் - படம் எண். 2.8 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

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.

திட்டத்தின் நன்மை பயக்கும் மற்றும் பாதகமான விளைவுகளை EIA முறையாக ஆராய்கிறது மற்றும் திட்டத்தை வடிவமைக்கும்போது இந்த தாக்கங்கள் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்கிறது. இது சமூக பங்கேற்பு, தகவல், முடிவெடுப்பவர்களை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் மோதல்களைக் குறைக்கிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த திட்டத்திற்கான அடித்தளத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.

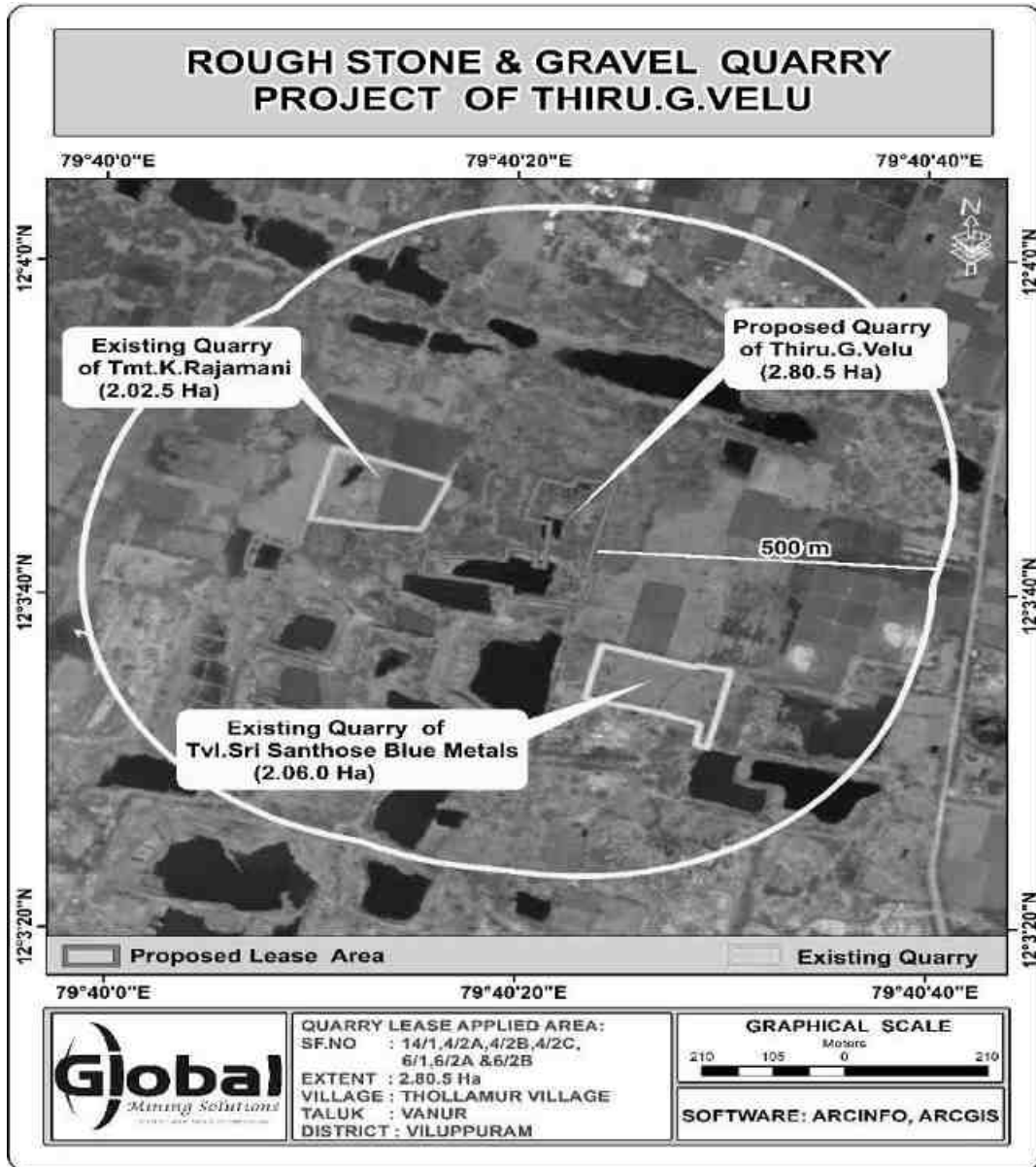
திரு.க.வேலு, அவர்கள் விழுப்புரம் மாவட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து இருந்து 2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் (5 ஆண்டு) குவாரி செய்வதிற்கு கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளது. தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில், தொள்ளமூர் கிராமத்தின் புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B இல் அமைந்துள்ள 2.80.50ஹெக்டேர் 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	அளவு (Ha)	குத்தகைதாரர்	குத்தகை நிலை
1	2.02.50	டிஎம்டி கே.ராஜாமணி	நடைமுறையில் உள்ளது
2	2.06.00	Tvl. ஸ்ரீ சந்தோஷ் புளூ மெட்டல்ஸ் அதன் பார்ட்னர் திரு .எஸ்.வி . வெங்கடேஷ்	
3	2.80.50	திருக..வேலு	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தையும் சேர்த்து மொத்த பரப்பளவு 6.89.0ஹெக்டேர் ஆகும்.			

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

MoEF&CC OM: F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M), தேதியிட்ட 12.12.2018 இன் படி, SEIAA பரிந்துரைத்த ToR அடிப்படையில், கிளஸ்டர் பகுதிக்கு பொதுவான EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட வேண்டும். எனவே, விண்ணப்பதாரர் பரிவேஷ வலைத்தளம் மூலம் ஆன்லைன் திட்ட எண். SIA/TN/MIN/536243/2025, தேதியிட்ட 02.05.2025 வழியாக ToR க்கு விண்ணப்பித்தார். ToR திட்டம் 568வது SEAC கூட்டத்தில், தேதியிட்ட 20.05.2025 இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. பின்னர் ToR SEIAA ஆல் TO25B0108TN5723373N, தேதியிட்ட 20.06.2025 மூலம் வெளியிடப்பட்டது, மேலும் இந்த வரைவு EIA அறிக்கை பொது விசாரணையை நடத்துவதற்கும் SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR இன் படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 1.1 கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்.

1.2.1 திட்டத்தின் அடையாளம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டதிலிருந்து சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி (கிளஸ்டரின்சீழ்) சுரங்கமாகும். புல எண். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B ஆனது தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள தொள்ளமூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டவிவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 1.2 திட்ட அடையாளம்

திட்டத்தின் பெயர்	சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
புல எண்கள்	4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B
திட்டத்தின் இருப்பிடம்	கிராமம்: தொள்ளமூர்
	வட்டம்: வானூர்
	மாவட்டம்: விழுப்புரம்
	மாநிலம்: தமிழ்நாடு
பரப்பளவு	2.80.50 Ha.
நிலத்தின் வகை	பட்டா நிலம்
துறை	நிலகரி அல்லாதவகை
திட்டத்தின் வகை	B1
முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்
குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் (5 ஆண்டுகள்)
முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம்	42 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ்
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமக்கப்பட்ட முறை.
முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை காலம்	5 வருடம்
முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி	5 வருடம்

1.2.2 திட்டமுன் மொழிபவரின் சுயவிவரம்.

முன் மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர், திருகே.வேலு சாதாரண கல் துறையில் குவாரி, செயல்பாடு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்றவற்றை அடையாளம் காண்பதில் சிறந்த அனுபவமுள்ளவர். முன்மொழியப்பட்ட நிலம் குத்தகை பெற்ற பட்டா நிலம், இணைப்பு எண் -6 ஐப்பார்க்கவும்.

அட்டவணை -1.3 திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	திருகே.வேலு
முகவரி	த/பெ.கோவிந்தசாமி எண். 126, மேட்டு தெரு, ஏரையூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.
கைப்பேசி எண்.	9443277964
மின் அஞ்சல்	Velug6377@gmail.com

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

5.0 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ பெஞ்ச் அகலத்தை மற்றும் ஒட்டுமொத்த பெஞ்ச் சாய்வு 45°க்கும் குறைவாக உருவாக்கி, கைதுளைப்பான் கொண்டு துளையிடுதல், வெடித்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

1.3.1 திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம்

(a) திட்டத்தின் அளவு

அட்டவணை1.4 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விளக்கம்		
வ.எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	நிலத்தின் வகை	பட்டா நிலம்
2	குத்தகைக்கான அளவு	2.80.50 ஹெக்டேர்
3	குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
4	புவியியல் மொத்த இருப்பு	சாதாரணக்கல் -10,53,010கனமீட்டர் கிராவல் - 37,886கனமீட்டர்
5	தோண்டக்கூடிய வளம்	2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல்
6	முன்மொழியப்பட்ட வளம்	2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல்
7	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	42 மீட்டர் (BGL)

(b) திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள தொள்ளமூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 12°03'39.38"N முதல் 12°03'46.94"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°40'15.52"E முதல் 79°40'24.94"E வரை உள்ளது. சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 57- P/12.

1.3.2 பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

இந்தியாவிலும் பிற நாடுகளிலும் சாதாரண கல்லின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. கட்டுமானத் தொழில் தற்போது வேகமாக வளர்ந்து வருவதால், சாதாரண கல்லின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. இதனால், இத்திட்டம் சாதாரண கல்லின் 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 பொறுத்து மாறுபடும். 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. மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 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 (மார்ச் 202 5- முதல் மே 2025 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 கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம். இந்தத் திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும்/ நீதிமன்ற வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.

(a). மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை:

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விழுப்புரம் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. விழுப்புரம் மாவட்டத்திற்கான மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை, விழுப்புரம் மாவட்ட ஆட்சியர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை அவர்களால் வெளியிடப்பட்டுள்ளது. இந்த DSR, 25.07.2018 தேதியிட்ட MoEF & CC S.O. 3611(E) இன் படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(b) சுரங்கதிட்டம் தயார் செய்ய கடிதம்:

திட்ட ஆதரவாளர் விழுப்புரம் மாவட்ட, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து இருந்து Rc.No. A/G&M/50/2025 தேதி;23.04.2025 இல் சுரங்க திட்டம் தயார் செய்யகடிதம் பெற்றுள்ளார். கடித நகல் இணைப்பு - 2 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

c. 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/50/2025 தேதி 25.04.2025 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்துடன் ஒப்புதல்கடிதம் இணைப்பு - 3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

d. 500மீ சுற்றளவு குவாரி அம்சங்கள்:

திட்ட ஆதரவாளர், விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து RC.No. A/G&M/50/2024 25.04.2025 தேதியிட்ட, என்ற அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடிதநகல் இணைப்பு - 4 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

e. திட்டப் பகுதியின் 300 மீட்டர் அம்சங்கள் தொடர்பான VAO சான்றிதழ்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டருக்குள் வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க இடங்கள், பள்ளிகள், கல்லறைகள், HT மற்றும் LT லைன், கோயில்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது தொடர்பாக, திட்ட ஆதரவாளருக்கு தொள்ளமூர் கிராமத்தின் கிராம நிர்வாக அதிகாரியிடமிருந்து 25.04.2025 தேதியிட்ட அதிகாரப்பூர்வ கடிதம் வந்துள்ளது. கடித நகல் இணைப்பு -4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

f. வெடிபொருள் ஒப்பந்தம்:

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான வெடிக்கும் பணியை மேற்கொள்வதற்கு திட்ட ஆதரவாளர் திரு. வெங்கடபதியுடன் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளார்.

g. முன் மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் நில ஆவணம்:

இது திரு. லோகநாதன் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம், பட்டா எண். 1333 இல், விண்ணப்பதாரர் பட்டதாரரிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார். நில ஆவணங்களின் (பட்டா, அடங்கல் மற்றும் அ-பதிவு) நகல் இணைப்பு -6 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2-திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

திட்டத்தின் வகையானது, தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றுடன் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்ககூத்தகைப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும். முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி 2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26,436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் (5 ஆண்டுகள்) ஆகும். இந்தத் திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள தொள்ளமூர் கிராமத்தில் 2.80.50ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண்கள்; 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B கொண்டது ஆகும்.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி திட்டம்1 (a) வகைB1 (குத்தகைபகுதி>5 முதல்250 ஹெக்டேர்வரை (கீழ்வருகிறது, கிளஸ்டர் நிலவரத்தை கருத்தில் கொண்டு மொத்த கிளஸ்டர் பரப்பளவு 6.89.0ஹெக்டேர் .சுரங்கங்களின் விவரங்கள் கிளஸ்டர் பகுதியில் அமைந்துள்ள உதவிஇயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விழுப்புரம் மாவட்டம், கடிதஎண் Rc.No. A/G&M/50/2025 தேதி 25.04.2025 மூலம் 500மீ சுற்றளவு கடிதம் மூலம் சான்றளிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை - 2.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	V.சடையப்பன், எண்.18, அமல் நகர், மேற்கு தாம்பரம், சென்னை - 600 045.	தொள்ளமூர்	1/3A, 12/3, 12/5B1	3.57.0	16.08.2018 to 15.08.2023
2	K.தர்மலிங்கம், S/o, கண்ணையன், 2/6, கலைஞர் தெரு, எருமையூர், சென்னை - 44.	தொள்ளமூர்	12/5B	2.52.0	20.04.2013 to 19.04.2018
3	V.சங்கர், S/o, விவேகானந்தன், 14, ஜெயபுரம் காலனி, திண்டிவனம் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	தொள்ளமூர்	2/1, 2/2, 2/3, 2/4, 2/5, 3/1, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7	3.66.5	20.09.2016 To 19.09.2021
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	K.ராஜாமணி, W/o. குப்புசாமி, எண்.168, மேட்டுத் தெரு,	கரசனூர்	171/1A, 171/1B	2.02.5	26.03.2025 to 25.03.2030

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	கரசனூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.				
2	ஸ்ரீ சந்தோஷ புளூ மெட்டல்ஸ், திரு.எஸ்.வி. வெங்கடேஷ், எண்.173, சர்க்கார் தோப்பு, திண்டிவனம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.	தொள்ளமூர்	8/1B, 8/2	2.06.0	23.02.2024 to 22.02.2034
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	G.வேலு, த/பெ.கோவிந்தசாமி எண். 126, மேட்டு தெரு, ஏரையூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்	தொள்ளமூர்	4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B	2.80.50	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

2.2 திட்டத்தின் தேவை

கட்டிடக் கட்டுமானத்திற்கு சாதாரண கல் முக்கியமான பொருட்களில் ஒன்றாகும். கல்லின் சரியான அளவை சரிசெய்த பிறகு சாதாரண கல் மற்றும் நுண்ணிய திரட்டாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கட்டிடங்களின் அடித்தளம், பீம், தூண், கூரை பலகை வேலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் கான்கிரீட் தயாரிப்பதற்கு சாதாரண மற்றும் நுண்ணிய திரட்டு அவசியம். உள்கட்டமைப்பு என்பது நாட்டின் வளர்ச்சியின் அடையாளம். எனவே நமது நாட்டின் பொருளாதார மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கு சாதாரண கல்லை தோண்டி எடுப்பது மிகவும் அவசியம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

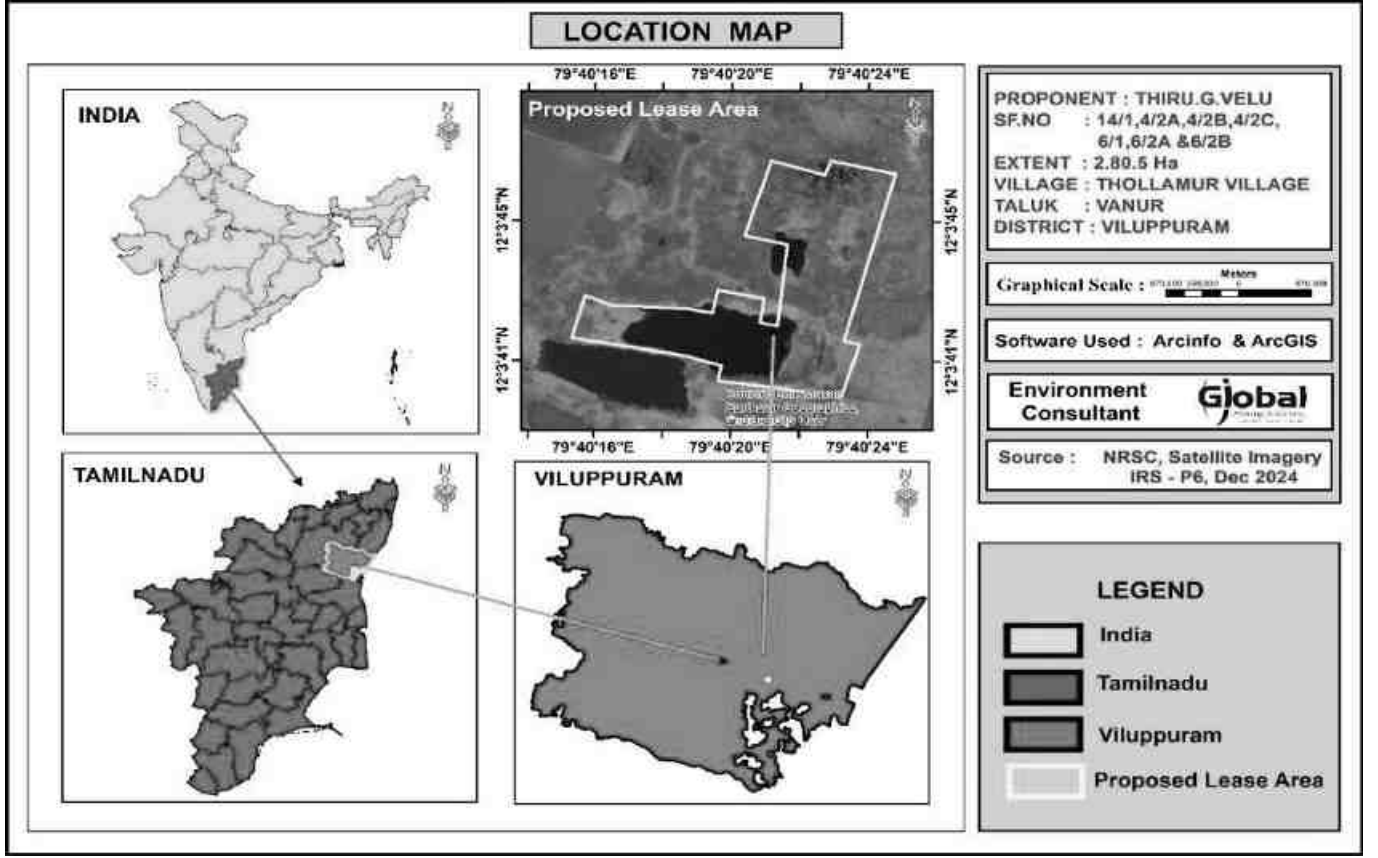
2.3 இடம் (பொது இடம், குறிப்பிட்ட இடம், திட்ட எல்லை & திட்ட தள தளவமைப்பு ஆகியவற்றைக் காட்டும் வரைபடங்கள்):

இந்தத் திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள தொள்ளமூர் கிராமத்தில் 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண்கள்; 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B கொண்டது ஆகும். படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி. இந்தப் பகுதி சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 57 P/12 ஆல் குறிப்பிடப்படுகிறது. புவிசார் ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய குத்தகை எல்லை படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பகுதி அட்சரேகை: 12°03'39.38"N முதல் 12°03'46.94"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°40'15.52"E முதல் 79°40'24.94"E வரையிலும் அமைந்துள்ளது. அனைத்து எல்லைத் தூண்களின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை அட்டவணை 2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் 3.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

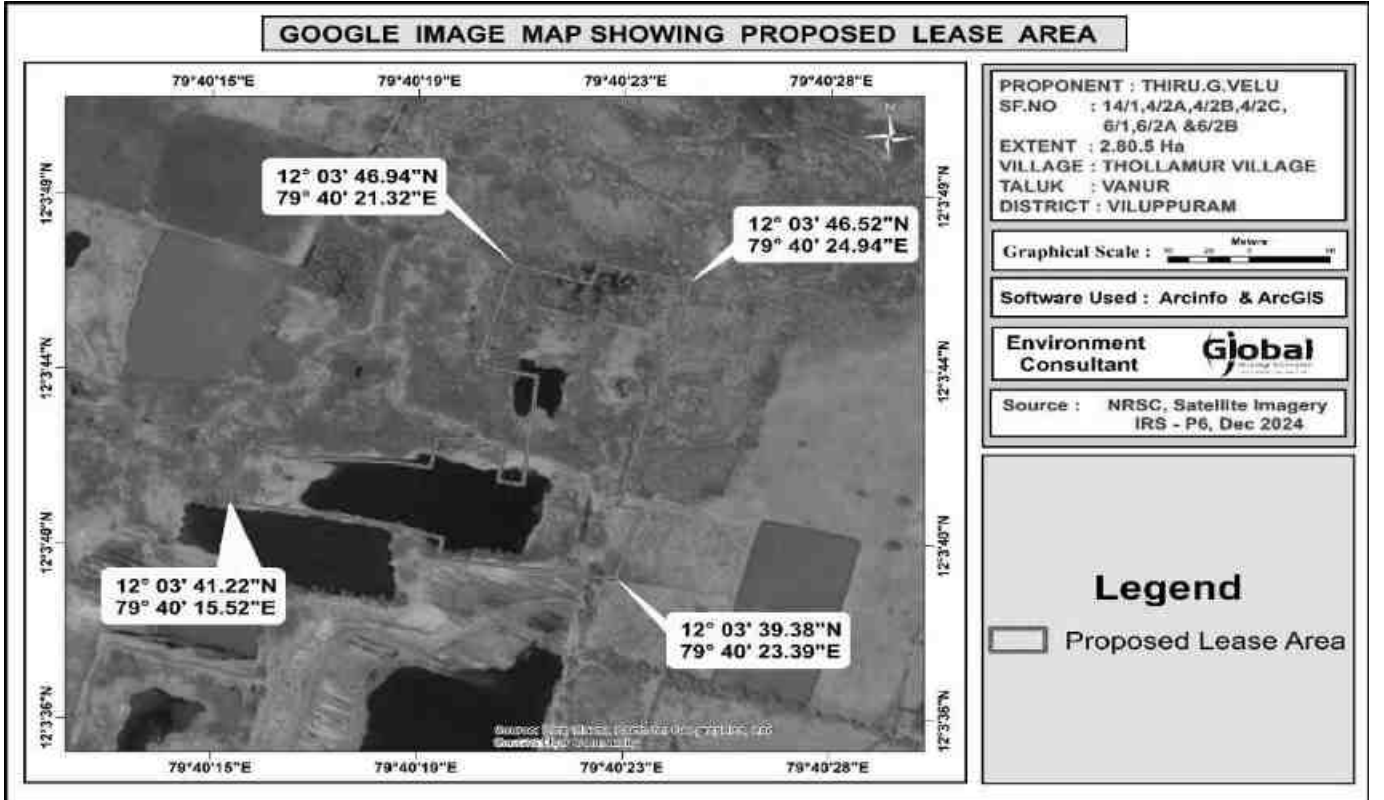
அட்டவணை 2.1a திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்		
முலைகள்	ஒருங்கிணைப்பான்கள்	
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	12° 03' 41.22"N	79° 40' 15.52"E
2	12° 03' 42.59"N	79° 40' 15.90"E
3	12° 03' 42.27"N	79° 40' 16.69"E
4	12° 03' 42.17"N	79° 40' 18.86"E
5	12° 03' 42.03"N	79° 40' 19.62"E
6	12° 03' 42.77"N	79° 40' 19.78"E
7	12° 03' 42.51"N	79° 40' 21.12"E
8	12° 03' 41.73"N	79° 40' 21.01"E
9	12° 03' 41.62"N	79° 40' 21.51"E
10	12° 03' 44.24"N	79° 40' 21.79"E
11	12° 03' 44.53"N	79° 40' 20.55"E
12	12° 03' 46.94"N	79° 40' 21.32"E
13	12° 03' 46.48"N	79° 40' 22.88"E
14	12° 03' 46.94"N	79° 40' 23.06"E
15	12° 03' 46.52"N	79° 40' 24.94"E
16	12° 03' 41.15"N	79° 40' 23.45"E
17	12° 03' 41.04"N	79° 40' 23.92"E
18	12° 03' 39.38"N	79° 40' 23.39"E
19	12° 03' 39.86"N	79° 40' 19.79"E
20	12° 03' 40.34"N	79° 40' 19.88"E
21	12° 03' 40.69"N	79° 40' 18.69"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.1 இட வரைபடம்

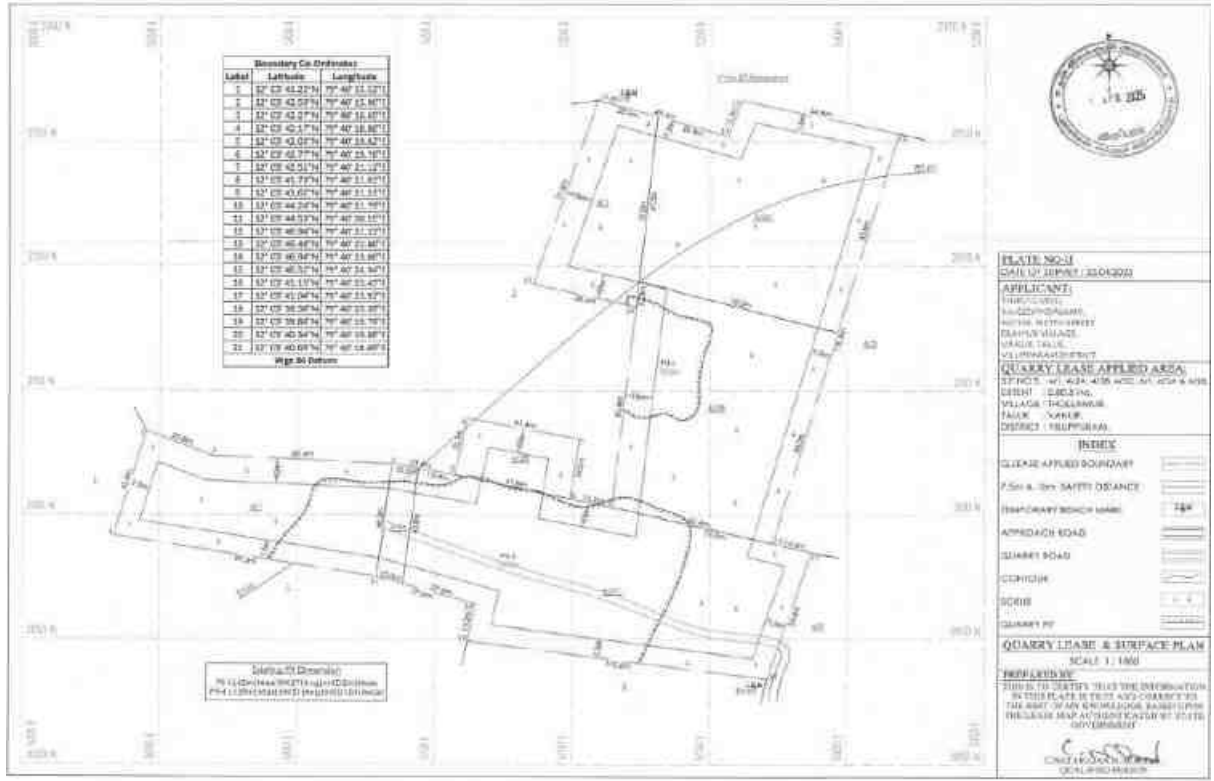


படம் 2.2 திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்

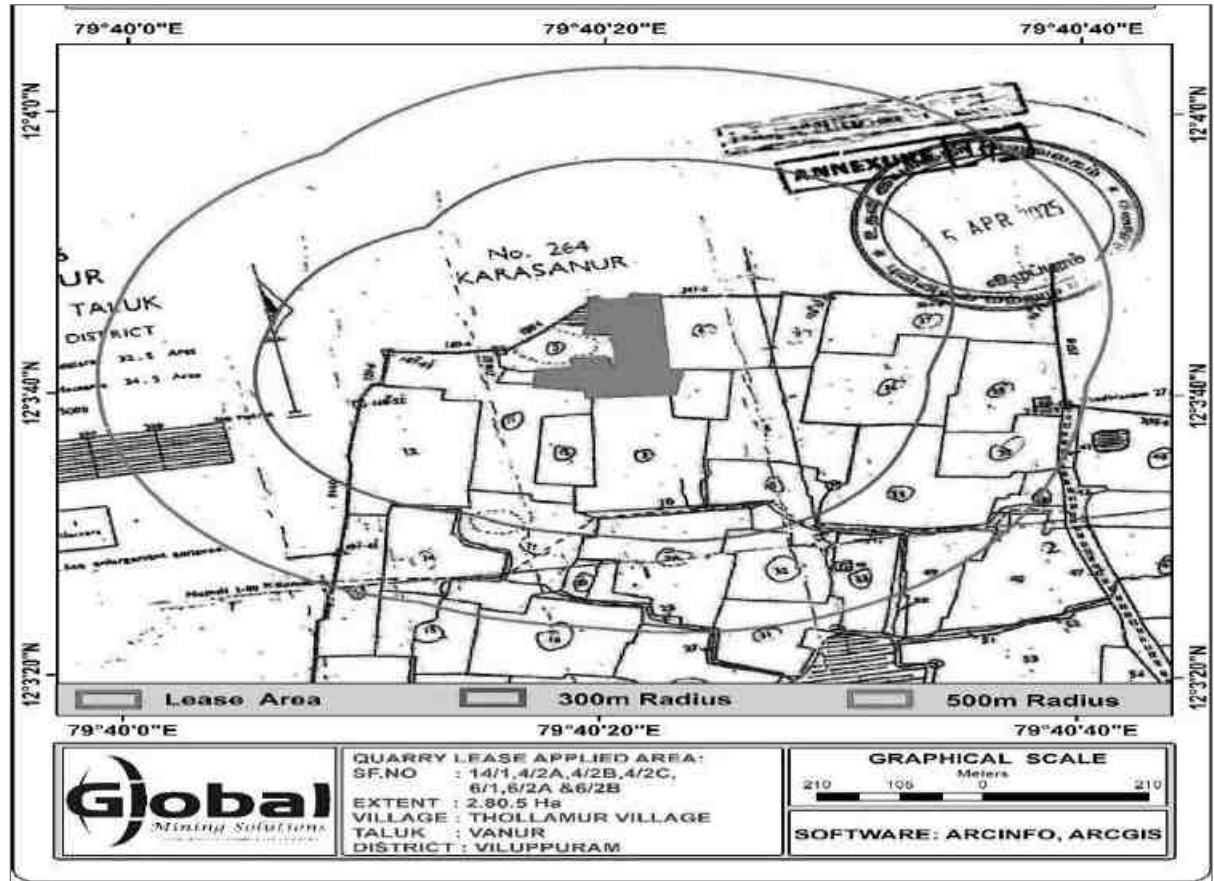


தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.3 திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்



படம் - 2.4 திட்டப் பகுதியின் 500 மீ ஆரத்தைக் காட்டும் கிராம வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.3.1 குத்தகைப் பகுதி

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி, திரு. லோகநாதன் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம், பட்டா எண். 1333 இல், விண்ணப்பதாரர் பட்டதாரரிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார். பட்டா, அடங்கல் மற்றும் A-பதிவின் நகல் இணைப்பு -6 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் இது எந்த சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, புலிகள் சரணாலயம், யானை வழித்தடம் மற்றும் உயிர்க்கோள காப்பகங்களின் 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் வராது. M.L பகுதி விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளன. திட்ட தளத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.4 க்கு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.2 சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை

இடம்	புல எண்	பரப்பு	பட்டா எண்	உரிமையாளர்	குறிப்பு
தொள்ளமூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்	4/1	0.40.00	1024	திரு. லோகநாதன்	இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி, திரு. லோகநாதன் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம், பட்டா எண். 1333 இல், விண்ணப்பதாரர் பட்டதாரரிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார். பட்டா, அடங்கல் மற்றும் A-பதிவின் நகல் இணைப்பு 6- இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
	4/2A	0.04.50			
	4/2B	0.10.00			
	4/2C	0.80.50			
	6/1	0.24.00			
	6/2A	0.60.50			
	6/2B	0.61.0			
Total		2.80.50			

தள இணைப்பு

- இந்தப் பகுதியிலிருந்து தொல்லமூர் - ஏரையூர் கிராமச் சாலைக்கு தெற்குப் பகுதியில் செல்லும் ஒரு சாலை உள்ளது.
- அருகிலுள்ள ரயில் பாதை விழுப்புரம் - சென்னை ரயில் பாதை ஆகும், இது இப்பகுதியின் வடமேற்குப் பகுதியில் சுமார் 12.3 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.
- தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-32) திண்டிவனம் - தூத்துக்குடி, இப்பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 7.8 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.
- வெள்ளமேடுபேட்டை - புதுச்சேரி, மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-136) இப்பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் சுமார் 0.35 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.

அட்டவணை 2.3 குத்தகைப் பகுதியின் முக்கிய அம்சங்கள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	அருகிலுள்ள சாலை	- தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-32) திண்டிவனம் - தூத்துக்குடி, இப்பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 7.8 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. - வெள்ளமேடுபேட்டை - புதுச்சேரி, மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-136) இப்பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் சுமார் 0.35 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.
2	அருகில் உள்ள கிராமம்	கரசனூர் 0.6 கிமீ - வடக்கு
3	அருகிலுள்ள இரயில்வே நிலையம்	பேரணி -14 கிமீ - வடமேற்கு
4	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி விமானநிலையம் - 18.44 கிமீ- தென்கிழக்கு.

படம் 2.5 திட்ட தள புகைப்படங்கள்



2.4 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி பட்டா நிலம் மற்றும் திட்ட தளத்தின் நிலபயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.4 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 2018 க்கு முன்பு இருசப்ப கவுண்டரால் குவாரிபணி மேற்கொள்ளப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)
I	42	27	2
II	139	51	12

அட்டவணை 2.4 தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	0.82.0	2.14.0
2	உள்கட்டமைப்பு	-	0.01.0
3	சாலைகள்	0.01.0	0.01.0
4	பச்சை வளையம்	-	0.64.5
5	பயன்படுத்தப்படாதது	1.97.5	-
	மொத்தம்	2.80.50	2.80.50

செயல்பாட்டின் போதும் சுரங்கத்திற்கு பிறந்தைய நிலையிலும், 0.64.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் 650 மரக்கன்றுகள் நடப்பட்டு பராமரிக்கப்படும். இறுதி நிலையில், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் நுழைவதைத் தடுக்க, முள்வேலி வேலி அமைத்து குவாரி குழி அமைக்கப்படும்.

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

முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தியானது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் 2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் ஆகும். இந்தத் திட்டத்தின் செலவு EMP செலவு மற்றும் CER செலவு உட்பட ரூ. 97.69 லட்சம் ஆகும். மொத்த EMP செலவு 20.86 லட்சம் ஆகும். அதாவது, மூலதனச் செலவு - ரூ.7.82 லட்சம் மற்றும் தொடர் செலவு - ரூ.13.04 லட்சம் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு.

2.5.1 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

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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/50/2025 தேதி 25.04.2025 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது.
2	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிலை	20.06.2025 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் . TO25B0108TN5723373N மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
3	(CTE) நிறுவனத்திற்கு 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)

2.6 ஒப்புதல் மற்றும் செயல்படுத்தலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை - 2.6 ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

வ.எண்	செயல்பாடு விளக்கம்	செப்டம்பர் 2025	அக்டோபர் 2025	நவம்பர் 2025	டிசம்பர் 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: 02.05.2025 அன்று பரிவேஷி போர்ட்டலில் விண்ணப்பம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது, 20.06.2025 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது. மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காற்று (தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு சட்டம்) 1981 மற்றும் பிரிவு 25/26 நீர் (மாசு

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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).

2.6.1 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/50/2025தேதி 25.04.2025 படியும் செய்யப்படும்.

2.7 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்

திட்டத்திற்கான அடிப்படைத் தேவைகள்

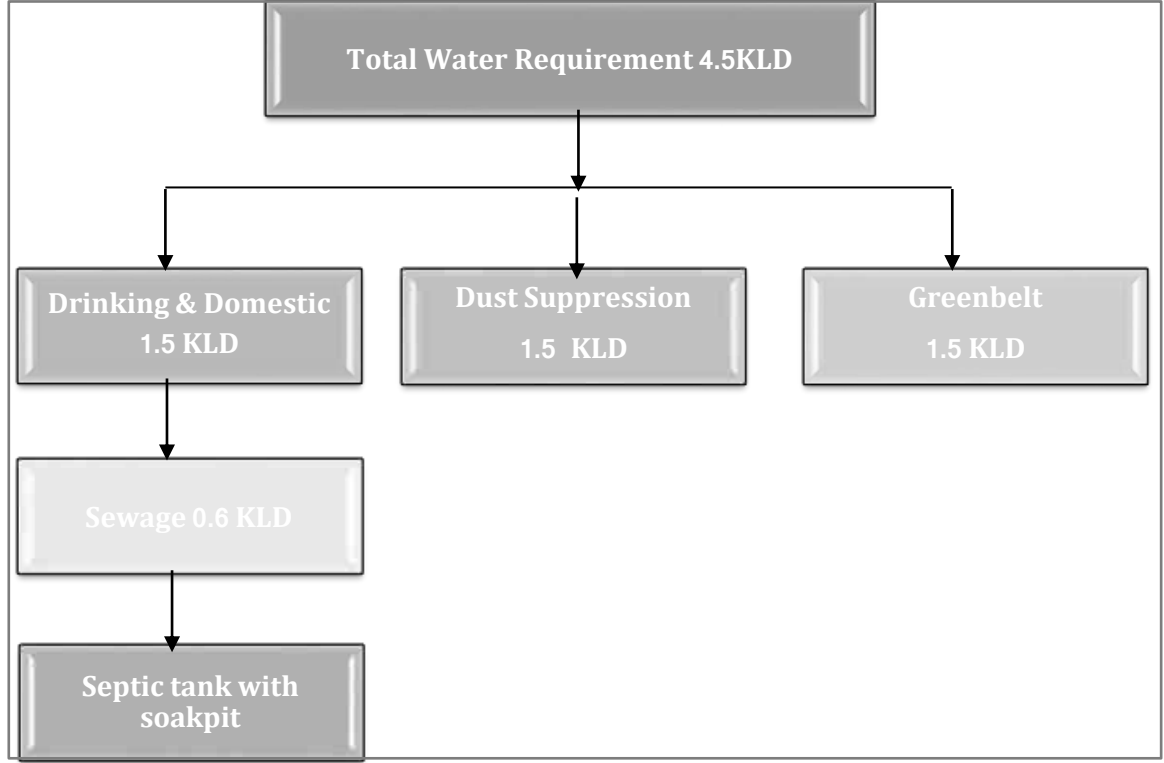
நீர், மின்சாரம், மனித சக்தி, எரிபொருள், விநியோக ஆதாரத்துடன் கூடிய இயந்திரங்கள் போன்ற திட்டத் தேவைகள் கீழே உள்ள பிரிவுகளில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

2.7.1 தண்ணீர் தேவைகள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் நீர் முக்கியமாக உபயோகத்திற்கும், தூசியை அடக்குவதற்கும் மற்றும் தோட்டக்கலைக்கும் பயன்படுத்தப்படும். திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 4.5 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். 0.6KLD அளவுள்ள புறக்கணிக்கத்தக்க கழிவுநீர் உருவாகும், இதற்காக ஊறவைக்கும் குழியுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்க் அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.6 நீர் இருப்பு வரைபடம்



அட்டவணை - 2.7 தண்ணீர் தேவை

வ.எண்	அம்சங்கள்	தண்ணீர் தேவை (KLD)
1	தூசி அடக்குமுறை	1.5
2	குடிநீர்/ அத்தியாவசிய	1.5
3	கிரீன் வளையம் / தோட்டம்	1.5
மொத்தம்		4.5

2.7.2 சக்தி தேவை

சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலக கட்டிடத்தில் மட்டுமே மின்சாரம் பயன்படுத்தப்படும். அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். முழு திட்ட ஆயுளுக்கும் 2,10,342 லிட்டர் HSD பயன்படுத்தப்படும்.

2.7.3 மனித சக்தி தேவை

மொத்த மனிதவளத் தேவை 29 நபர்களாக இருக்கும், அதில் 14 நபர்கள் (சுரங்க மேலாளர், போர்மேன், மைனிங் மேட், முதலியன) மற்றும் மற்றவர்கள் ஓட்டுநர்கள் மற்றும் பணியாளர்கள். இது தவிர, 15 தொழிலாளர்கள் ஓட்டுநர்கள் மற்றும் வேலையாட்களாக இருப்பர். உள்ளூர்வாசிகளுக்கு அவர்களின் தகுதிக்கேற்ப முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ.எண்	விளக்கம்	வேலை வாய்ப்பு
1	சுரங்க மேலாளர்	1
2	போர்மன்/ மேட்	2
3	ஆப்பரேடர்	10
4	மெகானிக்	1
5	ஓட்டுனர்	3
6	வேலையாளர்	12
மொத்தம்		29 Nos

2.7.4 இயந்திரமயமாக்கலின் அளவு

அட்டவணை 2.8 திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்				
வ. எண்	உபகரணத்தின் பெயர்	திறன்	இயங்கும் ஆற்றல்	எண்ணிக்கை
1.	கைதுளைப்பான்	-	அழுத்தப்பட்டகாற்று	4
2.	அழுக்கிகள்	1 psi	டீசல்	1
3.	வாளியுடன் கூடிய எக்ஸ்காவேடர் மற்றும் ராக்பிரேக்கர்	0.9 கனமீட்டர்	டீசல்	2
4.	டிப்பர்கள்	5/10 டன்	டீசல்	3

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

2.8 புவியியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு

புவி தோற்றம்:

2.80.50ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியானது சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் 57 P/12 இல் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது அட்சரேகை: அட்சரேகை: 12°03'39.38"N முதல் 12°03'46.94"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°40'15.52"E முதல் 79°40'24.94"E வரை உள்ளது. குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் நதி எதுவும் இல்லை. நீர்மட்டம் 82மீ 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 81 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் வனநிலம் இல்லை. திட்டத்தளம் வறண்ட நிலம், இது எந்தப் பயிர்ச் செய்கைக்கும் பொருந்தாது.

பிராந்திய புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக விழுப்புரம் மாவட்டம் பெரும்பாலும் தொன்மையான படிக 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.

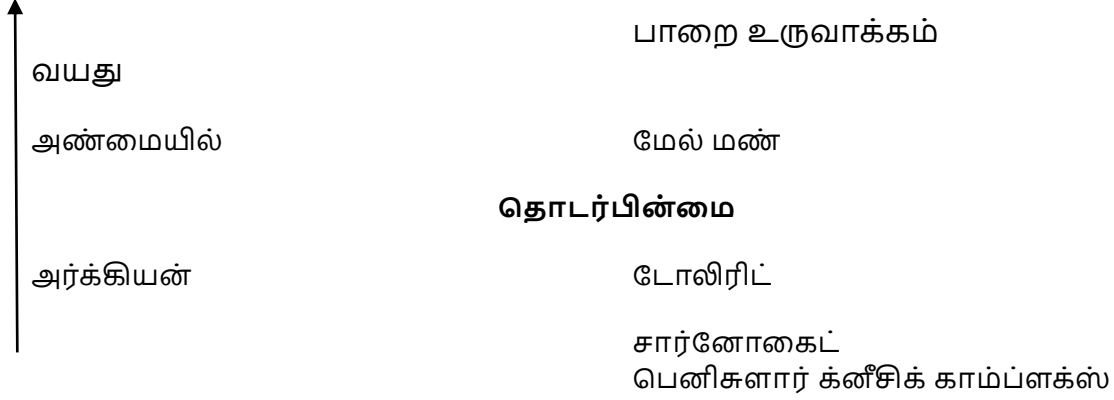
ப்ரோட்டோஜெய்க் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ் வடக்கு-தெற்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது மற்றும் கிழக்கில் மாவட்டப் முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. எபிடோட்-ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், சார்னோகைட்டின் உருமாற்றத்தின் பகுதி மற்றும் நியோப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தில் அல்கலி-கார்பனாடைட் மெட்டாசோமாடிசமாக மாற்றப்பட்டது மற்றும் 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.

2.8.1 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

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

காணப்படும் பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னேசிய கனிமங்கள் உள்ளன. சார்னோகைட் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறை ஆகும். சார்னோகைட் உருவாக்கத்தின் தள போக்கு $N45^{\circ}E - S45^{\circ}W$ மற்றும் $SE80^{\circ}$ நோக்கி டிப்பிங். இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்ச்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



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

2.9.1 செயல்முறை விளக்கம்

சுரங்கமுறை

5.0 மீ உயரம் 5.0 மீ அகலம் மற்றும் ஒட்டுமொத்தமாக, 45° சாய்வுடன் பெஞ்ச் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் வழக்கமான திறந்த வெளிமுறை. 2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் தோண்ட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்தப் உற்பத்தி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் 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:

பெஞ்ச் உயரம், அகலம் முறையே 5மீட்டர் அளவுகளில் பராமரிக்கப்படுகிறது, ஒட்டுமொத்த சாய்வுகோணம் கிடைமட்டத்துடன் சுமார் 45° ஆக இருக்கும்.

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. டிசம்பர் 2025 இல் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

2.9.2 வளங்கள் மற்றும் உற்பத்தி

அதிகபட்ச குத்தகைப் பகுதியை உள்ளடக்குவதற்காக குறுக்குவெட்டு முறையின் அடிப்படையில் சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள் கணக்கிடப்பட்டன.

புவியியல் வளங்கள்

தரை மட்டத்திலிருந்து 42மீ ஆழம் வரை மட்டுமே குவாரி அமைக்க அனுமதிக்கப்படுகிறது. வளங்களின் கிடைக்கும் தன்மை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

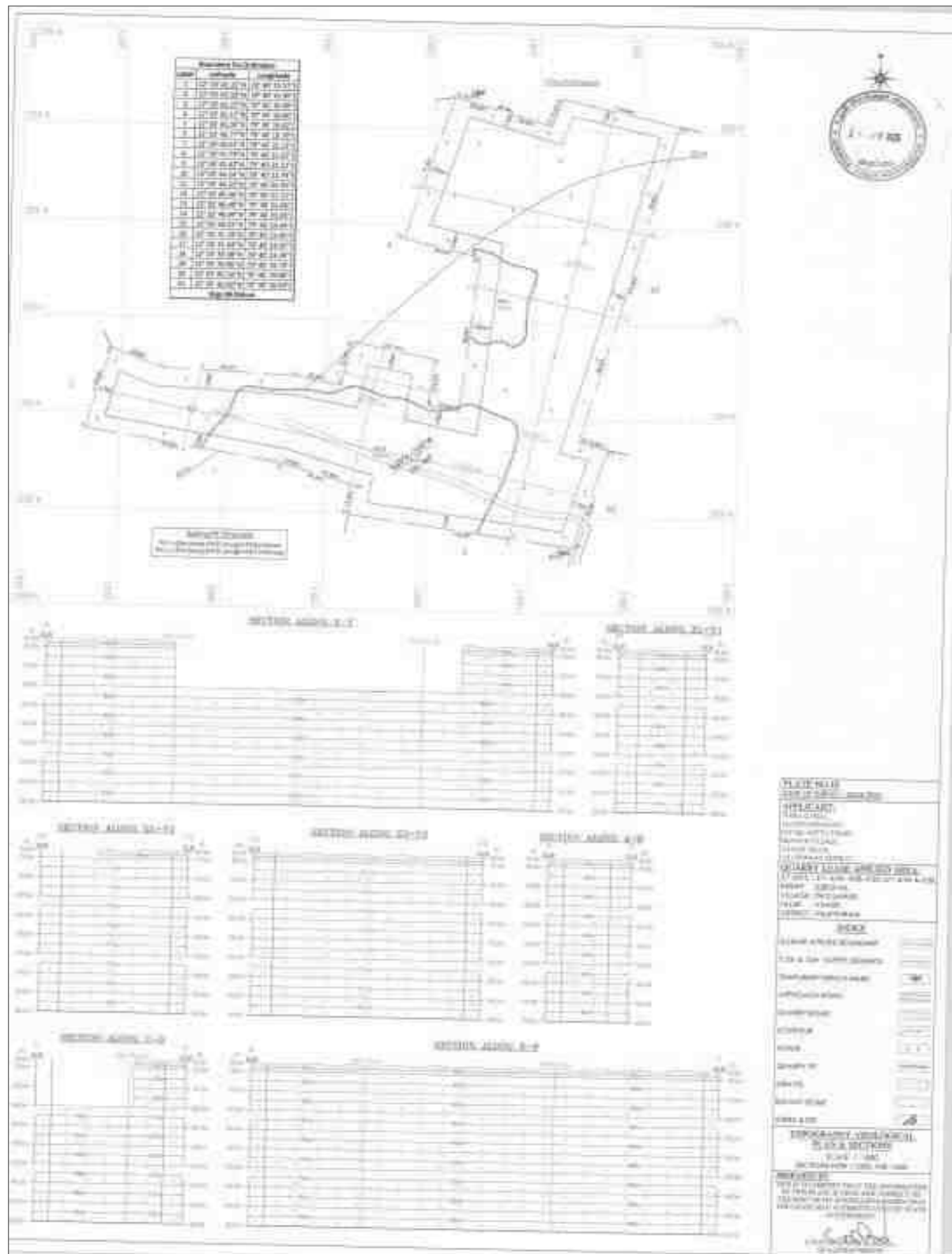
அட்டவணை 2.9 புவியியல் வளங்கள்.

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	கிராவல் (டன்கள்)	சாதாரண கல் (டன்கள்)
XY-AB	I	63	40	2	5040	-	2	10080.00	-
	II	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	III	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	IV	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	V	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	VI	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	VII	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	VIII	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	IX	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
மொத்தம்					5040	100800	-	10080.00	277200.00
XY-CD	IV	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
	V	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
	VI	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
	VII	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
	VIII	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
	IX	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
மொத்தம்					-	162000	-	-	445500.00
XY-EF	I	44	55	2	4840	-	2	9680.00	-
	II	44	55	5	-	12100	2.75	-	33275.00
	III	44	55	5	-	12100	2.75	-	33275.00
	IV	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
	V	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
	VI	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
	VII	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
	VIII	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
	IX	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
மொத்தம்					4840	128150	-	9680.00	352412.50
X1Y1-CD	I	43	25	2	2150	-	2	4300.00	-
	II	43	25	5	-	5375	2.75	-	14781.25
	III	43	25	5	-	5375	2.75	-	14781.25
	IV	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	V	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	VI	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	VII	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	VIII	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	IX	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	மொத்தம்				2150	45580	-	4300.00	125345.00
X2Y2-EF	I	44	92	2	8096	-	2	16192.00	-
	II	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	III	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	IV	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	V	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	VI	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	VII	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	VIII	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	IX	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
மொத்தம்				8096	261280	-	16192.00	718520.00	
X3Y3-EF	I	111	80	2	17760	-	2	35520.00	-
	II	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	III	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	IV	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	V	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	VI	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	VII	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	VIII	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	IX	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
மொத்தம்				17760	355200	-	35520.00	976800.00	
மொத்த மொத்தம்				37886	1053010	-	75772.00	2895777.50	

படம் 2.7 புனியியல் திட்டம் மற்றும் பிரிவு



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

ஏற்கனவே தோண்டியெடுக்கப்பட்டது

இப்பகுதி முந்தைய செயல்பாட்டில் குவாரி செய்யப்பட்டுள்ளது, தற்போதுள்ள குழியின் அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Pit No	நீளம் in (m)	அகலம் in (m)	ஆழம் (Max) in (m)
I	42	27	2
II	139	51	12

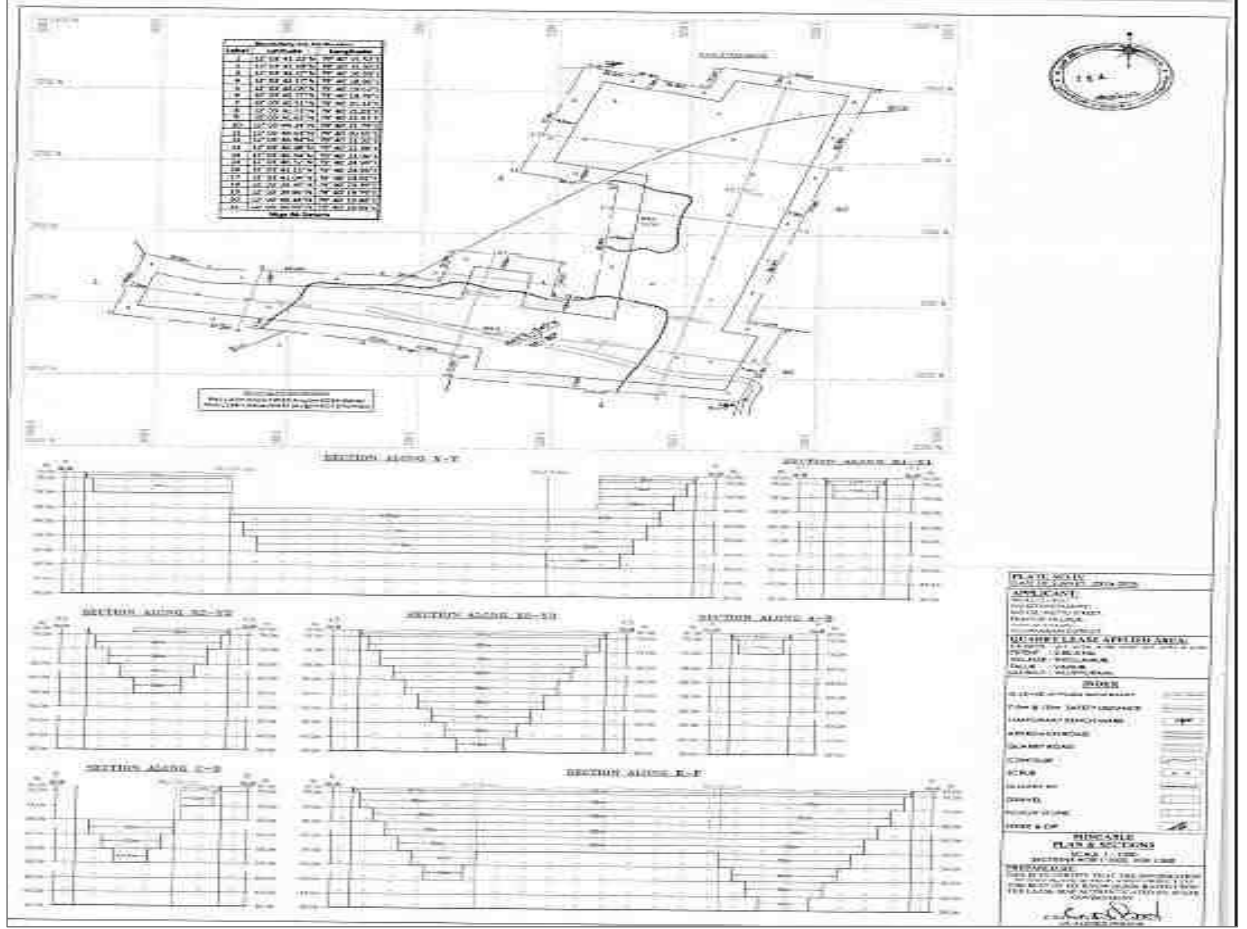
சுரங்க இருப்புக்கள்(அட்டவணை 2.10)

சுரங்கக்கூடிய இருப்புக்கள் 7.5 மீ & 10 மீ பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழிப்பதன் மூலம் கணக்கிடப்படுகின்றன.

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	கிராவல் (டன்கள்)	சாதாரண கல் (டன்கள்)
XY-AB	I	55	22	2	2420	-	2	4840.00	-
	II	53	17	5	-	4505	2.75	-	12388.75
	மொத்தம்				2420	4505	-	4840.00	12388.75
XY-CD	IV	120	33	5	-	19800	2.75	-	54450.00
	V	115	23	5	-	13225	2.75	-	36368.75
	VI	110	13	5	-	7150	2.75	-	19662.50
மொத்தம்				-	40175	-	-	110481.25	
XY-EF	I	36	47	2	3384	-	2	6768.00	-
	II	34	45	5	-	7650	2.75	-	21037.50
	III	29	40	5	-	5800	2.75	-	15950.00
	IV	43	35	5	-	7525	2.75	-	20693.75
	V	38	30	5	-	5700	2.75	-	15675.00
	VI	33	25	5	-	4125	2.75	-	11343.75
	VII	28	15	5	-	2100	2.75	-	5775.00
மொத்தம்				3384	32900	-	6768.00	90475.00	
X1Y1-CD	I	22	14	2	616	-	2	1232.00	-
	II	17	12	5	-	1020	2.75	-	2805.00
	மொத்தம்				616	1020	-	1232.00	2805.00
X2Y2-EF	I	36	92	2	6624	-	2	13248.00	-
	II	48	92	5	-	22080	2.75	-	60720.00
	III	38	92	5	-	17480	2.75	-	48070.00
	IV	28	92	5	-	12880	2.75	-	35420.00
	V	18	92	5	-	8280	2.75	-	22770.00
மொத்தம்				6624	60720	-	13248.00	166980.00	
X3Y3-EF	I	93	72	2	13392	-	2	26784.00	-
	II	88	70	5	-	30800	2.75	-	84700.00
	III	78	65	5	-	25350	2.75	-	69712.50
	IV	68	60	5	-	20400	2.75	-	56100.00
	V	58	55	5	-	15950	2.75	-	43862.50
	VI	48	50	5	-	12000	2.75	-	33000.00
	VII	38	40	5	-	7600	2.75	-	20900.00
	VIII	28	30	5	-	4200	2.75	-	11550.00
	IX	18	20	5	-	1800	2.75	-	4950.00
மொத்தம்				13392	118100	-	26784.00	324775.00	
மொத்த மொத்தம்				26436	257420	-	52872.00	707905.00	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.8 சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பிரிவு

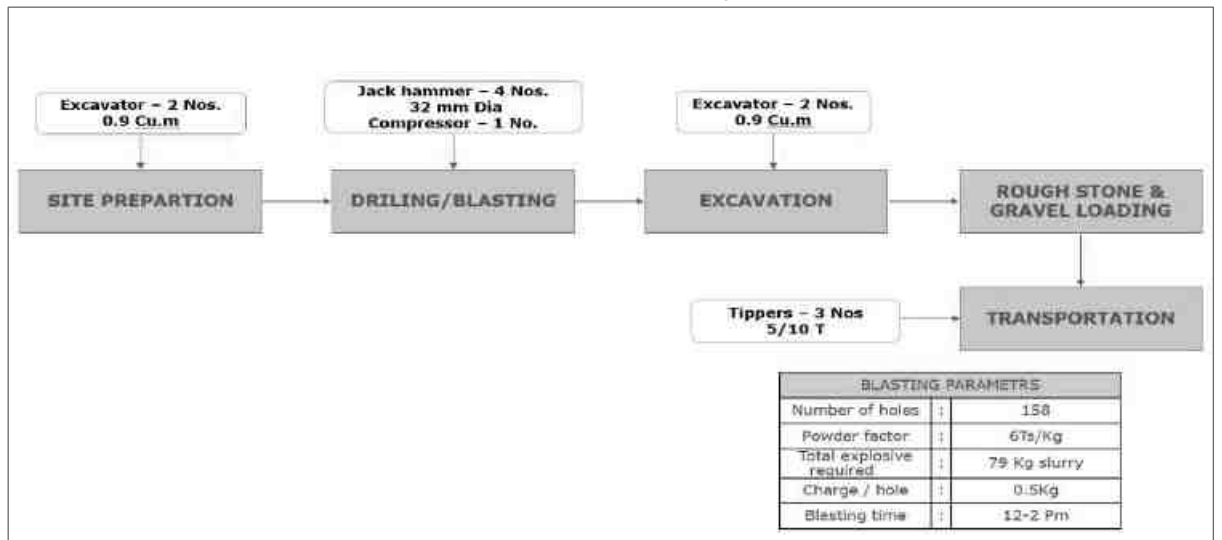


2.9.3 செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

2.9.4. செயல்முறை விளக்கம்:

சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் ஏற்றுவதற்கும் எக்ஸ்காவேடர் பயன் படுத்தப்படும். 4 டிப்பர்கள் (5/10 டன் திறன்கொண்ட) பயன்படுத்தப்படும்.

படம் 2.9 குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.9.5 துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பு அளவுருக்கள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுருக்களின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்,

துளையின் விட்டம்	32-36 மிமீ
இடைவெளி	0.6மீ
ஆழம்	1 முதல் 1.5 மீ
துளையின் சுமை	0.6மீ
துளையின் வடிவம்	ஜிக்ஜாக்
துளையின் சாய்வு	கிடைமட்டத்திலிருந்து 70°
துளைகளின் எண்ணிக்கை	158
தூள் காரணி	6Ts/கிலோ
தேவையான மொத்த வெடிபொருள்	76 கிலோ வெடிபொருட்கள்
சார்ஜ் துளை /	0.5கிலோ
வெடிக்கும் நேரம்	12-2 PM

2.9.6 வெடிபொருள் வகை

சிறிய விட்டம், 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிபொருள், சாதாரணக்கல் கல்லை உடைத்தல் மற்றும் தூக்குதல் விளைவுக்காக முன்மொழியப்பட்டது. ஆழமான துளை துளையிடுதல் அல்லது இரண்டாம்நிலை வெடித்தல் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.

2.9.7 வெடிபொருட்களின் சேமிப்பு

திட்டப் பகுதிக்குள் வெடிபொருட்களை சேமித்து வைப்பதற்கான எந்த திட்டமும் இல்லை, விண்ணப்பதாரர் வெடிப்பை மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் நிறுவனத்தை ஈடுபடுத்துவார், மேலும் இது DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும்.

2.9.8 உற்பத்தி அட்டவணை

குத்தகை காலம் வரையிலான ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம் படம் 2.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.11 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம் - ஐந்து ஆண்டுகள்

வருடம்	பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	கிராவல் (டன்கள்)	சாதாரண கல் (டன்கள்)
I	XY-AB	I	55	22	2	2420	-	2	4840.00	-
		II	53	17	5	-	4505	2.75	-	12388.75
	X1Y1-CD	I	22	14	2	616	-	2	1232.00	-
		II	17	12	5	-	1020	2.75	-	2805.00
	XY-EF	I	36	47	2	3384	-	2	6768.00	-
		II	34	45	5	-	7650	2.75	-	21037.50
	X2Y2-EF	I	36	92	2	6624	-	2	13248.00	-
		II	48	92	5	-	22080	2.75	-	60720.00
	X3Y3-EF	I	49	72	2	7056	-	2	14112.00	-
		II	46	70	5	-	16100	2.75	-	44275.00
மொத்தம்						20100	51355	-	40200.00	141226.25
II	X3Y3-EF	I	44	72	2	6336	-	2	12672.00	-
		II	42	70	5	-	14700	2.75	-	40425.00
		III	78	65	5	-	25350	2.75	-	69712.50
	X2Y2-EF	III	25	92	5	-	11500	2.75	-	31625.00
	மொத்தம்						6336	51550	-	12672.00
III	X2Y2-EF	III	13	92	5	-	5980	2.75	-	16445.00
		IV	28	92	5	-	12880	2.75	-	35420.00
	XY-EF	III	29	40	5	-	5800	2.75	-	15950.00
		IV	43	35	5	-	7525	2.75	-	20693.75
	XY-CD	IV	120	33	5	-	19800	2.75	-	54450.00
மொத்தம்						-	51985	-	-	142958.75
IV	X3Y3-EF	IV	68	60	5	-	20400	2.75	-	56100.00
		V	58	55	5	-	15950	2.75	-	43862.50
	X2Y2-EF	V	18	92	5	-	8280	2.75	-	22770.00
	XY-EF	V	38	30	5	-	5700	2.75	-	15675.00
	XY-CD	V	8	23	5	-	920	2.75	-	2530.00
மொத்தம்						-	51250	-	-	140937.50
V	XY-CD	V	107	23	5	-	12305	2.75	-	33838.75
		VI	110	13	5	-	7150	2.75	-	19662.50
	XY-EF	VI	33	25	5	-	4125	2.75	-	11343.75
		VII	28	15	5	-	2100	2.75	-	5775.00
	X3Y3-EF	VI	48	50	5	-	12000	2.75	-	33000.00
		VII	38	40	5	-	7600	2.75	-	20900.00
		VIII	28	30	5	-	4200	2.75	-	11550.00
		IX	18	20	5	-	1800	2.75	-	4950.00
	மொத்தம்						-	51280	-	-
மொத்த மொத்தம்						26436	257420	-	52872.00	707905.00

படம் 2.10 ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான உற்பத்தித் திட்டம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

இந்தத் திட்டத்தால் கழிவு எதுவும் இல்லை, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட முழு கனிமமும் நேரடியாக தேவைப்படும் கிரவுர்கள்/மற்ற வாங்குபவர்களுக்கு சாலைத் திட்டம் மற்றும் கட்டுமானப் பணிகளுக்காக தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்பி சமன்படுத்துவதற்காக டிப்பர்களில் ஏற்றப்படும்.

2.10 குவாரியின் இறுதிநிலை காலம்:

குவாரியின் இறுதி நிலைகட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி நீர் தேக்கமாக மாற்றப்படும் மற்றும் பாதுகாப்பு வலயமாக மாற்றப்படும் மற்றும் இறுதியில் மேல் பெஞ்சுகள் தோட்டக்கலைக்கு பயன்படுத்தப்படும். பாசன நோக்கத்திற்காக அல்லது உள்ளூர் மக்களின் விருப்பத்திற்கேற்ப தண்ணீரை வழங்குவதன் மூலம் குத்தகைதாரரின் சமூகப் பொருளாதார மற்றும் பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பாகவும் இது செயல்படும். நிலத்தடி நீரை நிரப்பவும் இது உதவும். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் இறுதி நிலை படம் 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இறுதி நிலையில் உள்ள குவாரியின் இறுதி அளவு மற்றும் அளவு கீழே அட்டவணை 2.12 ஆகவும், நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.13 ஆகவும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.12 இறுதிநிலை குழி விவரம்			
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)
இறுதிநிலை குழி விவரம் சுரங்கத்திட்டம் முடியும் போது			
I	156	109	42 மீட்டர் (தரை மட்டத்திற்கு கீழ்) -

அட்டவணை 2.13 சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	0.82.0	2.14.0
2	உள்கட்டமைப்பு	-	0.01.0
3	சாலைகள்	0.01.0	0.01.0
4	பச்சை வளையம்	-	0.64.5
5	பயன்படுத்தப்படாதது	1.97.5	-
	மொத்தம்	2.80.50	2.80.50

- சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் முடிந்ததும், தோண்டப்பட்ட சுரங்கக் குழி / 2.14.0 ஹெக்டேர் காலியாக உள்ள இடம் மழைநீரைச் சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படும் மற்றும் வறட்சிக் காலங்களில் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைப் பூர்த்தி செய்ய உதவும்.
- பசுமைப் பட்டை) 0.64. 5ஹெக்டேர் (பாதுகாப்புத் தடுப்பு மற்றும் மேல் பெஞ்சுகளுடன் உருவாக்கப்படும், மேலும் 0.02ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளுடன் உருவாக்கப்படும்.
- பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் தற்செயலாக உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்க, முள்வேலி வேலியைப் பயன்படுத்தி குவாரி குழி வேலி அமைக்கப்படும்.

படம் 2.11 குவாரியின் இறுதி நிலை

[illegible]

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.11 போக்குவரத்து ஆய்வு:

குவாரியிலிருந்து வெட்டியெடுக்கப்படும் கனிமம், வெள்ளிமேடுபேட்டை - புதுச்சேரி SH-136 வழியாகக் கொண்டு செல்லப்படும், இது இந்தப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் சுமார் 0.35 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.

கனிம போக்குவரத்து

அட்டவணை 2.14 கனிம போக்குவரத்து

குவாரி	உற்பத்தி ஒருநாளுக்கு (டன்))	ஒரு நாளைக்கு லாரி லோடு எண்ணிக்கை
P1(முன்மொழியப்பட்டது)	610	61
P2 (நடைமுறையில் உள்ளது)	539	54
P3 (நடைமுறையில் உள்ளது)	714	72
மொத்தம்	1863	187

இரண்டு குவாரிகள் ஏற்கனவே இருப்பதால், அவை தற்போதைய போக்குவரத்தின் ஒரு பகுதியாகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு நாளைக்கு 61 பயணங்களைக் கொண்டுவரும்.

படம் 2.12 கனிம போக்குவரத்து பாதை



முறை

வாகன எண்ணிக்கை

சாலை வழியாக செல்லும் வாகனங்கள் (இரு வழிகளிலும்) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஒரு இடத்தில் 24 மணி நேரத்திற்கும் தனித்தனியாக கணக்கிடப்பட்டன. வகை வாரியான வாகன எண்ணிக்கை தொடர்ந்து செய்யப்பட்டு, அந்தந்த வகைகளின் கீழ் மணிநேர அடிப்படையில் போக்குவரத்து அளவு எண்ணிக்கையில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

போக்குவரத்தின் வகைப்பாடு

இயந்திரத்தால் இயக்கப்படும் வாகனங்கள் இரு சக்கர வாகனங்கள், மூன்று சக்கர வாகனங்கள், நான்கு சக்கர வாகனங்கள் மற்றும் லாரிகள்/பஸ் என பல்வேறு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டன.

இந்திய சாலைகள் காங்கிரஸ் (IRC) 106 - 1990 இன் படி V/C விதிமுறைகளின்படி சாலையின் இயக்க நிலைமை.

சேவை நிலை	பொதுவான இயக்க நிலைமைகள்	வரம்பு V/C
A	தடையற்ற ஓட்டம் மேல் அதற்கு அல்லது வரம்பில் வேக) ஓட்டிகள் வாகன மற்றும் பாய்கிறது போக்குவரத்து இடையில் பாதைகளுக்குமுழுமையான இயக்கம் கொண்டுள்ளனர்(	<0.30
B	நியாயமான ஓட்டம் நெரிசல் அதிக சற்று), சில சூழ்ச்சித்திறன் கொண்டது(	0.3 – 0.47
C	நிலையான ஓட்டம்)B ஐ விட அதிக நெரிசல், கொள்ளளவை நெருங்கும் சுமைகள்(	0.48 – 0.68
D	நிலையற்ற ஓட்டத்தை நெருங்குகிறது ஓரளவு வேகங்கள் குறைக்கப்படுகின்றன, எடுத்துக்காட்டு நாளின் வார : நடைபாதை பரபரப்பான நடுப்பகுதியில், அல்லது அவசர நேரத்தில் செயல்பாட்டு நகர்ப்புற நெடுஞ்சாலை(	0.69 – 0.88
E	நிலையற்ற ஓட்டம் ஒழுங்கற்றதாகிறது ஓட்டம்), வேகம் பரவலாக மாறுபடும் மற்றும் அரிதாகவே வேக வரம்பை அடைகிறது(	0.88 - 1.00
F	கட்டாய அல்லது முறிவு ஓட்டம் நிலையான) (நெரிசல் போக்குவரத்து	>1.00

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.15 தற்போதுள்ள போக்குவரத்து ஓட்டம்

வா.எண்	காரராக வாகனம்		இலகுரக வாகனம்		2/3 சக்கரம்		மொத்தம் PCU
	No	PCU	No	PCU	NO	PCU	
1	65	195	52	52	181	90	337

PCU மாற்று காரணி: காரராக வாகனம் (டிரக்குகள் மற்றும் பேருந்து) = 3, இலகுரக வாகனம் (கார், ஜீப் மற்றும் ஆட்டோ) = 1 மற்றும் 2/3 சக்கரம் = 0.5.

அட்டவணை 2.16 – கனிம மணிநேர போக்குவரத்து தேவை

லாரிகளின் கொள்ளளவு	ஒட்டுமொத்தமாக ஒரு நாளான்கு பயணங்கள்	PCU-கனஅளவு	ஒரு மணி நேரத்திற்கு PCU 8 மணிநேரத்தைக் கருத்தில் கொண்டு
10 tonnes	61	183	23

அட்டவணை 2.17 - போக்குவரத்து அளவின் சுருக்கம்

பாதை	PCU-வில் தற்போதுள்ள போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு	திட்டத்தின் காரணமாக அதிகரிக்கும் போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு	மொத்த போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு அளவு	ஐ.ஆர்.சி -1960 வழிகாட்டுதல்களின் படி PCU இல் மணிநேர திறன்
SH-136 - வெள்ளிமேடுபேட் டை - புதுச்சேரி	337	23	360	1500

- இந்தத் திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள போக்குவரத்து அளவு அதிகமாக இருக்காது.
- ஐபடி இன் 1960 சி.ஆர்., தற்போதுள்ள இந்த கிராமச் சாலை ஒரு மணி நேரத்திற்கு 1500PCU-க்களைக் கையாள முடியும், எனவே இந்த முன்மொழியப்பட்ட போக்குவரத்தின் காரணமாக எந்த இணைப்பும் இருக்காது.

அட்டவணை 2.18 - மாற்றியமைக்கப்பட்ட சேவை நிலை

மாதிரி இடம்	தற்போ தைய அளவு (PCU/ம ணிநேரம்)	தற்போதுள்ள கொள்ளளவு/ கொள்திறன் விகிதம்	கூடுதல் ஒலி அளவு (PCU/ம ணிநேரம்)	மாற்றியமை க்கப்பட்ட தொகுதி (PCU/ மணிநேரம்)	மாற்றியமைக் கப்பட்ட கொள்ளளவு/ கொள்திறன் விகிதம்	மாற்றியமை க்கப்பட்ட LOS
SH-136 - வெள்ளிமே டுபேட்டை - புதுச்சேரி	337	0.22	23	0.01	0.23	A*

2.12 திட்டச் செலவு

செயல்பாட்டு, EMP & CER உட்பட திட்டச் செலவு 97.69 லட்சம். இந்த நிதித் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய முன்மொழிபவர் நிதி ரீதியாக சிறந்தவர். தவிர, அவர் குவாரியில் பணிபுரியும் தொழில்நுட்பத் திறனையும் கொண்டுள்ளார்.

A. நிலையான சொத்து செலவு

விவரங்கள்	தொகை
நிலத்தின் விலை	16.83 லட்சம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முதலுதவி அறை	1.00 லட்சம்	
தொழிலாளர் அறை	1.00 லட்சம்	
சுகாதார வசதி	1.00 லட்சம்	
மொத்தம்	19.83 லட்சம்	
B.செயல்பாட்டு செலவு		
இயந்திரங்கள்	50.00 லட்சம்	
வேலி அமைத்தல் செலவு	2.00 லட்சம்	
மொத்தம்	52.00 லட்சம்	
C. EMP செலவு (10 ஆண்டுகளுக்கு) லட்சங்களில்		
குறைப்பு நடவடிக்கைகள்	மூலதனச் செலவு	தொடர் செலவு / ஆண்டு
காற்று தூழல்	5.80	1.34
இரைச்சல் தூழல்	0.30	0.02
கழிவு மேலாண்மை	0.25	0.12
சுரங்க மூடல்	0.65	0.13
EC, சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் DGMS நிலையை செயல்படுத்துதல்	0.82	0.75
மொத்தம்	7.82	2.36
ஐந்து வருட காலத்திற்கு மொத்த EMP செலவு 20.86 லட்சம் என முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. அதாவது, மூலதன செலவு ரூ. 7.82 லட்சம் + தொடர் செலவு ரூ. 13.04 லட்சம் (5% அதிகரிப்பு).		
மொத்தம்	20.86 லட்சம்	
D. CER தொகை		
CER தொகை	5.00 லட்சம்	
மொத்த மொத்தம் (A+B+C+D)	97.69 லட்சம்	

2.13 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:

2.13.1 காற்றின் தர மேலாண்மை

துளையிடுதல்

துளையிடும் இயந்திரங்கள் ஈரமான துளையிடல் ஏற்பாடு மற்றும் குறாவளி தூசி சேகரிப்பான் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கும்.

வெடித்தல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிக்கும் ஆற்றலின் உகந்த பயன்பாடு காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு தவிர்க்கப்படும்.
- தூசி உற்பத்தியைக் குறைப்பதற்காக பாறை உடைப்பான்கள் அதிக அளவுள்ள பாறைகளை உடைப்பதற்குப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- வழக்கமான கண்காணிப்புடன் சரியான ஆக்ஸிஜன் சமநிலையைக் கொண்ட நல்ல தரமான வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- வெடிமருந்துகளை சார்ஜ் செய்த பிறகு சரியான தண்டுகளை உறுதி செய்தல். முறையான ஸ்டெம்மிங் மெட்டீரியல் தூசி வீசுவதைக் குறைப்பதன் மூலம் சுற்றுப்புற காற்று மாசுபாட்டில் தூசி துகள்கள் பரவுவதைக் குறைக்கும்.
- தூசி உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்த டோசிங்/லோட் செய்வதற்கு முன் வெடித்த சக்தி குவியலில் தண்ணீர் தெளிக்கவும்.

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.

2.13.2 இரைச்சல் மேலாண்மை

துளையிடுதல்

- உகந்த துளையிடல் செயல்திறனை அடைவதற்கும், மூலத்தில் சத்தம் உருவாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கும் கூர்மையான துரப்பண பிட்களைக் கொண்டு துளையிடுதல் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.
- தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், அதாவது துளையிடல் மற்றும் அதிக இரைச்சல் உள்ள பகுதியில் காதுகுழாய் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

வெடித்தல்

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்புக்கு DGMS பரிந்துரைத்த தரநிலைகளின்படி வெடித்தல் செய்யப்படும்; எனவே, நில அதிர்வுகள் சுரங்கப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கட்டமைப்புகளை பாதிக்காது.
- DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு துளை மற்றும் ஒரு தாமதத்திற்கு வெடிபொருள் கட்டணம் பராமரிக்கப்படும்.
- மின்சாரம் அல்லாத டெட்டனேட்டர்கள் (NONEL) அமைப்பைப் பயன்படுத்தி வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிப்பதால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கங்கள் தற்காலிகமானவை.
- வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வுகள் மற்றும் சத்தம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்

போக்குவரத்து

- சத்தத்தை உருவாக்குவதைக் குறைக்க ஹெச்எம்எம்களில் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.
- முறையான மற்றும் முறையான பராமரிப்பு, முறையான இடைவெளியில் இயந்திரங்களுக்கு எண்ணெய் தடவுதல் 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.

2.13.3 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.

பசுமை வளையம் / தோட்டம்

சுரங்க குத்தகை பகுதி தோட்டங்கள் இல்லாமல் உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் புதர்கள் முக்கியமாக காணப்படுகின்றன. 0.64.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமை மண்டலத்தை உருவாக்க முன்மொழிந்தார். சுரங்க குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு போன்ற மரங்கள் நடப்படும். மொத்தம் 650மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

2.14 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.

3- சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 திட்ட பகுதியின், காலக் கூறுகள் மற்றும் முறை:

திட்டப் பகுதி தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் மாவட்டத்தில் உள்ள தொள்ளமூர் கிராமத்தில் 2.80.50 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 (மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை) சாதாரண கல் 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, சர்பஞ்ச் 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

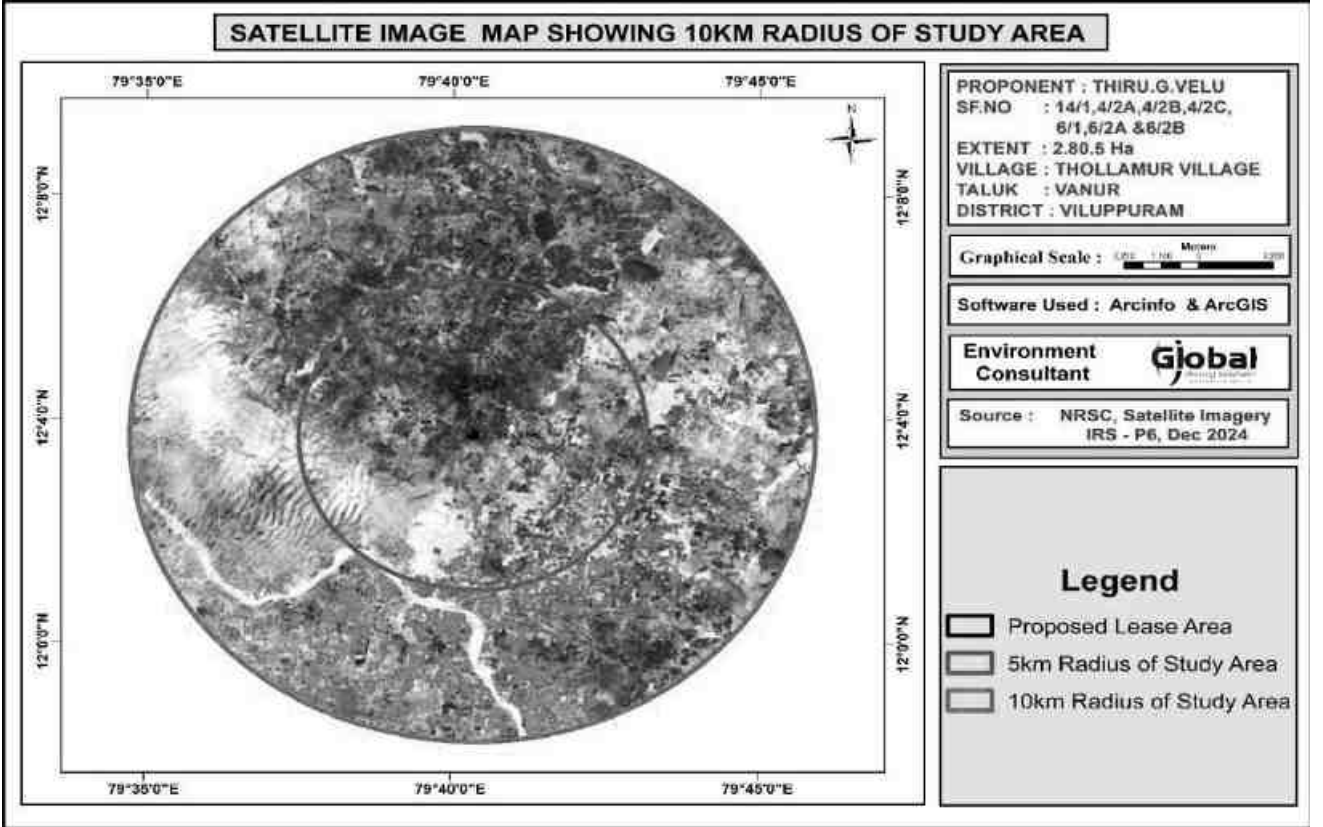
வ.எண்	விவரங்கள்	விளக்கம்
1.	அட்சரேகை & தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை : 12°03'39.38"N முதல் 12°03'46.94"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை : 79°40'15.52"E முதல் 79°40'24.94"E வரை
2.	டோபோஷீட் எண்	57-P/ 12
3.	பகுதியின் உயரம்	81 m (MSL)
4.	நிலப்பரப்பு	சமவெளி நிலப்பரப்பு
5.	குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாடு	பட்டா நிலம்
6.	குத்தகைப் பகுதியின் பரப்பளவு	2.80.50 ஹெக்டேர்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

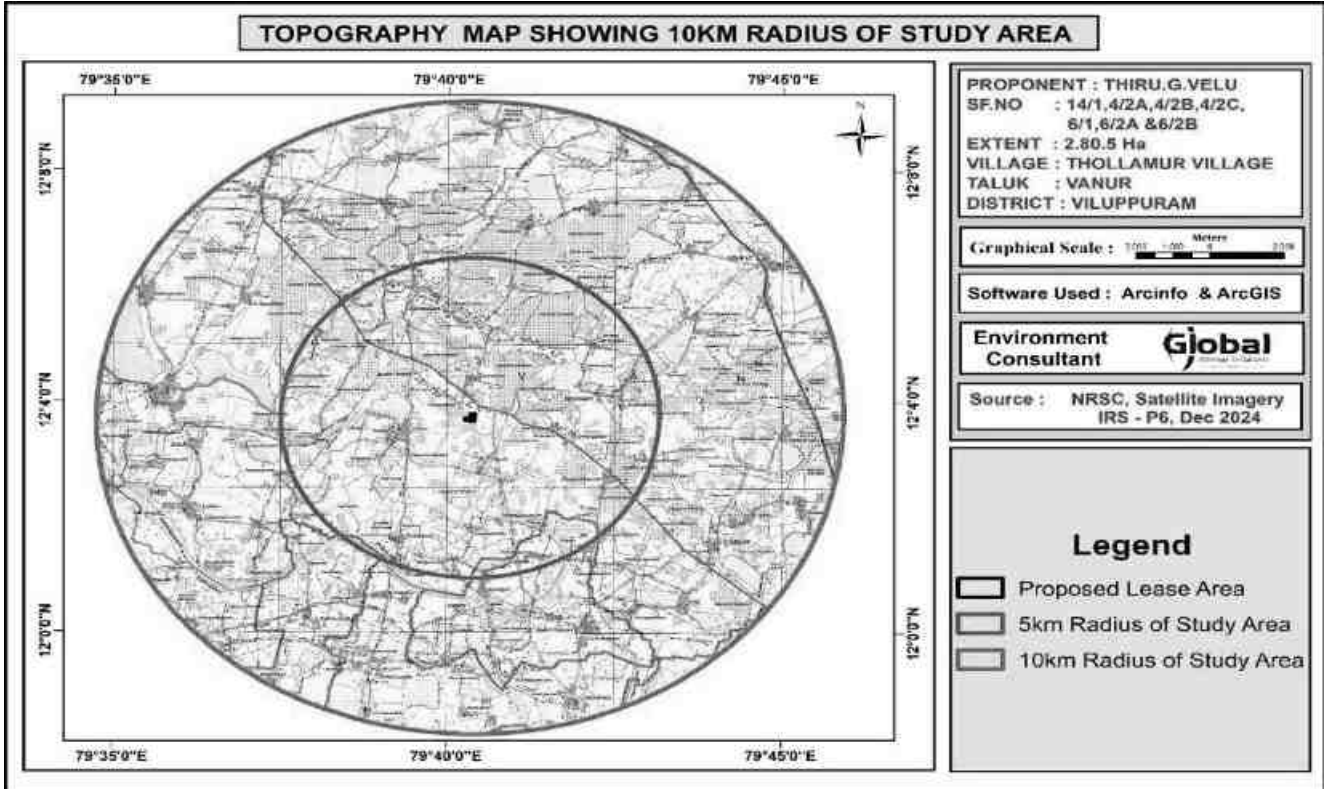
7.	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-32) திண்டிவனம் - தூத்துக்குடி இப்பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 7.8 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-136) வெள்ளமேடுபேட்டை - புதுச்சேரி இப்பகுதியின் வடக்கு பகுதியில் சுமார் 0.35 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.																						
8.	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	விக்கிரவாண்டி - 11.61 கிமீ (NW)																						
9.	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி விமான நிலையம் - 18.44 கிமீ (SE)																						
10.	அருகிலுள்ள கிராமம்	கரசனூர் கிராமம் -380மீ (வடக்கு)																						
11	நீர்நிலையங்கள்	மைய மண்டலம் - இல்லை. இடையக மண்டலம் <table> <tr> <th colspan="2">1 கி.மீ. சுற்றளவுக்குள்</th> </tr> <tr> <td>ஓடை</td> <td>480 m - NW</td> </tr> <tr> <td>குளம் 1</td> <td>850 m (N)</td> </tr> <tr> <td>குளம் 2</td> <td>688 m (SE)</td> </tr> <tr> <th colspan="2">1 கிமீ முதல் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள்</th> </tr> <tr> <td>குளம் 3</td> <td>1.55 km (W)</td> </tr> <tr> <td>குளம் 4</td> <td>2.12 km (SW)</td> </tr> <tr> <td>குளம் 5</td> <td>2.50 km (NE)</td> </tr> <tr> <td>குளம் 6</td> <td>4.17 km (SW)</td> </tr> <tr> <td>சங்கராபரணி நதி</td> <td>4.71 km (SW)</td> </tr> <tr> <td>வீரூர் அணை</td> <td>9.12 km (W)</td> </tr> </table>	1 கி.மீ. சுற்றளவுக்குள்		ஓடை	480 m - NW	குளம் 1	850 m (N)	குளம் 2	688 m (SE)	1 கிமீ முதல் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள்		குளம் 3	1.55 km (W)	குளம் 4	2.12 km (SW)	குளம் 5	2.50 km (NE)	குளம் 6	4.17 km (SW)	சங்கராபரணி நதி	4.71 km (SW)	வீரூர் அணை	9.12 km (W)
1 கி.மீ. சுற்றளவுக்குள்																								
ஓடை	480 m - NW																							
குளம் 1	850 m (N)																							
குளம் 2	688 m (SE)																							
1 கிமீ முதல் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள்																								
குளம் 3	1.55 km (W)																							
குளம் 4	2.12 km (SW)																							
குளம் 5	2.50 km (NE)																							
குளம் 6	4.17 km (SW)																							
சங்கராபரணி நதி	4.71 km (SW)																							
வீரூர் அணை	9.12 km (W)																							
12.	வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க இடங்கள்/சுற்றுலாப் பயணிகள்/தொல்பொருள் தளங்கள்.	10 கிலில்லை சுற்றளவில் மீ.																						
13.	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், தேசிய பூங்கா/வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்/உயிர்க்கோள காப்பகங்கள்/ புலிகள் காப்பகங்கள்/ இடம்பெயர்வு வழித்தடங்கள்; இடம்பெயர்வு பாதைகள் போன்றவை.	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை உசுடு ஏரி பறவைகள் சரணாலயம் - 12.0கி.மீ (தென்கிழக்கு)																						
14	நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் II (குறைந்த செயல்பாடு)																						
15	ஒதுக்கப்பட்ட காடுகள் பாதுகாக்கப்பட்ட/	10 கி.இல்லை எதுவும் சுற்றளவில் மீ. மேல்கொண்டை ஆர் .எஃப்.- 13.59 கி மீ. (வடமேற்கு)																						
16	மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை	இல்லை																						

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம்



படம் 3.2 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு



ஆய்வு காலம்

தொடர்புடைய தகவல் மற்றும் தரவுகள் (முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை இரண்டும்) (மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 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 கோடைக் காலத்தில் (மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை) பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக சேகரிக்கப்பட்டன. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 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

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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.

- வாயு 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

3.3.1 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழல்

மைக்ரோ வானிலையியல்

காற்றின் தரத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கு வானிலை ஆய்வு முக்கியமானது. வானிலை நிலை மற்றும் வளிமண்டல சிதறல் ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான அத்தியாவசிய உறவு காற்றை பரந்த பொருளில் உள்ளடக்கியது. காற்றின் ஏற்ற இறக்கங்கள் மிகவும் பரந்த கால இடைவெளியில், சிதறலை நிறைவேற்றி, அவற்றுடன் தொடர்புடைய பிற செயல்முறைகளை வலுவாக பாதிக்கின்றன.

காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு

மழைப்பொழிவு:

இந்த மாவட்டம் தென்மேற்கு பருவமழை (ஜூன் - செப்டம்பர்), வடகிழக்கு பருவமழை (அக்டோபர் - டிசம்பர்) மற்றும் பருவமழை அல்லாத காலங்கள் (ஜனவரி - மே) ஆகியவற்றிலிருந்து மழையைப் பெறுகிறது. வடகிழக்கு பருவமழை காலத்தில் குறைந்த காற்றழுத்த தாழ்வு நிலைகள் மற்றும் சூறாவளிகளின் போது மழைப்பொழிவு பொதுவாக அதிகமாக இருக்கும். சாதாரண ஆண்டு மழைப்பொழிவு 1119.8 மிமீ (1901-1980) மற்றும் அதிக மழைப்பொழிவு கடற்கரையை நோக்கி இருக்கும்.

வெப்பநிலை:

மார்ச் முதல் மே வரையிலான கோடை மாதங்களில் வெப்பநிலையுடன் கூடிய வெப்பமண்டல காலநிலையின் கீழ் இந்தப் பகுதி வருகிறது. சராசரி வெப்பநிலை 26 முதல் 410 C வரை மாறுபடும். ஈரப்பதமும் 80% அதிகமாக இருக்கும். ஜூலை மற்றும் ஆகஸ்ட் மாதங்களில் காற்றின் வேகம் அதிகமாக இருக்கும். காற்றின் வேகம் மணிக்கு 7.4 முதல் 12.6 கிமீ வரை இருக்கும், இது சூறாவளி காலத்தில் மணிக்கு 100 முதல் 120 கிமீ வரை அதிகரிக்கும்.

அட்டவணை 3.2 மலை பொழிவின் தரவு

வருடம்	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
மலைபொழிவின் அளவு மில்லிமீட்டர்	786.9	1073.30	792.70	985.80	973.20	954.10	1001.60	1084.50

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

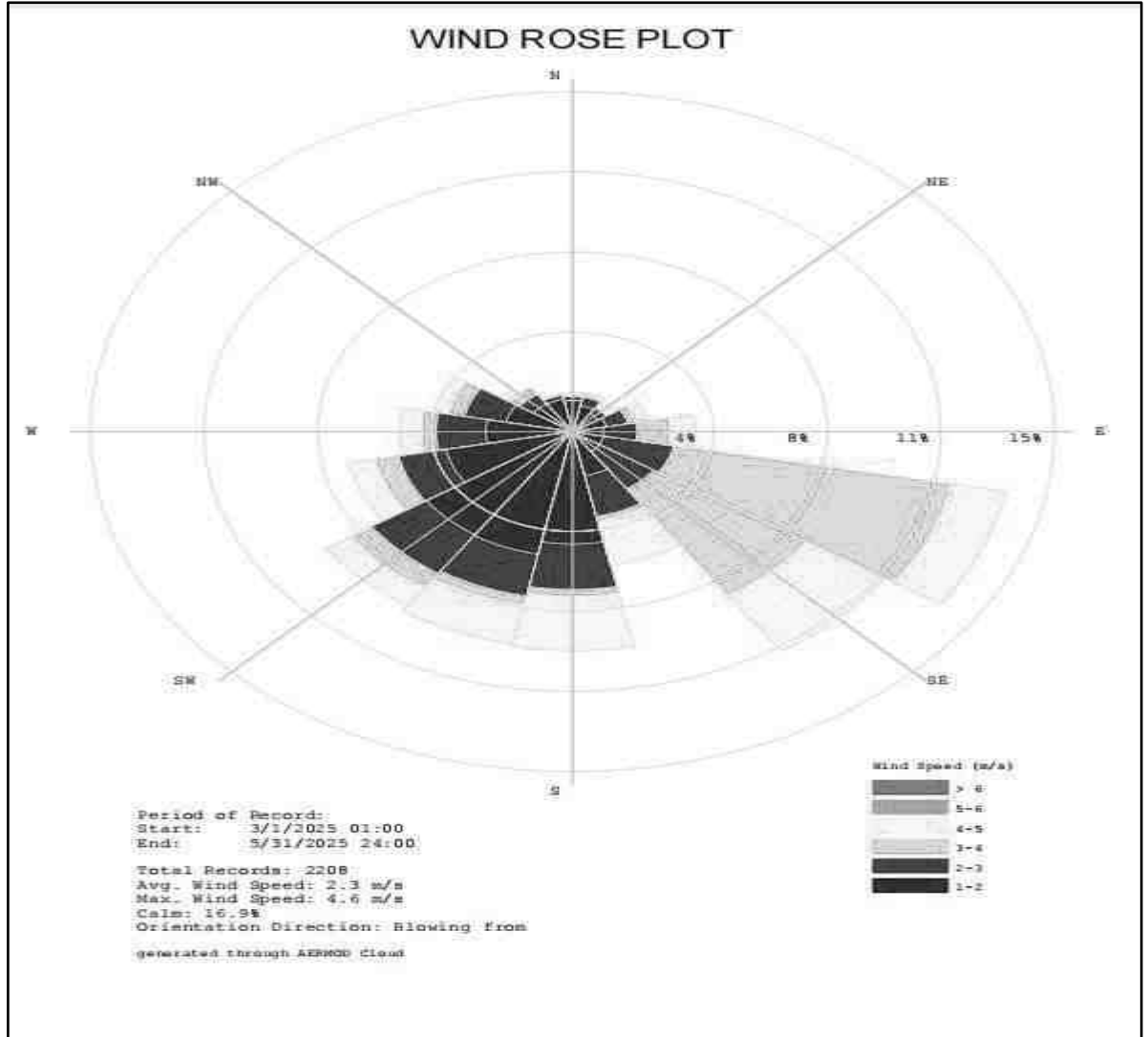
நிலஅதிர்வுதகவல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் நில அதிர்வு மண்டலம் II இல் வருகிறது, BMTPC இன் படி குறைந்த சேத ஆபத்து மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு அட்லஸ் IS: 1893 – 2002.

அட்டவணை 3.3 தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு

வா.எண்	அளவுருக்கள்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025வரை		
		குறைந்தபட்ச	அதிகபட்ச	சராசரி
1.	வெப்பநிலை) 0C)	21	41	29
2.	ஒப்பீட்டு ஈரப்பதம்(%)	19	95	61
3.	காற்றின் வேகம்) மீ/வி(	0	4.6	2.3
4.	காற்றின் ஆதிக்கம் செலுத்தும் திசை	NE (Blowing From)		

படம் 3.3 விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட் மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை இல்



3.3.2 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு தரவு

சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வின் முதன்மை நோக்கம், தற்போதுள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் காற்றின் தரம் மற்றும் NAAQS உடன் அதன் இணக்கத்தை மதிப்பிடுவதாகும். ஆய்வுப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டின் கவனிக்கப்பட்ட ஆதாரங்கள் தொழில்துறை, போக்குவரத்து மற்றும் உள்நாட்டு நடவடிக்கைகள். பின்வருவனவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, விஞ்ஞான ரீதியாக வடிவமைக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நெட்வொர்க் மூலம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் அடிப்படை நிலை நிறுவப்பட்டுள்ளது:

- சினோப்டிக் அளவில் வானிலை நிலை.
- ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு;
- அடிப்படை நிலையைப் பெறுவதற்கான பிராந்திய பின்னணி காற்றின் தரத்தின் பிரதிநிதிகள்;
- வெவ்வேறு செயல்பாடுகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் குடியிருப்பு பகுதிகளின் இருப்பிடம்;
- அணுகல் மற்றும் ஆற்றல் கிடைக்கும்; முதலியன,

மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள்

அட்டவணை 3.4 காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்கான முறை

அளவுருக்கள்	முறை
PM2.5	கிராவிமெட்ரிக் முறை பீட்டா தணிப்பு முறை -
PM10	கிராவிமெட்ரிக் முறை பீட்டா -தணிப்பு முறை
SO2	IS-5182 பகுதி II (மேம்படுத்தப்பட்ட மேற்கு & கெய்க் முறை)
NOx	IS-5182 பகுதி II (ஜேக்கப் & ஹோச்ஹெய்சர் மாற்றியமைக்கப்பட்ட முறை)

மாதிரிக்கான அதிர்வெண் மற்றும் அளவுருக்கள்

ஆறு (6) இடங்களில் வாரத்திற்கு இரண்டு மாதிரிகள் வீதம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு, மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை வரையிலான காலக்கட்டத்தில் தொடர்ச்சியான 24 மணிநேர (8 மணி நேர 3 ஷிப்ட்) அட்டவணையைப் பின்பற்றுகிறது. சுற்றுப்புறக் காற்றின் அடிப்படைத் தரவு PM10, PM 2.5, சல்பர் டையாக்சைடு (மான்னோ 2 ஆக்சைடு மற்றும் மோனோ 2 ஆக்சைடு) கார்பன் டை ஆக்சைடு (SO2) ஆகியவற்றிற்காக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. CPCB, MoEF வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் அறிவிப்புகளின்படி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஒவ்வொரு கண்காணிப்பு நிலையத்திலும், காற்றினால் வீசப்படும் தரைத் தூசியின் விளைவுகளைத் தடுப்பதற்காக, குறைந்தபட்சம் 1.8 முதல் 2.2 மீ உயரத்தில் தரை மட்டத்திலிருந்து உபகரணங்கள் வைக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்பட்டது. கருவிகள் மரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் இல்லாத திறந்தவெளியில் வைக்கப்பட்டுள்ளன, இல்லையெனில் அவை மாசுபடுத்திகளின் மடுவாக செயல்படுகின்றன, இதன் விளைவாக கண்காணிப்பு முடிவுகள் குறைவாக இருக்கும்.

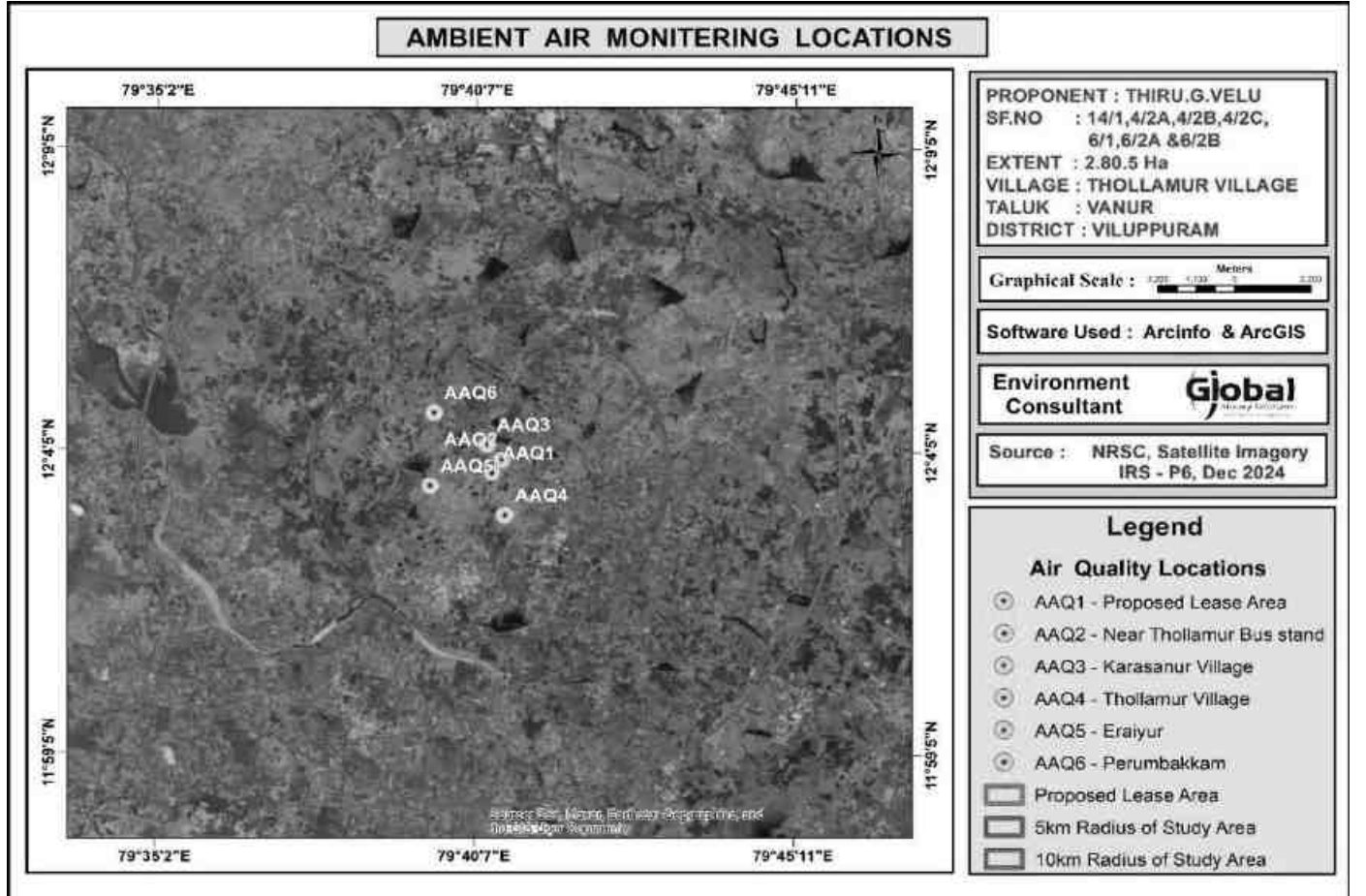
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு நிலையங்கள்

தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக ஆய்வுப் பகுதியில் ஆறு (6) கண்காணிப்பு நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டன. மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.5: சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்			
வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	A1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	12° 3'43.24"N & 79°40'22.57"E
2	A2	தொள்ளமூர் பேருந்து நிலையம் அருகில்	12° 3'56.49"N & 79°40'31.97"E
3	A3	கரசனூர் கிராமம்	12° 4'11.21"N & 79°40'17.80"E
4	A4	தொல்லமூர் கிராமம்	12° 3'1.39"N & 79°40'35.07"E
5	A5	ஏரையூர்	12° 3'30.94"N & 79°39'25.41"E
6	A6	பெரும்பாக்கம்	12° 4'41.13"N & 79°39'30.54"E

படம் 3.4 சுற்றுப்புறகாற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்



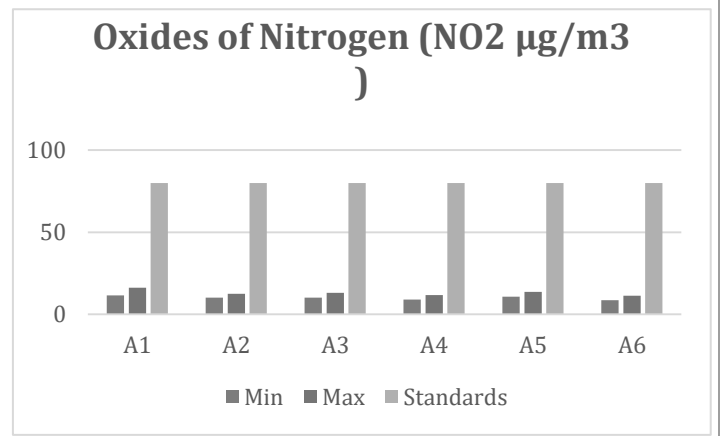
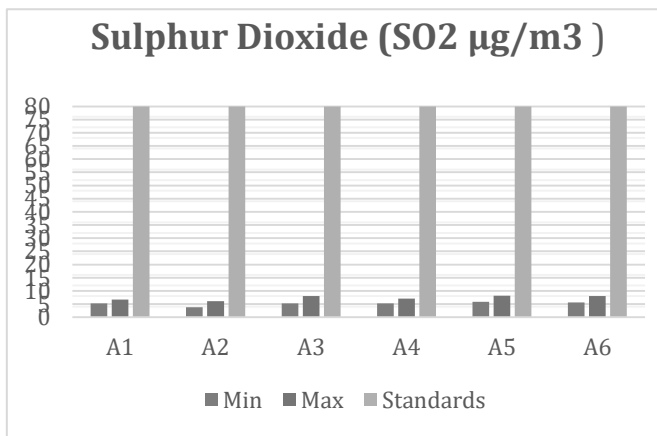
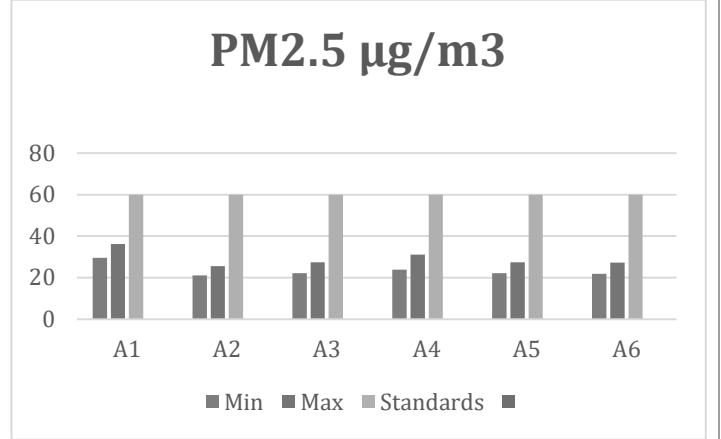
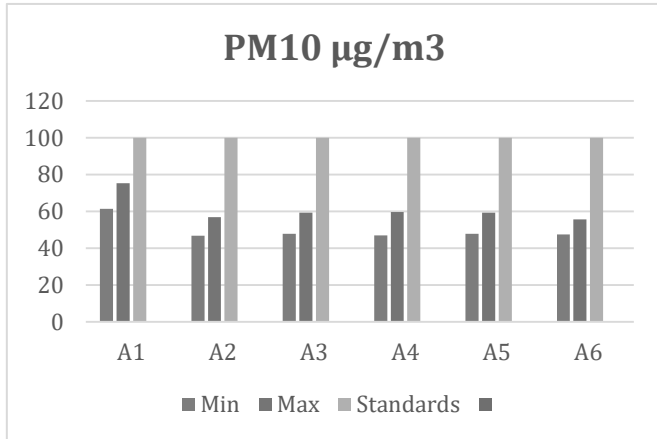
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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

அட்டவணை.3.6, 6 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்											அனைத்து மதிப்பும் $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
வ. எண்	அளவுருக்கள்	PM10			PM2.5			SO2			NO2		
	நிலைய குறீடு	Min	Avg	Max	Min	Avg	Max	Min	Avg	Max	Min	Avg	Max
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	61.5	67.8	75.4	29.5	32.5	36.2	5.3	6.0	6.7	11.6	13.5	16.2
2	தொள்ளமூர் பேருந்து நிலையம் அருகில்	46.9	51.8	57.0	21.1	23.3	25.6	3.8	4.8	6.1	10.2	11.3	12.5
3	கரசனூர் கிராமம்	47.9	54.1	59.3	22.1	25.04	27.4	5.3	6.4	8.1	10.2	11.5	13.1
4	தொல்லமூர் கிராமம்	47.1	53.0	59.7	23.8	27.2	31.1	5.2	6.3	7.1	8.9	10.4	11.8
5	ஏரையூர்	47.9	54.1	59.3	22.1	25.0	27.4	5.8	6.8	8.2	10.7	11.9	13.6
6	பெரும்பாக்கம்	47.5	51.2	55.7	21.9	24.5	27.3	5.6	6.6	8.1	8.5	9.8	11.4
7	CPCB NAAQS 2009	100			60			80			80		

படம் -3.5 - காற்றின் தரத் தரவின் வரைகலை பிரதிநிதித்துவம்



கலந்துரையாடல்

அட்டவணையில் இருந்து, மைய மண்டலத்தில், PM10 மதிப்புகள் 61.5 – 75.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பிலும், PM2.5 மதிப்புகள் 29.5 – 36.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பிலும் இருந்தன. SO2 அளவுகள் 5.3 – 6.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், NO2 அளவுகள் 11.6 – 16.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும் இருந்தன. இடையக மண்டலத்தில், PM10 மதிப்புகள் 46.9 – 59.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பிலும் இருந்தன. PM2.5 மதிப்புகள் 21.1 – 31.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பிலும் இருந்தன. SO2 அளவுகள் 3.8 – 8.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும் இருந்தன. NO2 அளவுகள் 8.50 – 13.60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும் இருந்தன. MoEF வகுத்துள்ள NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடுகையில், PM10, PM2.5, SO2, NO2 & CO ஆகியவற்றின் கண்காணிக்கப்பட்ட அனைத்து மதிப்புகளும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அனைத்து இடங்களிலும் CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது (DL - 1144 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

3.3.3 நீர்க்குழல்

நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டும் இப்பகுதியின் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கைக் கொண்டுள்ளன. இந்த ஆய்வின் நோக்கம் முக்கியமான அளவுருக்களுக்கான நீரின் தரப் பண்புகளை மதிப்பிடுவது மற்றும் விவசாய உற்பத்தித்திறன், உள்நாட்டு சமூக பயன்பாடு, பொழுதுபோக்கு வளங்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள அழகியல் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்வதாகும். பகுப்பாய்வுக்காக CPCB வழங்கிய நிலையான வழிகாட்டுதல்களின்படி தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு கொண்டு செல்லப்பட்டன.

முறை

ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் கண்காணிப்பு இடங்கள் இதன் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

- முக்கிய நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்
- திட்டத் தளத்தின் இடம், அவற்றின் நீர் உட்கொள்ளல் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்றும் இடங்கள்.
- அடிப்படை நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தக்கூடிய பகுதிகள்.
- IS குறியீடு எண்.10500/2012 ஆல் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

மேற்பரப்பு நீர்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் பின்வரும் நீர்நிலைகள் அமைந்துள்ளன:

1 கி.மீ. சுற்றளவுக்குள்	
ஓடை	480 m – NW
குளம் 1	850 m (N)
குளம் 2	688 m (SE)
1 கிமீ முதல் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள்	
குளம் 3	1.55 km (W)
குளம் 4	2.12 km (SW)
குளம் 5	2.50 km (NE)
குளம் 6	4.17 km (SW)
சங்கராபரணி நதி	4.71 km (SW)
வீடுர் அணை	9.12 km (W)

இந்தப் பகுதி சில குளங்களால் நிரம்பியுள்ளது, சங்கராபரணி ஆறு விவசாயத்திற்கான ஆதாரமாகவும், அவற்றின் உபரி அருகிலுள்ள குளங்களுக்கு உணவாகவும் செயல்படுகிறது. இந்தப் பகுதியில் மழைப்பொழிவு மிதமானது, திறந்தவெளி கிணறுகள், அகழிகள் ஆகியவற்றில் மழைநீர் சேமிப்பு இந்தப் பகுதியில் நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமிக்கப்பட்ட நீர் நன்னீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது.

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, நீரின்தரம் 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 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

முருங்கபுரி நிலத்தடி நீர் நிலை

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	மதிப்பீட்டு அலகு (ஃபிர்கா)	நிகர ஆண்டு நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்காக தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	உள்ளாட்டு மற்றும் தொழில்துறை நீர் விநியோகத்திற்கான தற்போதைய மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை	வகை
1	வானூர்	9387.83	8981.67	275.59	9257.27	99	-

மாதிரி இடங்கள்

இரண்டு மேற்பரப்பு நீர்மாதிரிகள் மற்றும் ஆறு நிலத்தடி நீர்மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, நீர்நிலைகளில் சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. CPCB, IS-10500:2012 ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட நடைமுறைகளின் படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர்மாதிரி இடங்கள் அட்டவணை 3.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் படம் 3.6 ஆக காட்டப்பட்டுள்ளது.

கண்காணிப்பு இடங்கள் இதன் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

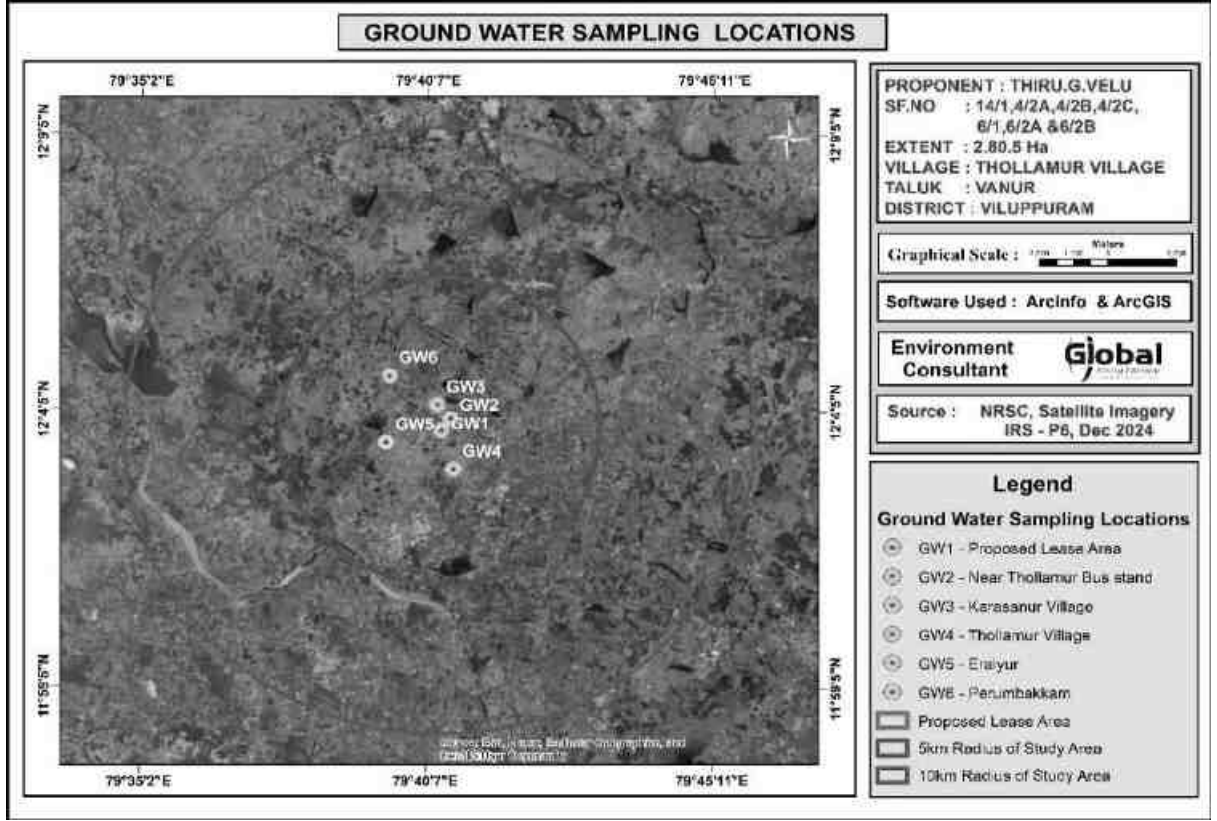
- முக்கிய நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்.
- திட்டதளத்தின் இடம்.
- அடிப்படை நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப் படுத்தக் கூடிய பகுதிகள் அருகில் நீர்நிலைகள்.

அட்டவணை 3.7 நீர் மாதிரி இடங்கள்

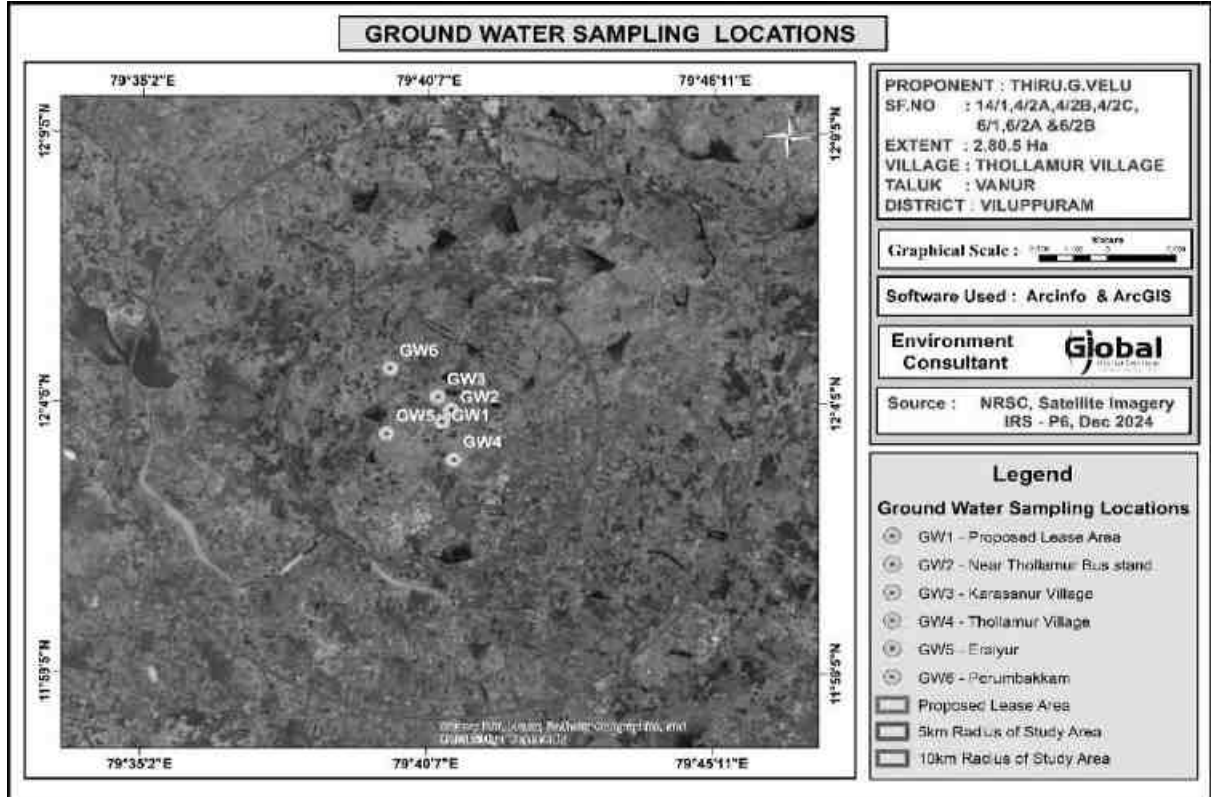
வ.எண்	குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
மேற்பரப்பு நீர்			
1	SW1	சங்கராபரணி நதி (up stream)	12° 1'15.08"N & 79°37'54.86"E
2	SW2	சங்கராபரணி நதி (down stream)	12° 1'13.93"N & 79°39'5.79"E
நிலத்தடிநீர்			
1	GW1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	12° 3'43.24"N & 79°40'22.57"E
2	GW2	தொள்ளமூர் பேருந்து நிலையம் அருகில்	12° 3'56.49"N & 79°40'31.97"E
3	GW3	கரசனூர் கிராமம்	12° 4'11.21"N & 79°40'17.80"E
4	GW4	தொல்லமூர் கிராமம்	12° 3'1.39"N & 79°40'35.07"E
5	GW5	ஏரையூர்	12° 3'30.94"N & 79°39'25.41"E
6	GW6	பெரும்பாக்கம்	12° 4'41.13"N & 79°39'30.54"E

படம் 3.6 நிலத்தடி நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 3.7 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



அட்டவணை 3.8. 6 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அளவுரு	GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	GW6	விவரக்குறிப்பு வரம்பு / (As per IS:10500: 2012)	
							Acceptable Limits	Permissible Limits
வாசனை	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
கொந்தளிப்பு	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	5.0
pH 25°C இல்	7.42	6.70	6.78	7.05	7.09	6.87	6.5- 8.5	No Relaxation
மின் கடத்துத்திறன்	400.9	1325	1789	1812	1021	2503	-	-
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	242	796	1073.4	1090	615	1502	500	2000
CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	86.0	519	479	489	404	493	200	600
கால்சியம் Ca, mg/l ஆக	38.0	96.6	117	118	68.1	111	75	200
மெக்னீசியம் Mg, mg/l ஆக	11.6	66.5	44.7	46.3	56.1	51.6	30.0	100
கால்சியம் CaCO ₃ , mg/l ஆக	15.0	242	293	296	170	278	-	-
மெக்னீசியம் CaCO ₃ , mg/l ஆக	48.0	277	186	193	234	215	-	-
மொத்த காரத்தன்மை CaCO ₃ , mg/l ஆக	147	432	525	532	372	385	200	600
Cl ஆக குளோரைடு-	45.8	210	312	346	169	586	250	1000
Cl ஆக இலவச எச்ச 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 (D.L - 0.2)	0.2	1
இரும்பு Fe ஆக	19.5	155	238	245	89.6	376	200	400
நைட்ரேட் NO ₃ ஆக	0.23	0.03	0.02	0.06	0.05	0.12	0.3	No Relaxation
ஃப்ளூரைடு F ஆக	1.38	3.24	3.58	2.98	2.57	5.89	45	No Relaxation
மாங்கனீஸ் Mn ஆக	0.24	0.45	0.54	0.58	0.35	0.64	1	1.5
Cl ஆக குளோரைடு-	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(D.L- 0.05)	0.1	0.3

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.9 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுரு	SW1	SW2	CPCB Designated Best Use	
			Acceptable Limits	Permissible Limits
வாசனை	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
கொந்தளிப்பு, NTU	<1	<1	2	5
pH 25°C இல்	7.13	7.32	6.5- 8.5	No Relaxation
மின் கடத்துத்திறன், $\mu\text{S}/\text{cm}$	259.1	351.3	-	-
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள், mg/l	156	212	500	2000
மொத்த கடினத்தன்மை CaCO_3 , mg/l	92.4	68.3	200	600
கால்சியம் Ca, mg/l	12.9	7.24	75	200
மெக்னீசியம் Mg, mg/l	6.83	7.81	30.0	100
கால்சியம் CaCO_3 , mg/l	64.3	36.1	-	-
மெக்னீசியம் CaCO_3 , mg/l	28.1	32.1	-	-
CaCO_3 ஆக மொத்த காரத்தன்மை, mg/l	60.6	76.8	200	600
Cl^- , mg/l ஆக குளோரைடு	37.4	40.5	250	1000
Cl^- , mg/l ஆக இலவச எச்ச குளோரின்	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	0.2	1
சல்பேட்டுகள் SO_4^{2-} , mg/l ஆக	54.2	89.5	200	400
இரும்பு Fe ஆக, mg/l ஆக	0.05	0.8	0.3	No Relaxation
நைட்ரேட் NO_3 ஆக, mg/l ஆக	3.45	5.41	45	No Relaxation
ஃப்ளூரைடு F ஆக, mg/l ஆக	0.56	0.64	1	1.5
மாங்கனீசு Mn ஆக, mg/l ஆக	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	0.1	0.3
TSS, mg/l ஆக	12	20		
COD, mg/l ஆக	BDL (D.L - 4.0)	BDL (D.L - 4.0)	-	-
BOD, mg/l 3 days @ 27°C as O_2	BDL (D.L - 2.0)	BDL (D.L - 2.0)	2.0	2.0
DO , mg/l	6.1	5.9	6.0	6.0

கலந்துரையாடல்

மேற்பரப்பு நீர்

pH 7.13 முதல் 7.32 வரை இருந்தது, அதே நேரத்தில் கலங்கல் தன்மை <1.0 ஆக இருந்தது, இது அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 5.0 க்குள் உள்ளது. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 156 முதல் 212 மி.கி/லி வரை இருந்தன. குளோரைடு 37.4 மி.கி/லி முதல் 40.5 மி.கி/லி வரை இருந்தது. நைட்ரேட்டுகள் 3.45 முதல் 5.41 மி.கி/லி வரை இருந்தன, அதே நேரத்தில் சல்பேட்டுகள் 54.2 முதல் 89.5 மி.கி/லி வரை இருந்தன.

நிலத்தடி நீர்

குடிநீர்/நீர்ப்பாசனம்/தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் பொருத்தம், தண்ணீரில் உள்ள பல்வேறு வேதியியல் கூறுகளின் விளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படுகிறது, இது மனித பயன்பாடு, தாவர பயன்பாடு போன்றவற்றுக்கு ஏற்ப தீர்மானிக்கப்படுகிறது. பல அயனிகள் தாவரங்கள் மற்றும் மனித உடலின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் அவசியமானவை என்றாலும், அதிகமாக இருக்கும்போது, அவை ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகின்றன.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 6.70 - 7.42 வரை மாறுபடுகிறது, குளோரைடுகள் 45.8 - 586 mg/l வரை இருக்கும், சல்பேட்டுகளின் மதிப்பு 19.50 - 376 mg/l வரை இருக்கும், ஃப்ளரைடு மதிப்பு 0.24 - 0.64 mg/l வரை இருக்கும், மொத்த கடினத்தன்மை 86 - 519 mg/l வரை இருக்கும், மற்றும் மொத்த கரைந்த திடப்பொருள் 242 - 1502 mg/l வரை இருக்கும். நிலத்தடி நீர் IS10500: 2012 இன் படி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு குடிப்பதற்கு ஏற்றது என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே, நீர் மாதிரிகளின் வேதியியல் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் பகுப்பாய்வின் முடிவுகள், மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்களைப் பொறுத்து, குடிப்பதற்கு நல்ல வகுப்பின் கீழ் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மென்மையானது முதல் மிதமான கடின நீர் வரை இருந்தது, மேலும் குடிப்பதற்கு நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படலாம். நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளைப் பொறுத்து நிலத்தடி நீரின் தரம் ஏற்ற இறக்கமாக இருக்கலாம் என்பதால், வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

3.3.4 சத்தம் கண்காணிப்பு

சாலை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் வாகன இயக்கம் என்பது ஆய்வுப் பகுதியில் சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள், சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் வாகனப் போக்குவரத்தின் சத்தத்தின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு, செவிப்புலன், உடலியல் பதில்கள் மற்றும் எரிச்சலூட்டுதல் மற்றும் பொது சமூகத்தின் பதில்கள் போன்ற பல்வேறு காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு மேற்கொள்ளலாம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மாதிரி இடங்கள்

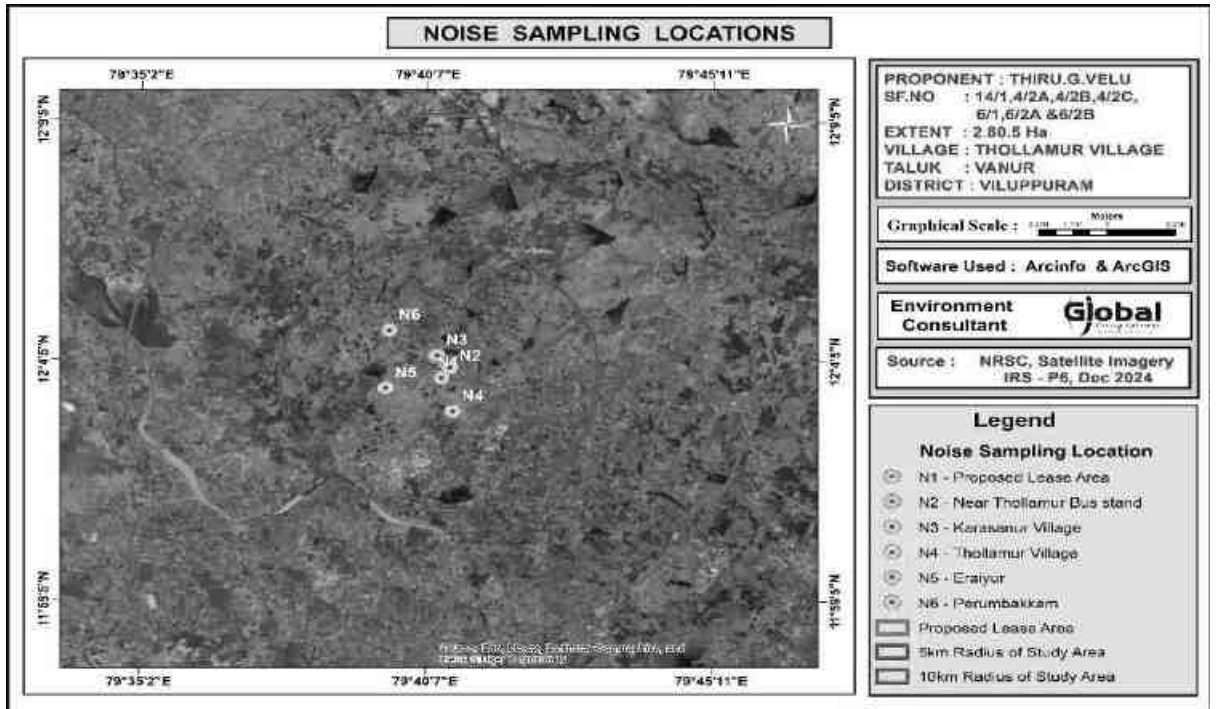
ஆய்வுப் பகுதிக்குள் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவை மதிப்பிடுவதற்காக, ஆறு (6) இடங்களில் இரைச்சல் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. திட்டப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கியதன் மூலம் கண்காணிப்பு இடங்களின் இரைச்சல் அளவு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இரைச்சல் கண்காணிப்பு முறை தேர்வு செய்யப்பட்டது, அது ஆய்வின் நோக்கம் மற்றும் நோக்கங்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் படம் 3.8 மற்றும் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

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

அட்டவணை 3.10 சத்தம் கண்காணிப்பு இடங்கள்

வ.எண்	நிலைய குறீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	N1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	12° 3'43.24"N & 79°40'22.57"E
2	N2	தொள்ளமூர் பேருந்து நிலையம் அருகில்	12° 3'56.49"N & 79°40'31.97"E
3	N3	கரசனூர் கிராமம்	12° 4'11.21"N & 79°40'17.80"E
4	N4	தொல்லமூர் கிராமம்	12° 3'1.39"N & 79°40'35.07"E
5	N5	ஏரையூர்	12° 3'30.94"N & 79°39'25.41"E
6	N6	பெரும்பாக்கம்	12° 4'41.13"N & 79°39'30.54"E

படம் 3.8 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன



கண்காணிப்பு முறை

(மாடல் எண் - SL4001, Make - Lutron) தயாரித்த ஒலி நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் ஒலி அழுத்த நிலை (SPL) அளவீடுகள் அளவிடப்பட்டன; ஒவ்வொரு மணி நேரத்திற்கும் ஒரு வாசிப்பு 24 மணிநேரத்திற்கு எடுக்கப்பட்டது.

சத்தம் கண்காணிப்பு முடிவு

ஆய்வுக் காலத்தில் பெறப்பட்ட பல்வேறு Leq தரவுகளின் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. பகல் நேரத்திலும் இரவு நேரத்திலும் மாறுபாடு காணப்பட்டது. முடிவுகள் கீழே அட்டவணை 3.11 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.11 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

நிலையம்	N1	N2	N3	N4	N5	N6
பகல் வரம்பு	53.7	52.7	50.7	51.9	48.4	50.0
இரவு வரம்பு	44.4	42.3	42.3	42.9	43.2	43.4
பகலுக்கு & சமமான இரவுக்கு வரம்புகள்	52.2	51.1	49.2	50.4	47.2	48.7
MOEF இன் படி வரம்புகள்						
நாள் சமமான - 55 dB (A); இரவு சமமான - 45 dB (A); வேலை மண்டலம் 8 மணிநேரத்தில் வெளிப்பாடு - 90 dB (A)						

கலந்துரையாடல்

அட்டவணையில் இருந்து பகல் நேர சத்தம் (Leq-d) அளவு 48.4 முதல் 52.5 dB(A) வரையிலும், இரவு நேர சத்தம் (Leq-n) அளவு 42.3 முதல் 44.4 dB(A) வரையிலும் இருப்பதைக் காணலாம். பகல் மற்றும் இரவு நேர சத்தம் (Leq-n) அளவு 47.2 முதல் 52.2 dB(A) வரையிலும் இருந்தது. MoEF விதிமுறையான பகல் நேர சத்தம் 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேர சத்தம் 45 dB(A) உடன் ஒப்பிடும்போது, கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற சத்தம் அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் உள்ளன.

சுரங்க செயல்பாடு தொடங்கிய பிறகு, N1 இடத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் சத்தம் அளவு 52 dB – 65 dB ஆக இருக்கும். (திட்ட தளம்). இது மிகவும் மிகக் குறைவு மற்றும் MoEF & CC மற்றும் DGMS இன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் உள்ளது.

3.3.5 மண் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரம் நிலச் சூழலின் முக்கியமான கூறுகளில் ஒன்றாகும். கலப்பு மண் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு வெவ்வேறு அளவுருக்களுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. கண்காணிப்பு தளங்களின் இருப்பிடங்கள் அட்டவணை 3.12 மற்றும் படம் 3.9 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன

கண்காணிப்பு இடங்கள்

சுரங்கங்கள் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக 6 இடங்களில் இருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண் மாதிரிகள் மாதிரி ஆகர் மற்றும் வயல் திறன் கருவியைப் பயன்படுத்தி சேகரிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 3.12 - மண் மாதிரி இடங்கள்

வரி சை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	S1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	12° 3'43.24"N & 79°40'22.57"E
2	S2	தொள்ளமூர் பேருந்து நிலையம் அருகில்	12° 3'56.49"N & 79°40'31.97"E
3	S3	கரசனூர் கிராமம்	12° 4'11.21"N & 79°40'17.80"E
4	S4	தொல்லமூர் கிராமம்	12° 3'1.39"N & 79°40'35.07"E
5	S5	ஏரையூர்	12° 3'30.94"N & 79°39'25.41"E
6	S6	பெரும்பாக்கம்	12° 4'41.13"N & 79°39'30.54"E

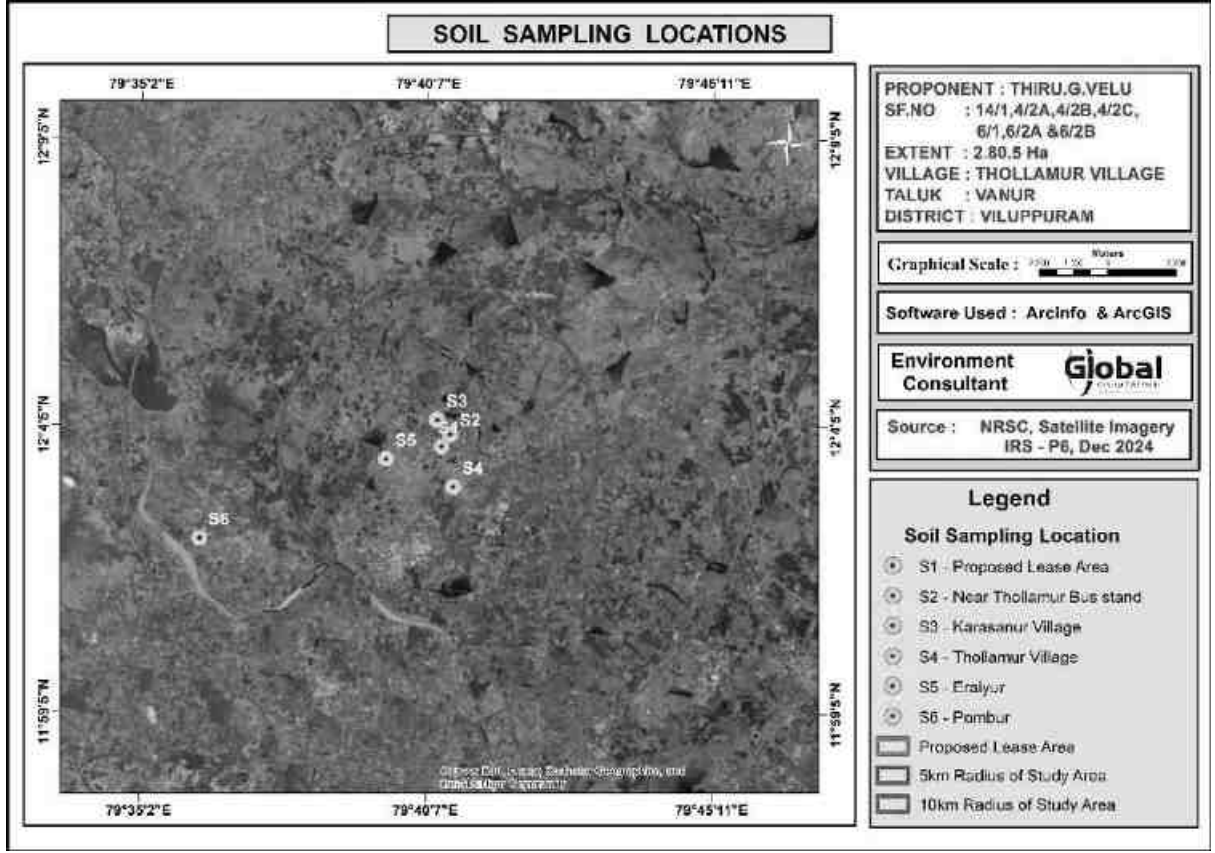
முறை

மண்ணின் தரத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு நிலைமைகளைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் நிலையையும் மதிப்பிடுவதற்கு மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. 90 செ.மீ ஆழம் வரை மண்ணில் துளையிட்டு மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண்ணின் வகைகள், தாவர உறை, தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள், உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளிட்டவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரி எடுப்பதற்கு மூன்று இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டன, இது மண்ணின் சிறப்பியல்புகளின் ஒட்டுமொத்த யோசனையை வழங்கும்.

மேல் மண்ணின் கலவையான கிராப் மாதிரிகள் குறிப்பிட்ட ஆழத்தில் சேகரிக்கப்பட்டு, பகுப்பாய்வுக்காக ஒரு பிரதிநிதி மாதிரியை வழங்க கலக்கப்பட்டன. அவை காற்று புகாத பாலித்தீன் பைகளில் சேமிக்கப்பட்டு ஆய்வகத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.9 மண் மாதிரி இடங்கள்



அட்டவணை 3.13 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

வ. எண்	அளவுரு	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	25 °C இல் pH	-	8.16	6.98	7.46	8.00	6.34	8.43
2	மின் கடத்துத்திறன்	μmhos/cm	225.2	291.4	285.4	132.6	189.5	187.4
3	உலர்ந்த பொருட்களின் உள்ளடக்கம்	%	92.48	89.74	86.54	95.48	92.14	96.86
4	நீர் உள்ளடக்கம்	%	7.52	10.26	13.46	4.52	7.86	3.14
5	கரிம பொருட்கள்	%	0.56	0.58	0.39	0.74	0.65	0.20
6	மண் அமைப்பு	-	SILTY CLAY	SILTY CLAY	CLAY	SILTY CLAY	SILTY CLAY	SILT LOAM
7	அளவு விநியோகம்	%	6.64	2.89	5.12	8.81	5.76	34.53
8	i. மணல்	%	35.65	58.02	37.65	39.88	44.59	53.20
	ii. வண்டல்	%						

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

9	iii. களிமண்	%	57.71	39.09	57.23	51.31	49.65	12.27
10	பாஸ்பரஸ்: P ஆக சோடியம்	mg/kg	0.45	0.69	0.74	1.25	1.03	0.79
11	Na ஆக சோடியம்	mg/kg	211	725	793	99	1010	450
12	K ஆக பொட்டாசியம்	mg/kg	193	287	384	103	649	340
13	நைட்ரஜன் மற்றும் நைட்ரஜன் சேர்மங்கள்	mg/kg	196	274	290	398	172	218
14	மொத்த கரையக்கூடிய சல்பேட்	%	BDL(D.L. 0.02)					
15	போரோசிட்டி	%	19.7	17.5	18.6	15.2	18.7	15.5
16	நீரை வைத்திருக்கும் திறன்	Inches/foot	43	38	38	43	37	38

மண் பரிசோதனை முடிவு

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.34 முதல் 8.43 வரை இருப்பதாகவும், மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 132.6 – 291.4 $\mu\text{mhos/cm}$ வரை இருப்பதாகவும் கண்டறியப்பட்டது. மண் பொதுவாக வண்டல் நிறைந்த களிமண் ஆகும். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 0.20 – 0.74% வரை இருந்தன. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 172 – 398 mg/kg வரை இருந்தன. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 0.45 – 1.25 $\mu\text{g/g}$ வரை இருந்தன. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 103 – 649 mg/kg வரை இருந்தன. சோடியம் மதிப்புகள் 99 – 1010 mg/kg வரை இருந்தன. சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 6 மாதிரிகளுக்கான மண் தரத் தரவு அட்டவணை எண் – 3.13 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

3.3.6 உயிரியல் சூழல்

10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் தொடர்பான அடிப்படைத் தரவுகளைச் சேகரிக்க சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து தரவு சேகரிக்கப்பட்டது, அதாவது, மாவட்ட வன அலுவலகம், தமிழ்நாடு அரசு போன்ற அரசு துறைகள். ஆன்சைட் கண்காணிப்பு மற்றும் வனத்துறை பதிவுகளின் அடிப்படையில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் சரிபார்ப்பு பட்டியல் தயாரிக்கப்பட்டது.

முறையியல்.

நிலப்பரப்பு, நிலப்பயன்பாடு, தாவர அமைப்பு போன்றவற்றைக் கொண்டு மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. இந்த ஆய்வில், மரங்களை மதிப்பிடுவதற்கு 25 மீ × 25 மீ அளவுள்ள இருபடிகளும், புதர்களுக்கு 10 மீ × 10 மீ அளவுகளும் அமைக்கப்பட்டன.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் (நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல்) நிலைமைகளின் மதிப்பீடு ஆகியவற்றைக் குறிப்புடன் நடத்தப்பட்டது.

- பல்வேறு நிலப்பரப்பு மலர் சார்ந்த நிகழ்வுகளின் கள அவதானிப்புகளிலிருந்து ஏற்கனவே உள்ள தரவை உருவாக்குதல்.
- அரசுப் பதிவேடுகளிலிருந்தும், வன அதிகாரிகள், அறிவுள்ள பொதுமக்கள் போன்றவர்களுடன் கலந்துரையாடுவதன் மூலமும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைச் சேகரிக்கவும்.
- ஏதேனும் மாற்றங்கள் இருந்தால் அவற்றை அடையாளம் காண உண்மையான கடந்த பதிவுகளுடன் தரவை ஒப்பிடவும்.
- உயிரியல் அம்சங்களில் திட்ட செயல்பாடுகளின் தாக்கத்தை அடையாளம் காணவும்.

மேற்கூறிய நோக்கங்களை நிறைவேற்ற, 10 கிமீ சுற்றளவில் ஒரு பொதுச் சூழலியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு பைட்டோ-சமூகவியல் அம்சங்களுக்காக இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

கோர் மண்டலத்தில் ஃப்ளோரிஸ்டிக் கலவை

தற்போதுள்ள சுரங்க குத்தகை பகுதியில் செயல்பட பிபி திட்டமிட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதியில் தாவர இனங்கள் இல்லை.

300 மீ சுற்றளவு மண்டலத்தில் தாவரங்கள்

500 மீ ஆரத்திற்குள் விவசாய நிலங்கள் உள்ளன. இதில் 300 மீ ஆரம் கொண்ட இடையக மண்டலத்திலிருந்து 12 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 13 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. மரங்கள் 4 (30%), புதர்கள் 4 (30%), மூலிகைகள் 5 (40%) அடையாளம் காணப்பட்டன.

அட்டவணை 3.14 300 மீ சுற்றளவில் தாவரங்களின் பட்டியல்

வ.எண்	உள்ளூர்பெயர்/பொதுப்பெயர்/	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	IUCN Conservation Status
மரம்				
1	கொண்டராய்	காசியா பிஸ்துலா	சீசல்பினியேசி	Not Listed
2	சீதை	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	அன்னோனேசியே	Not Listed
3	வேம்பு	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	மெலியாசியே	Not Listed
4	கருவேலம்	வச்செலியா நிலோடிகா	பேபேசியே	Not Listed
புதர்				
1	எருக்கு	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அப்போசினேசி	Not Listed
2	சுண்டை	சோலனம் தோர்ஷம்	சோலனேசி	Not Listed
3	துத்தி	அபுடிலோன் இண்டிகம்	மெலியாசி	Not Listed
4	உன்னிச்செடி	லந்தனா கேமரா	வெர்பெனேசி	Not Listed
மூலிகை				
1	குப்பைமேனி	அகலிபா இண்டிகா	யூஃபோர்பியேசியே	Not Listed
2	நெலவேம்பு	ஆண்ட்ரோகிராபிஸ் பானிகுலட்டா	அகாந்தேசியே	Not Listed
3	கோவக்காய்	டிரிகோசாந்தெஸ் டியோகா	குக்குர்பிடேசியே	Not Listed
4	பேரண்டை	சிஸ்ஸஸ் குவாட்ராங்குலாரிஸ்	விட்டேசியே	Not Listed
5	தும்பை	லியூகாஸ் அஸ்பெரா	லாமியாசியே	Not Listed

இடையகப் பகுதியில் உள்ள ஃப்ளோரிஸ்டிக் காட்சி

வகைபிரித்தல் ரீதியாக 45 குடும்பங்களுக்கிடையில் விநியோகிக்கப்பட்ட மொத்தம் 77 இனங்கள் இடையகப் பகுதியிலிருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. கணக்கிடப்பட்ட தாவரங்களின் வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் மரங்கள் 27 மற்றும் புதர்கள் 18, அதைத் தொடர்ந்து மூலிகைகள் (21), ஏறுபவர்கள் 11. அறிவியல் பெயருடன் கூடிய தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை எண் 3.15 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.15 தாவரங்களின் பட்டியல்

வ.எண்	இனங்கள்	குடும்பம்	உள்ளூர்பெயர்/பொதுப்பெயர்/	IUCN

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மரங்கள்				
1.	அகாசியா நிலோட்டிகா	மிமோசேசி	Karuvelam	LC
2.	அகாசியா பிளானிஃப்ரான்ஸ்	மிமோசேசி	கொடைவேலம்	NA
3.	ஏகல் மார்மெலோஸ்	ருட்டேசி	வில்வம்	NA
4.	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	அன்னோனேசி	சீதை	NA
5.	அட்டாலாண்டியாமோனோபில்லா	ருட்டேசி	காட்டுநரகம்	NA
6.	கரிகா பப்பாளி	கரிகேசி	பப்பாளி	NA
7.	காசியா ஃபிஸ்துலா	சீசல்பினியாசி	கொண்டராய்	NA
8.	சாமகிரிஸ்டா நிக்ரிகன்ஸ்	சீசல்பினியாசி		
9.	சிட்ரஸ் ஆரண்டிஃபோலியா	ருட்டேசி	-	NA
10.	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	சீசல்பினியாசி	மயில்கொண்டரை	NA
11.	டிக்ரோஸ்டாச்சிஸ் சினிரியா	ருட்டேசி	விடத்தலம்தாழை	NA
12.	யூபோர்பியா பழங்கால	சீசல்பினியாசி	சதுரகல்லி-	NA
13.	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	மிமோசேசி	ஆலமரம்	NA
14.	பிக்ஸ் ரெலிகிளிச	யூபோர்பியேசி	அரசு	NA
15.	லுகேனா லுகோசெபாலா	மொரேசி	சவுண்டில்	NA
16.	மெலியா அஸெடராக்	மொரேசி	மலைவேம்பு	NA
17.	மொரிண்டாபுபெசென்ஸ்	மிமோசேசி	மஞ்சளட்டி	NA
18.	ந்யக்டாந்தேஸ் ஆர்பர்த்ரிஷ்டிஸ்-	மெலியாசி	பாரிஜாதம்	NA
19.	பில்லன்த்ஸ் அசீட்ஸ்	ருபியாசி	அரனெல்லி	NA
20.	பில்லன்த்ஸ் எம்பிலிஸா	நிக்டாந்தேசி	நெல்லி, முழுநெல்லி	NA
21.	பித்தெசெல்லோபியம் டல்ஸ்	யூபோர்பியேசி	கொடுக்கைப்பூலி	NA
22.	பொங்கமியா பின்னடா	யூபோர்பியேசி	புங்க மரம்	NA
23.	ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	மிமோசேசி	வெளிக்காத்தான்	NA
24.	சைடியம் குஜாவா	ஃபேபேசி	கொய்யா	NA
25.	சென்னா ஆக்ஸிடெண்டலிஸ்	மிமோசேசி	பெயவரை	NA
26.	புளி இண்டிகா	மிர்டேசி	புளியமரம்	NA
27.	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	சீசல்பினியாசி	தேக்கு	NA
புதர்கள்				
1.	டெகோமா ஸ்டான்ஸ்	பிக்னோனியேசி	சொர்ணப்பட்டி	NA
2.	சோலனம் தோர்வம்	சோலனேசி	சுண்டை	NA
3.	சென்னா ஆரிகுலட்டா	சீசல்பினியேசி	ஆவாரம்	NA
4.	ரிசினஸ் கம்பூனிஸ்	யூபோர்பியேசி	அமனக்கு	NA
5.	புனிகா கிரனாட்டம்	புனிகேசி	மதுலை	NA
6.	பாலிகல ஜவன	பாலிகேலியேசி	இன்கிப்பழம்	NA
7.	பிளந்துஸ் ரெட்டிகுலட்ஸ்	யூபோர்பியேசி		NA
8.	அய்முமஜிராடிஸ்ஸிமும்	லேபியேசி	எலுமிச்சந்துளசி	NA
9.	அய்முமடேநிப்பிலோரும்	லேபியேசி	துளசி	NA
10.	நெரியம் ஒலியாண்டர்	அபோசினேசி	கரவிரம், செவ்வரளி	NA
11.	லந்தனா கேமரா	வெர்பெனேசியே	உன்னிச்செடி	NA

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

12.	ஜஸ்டிசியா அதாத்தோட	அகாந்தேசியே	ஆடாதோடை	NA
13	ஜட்ரோபா கர்காஸ்	யூபோர்பியேசியே	காட்டுஅமணக்கு-	NA
14	அப்ருஸ்ப்ரெகேடோரியஸ்	ஃபேபேசியே	குண்டுமணி	NA
15	அபுடிலோன் இண்டிகம்	மால்வேசியே	பெருந் துத்தி	NA
16	நீலக்கத்தாழை அமெரிக்கானா	அகாவேசியே	கற்றாழை	NA
17	கலோட்ரோபிஸ்ஜிகான்டியா	அஸ்க்லெபியாடேசியே	எருக்கு, அர்க்கம்	NA
18	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	விட்டேசியே	பிரண்டை	NA
மூலிகைகள்				
1.	அகலிபா இண்டிகா	யூஃபோர்பியேசியே	குப்பைமேனி	NA
2.	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா	அமரந்தேசியே	நாயுரிவி	NA
3.	அகேர்ட்டும் கோனிஸ்வ்யட்ஸ்	காம்போசிடே	பூம்பில்லு	NA
4.	அல்டெர்ணந்தேற செஸ்ஸிலிஸ்	அமரந்தேசியே	பொன்னாங்கண்ணி	NA
5.	ஆண்ட்ரோகிராஃபிஸ் பானிகுலட்டா	அகாந்தேசியே	நெலவேம்பு	NA
6.	அராச்சிஸ் ஹைபோகேயா	ஃபேபேசியே	வேர்கடலை	NA
7.	ஆர்கெமோன் மெக்சிகானா	பாப்பாவெரேசியே	பிரமன்தாண்டு	NA
8.	அரிஸ்டோலோகியாபிராக்டோலாட்டா	அரிஸ்டோலோகியேசியே	அடுதினன்பாலை	NA
9.	புளூமலாசெரா	காம்போசிடே	நவக்கரண்டை	NA
10.	போளர்ஹவிஅடிபியூசு	நிக்டஜினேசியே	மூக்கரட்டை	NA
11.	போயர்ஹேவியா எரெக்டா	நிக்டஜினேசியே	சீமைமூக்கரத்தை	NA
12.	செலோசியா அர்ஜென்டியா	அமரந்தேசியே	பண்ணைகீரை	NA
13.	சென்டெல்லா ஆசியட்டிகா	அபியாசியே	வல்லாரை	NA
14.	கிளியோம் விஸ்கோசா	கேப்பரிடேசியே	நாய்கடுகு	NA
15	குரோட்டன் போன்பிளாண்டினியம்	யூபோர்பியேசியே	ரயில் பூண்டு	NA
16	ஹைக்ரோபிலாசுல்லி	அகாந்தேசியே	நீர்முள்ளி	NA
17	லியூகாஸ் அஸ்பெரா	லேபியே	தும்பை	NA
18	ஓபன்டியா ஸ்ட்ரிக்டா	கற்றாழை	சப்பாத்திக்கல்லி	NA
19	ஃபிலாந்தஸ் அமரஸ்	யூபோர்பியேசியே	கிழநெல்லி-	NA
20	ஸ்கோபரியா டல்சிஸ்	ஸ்க்ரோபுலேரியாசியே	சரக்கோத்தினி	NA
21	சோலனம் மெலோங்கினா	சோலனேசியே	கத்திரி	NA
கொடிகள்				
1.	அஸ்பாரகஸ் ரேஸ்மோசஸ்	அஸ்பாரகேசியே	சதாவேரி	NA
2.	கப்பரிஸ் ராக்ஸ்பர்கி	கப்பரிடேசியே	-	NA
3.	கொக்கினியா கிராண்டிஸ்	குக்குர்பிடேசியே	கோவை	NA
4.	கொக்குலுஷிர்குடஸ்	மெனிஸ்பெர்மேசியே	கட்டுக்கோடி	NA
5.	குகுமிஸ் சாடிவஸ்	குக்குர்பிடேசியே	வெள்ளரிக்காய்	NA
6.	லகெனேரியா சிசெராரியா	குக்குர்பிடேசியே	சுரக்காய்	NA
7.	பாசிஃப்ளோரா ஃபோட்டா	பாசிப்ளோரேசியே	சிறுப்பூனைக்காளி	NA
8.	ரைஞ்சோசியாவிஸ்கோசா	ஃபேபேசியே	-	NA
9.	ரிவியாஹைபோக்ரேட்டரிஃபார்மிஸ்	கன்வால்வுலேசியே	பூதிகீரை	NA

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

10	சோலனம் ட்ரைலோபாட்டம்	சோலனேசியே	தூதுவளை	NA
11	டினோஸ்போரா கார்டி.போலியா	மெனிஸ்பெர்மேசி	சீந்தில்	NA

ஆய்வு பகுதியில் விலங்கினங்கள்

தாங்கல் மண்டலத்தில் மொத்தம் 34 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் 15 பறவைகள், அதைத் தொடர்ந்து 7 பூச்சிகள், 4 ஊர்வன, 5 பாலூட்டிகள் மற்றும் 3 நீர்நில வாழ்வன. இந்திய வனவிலங்கு சட்டம் 1972 இன் படி ஒரு அட்டவணை I இனம், ஒரு அட்டவணை II இனம், 31 அட்டவணை IV இனங்கள் மற்றும் ஒரு அட்டவணை V இனங்கள் உள்ளன. மிகவும் ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் அட்டவணை 3.18 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.16 தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர் / ஆங்கிலப் பெயர்	இந்திய வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் (1972) இன் படி பாதுகாப்பு நிலை
பறவை விலங்குகள்			
1	ஆர்டியோலா கிரேயி	குளத்து நாரைபறவை நெல் /	Sch-IV
2	ப்ளோசியஸ் பிலிப்பினஸ்	நெசவாளர் பறவை	Sch-IV
3	Tachybaptus ruficollis	சிறிய கிரேப்	Sch-IV
4	கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	வீட்டு காகம்	Sch-V
5	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	பொது மைனா	Sch-IV
6	Dicrurus macrocerus	கருப்பு ட்ரோங்கோ	Sch-IV
7	குயில்ஸ் கான்ட்ரோனிக்ஸ்	சாம்பல் காடை	Sch-IV
8	அபுஸ் அஃபினிஸ்	வீட்டு ஸ்விஃப்ட்	Sch-IV
9	கொலம்பா லிவியா	நீல பாறை புறா	Sch-V
10	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா சினென்சிஸ்	புள்ளிகள் கொண்ட புறா	Sch-IV
11	பாஸர் உள்நாட்டு	வீட்டு குருவி	Sch-IV
12	Egretta garzetta	சிறிய கொக்கு	Sch-IV
13	ஹிமாண்டபஸ் ஹிமாண்டபஸ்	கருப்பு இறக்கைகள் கொண்ட ஸ்டில்ட்	Sch-IV
14	செரியூல் ரூடிஸ்	குறைந்த வண்ணக் கிங்.பிஷர்	Sch-IV
ஊர்வன			
1	நஜா நஜா	இந்திய நாகப்பாம்பு	Sch-II
2	கலோட்ஸ் வெர்சிகலர்	பொதுவான தோட்டப் பல்லி	Sch-IV
3	பங்காரஸ் கேர்வியஸ்	கிரைட்	Sch-IV

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4	ப்டியாஸ்	எலி பாம்பு	Sch-II
நீர்நில வாழ்வன			
1	ராணா ஹெக்ஸ்டாக்டைலா	தவளை	Sch-IV
2	ராணா டைக்ரைன்	காளைத் தவளை	Sch-IV
3	பு:போ மெலனோஸ்டிகஸ்	பொதுவான இந்தியத் தேரை	Sch-IV
பாலூட்டிகள்			
1	ராட்டஸ் எஸ்பி	எலி	Sch-V
2	லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	இந்திய முயல்	Sch-IV
3	பனம்புலஸ் பால்மரம்	இந்திய பனை அணில்	Sch-IV
4	ராட்டஸ் நார்வெஜிகஸ்	வயல் எலி	Sch-IV
5	துருப்பிடித்த புள்ளி பூனை	பெலிஸ் ரூபிகினோசா	Sch-IV
Insects			
1	டானேனே	பால்வீட் பட்டாம்பூச்சி	NL
2	அபிஸ் செரானா	இந்திய தேனீ	Sch-IV
3	செரடோகோம்பஸ் பிக்டஸ்	தட்டைப்பூச்சி	Sch-IV
4	ஹெரோகிளிபஸ் எஸ்பி	வெட்டுக்கிளி	NL
5	Danaus chrysippus	டான்னி கோஸ்டர்	Sch-IV
6	சிம்பெட்ரம்	சிவப்பு நரம்புகள் கொண்ட டார்ட்டர்	NL
7	fonscolombii	நீலப்புலி	Sch-IV

இந்தப் பகுதியின் மைய மண்டலம் பட்டா நிலம், திட்டப் பகுதியில் எந்த வன நிலமும் இல்லை. 10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா இல்லை. வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் எந்த அட்டவணை I வகை விலங்குகளும் காணப்படவில்லை, அதே போல் IUCN இன் படி எந்த இனமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, அழிந்து வரும் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான பிரிவில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்பு பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. எனவே குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய சுரங்க நடவடிக்கை சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

3.3.7 நில பயன்பாடு

இந்தப் பிரிவின் முக்கிய நோக்கம், திட்டச் சுற்றளவைச் சுற்றி 10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை வழங்குவதாகும்; சுற்றுப்புறச் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தற்காலிக மாற்றங்களை எதிர்காலத்தில் மதிப்பிட முடியும்.

திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

தற்போதைய மற்றும் பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.17 தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	0.82.0	2.14.0
2	உள்கட்டமைப்பு	-	0.01.0
3	சாலைகள்	0.01.0	0.01.0
4	பச்சை வளையம்	-	0.64.5
5	பயன்படுத்தப்படாதது	1.97.5	-
	மொத்தம்	2.80.50	2.80.50

- சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் முடிந்ததும், தோண்டப்பட்ட சுரங்கக் குழி / 2.14.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட காலியிடம், மழைநீரைச் சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படும், மேலும் வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைப் பூர்த்தி செய்ய உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகளுடன் பசுமைப் பட்டை (0.64.50 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும், மேலும் 0.02 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உருவாக்கப்படும்.

ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

நில பயன்பாட்டு மேப்பிங்கைத் தயாரிப்பதற்காக NNRMS பெங்களூர் & லெவல் III வகைப்பாடு 1:50,000 அளவுகோல் மூலம் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின் அத்தியாயம் - V இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட விசைகளின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வகைப்பாட்டிற்கு ஒரு காட்சி விளக்க நுட்பம் பின்பற்றப்பட்டுள்ளது. புவனின் (ISRO) LISS III படங்களின் மூலம் அப்பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு வரைபடம் நிலப் பயன்பாட்டுக் கவரை ஆய்வு செய்வதற்காக எடுக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் படம் 3.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.18 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

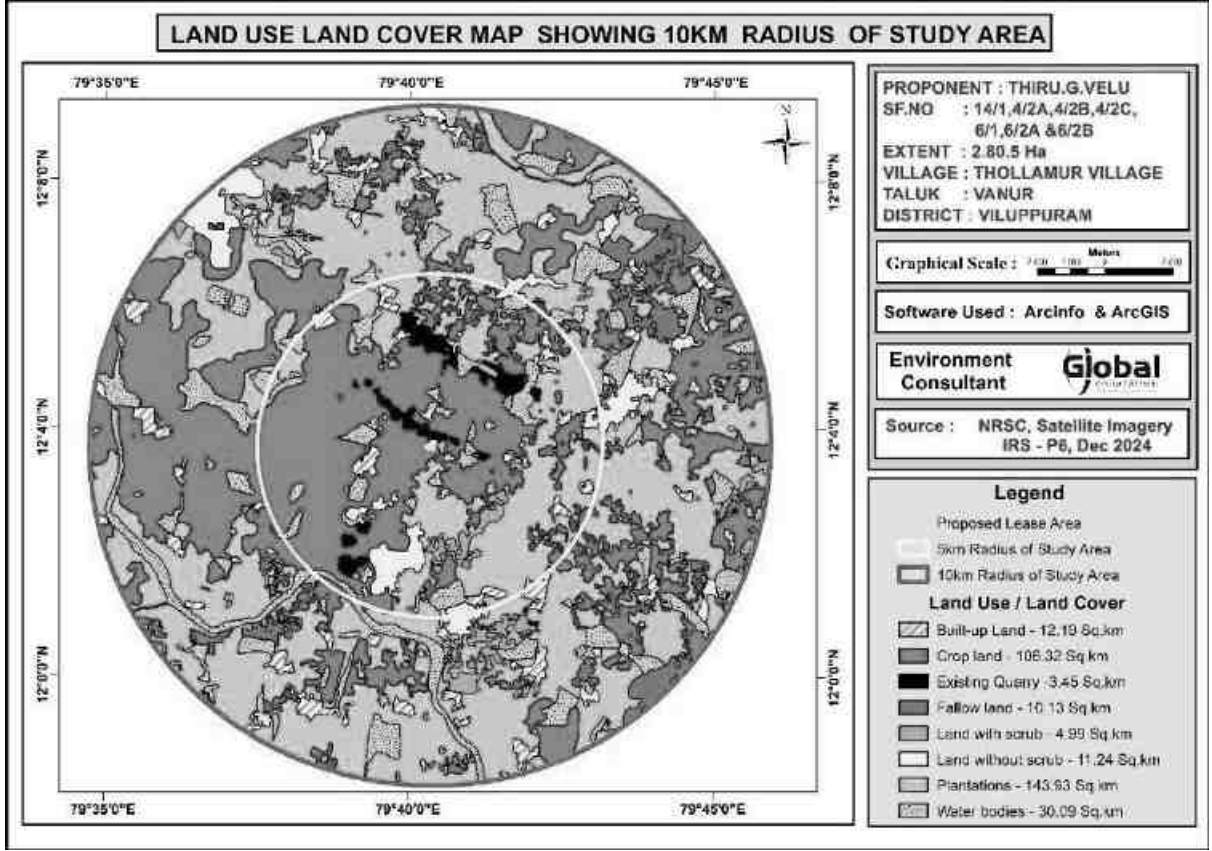
வ. எண்	நில வகைப்பாடு	பரப்பு (Sq.Km)	சதவீதம்
1	குடியிருப்பு	12.19	3.78
2	விவசாயம்	106.32	32.98

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3	பயிர் நிலம்	3.45	1.07
4	தற்போதுள்ள சுரங்கப் பகுதி	10.13	3.14
5	தரிசு நிலம்	4.99	1.54
6	புதர்கள் உள்ள நிலம்	11.24	3.48
7	புதர்கள் இல்லாத நிலம்	143.93	44.65
8	நீர்நிலைகள்	30.09	9.36
	மொத்தம்	322.34	100.00

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.10ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்



3.3.8. சமூக பொருளாதார சூழல்

சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் ஒரு முக்கிய பகுதியாக சமூக-பொருளாதார ஆய்வு உள்ளது. இது பகுதியின் மக்கள்தொகை அமைப்பு, வீட்டுவசதி, கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் மருத்துவ சேவைகள், தொழில், நீர் வழங்கல், சுகாதாரம், தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, பரவும் நோய்கள் முறை மற்றும் கோயில்கள், வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் போன்ற அம்சங்கள் ஆகியவற்றை அடிப்படை மட்டத்தில் உள்ளடக்கியது. இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக, இப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலை கணிசமாக மேம்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை வழங்கும் மற்றும் அந்தப் பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தும், இதனால், அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை

ஆய்வின் நோக்கங்கள்

சமூக-பொருளாதார ஆய்வின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியில் வாழும் மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையை ஆய்வு செய்தல்.
- ஆய்வுப் பகுதியில் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல்.
- ஆய்வுப் பகுதியில் எடுக்கப்பட வேண்டிய சமூக மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.

பணியின் நோக்கம்

- இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழலை ஆய்வு செய்தல்;
- தரவு சேகரிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு.
- திட்ட தாக்கத்தின் முன்னறிவிப்பு.
- தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.

கிராமங்களின் விவரங்கள்

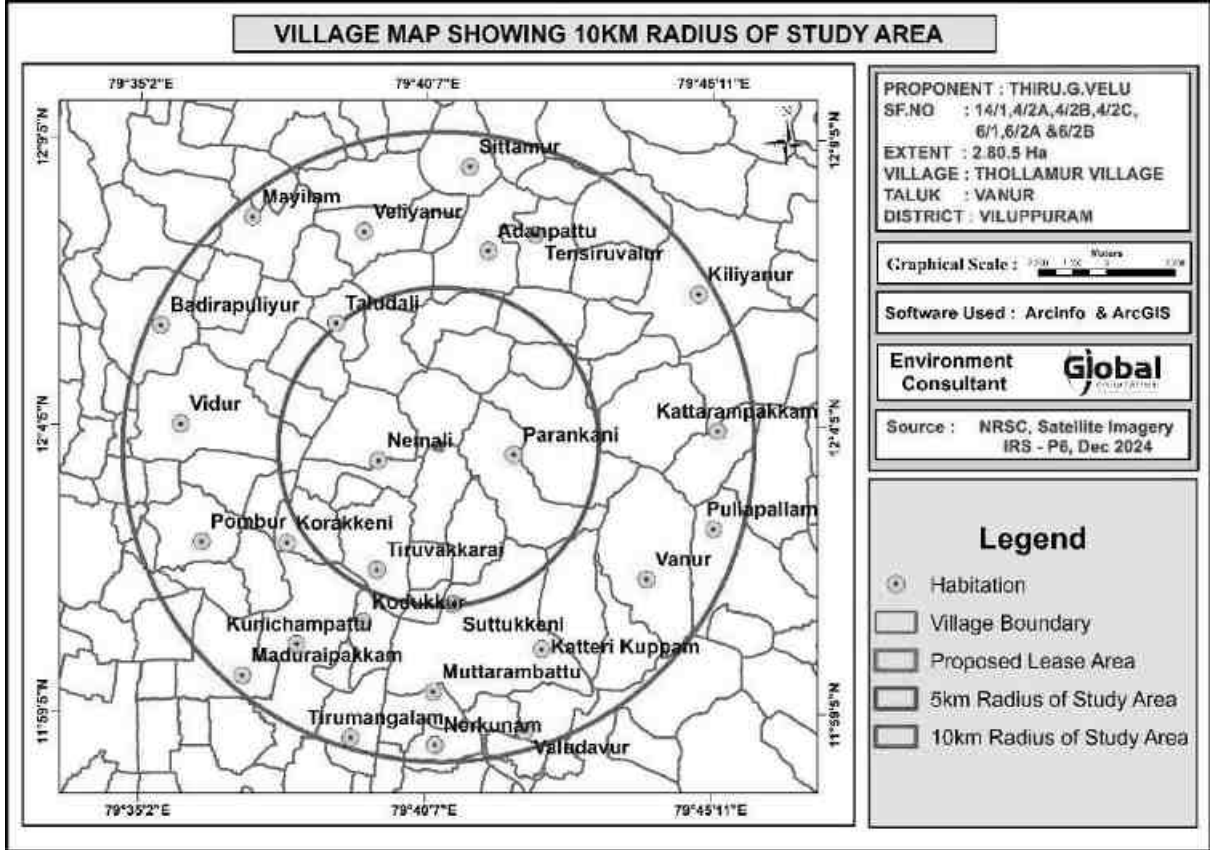
இந்த திட்டம் விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, விழுப்புரத்தில் 3,458,873 மக்கள் தொகை இருந்தது, அதில் ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் முறையே 1,740,819 மற்றும் 1,718,054 பேர். 2001 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, விழுப்புரத்தில் 2,960,373 மக்கள் தொகை இருந்தது, அதில் ஆண்கள் 1,492,442 பேர், மீதமுள்ள 1,467,931 பேர் பெண்கள். ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் கீழே உள்ள படம் 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியில் 25 கிராமங்கள் உள்ளன (10 கி.மீ சுற்றளவு).

கிராமங்களின் விவரங்கள்`

ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்களின் விவரம் கீழே படம் 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.11 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரை படம்



அடிப்படை வசதிகள்

கிராமப்புற பொருளாதாரத்தின் வளர்ச்சிக்கு சிறந்த உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் (நன்கு கட்டமைக்கப்பட்ட சாலைகள், ரயில் இணைப்புகள், நீர்ப்பாசனம், மின்சாரம் மற்றும் தொலைத்தொடர்பு, தகவல் தொழில்நுட்பம், சந்தை வலையமைப்பு மற்றும் சமூக உள்கட்டமைப்பு ஆதரவு, அதாவது சுகாதாரம் மற்றும் கல்வி, நீர் மற்றும் சுகாதாரம், கால்நடை சேவைகள் மற்றும் கூட்டுறவு) அவசியம். அனைத்து அடிப்படை வசதிகளும் கல்வி (உயர் கல்வி, கல்லூரிகள், பல்கலைக்கழகங்கள், மருத்துவக் கல்லூரி, போக்குவரத்து வசதிகள், ரயில் நிலையம், பேருந்து நிலையப் பகுதி கிடைக்கிறது.

அட்டவணை 3.19 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்		
விவரங்கள்	மக்கள்தொகை	சதவீதம் (%)
A. பாலினத்தின் அடிப்படையில் மக்கள்தொகை பிரிப்பு		
ஆண்மக்கள்தொகை	120757	50.47
பெண்மக்கள்தொகை	118495	49.53
மொத்தம்	239252	100
B. சாதியால்மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
பட்டியல்சாதி	89175	37.27
பட்டியல்பழங்குடியினர்	3811	1.59

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மற்றவர்கள்	146266	61.12
மொத்தம்	239252	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
மொத்த எழுத்தறிவு மக்கள் தொகை	158243	66.14
மற்றவர்கள்	81009	33.86
மொத்தம்	239252	100
D. தொழில்அமைப்பு		
முக்கிய தொழிலாளர்கள்	88363	36.93
விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	29955	12.52
மொத்த தொழிலாளர்கள்	118318	49.45
மொத்தம் அல்லாத தொழிலாளர்கள்	120934	50.55
மொத்தம்	239252	100

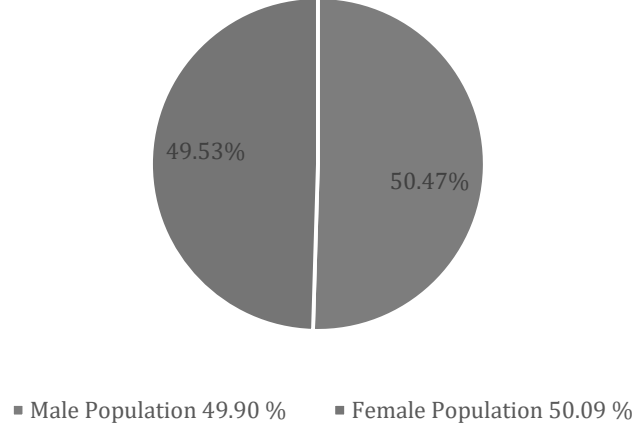
மேலே உள்ள அட்டவணையில் ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை விகிதம் கிட்டத்தட்ட சமமாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது. மொத்த மக்கள்தொகையில் 1.59% பேர் பட்டியல் பழங்குடியினரும், 37.27% பேர் பட்டியல் சாதியினரும், மீதமுள்ள 61.12% பேர் பிற சாதியினரும் உள்ளனர். மொத்த மக்கள்தொகையில், 66.14% பேர் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள். முடிவுகள் கீழே உள்ள புள்ளிவிவரங்களில் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.20 மக்கள்தொகை விவரம் தொள்ளமூர் கிராமம்		
விவரங்கள்	மக்கள்தொகை	சதவீதம் (%)
A. பாலினத்தின் அடிப்படையில் மக்கள்தொகை பிரிப்பு		
ஆண்மக்கள்தொகை	731	51.52
பெண்மக்கள்தொகை	688	48.48
மொத்தம்	1419	100
B. சாதியால்மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
பட்டியல்சாதி	916	64.55
பட்டியல்பழங்குடியினர்	31	2.19
மற்றவர்கள்	472	33.26
மொத்தம்	1419	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
மொத்த எழுத்தறிவு மக்கள் தொகை	826	58.21
மற்றவர்கள்	593	41.79
மொத்தம்	1419	100
D. தொழில்அமைப்பு		
முக்கிய தொழிலாளர்கள்	595	41.93
விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	42	2.96
மொத்த தொழிலாளர்கள்	637	44.89
மொத்தம் அல்லாத தொழிலாளர்கள்	782	55.11
மொத்தம்	1419	100

படம் 3.12பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்

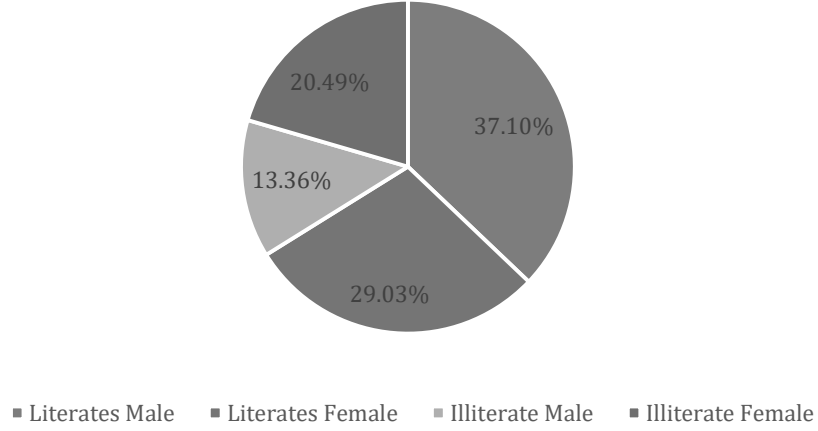
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

Genderwise Distribution



படம் 3.13 பாலின வாரியான எழுத்தறிவு

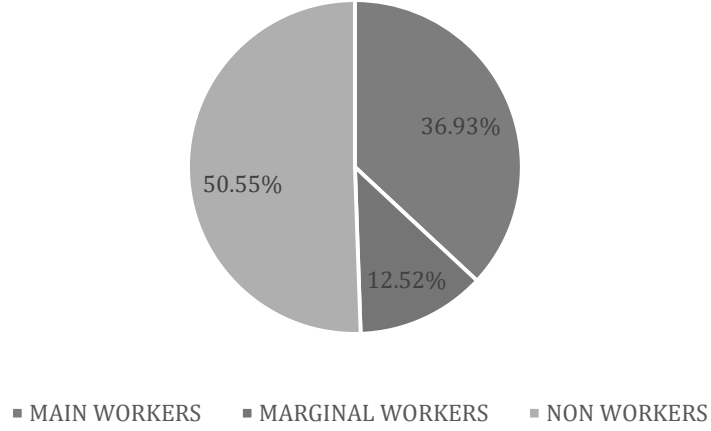
GENDER WISE LITERACY



படம் 3.14 இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

OCCUPATIONAL STRUCTURES



ஆய்வு பகுதியில் கல்வி உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்

அட்டவணை 3.21 கல்வி உள் கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	அரசு ஆரம்ப பள்ளி	33
2	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி	18
3	அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி	8
4	அரசு மேல் நிலைப் பள்ளி	4
5	அரசு கலை மற்றும் அறிவியல் பட்டயக் கல்லூரி	0
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

ஆய்வுப் பகுதியில், இந்த 20 கிராமங்களிலும் மொத்தம் 33 தொடக்கப் பள்ளிகள் செயல்படுகின்றன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுகாதாரம்

திட்ட பகுதியில் பின்வரும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளன.

அட்டவணை 3.22 மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	சமூக சுகாதாரமையம்	0
2	ஆரம்ப சுகாதாரநிலையம்	1
3	ஆரம்ப சுகாதார துணைமையம்	16
4	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நலமையம்	2
5	அலோபதி மருத்துவமனை	1
6	டிபி கிளினிக்	0

பிற உள்கட்டமைப்பு

பிற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.23 மற்ற உள் கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	நீர் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குழாய்	31
2	மூடப்பட்டிருக்கும் கிணறு	39
3	கைஇறைப்பான்	15
4	குழாய்கிணறுகள் / ஆழ்துளைகிணறு	12
5	தபால் அலுவலகம்	40
6	பொது பேருந்து சேவைகள்	26
7	வங்கி	20
8	கூட்டுறவுவங்கி	36

3.3.9. ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோ ஜியாலஜி

ஆய்வுப் பகுதியின் நீர்வளவியல் சூழ்நிலையை ஆராய்ந்து, அருகிலுள்ள பகுதிகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுகிறது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் விரிவான நீர்வளவியல் ஆய்வு இணைக்கப்படும்.

குவாரி 42 மீ ஆழம் வரை குவாரி மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டதாலும், நீர்நிலை 82-77 மீ ஆழத்தில் காணப்படுவதாலும், குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுகிவிடாது.

நிலப்பரப்பு

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதி, கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட கிட்டத்தட்ட சமவெளி நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. மிகப்பெரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம் 2 மீ (சராசரி) கிராவல் உருவாக்கத்திற்கும், பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்வாகவும் காணப்படுகிறது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 81 மீ (அதிகபட்சம்) க்கு மேல் உள்ளது. பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் எந்த நீர்நிலைகளும் காணப்படவில்லை

பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு

வடிகால் அமைப்பு ஆய்வு, தளத்தின் வடமேற்குப் பகுதியில் 480 மீ உயரத்தில் ஒரு பருவகால ஓடையும், 850 மீ (வடக்கு) மற்றும் 688 மீ (தென்கிழக்கு) ஆகியவற்றில் இரண்டு குளங்களும் இருப்பதைக் காட்டுகிறது. சங்கரபரணி நதி / வராஹா நதி தளத்தின் தென்மேற்குப் பகுதியில் 4.71 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம் படம் 3.15 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

புவிபுறதோற்றம்

பெரும்பாலும் இடையக மண்டலம் வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட புதைக்கப்பட்ட புல்வெளிகளால் (59.80%) ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது, மேலும் குத்தகைப் பகுதியும் அதே வகையின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் படம் 3.17 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Sl.No.	GEOMORPHOLOGY	Area in Sq.Km	Area in Percentage
1	Alluvial Plain	32.36	10.0
2	Flood Plain	15.27	4.73
3	Moderately weathere Buried Pediplain	34.87	10.81
4	Moderately weathered Buried Pediplain	38.15	11.83
5	Pediment	6.83	2.11
6	Shallow weathered Buried Pediplain	192.77	59.80
7	Upland	2.1	0.65
	Total Area	322.35	100.00

ஜியோலஜி

ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் படம் 3.16 இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. இடையக மண்டலத்தின் பெரும்பகுதி சார்னோகைட் (52.25%), அதைத் தொடர்ந்து களிமண்ணுடன் கூடிய மணற்கல் (11.79%) ஆகியவற்றால் ஆனது. குத்தகைப் பகுதி சார்னோகைட் வகையின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

Sl.No.	GEOLOGY	Area in Sq.Km	Area in Percentage
1	Argillaceous & Calcareous Sandstone	24.64	7.64
2	Basic Dykes	3.15	0.97
3	Charnockite	168.45	52.25
4	Clay, Shale, Argilaceous	4.7	1.45
5	Fluvial	33.74	10.46
6	Granite / Granulite	19.73	6.14
7	Pegmatite	29.95	9.30
8	Sandstone with Clay	37.98	11.79
	Total Area	322.34	100

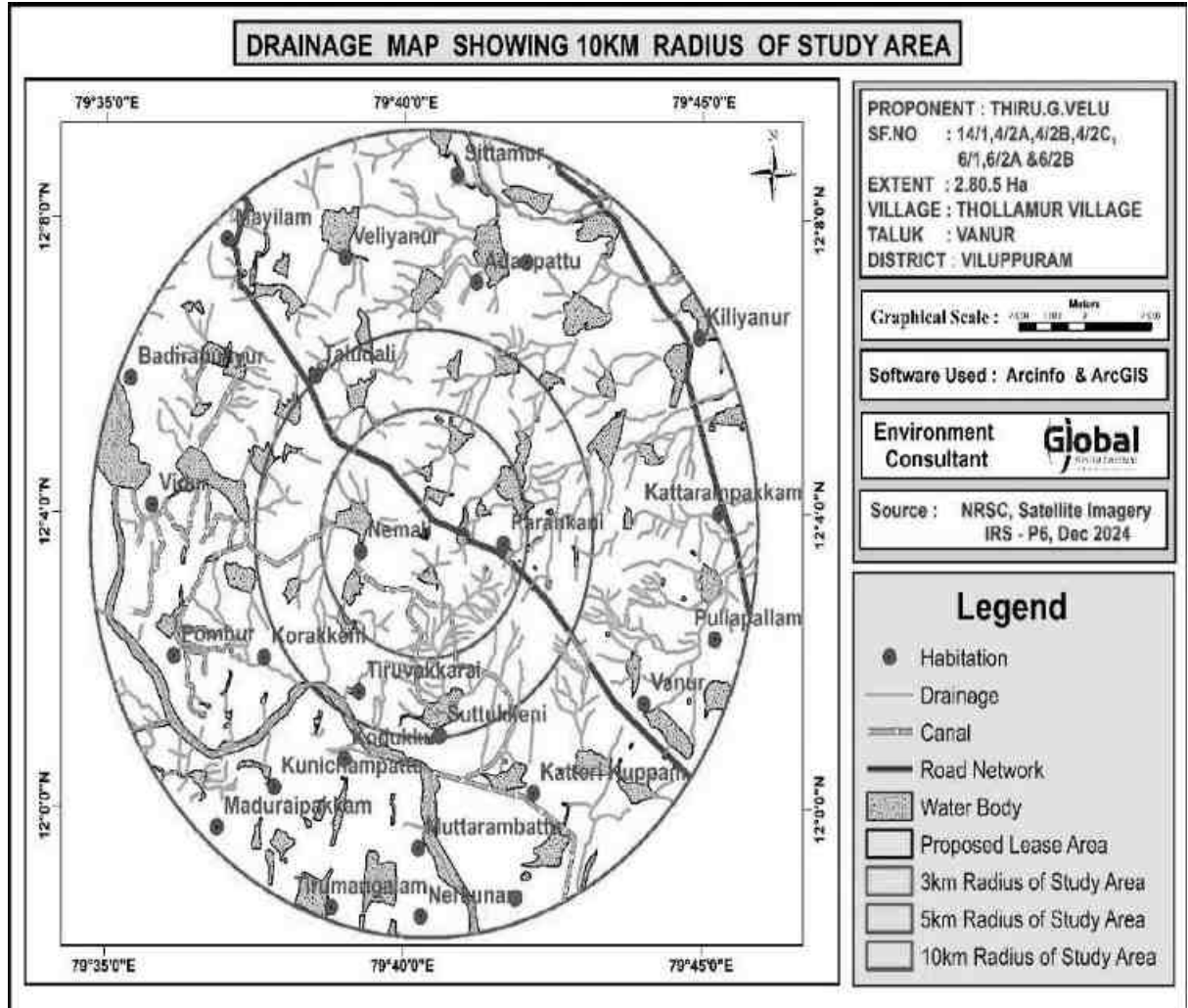
மண் அமைப்பு

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தாங்கல் மண்டலத்தில் காணப்படும் முக்கிய மண் அமைப்பு களிமண் (49.69%), அதைத் தொடர்ந்து களிமண் களிமண் (26.36%) ஆகும். குத்தகைப் பகுதி களிமண் வகையின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் மண் அமைப்பு கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

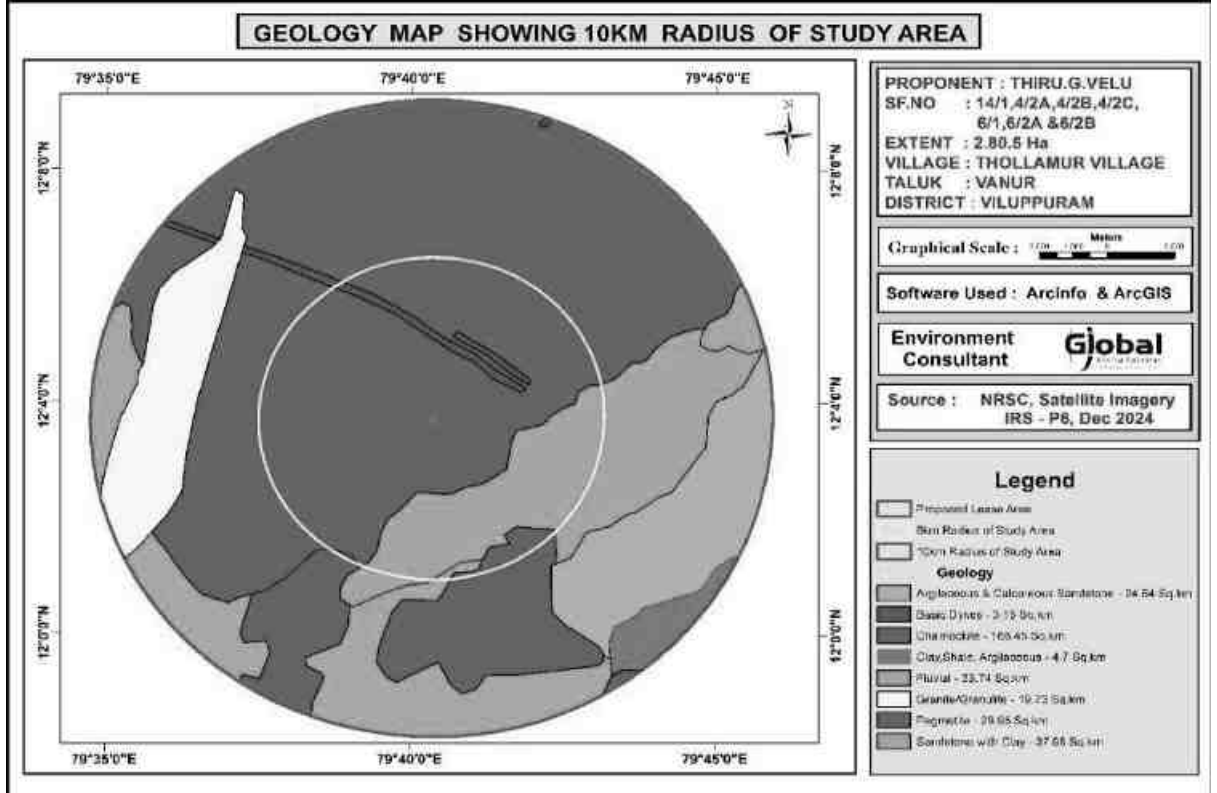
Sl.No.	SOIL TYPE	Area in Sq.Km	Area in Percentage
1	Clay	160.19	49.69
2	Clay Loam	84.97	26.36
2	Sandy Loam	76.18	23.64
3	Settlements	1.00	0.31
	Total	322.34	100

படம் 3.15 நீரோடை வடிவம் வரைபடத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு

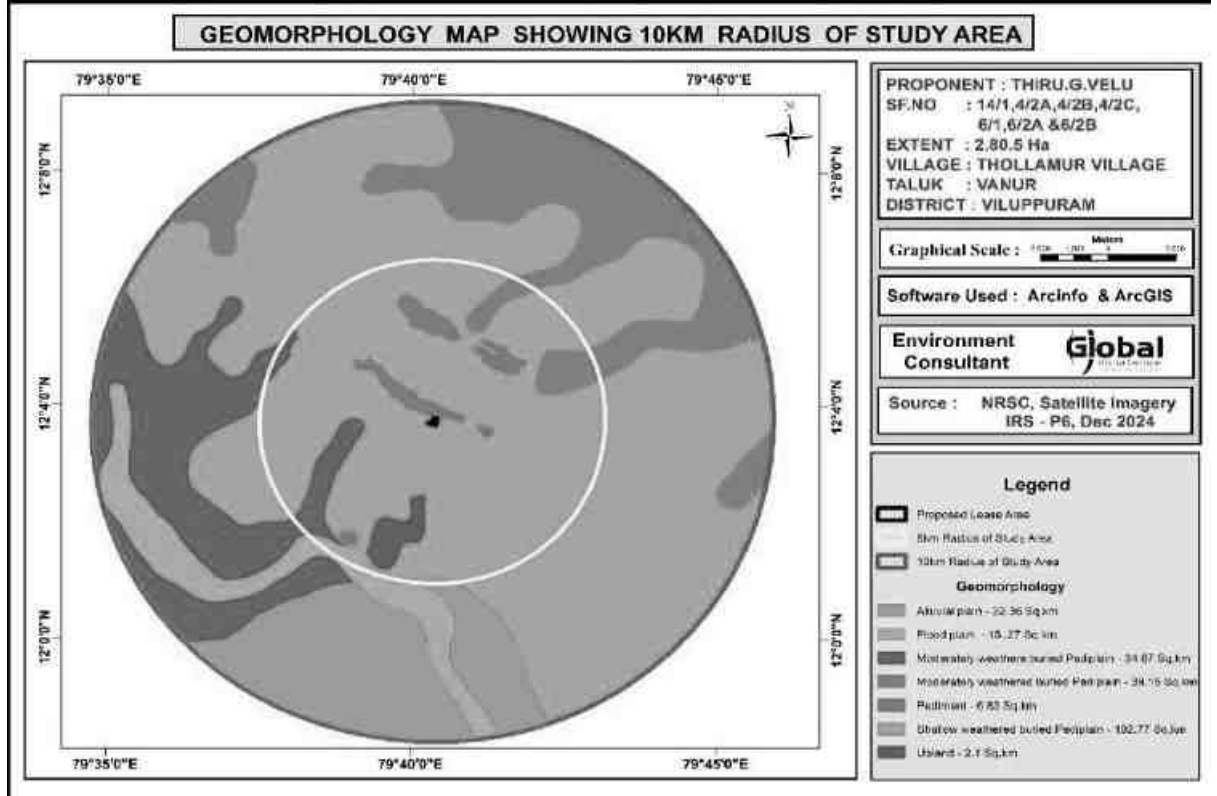


தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளூர் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.16 புனியியல்வரை படத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு

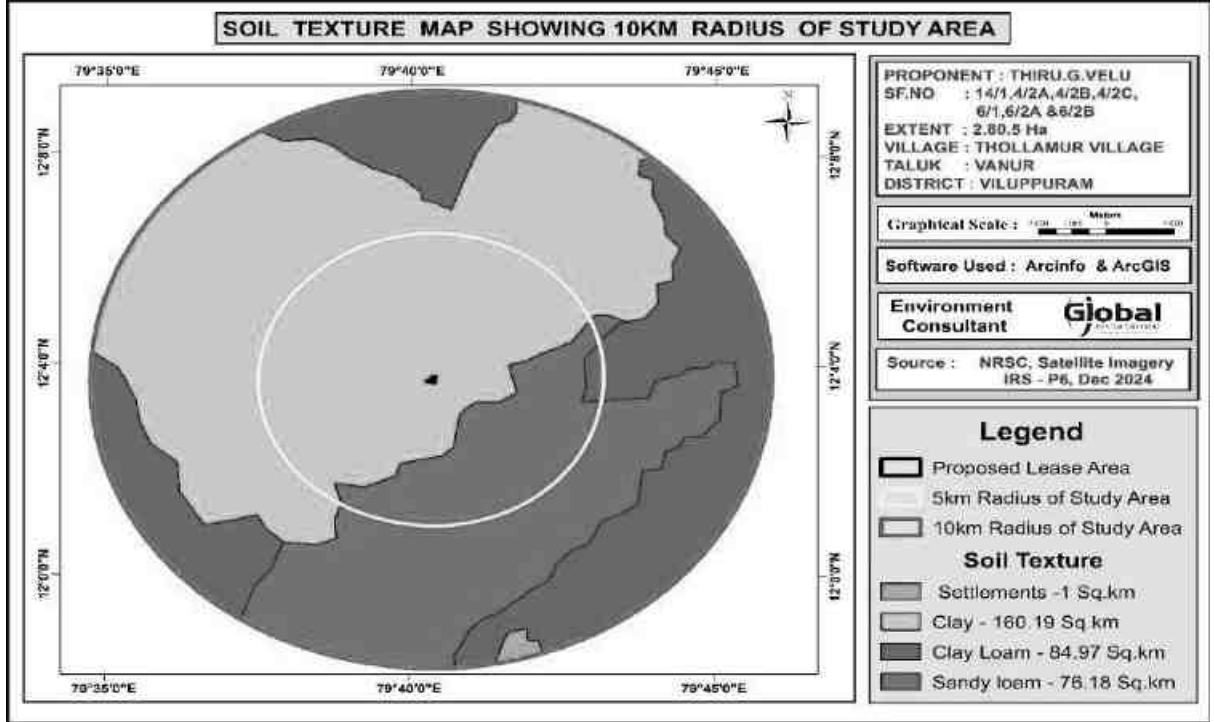


படம் 3.17 ஆய்வுப்பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு புனியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம்

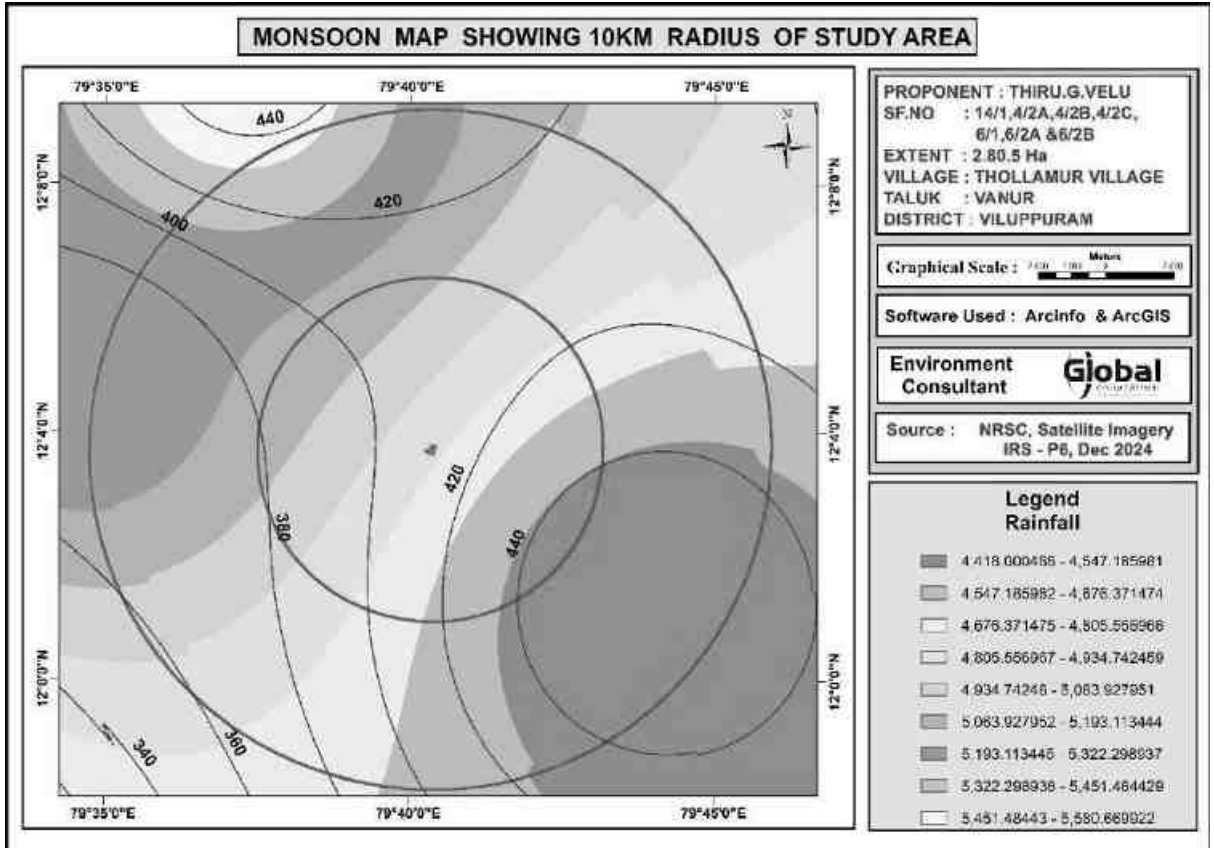


தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.18 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு மண் வகை வரைபடம்

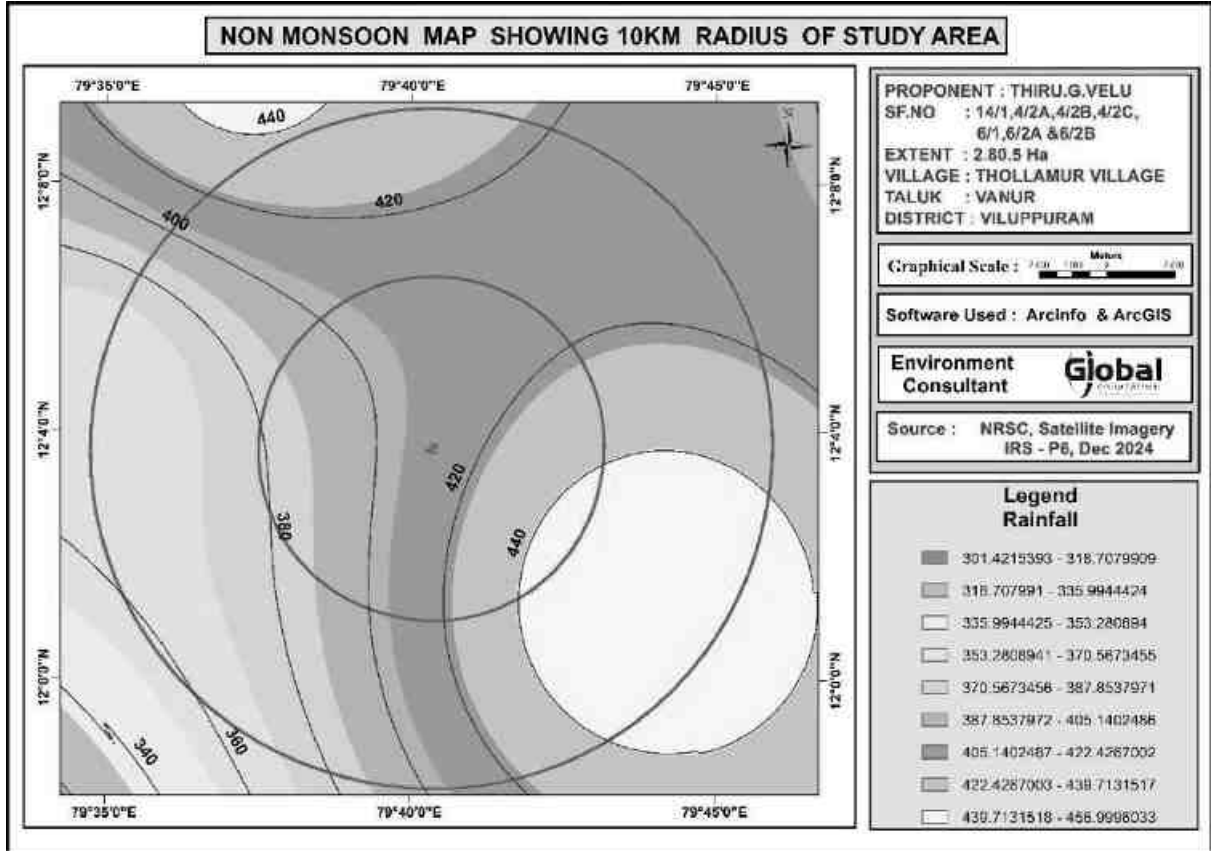


படம் 3.19 ஆய்வுப் பகுதியின் பருவமழை அல்லாத நீர் நிலை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.20 ஆய்வுப்பகுதியின்மழைக்காலநீர்நிலைவரைபடம்



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 துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், பெஞ்சுகளை உருவாக்குதல், தாதுக்களை ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். மேற்கூறிய நடவடிக்கைகள், பாறைகளை 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 கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஆனது அமைத்து உள்ள இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள தொள்ளமூர் கிராமத்தில் 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B ஆகும். இந்த சுரங்க முறையானது, 5 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலம் மற்றும் உயரம் கொண்ட திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. 2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் 42 மீட்டர் (BGL) ஆழம் வரை 5 ஆண்டுகளுக்கு தோண்ட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. 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 2.80.50 ஹெக்டேர். தோண்டப்படும் இடம் (2.14.0 ஹெக்டேர்), உள்கட்டமைப்பு (0.01.0), சாலை (0.01.0 ஹெக்டேர்) மற்றும் 0.64.50 ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு பகுதியில் பசுமைப் வளையம் போன்ற பயனுள்ள குவாரி நடவடிக்கை மூலம் மாற்றியமைக்க முன்மொழியப்பட்டது. குவாரியின் இறுதி ஆழம் அதிகபட்சமாக 42 மீ BGL ஆழத்துடன் முன்மொழியப்பட்டது மற்றும் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.

4.2 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்										
நிலப்பரப்பு	சாதாரண கற்களால் 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, சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர், மனித வாழ்விடங்கள் பாதிக்கப்படும். , தற்போதுள்ள நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். சுரங்க செயல்பாடு 42 மீ (BGL) ஆழம் வரை மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி மழை நீரை சேமிக்க ஒரு நீர் தேக்கமாக செயல்படும். குவாரி முடிவில் நிலப் பயன்பாடு பின்வருமாறு இருக்கும். <table> <tr> <th>நிலத்தின் பயன்</th> <th>குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th> </tr> <tr> <td>நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி</td> <td>2.14.0</td> </tr> <tr> <td>பச்சைபெல்ட்</td> <td>0.64.5</td> </tr> <tr> <td>மீதமுள்ளபகுதி</td> <td>0.02.0</td> </tr> <tr> <td>மொத்தம்</td> <td>2.80.50</td> </tr> </table> சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில், 2.14.0 ஹெக்டேர் குத்தகைப் பகுதி மழை நீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். 0.64.5 ஹெக்டேர் பசுமை பட்டையுடன் உருவாக்கப்படும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பச்சை	நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)	நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	2.14.0	பச்சைபெல்ட்	0.64.5	மீதமுள்ளபகுதி	0.02.0	மொத்தம்	2.80.50
நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)											
நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	2.14.0											
பச்சைபெல்ட்	0.64.5											
மீதமுள்ளபகுதி	0.02.0											
மொத்தம்	2.80.50											

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் 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>0.82.0</td><td>2.14.0</td></tr><tr><td>உள்கட்டமைப்பு</td><td>இல்லை</td><td>0.01.0</td></tr><tr><td>சாலைகள்</td><td>0.01.0</td><td>0.01.0</td></tr><tr><td>பச்சைபெல்ட்</td><td>இல்லை</td><td>0.64.5</td></tr><tr><td>பயன்படுத்தப்படாதது</td><td>1.97.5</td><td>இல்லை</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>2.80.50</td><td>2.80.50</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>156</td><td>109</td><td>42 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	0.82.0	2.14.0	உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.0	சாலைகள்	0.01.0	0.01.0	பச்சைபெல்ட்	இல்லை	0.64.5	பயன்படுத்தப்படாதது	1.97.5	இல்லை	மொத்தம்	2.80.50	2.80.50	சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்				குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	I	156	109	42 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து கீழ்) -	வளையம் உருவாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. <table><tr><th>வருடம்</th><th>மர வகை</th><th>எண்ணிக்கை</th><th>இடைவெளி</th><th>பிழைத்தல்</th></tr><tr><td>I</td><td>புங்கை, வாகை,</td><td>650</td><td rowspan="5">3m x 3m</td><td rowspan="5">80%</td></tr><tr><td>II</td><td>வேம்பு, மஞ்சள்</td><td>-</td></tr><tr><td>III</td><td>கொன்றை, நாவல்</td><td>-</td></tr><tr><td>IV</td><td>பூவரசு முதலிய</td><td>-</td></tr><tr><td>V</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td colspan="2">மொத்தம்</td><td>650</td><td></td><td></td></tr></table> சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றிலும் அடர்ந்த செடிகொடிகள் இருப்பதாலும், சுரங்கப் பாதைகளைச் சுற்றி தண்ணீர் தெளிப்பதாலும், வாகனங்களில் இருந்து எழும் தூசி வெளியேற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், சுரங்கப் பகுதிக்குள் பொதுமக்கள் / கால்நடைகள் நுழைவதைத் தடுக்க சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும். சாதாரண கல் 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலம் 45° மொத்தசாய்வு மற்றும் வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையுடன் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்பட வேண்டும். குவாரி செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் அதிக சுமை இல்லை. தோண்டிய சாதாரண கல், வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.	வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடைவெளி	பிழைத்தல்	I	புங்கை, வாகை,	650	3m x 3m	80%	II	வேம்பு, மஞ்சள்	-	III	கொன்றை, நாவல்	-	IV	பூவரசு முதலிய	-	V		-	மொத்தம்		650		
நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)																																																												
குவாரிகுழி	0.82.0	2.14.0																																																												
உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.0																																																												
சாலைகள்	0.01.0	0.01.0																																																												
பச்சைபெல்ட்	இல்லை	0.64.5																																																												
பயன்படுத்தப்படாதது	1.97.5	இல்லை																																																												
மொத்தம்	2.80.50	2.80.50																																																												
சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்																																																														
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)																																																											
I	156	109	42 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து கீழ்) -																																																											
வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடைவெளி	பிழைத்தல்																																																										
I	புங்கை, வாகை,	650	3m x 3m	80%																																																										
II	வேம்பு, மஞ்சள்	-																																																												
III	கொன்றை, நாவல்	-																																																												
IV	பூவரசு முதலிய	-																																																												
V		-																																																												
மொத்தம்		650																																																												
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 42 மீ (BGL) - . நிலத்தடி நீர் மட்டம் 77 மீ. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் 42 மீ (BGL) - பாதுகாப்பான முழு குத்தகைக் காலத்திற்கும் வேலை செய்யக்கூடிய ஆழமாக கருதப்பட்டது. எனவே குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது.																																																												
மண்ணின் தரம் மற்றும் விவசாயம்	பருவமழைக் காலங்களில் கனிம தோண்டுதல் காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவு ஏற்படும்.	42 மீ (BGL) வரை குவாரி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 77மீ. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் பொறிகளைக் கொண்டு வடிகால் அமைக்கப்படும்.																																																												
சுற்றியுள்ள சூழலில் காட்சி தாக்கம்	குவாரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாறைகளை பிரித்தெடுப்பது பொதுவாக சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பல சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது. குறிப்பாக, துளையிடுதல் அல்லது வெடிக்கச் செய்தல் போன்ற செயல்பாடுகளால் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் மாற்றம், சுற்றுப்புறத்தில் தாக்கத்தை உருவாக்குகிறது. இந்த விளைவுகளில், அசல் நில வடிவத்துடன் சுரங்க மேற்பரப்பின் வடிவம், அளவு அல்லது நிற மாறுபாடு புதிய நகர்ப்புற குடியிருப்புகளின் வளர்ச்சிக்கான முறையீட்டின் பெரும் இழப்பைக் குறிக்கலாம்.	புவியியல் அளவுருக்கள் மற்றும் உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் தட்பவெப்பநிலை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றாடல் சமநிலையை மீட்டெடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டது. மேலும் சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 42 மீட்டர் BGL ஆகும். சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய கட்டத்தில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி மழைநீர் சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும்.																																																												

4.2.1 மண் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் பெரும்பாலும் இருக்கும் சுற்றுச்சூழலை சீர்குலைப்பதால், அவை மண் பொருட்களை தொந்தரவு செய்வதை உள்ளடக்குகின்றன. சார்னோகைட் உருவாக்கம் 2 மீ (சராசரி) கீழ் கணபடுகிறது மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கம் நோக்கி சாய்வாகக் காணப்படுகிறது. இந்தப் பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 81 மீ (அதிகபட்சம்) க்கு மேல் உள்ளது. குத்தகைப் பகுதியில் மேல் மண் உருவாக்கம் இல்லை. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட முழு கனிமமும் டிப்பர்கள் மூலம் தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படும்.

மண் அரிப்பு மற்றும் மண் பாதுகாப்புக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- குவாரியின் அடிப்பகுதியில் ஓடும் நீர் சேகரிக்கப்பட்டு, வறண்ட காலங்களில் தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும். குத்தகைப் பகுதிக்கு அப்பால் ஓடும் நீர் வெளியேற்றப்படாது.
- வண்டல் படிவு காரணமாக மண் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தக்கூடிய காற்றில் பரவும் தூசியை மூல மட்டத்தில் குறைக்க ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் சாலை நீர் தெளித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.
- மழைக்காலங்களில் மண் அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்த வண்டல் பொறிகளுடன் திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி மாலை வடிகால்கள் கட்டப்படும்.
- திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில்) அதாவது, 7. 5மீ பாதுகாப்புத் தடை (பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு) 0.64. 50ஹெக்டேர் (பிணைப்பு வலிமையை உறுதிசெய்து மண் அரிப்பைக் குறைக்கும்).
- குவாரி நடவடிக்கைகளால் மண்ணின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக ஒவ்வொரு பருவத்திற்கும் மைய மண்டலத்தில் மண் மாதிரி எடுக்கப்படும்.

4.2.2 நீர் சூழல்

மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளில் எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

குவாரி அமைப்பதால் நீரின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு மிகக் குறைவாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, ஏனெனில் குவாரி அமைப்பில் ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை.

திட்டத்தின் வடமேற்குப் பகுதியில் 480 மீ உயரத்தில் ஒரு பருவகால ஓடை உள்ளது, 850 மீ (வடக்கு) மற்றும் 688 மீ (தென்கிழக்கு) ஆகிய இடங்களில் இரண்டு குளங்கள் உள்ளன. சங்கரபரணி நதி / வராஹா நதி இந்த தளத்தின் தென்மேற்குப் பகுதியில் 4.71 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. திட்ட தளத்திலிருந்து 1 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த நதியும் கடந்து செல்லவில்லை..

படம் எண்.3.15 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிகால் வரைபடத்தின் அடிப்படையில், குத்தகைப் பகுதியை நீர்நிலையுடன் இணைக்கும் எந்த ஓடையும் இல்லை என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை 100% மீட்புடன் நடைபெறுவதால். மேலும், சுரங்க செயல்பாட்டின் போது எந்த நச்சு கூறுகளும் வெட்டி எடுக்கப்படாது அல்லது எந்த இரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படாது. திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள வேறு எந்த நீர்நிலைகளிலும், திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதற்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்டப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் பதப்படுத்துதல் அல்லது பட்டறைக்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை, எனவே சுரங்கத்தில் கழிவுநீர் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.

மழைக்காலத்தில் மழைநீர் குவாரி குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு, பின்னர் பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டிற்கும், போக்குவரத்துச் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்;

- கழிவுநீர் வெளியேற்றுவதைத் தடுக்க அந்தப் பகுதியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும்.
- கிரீஸ், எண்ணெய் போன்றவற்றின் கசிவைத் தடுக்க குத்தகை பகுதிக்குள் இயந்திரங்களின் பழுதுபார்க்கும் பணிகள் கண்டிப்பாக தடைசெய்யப்பட்டுள்ளன.
- குவாரி நடவடிக்கைகளால் நீரின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க, அருகிலுள்ள கிராமங்களில் வழக்கமான நீரின் தரம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- திட்டப் பகுதியில் வழங்கப்பட்டுள்ள தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள்/கழிவறைகளில் இருந்து வீட்டுக் கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்க் மூலம் வெளியேற்றப்படும், அதைத் தொடர்ந்து சோக் பிட் அமைப்பு.
- பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் நீர் தேங்கும் தொட்டி மற்றும் வடிகால்கள் வாரந்தோறும் சுத்தம் செய்யப்படும்.

நிலத்தடி நீரில் எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

42 மீ BGL ஆழம் வரை குவாரி உத்தேசிக்கப்படுவதால், 77m BGL ஆழத்தில் நீர்மட்டம் காணப்படுவதால், குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது. சுரங்க நடவடிக்கைக்கு நச்சு கூறுகள் கொண்ட எந்த இரசாயனமும் பயன்படுத்தப்படாது. மேலும், ரஃப் ஸ்டோனில் தண்ணீரை மாசுபடுத்தும் எந்த வித நச்சு உறுப்புகளும் இல்லை. எனவே, குத்தகை பகுதியில் நிலத்தில் ஊடுருவும் மழை நீர் அல்லது துளையிடும் நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் தரத்தை பாதிக்காது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்;

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

தாங்கல் மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீர்குழல்

விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் நிலத்தடி நீரின் பயன் பாடு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.1 வானூர் (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	1756.51	1590.55	81.83	1672.38	95%	அதிக பயன்பாடு

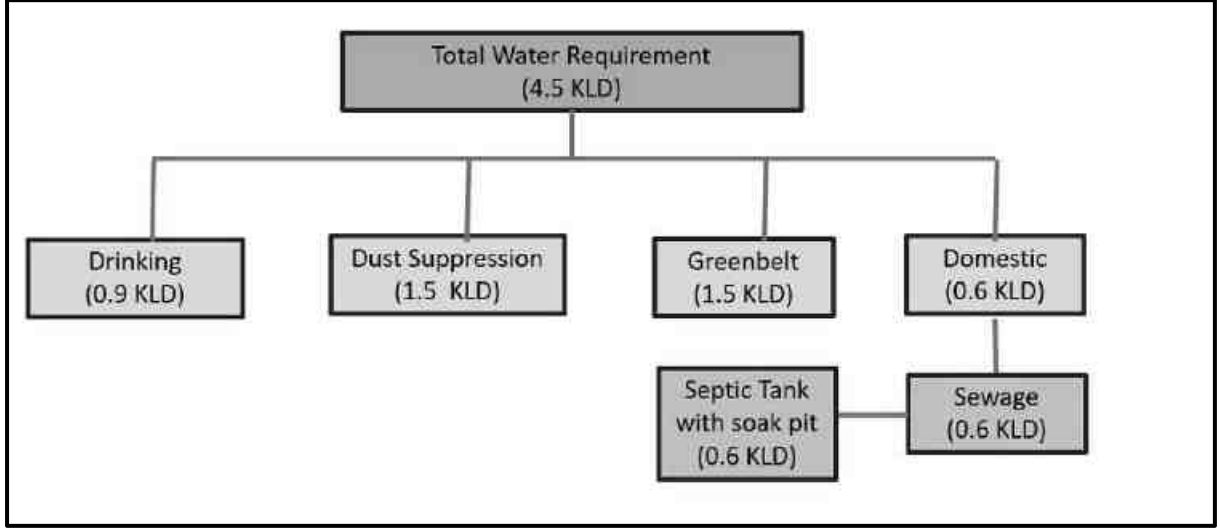
ஆதாரம்:nwm.gov.in

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

சுரங்கத்தில் நீர் பயன்பாடு காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு

இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 4.5 KLD ஆக இருக்கும், இதில் குடிநீர் தேவை 0.9 KLD, தூசி அடக்குதல் 1.5 KLD, பசுமைப் பட்டை 1.5 KLD மற்றும் அத்தியாவசிய உபயோகம் 0.6 KLD ஆகியவை அடங்கும். முதலில் தண்ணீர் வெளிப்புற நிறுவனங்களிலிருந்து பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இந்த நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும். இதற்கான நீர் இருப்பு வரைபடம் படம் எண் 4.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

படம் 4.1 நீர் சமநிலை வரைபடம்



தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

நீர் மேலாண்மைக்கு பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன

- குவாரி குழியின் கீழ் பகுதியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, மேற்பரப்பைத் திசைதிருப்புவதற்காக மாலை வடிகால்களை அமைப்பதன் மூலம் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் குடியேறுவதற்கு அமைக்கும் தொட்டியுடன் இணைக்கப்படும். இந்த சேகரிக்கப்படும் நீர் மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்பாக செயல்படுவதோடு, தூசியை அடக்குவதற்கும், பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கும் பயன்படும்.
- வழக்கமான கண்காணிப்பு) ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை (மற்றும் திறந்த கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகியவற்றில் உள்ள நீரின் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்தல்.

மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம்

குத்தகைக்கு அருகாமையில் உள்ள பகுதிகள் குறைந்த நீர் திறன் கொண்டவை மற்றும் நிலத்தடி நீரை நிரப்புவதற்கு மழைநீர் முக்கிய ஆதாரமாக இருப்பதால், பயனுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் பிற நீர் பெருக்க நடவடிக்கைகள் இத்திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

- செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் மேம்பாடு.
- வடிகால் மண் படிவதைத் தடுக்க அவ்வப்போது சுத்தம் செய்தல்.
- குடியேற்றக் குளத்தில் இருந்து மேலோட்டமான தெளிவான நீர், குத்தகையின் கிழக்குப் பகுதியில் அருகிலுள்ள வாய்க்காலில் வடியும்.
- சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை திட்டத்தின் நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்ய பயன்படுத்துதல்.

இந்தப் பகுதியின் சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு 1046 மி.மீ ஆகும். சுரங்கப் பகுதிக்கு 0.35 என்ற ஓட்டக் குணகத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, இந்தப் பகுதியிலிருந்து ஆண்டுதோறும் சேகரிக்கக்கூடிய மொத்த மழைநீரின் அளவு கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.2 – மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்

வ.எண்	மழைநீர் சேகரிப்பு பகுதி	சதுர மீட்டரில் பரப்பளவு	சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு	வருடத்திற்கு அறுவடை செய்யக்கூடிய மழைநீரின் அளவு (கனமீட்டர்)
1	குவாரி பகுதி	28050	1.0	9818
மொத்த அறுவடை செய்யப்பட்ட மழையளவு				9818

ஆண்டுக்கு மொத்த மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டம் 9818 கன மீட்டர் ஆகும். இந்தத் தொகையில் 10% ஆவியாகி, மீதமுள்ள 8836 கன மீட்டர் மழைநீர் சேகரிப்பு குழியில் மீண்டும் நிரப்பப்படும்.

5000 கன மீட்டர் கொள்ளளவு கொண்ட இரண்டு நீர் சேகரிப்பு தொட்டிகள் மழைநீரைச் சேகரிக்க வழங்கப்படும். நீர் சேகரிப்பு தொட்டியில் சேமிக்கப்படும் மழைநீர், தோட்டக்கலை, தூசி அடக்குதல் நடவடிக்கைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். அதிக அளவு மழை பெய்யும் போது, குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்பு நீரோட்டத்தைத் தடுக்க மழைநீர் சேகரிப்பு நிலையத்தின் கொள்ளளவு போதுமானதாக இருக்கும்..

4.2.3 உயிரியல் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் மற்றும் பயிர் முறைகளின் விவரங்கள் மற்றும் பட்டியல் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், வனப் பொருட்கள் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்களைப் பாதுகாப்பதற்கான மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிக்க, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை விரிவாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் எதிர்பார்க்கப்படும் விரிவான தாக்கம் கீழே உள்ள அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.3 சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் -பகுதி1

S.NO	சிக்கல்கள்	மதிப்பீடு	தணிப்பு
1	தேசிய பூங்கா / வனவிலங்கு சரணாலயம் / காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல் அருகில்	மூதூர் மலை வல்ஃப் ஹில் RF 7.6km-(NE)பக்கம் உள்ளது வனவிலங்கு சரணாலயம்: களக்காடு முண்டந்துறை புலிகள் காப்பகம் 13.1கிமீ-(NW) கூந்தன்குளம் பறவைகள் சரணாலயம் 16.5கிமீ-(SE) 3 அக்டோபர் 2018 தேதியிட்ட MoEF & CC வரைவு அறிவிப்பின்படி மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை ESA எல்லை தென்மேற்குப் பகுதியில் குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 16.8கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. 1.0 கிமீ சுற்றளவில் காடுகள் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது வனப் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1980 ஐ ஈர்க்கவில்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை மற்றும் இப்பகுதி வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 மற்றும் C.R.Z ஐ ஈர்க்கவில்லை. அறிவிப்பு, 1991	சுரங்க நடவடிக்கையால் உருவாகும் ஃப்யூஜிடிவ் தூசியானது குறிப்பிட்ட இடத்தில் உள்ள ஆவியாதல் விகிதத்தின் அடிப்படையில் அடிக்கடி தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலம் ஒடுக்கப்படும்.
2	திட்டத்தின் செயல்பாடுகள்	சுரங்க குத்தகை தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை . விலங்கினங்கள் பெரும்பாலும் தாங்கல் பகுதியில் இருந்து இடம்பெயர்ந்தன .சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் சத்தத்தால் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படலாம்.	சத்தம் காரணமாக குத்தகை எல்லை முழுவதும் பசுமை பட்டையை உருவாக்குதல், டிப்பர்கள், எக்ஸ்காவ்டோர், டிப்பர்களை வேக வரம்புகளுக்குள் கொண்டு செல்வது போன்றவற்றின் வழக்கமான பராமரிப்பு மூலம் சுரங்க செயல்பாடு கட்டுப்படுத்தப்படும்.
3	பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்களை பாதிக்கிறது	முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் ஆபத்தான, ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
4	அரிதான அல்லது அழிந்துவரும்	முக்கிய மண்டலத்தில் நீர்நிலைகள் இல்லை .10 கிமீ	இல்லை

	உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது	சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.	
5	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வனவிலங்குகளுக்கான நீர்நிலைகளுக்கு அணுகலை கட்டுப்படுத்துகிறது	"இல்லை" திட்டமிடப்பட்ட அல்லது அச்சுறுத்தப்பட்ட வனவிலங்கு விலங்கினங்கள் மையப் பகுதியில் தொடர்ந்து காணப்படுகின்றன. அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளுக்கு கழிவுநீரை வெளியேற்ற எந்த திட்டமும் இல்லை.	இல்லை
6	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தை பாதிக்கிறது, இது வனவிலங்குகளுக்கும் தண்ணீரை வழங்குகிறது	மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி மலர்மாலை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் கட்டப்படும், மேலும் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ஏற்படாது, இது அப்பகுதியின் உயிர் பன்முகத்தன்மையை பாதிக்கலாம்.	
7	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் அருகில் உள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண்ணை அதிகரிக்கிறது.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கப் பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தைச் சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டது.	
8	திட்ட நடவடிக்கைகளால் வன விலங்குகளின் வீழ்ச்சி/சறுக்கல் அல்லது மரணம் ஏற்படும் அபாயம்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சுரங்க நடவடிக்கையாக இருப்பதால் கழிவுகளை வெளியேற்றுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் இருக்காது. மேலும், 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.	இல்லை
9	இத்திட்டத்தின் மூலம் வனவிலங்குகளுக்கு நீர் வழங்கும் கழிவுநீரை நீர்நிலைகளில் வெளியிடுகிறது	1 கிமீ சுற்றளவிற்கு அப்பால் அமைந்துள்ள இரண்டு பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை வனம் மற்றும் வனப் பொருட்களை பாதிக்காது.	இல்லை
10	சுரங்கத் திட்டம் வன அடிப்படையிலான வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கிறது / உள்ளூர் வாழ்வாதாரம் சார்ந்து இருக்கும் குறிப்பிட்ட வன உற்பத்தி	கண்காணிப்பு காலத்தில் எந்த இடப்பெயர்வு பாதையும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
11	இந்த திட்டம் இடம்பெயர்வு பாதைகளை பாதிக்கும்	ML பகுதியிலும் அதன் அருகிலுள்ள பகுதியிலும் குறிப்பிடத்தக்க மருத்துவ மதிப்புள்ள இனங்கள் எதுவும் இல்லை.	இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

12	இத்திட்டம் மருத்துவப் பயன் கொண்ட ஒரு பகுதியின் தாவரங்களை பாதிக்கும்	"இல்லை." குத்தகை பகுதிக்குள் வன நிலம் இல்லை.	இல்லை
13	வனப்பகுதி திசைதிருப்பப்பட வேண்டும், கார்பன் உயர் சீக்வெஸ்ட்ரேஷன் உள்ளது	'இல்லை'. சதுப்பு நிலம், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவை முக்கிய சுரங்கப் பகுதியில் இல்லை.	இல்லை

வடிவ ஆதாரம்: EIA வழிகாட்டுதல் கையேடு-சுரங்கம் மற்றும் கனிமங்கள், 2010)

அட்டவணை 4.4 சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் -பகுதி 2

அடையாளம் காணப்பட்ட தாக்கங்கள்	தாக்கத்தின் சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம்	அளவு	கட்டம் / காலம்	மீள் தன்மை	தணிப்பு
தள அனுமதியின் காரணமாக திட்டத் தளம் வாழ்விடம்.	ஏற்கனவே உள்ளதால், தோண்டப்பட்ட குழியில் மரங்கள் இல்லைதற்போதுள்ள குத்தகை பகுதிக்குள் சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும் தாங்கல் மண்டலத்தில் தாவரங்கள் அகற்றப்படவில்லை	குறைந்த தாக்கம்	திட்டமிடல் நிலை	மீள் முடியாதது	குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி, நீர் சேமிப்பு குளமாக பயன்படுத்தப்படும், இது தாங்கல் மண்டலத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளை அதிகரிக்கும்
தப்பியோடிய உமிழ்வு காரணமாக சுற்றியுள்ள வாழ்விடத்தின் மீதான தாக்கம்	தோண்டுதல், வெடித்தல், சுரங்கப் பாதையில் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளால் வெளியேறும் உமிழ்வு, தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் பயிர் வயலில் படிந்து வளர்ச்சி மற்றும் அதன் உற்பத்தித்திறனை பாதிக்கிறது.	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு நிலை	மீளக்கூடியது	தூர்வாரும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடல் நடைபெறும். போக்குவரத்து வாகனங்கள் பராமரிக்கப்பட்டு சேவை செய்யப்படும்.
சாலை கட்டுமானம்	திட்ட இடத்தை மதிப்பிடுவதற்கு சாலை அமைக்க தேவையில்லை தற்போதுள்ள உட்புறச் சாலை திட்டப் பகுதியை ஏற்கனவே உள்ள SH மற்றும் NH உடன் இணைக்கிறது	பாதிப்பு இல்லை	-	-	-
திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் கழிவு நீரால்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு சுரங்க நடவடிக்கை என்பதால் கழிவு நீர் உற்பத்தி	பாதிப்பு இல்லை	-	-	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுற்றியுள்ள/சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்	எதிர்பார்க்கப்படவில்லை தொழிலாளர்களால் கழிவுநீர் உருவாகும்				
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் இரைச்சல் காரணமாக சுற்றியுள்ள / சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடங்கள்..	துளையிடும் போது அல்லது வெடிக்கும்போது, சாதாரண கல் சத்தத்தின் போக்குவரத்து உருவாக்கப்படும் மற்றும் அது குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விலங்கினங்களின் இயக்கத்தை சிறிது பாதிக்கலாம்.	தற்காலிக தாக்கம்	துளையிடுதல், வெடித்தல் செயல்பாடு மற்றும் போக்குவரத்து காலம். (5 ஆண்டுகள்)	இல்லை	இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க குத்தகைப் பகுதியில் அவென்யூ மரங்கள் நடப்படும். அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு தாமதத்திற்கு மில்லி செகண்ட் டெட்டனேட்டர்கள் முன்னுரிமை 25-50எம்எஸ் பயன்படுத்த வேண்டும். வாகனங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் குறிப்பிட்ட வரம்புகளுக்குள் டிப்பர் ஓட்டுதல் ஆகியவை சத்தம் தலைமுறைகளைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன.
போக்குவரத்து காரணமாக சுற்றியுள்ள/சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடத்தின் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்	குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் இல்லை. துளையிடுதல், வெடித்தல், வாகன இயக்கம் ஆகியவற்றிலிருந்து வெளியேறும் உமிழ்வு இலைகளில் அடுக்கை உருவாக்கும், இதனால் வாயு பரிமாற்ற செயல்முறையை குறைக்கிறது இறுதியில் தாவரங்களின் வளர்ச்சியை லாரி பாதிக்கிறது இயக்கத்தால் நாய், மாடு போன்ற விலங்குகள் விபத்துக்குள்ளாகும் அபாயம் உள்ளது.	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு நிலை	இல்லை	குத்தகைப் பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேகத்திலும், குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே மணிக்கு 40 கிமீ வேகத்திலும் வாகனத்தை ஓட்ட டிரக் டிரைவர் அறிவுறுத்தப்படுவார். தூர்வாரும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடல் நடைபெறும்.

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் காடழிப்பு, மண் சிதைவு, நீர், காற்று மற்றும் ஒலி மாசுபாடு ஆகியவை திட்டப் பகுதியின் விலங்கினங்கள் மற்றும் மலர்களின் கலவையில் நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.
- முக்கியமான வாழ்விடக் கூறுகளின் மீதான தாக்கங்கள் உள்ளூர் மட்டத்தில் நிகழும் என்றாலும், பிராந்திய அளவில் காணப்பட்ட அல்லது எதிர்பார்க்கப்படும் உயிரினங்களின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி தேவைகளுக்கு அவை முக்கியமானதாக இருக்காது.
- கூடுதலாக, கருத்தியல் கட்டத்தில், மேல் பெஞ்சின் வெட்டப்பட்ட பகுதிகள் பூர்வீக அல்லது உள்ளூர் இனங்களை நடவு செய்வதன் மூலம் மீண்டும் தாவரமாக்கப்படும், மேலும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் முடிந்ததும் கீழ் பெஞ்சுகள் மழைநீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்புகளாக மாற்றப்படும், மேலும் இந்த பகுதியில் நீண்ட காலத்திற்கு விலங்கினங்களின் வாழ்விட வளங்களை மாற்றும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தூசியை அடக்குதல், உபகரணங்களின் சரியான பராமரிப்பு, சாலைகள் போன்ற தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தூசி உற்பத்தியைத் தடுக்க மேற்கொள்ளப்படும்.

- அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.
- மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி மாலை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம், பாதுகாப்பு பந்தல் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் கட்டப்படும், மேலும் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ஏற்படாது, இது அப்பகுதியின் உயிர் பன்முகத்தன்மையை பாதிக்கலாம்.
- சுரங்கப் பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க எல்லையைச் சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைத்தல்.

கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

தாவரப் பரப்பின் இழப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தோட்டத் திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் முக்கியமாக காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை வெவ்வேறு கட்டங்களில் மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டம், விலங்கினங்கள் மீண்டும் குடியேற்றப்படுவதை உறுதிசெய்து மைய மண்டலத்தில் மிகுதியான நிலையை மேம்படுத்தும். பாதுகாப்பு மண்டல பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

அட்டவணை - 4.5 கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடை வெளி	பிழைத்தல்
I	புங்கை, வாகை,	650	3m x 3m	80%
II	வேம்பு, மஞ்சள்	-		
III	கொன்றை, நாவல்,	-		
IV	பூவரசு முதலிய	-		
V		-		
மொத்தம்		650		

முதல் ஆண்டில் 650 மரங்களை நடுவதன் மூலம் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்காக கிட்டத்தட்ட 0.64.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. மேலும் எதிர்பார்க்கப்படும் வளர்ச்சி 80% உயிர்வாழும் விகிதத்தில் சுமார் 520 மரங்களை எட்டும்.

பச்சை பெல்ட் அட்டையின் நோக்கங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

- இரைச்சல் குறைப்பு.
- கழிவு நீரை முடிந்தவரை மீண்டும் பயன்படுத்துதல்.
- மண் அரிப்பைத் தடுத்தல்.
- சூழலியல் மறுசீரமைப்பு.
- மேம்படுத்தப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் தோட்டப் பரப்பின் காரணமாக அழகியல், உயிரியல் மற்றும் காட்சி மேம்பாடு.

4.3 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளா மற்றும் மீளமுடியாத உறுதிமொழிகள்.

4.3.1 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக ஏற்படும் தாக்கம்

எந்தவொரு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கும் சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக சாத்தியமான பாதகமான தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதில் தாக்கக் கணிப்பு மிக முக்கியமான நிகழ்வாகும். சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைக் குறைக்க அல்லது அகற்றுவதற்காக தாக்கக் கணிப்பு எப்போதும் மோசமான சூழ்நிலைகளில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இவ்வாறு கணக்கிடப்பட்ட இந்த கணிப்புகள் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் உற்பத்திக்கு வந்த பிறகு சுற்றுச்சூழலில் நிகர தாக்கத்தைக் கணக்கிட அடிப்படைத் தரவுகளின் மீது மிகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

4.3.2 காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கம்

இந்தப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அத்தியாயம்-3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டுவதற்கு, ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் எக்ஸ்காவேட்டர் மூலம் தோண்டுதல், அதே போல் டிப்பர்கள் மூலம் கனிம போக்குவரத்து ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும்.

4.3.3 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள், திட்ட செயல்பாட்டில் இருந்து எழும் மாசுபாட்டின் காரணமாக காற்றின் தரம் மோசமடையக்கூடும், இது உடனடி கவனம் செலுத்தப்படாவிட்டால். சுரங்க மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்:

குவாரி செயல்பாடுகள் மற்றும் போக்குவரத்தால் உருவாகும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கியமாக PM10 மற்றும் PM2.5 ஆகும், மேலும் தோண்டுதல்/ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் சுமை ஏற்றும் சாலைகளில் ஓடும் வாகனங்கள் காரணமாக சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO2) வெளியேற்றம் திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன.

மேலும், கனிமங்களை ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது, அத்துடன் வெளிப்படும் பகுதியில் காற்று அரிப்பு மற்றும் இலகுவாக வாகனங்களின் இயக்கம் ஆகியவை, குவாரி செயல்பாடுகள் காரணமாக திட்டப் பகுதியின் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தும். இது திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற காற்று சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

4.3.4 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், இந்த முன்மொழியப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்றின் தரத்தில் பெரிய தாக்கம் எதுவும் ஏற்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

அட்டவணை 4.6 காற்று சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வ.எண்	செயல்பாடு	விளைவு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	துளையிடுதல்	தூசி உமிழ்வு	ஈரமான துளையிடுதலின் பயன்பாடு துளையிடும் துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல் துளைகளை துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துரப்பண பிட்களின் பயன்பாடு. அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்குதல்.
2	வெடித்தல்	உடனடி	நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிக் அளவுரு, சிறந்த உடைப்பை அடைவதற்கான பயனுள்ள தண்டு அபராதம் இல்லாமல் நிகழ்கிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		தூசி உமிழ்வு	வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் வெடிப்புக்கு அதிக கட்டணம் செலுத்துவதைத் தவிர்ப்பது துளைகள். அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை எளிதில் பாதிக்கும்.
3	தோண்டுதல் மற்றும் ஏற்றுதல்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	தூசி மற்றும் வாயுவை குறைக்க HEMM இன் சரியான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும் மூல மட்டத்தில் உமிழ்வு. தோண்டுதல் மற்றும் ஏற்றும் பகுதியில் தண்ணீர் தெளித்தல் மேற்கொள்ளப்படும். டம்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்க்கவும்
4	போக்குவரத்து	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	மொபைல் வாட்டர் டேங்கரைப் பயன்படுத்தி போக்குவரத்து சாலையை வழக்கமான ஈரமாக்குதல். போக்குவரத்து சாலை மற்றும் பிற சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல் டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல் போக்குவரத்தின் போது ஏற்றப்பட்ட டிப்பர்களை தார்ப்பாய்களால் மூடுதல் வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும், PUC செல்லுபடியாகும் வாகனங்கள் மட்டுமே போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
5	கிரீன்பெல்ட்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	பாதுகாப்பு வலயத்தில் என்னைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டை / தடைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் குத்தகை பகுதிக்குள் தோட்டங்களை மேற்கொள்வது.
6	தொழில்சார் ஆரோக்கியம்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்களிடையே தூசி முகமூடிகள் அணிவதன் முக்கியத்துவம் குறித்த விழிப்புணர்வை உறுதி செய்வதற்காக வருடாந்திர மருத்துவ பரிசோதனைகள், பயிற்சிகள் மற்றும் பிரச்சாரங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும். முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை நடத்தப்படும்.

4.3.5.காற்றின் தர தாக்கம் கணிப்பு

AERMOD வளிமண்டல சிதறல் மாடலிங் (AERMOD கிளவுட் ரிமோட் பதிப்பு) முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்திக்கான அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவு (GLC) மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் ஏற்றுதல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு பகுதி மூல மாதிரி கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. மேலும் லைன் சோர்ஸ் மாடல், ஹால் ரோடு வழியாகப் போக்குவரத்திற்குக் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. அடிப்படை வானிலை ஆய்வுகள் மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை நடத்தப்பட்டன. பின்வரும் ஆதாரங்கள் கருதப்படுகின்றன.

அட்டவணை 4.7 சுரங்கத்தில் காற்று மாசுபாட்டிற்கான ஆதார வகைகள்		
வ.எண்	செயல்பாடு	மூல வகை
1	ஈரமான துளையிடுதல்	பகுதி உமிழ்வுகள்
2	ஏற்றுகிறது	பகுதி உமிழ்வுகள்
3	போக்குவரத்து	வரி

4.3.5.1.வருகை உமிழ்வு காரணி

பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கான PM10க்கான உமிழ்வு காரணி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 4.8 சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான உமிழ்வு காரணிகள்			
வ.எண்	செயல்பாடு	உமிழ்வு காரணி	அலகு
1	ஈரமான துளையிடுதல்	0.00008	lb/s
2	ஏற்றுகிறது	0.0014	Kg/t/s
3	போக்குவரத்து	0.26	Kg/VKT

ஆதாரம்

1. Jose I. Huertas & Dumar A, Camacho & Maria E. Huertas, திறந்த குழி சுரங்கப் பகுதிகளுக்கான தரப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு சரக்கு முறை, சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மாசு ஆராய்ச்சி, 2012.
2. AP-42. யு.எஸ் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நிறுவனம், காற்று தர திட்டமிடல் மற்றும் தரநிலைகளின் அலுவலகம்

4.3.5.2.முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து உமிழ்வுகள்

தண்ணீர் தெளித்தல், போக்குவரத்து வாகனங்களை முறையாகப் பராமரித்தல் போன்ற கட்டுப்பாடு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு ஒவ்வொரு நடவடிக்கையிலிருந்தும் உமிழ்வுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.9, Pm 10 & Pm 2.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உமிழ்வு			
வ.எண்.	செயல்பாடு	PM10	PM2.5
1	ஈரமான துளையிடுதல்	0.22	0.04
2	ஏற்றுகிறது	0.87	0.16
3	போக்குவரத்து	0.23	0.05

4.3.5.3.மாதிரி உள்ளீடு தரவு:

காற்று மாசுபாடு மாடலிங் சாதாரண இயக்க காட்சிகளை பிரதிபலிக்கிறது. இந்தத் திட்டம் ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் துகள்கள் ஆகும். வாகன உமிழ்வு காரணமாக மட்டுமே SO_x மற்றும் NO_x உமிழ்வு மிகவும் குறைவாக இருக்கும். எனவே, அதிகரிக்கும் செறிவைக் கணிப்பதற்காக எடுக்கப்பட்ட மாசு துகள்கள் (PM 10 & PM 2.5). முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் துகள் பொருளுக்கான கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவுகள் (GLCs) பங்களிக்க வாய்ப்புள்ளது. சராசரியாக கணிக்கப்பட்ட 24 மணிநேர சராசரி செறிவு கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

4.3.5.4.உமிழ்வு மதிப்பீடு

செயல்பாடுகளுக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடுகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.10 பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் (சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல்)

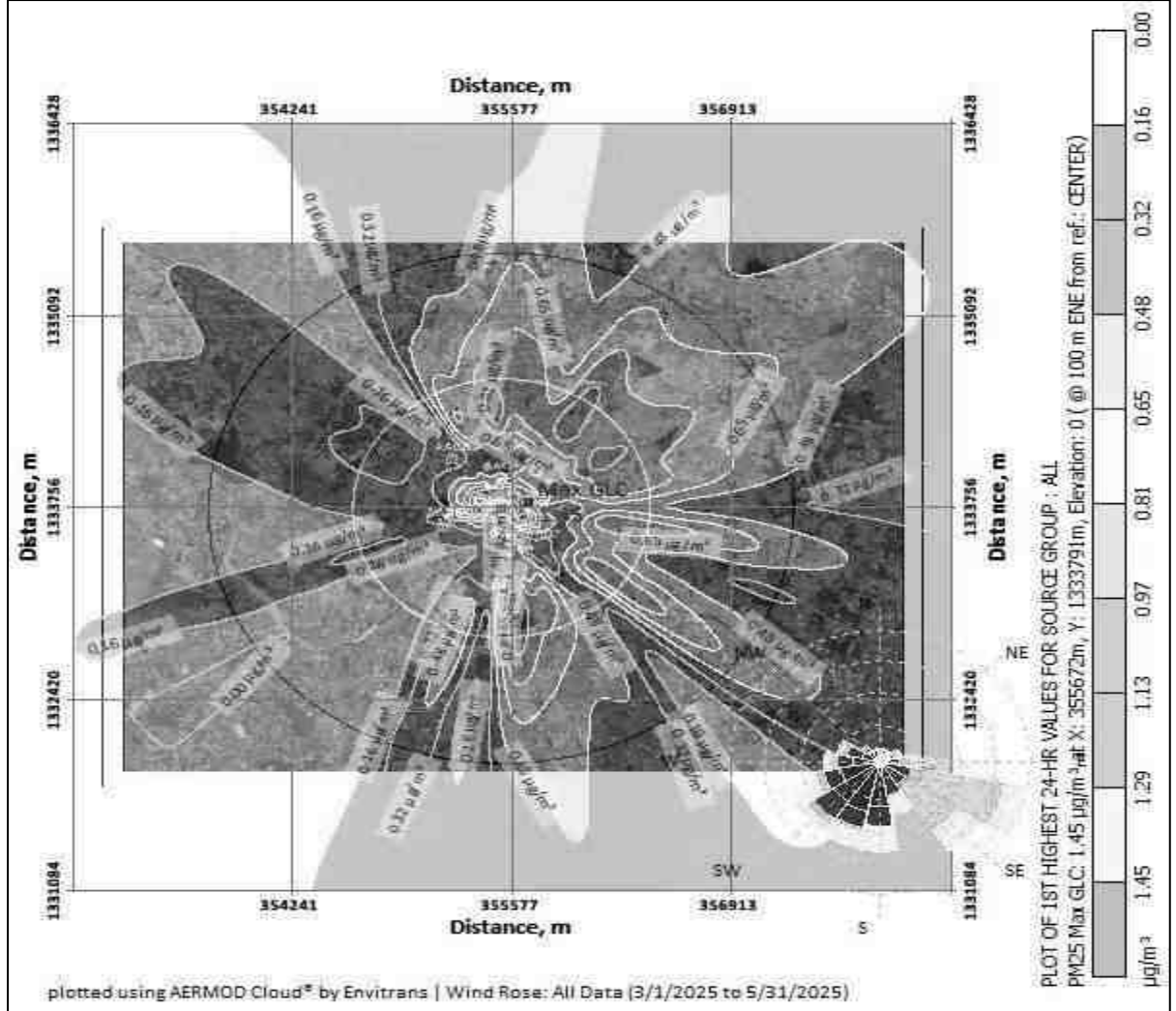
அளவு, கன மீட்டர்	2,57,420 கன மீட்டர் சாதாரண கல் 26,436 கன மீட்டர் கிராவல்
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	393.657
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.17
தூசி உமிழ்வு, g /hr.	53.546
செல்வாக்கு பகுதி, எம் ²	623
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m ²	0.000011082
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m ²	0.00001108
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m ²	0.000007388

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.11வரி ஆதாரம் – குழியிலிருந்து எல்லை வரை சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் போக்குவரத்து

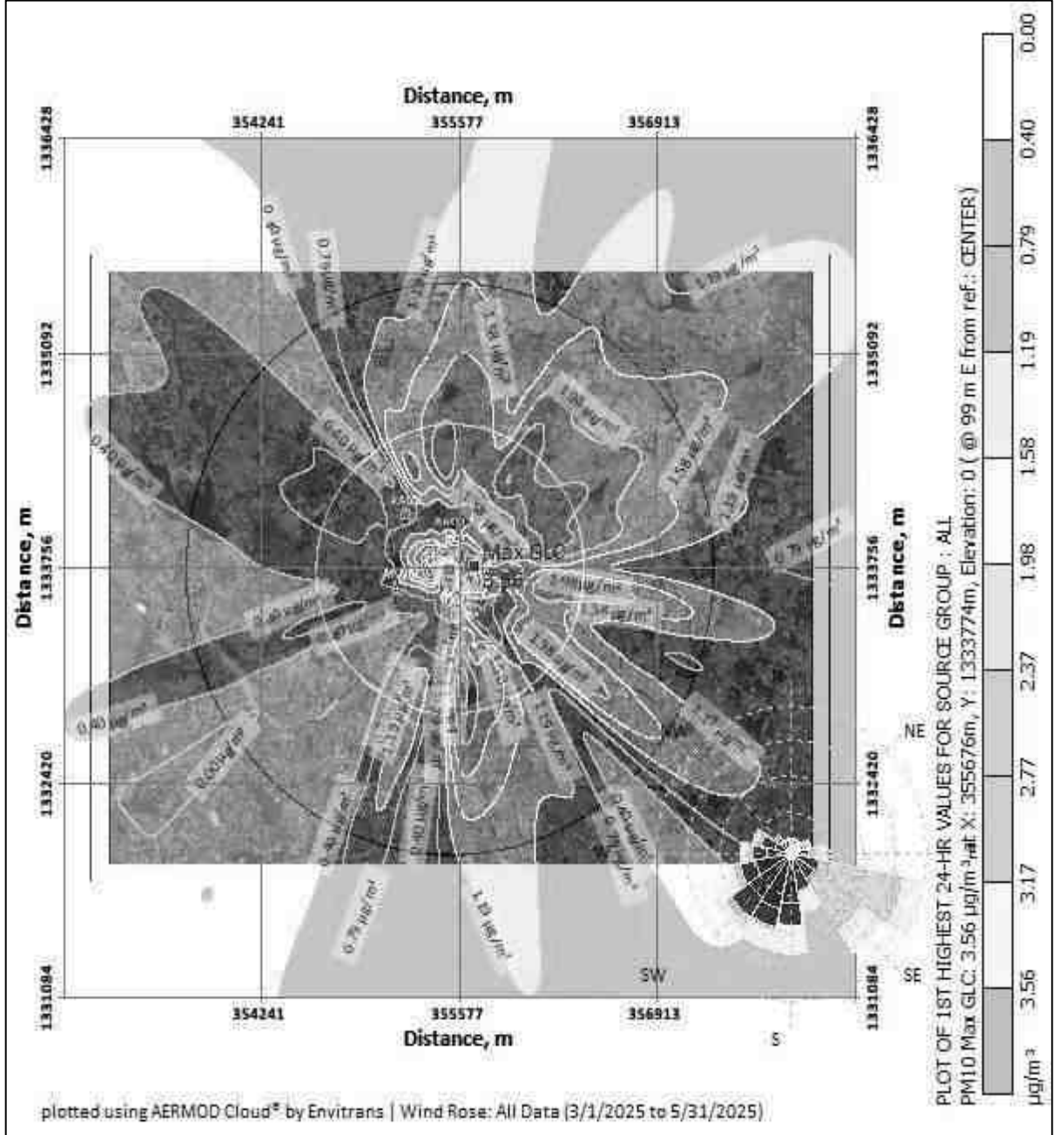
அளவு, கனமீட்டர்	2,57,420கன மீட்டர் சாதாரண கல்26 , 436கன மீட்டர் கிராவல்
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (டி)	10
டிப்பர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ வருடம்	21990
முன்னணி நீளம்/பயணம், கிமீ	0.15
மொத்த VKT/நாள்	62344
உமிழ்வு Kg/VKT	0.21
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	18643.2
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	6.649
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.6649
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.1847

படம் 4.2 PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்பலெத்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.3 PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



4.3.5.5.கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.12 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	36.2	1.45	37.65	60
2	தொள்ளமூர் பேருந்து நிலையம் அருகில்	25.6	1.29	26.89	
3	கரசனூர் கிராமம்	27.4	1.13	28.53	
4	தொல்லமூர் கிராமம்	31.1	<1.0	32.10	
5	ஏரையூர்	27.4	<1.0	28.40	
6	பெரும்பாக்கம்	27.3	<1.0	28.30	

அட்டவணை 4.13 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	75.4	3.56	78.96	100
2	தொள்ளமூர் பேருந்து நிலையம் அருகில்	57.0	3.17	60.17	
3	கரசனூர் கிராமம்	59.3	2.77	62.07	
4	தொல்லமூர் கிராமம்	59.7	2.37	62.07	
5	ஏரையூர்	59.3	1.98	61.28	
6	பெரும்பாக்கம்	55.7	1.58	57.28	

மேலே உள்ள அறிக்கை, மிக மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய செறிவுகள் PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $57.28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $78.96 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 க்கான $26.89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $37.65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும் உள்ளன என்பதைக் காட்டுகின்றன, அவை ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- துளையிடும் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடுதல் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.
- 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, துளையுடுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது சத்தத்தை உருவாக்கும் முக்கிய ஆதாரம். டீசல் ஜெனரேட்டரின் செயல்பாட்டின் காரணமாக இடைவிடாத சத்தம் உருவாகிறது.

4.4.2 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக குத்தகை பகுதியில் ஒலி அளவுகள் இருக்கலாம்
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. சுரங்க நடவடிக்கையின் போது இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவியுடன் ஈரமான துளையிடல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

வ.எண்	மூலப் பெயர்	இரைச்சல் அளவு db(A)
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	102
2	தோண்டுதல் செயல்பாடு	95
3	லாரிகள் இயக்கம்	95
4	துளையிடுதல்	105
5	வெடித்தல்	120

4.5. சத்தம் அளவைக்கட்டுப்படுத்துவதற்கான தனிப்பு நடவடிக்கைகள்

- 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 / டிப்பர்களுக்கும் முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஊழியர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதற்காக ஷிப்டுகளில் 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.

4.5.1. அதிர்வுகாரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள்

பின்வரும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நிலத்தில் மிகக் குறைவான அதிர்வு இருக்கும்.

- வெடிப்பு காரணமாக
- துளை இடுதல் காரணமாக
- இயந்திரங்களின் இயக்கம் காரணமாக

தாக்கங்கள்

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

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- DG செட் கல் தொகுதிகளால் செய்யப்பட்ட ஒலி அடைப்புக்குள் வைக்கப்படும்.
- ததுலைப்பான்கள் கூர்மையான பிட்களுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் மற்றும் ஈரமான துளையிடல் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க சுரங்கத்திற்கு நன்கு திட்டமிடப்பட்ட பச்சை வளையம் முன்மொழியப்பட்டது.
- பாறை வெடிப்புக்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்படும் மற்றும் வெடிப்பதற்கு முன் பகுதியின் அனுமதி உறுதி செய்யப்படும்.
- இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க இயந்திரங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சலைத் தொழில் ரீதியாக வெளிப்படுத்தும் தொழிலாளர்களால் காது மஃப்ஸைப் பயன்படுத்துதல்.
- வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் வெடிப்பை மேற்கொள்வது மதியம் 12:00 முதல் மதியம் 2:00 மணி வரை மட்டுமே.
- DGMS மற்றும் MOEF & CC பரிந்துரைத்தபடி தரநிலைக்குள் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துதல்.
- குறைந்த ஆழத்தில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
- திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன்/ சுரங்க மேலாளரால் வெடிப்பை மேற்பார்வை செய்தல்.

4.5.2. சமூக பொருளாதார தாக்கம்

முதன்மை சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு மற்றும் நிறுவப்பட்ட மற்றும் 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளிலிருந்து கிடைக்கும் இரண்டாம் நிலை தரவுகள் மூலம், அருகிலுள்ள பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலையில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டருக்குள் எந்த குடியிருப்பும் இல்லை. எனவே, சுரங்கத்தின் முழு ஆயுளிலும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புக்கு எந்த பெரிய தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. முழு குத்தகைப் பகுதியும் ஆதரவாளரின் வசம் உள்ளது. எனவே, மைய மண்டலப் பகுதியில் எந்த குடியிருப்புகளோ அல்லது குடிசைகளோ இல்லை, மேலும் இங்கு மறுவாழ்வு அல்லது மீள்குடியேற்றப் பிரச்சினைகளும் ஏற்படாது.

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

- சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து உருவாகும் தூசி, அருகிலுள்ள பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்களின் ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் அணுகு சாலைகள் சேதமடையலாம்.
- நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பு அதிகரிப்பு, இதன் மூலம் இப்பகுதி மக்களின் பொருளாதார நிலை அதிகரிக்கும்.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகள் தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் சுமார் 12 நபர்களை நேரடியாகவும், 17 நபர்களை மறைமுகமாகவும் வேலைக்கு அமர்த்தும். நல்ல வேலைவாய்ப்பு உருவாகும், இது கீழே காட்டப்பட்டுள்ளபடி திட்ட நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு சேவை தொடர்பான நடவடிக்கைகள் மூலம் இப்பகுதியில் வருமான நிலைகள் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தும்.

- சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் போன்றவற்றின் போக்குவரத்துக்கான திட்டம் தொடர்பான தளவாட நடவடிக்கைகள்.
- நுகர்வோர் பொருட்கள், உதிரி பாகங்கள், பல்வேறு பொருட்கள் போன்றவற்றுக்கான பல்வேறு வர்த்தக சேவைகள்.
- திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்ட ஒப்பந்த சேவைகள்.
- திட்டத்தில் பசுமைப் பட்டை மற்றும் தோட்டக்கலைப் பணிகள்.
- பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கான சாதாரண தொழிலாளர் தேவைகள்.

இந்தத் திட்டத்திலிருந்து மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகள் ராயல்டி, வரி போன்ற நிதி வருவாயைப் பெறும்.

தணிப்புநடவடிக்கைகள்

- ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான சத்த சிக்கல்களைத் தவிர்க்க உதவும்.
- மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி திட்ட தளத்திலும் அதைச் சுற்றியும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்.
- மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரான்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காது பாதுகாப்பு சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.
- இந்தத் திட்டத்திலிருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்கு நன்மை.
- மேற்கண்ட விவரங்களிலிருந்து, குவாரி செயல்பாடுகள் இப்பகுதியில் மிகவும் நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

சுரங்க நிர்வாகம், மருத்துவ முகாம்களை நடத்துவதன் மூலமும், பள்ளிகள் பராமரிப்பு, கிராம சாலைகள், குடிநீர் விநியோகம் போன்ற தேவையான உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துவதில் உதவுவதன் மூலமும் இந்த கிராமங்களின் மேம்பாட்டிற்கு பங்களிக்கும். மேலும் CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 5,00,000 செலவழிக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார்.

4.5.3. தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு

பல்வேறுசுரங்கநடவடிக்கைகளால்மனிதர்களுக்குஏற்படும்பாதிப்புகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வு மூலம் முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பு, அந்தப் பகுதியில் எந்தவொரு தொழில்சார் நோய்களும் பதிவாகவில்லை என்பதைக் காட்டுகிறது. 1961 ஆம் ஆண்டின் உலோகச் சுரங்க விதிமுறைகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளபடி, வெடித்தல், ஏற்றுதல் போன்ற அபாயகரமான வேலைகள் பாதுகாப்பாகவும், அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுடனும் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, இதனால் ஆபத்துகள் மற்றும் சுகாதாரப் பிரச்சினைகளின் நிகழ்வுகளைக் குறைக்கலாம்.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் காரணமாக தொழில்சார் ஆபத்து தோண்டுதல், வெடித்தல், அகழ்வு மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக இருக்கலாம். மொத்தம் 34 தொழிலாளர்கள் சுரங்க நடவடிக்கையில் ஈடுபடுவார்கள். சுரங்கச் செயல்பாடு

பின்வரும் சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பல்வேறு உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தலாம்:

- ❖ துளையிடுதல், கல் வெட்டுதல், அளவு 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.

வ.எண்.	செயல்பாட்டின் வகை	தாக்கம்
1	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் தூசி உருவாகிறது	தூசியின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாடு நிமோனியா, காசநோய், வாத மூட்டுவலி மற்றும் பிரிவு அதிர்வுகளை ஏற்படுத்துகிறது
2	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் சத்தம் உருவாக்கம்	தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள் ஆகியவை குறுகிய கால பாதிப்பாக இருக்கும். நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர காது கேளாமைக்கு வழிவகுக்கும்
3	எதிர்பாராத விபத்துகள்	முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் பாறைகள், விரிசல்கள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்

தணிப்புநடவடிக்கைகள்

- 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.
- வெட் டிரில்லிங் மற்றும் டஸ்ட் எக்ஸ்ட்ராக்டர் மூலம் துளையிடுதல் பயிற்சி செய்யப்படும்.
- 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.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அனைத்து முதலுதவி பெட்டிகளும் கிடைக்கச் செய்தல்.
- 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.

4.5.4 தொழில்சார் சுகாதார கணக்கெடுப்பு.

அனைத்து நபர்களும் DGMS மற்றும் 12வது தேசிய சுரங்கப் பாதுகாப்பு கவுன்சில் பரிந்துரையின்படி வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மற்றும் குறிப்பிட்ட கால மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள்.

திட்ட ஆதரவாளர் தங்கள் ஊழியர்களுக்கான தொழில்சார் சுகாதார அட்டையைப் பராமரிப்பார் மற்றும் திட்ட இடத்தில் முதலுதவி நிலையத்தை நிறுவுவார். நல்ல குடிநீர் வழங்கப்படும்.

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 1.0 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.

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/50/2025 தேதி 25.04.2025 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 நவடிக்கைகள் 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.

6-சுற்றுச் சூழல் 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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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	நீர்மற்றும்மின்சாரதுகர்வுபற்றியபதிவுகள்
9	குறிப்பிட்டகாலமுன்னேற்றபதிவுகள்.
10	சுற்றுச்சூழல்செலவுகள்பதிவுகள்

6.1.9 விரிவான பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு திட்டமிடப்பட்ட பட்ஜெட் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை6.3 – சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு			
வ.எண்	செலவுதிட்டமிடப்பட்டுள்ளது	மூலதன செலவு தொகை (INR) லட்சம்	தொடர்செலவு/ ஆண்டு தொகை (INR) லட்சம்
1	காற்றின் தரமாதிரி	5.80	1.34
2	சத்தம் கண்காணிப்பு	0.30	0.02
3	நீர்தர மாதிரி	0.25	0.12
4	EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	0.65	0.13
5	சுரங்க மூடல்	0.82	0.75
மொத்தம்		7.82	2.36
ஐந்து வருட காலத்திற்கு மொத்த EMP செலவு 20.86 லட்சம் என முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. அதாவது, மூலதன செலவு ரூ. 7.82 லட்சம் + தொடர் செலவு ரூ. 13.04 லட்சம் (5% அதிகரிப்பு).			

7- கூடுதல் ஆய்வுகள்

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.

DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறையானது, பணிச்சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் இருக்கும் மற்றும் சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த அபாயங்களின் அபாய அளவை மதிப்பிடுவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. மேலும், இந்த ஆபத்துக்களுக்குப் பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், கால அட்டவணையில் அமைக்கப்பட்டவை, துல்லியமான பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

DGMS வழங்கிய உலோகச் சுரங்கத்தை நிர்வகிப்பதற்கான தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருக்கும் தகுதிவாய்ந்த திறமையான நபரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படும். இந்த முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் தொடர்பாக மனித தூண்டுதலால் ஏற்படும் அபாயங்களின் காரணிகள் விரிவான பகுப்பாய்வுடன் சுரங்கத்திற்கான காரணங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே அட்டவணை 7.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 7.1 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்

வ. எண்	ஆபத்து காரணி	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
1	வெடிபொருட்கள் மற்றும் கனரக சுரங்க இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்துக்கள்	தவறான கையாளுதல் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற பணி நடைமுறை	சுரங்கச் சட்டம், 1952, மெட்டாலி:பெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறை, 1961 மற்றும் சுரங்க விதிகள், 1955 ஆகியவற்றின் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் விதிகள் அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவது தடை செய்யப்படும். சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள். பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாட்டிற்கான வழக்கமான சோதனை. DGMS, சுரங்க மற்றும் புவியியல் துறை-தமிழ்நாடு வழங்கிய அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய பிற சட்டரீதியான வழிகாட்டுதல்களின்படி குவாரி செயல்பாடு செய்யப்படும். வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் சுடுதல் ஆகியவை திறமையான சட்டப்பூர்வ நபர்களின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும். DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு விரிவான நிலையான இயக்க நடைமுறை (SOP) தயாரிக்கப்பட்டு, அது அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் விநியோகிக்கப்படும் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் அனைத்து முகங்களிலும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்
2	துளையிடுதல்	முறையற்ற மற்றும் பாதுகாப்பற்ற நடைமுறைகள். அழுத்தப்பட்ட காற்றின் அதிக அழுத்தம் காரணமாக, குழல்களை வெடிக்கலாம்.	துளையிடுதலுக்காக (SOP) நிறுவப்பட்ட பாதுகாப்பான இயக்க முறை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். பயிற்சி பெற்ற ஆபரேட்டர்கள் மட்டுமே பணியில் அமர்த்தப்படுவார்கள். பிளாஸ்டர்/பிளாஸ்டிக் :போர்மேன் அனைத்து இடங்களையும் முழுமையாகப் பரிசோதிக்கும் வரை துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்பட்ட பகுதியில் எந்த துளையிடுதலும் தொடங்கப்படக்கூடாது. ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக இருக்கும் இடங்களில் உள்ள பெஞ்சுகளில் ஒரே நேரத்தில்

			துளையிடுதல் மேற்கொள்ளப்படக்கூடாது. ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி கம்பர்சர் மற்றும் துரப்பண உபகரணங்களில் தேய்ந்து போன பாகங்களை அவ்வப்போது தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் மாற்றுதல். திறமையான வேலையை உறுதி செய்வதற்காக ட்ரில்ஸ் யூனிட் ஈரமான துளையிடுதலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.
3	வெடித்தல்	துரப்பண கம்பி உடைந்து போகலாம். பறக்கும் பாறை, தரை அதிர்வு, சத்தம் மற்றும் தூசி. முறையற்ற சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & பிளாஸ்டிக்/ பிளாஸ்டிக் ஹோல்களை ஃபேனிங் செய்தல். வாகனங்களின் இயக்கத்தால் அதிர்வு.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தாமதத்திற்கு அதிகபட்ச கட்டணத்தை கட்டுப்படுத்தவும். உகந்த இடைவெளி மற்றும் சுமையுடன் கூடிய முறையான பிளாஸ்டிக் வடிவமைப்பு, தாமதத்திற்கு கட்டணம் மற்றும் ஸ்டெம்மிங். பிளாஸ்டிக் ஹோல்களை சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & பிளாஸ்டிக் / ஃபேரிங் ஆகியவற்றிற்கான SOP, செயல்பாட்டின் ஆரம்ப கட்டத்தில் பிளாஸ்டிக் குழுவினரால் பின்பற்றப்படும். பகல் நேரத்தில் மட்டுமே துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்படுகிறது. சார்ஜிங் மற்றும் துப்பாக்கிச் சூடு ஒரே நாளில் மேற்கொள்ளப்படும். ஒவ்வொரு வெடிப்புக்கும் சைரன் செய்யப்படும். வெடி வெளியேற்றும் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட்டது. ஆபத்து மண்டலம் (சிவப்புக் கொடிகள் மூலம்) தெளிவாக வரையறுக்கப்படும்.
5	போக்குவரத்து	விபத்து மற்றும் காயங்களுக்கு பங்களிக்கும் அபாயங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற வேலைகள். பொருள் ஓவரலோடிங். வாகனத்தை முந்திச் செல்லும் போது. டிரக்கின் ஆபரேட்டர் தனது அறையை ஏற்றும்போது அதை விட்டு வெளியேறுகிறார்.	வேலையைத் தொடங்கும் முன், ஓட்டுநர்கள் டம்ப்ரர்/டிரக்/டிப்பரில் எண்ணெய் (கள்), எரிபொருள் மற்றும் நீர் நிலைகள், டயர் வீக்கம், பொதுத் தூய்மை, பிரேக், ஸ்டீயரிங் சிஸ்டம், தானாக இயக்கப்படும் ஆடியோ-விசுவல் ரிவர்டிங் அலாரம், ரியர் வியூ மிரர்கள், சைடு இண்டிகேட்டர் விளக்குகள் உள்ளிட்ட எச்சரிக்கை சாதனங்களை நேரில் சரிபார்த்து நல்ல நிலையில் உள்ளன. அங்கீகரிக்கப்படாத நபர் வாகனத்தை இயக்கவோ அல்லது சவாரி செய்யவோ அனுமதிக்கப்பட மாட்டார். வாகனத் திறனுக்கு ஏற்ப ஏற்றுதல். ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி வாகனங்களை அவ்வப்போது பராமரித்தல்.
6	இயற்கை சீற்றங்கள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	சாத்தியமான அனைத்து தேசிய பேரிடர்களையும் கருத்தில் கொண்டு அவசர மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தகைய சூழ்நிலை ஏற்பட்டால் அது

			செயல்படுத்தப்படும். மழைநீர் வெள்ளத்தில் மூழ்குவதைத் தடுக்க தப்பிக்கும் வழிகள் ஏற்படுத்தப்படும். நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் தீயை அணைக்கும் கருவிகள் மற்றும் மணல் வானிகள்.
7	மைன் பெஞ்சுகள் மற்றும் குழி சாய்வு தோல்வி	சாய்வு வடிவியல், புவியியல் அமைப்பு	இறுதி அல்லது அனைத்து குழி சாய்வு 60 ° கீழே இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஒவ்வொரு பெஞ்சு உயரம் 5 மீ.

7.3 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

இது ஒரு சிறிய குவாரி திட்டமாகும், இது ஒரு பாதுகாப்பான பகுதியில் வேலை செய்கிறது, அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளைப் பின்பற்றிய பிறகு பெரிய பேரழிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

7.3.1 மாதிரி பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

குத்தகைதாரர் அனைத்து நிகழ்வுகளையும் மனதில் வைத்து பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை வகுத்துள்ளார்.

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (டிஜிஎம்எஸ்) மற்றும் இந்திய சுரங்கப் பணியகத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில் தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளர் மற்றும் மேற்பார்வையாளர்களின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். மனிதர்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும், மேலே குறிப்பிட்டுள்ள பல்வேறு ஆபத்துகளைத் தவிர்ப்பதற்கும் பல்வேறு செயல்பாடுகளின் நடைமுறைக் குறியீடு உருவாக்கப்படும். சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பான பணி நடைமுறைகள் குறித்து பயிற்சி அளிக்கப்படும். இயல்பான செயல்பாட்டின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்துறை அபாயங்கள் ஏற்படலாம்; சுரங்க முகங்களில் சரிவு தோல்வி; கனரக உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்து.

ஆபத்து / பேரழிவுகளைத் தடுக்க அல்லது கவனிப்பதற்காக, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் ஏதேனும் எடுக்கப்பட்டிருந்தால்.

- அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் உலோக சுரங்க விதிமுறைகளின் (MMR), 1961 விதிகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படுகின்றன.
- MMR 1961இன் படி வெடிமருந்துகளை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- குவாரி மற்றும் அதைச் சார்ந்த பகுதிகளுக்குள் அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவது முற்றிலும் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடிகள், தூசி முகமூடிகள், காது பிளக்குகள்

மற்றும் காது மஃப்ஸ் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கப்பெறுகின்றன மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு வழக்கமான கண்காணிப்பின் மூலம் கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படுகிறது.

- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புத்தாக்க படிப்புகள் .அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி என்னுடைய வேலை மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்.
- வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை SOP ஐப் பின்பற்றும் தகுதி வாய்ந்த நபர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- சுரங்கக் குழியில் மேற்பரப்பு நீர் வருவதைத் தவிர்ப்பதற்காக மழை வடிகால் மற்றும் மண் கட்டுகளை சரிபார்த்து தொடர்ந்து பராமரித்தல்.
- குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் அவசர பம்பிங்கிற்காக போதுமான அளவு டீசல் கொண்ட ஜெனரேட்டர் செட்களுடன் கூடிய அதிக திறன் கொண்ட காத்திருப்பு பம்புகளை வழங்குதல்.
- ஆடியோ சிக்னலுக்காக வெடிக்கும் போது வெடிக்கும் SIREN பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- வெடிப்பதற்கு முன் மற்றும் வெடித்த பிறகு, சிவப்பு மற்றும் பச்சை கொடிகள் காட்சி சமிக்ஞைகளாக காட்டப்படும் .வெடி வெடித்த நேரம் மற்றும் அத்துமீறி நுழையக்கூடாது என்பதைக் குறிக்கும் எச்சரிக்கை அறிவிப்பு பலகைகள் முக்கிய இடங்களில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.
- உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

7.3.2 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கம்

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கம், ஆபத்துக்களைத் தவிர்ப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அதைச் செயல்படுத்துவதற்குத் தேவையான பொருட்கள், பணியாளர்களின் தேவைகள் மற்றும் அவர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள், அவசரகாலத்தில் மேற்கொள்ள வேண்டிய தகவல் தொடர்பு மற்றும் இயக்க நடைமுறைகள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிவதாகும்.

தொடர்பு அமைப்பு

அருகிலுள்ள தீயணைப்பு நிலையம், காவல் நிலையம், உள்ளூர் மருத்துவமனை, மின்சாரத் துறை, ஆம்புலன்ஸ் மற்றும் உள்ளூர் மக்கள் பிரதிநிதிகள் மற்றும் வருவாய்த் துறை அதிகாரிகளின் தொலைபேசி எண்கள் மற்றும் முகவரிகள் தயாரிக்கப்பட்டு பிபி காவலில் வைக்கப்படும்.

வசதிகள்

அவசர காலங்களில் முதலுதவி அளிக்க அலுவலகக் கொட்டகையில் முதலுதவி மையம்

இருக்கும். அவசரகால கட்டுப்பாட்டு அறையாகவும் அலுவலக கொட்டகை செயல்படும். இது தொலைபேசி மற்றும் மொபைல் போன்களுடன் வழங்கப்படும், மேலும் அவசரகால போக்குவரத்துக்கு ஒரு வாகனம் வழங்கப்படும்.

பணியாளர்கள்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த மேற்பார்வைக்கு PP பொறுப்பு. அவசரகால மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் நடைமுறைகளைச் செயல்படுத்துவதில், மேற்பார்வையாளர்களால் அவருக்கு உதவுவார்கள்.

செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்

அவசரநிலைகளின் போது செயல்படும் நடைமுறைகள் உடனடி மேற்பார்வையாளருடன் தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன, அவர் அதை பிபிக்கு அனுப்புவார். முதலுதவி, வெளிப்புற உதவி, அவசரகாலத்தில் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றின் தேவையை PP மதிப்பிடலாம். சுரங்க மேலாளர் இல்லாத பட்சத்தில், பேரிடர் மேலாண்மைக்கு மூத்த மேற்பார்வையாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும்.

7.4 சமூக தாக்க மதிப்பீடு (ஆர் & ஆர்) செயல் திட்டம்

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

7.5 ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் இரண்டு குவாரிகள் உள்ளன, மேலும் இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளது. 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள தற்போதைய மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் கீழே உள்ள அட்டவணை 7.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்களைக் குறிப்பிடும் விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு - 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை - 7.2 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்			
வ. எண்	அளவு (Ha)	குத்தகைதாரர்	குத்தகை நிலை
1	2.02.50	K.ராஜாமணி	நடைமுறையில் உள்ளது
2	2.06.00	Tvl. ஸ்ரீ சந்தோஷ் புளூ மெட்டல்ஸ் அதன் பார்ட்னர் திரு .எஸ்.வி . வெங்கடேஷ்	
3	2.80.50	திரு G..வேலு	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தையும் சேர்த்து மொத்த பரப்பளவு 6.89.0ஹெக்டேர் ஆகும்.			

க்ளஸ்டருக்கான 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. டிசம்பர் 2024 ஆம் ஆண்டுக்கான அடிப்படை வானிலை ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. பின்வரும் ஆதாரங்கள் கருதப்படுகின்றன

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.3 தற்போதுள்ள & முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்		P1	P2	P3
குவாரியின் பெயர்		G.வேலு	K.ராஜாமணி	ஸ்ரீ சந்தோஷ் புளூ மெட்டல்ஸ்
புவியியல் வளம்	சாதாரண கல்	28,95,777.50Ts	21,37,569.5 Ts	25,13,857.5 Ts
	கிராவல்	75,772Ts	91,036 Ts	81,256 Ts
தோண்டக்கூடிய வளம்	சாதாரண கல்	7,07,905Ts	6,36,638.75 Ts	8,20,710 Ts
	கிராவல்	52,872Ts	67,392 Ts	61480 Ts
அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் உள்ளபடி ஐந்து ஆண்டு திட்டக் காலம்	சாதாரண கல்	7,07,905Ts	6,36,638.75 Ts	8,20,710 Ts
	கிராவல்	52,872Ts	67,392 Ts	61480 Ts
உற்பத்தி	உச்ச உற்பத்தி – சாதாரண கல்	142958.75	1,28,700 Ts	164,821.25 Ts
	கிராவல்	40200.00	33,120 Ts	49,300 Ts
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி டன்களில்	-	610	539	714
எண்ணிக்கையில் ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகள்	-	60	54	72
எண்ணிக்கையில் வேலைவாய்ப்பு	-	29	26	19
மீட்டர்களில் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	-	42 BGL	43 m BGL	47 m BGL
குவாரியின் நிலை	-	முன்மொழியப்பட்டது	நடைமுறையில் உள்ளது	நடைமுறையில் உள்ளது

மேற்கண்ட உற்பத்தி அளவுகளின் அடிப்படையில், 3 சுரங்கங்களிலும் (2 ஏற்கனவே உள்ள + 1 முன்மொழியப்பட்ட) பல்வேறு செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் உமிழ்வுகள், தரை தயாரிப்பு, தோண்டுதல், கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7.5.1.1 கிளஸ்டரிலிருந்து உமிழ்வு மதிப்பீ

அட்டவணை 7. 4 PM2.5 க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & விளைவான GLC

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	36.2	2.63	38.83	60
2	தொள்ளமூர் பேருந்து நிலையம் அருகில்	25.6	2.33	27.93	
3	கரசனூர் கிராமம்	27.4	2.04	29.44	
4	தொல்லமூர் கிராமம்	31.1	1.75	32.85	
5	ஏரையூர்	27.4	1.46	28.86	
6	பெரும்பாக்கம்	27.3	1.17	28.47	

அட்டவணை 7. 5 PM10 க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & விளைவான GLC

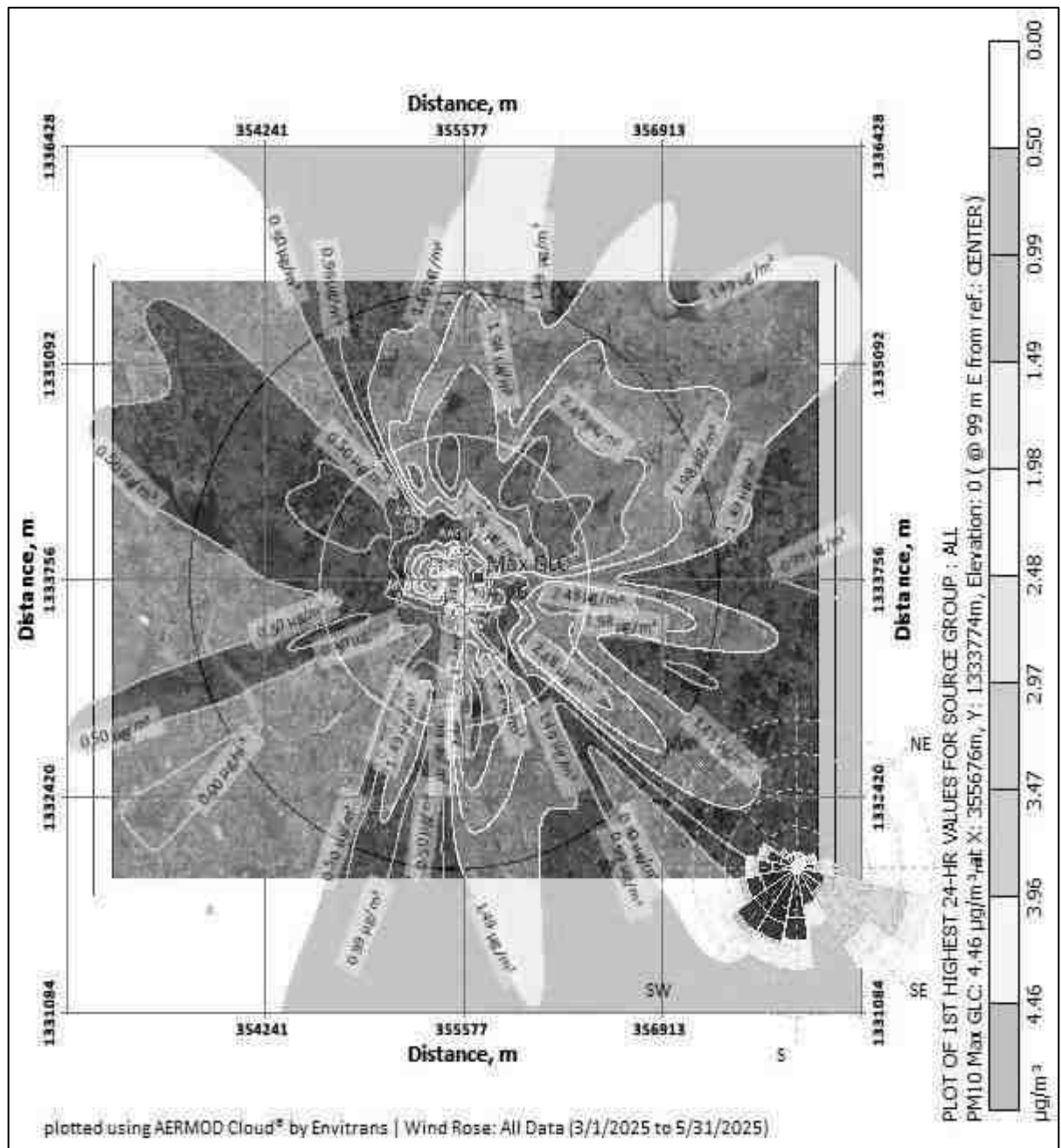
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	75.4	4.46	79.86	100
2	தொள்ளமூர் பேருந்து நிலையம் அருகில்	57.0	3.96	60.96	
3	கரசனூர் கிராமம்	59.3	3.47	62.77	
4	தொல்லமூர் கிராமம்	59.7	2.97	62.97	
5	ஏரையூர்	59.3	2.48	61.78	
6	பெரும்பாக்கம்	55.7	1.98	57.68	

கிளஸ்டருக்கான காற்று தர மாதிரி அறிக்கை, மிக மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய செறிவுகள் PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $57.68 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $79.86 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பிலும், PM2.5 க்கான $27.93 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $38.83 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பிலும் இருப்பதைக் காட்டுகிறது, அவை ஒவ்வொரு விஷயத்திலும் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

படம் 7.1 GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த



படம் 7.2 GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத்-PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த



வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் டிரக்குகள் மூலம் நுகர்வோருக்கு மற்றும் க்ரஷர் யூனிட்கள் போன்ற பல்வேறு அளவுகளில் கற்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்கள் போன்றவற்றை நிர்மாணிப்பதற்காக கொண்டு செல்லப்படும். இந்த மூன்று குத்தகைகளிலிருந்தும் கனிமங்களின் போக்குவரத்து காரணமாக போக்குவரத்தில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.6 - போக்குவரத்தில் தாக்கம்

குவாரி	உற்பத்தி ஒருநாளுக்கு (டன்)	ஒரு நாளைக்கு லாரி லோடு எண்ணிக்கை
P1(முன்மொழியப்பட்டது)	610	61
P2 (நடைமுறையில் உள்ளது)	539	54
P3 (நடைமுறையில் உள்ளது)	714	72
மொத்தம்	1863	187

ஏற்கனவே இரண்டு குவாரிகள் இருப்பதால், அவை தற்போதைய போக்குவரத்தின் ஒரு பகுதியாகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு நாளைக்கு 61 பயணங்களைக் கொண்டுவரும். இந்தத் திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த கூடுதல் போக்குவரத்தை உள்வாங்கிக் கொள்ளும். சாலையை முறையாகப் பராமரித்தல், ஏற்றப்பட்ட லாரியை தார்பாய் கொண்டு மூடுதல், தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகள் தளவாடப் பகுதியில் பாதகமான பாதிப்பு ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்யும்.

7.5.3. நீர் சூழல்

சுரங்கப் பகுதி கடினமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, எனவே சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவுகள் சுற்றளவில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. கடினமான பாறை உருவாக்கம் காரணமாக சுரங்க முகங்களில் கசிவுகள் எதுவும் இல்லை என்பது அருகில் வேலை செய்யும் குவாரிகளில் இருந்து கவனிக்கப்படுகிறது. இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 77 மீ மற்றும் உத்தேச இறுதி ஆழம் 42 மீ BGL வரை இருக்கும். எனவே, கல்குவாரி நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்க்கப்படாத மற்றும் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது.

7.5.4. சமூக-பொருளாதார சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

இரண்டு குத்தகை பகுதிகளும் பட்டா நிலம். மைய மண்டலப் பகுதியில் குடியிருப்புகள் அல்லது குடிசைகள் எதுவும் இல்லை, புனர்வாழ்வு அல்லது மீள்குடியேற்றப் பிரச்சினைகள் எதுவும் எழாது.

முன்மொழியப்பட்ட 2 சுரங்கங்களின் சுரங்க செயல்பாடுகள், தளவாடங்கள், ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் ஏராளமான மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பையும் மறைமுக வேலை வாய்ப்பையும் வழங்கும்.

சுற்றுப்புற பகுதியின் வளர்ச்சிக்காக, கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ், தனித்தனியாக 5.0 லட்சம் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த அறிக்கையில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அப்பகுதியில் உள்ள சமூகப் பொருளாதார மற்றும் சூழலியல் முன்னணியில் எந்தவிதமான பாதகமான தாக்கமும் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக முறையாக செயல்படுத்தப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.7 3 சுரங்கங்களிலிருந்து சமூகப் பொருளாதார நன்மைகள்

குவாரி	வேலைவாய்ப்பு	திட்ட செலவு	CER
P1(முன்மொழியப்பட்டது)	29	Rs.97.69 Lakhs	Rs.5.0 Lakhs
P2 (நடைமுறையில் உள்ளது)	26	Rs. 268.94 Lakhs	Rs.16.00 Lakhs
P3 (நடைமுறையில் உள்ளது)	19	Rs.66.74 Lakhs	Rs.5.0 Lakhs
மொத்தம்	74	Rs.433.37 Lakhs	Rs.26.0 Lakhs

7.6 கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்

சுரங்கத்தை மூடும் கட்டத்தில் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும், எந்த ஒரு முன்மொழிவிலும் பின் நிரப்புதல், மறுசீரமைப்பு மற்றும் மறுவாழ்வுக்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லை. என்னுடைய ஆயுட்காலம் முடிந்த பிறகு குவாரிகள் வெட்டப்பட்ட குழிகளுக்கு பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் சுற்றிலும் வேலிகள் அமைக்கப்பட்டு அனைத்து சட்டத் தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படும். ஏற்கனவே விளக்கியபடி, சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர், உள்நாட்டில் நீர்ப்பாசனம் மற்றும் வீட்டுத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.7 சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மிகவும் சிறிய குவாரி மற்றும் உற்பத்தியும் குறைவாக உள்ளது. 5 மீட்டர் உயரம் மற்றும் பெஞ்ச் அகலம் 5 மீட்டர் மற்றும் 45° மொத்தசாய்வுடன் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முன்மொழியப்பட்டது. சுரங்கத்தின் ஆழம் 42மீ (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.
- சுரங்கப் பொறுப்பாளர்.சுரங்க மேலாளரால் அடிக்கடி ஆய்வு/
- பெஞ்ச் உயரம், அகலம், சாய்வு ஆகியவை DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.

8- திட்டபலன்கள்

அறிமுகம்

திரு.கே.வேலு அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும். இந்தத்திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டத்தில் உள்ள தொள்ளமூர் கிராமத்தில் 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண்கள்; 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 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. G.வேலு இன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க நடவடிக்கை. 29 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கும். MOEF & CC அறிவிப்பின்படி, 5 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, தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

9 - சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

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

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு 20.06.2025 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் TO25B0108TN5723373N இல் SEIAA-TN வழங்கிய ToR புள்ளிகளின்படி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு' பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

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 மேலாண்மை திட்டம் என்பது ஒரு தளம் சார்ந்த திட்டமாகும். திட்டம் சுற்றுச்சூழலுக்கு நிலையான முறையில் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்ய இது உருவாக்கப்பட்டுள்ளது, அங்கு அனைத்து ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் துணை ஒப்பந்ததாரர்கள், ஆலோசகர்கள் உட்பட, திட்டத்தால் எழும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைப் புரிந்துகொண்டு, அந்த அபாயங்களைக் குறைக்க பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும். திட்டத்தின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் போது ஏற்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்குத் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலமும், திட்டமிடப்பட்ட வடிவமைப்பின்படி திட்டச் செயலாக்கம் மேற்கொள்ளப்படுவதையும் EMP உறுதி செய்கிறது.

10.2 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

திட்ட ஆதரவாளர் - திரு. S. செந்தில் குமார் அனைத்து குவாரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் செயல்பாடுகளையும் சுற்றுச்சூழலுக்குப் பொறுப்பான முறையில் மேற்கொள்வார் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனை தொடர்ந்து மேம்படுத்துவார்.

- அதன் செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய அனைத்து சட்டங்கள், சட்டங்கள், கட்டளைகள், விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் கொள்கை செயல்படுத்தப்படுவதற்கு உத்தரவாதம் அளிக்க தேவையான ஆதாரங்களை ஒதுக்கவும்.
- பொதுவாக சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் மற்றும் வேலையில் அவர்களின் தனிப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகள் குறித்து ஊழியர்களுக்கு கல்வி கற்பிக்கும் திட்டத்தை செயல்படுத்தவும்.
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு தொடர்பாக எதிர்பாராத ஒரு சிக்கல் அல்லது செயல்திறன் இருந்தால் உடனடியாக எச்சரிக்கை செய்ய கண்காணிப்பு அமைப்புகளை அமைக்கவும்.
- சுற்றுச்சூழலின் செயல்திறனைச் சரிபார்க்கவும், தொடர்ந்து முன்னேற்றத்தை நோக்கிப் பாடுபடவும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுகளை மேற்கொள்ளுங்கள். சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கும் நோக்கில் விதிகளும் அர்ப்பணிப்பும் உந்துதல் என்பது திரு. K.செல்வராஜ் இன் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை.

10.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

இந்த சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. தள அளவில் ஒட்டுமொத்த மேலாண்மைத் திட்டம் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத்தில் செயல்படுத்துவதற்கான EMP நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள் அட்டவணை 10.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	
சுற்றுச்சூழல் அளவுரு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
காற்று	துளை இடும் இயந்திரத்தில் இருந்து வெளியேறும் தூசியை அடக்க ஈரமான துளையிடுதல்
	நிலையான தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் சாலையில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல்.
	1.5KLD தண்ணீர் தூசியை அடக்க பயன்படுத்தப்படும்.
	அதிக காற்று, இரவு நேரங்கள் மற்றும் வெப்பநிலை தலைகீழ் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
	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	திட்ட தளத்திற்கு அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் தளத்தின் வடமேற்குப் பகுதியில் 480 மீ உயரத்தில் அமைந்துள்ள பருவகால ஓடை, 850 மீ (வடக்கு) மற்றும் 688 மீ (தென்கிழக்கு) இல் இரண்டு குளங்கள் உள்ளன. சங்கரபரணி நதி / வராஹா நதி தளத்தின் தென்மேற்குப் பகுதியில் 4.71 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. திட்ட தளத்திலிருந்து 1 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த நதியும் கடந்து செல்லவில்லை.. இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றம் இல்லை. எனவே எந்த பாதிப்பும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

	மழைநீரை சேகரிக்க குவாரியைச் சுற்றி ஒரு வடிகால் குளத்துடன் இணைக்கப்பட்ட மாலை வடிகால் போன்ற மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் கட்டப்படும். மாதாந்திர அல்லது மழைக்குப் பிறகு, நீர் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனுக்கான ஆய்வு. அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் எந்த கழிவுநீரும் வெளியேற்றப்படுவதில்லை.
	மழை நீரைச் சேகரிக்க குவாரியைச் சுற்றிலும் நீர்த்தேக்கக் குளத்துடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் தேவையான நீளமுள்ள மழை வடிகால் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் அமைக்கப்படும்.
நிலத்தடி நீர்	குவாரி செயல்பாடு 42 மீ (BGL) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, நீர்மட்ட அளவு 77 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. 0.6KLD 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. இரைச்சல் அளவுகள் உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. 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 பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் வருடாந்திர சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. கண்காணிப்பின் போது தேவைப்பட்டால் கூடுதல் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

தரை அதிர்வு மற்றும் ஃப்ளெராக் கட்டுப்பாடு	DGMS-ன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் PPV மதிப்பை நன்கு பராமரிக்க தாமத டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை தகுதி வாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்.
	வெடிப்புத் துளைகள் துளையின் ஆழத்திற்குப் போதுமான அளவு தண்டுகள் மற்றும் பொருத்தமான கோணப் பொருட்களால் தண்டு அமைக்கப்பட்டிருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.
	சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
நிலச் சூழல்	இறுதி நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழை நீர் சேகரிப்பு குழியாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமை மண்டலமாக மாற்றப்படும்.
	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 IV இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆண்டு வாரியான பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் கண்காணிக்கப்படும்.

10.4 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

அத்தியாயம் 6-ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும் சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும் உறுதி செய்யும். அதற்கான நிறுவன விளக்கப்படம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 10.1 அமைப்பு விளக்கப்படம்



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.
- பசுமை பட்டை மேம்பாடு.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துவதன் 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.

10.5 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் ஆகியவை உற்பத்தித்திறன் மற்றும் நல்ல முதலாளி-பணியாளர் உறவு ஆகியவற்றுடன் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடையவை. குவாரிகளில் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்பின் முக்கிய காரணிகள் தப்பியோடிய தூசி மற்றும் சத்தம். சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்க விதிகள் 1955 விதி 29ன் படி குவாரி செயல்பாட்டின் 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.

10.6 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கு நிறுவனத்தால் போதுமான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. கீழேயுள்ள அட்டவணை சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புகள் மீதான ஒட்டுமொத்த முதலீட்டையும், வெற்றிகரமான கண்காணிப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கான தொடர்ச்சியான செலவினங்களையும் வழங்குகிறது.

சுரங்கங்களின் தொகுப்பிற்கான EMP இன் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை - 10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

செயல்பாடுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	மூலதன செலவு	ஆண்டுக்கான தொடர் செலவு
காற்று தூழல்	ஹாலேஜ் சாலையின் இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால் அமைப்பு	0.14	0.14
	நிலையான நீர் தெளிப்பு ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	5.00	0.25
	மஃபிள் வெடிப்பு - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளை கட்டுப்படுத்த	0.00	0.05
	ஈரமான துளையிடும் நடைமுறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகுடன் கூடிய சமீபத்திய சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த துளையிடும் இயந்திரம்	0.40	0.08
	டிர்க்குகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக சுமை இல்லை	0.00	0.05

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	கல் சுமந்து செல்லும் லாரிகள் தார்பாய்களால் மூடப்படும்	0.00	0.10
	எம்எல் பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	0.06	0.01
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை தொடர்ந்து கண்காணித்தல்	0.00	0.05
	எம்எல் பகுதியிலிருந்து குறைந்தது 200 மீட்டர் தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமாக துப்புரவு செய்தல் மற்றும் பராமரித்தல்	0.00	0.56
	குவாரியின் வாயிலுக்கு அருகில் சக்கர கழுவும் அமைப்பை நிறுவுதல்	0.20	0.05
	Sub-Total (A)	5.80	1.34
இரைச்சல் சூழல்	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	0.30	0.02
	Sub-Total (B)	0.30	0.02
கழிவு மேலாண்மை	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் வீட்டுக் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுதல்	0.20	0.10
	குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	0.05	0.02
	Sub-Total (C)	0.25	0.12
சுரங்க மூடல்	ML பகுதியில் உள்ள மரங்கள் (320 எண்கள்)	0.75	0.15
	Sub-Total (D)	0.75	0.15
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	நீல பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் SEAC TN ஆல் MoM இணைப்பு II இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி அளவு 6' X 5'	0.05	0.01
	EC நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கைக்காக ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் தர மாதிரி எடுத்தல்	0.00	0.50
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	0.29	0.03
	தொழிலாளர்களுக்கான சுகாதார பரிசோதனை வழங்கப்படும்	0.00	0.15
	முதலுதவி வசதி ஏற்பாடு	0.00	0.03
	பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுக்கான அடையாளங்கள் மற்றும் பலகைகள்	0.05	0.01
	போக்குவரத்து வழிகளில் பார்க்கிங் வசதி வழங்கப்படாது. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / HEMM களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து மேலாண்மைக்காக கொடி கட்டுபவர்கள் நிறுத்தப்படுவார்கள்	0.28	0.01

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் CCTV கேமராக்கள் நிறுவுதல்	0.15	0.02
Sub-Total (E)	0.82	0.75
Grand Total	7.82	2.36

ஐந்து வருட காலத்திற்கு மொத்த EMP செலவு 20.86 லட்சம் என முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. அதாவது, மூலதன செலவு ரூ. 7.82 லட்சம் + தொடர் செலவு ரூ. 13.04 லட்சம் (5% அதிகரிப்பு).

10.7 முடிவு

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு தொடர்புடைய தாக்கங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிப்பதற்கான அனைத்து சாத்தியமான வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்காக நிதி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும் தன்மை கொண்டது, நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்படுத்தப்படுகிறது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வின் கீழ் இருக்கும். EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக திட்டத்திற்கு பொறுப்பான மூத்த நிர்வாகம் EMP மற்றும் அதன் செயல்படுத்தலை மதிப்பாய்வு செய்யும். இதனால், EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

11- சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்

11.1 திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள்.

அறிமுகம்

திரு.க.வேலு அவர்களின், 2.80.50ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B தொள்ளமூர் கிராமம், வானூர் வட்டத்தில், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம், குவாரி செய்வதற்காக விழுப்புரம் மாவட்ட புவியியல் உதவி இயக்குனர் இருந்து தொடர்பு கடிதத்தைப் பெற்றார், சுரங்கதிட்டம் 2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் (5 ஆண்டுகள்). EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி. திரு.க.வேலு" சுரங்கக் குழுவானது EIA அறிவிப்பின் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வருகிறது மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் திட்டமானது B1 வகையின் கீழ் வருகிறது. 20.6.2025 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண். TO25B0108TN5723373N மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 22,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் உற்பத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR இன் படி இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

11.2 திட்ட விளக்கம்

அட்டவணை 11.1 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
திட்டத்தின் பெயர்	திரு.க.வேலு, அவர்களின் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
திட்டத்தின் இடம்	தொள்ளமூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்
சுரங்க குத்தகை பகுதி)ML பகுதி(அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை	2.80.50 ஹெக் அட்சரேகை :12°03'39.38"N முதல் 12°03'46.94"N வரை தீர்க்கரேகை :79°40'15.52"E முதல் 79°40'24.94"E வரை
டோபோ சீட் எண்	57 P/12
நிலத்தின் வகை	பட்டா
புவியியல் வளம்	சாதாரண கல் –10,53,010 மீ ³ கிராவல் – 37,886 மீ ³ ஆழம் – 42 மீ BGL
சுரங்க இருப்புகள்	2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் ஆழம் – 42 மீ BGL
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி (முதல் ஐந்து ஆண்டுகள்)	2,57,420 கன மீட்டர் / 7,07,905 டன்கள் சாதாரண கல், 26, 436 கன மீட்டர் / 52,872 டன்கள் கிராவல் ஆழம் – 42 m BGL
குவாரி ஆயுள்	5 வருடம்
முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	ஆழம் – 42 m BGL
சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமக்கப்பட்ட முறை.
அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-32) திண்டிவனம் -

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	தூத்துக்குடி, இப்பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 7.8 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. வெள்ளமேடுபேட்டை - புதுச்சேரி, மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-136) இப்பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் சுமார் 0.35 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.																						
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	விக்கிரவாண்டி - 11.61 கிமீ (NW)																						
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி விமான நிலையம் - 18.44 கிமீ (SE)																						
அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	மைய மண்டலம் - இல்லை. இடையக மண்டலம் <table border="1"> <tr> <th colspan="2">1 கி.மீ. சுற்றளவுக்குள்</th></tr> <tr> <td>ஒடை</td><td>480 m - NW</td></tr> <tr> <td>குளம் 1</td><td>850 m (N)</td></tr> <tr> <td>குளம் 2</td><td>688 m (SE)</td></tr> <tr> <th colspan="2">1 கிமீ முதல் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள்</th></tr> <tr> <td>குளம் 3</td><td>1.55 km (W)</td></tr> <tr> <td>குளம் 4</td><td>2.12 km (SW)</td></tr> <tr> <td>குளம் 5</td><td>2.50 km (NE)</td></tr> <tr> <td>குளம் 6</td><td>4.17 km (SW)</td></tr> <tr> <td>சங்கராபரணி நதி</td><td>4.71 km (SW)</td></tr> <tr> <td>வீரூர் அணை</td><td>9.12 km (W)</td></tr> </table>	1 கி.மீ. சுற்றளவுக்குள்		ஒடை	480 m - NW	குளம் 1	850 m (N)	குளம் 2	688 m (SE)	1 கிமீ முதல் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள்		குளம் 3	1.55 km (W)	குளம் 4	2.12 km (SW)	குளம் 5	2.50 km (NE)	குளம் 6	4.17 km (SW)	சங்கராபரணி நதி	4.71 km (SW)	வீரூர் அணை	9.12 km (W)
1 கி.மீ. சுற்றளவுக்குள்																							
ஒடை	480 m - NW																						
குளம் 1	850 m (N)																						
குளம் 2	688 m (SE)																						
1 கிமீ முதல் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள்																							
குளம் 3	1.55 km (W)																						
குளம் 4	2.12 km (SW)																						
குளம் 5	2.50 km (NE)																						
குளம் 6	4.17 km (SW)																						
சங்கராபரணி நதி	4.71 km (SW)																						
வீரூர் அணை	9.12 km (W)																						
ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை. மேல்கொண்டாய் ஆர்.எஃப். - 13.59கிமீ (NW)																						
பாதுகாப்பு நிறுவனங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை																						
நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் - II (குறைந்த செயலில்)																						
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக இருப்புக்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு இருப்புக்கள்.	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை																						

11.3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

இப்பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது. EIA ஆய்வுகளின் நோக்கத்திற்காக, திட்டப் பகுதி மைய மண்டலமாகக் கருதப்பட்டது மற்றும் திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் 10கிமீ சுற்றளவு வரையிலான பகுதி இடையக மண்டலமாகக் கருதப்பட்டது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது: -

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- a) நிலம்
- b) தண்ணீர்
- c) காற்று
- d) சத்தம்
- e) உயிரியல்
- f) சமூக-பொருளாதார நிலை

11.3.1 நிலச் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 11.2 இல் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை - 11.2 ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

வ. எண்	நில வகைப்பாடு	பரப்பு (Sq.Km)	சதவீதம்
1	குடியிருப்பு	12.19	3.78
2	விவசாயம்	106.32	32.98
3	பயிர் நிலம்	3.45	1.07
4	தற்போதுள்ள சுரங்கப் பகுதி	10.13	3.14
5	தரிசு நிலம்	4.99	1.54
6	புதர்கள் உள்ள நிலம்	11.24	3.48
7	புதர்கள் இல்லாத நிலம்	143.93	44.65
8	நீர்நிலைகள்	30.09	9.36
	மொத்தம்	322.34	100.00

11.3.2 மண்ணின் பண்புகள்

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.34 முதல் 8.43 வரை இருப்பதாகவும், மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 132.6 – 291.4 $\mu\text{mhos/cm}$ வரை இருப்பதாகவும் கண்டறியப்பட்டது. மண் பொதுவாக வண்டல் நிறைந்த களிமண் ஆகும். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 0.20 – 0.74% வரை இருந்தன. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 172 – 398 mg/kg வரை இருந்தன. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 0.45 – 1.25 $\mu\text{g/g}$ வரை இருந்தன. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 103 – 649 mg/kg வரை இருந்தன. சோடியம் மதிப்புகள் 99 – 1010 mg/kg வரை இருந்தன. சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 6 மாதிரிகளுக்கான மண் தரத் தரவு அட்டவணை எண் – 3.13 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

11.3.3 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரையிலான காலகட்டத்திற்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பின் முடிவுகள் அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள்/முறைகளின்படி 6 இடங்களில் ஆய்வு செய்யப்பட்ட PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO ஆகியவற்றுக்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு. கண்காணிப்புத் தரவுகளின்படி, மைய மண்டலத்தில், PM10 மதிப்புகள் 61.5 – 75.4 $\mu\text{g/m}^3$ வரம்பில் இருந்தன. PM2.5 மதிப்புகள் 29.5 – 36.2 $\mu\text{g/m}^3$ வரம்பில் இருந்தன. SO2 அளவுகள் 5.3 – 6.7 $\mu\text{g/m}^3$ வரையிலும், NO2 அளவுகள் 11.6 – 16.20 $\mu\text{g/m}^3$ வரையிலும் இருந்தன. இடையக மண்டலத்தில், PM10 மதிப்புகள் 46.9 – 59.7 $\mu\text{g/m}^3$ வரம்பில் இருந்தன. PM2.5 மதிப்புகள் 21.1 – 31.1 $\mu\text{g/m}^3$ வரம்பில் இருந்தன. SO2 அளவுகள் 3.8 – 8.2 $\mu\text{g/m}^3$ வரை இருந்தன. NO2 அளவுகள் 8.50 – 13.60 $\mu\text{g/m}^3$ வரை இருந்தன. MoEF வகுத்த NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது, PM10, PM2.5, SO2, NO2 & CO ஆகியவற்றின் அனைத்து கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகளும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அனைத்து இடங்களிலும் CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது (DL – 1144 $\mu\text{g/m}^3$).

11.3.4 நீர் சூழல்

மேற்பரப்பு நீர்

pH 7.13 முதல் 7.32 வரை இருந்தது, அதே நேரத்தில் கலங்கல் தன்மை <1.0 ஆக இருந்தது, இது அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 5.0 க்குள் உள்ளது. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 156 முதல் 212 மி.கி/லி வரை இருந்தன. குளோரைடு 37.4 மி.கி/லி முதல் 40.5 மி.கி/லி வரை இருந்தது. நைட்ரேட்டுகள் 3.45 முதல் 5.41 மி.கி/லி வரை இருந்தன, அதே நேரத்தில் சல்பேட்டுகள் 54.2 முதல் 89.5 மி.கி/லி வரை இருந்தன.

நிலத்தடி நீர்

குடிநீர்/நீர்ப்பாசனம்/தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் பொருத்தம், மனித பயன்பாடு, தாவர பயன்பாடு போன்ற நீரில் உள்ள பல்வேறு வேதியியல் கூறுகளின் விளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படுகிறது. பல அயனிகள் தாவரங்கள் மற்றும் மனித உடலின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் அவசியமானவை என்றாலும், அதிகமாக இருக்கும்போது, ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகின்றன.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 6.70 - 7.42 வரையிலும், குளோரைடுகள் 45.8 - 586 mg/l வரையிலும், சல்பேட்டுகளின் மதிப்பு 19.50 - 376 mg/l வரையிலும், ஃப்ளூரைடு மதிப்பு 0.24 - 0.64 mg/l வரையிலும், மொத்த கடினத்தன்மை 86 - 519 mg/l வரையிலும், மொத்த கரைந்த திடப்பொருள் 242 - 1502 mg/l வரையிலும் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. IS10500: 2012 இன் படி நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு குடிப்பதற்கு ஏற்றது என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே, நீர் மாதிரிகளின் வேதியியல் மற்றும் பாக்க்டீரியாவியல் பகுப்பாய்வின் முடிவுகள், மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களைப் பொறுத்து, குடிப்பதற்கு நல்ல வகுப்பின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மென்மையானது முதல் மிதமான கடின நீர் வரை இருந்தது, மேலும் குடிப்பதற்கு நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படலாம். நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளைப் பொறுத்து நிலத்தடி நீரின் தரம் ஏற்ற இறக்கமாக இருக்கலாம் என்பதால், வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

11.3.5 இரைச்சல் சூழல்

அட்டவணையில் இருந்து பகல் நேர சத்தம் (Leq-d) அளவு 48.4 முதல் 52.5 dB(A) வரையிலும், இரவு நேர சத்தம் (Leq-n) அளவு 42.3 முதல் 44.4 dB(A) வரையிலும் இருப்பதைக் காணலாம். பகல் மற்றும் இரவு நேர சத்தம் (Leq-n) அளவு 47.2 முதல் 52.2 dB(A) வரையிலும் இருந்தது. MoEF விதிமுறையான பகல் நேர சத்தம் 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேர சத்தம் 45 dB(A) உடன் ஒப்பிடும்போது, கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற சத்தம் அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் உள்ளன.

11.3.6 உயிரியல் சூழல்

வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் எந்த அட்டவணை I வகை விலங்குகளும் காணப்படவில்லை, அதே போல் IUCN இன் படி எந்த இனமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, அழிந்து வரும் அல்லது அச்சுறுத்தப்பட்ட பிரிவில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் எந்த அழிந்து வரும் சிவப்பு பட்டியல் இனங்களும் காணப்படவில்லை. எனவே குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய செயல்பாடு சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

11.3.7 சமூக-பொருளாதார சூழல்

கொரைக்கேணி கிராமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார அம்சத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கான முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மக்கள்தொகை அமைப்பு, வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம், தொழில் மாற்றம், வீட்டு வருமானம் மற்றும் நுகர்வு முறை ஆகியவை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட பல்வேறு பண்புக்கூறுகள் ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தை செயல்படுத்துவது நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். மேலும், சுரங்க நடவடிக்கை சட்டப்பூர்வமாக செல்லுபடியாகும், மேலும் இது மாநில கருவூலத்திற்கு வருமானத்தைக் கொண்டுவரும்.

11.4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

11.4.1 நிலச் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். இந்த குவாரி சிறியது மற்றும் உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதால், சுரங்க நடவடிக்கை 42 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. 0.64.5ஹெக்டேர் பசுமை வளையம் உருவாக்கப்படும். இதற்காக, புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய போன்ற தாவரங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. மொத்தம் 650 மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

11.4.2. நீர் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகை பகுதிக்குள் தற்போது நீர்நிலை இல்லை. திட்டத்திற்கான முழுத் தண்ணீர் தேவை 4.5KLD 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 42 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.

1 கி.மீ. சுற்றளவுக்குள்	
ஓடை	480 m – NW
குளம் 1	850 m (N)
குளம் 2	688 m (SE)
1 கிமீ முதல் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள்	
குளம் 3	1.55 km (W)
குளம் 4	2.12 km (SW)
குளம் 5	2.50 km (NE)
குளம் 6	4.17 km (SW)
சங்கராபரணி நதி	4.71 km (SW)
வீரூர் அணை	9.12 km (W)

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 விழும் 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.

11.4.3 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

- சுரங்கங்களில் வெடிக்கும் முன் சைரன்கள் ஊதப்படும். ஒலி அளவைக் குறைக்க, தோட்டம் செய்யப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, நீர் தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும். மாசு உற்பத்தியை குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- சுரங்கம் மூடப்படும் நிலைக்குப் பிறகு, சுரங்கப் பள்ளம் மழை நீர் சேகரிப்புத் தொட்டியாக விடப்படும், இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பறவைகளின் கூட்டத்தை ஈர்க்கும்.
- விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.

11.4.4 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.

துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றால் ஏற்படும் தூசி உமிழ்வு முக்கிய பாதிப்புகள். ஈரமான துளையிடல் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல், குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மட்டும் வெடிவைத்தல், சாதகமற்ற வானிலையின் போது வெடிப்பதைத் தவிர்த்தல், நல்ல தரமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல், 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.

11.4.5. இரைச்சல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் கனிமங்களை துளையிடுதல், வெடிக்கச் செய்தல் மற்றும் கொண்டு செல்வது போன்ற செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் சத்தம் உண்டாகிறது.

- DGMS (டைரக்டரேட் 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 எனவே, 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 விப்டுகளில் பணிபுரியச் செய்யப்படுவார்கள்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் இரைச்சல் அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

11.4.6. அதிர்வு: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

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

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மதியம் 12:00 முதல் மதியம் 2:00 மணி வரை மட்டுமே, வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் வெடிப்பை மேற்கொள்வது.
- DGMS மற்றும் MOEF & CC ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரத்துடன் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துதல்.
- குறைந்த ஆழத்தில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன்/ சுரங்க மேலாளரால் வெடிப்பை மேற்பார்வை செய்தல்.

11.4.7.சமூக பொருளாதார சூழல்

தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

யாரிடமிருந்தும் நிலம் கையகப்படுத்தப்படவில்லை. மறுவாழ்வு தேவையில்லை. எனவே, எதிர்மறையான தாக்கம் இல்லை. CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 5,00,000 செலவழிக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பொது விசாரணைக்குப் பிறகு இந்தத் தொகை மாற்றப்படும்.

11.4.8 தொழில் ஆரோக்கியம்

தாக்கங்கள்

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் தூசி உருவாக்கம், துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் ஏற்படும் சத்தம், 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.
- வெடிப்புக்கு பயிற்சி பெற்ற நிபுணர்களை மட்டுமே பயன்படுத்துதல்.
- சேர்ப்பதற்கு முன் ஊழியர்களுக்கு முன் மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்துதல்.
- 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.

11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

SEIAA ஆல் வழங்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் நடத்தப்படும் & TNPCB ஆல் வழங்கப்பட்ட செயல்பட ஒப்புதல். திட்டத்திற்குப் பிந்தைய கண்காணிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 6 இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. திட்ட செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை தொடர்ந்து கண்காணித்தல் அவசியம். திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களைக் கண்காணிக்க காலக்கெடுவுடன் ஒரு அட்டவணை வகுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை நீர் மாதிரி சேகரிக்கப்படும், 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை சத்தம் கண்காணிக்கப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை மண் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படும்.

திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது, அதன் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை PP மேற்பார்வையிடுவார். 5 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த EMP செலவு 20.86 லட்சம், அதாவது ரூ.7.82 லட்சம் மூலதனம் + தொடர் செலவு ரூ.13.04 லட்சம்.

11.6 கூடுதல் ஆய்வுகள்

திட்ட ஆதரவாளர் மற்றும் ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தால் அடையாளம் காணப்பட்ட TORபடி பின்வரும் கூடுதல் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

- பொது கலந்தாய்வு
- இடர் மதிப்பீடு
- பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்
- ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு
- சுரங்க மூடல் திட்டம்
- ஒரு விளக்கமான ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு

இந்தத் திட்டத்திற்கான பொது விசாரணை (ToR) விதிமுறைகள் TO25B0108TN5723373N, தேதி: 20.06.2025 இல் வெளியிடப்பட்டது. தற்போது, இந்த வரைவு EIA / EMP அறிக்கை பொது விசாரணையை நடத்துவதற்காகத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது, ஏனெனில் திட்டங்கள் B1 வகையின் கீழ் வருகின்றன.

இது அத்தியாவசிய இலகுரக இயந்திரங்களைக் கொண்ட சிறிய அளவிலான இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட குவாரி என்பதால் அதிக ஆபத்துள்ள விபத்துக்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இந்தப் பகுதி நிலச்சரிவுகள், நில அதிர்வு நடவடிக்கைகள், மண் சரிவு, வெள்ளம், வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு ஆளாகாது. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து ஏற்படக்கூடிய பேரழிவுக்கு அருகில் ஆறுகள் மற்றும் குடியிருப்புகள் இல்லாததால். இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தொடர்பான விரிவான விளக்கம் அத்தியாயம் - 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தத் திட்டத்தின் தனிப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்கும் குறைவாக இருந்தாலும், 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் இந்த பாடத் திட்டத்துடன் >5 ஹெக்டேருக்கு மேல் வேலை செய்கின்றன. 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தை தீர்மானிக்க ஒரு ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது மற்றும் பிரிவு 7.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள இந்த குவாரியின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது. PM10 மற்றும் PM2.5 க்கு காற்றின் தர மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. மோசமான சூழ்நிலையிலும், இரண்டு திட்டங்களின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்திலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய செறிவுகள், PM10 உடன் ஒப்பிடும்போது சுற்றுப்புற

காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $57.68 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $79.86 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பில் இருப்பதையும், PM2.5 க்கு $27.93 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $38.83 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பில் இருப்பதையும் காணலாம், அவை ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

சுரங்க மூடல் கட்டத்தில், சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும், எந்தவொரு திட்டத்திலும் பின் நிரப்புதல், மறுசீரமைப்பு மற்றும் மறுவாழ்வுக்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை. சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் முடிந்த பிறகு, சுரங்கக் குழிகள் பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் உள்ளார்ந்த நுழைவைத் தடுக்க சுற்றிலும் முறையாக வேலி அமைக்கப்படும், மேலும் அனைத்து சட்டப்பூர்வ தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படும். ஏற்கனவே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி, சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் உள்ளூர் நீர்ப்பாசனம் மற்றும் வீட்டுத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 2.11 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

11.7 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 29 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயன்பெறும்.
- CSR க்காக, 5,00,000 ரூபாய் ஒதுக்கப்படுகிறது.

11.8 முடிவுரை

அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி EIA ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் அம்சங்கள் தொடர்பான பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டன. தொடர்புடைய தாக்கங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிப்பதற்கான அனைத்து சாத்தியமான வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அதற்கேற்ப நிதி ஒதுக்கப்பட்டது. EMP மாறும், நெகிழ்வான மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது.

இந்தத் திட்டம் மாநில அரசின் வருவாயை அதிகரிக்கும். அத்துடன் உள்ளூர் சமூகத்தின் சமூக மேம்பாட்டிற்கும் உதவும். பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் இப்பகுதியில் பசுமைப் பரப்பை அதிகரிக்க உதவும். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சுற்றுச்சூழலையோ அல்லது அருகிலுள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்பையோ மோசமாகப் பாதிக்க வாய்ப்பில்லை.

EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக EMP இன் திட்ட மதிப்பாய்வு மற்றும் அதன் செயல்படுத்தலுக்கு சுரங்க நிர்வாகம் பொறுப்பாகும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் இந்த திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

12- ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் என்பது NABET சான்றிதழ் NABET/EIA/23-26/SA 0241 இன் படி NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA நிறுவனம் ஆகும். தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸின் 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 தொள்ளமூர் கிராமத்தில் 2.80.50ஹெக்டேர் பரப்பளவில், மொத்தக் கிளஸ்டர் பகுதி 6.89.0ஹெக்டேர் பரப்பளவில், உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு.

மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: M. மணிகண்டன்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

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

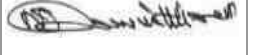
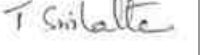
கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

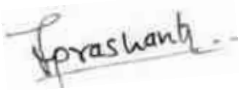
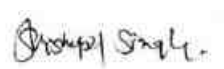
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 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: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	K. Shiny
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	C. Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	S. Sathy

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் குழுவியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில குழுவியல் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் 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: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	

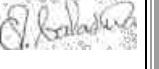
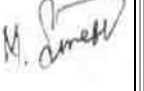
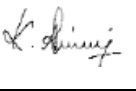
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	TM இன் பெயர் (EC)	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப்பட்டது (கீழ் பணிபுரிய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை தன்மை	கையொப்பம்
1.	தனலட்சுமி ராமநாதன்	1	M. மணிகண்டன்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	வரைவு EIA/EMP அறிக்கையை ஒட்டுமொத்தமாக தயாரிப்பதில் EIA ஒருங்கிணைப்பாளருடன் தொடர்புடையது	R.Dhami

TM- FAE:

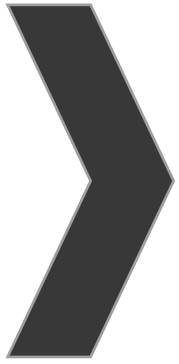
வ. எண்	TM இன் பெயர் (FAE)	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப்பட்ட FAE (கீழ் பணிபுரிய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை தன்மை	கையொப்பம்
1	S.காமராஜ்	HG	அசோக் குமார் ராஜகோபால்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோஜியோலாஜிக்கல் வடிவத்தைப் படிப்பதில் FAE உடன் தொடர்புடையது, நிலத்தடி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்	S.Kamraj
2	B.J. சம்பத் குமார்	SE	K.சரஸ்வதி	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	அடிப்படை SE ஆய்வு, தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம்	B.J. Sampath
		SC	சிசுபால் சிங்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு.	
3	B.மௌனிகா	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவுடன் தொடர்புடையது	Mounica

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. G.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4	G.பாலசுப்ரமணி	Geo	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	ஒட்டுமொத்த தள ஆய்வு மற்றும் சுரங்கத் திட்ட தயாரிப்பு. புவியியல் வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	
5	சுரேஷ் மணி	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியலா	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	செயற்கைக்கோள் படங்கள், நில பயன்பாட்டு வகைப் பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு, சுற்றியுள்ள நில துழுவில் ஏற்படும் தாக்கக் கணிப்பு ஆகியவற்றின் அடிப் படையில் நில பயன்பாட்டு வரை படத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணர் களுடன் தொடர்புடையது.	
6	S.அசன் அலி	NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியலா	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	வெடிப்பால் ஏற்படும் தரை அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது. இதன் மூலம், சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிப்பு நடைமுறைக்கான SOP- களைத் தயாரித்தல், சிதறும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) ஆகியவற்றைக் கண் காணித்தல், தளம் சார்ந்த சமன்பாட்டை உருவாக்குதல் ஆகியவை அடங்கும்.	
7	M.பிரபு	Geo	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் கள விசாரணைகள், மேப்பிங் / புவி-குறிப்பு ஆகியவற்றில் ஈடுபட்டுள்ளார்	
8	அபிராமி கலியபெருமாள்	RH	S.V.பிரசாந்த்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	நிபுணர் குழுவுடன் இணைந்து பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கான ஆபத்து / ஆபத்துகள் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காண்பதில்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், தொள்ளமூர் கிராமத்தில், புல எண்கள். 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A மற்றும் 6/2B 2.80.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.கே.வேலு முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					ஈடுபட்டுள்ளது	
9	தனலட்சுமி ராமநாதன்	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி காற்று உமிழ்வு மதிப்புகளைக் கணக்கிடுவதிலும், இயக்க மாதிரியாக்கத்திற்கான உள்ளீடுகளை வழங்குவதிலும் நிபுணர் குழுவின் ஈடுபட்டுள்ளது (ISCT3, AERMOD).	R.Dhami
10	மணிகண்டன் மாணிக்கம்	WP	அபிராமி கலியபெருமா ள்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	நீர் ஆதாரத்தை அடையாளம் காண்பது, பாதிப்பு மற்றும் நீர் மாசுபாட்டிற்கான பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பது ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது	m.singh



ANNEXURE-1



सत्यमेव जयते

File No: 12127
Government of India

Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA),
TAMIL NADU)



Dated 20/06/2025



To,

Thiru.VELU GOVINDASAMY

Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy, No.126, Mettu Street, Eraiyur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District., VILLUPURAM, TAMIL NADU, 604304
velug6377@gmail.com

Subject:

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

Sir/Madam,

Sub:SEIAA, TN – Proposed Rough stone & Gravel Quarry over an extent of 2.80.5 Ha in S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A and 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu by Thiru. G. Velu - under project category – “B1” and Schedule S.No.1(a) “Mining of Minerals Projects” of EIA Notification, 2006, as amended – ToR issued along with Public Hearing - preparation of EIA report – Regarding.

Ref:

1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/536243/2025 Dated 02.05.2025.

2. Your application submitted for Terms of Reference dated:05.05.2025.

3. Minutes of the 568th SEAC meeting held on 20.05.2025.

4. Minutes of the 839th SEAC meeting held on 16.06.2025.

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.

TO25B0108TN5723373N

(ii) File No.

12127

(iii) Clearance Type

TOR

(iv) Category

B1

(v) Project/Activity Included Schedule No.

1(a) Mining of minerals

(vii) Name of Project

Proposed Rough stone and Gravel Quarry of
Thiru.G.Velu

(viii) Name of Company/Organization	VELU GOVINDASAMY
(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-I (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 in the meeting held on 16.06.2025. The minutes of the meeting and all the Application and documents submitted [(viz. Form-I 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 with public hearing 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 with public hearing for instant proposal Thiru. G. Velu 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 with public hearing 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 OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

Copy To

1. The Additional Chief Secretary to Government, Environment & Forests Department, Govt. of Tamil Nadu, Fort St. George, Chennai - 9
2. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhavan, CBD Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi 110032.
3. The Member Secretary, Tamil Nadu Pollution Control Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai-600 032.
4. Monitoring Cell, IA Division, Ministry of Environment, Forests & CC, Paryavaran Bhavan, CGO Complex, New Delhi 110003
5. The District Collector, Villupuram District.
6. Stock File.

Annexure I

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 placed in the 568 th meeting of SEAC-I held on 20.05.2025.

S. No	Terms of Reference
	After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC-I and decided to grant Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing for the quantity of 2,57,420 m³ of Rough Stone and of 26,436 m³ of Gravel up to the depth of 42m BGL as per the approved mining plan, under cluster for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC-I & normal conditions & the conditions mentioned below. 1. The PP shall submit the Certified Compliance Report (CCR) obtained from the RO, MoEF&CC during the submission of EIA report.

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 should submit an affidavit to follow the scientific formation of benches for 5m *5m properly during mining as per the approved mining plan. 3. The PP shall install the CCTV camera for the continuous surveillance of mining activity & furnish the photographic/video graphic evidence along with the EIA report.

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 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.

S. No	Terms of Reference
	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). 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.

S. No	Terms of Reference
	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 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

S. No	Terms of Reference
	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/TNPCCB. 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	<u>Cluster Management Committee</u> 1. Cluster Management Committee shall be framed which must include all the proponents in the cluster as members including the existing as well as proposed quarry. 2. The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc., 3. The List of members of the committee formed shall be submitted to AD/Mines before the execution of mining lease and the same shall be updated every year to the AD/Mines. 4. Detailed Operational Plan must be submitted which must include the blasting frequency with respect to the nearby quarry situated in the cluster, the usage of haul roads by the individual quarry in the form of route map and network. 5. The committee shall deliberate on risk & emergency management plan, fire safety & evacuation plan and sustainable development goals pertaining to the cluster in a holistic manner especially during natural calamities like intense rain and the mitigation measures considering the inundation of the cluster and evacuation plan.

S. No	Terms of Reference
	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. <u>Agriculture & Agro-Biodiversity</u> 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. <u>Forests</u> 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. <u>Water Environment</u> 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. 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:

S. No	Terms of Reference
	a) Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. b) Bio-geochemical processes and its foot prints including Environmental stress. c) Sediment geochemistry in the surface streams. <u>Energy</u> 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. <u>Climate Change</u> 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. <u>Mine Closure Plan</u> 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. <u>EMP</u> 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. <u>Risk Assessment</u> 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining. <u>Disaster Management Plan</u> 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/unfavorable 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. <u>Others</u> 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.

Standard Terms of Reference for (Mining of minerals)

1.

S. No	Terms of Reference
1.1	Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production

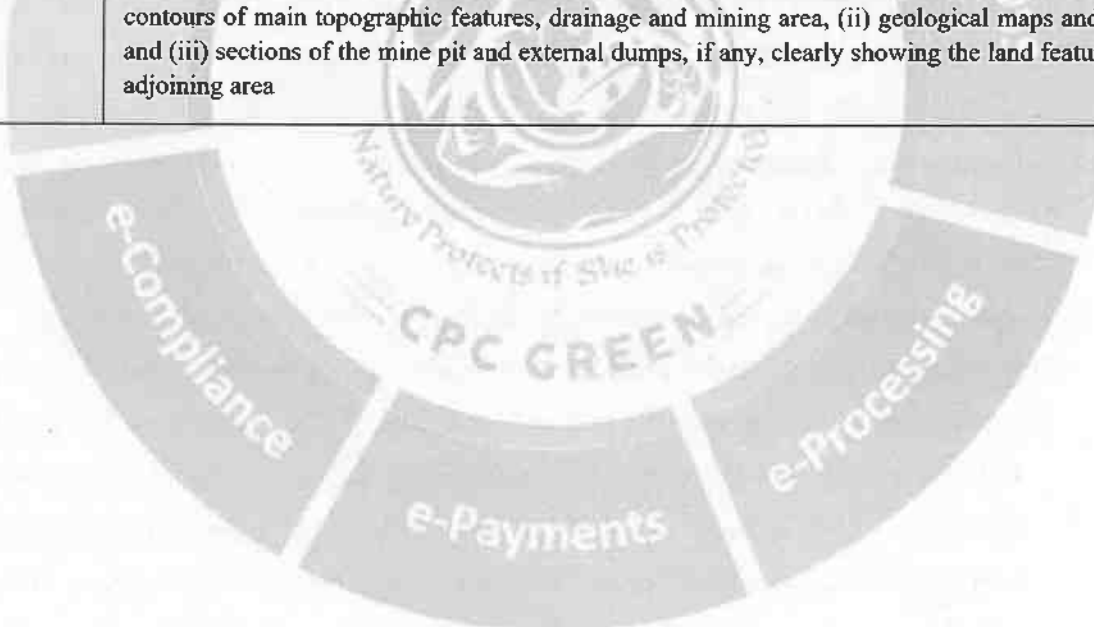
S. No	Terms of Reference
	achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994
1.2	A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given
1.3	All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee
1.4	All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/toposheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone)
1.5	Information should be provided in Survey of India Toposheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics
1.6	Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority
1.7	It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report
1.8	Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided
1.9	The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period
1.10	Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given
1.11	Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given
1.12	A Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided,

S. No	Terms of Reference
	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 State Expert Appraisal Committees
1.13	Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of net present value (NPV) and compensatory afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished
1.14	Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated
1.15	The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given
1.16	A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted
1.17	Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished
1.18	A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled- I fauna found in the study area, the necessary plan alongwith budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost
1.19	Proximity to Areas declared as Critically Polluted or the Project areas likely to come under the Aravali Range, (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Dept. Should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered
1.20	Similarly, for coastal Projects, A CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL, HTL, CRZ area, location of the mine lease w.r.t CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority)
1.21	R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be

S. No	Terms of Reference
	kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report
1.22	One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) : December-February (winter season)]primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given
1.23	Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map
1.24	The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated
1.25	Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided
1.26	Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided
1.27	Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided
1.28	Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect 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 State Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished
1.29	Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out
1.30	Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same

S. No	Terms of Reference
1.31	A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution
1.32	Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines
1.33	Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report
1.34	Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report
1.35	Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed
1.36	Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations
1.37	Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation
1.38	Detailed environmental management plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts specific to the proposed Project
1.39	Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project
1.40	Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given
1.41	The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out
1.42	A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report

S. No	Terms of Reference
1.43	Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc
1.44	Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:- a) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering. b) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated. c) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project. d) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided. e) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted. f) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed. g) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the TOR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation. h) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the environment clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable. i) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area



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 is acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, with in 10km other industries, forest , eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary)
18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population
21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies
22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given
23. CER plan with proposed expenditure.
24. Occupational Health Measures
25. Post project monitoring plan
26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through intuitions/NABET Accredited agencies.
27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities.
28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines.
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.

31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action plan.

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

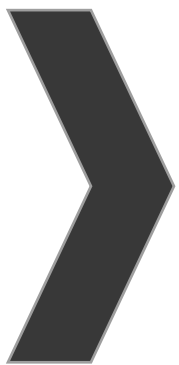
- a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided.
- b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
- c. Where data are presented in the report especially in tables, 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 to SEIAA. J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

Validity unknown Signature valid

valid for a period of three years

Digitally Signed by : A. Rahul Nadh IAS
Member Secretary, SEIAA

Date: 20/06/2025



ANNEXURE-2

Rc.No.A/G&M/50/2025
Dated: 23 .04.2025

O/o. Assistant Director
Geology and Mining,
Viluppuram.

Precise Area Communication Notice

25 APR 2025

Sub: Mines and Minerals - Minor Mineral - Rough stone & Gravel - Viluppuram District - Vanur Taluk - Thollamur Village - Patta lands in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B (0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.61.0) - over an extent of 2.80.5 hectares - quarry lease application preferred by Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy - Precise Area Communication - direct to submit Mining Plan for approval and Clearance from SEIAA - Directed - reg.

- Ref: 1. Application dated 26.03.2025 from Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy, No.126, Mettu Street, Eraiyur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
2. This office letter in Rc.No.A/G&M/50/2025, dated 01.04.2025 addressed to the Revenue Divisional Officer, Viluppuram.
3. The Revenue Divisional Officer, Viluppuram letter Rc.No. A4/898/2025, Dated: 19.04.2025.
4. The Assistant Geologist and Spl. Revenue Inspector, O/o. the Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram Inspection Dated: 22.04.2025.
5. The Commissioner of Geology and Mining Chennai Lr.No. 3868/LC/2012, dated: 19.11.2012.
6. The Chairman, State Environment Impact Assessment Authority, Chennai Lr No SEIAA-TN-/ Minor minerals/2012 dated 17.09.2012.

One Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy has preferred an application to grant of quarry lease for quarrying Rough stone & Gravel over an extent of 2.80.5 Hectares of patta lands comprised in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B (0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.61.0) of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District for a

period of 10 years under the provisions of Rule 19 (1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959.

2) The Revenue Divisional Officer, Viluppuram and the Assistant Geologist and Spl. Revenue Inspector (Mines) O/o. the Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram have inspected the lease applied area and recommended for the grant of quarry lease for Rough stone & Gravel over an extent of 2.80.5 Hectares of patta lands comprised in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B (0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.61.0) of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District for a period of 5 years subject to the terms and conditions prescribed in Act and Rules in force, in addition to the following conditions.

- i. The applicant should leave a safety distance of 7.5 mts to the surrounding patta lands.
- ii. The applicant should leave a safety distance of 10 mts to the Government Poramboke "Malai" situated on the East and Northern side of the applied area.
- iii. Quarrying should be restricted to the lease granted area only.
- iv. The applicant should not cause any hindrance to the surrounding Patta lands and barbed wire fencing should be erected all along the boundary of the lease granted area before the commencement of quarrying operation.
- v. The applicant has to obtain Environmental Clearance from State Level Environmental Impact Assessment Authority, Chennai, Tamil Nadu before grant of quarry lease.
- vi. The applicant should strictly adhere to the existing Act and Rules.

Based on the recommendations of Revenue Divisional Officer, Viluppuram and the Assistant Geologist and Spl. Revenue Inspector (Mines) of the Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram, the quarry lease application of the Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy to quarry the mineral Rough stone & Gravel over an extent of 2.80.5 Hectares of patta lands comprised in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B

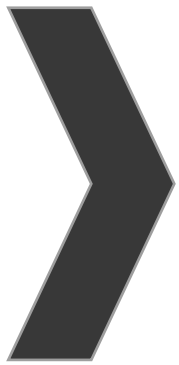
(0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.51.0) of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District for a period of 5 years subject to the submission of Mining Plan prepared by RQP and Environmental Clearance from the State Level Environment Impact Assessment Authority as ordered under Rule 41 & 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rule 1959, amended vide G.O. (Ms).No.79, Industries (MMC1) Department dated 06.04.2015.

Therefore, the applicant Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy is hereby directed to submit the Mining Plan prepared by the Recognised Qualified person (R.Q.P), for approval of Assistant Director (Mines) and Environmental Clearance from the State Level Environment Impact Assessment Authority for the grant of lease as stipulated in the MoEF memorandum.

To
Thiru.G.Velu,
S/o.Govindasamy,
No.126, Mettu Street,
Erailyur Village,
Vanur Taluk,
Viluppuram District.

Assistant Director (i/c)
Geology and Mining,
Viluppuram.

hva
23/4/25



ANNEXURE-3

From

Thiru.S.Rameshkumar, M.Sc.,
Assistant Director (i/c),
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram District,
Viluppuram.

To

Thiru.G.Velu,
S/o.Govindasamy,
No.126, Mettu Street,
Eraiur Village,
Vanur Taluk,
Viluppuram District.

Rc.No. A/G&M/50/2025, Dated: 25.04.2025.

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Rough stone & Gravel - Viluppuram District – Vanur Taluk - Thollamur Village – Patta lands in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B (0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.61.0) – over an extent of 2.80.5 hectares - quarry lease application preferred by Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy – Precise area communicated - Submission of mining plan for approval – Mining plan Approved – Regarding.

- Ref: 1. Application dated 26.03.2025 from Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy, No.126, Mettu Street, Eraiur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
2. Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram Precise area communication notice Rc.No. A/G&M/50/2025, Dated: 23.04.2025.
3. Mining Plan submitted by Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy, Dated: 25.04.2025.

In response to the precise area communicated vide that S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B (0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.61.0), over an extent 2.80.5 Hectare of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District as precise area for grant of quarry lease for quarrying rough stone and gravel for a period of 5 years to Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy with a direction produce on Mining Plan for approval and to obtain Environment Clearance in respect of the precise area as per Rule 41 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

2. Accordingly, the applicant has submitted the mining plan prepared by the Qualified Person for approval vide reference 3rd cited.

3. The draft mining plan submitted in respect of the precise area has been examined with reference to the provisions of Rule 41 of Tamil Nadu Minor Minerals Concession Rules, 1959 and the followings are observed.

- (i) The field boundaries geographical co-ordinates (GPS readings) for the entire boundary corners 21 Nos) of the area have been incorporated and shown in the mining plan.
- (ii) All the conditions stipulated in the Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram letter Rc.No.A/G&M/50/2025, Dated: 23.04.2025.
- (iii) The available geological and minable reserves as follows.

Depth in Mts.	Geological reserves in MT.	Minal Reserves in MT.
42 m below ground level	Rough stone : 2895777.50 Gravel : 75,772	Rough stone : 707905 Gravel : 52872

4. In the above details, in exercise of the powers confirmed under Rule 14(7) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 the mining plan in respect of Rough stone and gravel quarry to Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy is approved subject to the following conditions:-

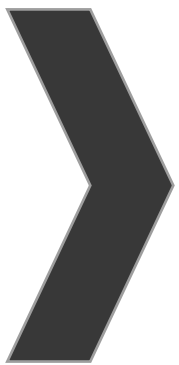
- (i) The mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.
- (ii) This approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government 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.

Encl: Two copies of Approved Mining Plan.

Assistant Director (I/c),
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram.

Copy to:-

1. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.
2. The Chairman, State Level Environment Impact Assessment Authority, 3rd Floor, Panagal Maaligai, No.1, Jeenish Road, Saidapet, Chennai-15.



APPROVAL MINING PLAN

MINING PLAN FOR THOLLAMUR ROUGH STONE & GRAVEL QUARRY

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

LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

STATE : TAMIL NADU
DISTRICT : VILUPPURAM
TALUK : VANUR
VILLAGE : THOLLAMUR
S.F.NOS : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1,
6/2A AND 6/2B
EXTENT : 2.80.5Ha



FOR APPLICANT

Thiru. G.Velu,
S/o. Govindasamy,
No.126, Mettu Street,
Eraiyur Village, Vanur Taluk,
Viluppuram District.

ECO-FRIENDLY



SUSTAINABILITY



SAFETY



(PPE)

PREPARED BY

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

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT NO. 6, SF NO. 13/2, A2, VS CITY, RC CHETTYPATTY,
KOTTAMETTUPATTY,

OMALUR, SALEM, TAMIL NADU – 636 455

NABET ACCREDITATION NO – NABET/EIA/2326/IA 0110

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520

Email: infoglobalmining@gmail.com, globalminingsolutionsaleam@gmail.com



G.Velu,
S/o. Govindasamy,
No.126, Mettu Street,
Eraiyur Village, Vanur Taluk,
Viluppuram District.



CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 2.80.5hectares of Patta lands in S.F.Nos.4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A and 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu State has been prepared by

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

Qualified Person

I request the Assistant Director(i/c), Department of Geology and Mining, Viluppuram 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

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty,

Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu - 636 455

NABET ACCREDITATION NO - NABET/EIA/2326/IA 0110

CONTACT: 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

G. Velu
G.Velu

Place: Viluppuram

Date: 23.04.2025

G.Velu,
S/o. Govindasamy,
No.126, Mettu Street,
Eraiyur Village, Vanur Taluk,
Viluppuram District.



DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 2.80.5hectares of Patta lands in S.F.Nos.4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A and 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram 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

G. Velu
G.Velu,

Place: Viluppuram

Date: 23.04.2025

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

Qualified Person

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty,

Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455

NABET ACCREDITATION NO – NABET/EIA/2326/IA 0110

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520



CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of under rules 41 & 42 as Amended in under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, have been observed in the Mining Plan for the grant of **Rough Stone and Gravel** quarry lease over an extent of 2.80.5hectares of Patta lands in S.F.Nos.4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A and 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu State applied by Thiru.G.Velu, 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: 25.04.2025

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

Qualified Person

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty,
Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455

NABET ACCREDITATION NO – NABET/EIA/2326/IA 0110

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520



CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 2.80.5hectares of Patta lands in S.F.Nos.4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A and 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu State for Thiru.G.Velu, 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 : 25.04.2025

CERTIFICATE



Certified that I, C.Natarajan, M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS (NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT) Plot No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty, Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455 NABET ACCREDITATION NO – NABET/EIA/2326/IA 0110. I am a Post graduate in Geology (M.Sc., Geology) from Annamalai university and more than five years of experience in mining Field.

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

Accordingly I prepared this Mining Plan in respect of Rough Stone and Gravel quarry lease applied for an extent of 2.80.5hectares of Patta land in S.F.Nos.4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A and 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District, by Thiru.G.Velu, for a period of Five Years. Since the Mining Plan is prepared as per the provisions contained in Rule 15(1) (a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016, the same may be approved by the Competent Authority.


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

Qualified Person

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

Place : Salem

Date : 25.04.2025

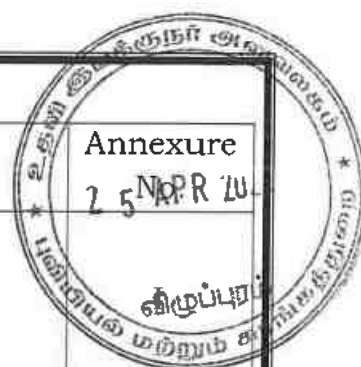
CONTENTS

S. No.	Description	
1.0	Introduction	1
2.0	General Information	5
3.0	Location	6
4.0	Geology and Mineral Reserves	8
5.0	Mining	14
6.0	Blasting	18
7.0	Mine Drainage	19
8.0	Other Permanent Structures	20
9.0	Employment Potentials & Welfare Measures	21
10.0	Environment Management Plan	23
11.0	Mine Closure Plan	26
12.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	27



Annexure

S. No.	Description	Annexure
1.0	Precise Area Communication letter issued by the Assistant Director(i/c), Department of Geology and Mining,	25 APR 2014
2.0	Copy of FMB	II
3.0	Copy of Village map	III
4.0	Copy of Patta	IV
5.0	Copy of Adangal	V
6.0	Copy of A Register	VI
7.0	Copy of Consent Documents	VII
8.0	Copy of Identity Proof	VIII
9.0	Copy of QP Certificate	IX

**LIST OF PLATES**

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

MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

25 APR 2025

ROUGH STONE AND GRAVEL

Over an extent of 2.80.5 hectares of Patta land in S.F.Nos.4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A and 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk,

Viluppuram District, Tamil Nadu State.

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

1.0 Introduction and Executive Summary:

1. The present Mining Plan is prepared for Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy, residing at No.126, Mettu Street, Eraiyur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
2. The application was processed by the Assistant Director (i/c), Department of Geology and Mining, Viluppuram, and passed an order vide Rc.No.A/G&M/50/2025 dated 23.04.2025 directing the applicant to produce approved Mining Plan under Rule 41(5) of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and Environmental Clearance Certificate under Rule 42 from the State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA) for the grant of quarry lease to quarry Rough Stone and Gravel over an extent of 2.80.5 hectares of Patta lands in S.F.Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A and 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District of Tamil Nadu State for a period of five years.
3. Accordingly, Mining Plan is prepared under the provisions of rule 19(1), 41 and 42 as per the amendments under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 by incorporating following the conditions imposed in the precise area communication letter.
 - a) The applicant should leave a safety distance of 7.5m to the surrounding patta lands.
 - b) The applicant should leave a safety distance of 10m to the government poramboke "Malai" situated on the east and north side of the applied area.



- c) Quarrying should be restricted to the lease granted area only.
 - d) The applicant should not cause any hindrance to surrounding patta lands and barbed wire fencing should be erected all along the boundary of the lease granted area before the commencement of quarrying operation.
 - e) The applicant has obtain Environmental clearance from State Level Environmental Impact Assessment Authority, Chennai, Tamil Nadu before grant of quarry lease.
 - f) The applicant should strictly adhere to the existing act and rules.
4. Geological Resources is estimated at 28,95,777.50Ts of Rough stone and 75,772Ts of gravel formation and Mineable Reserves is estimated at 7,07,905Ts of Rough Stone and 52,872Ts of gravel formation and after leaving necessary safety distance from the lease boundary as indicated in the precise area letter and relevant mining laws in force.
5. The production schedule is proposed production of 7,07,905Ts of Rough Stone and 52,872Ts of gravel formation for the period of five years.
6. The applicant ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.
7. The applicant ensure that will appoint should have valid certified persons (Mines Manager, Foreman, Mate) during quarrying operation.
8. Environmental parameters,
- i) The area does not attract the Forest Conservation Act, 1980 as there is no forest around 10kms radius.
 - ii) There is no interstate boundary around 3.5Kms radius.
 - iii) There is no wild life animal sanctuary within 10kms radius from the project site area under the Wildlife (Protection) Act, 1972.

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

9. Environmental measures to be adopted shall be,

- i) Dust Control at source while drilling and blasting.
- ii) Dust suppression at loading point and transport haul roads.
- iii) Noise Control in blasting, control of fly rock missiles and vibration by doing peak particle velocity with in standard as prescribed by the DGMS and MOEF.
- iv) Unnecessary land degradation should be avoided or damaged land should be reclaimed or rehabilitated.
- v) Avoid uneven rat hole mining and follow scientific and systematic mining by safe bench system of open cast mining.
- vi) Mining near major fracture zones if any should be avoided to control ground water fluctuation in the adjacent agricultural lands.
- vii) Emission test of vehicles should be in tack to maintain minimum emission level of flue gases.
- viii) Noise level should not exceed 80db and the vehicles should use only permitted Air Horn while on road near residential areas.
- ix) Safety zones as prescribed by the Department of Geology and Mining from adjacent infrastructures should be strictly adhere to.
- x) And any other conditions as stipulated by the concerned authorities should be followed to protect the environment.



EXECUTIVE SUMMARY:

a.	Name of the Village Panchayat	:	Thollamur
b.	Name of the Panchayat Union	:	Vanur
c.	The proposed total Movable Reserves	:	7,07,905Ts of Rough Stone 52,872Ts of gravel formation
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is (Recoverable reserves)	:	7,07,905Ts of Rough Stone 52,872Ts of gravel formation
e.	Total extent of the area	:	2.80.5Ha
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years
g.	Existing depth	:	12m maximum below ground level
h.	Proposed Depth of mining	:	42m (below ground level) for the proposed mining plan.
i.	Method of mining/level of mechanization	:	Opencast, Semi-mechanized Mining with a bench height of 5m and bench width of 5m is proposed.
j.	Types of Machineries used in the quarry	:	Machineries like Tractor mounted compressor attached with Jack hammers, Excavators are proposed to deploy for quarrying operation.
k.	Cost of the Project A. Fixed Assets Cost B. Operational Cost C. EMP Cost	:	Rs. 19,83,000/- Rs. 52,00,000/- Rs. 5,40,000/- Total Project cost(A+B+C)= Rs. 77,23,000/-

- l. The area applied for lease is bounded by twenty one corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.

Corners	Co-ordinates		Distance between the corners
	Latitude	Longitude	
1	12° 03' 41.22"N	79° 40' 15.52"E	1-2 = 43.6m
2	12° 03' 42.59"N	79° 40' 15.90"E	2-3 = 25.8m
3	12° 03' 42.27"N	79° 40' 16.69"E	3-4 = 65.6m
4	12° 03' 42.17"N	79° 40' 18.86"E	4-5 = 23.4m
5	12° 03' 42.03"N	79° 40' 19.62"E	5-6 = 23.2m
6	12° 03' 42.77"N	79° 40' 19.78"E	6-7 = 41.4m
7	12° 03' 42.51"N	79° 40' 21.12"E	7-8 = 24.2m
8	12° 03' 41.73"N	79° 40' 21.01"E	8-9 = 15.6m
9	12° 03' 41.62"N	79° 40' 21.51"E	9-10 = 80.8m
10	12° 03' 44.24"N	79° 40' 21.79"E	10-11 = 38.6m
11	12° 03' 44.53"N	79° 40' 20.55"E	11-12 = 77.6m
12	12° 03' 46.94"N	79° 40' 21.32"E	12-13 = 49.4m
13	12° 03' 46.48"N	79° 40' 22.88"E	13-11 = 15.2m
14	12° 03' 46.94"N	79° 40' 23.06"E	14-15 = 54.8m

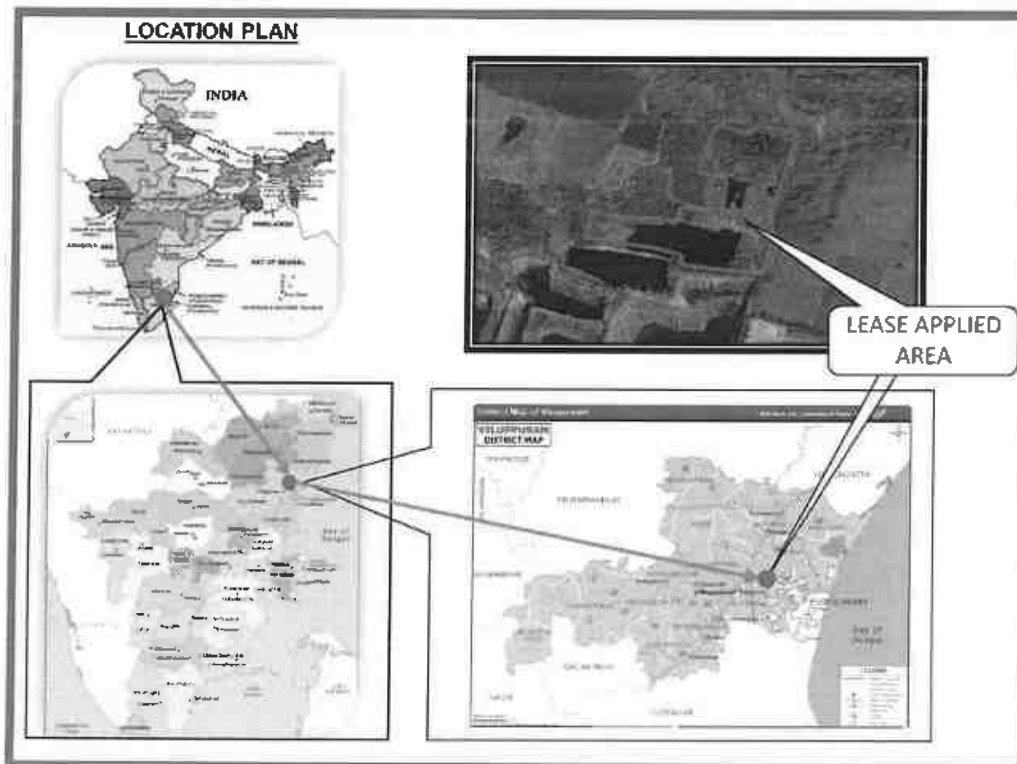
15	12° 03' 46.52"N	79° 40' 24.94"E	15-16 =	170.8m
16	12° 03' 41.15"N	79° 40' 23.45"E	16-17 =	14.6m
17	12° 03' 41.04"N	79° 40' 23.92"E	17-18 =	52.4m
18	12° 03' 39.38"N	79° 40' 23.39"E	18-19 =	* 170.0m
19	12° 03' 39.86"N	79° 40' 19.79"E	19-20 =	15.2m
20	12° 03' 40.34"N	79° 40' 19.88"E	20-21 =	37.6m
21	12° 03' 40.69"N	79° 40' 18.69"E	21-1 =	97.2m

2.0 General Information:

2.1	a.	Name of the Applicant	:	Thiru.G.Velu,
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	S/o.Govindasamy, No.126, Mettu Street, Eraiyur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District. Pin code -604304 Cell No.:9443277964
	c.	Status of the Applicant	:	Individual
2.2	a.	Mineral Which the applicant intends to mine	:	Rough Stone and Gravel.
	b.	Precise area communication letter No.	:	Precise area communication letter received from the Assistant Director (i/c), Department of Geology and Mining, Viluppuram, vide Rc.No.A/G&M/50/2025 dated 23.04.2025.
	c.	Period of permission / lease granted	:	The Assistant Director (i/c), Department of Geology and Mining, Viluppuram, has grant of lease period for five years .
	d.	Name and Address of the QP preparing Mining Plan	:	C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil., Qualified Person M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS (NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT) PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettyapatty, Kottamettupatty, Omalur, Salem District, Tamil Nadu - 636 455 NABET ACCREDITATION NO - NABET/EIA/2326/IA 0110 Contact: 97502 23535, 94446 54520

3.0 Location:

S.No	Details of the Area:	
1	Corner Coordinates	Latitude : 12°03'39.38"N to 12°03'46.94"N Longitude : 79°40'15.52"E to 79°40'24.94"E
2	Toposheet Number	57 P/12
3	The altitude of the area	81m (MSL)
4	Extent	2.80.5Ha
5	Survey Nos	4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A and 6/2B
6	Village	Thollamur
7	Taluk	Vanur
8	District	Viluppuram
9	State	Tamil Nadu



a.	Classification of the Area (Ryotwari / poramboke / others)	:	Patta land
b.	Ownership / Occupancy of the Applied area (Surface rights)	:	It is patta land registered in the name of Thiru.Loganathan vide patta no. 1333, the applicant has obtained consent from the pattadar, Please refer Annexure No: IV &VII.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	:	Topo Sheet No: 57-P/ 12 Latitude: 12°03'39.38"N to 12°03'46.94"N Longitude: 79°40'15.52"E to 79°40'24.94"E
d.	Existence of Public Road / Railway line if any nearby the area and approximate distance	:	There is an existing road from the area leads to Thollamur – Eraiyur village road on south side of the area. The Nearest Railway line is Viluppuram to Chennai line which is about 12.3Km on northwest side of the area.

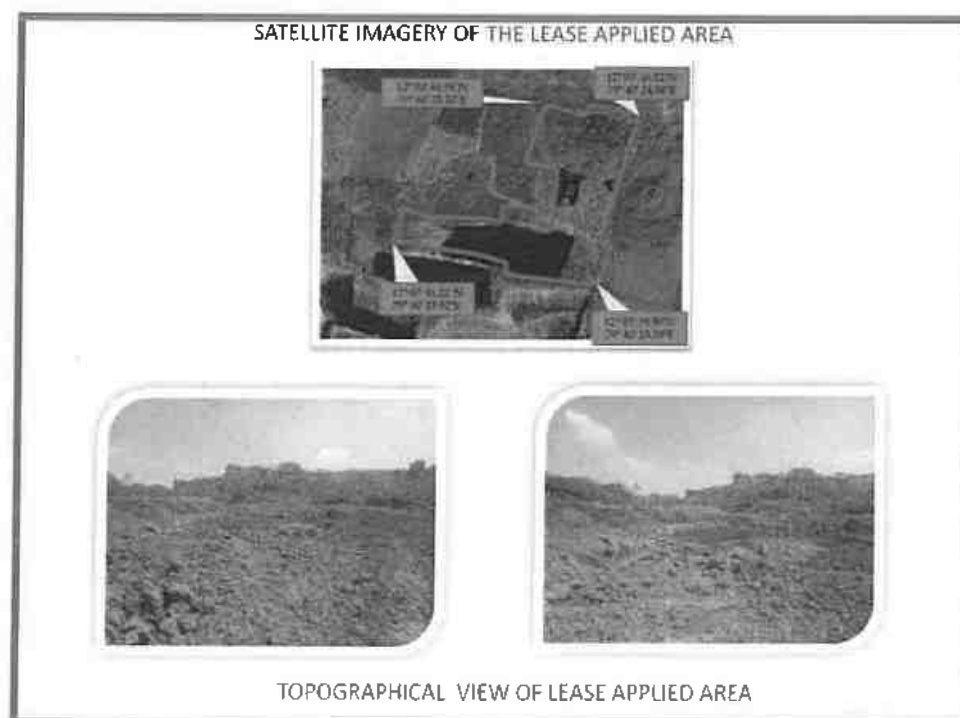


Fig. Location of the lease applied area

PART - A

4.0 Geology and Mineral Reserves:

4.1	a.	Topography	: ➤ The area applied for quarry lease is exhibits almost plain covered by Gravel formation. The massive Charnockite formation is noticed below 2m (Avg) Gravel formation and sloping towards southeastern side of the area, the altitude of the area is above 81m (maximum) from MSL. ➤ No major river is found nearby the lease applied area. ➤ Water table is found at a depth of 77m in summer and 74m in rainy seasons. ➤ Temperature of the area is reported to be 18°C to a maximum of 42°C during summer. ➤ Rainfall of this area is about 800mm to 900 mm during the both NE & SW monsoons.
	b.	General Geology of the Area	: The area is underlain by the wide range of metamorphic rocks of peninsular gneissic complex. These rocks are extensively weathered and overlain by the recent valley fills and alluvium at places. The geological formations found in the district are Archaean rocks like Gneisses, Granites, Charnockites basic granulites and calc-gneisses. The younger formations are Quartz veins and pegmatite. The rock type noticed in the area for lease is Charnockite which contains mostly Quartz and Feldspar with some ferromagnesian minerals. The Charnockite is part of peninsular Gneisses, a high grade metamorphic rock. The strike of the Charnockite formation is N45°E -S45°W with dipping towards SE80°.



			The general geological succession of the area is given as under. <table><thead><tr><th><u>AGE</u></th><th></th><th><u>ROCK TYPE</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>Recent</td><td>-</td><td>Gravelly soil Unconformity</td></tr><tr><td>Archaean</td><td>-</td><td>Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss</td></tr></tbody></table>	<u>AGE</u>		<u>ROCK TYPE</u>	Recent	-	Gravelly soil Unconformity	Archaean	-	Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss
<u>AGE</u>		<u>ROCK TYPE</u>										
Recent	-	Gravelly soil Unconformity										
Archaean	-	Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss										
4.2		Details of Exploration already carried out if any	No exploration was carried out, as the Rough stone formations are clearly visible from existing quarry pit.									
4.3	a.	Estimation of Reserves	The Geological and Recoverable reserves are estimated by cross sectional method. Totally Seven sections have been drawn, four sections drawn length wise as (X-Y), (X1-Y1), (X2-Y2), (X3-Y3) and another three sections drawn width wise as (A-B), (C-D), (E-F), to cover maximum area considered for lease. The Plans and Sections have been drawn with a scale of 1:1000 and 1:500 respectively. Please refer plate No.III.									



a. Geological Resources

The quarrying is restricted up to a depth of 42m (below ground level) only, availability of resources is given below.

Table No-1

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Gravel in m ³	Rough stone in m ³	Bulk Density	Gravel formation in Ts	Geological Resources of Rough stone in Ts
XY-AB	I	63	40	2	5040	-	2	10080.00	-
	II	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	III	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	IV	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	V	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	VI	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	VII	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	VIII	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
	IX	63	40	5	-	12600	2.75	-	34650.00
Total					5040	100800	-	10080.00	277200.00
XY-CD	IV	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
	V	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
	VI	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
	VII	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
	VIII	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
	IX	120	45	5	-	27000	2.75	-	74250.00
Total					-	162000	-	-	445500.00
XY-EF	I	44	55	2	4840	-	2	9680.00	-
	II	44	55	5	-	12100	2.75	-	33275.00
	III	44	55	5	-	12100	2.75	-	33275.00
	IV	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
	V	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
	VI	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
	VII	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
	VIII	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
	IX	63	55	5	-	17325	2.75	-	47643.75
Total					4840	128150	-	9680.00	352412.50



X1Y1- CD	I	43	25	2	2150	-	2	4300.00	-
	II	43	25	5	-	5375	2.75	-	14781.25
	III	43	25	5	-	5375	2.75	-	14781.25
	IV	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	V	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	VI	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	VII	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	VIII	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	IX	43	27	5	-	5805	2.75	-	15963.75
	Total				2150	45580	-	4300.00	125345.00
X2Y2- EF	I	44	92	2	8096	-	2	16192.00	-
	II	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	III	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	IV	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	V	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	VI	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	VII	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	VIII	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	IX	71	92	5	-	32660	2.75	-	89815.00
	Total				8096	261280	-	16192.00	718520.00
X3Y3- EF	I	111	80	2	17760	-	2	35520.00	-
	II	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	III	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	IV	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	V	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	VI	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	VII	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	VIII	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	IX	111	80	5	-	44400	2.75	-	122100.00
	Total				17760	355200	-	35520.00	976800.00
Grand Total					37886	1053010	-	75772.00	2895777.50

Gravel Formation

The Geological Resources of Rough stone

: 75,772Ts

: 28,95,777.50Ts



b. Already excavated

The area has been quarried in earlier operation the existing pit dimension are given below.

Table No-2

Pit No	Length (Max) in (m)	Width (Max) in (m)	Depth (Max) in (m)
I	42	27	2
II	139	51	12

c. Available Mineable Reserve

The available mineable reserve calculated by deducting 7.5m and 10m safety distance and bench loss.

Table No-3

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Gravel in m ³	Rough stone in m ³	Bulk Density	Gravel formation in Ts	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
XY-AB	I	55	22	2	2420	-	2	4840.00	-
	II	53	17	5	-	4505	2.75	-	12388.75
Total					2420	4505		4840.00	12388.75
XY-CD	IV	120	33	5	-	19800	2.75	-	54450.00
	V	115	23	5	-	13225	2.75	-	36368.75
	VI	110	13	5	-	7150	2.75	-	19662.50
Total					-	40175	-	-	110481.25
XY-EF	I	36	47	2	3384	-	2	6768.00	-
	II	34	45	5	-	7650	2.75	-	21037.50
	III	29	40	5	-	5800	2.75	-	15950.00
	IV	43	35	5	-	7525	2.75	-	20693.75
	V	38	30	5	-	5700	2.75	-	15675.00
	VI	33	25	5	-	4125	2.75	-	11343.75
	VII	28	15	5	-	2100	2.75	-	5775.00
Total					3384	32900	-	6768.00	90475.00
XIY1-CD	I	22	14	2	616	-	2	1232.00	-
	II	17	12	5	-	1020	2.75	-	2805.00
Total					616	1020	-	1232.00	2805.00



X2Y2- EF	I	36	92	2	6624	-	2	13248.00	-
	II	48	92	5	-	22080	2.75	-	60720.00
	III	38	92	5	-	17480	2.75	-	48070.00
	IV	28	92	5	-	12880	2.75	-	35420.00
	V	18	92	5	-	8280	2.75	-	22770.00
	Total				6624	60720	-	13248.00	166980.00
X3Y3- EF	I	93	72	2	13392	-	2	26784.00	-
	II	88	70	5	-	30800	2.75	-	84700.00
	III	78	65	5	-	25350	2.75	-	69712.50
	IV	68	60	5	-	20400	2.75	-	56100.00
	V	58	55	5	-	15950	2.75	-	43862.50
	VI	48	50	5	-	12000	2.75	-	33000.00
	VII	38	40	5	-	7600	2.75	-	20900.00
	VIII	28	30	5	-	4200	2.75	-	11550.00
	IX	18	20	5	-	1800	2.75	-	4950.00
Total					13392	118100	-	26784.00	324775.00
Grand Total					26436	257420	-	52872.00	707905.00

The mineable reserve is computed as 7,07,905Ts of Rough stone and 52,872Ts of Gravel formation upto a depth 42m (below ground level) only.





5.0 Mining:

5.1	Method of Mining	:	1. Opencast method of semi mechanized mining, with 5.0m height 5m width of the bench. 2. However, as far as the quarrying of Rough stone is concerned, observance of the provisions of Regulation 106(2) (b) as above is seldom[possible due to various inherent petrogenetic factors coupled with mining difficulties. Hence it is proposed to obtain relaxation to the provisions of the above regulation from the Director of mines safety for which necessary provision is available with the regulation 106 (2) (b) of MMR-1961, under Mine Act-1952.
5.2	Mode of Working	:	The rough stone is proposed to quarry 5m bench height, 5m width with conventional opencast semi-Mechanized method. The quarry operation involves shallow jack hammer drilling, slurry blasting, excavation, Loading and transportation of Rough stone to the needy crushers/other buyers. The production of Rough stone in this quarry involves the following method which is typical for Rough Stone quarrying in contrast to other major mineral mining. Splitting of rock mass of considerable volume from the parent rock mass by jackhammer drilling and blasting, hydraulic excavators are used for loading the Rough Stone from pithead to the needy crushers/other buyers. Occasionally hydraulic excavators are attached with rock breakers for fragmentation to avoid secondary blasting. The primary boulders thus splitted are removed from the pits by excavators and further made to smaller sizes by rock breakers attached in excavators. It is a conventional opencast semi mechanized method of mining.
5.3	Proposed bench height & Width	:	Quarrying of Rough Stone is proposed bench height of 5m and bench width of 5m.
5.4	Details of Overburden / Mineral Production proposed for the first 5 years.	:	The overburden in the form of Gravel, after the excavation of Gravel and Rough stone will be directly loaded into tipper to the needy crushers/other buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.

The Yearwise Production and Development Table

Table No -4

Table No -4										
Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Gravel in m ³	Rough stone in m ³	Bulk Density	Gravel in Ts	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
I	XY-AB	I	55	22	2	2420	-	2	4840.00	-
		II	53	17	5	-	4505	2.75	-	12388.75
	X1Y1- CD	I	22	14	2	616	-	2	1232.00	-
		II	17	12	5	-	1020	2.75	-	2805.00
	XY-EF	I	36	47	2	3384	-	2	6768.00	-
		II	34	45	5	-	7650	2.75	-	21037.50
	X2Y2- EF	I	36	92	2	6624	-	2	13248.00	-
		II	48	92	5	-	22080	2.75	-	60720.00
	X3Y3- EF	I	49	72	2	7056	-	2	14112.00	-
		II	46	70	5	-	16100	2.75	-	44275.00
	Total					20100	51355	-	40200.00	141226.25
II	X3Y3- EF	I	44	72	2	6336	-	2	12672.00	-
		II	42	70	5	-	14700	2.75	-	40425.00
		III	78	65	5	-	25350	2.75	-	69712.50
	X2Y2- EF	III	25	92	5	-	11500	2.75	-	31625.00
		Total					6336	51550	-	12672.00
	III	X2Y2- EF	III	13	92	5	-	5980	2.75	-
IV			28	92	5	-	12880	2.75	-	35420.00
XY-EF		III	29	40	5	-	5800	2.75	-	15950.00
		IV	43	35	5	-	7525	2.75	-	20693.75
XY-CD		IV	120	33	5	-	19800	2.75	-	54350.00
		Total					-	51985	-	-



IV	X3Y3-EF	IV	68	60	5	-	20400	2.75	-	56100.00
		V	58	55	5	-	15950	2.75	-	43862.50
	X2Y2-EF	V	18	92	5	-	8280	2.75	-	
	XY-EF	V	38	30	5	-	5700	2.75	-	22770.00
	XY-CD	V	8	25	5	-	920	2.75	-	15675.00
Total							51250	-	-	140937.50
V	XY-CD	V	107	25	5	-	12305	2.75	-	33838.75
		VI	110	15	5	-	7150	2.75	-	19662.50
	XY-EF	VI	33	25	5	-	4125	2.75	-	11343.75
		VII	28	15	5	-	2100	2.75	-	5775.00
	X3Y3-EF	VI	48	50	5	-	12000	2.75	-	33000.00
		VII	38	40	5	-	7600	2.75	-	20900.00
		VIII	28	30	5	-	4200	2.75	-	11550.00
		IX	18	20	5	-	1800	2.75	-	4950.00
	Total							51280	-	141020.00
Grand Total							26436	-	52872.00	707905.00

The applicant has proposed to carry out 7,07,905Ts of Rough stone and 52,872Ts of Gravel formation upto a depth 42m (below ground level) for the period of five years.





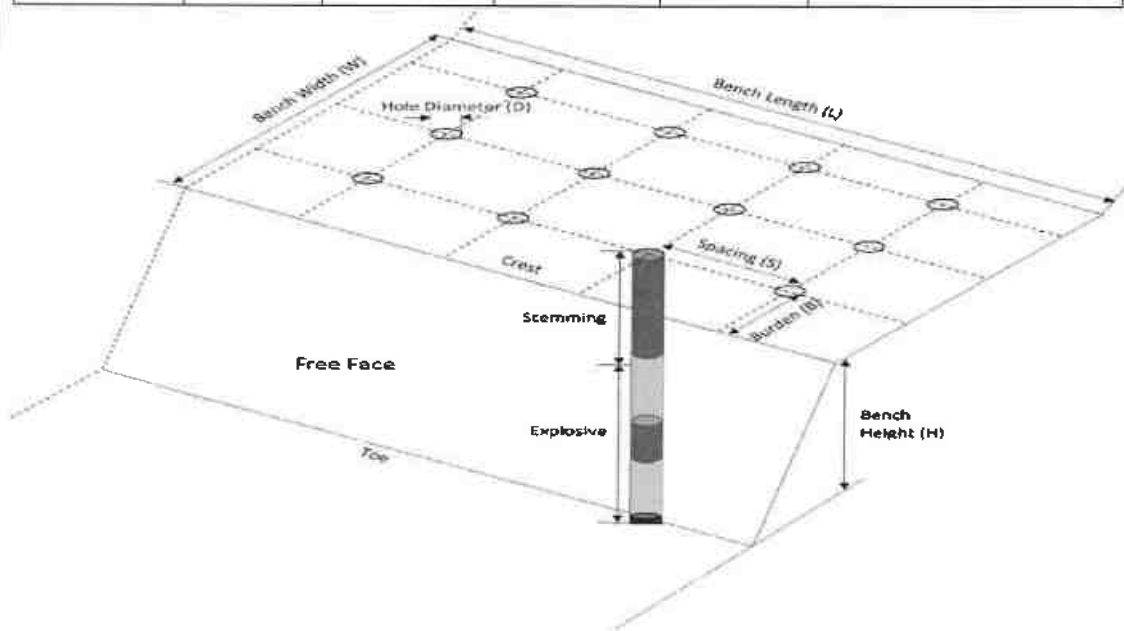
5.5	Machineries to be used																				
	a.	Drilling	: It is proposed to use following machineries for quarrying rough stone																		
		<table><tr><td>S.No</td><td>Type</td><td>Nos</td><td>Dia Hole mm</td><td>Make</td><td>Motive power</td></tr><tr><td>1</td><td>Jack hammer</td><td>4</td><td>32</td><td>Atlas Copco</td><td>Compressed air</td></tr><tr><td>2</td><td>Compressor</td><td>1</td><td>-</td><td>Atlas Copco</td><td>Diesel Drive</td></tr></table>	S.No	Type	Nos	Dia Hole mm	Make	Motive power	1	Jack hammer	4	32	Atlas Copco	Compressed air	2	Compressor	1	-	Atlas Copco	Diesel Drive	
	S.No	Type	Nos	Dia Hole mm	Make	Motive power															
1	Jack hammer	4	32	Atlas Copco	Compressed air																
2	Compressor	1	-	Atlas Copco	Diesel Drive																
b.	Loading		Excavator of 0.90m ³ bucket capacity (with Rock breaker attachment) (2No).																		
c.	Transportation		Tipper 3Nos (20/25Ts) capacity.																		
5.6	Disposal of Overburden	:	The overburden in the form of Gravel, after the excavation gravel will be directly loaded into tipper to the needy buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.																		
5.7	Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period	:	Conceptual Mining Plan is prepared with an object of five years of systematic development of bench lay outs, selection of ultimate pit limit, depth of quarrying, ultimate pit slope, selection of sites for construction of infrastructures etc. Ultimate pit size is designed based on certain practical factors such as the economical depth of mining, safety zones, permissible areas etc. Ultimate Pit dimension is given as under, <table><tr><th colspan="4">Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period</th></tr><tr><th>Pit No</th><th>Length (max) in (m)</th><th>Width (Avg) in (m)</th><th>Depth(max) in(m)</th></tr><tr><td>I</td><td>156</td><td>109</td><td>42</td></tr></table> Afforestation has been proposed on all along the boundary barrier by planting trees. All the baseline information studies like Air Quality monitoring, Noise and Vibration monitoring, Water Analysis studies will be carried out every year as per the MOEF norms.	Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period				Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)	I	156	109	42						
Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period																					
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)																		
I	156	109	42																		



6.0 Blasting:

6.1	Blasting Pattern	:	The massive formation shall be broken into pieces of portable size by drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting. Powder factor of explosives for breaking such hard rock shall be in the order of 6 to 7 Tonnes per K.g of explosives. Blasting parameters are as follows.

Diameter of the hole	Spacing	Depth	Burden for hole	Pattern of hole	Inclination of hole
32-36mm	0.6m	1 to 1.5m	0.6m	Zig Zag	70° from the horizontal



6.2	Types of Explosives	:	Small dia, 25mm slurry explosive are proposed to be used for shattering and heaving effect for removal and winning of Rough stone. No deep hole drilling or primary blasting is proposed.

6.3	Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting	➤ Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly rock. ➤ Shallow depths jackhammer drilling and blasting is proposed to be carried out with minimum use of explosive mainly to give shattering effect in rough stone for easy excavation and to control fly rock. <table><tr><td>Number of holes</td><td>: 158</td></tr><tr><td>Powder factor</td><td>: 6Ts/Kg of explosives</td></tr><tr><td>Total explosive required</td><td>: 79Kg slurry explosives</td></tr><tr><td>Charge / hole</td><td>: 0.5Kg</td></tr><tr><td>Blasting time</td><td>: 12-2 Pm</td></tr></table>	Number of holes	: 158	Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives	Total explosive required	: 79Kg slurry explosives	Charge / hole	: 0.5Kg	Blasting time	: 12-2 Pm
Number of holes	: 158											
Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives											
Total explosive required	: 79Kg slurry explosives											
Charge / hole	: 0.5Kg											
Blasting time	: 12-2 Pm											
6.4	Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.	➤ The applicant will engage an authorized explosive agency to carry out the small amount of blasting and it will be supervised by competent and statutory foreman/ mines manager. ➤ <i>The applicant ensure that will appoint the Mate (Should have Valid Blaster Certificate) during Blasting Operation.</i>										

7.0 Mine Drainage:

7.1	Depth of Water table	: The ground water table is reported as 77m below ground level. In the proposed mining plan only 42m (below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. Hence the quarrying operation may not affect the ground water.
7.2	Arrangement and Places where the mine water is finally proposed to be discharged	: The ground water may not rise immediately in this type of mining. However, the rain water percolation and collection of water from the seepage shall be less than 300lpm and it shall be pumped about periodically by a stand by diesel powered Centrifugal pump motivated with 7.5H.P.Motor. The quality of water is potable and it is not contaminated with any hazardous things. Hence, water stored in the quarry pit will be pumped into the adjacent agricultural fields. Further the water stored in the old pit will also be used for plantation purposes



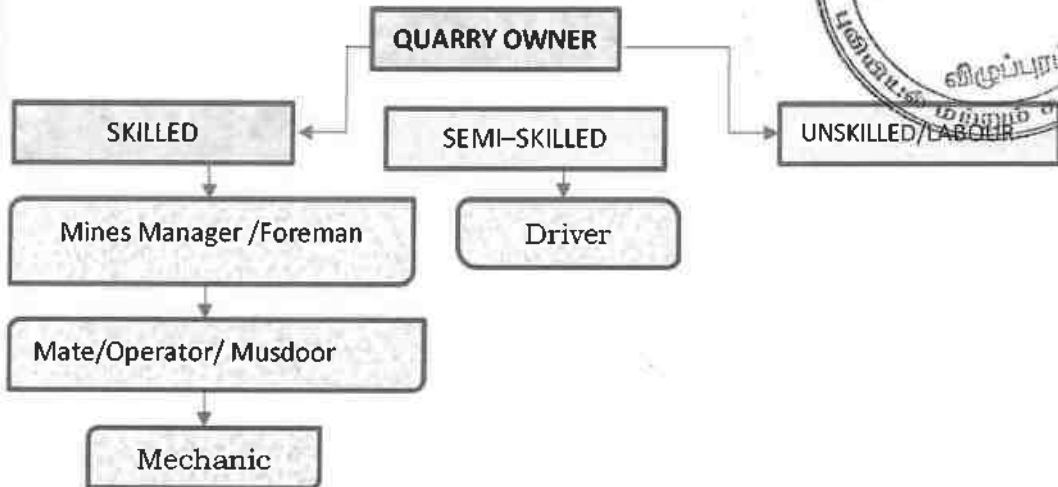
8.0 Other Permanent Structures:

8.1	Habitations / Village	:	There is no habitations situated within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is no Power line (HT/LT) passing within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There is seasonal Odai passing on northwestern side and is 480m away from the area.
8.4	Archeological / Historical Monuments	:	There are no Archaeological / Historical Monuments within a radius of 300m.
8.5	Road (NH, SH, Village Road etc.,)	:	The National Highway (NH-32) Thindivanam – Thoothukudi is about 7.8km on northeastern side of the area. The State Highway (SH-136) Vellemedupettai – Puducheery is about 0.35Km on northern side of the area.
8.6	Places of Worship	:	There are no Places of Worship within a radius of 50m.
8.7	Reserved Forest / Forest / Social Forest / Wild Life Sanctuary etc.,	:	There is no Reserve Forest / Wild Life Sanctuary within a radius of 1Km.
8.8	Any Interstate Border, Protected areas under the Wild Life (Protection) Act, 1972, Critically Polluted Areas as Identified by Central Pollution Control Board and Notified Eco sensitive areas	:	There are No inter State border within a radius of 3.5Kms.
8.9	Any Other Structures	:	Nil

9.0 Employment Potential & Welfare Measures:

9.1 Employment Potential (Management & Supervisory personnel)

The proposed organization chart



1.	Skilled	Mines Manager	1 No.
		Foreman / Mate	2 No.
		Operator	10 No.
		Mechanic	1 No.
2.	Semi-skilled	Driver	3 No.
3.	Unskilled	Labours	12Nos
Total =			29Nos

Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 26.

The above man power is adequate to meet out the production schedule and the machinery strength envisaged in the mining plan and to comply the statutory provisions of Mines Safety Regulations.

- **It is been ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.**
- **Necessary life insurance policies will be taken by the applicant to all the employees up to the end of the lease period.**

9.2 Welfare Measures

a. Drinking Water

: Packaged drinking water is available from the nearby approved water vendors in Thollamur village which is about 1.2Km on southeast side of the area.



b.	Sanitary facilities	:	Semi-permanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of labourers as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1960 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per rule (36) of the Mines Rules, 1960.
c.	First Aid Facility	:	First aid kits are kept in Mines office room, in case of such eventualities the victim will be given first aid immediately at the site and injured person will be taken to the hospital. Hospital is available at distance of 7.5Km (SE) in Vanur the competent and Statutory foreman/ permit manager will be in charge of first aid.
d.	Labour Health	:	As per Mines Rule, Periodic medical examination related to occupational health safety will be conducted to all the workers in applicant's own cost.

e. Precautionary safety measures to the Labourers:

Safety provisions like helmet, goggles, safety shoes, Dust mask, Ear muffs etc., have to be provided as per the circulars and amendments made for Mine labours under the guidance of DGMS being a mechanized operation.

Necessary training will be conducted once in a year to all the employees with the help of qualified and experienced officers to train about the safe and systematic quarrying operation.



PART - B

10.0 Environmental Management Plan:

- 10.1 Existing Land Use Pattern :
1. The area is exhibits almost plain topography covered by Gravel formation.
 2. Quarrying operation is proposed up to a depth of 42m (below ground level) for the proposed mining plan period.
 3. Fluctuation of Water table in this area is in between 77m and 74m during a year.
 4. This region receives the average annual rainfall of 800mm to 900mm. The surrounding area is practiced by the seasonal cultivation.

The existing land use pattern is given as under.

Table No-5

Sl. No.	Land Use	Present Area (Ha)	Area in use during the quarrying period (Ha)
1.	Quarrying Pit	0.82.0	2.14.0
2.	Infrastructure	Nil	0.01.0
3.	Roads	0.01.0	0.01.0
4.	Green Belt	Nil	0.64.5
5.	Unutilized	1.97.5	Nil
Total =		2.80.5	2.80.5

- 10.2 Water Regime :
- Water table in this area is noticed at a depth of 77m and presently, in the proposed mining plan only 42m (below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. hence, it will not affect the ground water depletion of this area.

- 10.3 Flora and Fauna :
- Except acacia bushes, no other valuable trees are noticed in the applied area. Further, neither flora of botanical interest nor fauna of zoological interest is noticed in this area.



10.4	Climatic conditions	: Generally subtropical climatic condition prevails throughout the year and there is no sharp variation in climate. This District receives rain both in south west and north east monsoon. The average rainfall is about 800mm to 900mm and the temperature ranges from 18°C during winter and to a maximum of 42°C during the summer.																				
10.5	Human Settlement	: The nearest habitations with the population is given as under. Table No-6 <table border="1"> <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> <tr> <td>1.</td> <td>Parangani</td> <td>2.0Km - NE</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Karasanur</td> <td>0.6km - NW</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Thollamur</td> <td>1.2km - SE</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Eriyur</td> <td>1.4km - SW</td> <td>1000</td> </tr> </table>	S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population	1.	Parangani	2.0Km - NE	500	2.	Karasanur	0.6km - NW	700	3.	Thollamur	1.2km - SE	800	4.	Eriyur	1.4km - SW	1000
S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population																			
1.	Parangani	2.0Km - NE	500																			
2.	Karasanur	0.6km - NW	700																			
3.	Thollamur	1.2km - SE	800																			
4.	Eriyur	1.4km - SW	1000																			
10.6	Plan for Air, Dust Suppression	: Air or dust expected to be generated from drilling process, hauling roads, places of excavation etc., will be suppressed by periodical wetting of land by water spraying. Wet drilling and dust extractor arrangements will be provided to drilling units so as to control raise of dust from the site of drilling. Operators, those exposed directly to such conditions will be provide such protective equipment like mask, ear plug, helmet, gloze etc., as per the Mines Act.																				
10.7	Plan for Noise Control	: Quarrying of Rough Stone will be carried out by drilling and blasting by using low power explosives, and hence, noise will be very minimum. However, periodical noise level monitoring will be carried out to check the noise level in and around the quarry site. Nowhere the noise level should exceed the permissible limit of 80db during the quarry working hours.																				

10.8	Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years	:	The mining plan proposed is for a small production of Rough stone without involving deep hole drilling and heavy blasting. Such limited mining activity is not likely to cause any impact adversely on environment as far as pollution of air, water and noise is concerned, anyhow environmental impact studies will be conducted as per EIA notification issued by MOEF.
10.9	Proposal for Waste Management	:	There is no waste anticipated in this rough stone quarry operation.
10.10	Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining.	:	In the proposed mining plan 42m(below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic mining during the lease period. Hence, after quarry reaches ultimate pit limit (for this lease period) of 42m depth, fencing will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.
10.11	Program for Afforestation	:	The 7.5m and 10m safety distance along the lease boundary has been identified to be utilized for afforestation. Appropriate native species of Neem/Pungan trees will be planted in the first year. Nearly 6450Sqm area is proposed to use under afforestation by planting 774nos of Neem/Pungan trees during first year with an anticipated survival rate of 80%. The Quarry landuse, layout and afforestation plan is shown in Plate No.III.
10.12	Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management		
	A. Fixed Asset Cost:		
	1. Land Cost (600000/1Ha)=		Rs. 16,83,000
	2. First aid room and accessories		Rs.1,00,000
	3. Labour Shed		Rs.1,00,000
	4. Sanitary Facility		Rs.1,00,000
	Total=		Rs. 19,83,000/-



B. Operational Cost:		
1. Machineries	:	Rs.50,00,000-
2. Fencing cost	:	Rs. 2,00,000-
Total	:	Rs.52,00,000/-
C.EMP Cost:		Budget Provision for the entire quarrying period.
	:	Air Quality Sampling = Rs. 40,000/-
	:	Water Quality Sampling = Rs. 40,000/-
	:	Noise Monitoring = Rs. 20,000/-
	:	Ground vibration test = Rs. 20,000/-
Expenditure		
1. Drinking water facility		Rs.1,00,000/-
2. Sanitary Arrangements		Rs. 50,000/-
3. Safety kids		Rs. 50,000/-
4. Water sprinkling		Rs. 1,00,000/-
5. Afforestation		Rs. 1,20,000/-
Total=		Rs. 5,40,000/-
Total Project Cost (A+B+C)	:	Rs. 77,23,000/-
CSR Cost(2% of Total Project Cost)	:	Rs. 1,54,460/-

11.0 Mine Closure Plan:

11.1	Steps proposed for phased restoration, reclamation of already mined out area.	:	There is no proposal for back filling, reclamation and rehabilitation. The quarried pits after the end of the life of lease will be fenced to prevent inherent entry of public and cattles.
11.2	Measures to be under taken on mine closure as per Act & Rules	:	Measures will be taken as per the Acts and Rules. The quarried pit will be fenced by using Barbed wire fencing to prevent inherent entry of public and cattle.
11.3	Mitigation measures to be undertaken for safety and restoration/ reclamation of the already mined out area	:	Mitigation measures: Drilling will be carried out by wet drilling mode to control the dust propagation into the air. Blasting will be carried out on limited scale. Mist Water spraying on haul road is proposed to prevent the dust propagation into the air.

12.0 Any Other Details Intend to Furnish by the Applicant:

- (i) Permission will be obtained from the District Mines Office to extract the Rough Stone from the Boundary barriers and for slopes.
- (ii) Care and precautionary measures will be taken for the safety of workers as per Rules and Acts.
- (iii) The applicant will endeavor every attempt to quarry the Rough Stone economically without any wastage and to improve the environment and ecology.
- (iv) The Mining Plan is prepared by incorporating the conditions stipulated in the precise area communication issued and relevant mining laws in force.
- (v) Any violation pointed out by the inspecting authorities shall be rectified as per the guidelines of the Department.

Prepared by


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

Place : Salem.

Date : 25.04.2025

This mining plan is approved based on the instructions and guidelines issued by the Commissioner of Geology and Mining, Chennai vide letter No. 3853/EC/2012 dated 19-11-2012 and based on incorporation of the conditions laid by the Assistant Director (I/c), Geology and Mining, Viluppuram in precise area communication letter

Re.No. A/142M/50/2025 Dated: 23.04.2025


Assistant Director,
Geology and Mining,
Viluppuram.

Dated: 04.04.25


25.4.25

73
25.04.25

Rc.No.A/G&M/50/2025
Dated: 23 .04.2025

O/o. Assistant Director
Geology and Mining,
Viluppuram.

Precise Area Communication Notice

25 APR 2025

Sub: Mines and Minerals - Minor Mineral - Rough stone & Gravel - Viluppuram District - Vanur Taluk - Thollamur Village - Patta lands in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B (0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.61.0) - over an extent of 2.80.5 hectares - quarry lease application preferred by Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy - Precise Area Communication - direct to submit Mining Plan for approval and Clearance from SEIAA - Directed - reg.

- Ref: 1. Application dated 26.03.2025 from Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy, No.126, Mettu Street, Eraiyur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
2. This office letter in Rc.No.A/G&M/50/2025, dated 01.04.2025 addressed to the Revenue Divisional Officer, Viluppuram.
3. The Revenue Divisional Officer, Viluppuram letter Rc.No. A4/898/2025, Dated: 19.04.2025.
4. The Assistant Geologist and Spl. Revenue Inspector, O/o. the Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram Inspection Dated: 22.04.2025.
5. The Commissioner of Geology and Mining Chennai Lr.No. 3868/LC/2012, dated: 19.11.2012.
6. The Chairman, State Environment Impact Assessment Authority, Chennai Lr No SEIAA-TN-/ Minor minerals/2012 dated 17.09.2012.

One Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy has preferred an application to grant of quarry lease for quarrying Rough stone & Gravel over an extent of 2.80.5 Hectares of patta lands comprised in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B (0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.61.0) of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District for a

period of 10 years under the provisions of Rule 19 (1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959.

2) The Revenue Divisional Officer, Viluppuram and the Assistant Geologist and Spl. Revenue Inspector (Mines) O/o. the Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram have inspected the lease applied area and recommended for the grant of quarry lease for Rough stone & Gravel over an extent of 2.80.5 Hectares of patta lands comprised in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B (0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.61.0) of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District for a period of 5 years subject to the terms and conditions prescribed in Act and Rules in force, in addition to the following conditions.

- i. The applicant should leave a safety distance of 7.5 mts to the surrounding patta lands.
- ii. The applicant should leave a safety distance of 10 mts to the Government Poramboke "Malai" situated on the East and Northern side of the applied area.
- iii. Quarrying should be restricted to the lease granted area only.
- iv. The applicant should not cause any hindrance to the surrounding Patta lands and barbed wire fencing should be erected all along the boundary of the lease granted area before the commencement of quarrying operation.
- v. The applicant has to obtain Environmental Clearance from State Level Environmental Impact Assessment Authority, Chennai, Tamil Nadu before grant of quarry lease.
- vi. The applicant should strictly adhere to the existing Act and Rules.

Based on the recommendations of Revenue Divisional Officer, Viluppuram and the Assistant Geologist and Spl. Revenue Inspector (Mines) of the Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram, the quarry lease application of the Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy to quarry the mineral Rough stone & Gravel over an extent of 2.80.5 Hectares of patta lands comprised in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B

(0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.51.0) of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District for a period of 5 years subject to the submission of Mining Plan prepared by RQP and Environmental Clearance from the State Level Environment Impact Assessment Authority as ordered under Rule 41 & 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rule 1959, amended vide G.O. (Ms).No.79, Industries (MMC1) Department dated 06.04.2015.

Therefore, the applicant Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy is hereby directed to submit the Mining Plan prepared by the Recognised Qualified person (R.Q.P), for approval of Assistant Director (Mines) and Environmental Clearance from the State Level Environment Impact Assessment Authority for the grant of lease as stipulated in the MoEF memorandum.

To
Thiru.G.Velu,
S/o.Govindasamy,
No.126, Mettu Street,
Erailyur Village,
Vanur Taluk,
Viluppuram District.

Assistant Director (i/c)
Geology and Mining,
Viluppuram.

hva
23/4/25

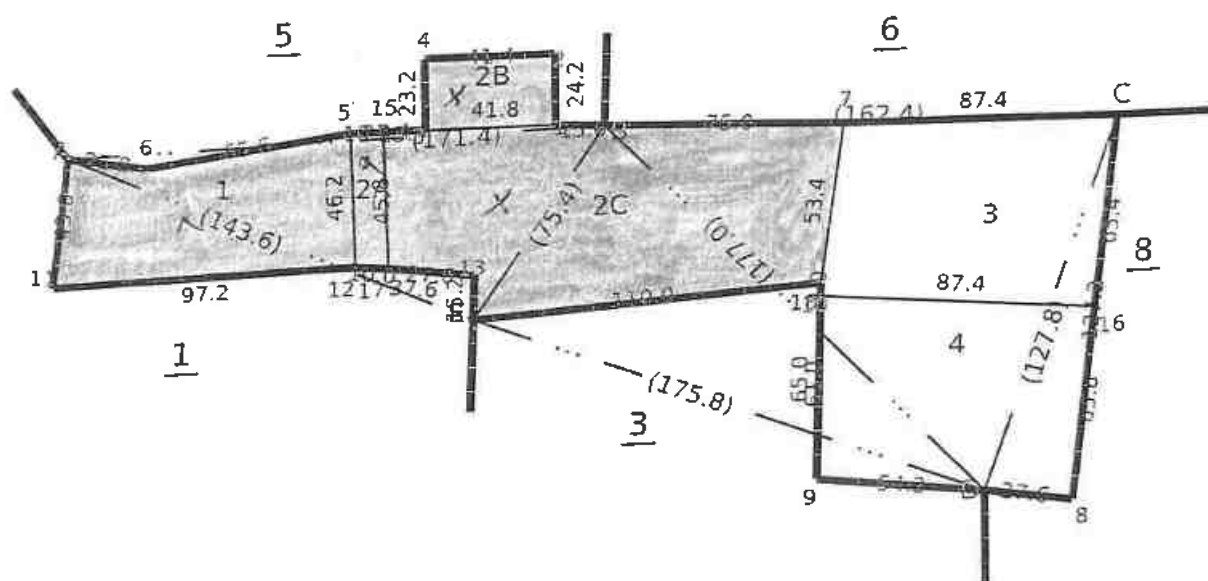
4

Village : Thollamur [266]



Area : Hect 02 Acres 40.50

Scale : 1 : 24



12-00061021

S. Rame

26/03/2025

LEASE APPLIED AREA

Signed By Tahsildar

Name of approver : vanta

Date of Approval : 13-12-2017



240 fv 2

District : Viluppuram

Taluk : Vanur

Village : Thollamur [266]



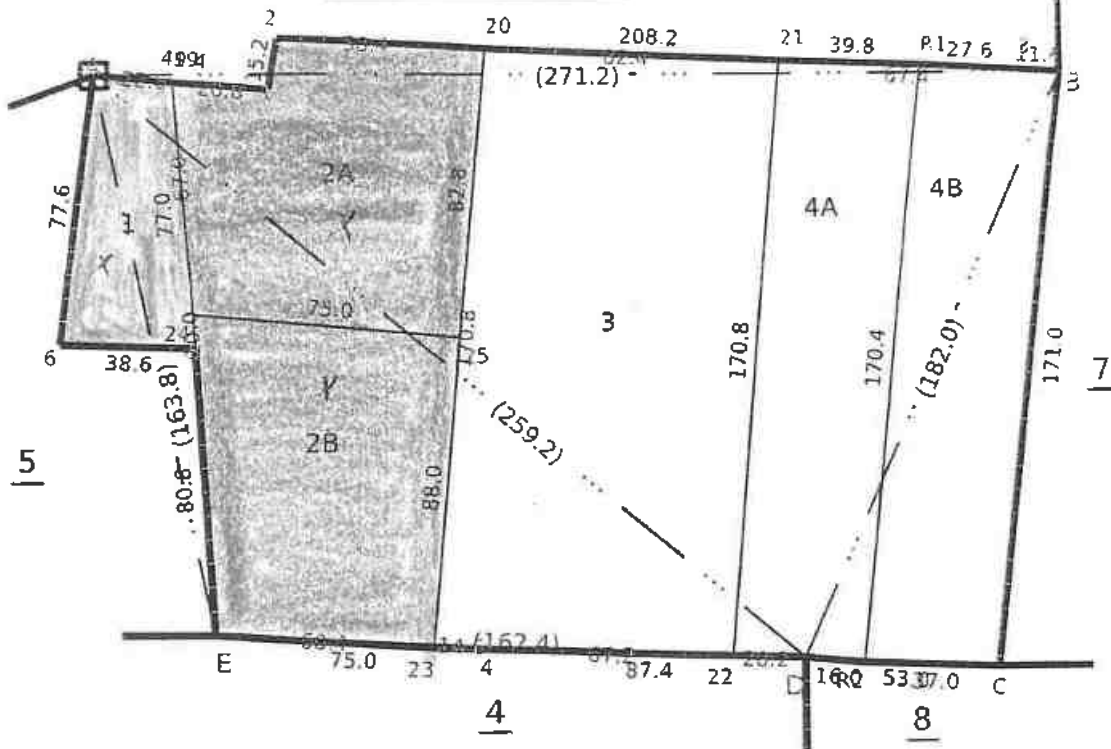
Survey No : 6

Area : Hect 04 Ares 19.00

Scale : 1 : 2000



V.NO.227.KARASANUR



/ 2 சிலை நிலம் /

S. Ray

Surveyor

26/03/2025

LEASE APPLIED AREA



Data Digitally Signed By
NARAYANAN

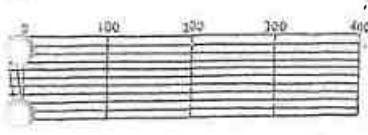
Date of Issue: 24-03-2025 12:40:42



No. 266
TOLLAMUR
DIVANAM TALUK
SOUTH ARCOT DISTRICT

Traverse 441 Hectares 32.5 Ares
Fields 440 Hectares 34.5 Ares

Scale 1 : 5000



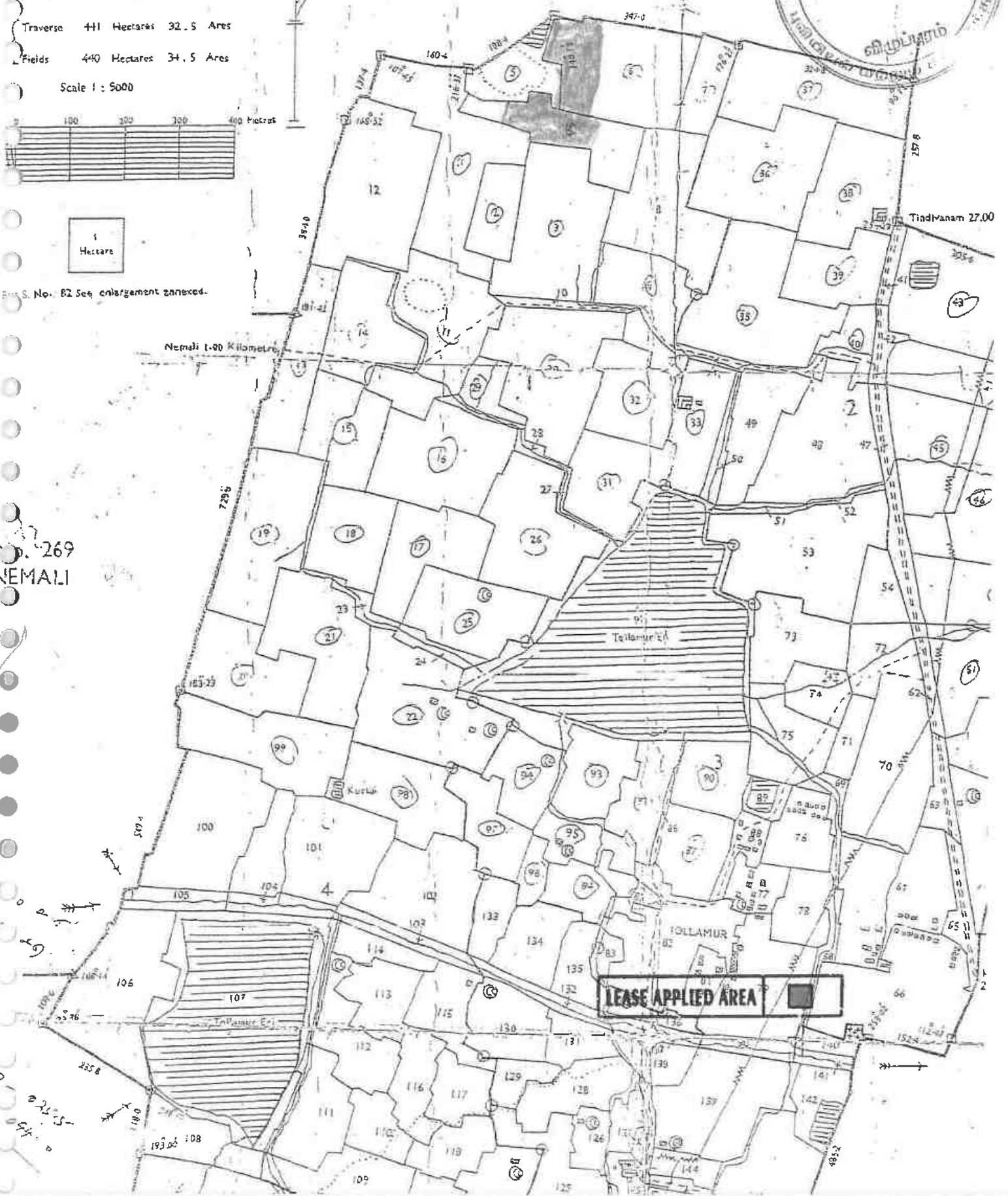
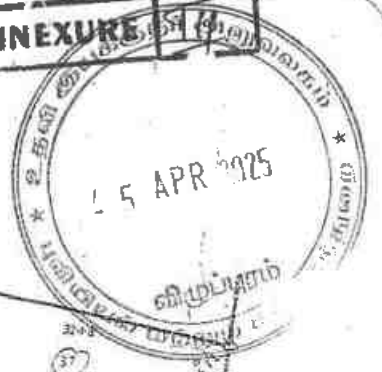
S. No. 82 Sec enlargement annexed.

Nemali 1.00 Kilometre

No. 269
NEMALI

No. 264
KARASANUR

ANNEXURE 1



LEASE APPLIED AREA



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

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

மாவட்டம்: விழுப்புரம்

வட்டம்: வானாடு

வருவாய் கிராமம்: தொள்ளாமூர்

பட்டா எண்: 1333

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1 நட்சன்		தந்தை				லோகநாதன்								
வ.எண்	புல எண்ணும் உட்பிரிவும்	நன்செய்				புன்செய்				மற்றவை				குறிப்பு
		பரப்பு		தீர்வை		பரப்பு		தீர்வை		பரப்பு		தீர்வை		
		ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	
1	101 - 11					0	24.50	01	36					2018/0103/07/142780 30-03-2019
2	101 - 12					0	12.50	00	70					2018/0103/07/142780 30-03-2019
3	101 - 13					0	10.00	00	56					2018/0103/07/142780 30-03-2019
4	101 - 14					0	10.00	00	56					2018/0103/07/142780 00 03 2019
5	4 - 1					0	40.00	01	68					2025/0103/07/419143 27-03-2025
6	4 - 2A					0	04.50	00	20					2025/0103/07/419143 27-03-2025
7	4 - 2B					0	10.00	00	40					2025/0103/07/417195 15-03-2025
8	4 - 2C					0	80.50	03	40					2025/0103/07/417195 15-03-2025

வ.எண்	புல எண்ணும் உட்பிரிவும்	நன்செய்				புன்செய்				மற்றவை				குறிப்பு
		பரப்பு		தீர்வை		பரப்பு		தீர்வை		பரப்பு		தீர்வை		
		ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	
9	6 - 1					0	24.00	01	01					2025/0103/07/417197 19-03-2025
10	6 - 2A					0	60.50	02	55					2025/0103/07/417197 19-03-2025
11	6 - 2B					0	61.00	02	55					2025/0103/07/417197 19-03-2025
12	97 - 1					0	16.00	00	89					2018/0103/07/142780 30-03-2019
13	98 - 2A					0	40.00	02	22					2022/0103/07/291263 24-06-2022
14	98 - 3					0	34.00	01	89					2018/0103/07/142780 30-03-2019
15	98 - 4					0	77.50	04	30					2018/0103/07/142780 30-03-2019
16	98 - 7					0	06.00	00	33					2018/0103/07/142780 30-03-2019
17	98 - 8					0	16.50	00	92					2018/0103/07/142780 30-03-2019
	மொத்தம் -	0		0		5	27.50	25	52	0		0		

மின்கையெப்பம் / Digital Signature : 27-03-2025 அன்று 05:33:55 PM நேரத்தில் இடப்பட்டது

பெயர்/Name : GOVARTHANAN R

பதவி/ Designation: Zonal Deputy Tahsildar

இடம்/Place : வானூர் (02) வட்டம்,

விழுப்புரம்(07) மாவட்டம்

குறிப்பு

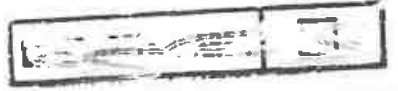
மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை இவற்றை
1 தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 2018/0103/07/142780 என்ற குறிப்பு
எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2 இத்தகவல்கள் 25-04-2025 அன்று 05:27:13 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

குறிப்பு

3 கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் இத்தகவல்களை இணையத்தளத்தில் சரிபார்க்கவும்.





ANNEXURE V

1434 ஆம் பசலியில் கைப்பற்றம் மாவட்டம் வானூர்தி வட்டம்

நில வரித் திட்டத்தின்படி
புலன்களின் விபரம்.

சார்பு
மாவட்டம்
மேயர்

முதல் மோகம்.

நில அளவை எண்	உயிரிடி எண்	பரப்பு	தீர்வை.	ஒரு மோகம் அல்லது இரு மோகம்.	கைப்பற்று தரவுகளை மாவட்டம் எண்ணும அல்லது அனுமோக தரவுகளை மாவட்டம்.	நிலத்தின் எந்த பகுதி யாவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா	எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது.	பயிரின் பெயர்.	பயிரான அறுவடை யான பரப்பு		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
4	1	040.00	040.00	1333	லேகாநாதன்			-	040.00		
4	2A	004.50	020	1333	- do -			-	0.04.50		
4	2B	010.00	040	1333	- do -			-	0.10.00		
4	2C	080.00	3.40	1355	- do -			-	0.80.50		
6	1	024.00	1.01	1333	- do -			-	0.24.00		
6	2A	060.00	2.55	1355	- do -			-	0.60.50		
6	2B	061.00	2.55	1355	- do -			-	0.61.00		



/2 கைப்பற்றம்/

வானூர்தி வட்டம்

கைப்பற்றம் திராவிடத் தலைவர் வகுப்பில் திரு. வேலு
திரு. வேலு தலைவர் தலைவர் தலைவர் தலைவர்
4 மாவட்டம் தலைவர் தலைவர் தலைவர் தலைவர்
தலைவர் தலைவர் தலைவர் தலைவர் தலைவர்
தலைவர் தலைவர் தலைவர் தலைவர் தலைவர்
தலைவர் தலைவர் தலைவர் தலைவர் தலைவர்
தலைவர் தலைவர் தலைவர் தலைவர் தலைவர்

S. Ravi
தலைவர் தலைவர் தலைவர்
தலைவர் தலைவர் தலைவர்
தலைவர் தலைவர் தலைவர்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்

1. புல எண்	4	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	1	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	39-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 40.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.68
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்



குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/4/1/50650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து
உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	4	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	2A	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	39-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 4.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	0.20
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/4/2A/50650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு
செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	4	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	2B	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	39-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 10.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	0.40
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/4/2B/50650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு
செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	4	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	2C	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	39-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 80.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	3.40
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/4/2C/50650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு
செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	6	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	1	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	37-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 24.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.01
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/6/1/70650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து
உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	6	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	2A	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	6-2	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 60.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	2.55
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/6/2A/70650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு
செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	6	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	2B	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	6-2	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 61.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	2.55
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/6/2B/70650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு
செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

भारत INDIA
INDIA NON JUDICIAL

EP 574019

25.3.25 G. George Thomas

S. MANGAI
Stamp Vendor, L.No.427/B2/2021
Avarappakkam, TAMIL NADU.

உடன்படிக்கை

இதனடியில் கண்ட சொத்து வானூர் வட்டம், தொள்ளூர் கிராமம் புஞ்சை சர்வே எண்கள் 2/ 1, 2 , 3 , 4 , 5 மற்றும் சர்வே எண் 3/ல் 1 ,2, 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 ஆகிய சொத்துக்கள் நம்மில் 2ம் நபருக்கு பாத்தியமானதாகும். மேற்படி சொத்தில் கிழக்கு ஓரமாக வழியாக சென்று தான்

ଗ.ବ.ରା.ରା.

1ம் நுபர்

2ம் நபர்

V. SL-11



M. BAVA FAHARUDDEEN
M.Com., LL.B.,
NOTARY PUBLIC, VILLUPUTHUR DISTRICT
S.O. (R.S.), 453, Law Department, D-20, 12-1-77



நம்மில் 1ம் நபருக்கு பாத்தியமான சொத்தின் குவாரி பணி செய்ய வேண்டும் என்பதால் நம்மில் 1ம் நபர், 2ம் நபரிடம் மேற்படி சர்வே எண் கொடுத்துக்களில் கிழக்கு பக்கமாக (சந்தோஷ புளு மெட்டல் பக்கமாக) 10 மீட்டர் அகலம் சுமார் 350 மீட்டர் நீளம் உள்ள இடத்தை வழி நடையாக பயன்படுத்தி கொள்வதற்காக கேட்டு கொண்டு 2ம் நபரும், மேற்படி இடத்தை வழி நடையாக பயன்படுத்தி கொள்வதற்கு சம்மதிக்கிறார்.

மேற்படி 1ம் நபர் மேற்படி வழி நடையை 5 ஆண்டு காலத்திற்கு பயன்படுத்தி கொண்டு தற்போது உள்ள நிலையில் மீண்டும் 2ம் நபரிடம் ஒப்படைக்க 1ம் நபர் சம்மதிக்கிறார். இந்தப்படிக்கு உபய பார்ட்டிகள் எழுதி கொண்ட உடன்படிக்கை.

2ம் நபர் *V. Sh/H*

1ம் நபர்

M. Bava 25/03/2021



M. BAVA FAHARUDEEN
M.Com., LL.B.
NOTARY PUBLIC, VILLUPURAM DISTRICT
G.O. (Ms), 453 Law Department Dt: 28-12-2021
GOVERNMENT OF TAMILNADU,
VILLUPURAM - 605 001



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

V. 
 வே. சத்தியாவதி
 மு. தா. வி. வானூர்
 L. No. 1795 / BI / 2010
 தமிழ்நாடு

BK 663063

10/3/2025 - 61000/- ஹைகோர்ட்
 சென்னை

குத்தகைப்பத்திரம்.

2025-ம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 13-ம் தேதி (13.03.2025) தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், எறையூர் கிராமம், மெயின் ரோடு, நெ.22ஜீ-விட்டில் வசிக்கும் திரு.நடேசன் அவர்களின் குமாரர் திரு.லோகநாதன் (இந்திய அரசாங்க தனிப்பட்ட அடையாள ஆணையமைப்பின் ஆதார் அட்டை எண்.5144 2655 9023, கைபேசி எண்.9443277964)-(1), (குத்தகை விடுபவர்); தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், எறையூர் கிராமம், மேட்டுத் தெரு, நெ.126-விட்டில் வசிக்கும் திரு.கோவிந்தசாமி அவர்களின் குமாரர் திரு.வேலு (இந்திய அரசாங்க தனிப்பட்ட அடையாள ஆணையமைப்பின் ஆதார் அட்டை எண்.3306 3714 3683, கைபேசி எண்.9047405911)-(2), (குத்தகை பெறுபவர்); ஆகிய நாம் இருவரும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக்கொண்ட குத்தகைப்பத்திரம்.

1-வது நபர்

2-வது நபர்

N. 

G.வேலு

பத்திரம்	1205
தேதி	15.03.2025
குத்தகை பெறுபவர்	திரு.வேலு
குத்தகை விடுபவர்	திரு.லோகநாதன்
வாஸ்தவம்	



भारतीय गैर न्यायिक INDIA NON JUDICIAL

एक हजार रुपये

रु.1000

ONE THOUSAND RUPEES

Rs.1000

सत्यमेव जयते

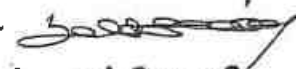
INDIA

தமிழ்நாடு TAMILNADU

10/3/2025

1000/-

கோகருநதன்
ஆணையர்

V- 

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

BK 663064

2

யாதெனில், இதனடியில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள சொத்தானது நம்மில் 1-வது நபர் 03.03.2025 தேதியில் திரு.சங்கர் என்பவரிடமிருந்து சுயமாய் கிரையம் பெற்று அது வானூர் சார்பதிவகத்தில் 1 புத்தகம் 2025-ம் வருடத்திய 1457-ம் எண்ணாக பதிவு செய்யப்பட்டது, மேலும் 03.03.2025 தேதியில் திரு.ஆனந்தராஜ் என்பவரிடமிருந்து சுயமாய் கிரையம்பெற்று அது வானூர்சார்பதிவகத்தில் 1 புத்தகம் 2025-ம் வருடத்திய 1458-ம் எண்ணாக பதிவு செய்யப்பட்டது மேற்படி இரண்டு கிரைய ஆவணங்களின் படி 1-வது நபருக்கு உரிமையாகி பாத்தியமான சொத்தை 1-வது நபர் குத்தகை விடுவதாகவும் 2-வது நபர் குத்தகை எடுத்துக்கொள்ளுவதாகவும் மேற்படி 1,2-நபர்களுக்குள் ஒப்புக்கொண்டு இதற்கு வருட குத்தகையாக ரூபாய்.70,000/- (ரூபாய் எழுபதாயிரம் மட்டும்) விலும் இருவரும் பேசி தீர்த்துக்கொண்டு முதல் வருட குத்தகைத் தொகையாக இன்று தேதியில் 2-வது நபரிடமிருந்து 1-வது நபர்

1-வது நபர்

N. 

2-வது நபர்

செ.வேலு

1	2025	15/03/2025
தாள் எண்		
வருட		
வா.புரம்		



भारतीय गैर न्यायिक INDIA NON JUDICIAL

एक हजार रुपये

रु.1000

ONE THOUSAND RUPEES

Rs.1000

25 APR 2010

भारत

INDIA

BK 663065

தமிழ்நாடு துமிலநாடு TAMILNADU

10/3/2025

ரூ.1000/-

சைகாருதன்
சுனையுள்

வே. சத்தியாவதி
மு. து. வி. வானூர்
L. No. 1795 / BI / 2010
தமிழ்நாடு.

3

ரொக்கமாக பெற்றுக்கொண்ட தொகை ரூபாய்.70,000/- (ரூபாய் எழுபதாயிரம் மட்டும்), இதற்கு மேற்படி 1-வது நபர் சம்மதிக்கிறார். இன்று முதல் 1-வது நபர் மேற்படி 2-வது நபரை கீழ்க்காணும் நிலத்திலிருந்து 12-(பன்னிரெண்டு) வருடத்திற்கு கல்குவாரி தொழில் செய்துகொள்ள சம்மதிக்கின்றார். வருடக்குத்தகை தொகையை வருடா வருடம் ஜனவரி 5-தேதிக்குள் 1-வது நபர் வசம் கொடுக்க 2-வது நபர் சம்மதிக்கின்றார். இந்த சொத்தின் மீது ஏற்படும் சர்க்கார் தீர்வை வரி முதலியவற்றை 1-வது நபர் செலுத்திக்கொள்ள வேண்டியது மேற்படி 12-(பன்னிரெண்டு) வருடக்கெடு முடிந்தவுடன் 1-வது நபரிடம் 2-வது நபர் நிலத்தை ஒப்படைக்க சம்மதிக்கிறார். இந்தப்படி நாம் இருவரும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக்கொண்ட குத்தகைப்பத்திரம்.

1-வது நபர்

2-வது நபர்

N. Loggath

செ.வேலு

பத்திரம்	52
வருடம்	2025
தாள்	30
வதுதான்	
முதல்	
வாஸ்து	





தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

10/3/2025 ரூ.1000/- சலுகைத் தொகை

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

BK 663066

4

சொத்துவிபரம்

தமிழ்நாடு மாநிலம் திண்டிவனம் மாவட்ட பதிவகம், வானூர் சார்பதிவகம் தொள்ளமூர் ஊராட்சி எல்லைக்குட்பட்ட தொள்ளமூர் கிராமத்தில் அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.6/2, தற்போது சப்டிவிஷன் படி ரீ சர்வே எண்.6/2பி-(0.61.0)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.37/2-ஏக்கர் 3.00செண்டில் ஏக்கர் 1.50செண்டு. இதற்கு சக்குபந்தி: கீழ்காணும் புஞ்சைக்கு வடக்கு, கல்லாங்குத்து புறம்போக்கிற்கும், கீழ்காணும் ஏக்கர் 0.59செண்டு புஞ்சைக்கும் கிழக்கு, அஸ்வினி எண்டர்பிரைசஸ் கம்பெனி இடத்திற்கு மேற்கு, தெற்கு இதற்குட்பட்டதும்,

அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.6/1-(0.24.0)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.37/1- ஏக்கர் 0.59செண்டு. இதற்கு சக்குபந்தி: அஸ்வினி எண்டர்பிரைசஸ் கம்பெனி இடத்திற்கு தெற்கு, கல்லாங்குத்து மலைபுறம்போக்கிற்கு வடக்கு, மேற்படி ஏக்கர் 1.50செண்டு புஞ்சைக்கு மேற்கு, கரசானூர் எல்லை கல்லாங்குத்து புறம்போக்கிற்கு கிழக்கு, இதற்குட்பட்டதும்,

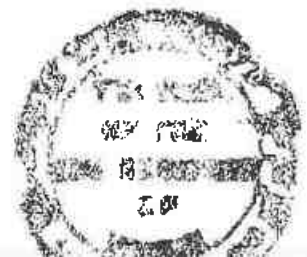
1-வது நபர்

N. Logan

2-வது நபர்

G. வேலு

1	தஞ்சை	2024	18/03
10	தஞ்சை	18/03	18/03
4	தஞ்சை	18/03	18/03



भारतीय गैर न्यायिक INDIA NON JUDICIAL

एक हजार रुपये

रु.1000

ONE THOUSAND RUPEES

Rs.1000



BK 663067

தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

10/3/2010 ரூ.1000/-

சுற்றுலா
ஏற்றுமதி

வே. சத்தியாவதி
மூ. கு. வி. வானூர்
L. No. 1795 / BI / 2010
தமிழ்நாடு.

5

அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.6/2, தற்போது சட்டிவிஷன் படி ரீ சர்வே
எண்.6/2எ-(0.60.5)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.37/2-ஏக்கர் 3.00செண்டில் ஏக்கர்
1.50செண்டு. இதற்கு சக்குபந்தி: மேற்காணும் ஏக்கர் 1.50செண்டு புஞ்சைக்கு தெற்கு,
மலைபுறம்போக்கிற்கு கிழக்கு, அஸ்வினி எண்டர்பிரைசஸ் கம்பெனி இடத்திற்கு
மேற்கு, ஆனந்தராஜ் புஞ்சைக்கு வடக்கு, இதற்குட்பட்டதும்,

அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.4/2, தற்போது சட்டிவிஷன் படி ரீ சர்வே
எண்.4/2பி-(0.10.0)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.39/1பி-ஏக்கர் 2.33செண்டில் ஏக்கர்
0.26செண்டு. இதற்கு சக்குபந்தி: என் மீதி புஞ்சைக்கு வடக்கு, சங்கர் பாக புஞ்சைக்கு
மேற்கு, கல்லாங்குத்து புறம்போக்கிற்கு தெற்கு, கிழக்கு, இதற்குட்பட்டதும்,

1-வது நபர்

2-வது நபர்

N. L. S. 1/19

சு. ச. வ. வ.



அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.4/2, தற்போது சப்டிவிஷன் படி ரீ சர்வே எண்.4/2சி-(0.80.50)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.39/1-ஏக்கர் 3.32செண்டில் தற்போது சப்டிவிஷன் படி சர்வே எண்.39/1பி-ஏக்கர் 2.32செண்டில் ஏக்கர் 2.01%செண்டு இதற்கு சக்குபந்தி: சங்கர் ரெட்டியார், அரிகேசவன் ஆசிரியர்: இவர்கள் புஞ்சைக்கு வடக்கு, ராமன், லட்சுமணன் இவர்கள் புஞ்சைக்கு மேற்கு. என் மீதி புஞ்சைக்கு கிழக்கு தெற்கு, இதற்குட்பட்டதும்,

அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.4/1, பழைய சர்வே எண்.39/1ஏ-ஏக்கர் 1.00செண்டு. அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.4/2,தற்போது சப்டிவிஷன் படி ரீ சர்வே எண்.4/2எ-(0.04.50)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.39/1-ஏக்கர் 3.32செண்டில் தற்போது சப்டிவிஷன் படி சர்வே எண்.39/1பி-ஏக்கர் 2.35செண்டில் பத்திரப்படி ஏக்கர் 0.36செண்டு. ஆக ஏக்கர் 1.36செண்டு. இதற்கு சக்குபந்தி: மலை புறம்போக்கிற்கு தெற்கு, அரிகேசவன் ஆசிரியர் புஞ்சைக்கு வடக்கு, கிழக்கு, என் மீதி புஞ்சைக்கு மேற்கு. இதற்குட்பட்டதும் சேர்த்து ஆக மொத்தம் ஏக்கர் 7.22½செண்டு புஞ்சை நிலம் மட்டில் குத்தகை.

இந்தசொத்தானது நீதிபேராணை எண்.22163/2018-ல் வழங்கப்பட்ட தீர்ப்புரையின்படி நீர்நிலைகள், நீர் வழிப்பாதைகள், நீர்ப்பிடிப்புகுதிகளில் அமையப்பெற்றவில்லை என்று உறுதியளிக்கின்றோம். மேலும், இதனில் தங்களுக்குதவறான தகவல் அல்லது சான்று அளிக்கப்பட்டதாக பின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதனால் நான்/நாங்கள் சட்டபூர்வ நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுவோம் என்பதனையும் அறிவேன்/அறிவோம்.

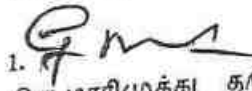
1-வது நபர்

N. Lakshmi

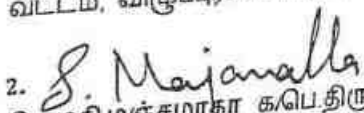
2-வது நபர்

G. G. G.

சாட்சிகள்:

1. 

திரு.மாரிமுத்து தபெ திரு.கோபால்சாமி, பேட்டைத்தெரு, தொள்ளமூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், (ஆதார் அட்டை எண்.9856 6965 1380).

2. 

திருமதி.மஞ்சமாதா கபெ.திரு.பன்னீர்செல்வம், நெ.357, பிள்ளையார்கோவில்தெரு, சேதனப்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்-605 109. (ஆதார் அட்டை எண்.8721 7289 8082)

ஆவணம் வரைவு அளித்தவர்:



S. Marimuthu, M. Com.

மாநில ஆவண எழுத்தர்.
உரிமம் எண்: A/145, TDM/2000.
வானூர் ஒட்டை.

புத்தகம் 2025	பக்கம் 1
தொள்ளமூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்	
ஆவணம் வரைவு அளித்தவர்: S. Marimuthu, M. Com.	
மாநில ஆவண எழுத்தர்: S. Marimuthu, M. Com.	
உரிமம் எண்: A/145, TDM/2000.	
வானூர் ஒட்டை.	

1899ம் ஆண்டு இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 42வது பிரிவின் கீழான சான்று

2025ம் ஆண்டு வரிசை எண் 1566

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், எறையூர் கிராமம், செந்திரவேலு என்பவரிடமிருந்து 13.03.2025 மூன்றாயிரத்து நானூறு மட்டும் இந்த ஆவணத்திற்காக இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 41வது பிரிவின் குறைவாயிருந்த முத்திரைக் கட்டணம் வசூலிக்கப்பட்டது என நான் இதன் மூலம் சான்றுளிக்கிறேன்



சார்பதிவாளர் : வானூர்
நாள்: 13/03/2025

சார்பதிவாளர் மற்றும் இந்திய முத்திரைச் சட்டம் பிரிவு
41ன் படி ஆட்சியர்

2025 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 13ம் தேதி பி.ப. 04:22 மணியளவில் வானூர் சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில், கூடுதல் செய்து கட்டணம் ₹ 8,710/- செலுத்தியவர்.

இடது பெருவிரல்



செ.வேலு

கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி

எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



N. Loganathan

"சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:93705341a081ff57fc54b5a90e8cc67091c4d10 (Details from UIDAI : Loganathan S/O Natesan, 19-03-1968, xxxxxxxx9023)



எழுதி வாங்கியதாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



செ.வேலு

"சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:93705341a081ff57fc54b5a90e8cc67091c4d10 (Details from UIDAI : Loganathan S/O Natesan, 19-03-1968, xxxxxxxx9023)



R/வானூர்புத்தகம்-1/1820/2025

Govindasamy, 10-12-1976, xxxxxxxx3483)

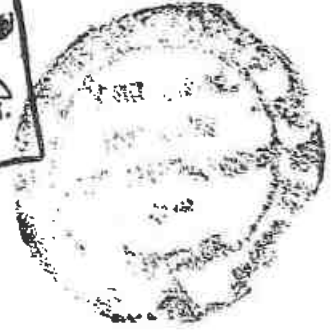
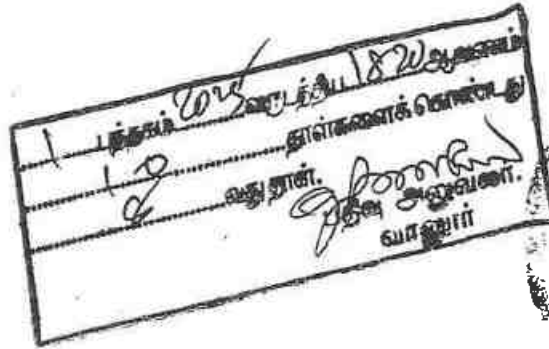
2025 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 13ம் நாள்



R/வானூர்புத்தகம்-1/1820/2025 எண்ணாகப் பதிவு செய்யப்பட்டது.

நாள்: 13/03/2025
வானூர்

திருமோகன் ஜெ
சார்பதிவாளர்



ANNEXURE



Government of India



Aadhaar No. Issued: 20/11/2013



வேலு கோவிந்தசாமி
Velu Govindasamy
பிறந்த நாள்/ DOB: 10/12/1976
ஆண்/ MALE

ஆதார் என்பது அடையாளத்திற்கான சான்றாகும். இது குடியரிமை, அல்லது பிறந்த தேதிக்கான சான்றாகவோ, இது வாழ்விட அல்லது புகளிடத்திற்கும், வேண்டும். ஆதாரை அடையாளம் அல்லது அடையாளம் செய்யவும் ஆ. புகளிடம் இல்லை.

Aadhaar is proof of identity, not of citizenship or date of birth. It should be used with verification (online authentication, or scanning of QR code / offline KML).

3306 3714 3683

எனது ஆதார். எனது அடையாளம்



Government of India

முகவரி:
S/O கோவிந்தசாமி, வீ எண் 126
மேட்டுத்தேரு, எரையூர், விழுப்புரம்
தமிழ்நாடு - 604304

Address:
S/O Govindasamy, 126, METTU STREET,
ERAYUR, Erayur, PO: Erayur, Dist: Villupuram,
Tamil Nadu - 604304

Date of Issuance: 08/09/2015



3306 3714 3683

1047 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in

CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

(Regd. Office: RAMI SEETHAI HALL BUILDING IV & V FLOORS, 603, ANNA SALAI, MADRAS-600006.)
WORKS OFFICE: PULIYUR.

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

ANNEXURE



T.RAJU., B.E.,
MINES MANAGER & DY. GENERAL MANAGER.

CERTIFICATE.

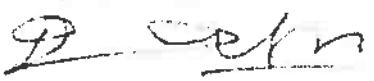
This is to certify that Mr.C.Matarajan has been working as a Geologist from 14-12-1979 to till date. He has been incharge of supervision of day to day functions in respect of Exploration, Preparation of Geological Plans & Sections, Preparation of Mines Plans, and Quality control and other allied mining activities in the following Pits of our Seethainagar Limestone Mines in Anna District.

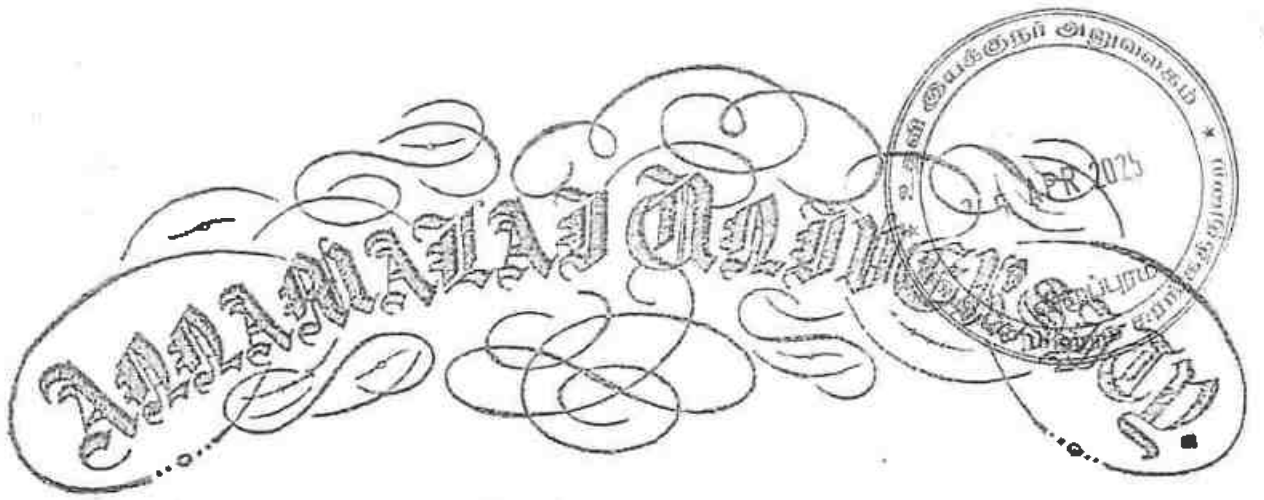
<u>Name of the Pit.</u>	<u>Average Raising/day.</u>
1. Alambadi Pit.	- 1,700 T.
2. Mallapuram Pit.	- 900 T.
3. Karikkali Pit.	- 150 T.

Total.	- 2,750 T.

He has got nearly Eight years of total experience in our Mines in the above supervisory capacity.

for CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,


(T.RAJU).
Mines Manager & Dy. General Manager.

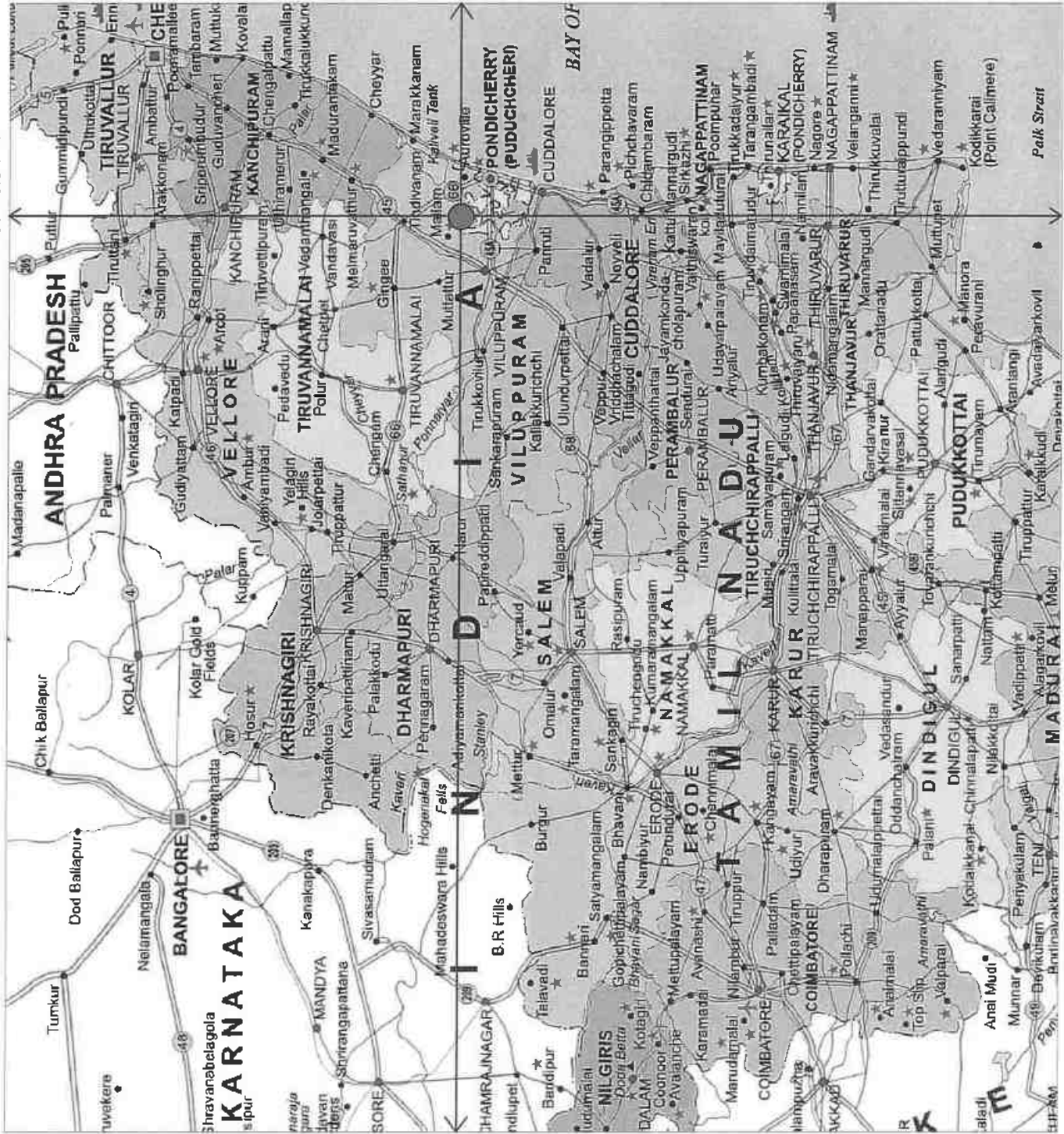


Faculty of Science

The Senate of the Annamalai University hereby makes known that B. Narayan 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, 1936, to be qualified to receive the same and that he was placed in the First Class.

Given under the seal of the University.

12°03'46.94"N



79°40'24.94"E

12°03'39.38"N

PLATE NO-I

DATE OF SURVEY : 23.04.2025

APPLICANT:

THIRU G. VELU,
S/o GOVINDASAMY,
NO.126, METTU STREET,
ERAIYUR VILLAGE,
VANUR TALUK,
VILUPPARAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2B
EXTENT : 2.80.5 Hq.
VILLAGE: THOLLAMUR,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

Q. LEASE APPLIED AREA : ●

TOPO SHEET No. : 57 P/12

LATITUDE : 12°03'39.38"N to 12°03'46.94"N

LONGITUDE : 79°40'15.52"E to 79°40'24.94"E

LOCATION PLAN

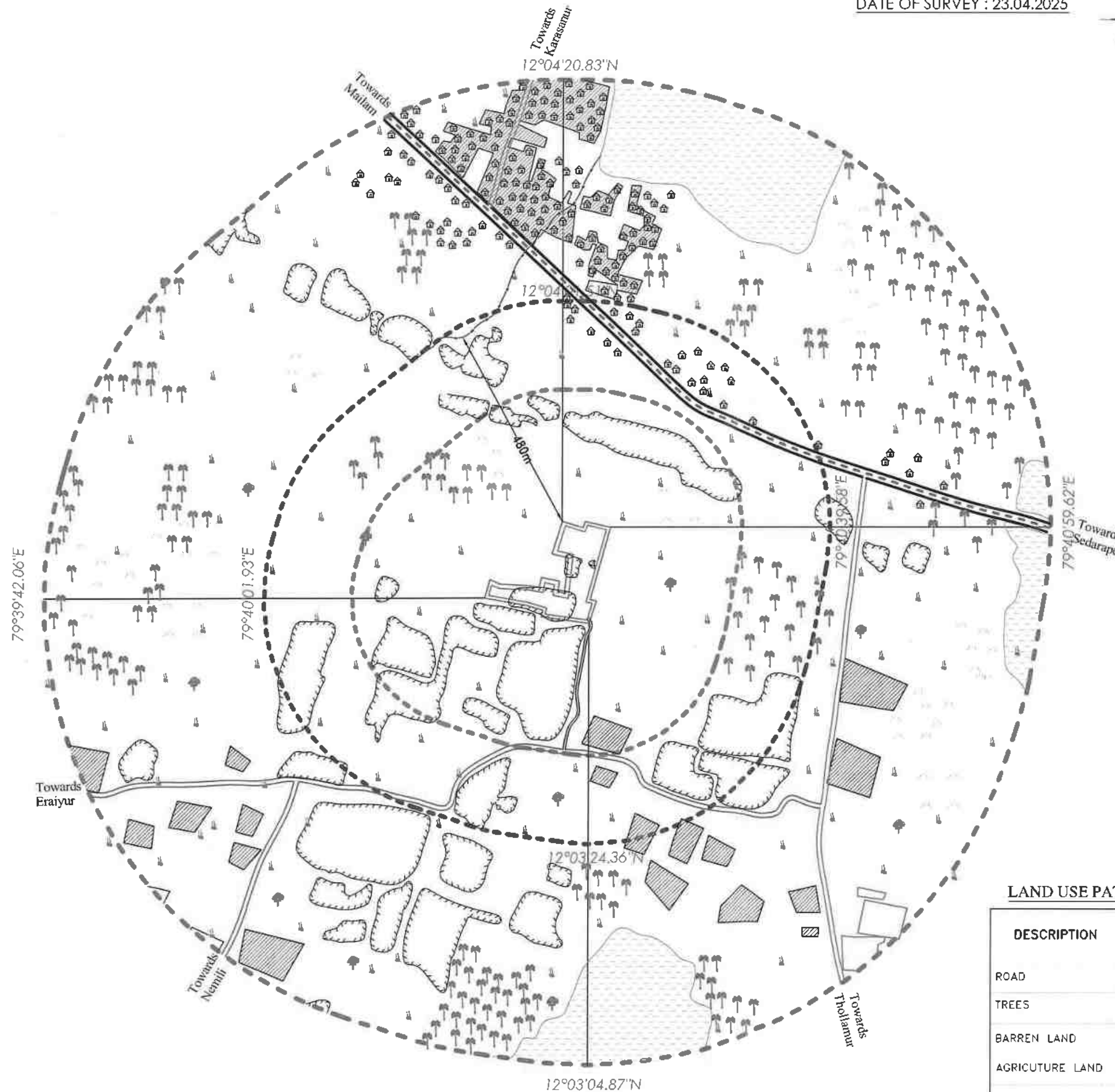
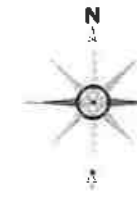
PREPARED BY :

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.

NOT TO SCALE



PLATE NO-IA
DATE OF SURVEY : 23.04.2025



LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	04
TREES	20
BARREN LAND	40
AGRICUTURE LAND	07
WATER BOOIES	15
CRUSHER PLANT	09
HABITATION	05

APPLICANT:
THIRU.G.VELU,
S/o.GOVINDASAMY,
NO.126, METTU STREET,
ERAIYUR VILLAGE,
VANUR TALUK,
VILUPPARAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 4/2D, 4/2E, 4/2F, 4/2G, 4/2H, 4/2I, 4/2J, 4/2K, 4/2L, 4/2M, 4/2N, 4/2O, 4/2P, 4/2Q, 4/2R, 4/2S, 4/2T, 4/2U, 4/2V, 4/2W, 4/2X, 4/2Y, 4/2Z, 4/2AA, 4/2AB, 4/2AC, 4/2AD, 4/2AE, 4/2AF, 4/2AG, 4/2AH, 4/2AI, 4/2AJ, 4/2AK, 4/2AL, 4/2AM, 4/2AN, 4/2AO, 4/2AP, 4/2AQ, 4/2AR, 4/2AS, 4/2AT, 4/2AU, 4/2AV, 4/2AW, 4/2AX, 4/2AY, 4/2AZ, 4/2BA, 4/2BB, 4/2BC, 4/2BD, 4/2BE, 4/2BF, 4/2BG, 4/2BH, 4/2BI, 4/2BJ, 4/2BK, 4/2BL, 4/2BM, 4/2BN, 4/2BO, 4/2BP, 4/2BQ, 4/2BR, 4/2BS, 4/2BT, 4/2BU, 4/2BV, 4/2BW, 4/2BX, 4/2BY, 4/2BZ, 4/2CA, 4/2CB, 4/2CC, 4/2CD, 4/2CE, 4/2CF, 4/2CG, 4/2CH, 4/2CI, 4/2CJ, 4/2CK, 4/2CL, 4/2CM, 4/2CN, 4/2CO, 4/2CP, 4/2CQ, 4/2CR, 4/2CS, 4/2CT, 4/2CU, 4/2CV, 4/2CW, 4/2CX, 4/2CY, 4/2CZ, 4/2DA, 4/2DB, 4/2DC, 4/2DD, 4/2DE, 4/2DF, 4/2DG, 4/2DH, 4/2DI, 4/2DJ, 4/2DK, 4/2DL, 4/2DM, 4/2DN, 4/2DO, 4/2DP, 4/2DQ, 4/2DR, 4/2DS, 4/2DT, 4/2DU, 4/2DV, 4/2DW, 4/2DX, 4/2DY, 4/2DZ, 4/2EA, 4/2EB, 4/2EC, 4/2ED, 4/2EE, 4/2EF, 4/2EG, 4/2EH, 4/2EI, 4/2EJ, 4/2EK, 4/2EL, 4/2EM, 4/2EN, 4/2EO, 4/2EP, 4/2EQ, 4/2ER, 4/2ES, 4/2ET, 4/2EU, 4/2EV, 4/2EW, 4/2EX, 4/2EY, 4/2EZ, 4/2FA, 4/2FB, 4/2FC, 4/2FD, 4/2FE, 4/2FF, 4/2FG, 4/2FH, 4/2FI, 4/2FJ, 4/2FK, 4/2FL, 4/2FM, 4/2FN, 4/2FO, 4/2FP, 4/2FQ, 4/2FR, 4/2FS, 4/2FT, 4/2FU, 4/2FV, 4/2FW, 4/2FX, 4/2FY, 4/2FZ, 4/2GA, 4/2GB, 4/2GC, 4/2GD, 4/2GE, 4/2GF, 4/2GG, 4/2GH, 4/2GI, 4/2GJ, 4/2GK, 4/2GL, 4/2GM, 4/2GN, 4/2GO, 4/2GP, 4/2GQ, 4/2GR, 4/2GS, 4/2GT, 4/2GU, 4/2GV, 4/2GW, 4/2GX, 4/2GY, 4/2GZ, 4/2HA, 4/2HB, 4/2HC, 4/2HD, 4/2HE, 4/2HF, 4/2HG, 4/2HH, 4/2HI, 4/2HJ, 4/2HK, 4/2HL, 4/2HM, 4/2HN, 4/2HO, 4/2HP, 4/2HQ, 4/2HR, 4/2HS, 4/2HT, 4/2HU, 4/2HV, 4/2HW, 4/2HX, 4/2HY, 4/2HZ, 4/2IA, 4/2IB, 4/2IC, 4/2ID, 4/2IE, 4/2IF, 4/2IG, 4/2IH, 4/2II, 4/2IJ, 4/2IK, 4/2IL, 4/2IM, 4/2IN, 4/2IO, 4/2IP, 4/2IQ, 4/2IR, 4/2IS, 4/2IT, 4/2IU, 4/2IV, 4/2IW, 4/2IX, 4/2IY, 4/2IZ, 4/2JA, 4/2JB, 4/2JC, 4/2JD, 4/2JE, 4/2JF, 4/2JG, 4/2JH, 4/2JI, 4/2JJ, 4/2JK, 4/2JL, 4/2JM, 4/2JN, 4/2JO, 4/2JP, 4/2JQ, 4/2JR, 4/2JS, 4/2JT, 4/2JU, 4/2JV, 4/2JW, 4/2JX, 4/2JY, 4/2JZ, 4/2KA, 4/2KB, 4/2KC, 4/2KD, 4/2KE, 4/2KF, 4/2KG, 4/2KH, 4/2KI, 4/2KJ, 4/2KK, 4/2KL, 4/2KM, 4/2KN, 4/2KO, 4/2KP, 4/2KQ, 4/2KR, 4/2KS, 4/2KT, 4/2KU, 4/2KV, 4/2KW, 4/2KX, 4/2KY, 4/2KZ, 4/2LA, 4/2LB, 4/2LC, 4/2LD, 4/2LE, 4/2LF, 4/2LG, 4/2LH, 4/2LI, 4/2LJ, 4/2LK, 4/2LL, 4/2LM, 4/2LN, 4/2LO, 4/2LP, 4/2LQ, 4/2LR, 4/2LS, 4/2LT, 4/2LU, 4/2LV, 4/2LW, 4/2LX, 4/2LY, 4/2LZ, 4/2MA, 4/2MB, 4/2MC, 4/2MD, 4/2ME, 4/2MF, 4/2MG, 4/2MH, 4/2MI, 4/2MJ, 4/2MK, 4/2ML, 4/2MM, 4/2MN, 4/2MO, 4/2MP, 4/2MQ, 4/2MR, 4/2MS, 4/2MT, 4/2MU, 4/2MV, 4/2MW, 4/2MX, 4/2MY, 4/2MZ, 4/2NA, 4/2NB, 4/2NC, 4/2ND, 4/2NE, 4/2NF, 4/2NG, 4/2NH, 4/2NI, 4/2NJ, 4/2NK, 4/2NL, 4/2NM, 4/2NN, 4/2NO, 4/2NP, 4/2NQ, 4/2NR, 4/2NS, 4/2NT, 4/2NU, 4/2NV, 4/2NW, 4/2NX, 4/2NY, 4/2NZ, 4/2OA, 4/2OB, 4/2OC, 4/2OD, 4/2OE, 4/2OF, 4/2OG, 4/2OH, 4/2OI, 4/2OJ, 4/2OK, 4/2OL, 4/2OM, 4/2ON, 4/2OO, 4/2OP, 4/2OQ, 4/2OR, 4/2OS, 4/2OT, 4/2OU, 4/2OV, 4/2OW, 4/2OX, 4/2OY, 4/2OZ, 4/2PA, 4/2PB, 4/2PC, 4/2PD, 4/2PE, 4/2PF, 4/2PG, 4/2PH, 4/2PI, 4/2PJ, 4/2PK, 4/2PL, 4/2PM, 4/2PN, 4/2PO, 4/2PP, 4/2PQ, 4/2PR, 4/2PS, 4/2PT, 4/2PU, 4/2PV, 4/2PW, 4/2PX, 4/2PY, 4/2PZ, 4/2QA, 4/2QB, 4/2QC, 4/2QD, 4/2QE, 4/2QF, 4/2QG, 4/2QH, 4/2QI, 4/2QJ, 4/2QK, 4/2QL, 4/2QM, 4/2QN, 4/2QO, 4/2QP, 4/2QQ, 4/2QR, 4/2QS, 4/2QT, 4/2QU, 4/2QV, 4/2QW, 4/2QX, 4/2QY, 4/2QZ, 4/2RA, 4/2RB, 4/2RC, 4/2RD, 4/2RE, 4/2RF, 4/2RG, 4/2RH, 4/2RI, 4/2RJ, 4/2RK, 4/2RL, 4/2RM, 4/2RN, 4/2RO, 4/2RP, 4/2RQ, 4/2RR, 4/2RS, 4/2RT, 4/2RU, 4/2RV, 4/2RW, 4/2RX, 4/2RY, 4/2RZ, 4/2SA, 4/2SB, 4/2SC, 4/2SD, 4/2SE, 4/2SF, 4/2SG, 4/2SH, 4/2SI, 4/2SJ, 4/2SK, 4/2SL, 4/2SM, 4/2SN, 4/2SO, 4/2SP, 4/2SQ, 4/2SR, 4/2SS, 4/2ST, 4/2SU, 4/2SV, 4/2SW, 4/2SX, 4/2SY, 4/2SZ, 4/2TA, 4/2TB, 4/2TC, 4/2TD, 4/2TE, 4/2TF, 4/2TG, 4/2TH, 4/2TI, 4/2TJ, 4/2TK, 4/2TL, 4/2TM, 4/2TN, 4/2TO, 4/2TP, 4/2TQ, 4/2TR, 4/2TS, 4/2TT, 4/2TU, 4/2TV, 4/2TW, 4/2TX, 4/2TY, 4/2TZ, 4/2UA, 4/2UB, 4/2UC, 4/2UD, 4/2UE, 4/2UF, 4/2UG, 4/2UH, 4/2UI, 4/2UJ, 4/2UK, 4/2UL, 4/2UM, 4/2UN, 4/2UO, 4/2UP, 4/2UQ, 4/2UR, 4/2US, 4/2UT, 4/2UU, 4/2UV, 4/2UW, 4/2UX, 4/2UY, 4/2UZ, 4/2VA, 4/2VB, 4/2VC, 4/2VD, 4/2VE, 4/2VF, 4/2VG, 4/2VH, 4/2VI, 4/2VJ, 4/2VK, 4/2VL, 4/2VM, 4/2VN, 4/2VO, 4/2VP, 4/2VQ, 4/2VR, 4/2VS, 4/2VT, 4/2VU, 4/2VV, 4/2VW, 4/2VX, 4/2VY, 4/2VZ, 4/2WA, 4/2WB, 4/2WC, 4/2WD, 4/2WE, 4/2WF, 4/2WG, 4/2WH, 4/2WI, 4/2WJ, 4/2WK, 4/2WL, 4/2WM, 4/2WN, 4/2WO, 4/2WP, 4/2WQ, 4/2WR, 4/2WS, 4/2WT, 4/2WU, 4/2WV, 4/2WW, 4/2WX, 4/2WY, 4/2WZ, 4/2XA, 4/2XB, 4/2XC, 4/2XD, 4/2XE, 4/2XF, 4/2XG, 4/2XH, 4/2XI, 4/2XJ, 4/2XK, 4/2XL, 4/2XM, 4/2XN, 4/2XO, 4/2XP, 4/2XQ, 4/2XR, 4/2XS, 4/2XT, 4/2XU, 4/2XV, 4/2XW, 4/2XX, 4/2XY, 4/2XZ, 4/2YA, 4/2YB, 4/2YC, 4/2YD, 4/2YE, 4/2YF, 4/2YG, 4/2YH, 4/2YI, 4/2YJ, 4/2YK, 4/2YL, 4/2YM, 4/2YN, 4/2YO, 4/2YP, 4/2YQ, 4/2YR, 4/2YS, 4/2YT, 4/2YU, 4/2YV, 4/2YW, 4/2YX, 4/2YY, 4/2YZ, 4/2ZA, 4/2ZB, 4/2ZC, 4/2ZD, 4/2ZE, 4/2ZF, 4/2ZG, 4/2ZH, 4/2ZI, 4/2ZJ, 4/2ZK, 4/2ZL, 4/2ZM, 4/2ZN, 4/2ZO, 4/2ZP, 4/2ZQ, 4/2ZR, 4/2ZS, 4/2ZT, 4/2ZU, 4/2ZV, 4/2ZW, 4/2ZX, 4/2ZY, 4/2ZZ.

INDEX

TOPO SHEET No.	57 P/12
LATITUDE	12°03'39.38"N to 12°03'46.94"N
LONGITUDE	79°40'15.52"E to 79°40'24.94"E
Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m & 10m SAFETY	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
CART TRACK	
VILLAGE ROAD	
STATE HIGHWAY	
BARREN LAND	
TREES	
SEASONAL AGRICULTURE	
QUARRY PIT	
TANK	
CRUSHER PLANT	
HABITATION	
FACTORY	

ENVIRONMENTAL PLAN

SCALE 1: 10,000

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

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

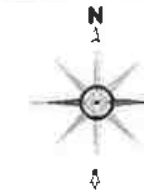


PLATE NO-IB

DATE OF SURVEY : 23.04.2025

APPLICANT:

THIRU.G.VELU,
S/o.GOVINDASAMY,
NO.126, METTU STREET,
ERAIYUR VILLAGE,
VANUR TALUK,
VILUPPARAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2B,
EXTENT : 2.80.5 Ha,
VILLAGE : THOLLAMUR,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

TOPO SHEET No. : 57 P/12

LATITUDE : 12°03'39.38"N to 12°03'46.94"N

LONGITUDE : 79°40'15.52"E to 79°40'24.94"E

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m & 10m SAFETY	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
CART TRACK	
VILLAGE ROAD	
STATE HIGHWAY	

SATELLITE IMAGERY MAP

SCALE 1: 10,000

PREPARED BY :

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

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



QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2B,
EXTENT : 2.80.5 Ha,
VILLAGE : THOLLAMUR,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

[illegible]

GOVERNMENT

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

KEY PLAN

PLATE NO-ID

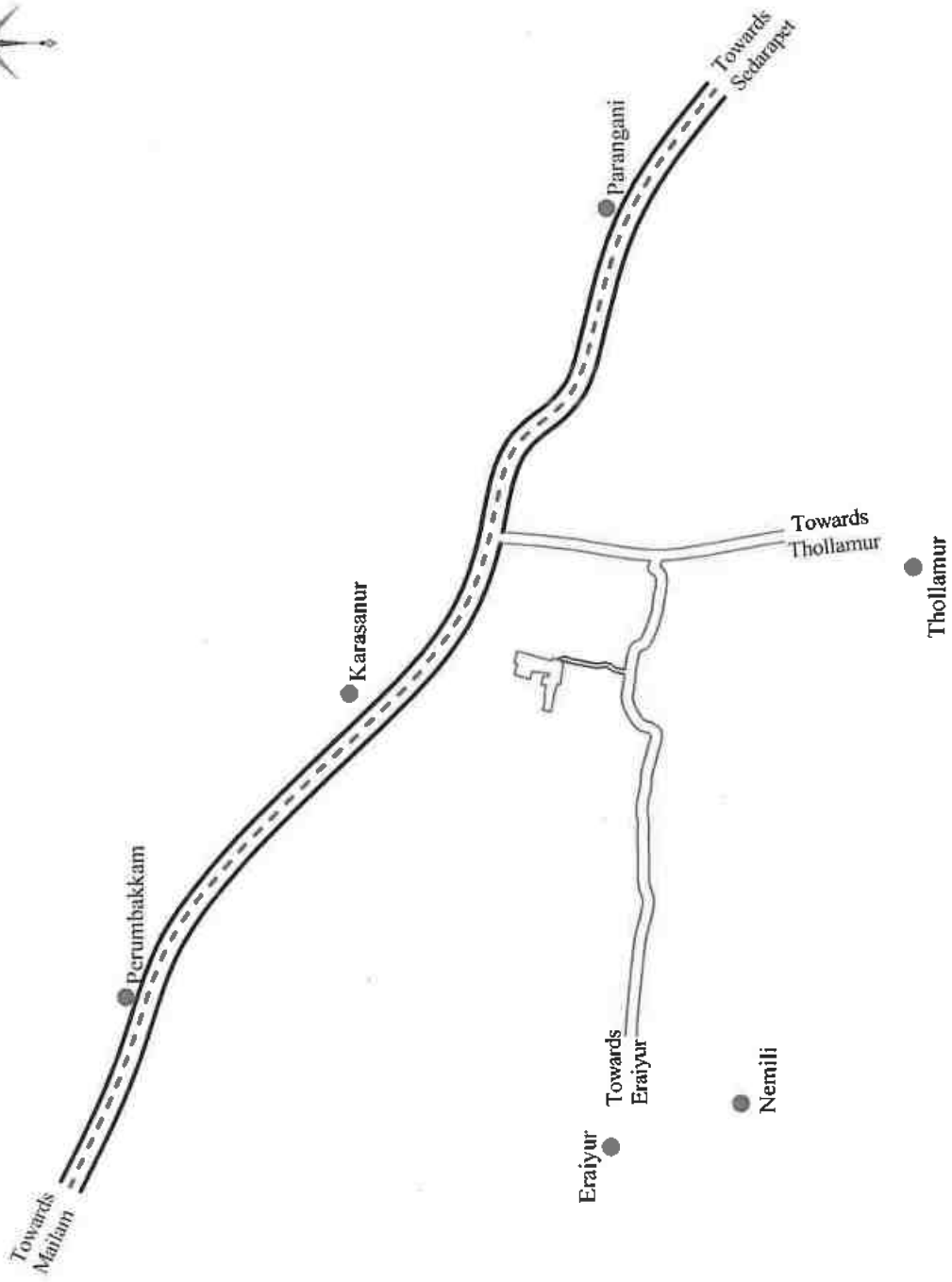
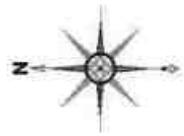
DATE OF SURVEY : 23.04.2025

APPLICANT:

THIRU/G.VELU,
S/o.GOVINDASAMY,
NO.126, METTU STREET,
ERAIYUR VILLAGE,
VANUR TALUK,
VILUPPARAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2E
EXTENT : 2.80.5 Ha,
VILLAGE : THOLLAMUR,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.



INDEX

- Q. LEASE APPLIED BOUNDARY
- APPROACH ROAD
- CART TRACK
- VILLAGE ROAD
- STATE HIGHWAY
- HABITATIONS

KEY PLAN

Not To Scale

PREPARED BY :

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

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



Boundary Co-Ordinates		
Label	Latitude	Longitude
1	12° 03' 41.22"N	79° 40' 15.52"E
2	12° 03' 42.59"N	79° 40' 15.90"E
3	12° 03' 42.27"N	79° 40' 16.69"E
4	12° 03' 42.17"N	79° 40' 18.86"E
5	12° 03' 42.03"N	79° 40' 19.62"E
6	12° 03' 42.77"N	79° 40' 19.78"E
7	12° 03' 42.51"N	79° 40' 21.12"E
8	12° 03' 41.73"N	79° 40' 21.01"E
9	12° 03' 41.62"N	79° 40' 21.51"E
10	12° 03' 44.24"N	79° 40' 21.79"E
11	12° 03' 44.53"N	79° 40' 20.55"E
12	12° 03' 46.94"N	79° 40' 21.32"E
13	12° 03' 46.48"N	79° 40' 22.88"E
14	12° 03' 46.94"N	79° 40' 23.06"E
15	12° 03' 46.52"N	79° 40' 24.94"E
16	12° 03' 41.15"N	79° 40' 23.45"E
17	12° 03' 41.04"N	79° 40' 23.92"E
18	12° 03' 39.38"N	79° 40' 23.39"E
19	12° 03' 39.86"N	79° 40' 19.79"E
20	12° 03' 40.34"N	79° 40' 19.88"E
21	12° 03' 40.69"N	79° 40' 18.69"E
Wgs 84 Datum		

PLATE NO-II
DATE OF SURVEY : 23.04.2025

APPLICANT:
 THIRU.G.VELU,
 S/o.GOVINDASAMY,
 NO.126, METTU STREET,
 ERAIYUR VILLAGE,
 VANUR TALUK,
 VILUPPARAM DISTRICT.

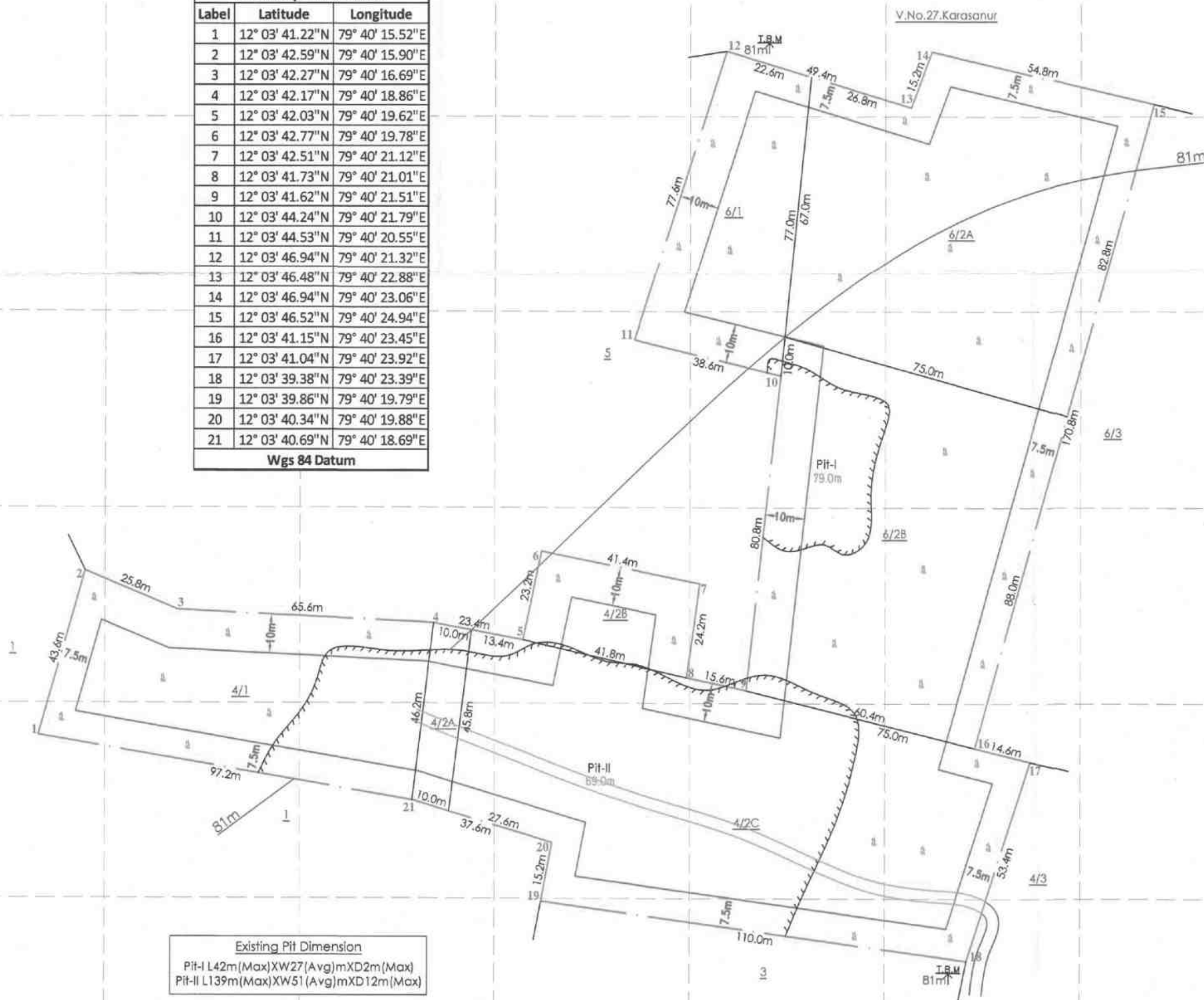
QUARRY LEASE APPLIED AREA:
 S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2B,
 EXTENT : 2.80.5 Ha.
 VILLAGE : THOLLAMUR,
 TALUK : VANUR,
 DISTRICT : VILUPPARAM.

INDEX	
Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m & 10m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
QUARRY ROAD	
CONTOUR	
SCRUB	
QUARRY PIT	

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



Existing Pit Dimension
 Pit-I L42m(Max)XW27(Avg)mXD2m(Max)
 Pit-II L139m(Max)XW51(Avg)mXD12m(Max)

Boundary Co-Ordinates		
Label	Latitude	Longitude
1	12° 03' 41.22"N	79° 40' 15.52"E
2	12° 03' 42.59"N	79° 40' 15.90"E
3	12° 03' 42.27"N	79° 40' 16.69"E
4	12° 03' 42.17"N	79° 40' 18.86"E
5	12° 03' 42.03"N	79° 40' 19.62"E
6	12° 03' 42.77"N	79° 40' 19.78"E
7	12° 03' 42.51"N	79° 40' 21.12"E
8	12° 03' 41.73"N	79° 40' 21.01"E
9	12° 03' 41.62"N	79° 40' 21.51"E
10	12° 03' 44.24"N	79° 40' 21.79"E
11	12° 03' 44.53"N	79° 40' 20.55"E
12	12° 03' 46.94"N	79° 40' 21.32"E
13	12° 03' 46.48"N	79° 40' 22.88"E
14	12° 03' 46.94"N	79° 40' 23.06"E
15	12° 03' 46.52"N	79° 40' 24.94"E
16	12° 03' 41.15"N	79° 40' 23.45"E
17	12° 03' 41.04"N	79° 40' 23.92"E
18	12° 03' 39.38"N	79° 40' 23.39"E
19	12° 03' 39.86"N	79° 40' 19.79"E
20	12° 03' 40.34"N	79° 40' 19.88"E
21	12° 03' 40.69"N	79° 40' 18.69"E

Wgs 84 Datum

Existing Pit Dimension
Pit-I 142m(Max)XW27(Avg)mXD2m(Max)
Pit-II 139m(Max)XW51(Avg)mXD12m(Max)



SECTION ALONG X-Y

SECTION ALONG X1-Y1

SECTION ALONG X2-Y2

SECTION ALONG X3-Y3

SECTION ALONG A-B

SECTION ALONG C-D

SECTION ALONG E-F

PLATE NO-III
DATE OF SURVEY : 23.04.2025

APPLICANT:
THIRU.G.VELU,
S/o.GOVINDASAMY,
NO.126, METTU STREET,
ERAIYUR VILLAGE,
VANUR TALUK,
VILUPPARAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2B,
EXTENT : 2.80.5 Ha,
VILLAGE : THOLLAMUR,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPARAM.

INDEX

- Q.LEASE APPLIED BOUNDARY
- 7.5m & 10m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- QUARRY ROAD
- CONTOUR
- SCRUB
- QUARRY PIT
- GRAVEL
- ROUGH STONE
- STRIKE & DIP

TOPOGRAPHY, GEOLOGICAL
PLAN & SECTIONS

SCALE 1 : 1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

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

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

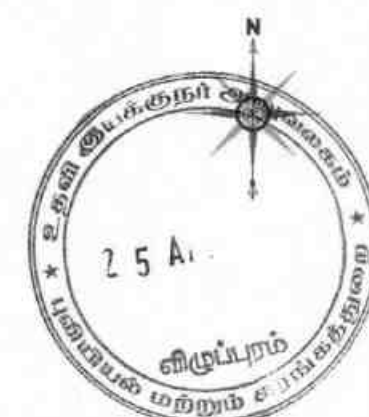
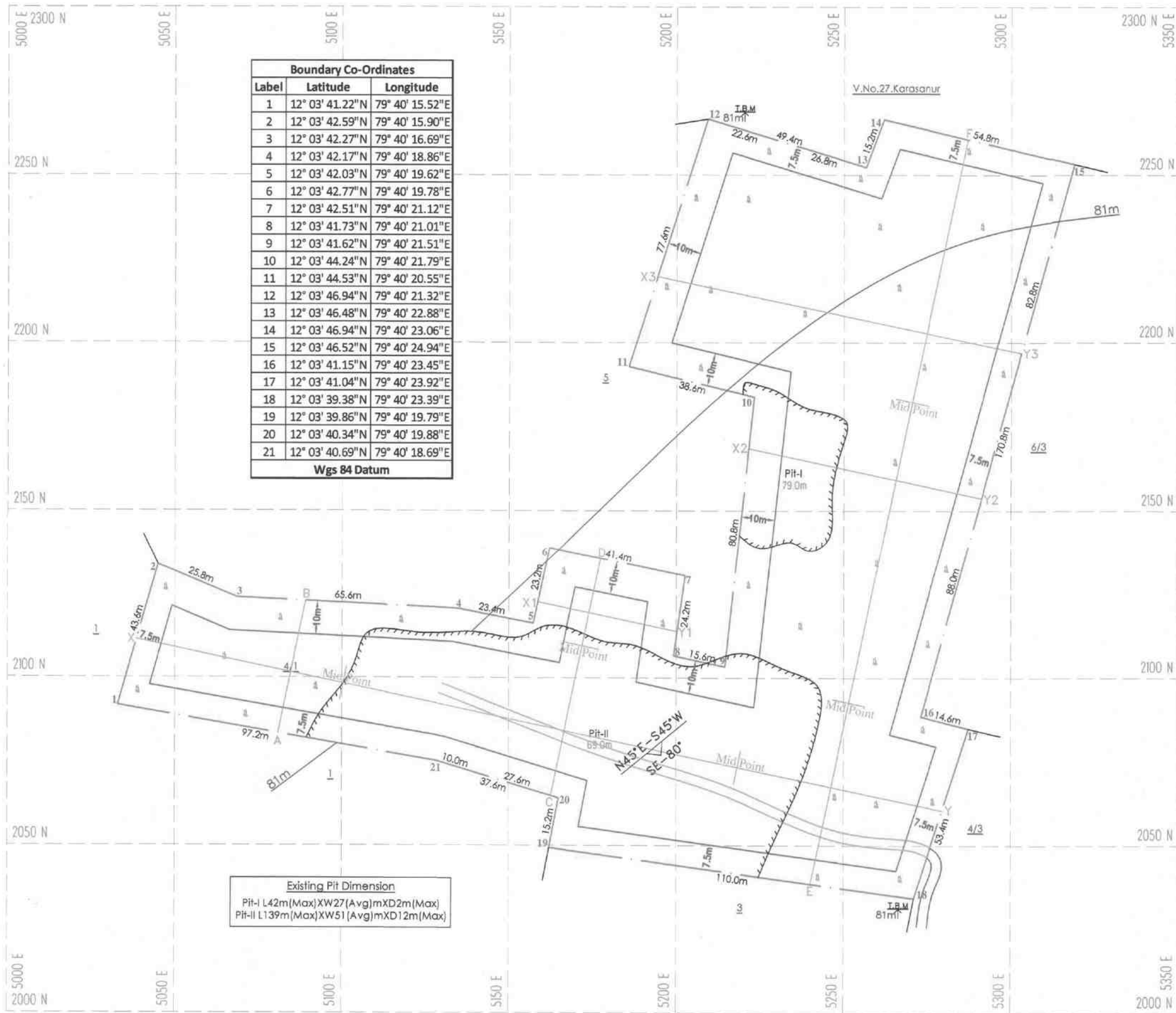


PLATE NO-IV
DATE OF SURVEY : 23.04.2025

APPLICANT:
THIRU. G. VELU,
S/o. GOVINDASAMY,
NO.126, METTU STREET,
ERAIYUR VILLAGE,
VANUR TALUK,
VILUPPAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2B,
EXTENT : 2.80.5 Ha.
VILLAGE : HOLLAMUR,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPAM.

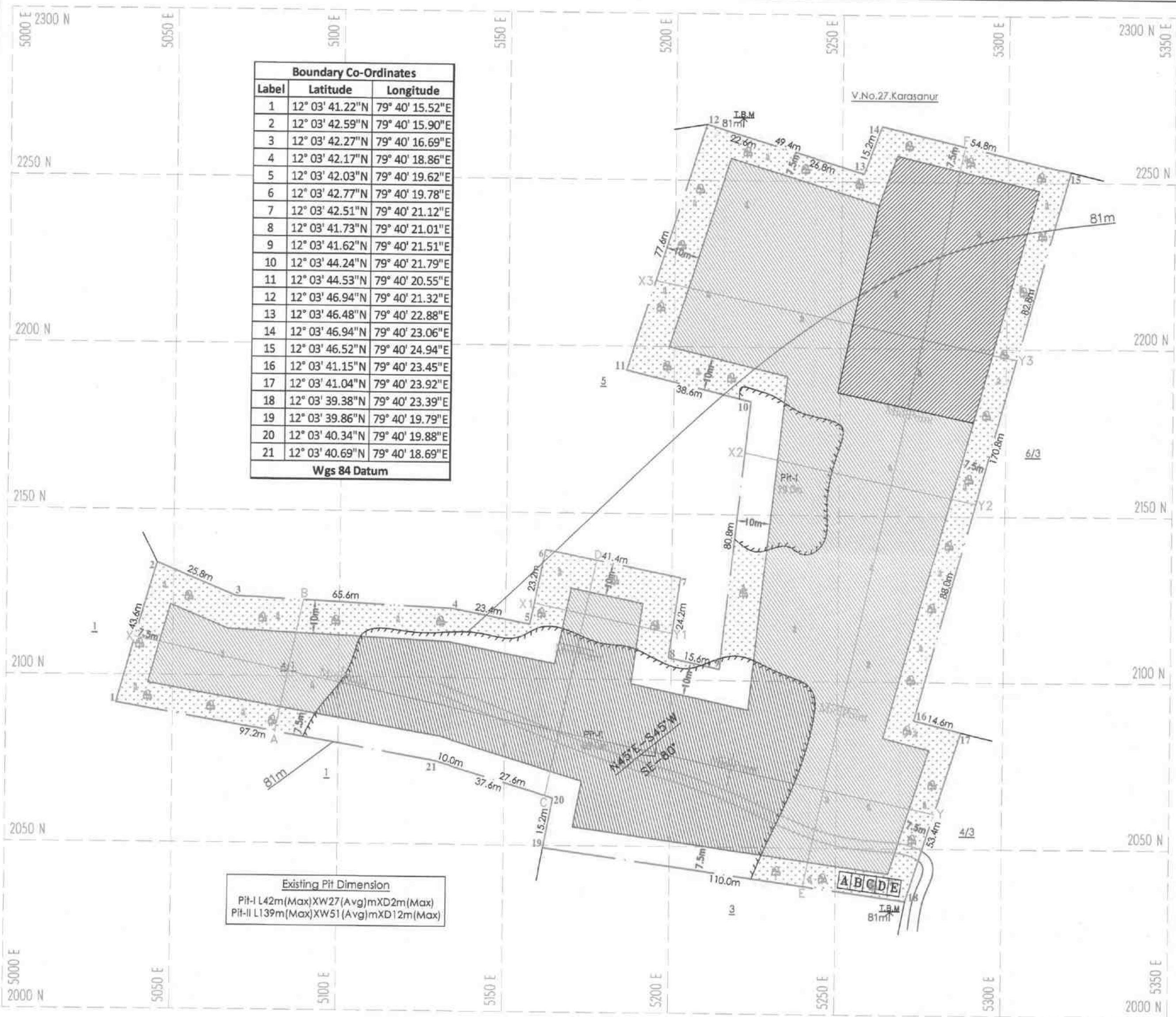
INDEX

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	---
7.5m & 10m SAFETY DISTANCE	---
TEMPORARY BENCH MARK	T.B.M.
APPROACH ROAD	---
QUARRY ROAD	---
CONTOUR	---
SCRUB	---
QUARRY PIT	---
GRAVEL	---
ROUGH STONE	---
STRIKE & DIP	---

**MINEABLE
PLAN & SECTIONS**
SCALE 1 : 1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

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

C.N.ATKIN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



PRESENT & POST LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA AT THE END OF THIS QUARRYING PERIOD (Ha)
AREA UNDER QUARRYING	0.82.0	2.14.0
INFRASTRUCTURE	NIL	0.01.0
ROADS	0.01.0	0.01.0
GREEN BELT	NIL	0.64.5
UN-UTILIZED AREA	1.97.5	NIL
GRAND TOTAL	2.80.5	2.80.5

- 1st yr Proposed area to be Quarried
- 2nd yr Proposed area to be Quarried
- 3rd yr Proposed area to be Quarried
- 4th yr Proposed area to be Quarried
- 5th yr Proposed area to be Quarried

Proposed area to be Planted

PROPOSED SITE SERVICES

A - OFFICE

B - STORE ROOM

C - FIRST AID ROOM

D - REST SHELTER

E - TOILET

PLATE NO-V

DATE OF SURVEY : 23.04.2025

APPLICANT:
THIRU.G.VELU,
S/o.GOVINDASAMY,
NO.126, METTU STREET,
ERAIYUR VILLAGE,
VANUR TALUK,
VILUPPARAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2B,
EXTENT : 2.80.5 Ha,
VILLAGE : THOLLAMUR,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPARAM.

INDEX

- Q.LEASE APPLIED BOUNDARY
- 7.5m & 10m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- QUARRY ROAD
- CONTOUR
- SCRUB
- QUARRY PIT
- GRAVEL
- ROUGH STONE
- STRIKE & DIP

YEAR WISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN & SECTIONS

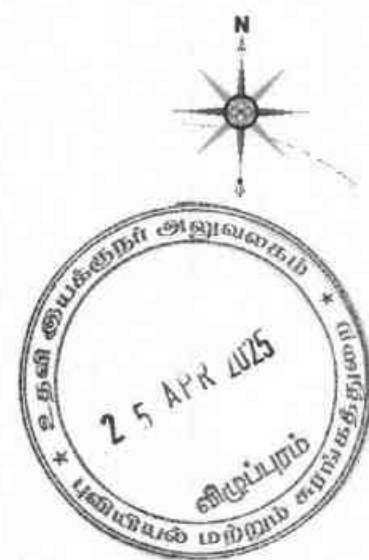
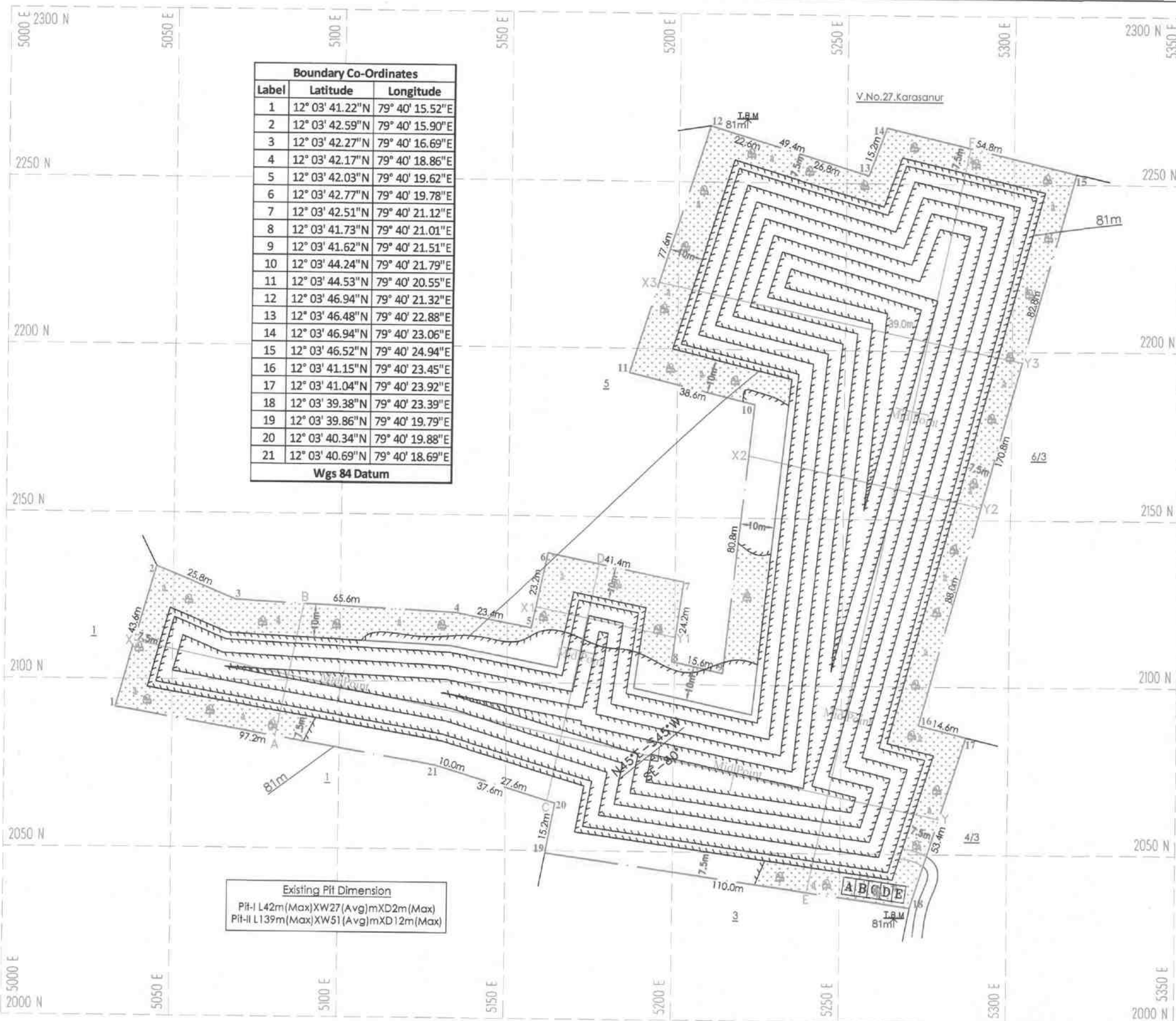
SCALE 1 : 1000

SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:

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

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



Ultimate Pit Dimension
L156m(Max)X109(Avg)mXD42m(Max)

Proposed area to be Planted

PROPOSED SITE SERVICES
A - OFFICE
B - STORE ROOM
C - FIRST AID ROOM
D - REST SHELTER
E - TOILET

PLATE NO-VI
DATE OF SURVEY : 23.04.2025

APPLICANT:
THIRU G. VELU,
S/o. GOVINDASAMY,
NO.126, METTU STREET,
ERAIYUR VILLAGE,
VANUR TALUK,
VILUPPAM DISTRICT.
QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2B,
EXTENT : 2.80.5 Ha,
VILLAGE : THOLLAMUR,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPAM.

INDEX

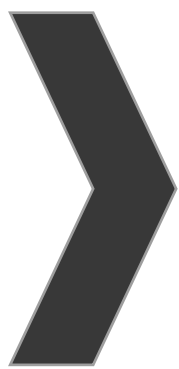
- Q. LEASE APPLIED BOUNDARY
- 7.5m & 10m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- QUARRY ROAD
- CONTOUR
- SCRUB
- PROPOSED QUARRY PIT
- GRAVEL
- ROUGH STONE
- STRIKE & DIP

CONCEPTUAL PLAN & SECTIONS

SCALE 1 : 1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

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

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



ANNEXURE-4

From
Thiru.S.Rameshkumar, M.Sc.,
Assistant Director (i/c),
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram District,
Viluppuram.

To
Thiru.G.Velu,
S/o.Govindasamy,
No.126, Mettu Street,
Eraiur Village,
Vanur Taluk,
Viluppuram District.

Rc.No. A/G&M/50/2025, Dated: 25.04.2025

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Rough stone & Gravel - Viluppuram District – Vanur Taluk - Thollamur Village – Patta lands in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B (0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.61.0) – over an extent of 2.80.5 hectares - quarry lease application preferred by Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy – Details of quarries situated within 500 meter radial distance – furnished - Regarding.

- Ref: 1. Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram Letter Rc.No. A/G&M/50/2025, Dated: 23.04.2025.
2. Representation received from Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy, Dated 25.04.2025.

With reference to your letter in the reference 2nd cited, the details of existing, proposed and abandoned quarries located within 500 mts. radial distance from the periphery of the proposed Rough stone and Gravel quarry over an extent of 2.80.5 hectares of patta lands in S.F.Nos.4/1 (0.40.0), 4/2A (0.04.5), 4/2B (0.10.0), 4/2C (0.80.5), 6/1 (0.24.0), 6/2A (0.60.5) and 6/2B (0.61.0) of Thollamur Village, Vanur Taluk, Villupuram District are as follows.

1. 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.	Tmt.K.Rajamani, W/o.Kuppusamy, No.168, Mettu Street, Karasanur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District	Rough stone & Gravel	Vanur Karasanur	171/1A 171/1B	1.21.5 <u>0.81.0</u> 2.02.5	26.03.2025 to 25.03.2030	-
2.	Tvl.Sri Santhosh Blue Metals represented by its partner Thiru.S.V.Venkatesh, No.173, Sarkar Thopu, Tindivanam, Viluppuram District.	Rough stone & Gravel	Vanur Thollamur	8/1B 8/2	0.61.5 <u>1.44.5</u> 2.06.0	23.02.2024 to 22.02.2034	-

II. Proposed Area :

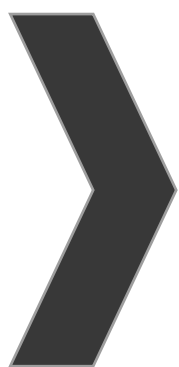
Sl. No.	Name of the lessee / permit holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F. Nos.	Extent (In hecets)	Remarks
1.	Thiru.G.Velu, S/o.Govindasamy, No.126, Mettu Street, Eraiur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.	Rough stone & Gravel	Vanur Thollamur	4/1 4/2A 4/2B 4/2C 6/1 6/2A 6/2B	0.40.0 0.04.5 0.10.0 0.80.5 0.24.0 0.60.5 0.61.0 2.80.5	-

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	Remarks
1.	V.Sadaiyappan, No.18, Amal Nagar, West Tambaram, Chennai-600 045.	Rough stone & Gravel	Vanur Thollamur	1/3A 12/3 12/5B1	0.58.0 0.60.5 <u>2.38.5</u> <u>3.57.0</u>	16.08.2018 to 15.08.2023	-
2.	K.Dharmalingam, S/o.Kannaiyan, 2/6, Kalaignar Street, Erumaiyur, Chennai-44.	Rough stone & Gravel	Vanur Thollamur	12/5B	2.52.0	20.04.2013 to 19.04.2018	-
3.	V.Sankar, S/o Vivekanandan, 14, Jayapuram Colony, Tindivanam Town & Taluk, Viluppuram District	Rough stone & Gravel	Vanur Thollamur	2/1 2/2 2/3 2/4 2/5 3/1 3/2 3/3 3/4 3/5 3/6 3/7	0.45.5 0.22.0 0.22.0 0.23.5 0.25.0 0.32.5 0.33.5 0.81.0 0.20.0 0.22.5 0.21.0 <u>0.18.0</u> <u>3.66.5</u>	20.09.2016 to 19.09.2021	-

Assistant Director (i/c),
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram.

25.4.25



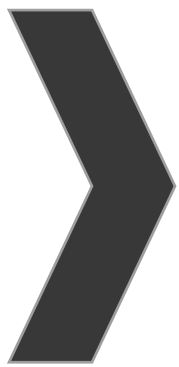
ANNEXURE-5

விசேஷமாக மாவட்டம் பொதுத் துறை No.6.
தொண்டித் துறை இரண்டு இன்வாஸி அமைப்புத் தொண்டித் துறை
- தொண்டித் துறை அமைப்பு

வாஷிங்டன் டிசி
தலைநகரில் சிவந்திருப்பதை 4/1, 4/2A

4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A, 6/2B இப்படி அண்டைகளில் சிறிதளவு மதுரை
கனல்களில் ஆகிய கோலில்களை சிடுகாடு மதுரநாளை
சிறிதளவுகள் விவசாயத்திற்கு மதுரகளை சிடுகாடுகள்
300 பீ சிறிதளவுகள் ஏதும் கிடைக்க அண்டை
சான்றாளிகளிடமிருந்து.

S. Ravi
திருமதி ~~சுமதி~~ சிவசுந்தரி
மற்றும் ~~சுமதி~~ சிவசுந்தரி
புதுவாசி 64 கிராமத்தின் கிராம
வாசிகள் கூட்டம், கிழக்கு மாவட்டம்,
25/4/2025



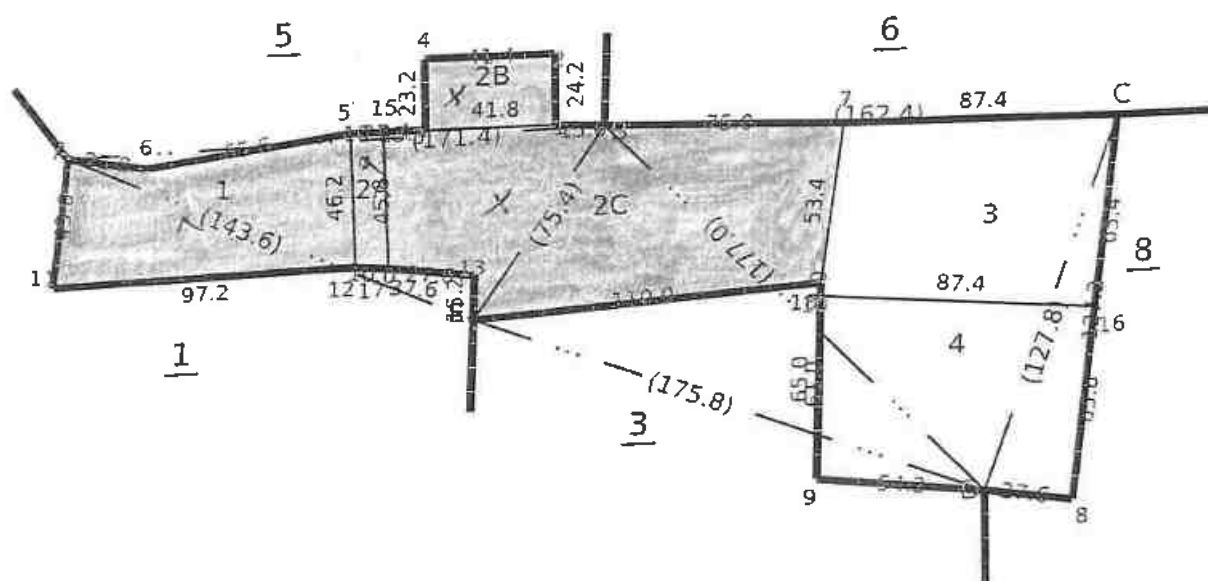
ANNEXURE-6

Village : Thollamur [266]



Area : Hect. 02 Acres 40.50

Scale : 1 : 24



12-00061021

S. Rame

26/03/2025

LEASE APPLIED AREA

Signed By Tahsildar

Name of approver : vanta

Date of Approval : 13-12-2017



District : Viluppuram

Taluk : Vanur

Village : Thollamur [266]



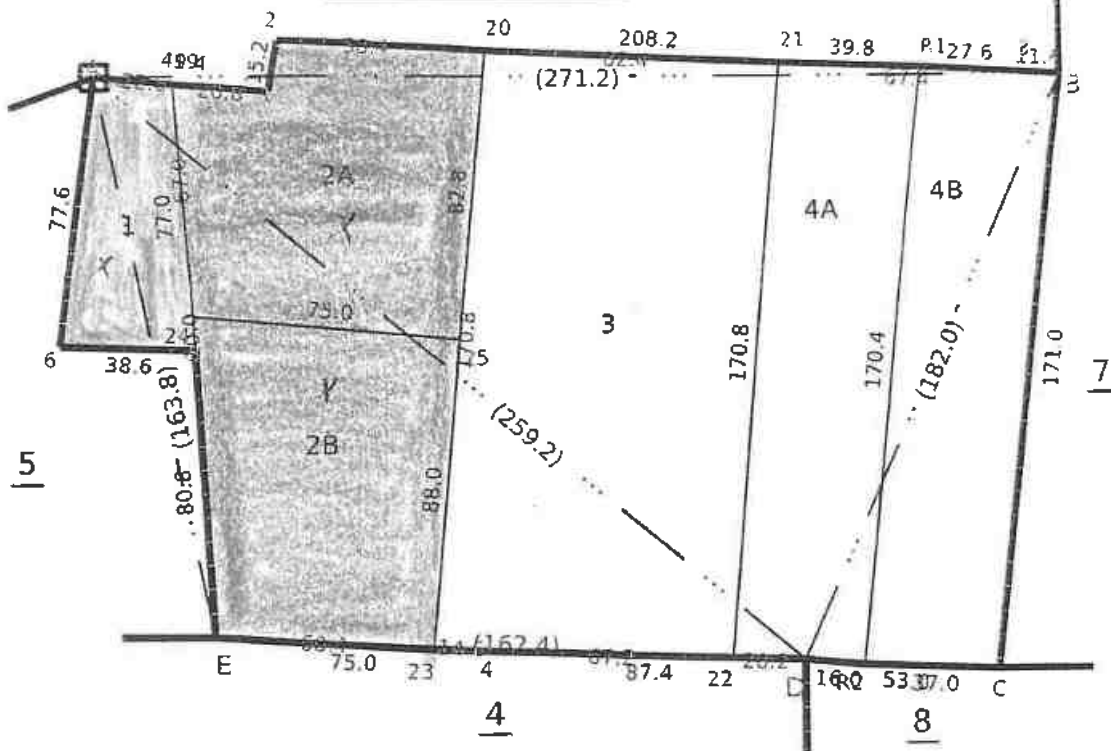
Survey No : 6

Area : Hect 04 Ares 19.00

Scale : 1 : 2000



V.NO.227.KARASANUR



/ 2 சிலை நிலம் /

S. Ray

Surveyor

26/03/2025

LEASE APPLIED AREA



Data Digitally Signed By
NARAYANAN

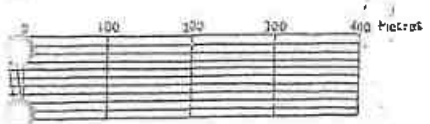
Date of Issue: 24-03-2025 12:40:42



No. 266
TOLLAMUR
DIVANAM TALUK
SOUTH ARCOT DISTRICT

Traverse 441 Hectares 32.5 Ares
Fields 440 Hectares 34.5 Ares

Scale 1 : 5000

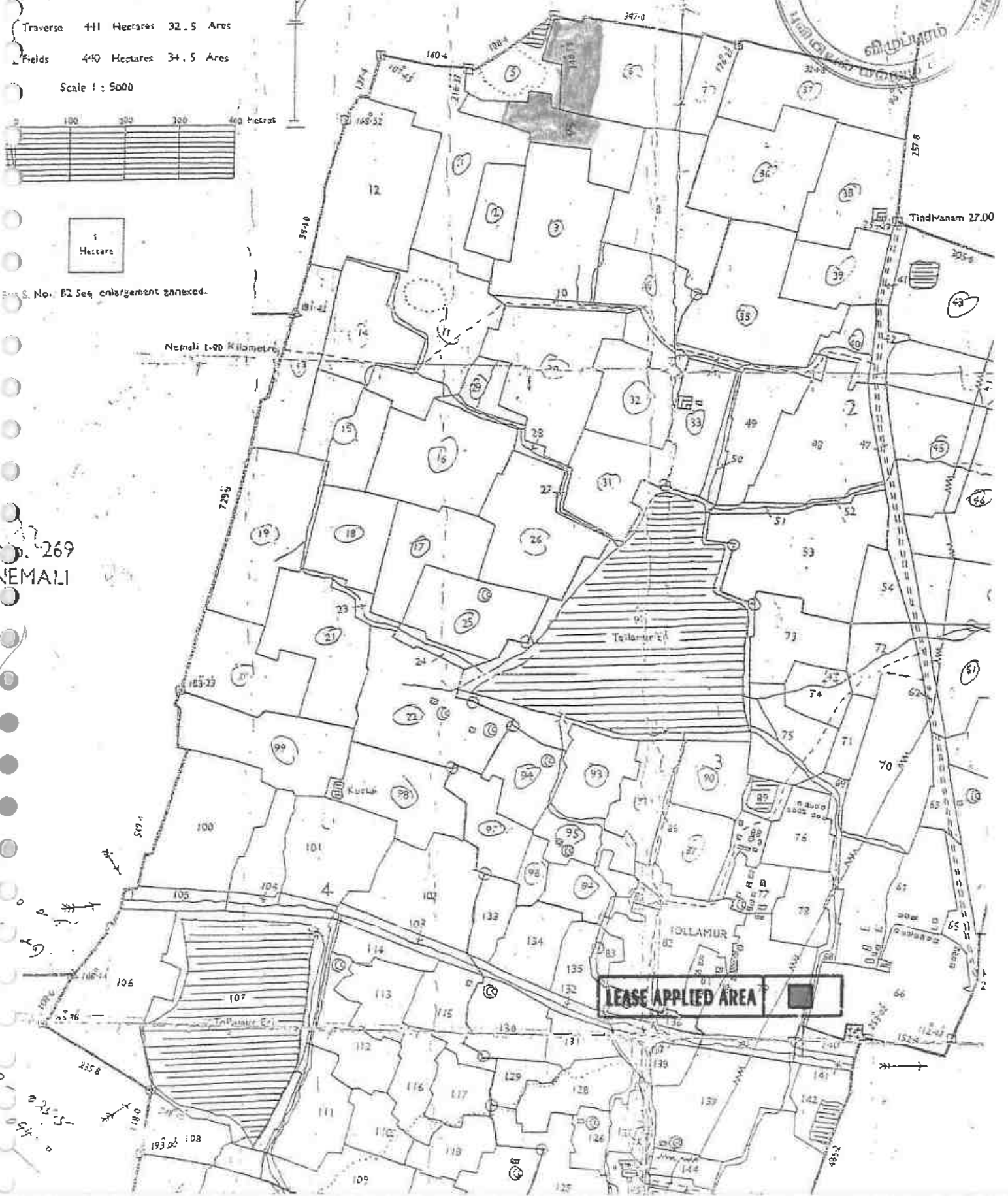


S. No. 82 Sec enlargement annexed.

No. 269
NEMALI

No. 264
KARASANUR

ANNEXURE 1



LEASE APPLIED AREA



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

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

மாவட்டம்: விழுப்புரம்

வட்டம்: வானாடு

வருவாய் கிராமம்: தொள்ளாமூர்

பட்டா எண்: 1333

உரிமையாளர்கள் பெயர்

வ.எண்	புல எண்ணும் உட்பிரிவும்	தந்தை						லோகநாதன்						குறிப்பு
		நன்செய்			புன்செய்			மற்றவை						
		பரப்பு	தீர்வை		பரப்பு	தீர்வை		பரப்பு	தீர்வை		பரப்பு	தீர்வை		
		ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	
1	101 - 11					0	24.50	01	36					2018/0103/07/142780 30-03-2019
2	101 - 12					0	12.50	00	70					2018/0103/07/142780 30-03-2019
3	101 - 13					0	10.00	00	56					2018/0103/07/142780 30-03-2019
4	101 - 14					0	10.00	00	56					2018/0103/07/142780 00-03-2019
5	4 - 1					0	40.00	01	68					2025/0103/07/419143 27-03-2025
6	4 - 2A					0	04.50	00	20					2025/0103/07/419143 27-03-2025
7	4 - 2B					0	10.00	00	40					2025/0103/07/417195 15-03-2025
8	4 - 2C					0	80.50	03	40					2025/0103/07/417195 15-03-2025

வ.எண்	புல எண்ணும் உட்பிரிவும்	நன்செய்				புன்செய்				மற்றவை				குறிப்பு
		பரப்பு		தீர்வை		பரப்பு		தீர்வை		பரப்பு		தீர்வை		
		ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	ஹெ	ஏர்	ரூ	பை	
9	6 - 1					0	24.00	01	01					2025/0103/07/417197 19-03-2025
10	6 - 2A					0	60.50	02	55					2025/0103/07/417197 19-03-2025
11	6 - 2B					0	61.00	02	55					2025/0103/07/417197 19-03-2025
12	97 - 1					0	16.00	00	89					2018/0103/07/142780 30-03-2019
13	98 - 2A					0	40.00	02	22					2022/0103/07/291263 24-06-2022
14	98 - 3					0	34.00	01	89					2018/0103/07/142780 30-03-2019
15	98 - 4					0	77.50	04	30					2018/0103/07/142780 30-03-2019
16	98 - 7					0	06.00	00	33					2018/0103/07/142780 30-03-2019
17	98 - 8					0	16.50	00	92					2018/0103/07/142780 30-03-2019
	மொத்தம் -	0		0		5	27.50	25	52	0		0		

மின்கையெப்பம் / Digital Signature : 27-03-2025 அன்று 05:33:55 PM நேரத்தில் இடப்பட்டது

பெயர்/Name : GOVARTHANAN R

பதவி/ Designation: Zonal Deputy Tahsildar

இடம்/Place : வானூர் (02) வட்டம்,

விழுப்புரம்(07) மாவட்டம்

குறிப்பு

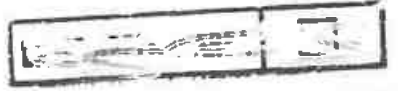
மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை இவற்றை
1 தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 2018/0103/07/142780 என்ற குறிப்பு
எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2 இத்தகவல்கள் 25-04-2025 அன்று 05:27:13 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

குறிப்பு

3 கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் இத்தகவல்களை இணையத்தளத்தில் சரிபார்க்கவும்.





ANNEXURE V

1434 ஆம் பசலியில் விவசாயம் மாவட்டம் வரலாறு வட்டம் தொண்டி

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விபரம்.

சார்பு மானியம் பெற

முதல் மோகம்.

நில அளவை எண்	உயிரிடி எண்	பரப்பு	தீர்வை.	ஒரு மோகம் அல்லது இரு மோகம்.	கைப்பற்று தரமுடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுமோக தாரமுடைய பெயர்.	நிலத்தின் எந்த பகுதியாவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா	எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது.	பயிரின் பெயர்.	பயிரான அறுவடையான பரப்பு		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
4	1	040.00	040.00	1333	லேகாநாதன்			-	040.00		
4	2A	004.50	020	1333	- do -			-	0.04.50		
4	2B	010.00	040	1333	- do -			-	0.10.00		
4	2C	080.00	3.40	1355	- do -			-	0.80.50		
6	1	024.00	1.01	1333	- do -			-	0.24.00		
6	2A	060.00	2.55	1355	- do -			-	0.60.50		
6	2B	061.00	2.55	1355	- do -			-	0.61.00		



/2 ஸ்கைம்/

வரலாறு வட்டம்

தாண்டியர் திராமத்தின் வடக்கில் திரு. வேலு
த/ஸ் தோண்டி திராமம் தாண்டியர் திராமம்
4 டாண்டியர் திராமம் திராமம் திராமம்
திராமம் திராமம் திராமம் திராமம்
திராமம் 2 திராமம் திராமம் திராமம்
திராமம் திராமம் திராமம் திராமம்

S. Ravi
திராமம் திராமம் திராமம்
திராமம் திராமம் திராமம்
திராமம் திராமம் திராமம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்

1. புல எண்	4	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	1	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	39-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 40.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.68
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்



குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/4/1/50650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து
உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	4	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	2A	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	39-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 4.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	0.20
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/4/2A/50650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு
செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	4	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	2B	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	39-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 10.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	0.40
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/4/2B/50650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு
செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	4	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	2C	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	39-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 80.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	3.40
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/4/2C/50650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு
செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	6	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	1	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	37-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 24.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.01
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/6/1/70650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து
உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	6	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	2A	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	6-2	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 60.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	2.55
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/6/2A/70650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு
செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : வானூர்

கிராமம் : தொள்ளாமூர்



1. புல எண்	6	9. மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2. உட்பிரிவு எண்	2B	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	6-2	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 61.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	2.55
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1333
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.லோகநாதன்

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற
இணைய தளத்தில் 07/02/266/6/2B/70650 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு
செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

भारत INDIA
INDIA NON JUDICIAL

S. MANGAI
Stamp Vendor, L.No.427/B2/2021
Avarappakkam, TAMIL NADU.

உடன்படிக்கை

இதனடியில் கண்ட சொத்து வானூர் வட்டம், தொள்ளூர் கிராமம் புஞ்சை சர்வே எண்கள் 2/ 1, 2 , 3 , 4 , 5 மற்றும் சர்வே எண் 3/ல் 1 ,2, 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 ஆகிய சொத்துக்கள் நம்மில் 2ம் நபருக்கு பாத்தியமானதாகும். மேற்படி சொத்தில் கிழக்கு ஓரமாக வழியாக சென்று தான்

2ம் நபர்

செ.செ.வெ.வெ.
1ம் நூர்



M. BAVA FAHARUDDEEN
M.Com., LL.B.,
NOTARY PUBLIC, VILLUPUTHUR DISTRICT
S.O. (R.S.), 453, Law Department, D-20, 12-1-77



நம்மில் 1ம் நபருக்கு பாத்தியமான சொத்தின் குவாரி பணி செய்ய வேண்டும் என்பதால் நம்மில் 1ம் நபர், 2ம் நபரிடம் மேற்படி சர்வே எண் கொடுத்துக்களில் கிழக்கு பக்கமாக (சந்தோஷ புளு மெட்டல் பக்கமாக) 10 மீட்டர் அகலம் சுமார் 350 மீட்டர் நீளம் உள்ள இடத்தை வழி நடையாக பயன்படுத்தி கொள்வதற்காக கேட்டு கொண்டு 2ம் நபரும், மேற்படி இடத்தை வழி நடையாக பயன்படுத்தி கொள்வதற்கு சம்மதிக்கிறார்.

மேற்படி 1ம் நபர் மேற்படி வழி நடையை 5 ஆண்டு காலத்திற்கு பயன்படுத்தி கொண்டு தற்போது உள்ள நிலையில் மீண்டும் 2ம் நபரிடம் ஒப்படைக்க 1ம் நபர் சம்மதிக்கிறார். இந்தப்படிக்கு உபய பார்ட்டிகள் எழுதி கொண்ட உடன்படிக்கை.

2ம் நபர் *V. S. H. M.*

1ம் நபர்

M. Bava 25/03/2021



M. BAVA FAHARUDEEN
M.Com., LL.B.
NOTARY PUBLIC, VILLUPURAM DISTRICT
G.O. (Ms), 453 Law Department Dt: 28-12-2021
GOVERNMENT OF TAMILNADU,
VILLUPURAM - 605 002



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

V. 
 வே. சத்தியாவதி
 மு. தா. வி. வானூர்
 L. No. 1795 / BI / 2010
 தமிழ்நாடு

BK 663063

10/3/2025 61000/- ஹைகோர்ட்
 சென்னை

குத்தகைப்பத்திரம்.

2025-ம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 13-ம் தேதி (13.03.2025) தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், எறையூர் கிராமம், மெயின் ரோடு, நெ.22ஜீ-விட்டில் வசிக்கும் திரு.நடேசன் அவர்களின் குமாரர் திரு.லோகநாதன் (இந்திய அரசாங்க தனிப்பட்ட அடையாள ஆணையமைப்பின் ஆதார் அட்டை எண்.5144 2655 9023, கைபேசி எண்.9443277964)-(1), (குத்தகை விடுபவர்); தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், எறையூர் கிராமம், மேட்டுத் தெரு, நெ.126-விட்டில் வசிக்கும் திரு.கோவிந்தசாமி அவர்களின் குமாரர் திரு.வேலு (இந்திய அரசாங்க தனிப்பட்ட அடையாள ஆணையமைப்பின் ஆதார் அட்டை எண்.3306 3714 3683, கைபேசி எண்.9047405911)-(2), (குத்தகை பெறுபவர்); ஆகிய நாம் இருவரும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக்கொண்ட குத்தகைப்பத்திரம்.

1-வது நபர்

2-வது நபர்

N. 

G.வேலு

பத்திரம்	10/3/2025
தமிழ்நாடு	மாநிலம்
விழுப்புரம்	மாவட்டம்
வானூர்	வட்டம்
எறையூர்	கிராமம்
மேட்டுத் தெரு	தெரு
நெ.126	விட்டில்
திரு.கோவிந்தசாமி	அவர்களின்
குமாரர்	திரு.வேலு
(இந்திய அரசாங்க தனிப்பட்ட அடையாள ஆணையமைப்பின் ஆதார் அட்டை எண்.3306 3714 3683, கைபேசி எண்.9047405911)-(2),	(குத்தகை பெறுபவர்);
ஆகிய நாம் இருவரும்	சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக்கொண்ட
குத்தகைப்பத்திரம்.	



भारतीय गैर न्यायिक INDIA NON JUDICIAL

एक हजार रुपये

रु.1000

ONE THOUSAND RUPEES

Rs.1000

सत्यमेव जयते

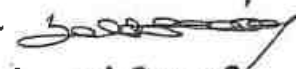
INDIA

தமிழ்நாடு TAMILNADU

10/3/2025

1000/-

கோகருநதன்
ஆணையர்

V- 

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

BK 663064

2

யாதெனில், இதனடியில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள சொத்தானது நம்மில் 1-வது நபர் 03.03.2025 தேதியில் திரு.சங்கர் என்பவரிடமிருந்து சுயமாய் கிரையம் பெற்று அது வானூர் சார்பதிவகத்தில் 1 புத்தகம் 2025-ம் வருடத்திய 1457-ம் எண்ணாக பதிவு செய்யப்பட்டது, மேலும் 03.03.2025 தேதியில் திரு.ஆனந்தராஜ் என்பவரிடமிருந்து சுயமாய் கிரையம்பெற்று அது வானூர்சார்பதிவகத்தில் 1 புத்தகம் 2025-ம் வருடத்திய 1458-ம் எண்ணாக பதிவு செய்யப்பட்டது மேற்படி இரண்டு கிரைய ஆவணங்களின் படி 1-வது நபருக்கு உரிமையாகி பாத்தியமான சொத்தை 1-வது நபர் குத்தகை விடுவதாகவும் 2-வது நபர் குத்தகை எடுத்துக்கொள்ளுவதாகவும் மேற்படி 1,2-நபர்களுக்குள் ஒப்புக்கொண்டு இதற்கு வருட குத்தகையாக ரூபாய்.70,000/- (ரூபாய் எழுபதாயிரம் மட்டும்) விலும் இருவரும் பேசி தீர்த்துக்கொண்டு முதல் வருட குத்தகைத் தொகையாக இன்று தேதியில் 2-வது நபரிடமிருந்து 1-வது நபர்

1-வது நபர்

N. 

2-வது நபர்

செ.வேலு

1	2025	15/03/2025
தாள் எண்		
வருட		
வா.புரம்		



भारतीय गैर न्यायिक INDIA NON JUDICIAL

एक हजार रुपये

रु.1000

ONE THOUSAND RUPEES

Rs.1000

25 APR 2010

भारत

INDIA

BK 663065

தமிழ்நாடு துமிலநாடு TAMILNADU

10/3/2025

ரூ.1000/-

சைகாருதன்
சுனையுள்

வே. சத்தியாவதி
மு. து. வி. வானூர்
L. No. 1795 / BI / 2010
தமிழ்நாடு.

3

ரொக்கமாக பெற்றுக்கொண்ட தொகை ரூபாய்.70,000/- (ரூபாய் எழுபதாயிரம் மட்டும்), இதற்கு மேற்படி 1-வது நபர் சம்மதிக்கிறார். இன்று முதல் 1-வது நபர் மேற்படி 2-வது நபரை கீழ்க்காணும் நிலத்திலிருந்து 12-(பன்னிரெண்டு) வருடத்திற்கு கல்குவாரி தொழில் செய்துகொள்ள சம்மதிக்கின்றார். வருடக்குத்தகை தொகையை வருடா வருடம் ஜனவரி 5-தேதிக்குள் 1-வது நபர் வசம் கொடுக்க 2-வது நபர் சம்மதிக்கின்றார். இந்த சொத்தின் மீது ஏற்படும் சர்க்கார் தீர்வை வரி முதலியவற்றை 1-வது நபர் செலுத்திக்கொள்ள வேண்டியது மேற்படி 12-(பன்னிரெண்டு) வருடக்கெடு முடிந்தவுடன் 1-வது நபரிடம் 2-வது நபர் நிலத்தை ஒப்படைக்க சம்மதிக்கிறார். இந்தப்படி நாம் இருவரும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக்கொண்ட குத்தகைப்பத்திரம்.

1-வது நபர்

2-வது நபர்

N. Loggath

செ.வேலு

பத்திரம்	52
வருடம்	2025
தொகை	70,000/-
வதுதான்	
முதல்	
வாங்குபவர்	





தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

10/3/2025 ரூ.1000/- சலுகைத் தொகை

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

BK 663066

4

சொத்துவிபரம்

தமிழ்நாடு மாநிலம் திண்டிவனம் மாவட்ட பதிவகம், வானூர் சார்பதிவகம் தொள்ளமூர் ஊராட்சி எல்லைக்குட்பட்ட தொள்ளமூர் கிராமத்தில் அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.6/2, தற்போது சப்டிவிஷன் படி ரீ சர்வே எண்.6/2பி-(0.61.0)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.37/2-ஏக்கர் 3.00செண்டில் ஏக்கர் 1.50செண்டு. இதற்கு சக்குபந்தி: கீழ்காணும் புஞ்சைக்கு வடக்கு, கல்லாங்குத்து புறம்போக்கிற்கும், கீழ்காணும் ஏக்கர் 0.59செண்டு புஞ்சைக்கும் கிழக்கு, அஸ்வினி எண்டர்பிரைசஸ் கம்பெனி இடத்திற்கு மேற்கு, தெற்கு இதற்குட்பட்டதும்,

அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.6/1-(0.24.0)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.37/1- ஏக்கர் 0.59செண்டு. இதற்கு சக்குபந்தி: அஸ்வினி எண்டர்பிரைசஸ் கம்பெனி இடத்திற்கு தெற்கு, கல்லாங்குத்து மலைபுறம்போக்கிற்கு வடக்கு, மேற்படி ஏக்கர் 1.50செண்டு புஞ்சைக்கு மேற்கு, கரசானூர் எல்லை கல்லாங்குத்து புறம்போக்கிற்கு கிழக்கு, இதற்குட்பட்டதும்,

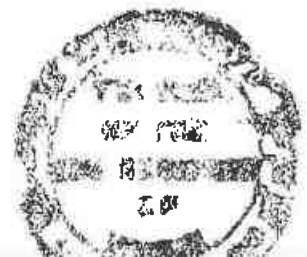
1-வது நபர்

N. Logan

2-வது நபர்

G. வேலு

1	தஞ்சை	2024	18/03
10	தஞ்சை	18/03	18/03
4	தஞ்சை	18/03	18/03



भारतीय गैर न्यायिक INDIA NON JUDICIAL

एक हजार रुपये

रु.1000

ONE THOUSAND RUPEES

Rs.1000



BK 663067

தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

10/3/2010 ரூ.1000/-

சுற்றுலா
ஏற்றுமதி

வே. சத்தியாவதி
மூ. கு. வி. வானூர்
L. No. 1795 / BI / 2010
தமிழ்நாடு.

5

அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.6/2, தற்போது சட்டிவிஷன் படி ரீ சர்வே
எண்.6/2எ-(0.60.5)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.37/2-ஏக்கர் 3.00செண்டில் ஏக்கர்
1.50செண்டு. இதற்கு சக்குபந்தி: மேற்காணும் ஏக்கர் 1.50செண்டு புஞ்சைக்கு தெற்கு,
மலைபுறம்போக்கிற்கு கிழக்கு, அஸ்வினி எண்டர்பிரைசஸ் கம்பெனி இடத்திற்கு
மேற்கு, ஆனந்தராஜ் புஞ்சைக்கு வடக்கு, இதற்குட்பட்டதும்,

அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.4/2, தற்போது சட்டிவிஷன் படி ரீ சர்வே
எண்.4/2பி-(0.10.0)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.39/1பி-ஏக்கர் 2.33செண்டில் ஏக்கர்
0.26செண்டு. இதற்கு சக்குபந்தி: என் மீதி புஞ்சைக்கு வடக்கு, சங்கர் பாக புஞ்சைக்கு
மேற்கு, கல்லாங்குத்து புறம்போக்கிற்கு தெற்கு, கிழக்கு, இதற்குட்பட்டதும்,

1-வது நபர்

2-வது நபர்

N. L. S. 1/19

சு. ச. வ. வ.



அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.4/2, தற்போது சப்டிவிஷன் படி ரீ சர்வே எண்.4/2சி-(0.80.50)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.39/1-ஏக்கர் 3.32செண்டில் தற்போது சப்டிவிஷன் படி சர்வே எண்.39/1பி-ஏக்கர் 2.32செண்டில் ஏக்கர் 2.01%செண்டு இதற்கு சக்குபந்தி: சங்கர் ரெட்டியார், அரிகேசவன் ஆசிரியர்: இவர்கள் புஞ்சைக்கு வடக்கு, ராமன், லட்சுமணன் இவர்கள் புஞ்சைக்கு மேற்கு. என் மீதி புஞ்சைக்கு கிழக்கு தெற்கு, இதற்குட்பட்டதும்,

அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.4/1, பழைய சர்வே எண்.39/1ஏ-ஏக்கர் 1.00செண்டு. அயன் புஞ்சை ரீ சர்வே எண்.4/2,தற்போது சப்டிவிஷன் படி ரீ சர்வே எண்.4/2எ-(0.04.50)ஏர்ஸ் பூரா, பழைய சர்வே எண்.39/1-ஏக்கர் 3.32செண்டில் தற்போது சப்டிவிஷன் படி சர்வே எண்.39/1பி-ஏக்கர் 2.35செண்டில் பத்திரப்படி ஏக்கர் 0.36செண்டு. ஆக ஏக்கர் 1.36செண்டு. இதற்கு சக்குபந்தி: மலை புறம்போக்கிற்கு தெற்கு, அரிகேசவன் ஆசிரியர் புஞ்சைக்கு வடக்கு, கிழக்கு, என் மீதி புஞ்சைக்கு மேற்கு. இதற்குட்பட்டதும் சேர்த்து ஆக மொத்தம் ஏக்கர் 7.22½செண்டு புஞ்சை நிலம் மட்டில் குத்தகை.

இந்தசொத்தானது நீதிபேராணை எண்.22163/2018-ல் வழங்கப்பட்ட தீர்ப்புரையின்படி நீர்நிலைகள், நீர் வழிப்பாதைகள், நீர்ப்பிடிப்புகுதிகளில் அமையப்பெற்றவில்லை என்று உறுதியளிக்கின்றோம். மேலும், இதனில் தங்களுக்குதவறான தகவல் அல்லது சான்று அளிக்கப்பட்டதாக பின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதனால் நான்/நாங்கள் சட்டபூர்வ நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுவோம் என்பதனையும் அறிவேன்/அறிவோம்.

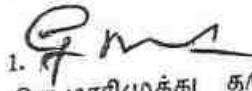
1-வது நபர்

N. Lakshmi

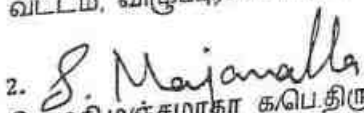
2-வது நபர்

G. G. G.

சாட்சிகள்:

1. 

திரு.மாரிமுத்து தபெ திரு.கோபால்சாமி, பேட்டைத்தெரு, தொள்ளமூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், (ஆதார் அட்டை எண்.9856 6965 1380).

2. 

திருமதி.மஞ்சமாதா கபெ.திரு.பன்னீர்செல்வம், நெ.357, பிள்ளையார்கோவில்தெரு, சேதனப்பட்டு கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்-605 109. (ஆதார் அட்டை எண்.8721 7289 8082)

ஆவணம் வரைவு அளித்தவர்:



S. Marimuthu, M. Com.

மாநில ஆவண எழுத்தர்.
உரிமம் எண்: A/145, TDM/2000.
வானூர் ஒட்டை.

புத்தல் 2020	புத்தல் 2020
தொள்ளுதல்	தொள்ளுதல்
வதுதல்	வதுதல்
தொள்ளுதல்	தொள்ளுதல்
தொள்ளுதல்	தொள்ளுதல்

1899ம் ஆண்டு இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 42வது பிரிவின் கீழான சான்று

2025ம் ஆண்டு வரிசை எண் 1566

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், எறையூர் கிராமம், செந்திரவேலு என்பவரிடமிருந்து 13.03.2025 மூன்றாயிரத்து நானூறு மட்டும் இந்த ஆவணத்திற்காக இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 41வது பிரிவின் குறைவாயிருந்த முத்திரைக் கட்டணம் வசூலிக்கப்பட்டது என நான் இதன் மூலம் சான்றுளிக்கிறேன்



சார்பதிவாளர் : வானூர்
நாள்: 13/03/2025

சார்பதிவாளர் மற்றும் இந்திய முத்திரைச் சட்டம் பிரிவு
41ன் படி ஆட்சியர்

2025 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 13ம் தேதி பி.ப. 04:22 மணியளவில் வானூர் சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில், கூடுதல் செய்து கட்டணம் ₹ 8,710/- செலுத்தியவர்.

இடது பெருவிரல்



செ.வேலு

கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி

எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



N. Loganathan

"சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:93705341a081ff57fc54b5a90e8cc67091c4d10 (Details from UIDAI : Loganathan S/O Natesan, 19-03-1968, xxxxxxxx9023)



எழுதி வாங்கியதாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



செ.வேலு

"சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:93705341a081ff57fc54b5a90e8cc67091c4d10 (Details from UIDAI : Loganathan S/O Natesan, 19-03-1968, xxxxxxxx9023)



R/வானூர்புத்தகம்-1/1820/2025

Govindasamy, 10-12-1976, xxxxxxxx3483)

2025 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 13ம் நாள்

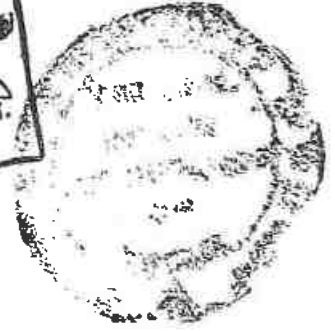
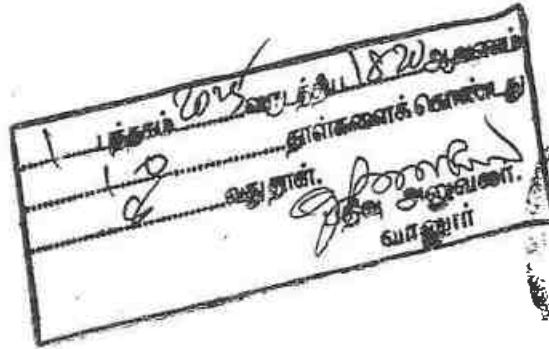


R/வானூர்புத்தகம்-1/1820/2025 எண்ணாகப் பதிவு செய்யப்பட்டது.

நாள்: 13/03/2025

வானூர்

சார்பதிவாளர்
சார்பதிவாளர்



ANNEXURE



Government of India



Aadhaar No. Issued: 20/11/2013



வேலு கோவிந்தசாமி
Velu Govindasamy
பிறந்த நாள்/ DOB: 10/12/1976
ஆண்/ MALE

ஆதார் என்பது அடையாளத்திற்கான சான்றாகும். குடியரிமை, அல்லது பிறந்த தேதிக்கான சான்றாகவோ இது விவரப்படவில்லை. பிற்றைப் பட்டியல், வேண்டும், ஆன்லைன் அல்லது அல்லது ஆதாரைப் பயன்படுத்தவும். ஆன்லைன் அல்லது அல்லது.

Aadhaar is proof of identity, not of citizenship or date of birth. It should be used with verification (online authentication, or scanning of QR code / offline KML).

3306 3714 3683

எனது ஆதார். எனது அடையாளம்



Government of India

முகவரி:
S/O கோவிந்தசாமி, வீ எண் 126
மேட்டுத்தேரு, எரையூர், விழுப்புரம்
தமிழ்நாடு - 604304

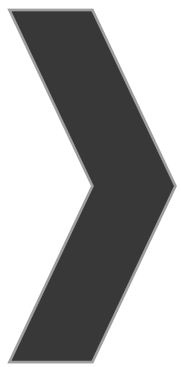
Address:
S/O Govindasamy, 126, METTU STREET,
ERAYUR, Erayur, PO: Erayur, Dist: Villupuram,
Tamil Nadu - 604304

Date of Issuance: 08/09/2015



3306 3714 3683

1047 help@uidai.gov.in www.uidai.gov.in



ANNEXURE-7



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0900	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-0900	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	04.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	62.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.1	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	12.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL(D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0901	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0901	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	04.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	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	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0902	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-0902	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	05.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	66.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.1	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	13.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0903	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

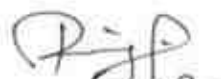
Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0903	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	05.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	50.9	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	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0904	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-0904	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	06.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	55.5	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	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0905	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

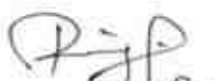
Sample Location	A4-Thollamur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0905	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	06.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	50.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0906	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

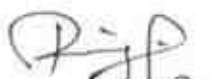
Sample Location	A3-Karasanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0906	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	07.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	23.3	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	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0907	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-0907	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	07.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	49.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0908	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiyyur 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-0908	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	08.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	55.5	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	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0909	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-0909	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	08.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	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	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0910	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-0910	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	09.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	50.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0911	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-0911	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	09.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	49.9	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	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0948	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiyyur 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-0948	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	11.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.7	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	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0949	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-0949	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	11.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
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	55.1	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	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0950	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-0950	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	12.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
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	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0951	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-0951	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	12.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
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	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	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0952	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-0952	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	13.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
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	57.7	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	6.7	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0953	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-0953	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	13.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
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	56.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0954	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

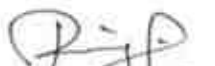
Sample Location	A3-Karasanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0954	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	14.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
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	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0955	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-0955	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	14.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.2	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	10.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0956	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-0956	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	15.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
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	61.5	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	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/00957	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0957	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	15.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
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	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.2	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	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer 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 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0958	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-0958	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	16.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
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	71.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	14.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0959	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0959	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	16.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
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	51.3	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	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0996	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

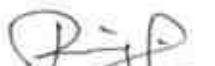
Sample Location	A1-Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0996	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	18.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	73.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	35.3	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	15.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL(D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0997	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0997	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	18.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48	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	3.9	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

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0998	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

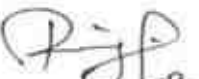
Sample Location	A1-Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0998	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	19.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	74.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	35.9	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	15.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/0999	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0999	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	19.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	50.1	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	11	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1000	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1000	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	20.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1001	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

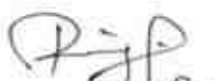
Sample Location	A4-Thollamur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1001	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	20.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.9	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	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1002	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

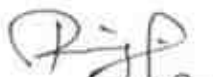
Sample Location	A3-Karasanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1002	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	21.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	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	11.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1003	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1003	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	21.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	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


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1004	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1004	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	22.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	54.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1005	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1005	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	22.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	22.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1006	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1006	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	23.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1007	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1007	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	23.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	52.3	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	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1044	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiyr 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-1044	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	25.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	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	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1045	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1045	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	25.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1046	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1046	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	26.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	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	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1047	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1047	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	26.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	22.7	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	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1048	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1048	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	27.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	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	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1049	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1049	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	27.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	57.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.7	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	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1050	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

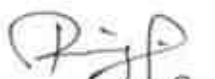
Sample Location	A3-Karasanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1050	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	28.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	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	6.0	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


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1051	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1051	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	28.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	49.7	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	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1052	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1052	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	29.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	69.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.6	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	14.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1053	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1053	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	29.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1054	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1054	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	30.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	65	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.2	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	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1055	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1055	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	30.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
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	49.3	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	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1092	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1092	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	01.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	69.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.6	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	14.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL(D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1093	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1093	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	01.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1094	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

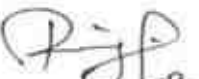
Sample Location	A1-Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1094	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	02.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	63.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1095	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

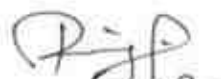
Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1095	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	02.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1096	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1096	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	03.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1097	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1097	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	03.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	47.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	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

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1098	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1098	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	04.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	22.5	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	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1099	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1099	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	04.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	51.3	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	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1100	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiyyur 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-1100	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	05.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	51.1	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	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1101	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1101	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	05.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	22.3	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	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1102	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1102	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	06.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	48.7	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	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1103	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1103	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	06.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	23.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1140	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiyyur 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-1140	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	08.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
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	55.9	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	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1141	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1141	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	08.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
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	51.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1142	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1142	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	09.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
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	53.5	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	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1143	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1143	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	09.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
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	51.1	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	6.9	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

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1144	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1144	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	10.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
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	55.9	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	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1145	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1145	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	10.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
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	52.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1146	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

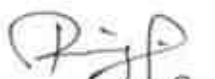
Sample Location	A3-Karasanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1146	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	11.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
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	53.5	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	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1147	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1147	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	11.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
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	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1148	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1148	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	12.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
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	75.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	36.2	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	16.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1149	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1149	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	12.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	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	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

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer 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 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1150	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

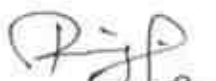
Sample Location	A1-Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1150	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	13.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	68.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33	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	14.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1151	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1151	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	13.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
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	48.5	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	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1188	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1188	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	15.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	64.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31	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	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

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1189	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1189	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	15.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	54.9	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	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1190	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1190	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	16.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	68.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	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


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1191	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

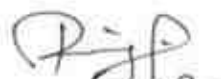
Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1191	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	16.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.5	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	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1192	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1192	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	17.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.7	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1193	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

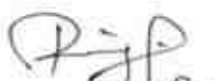
Sample Location	A4-Thollamur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1193	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	17.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1194	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1194	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	18.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	56.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	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

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1195	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1195	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	18.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	51.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1196	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiyyur 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-1196	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	19.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	59.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1197	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1197	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	19.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1198	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1198	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	20.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26	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	12.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1199	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1199	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	20.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.6	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1236	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

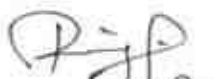
Sample Location	A5-Eraiyrur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1236	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	22.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27	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	13.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1237	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1237	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	22.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
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	55.7	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	8.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1238	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1238	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	23.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
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	55.7	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	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1239	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1239	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	23.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
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	53.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1240	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1240	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	24.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
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	58.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1241	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1241	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	24.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
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	57	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.2	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	9.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1242	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1242	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	25.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
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	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1243	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1243	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	25.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
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	47.1	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	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1244	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1244	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	26.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
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	65.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1245	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1245	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	26.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.3	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	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1246	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1246	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	27.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
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	69.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.3	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	14.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1247	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1247	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	27.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
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	51.7	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	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1284	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

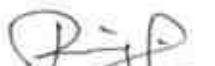
Sample Location	A1-Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1284	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	29.04.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	70.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	14.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL(D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1285	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1285	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	29.04.2025	Test Completed on	12.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1286	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

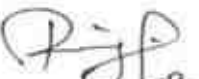
Sample Location	A1-Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1286	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	30.04.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	72.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	15.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1287	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1287	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	30.04.2025	Test Completed on	12.05.2025
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1288	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1288	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	01.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.1	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	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1289	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1289	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	01.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	51.3	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	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1290	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1290	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	02.05.2025	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	18.04.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1291	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1291	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	02.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	26.6	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	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1292	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiyyur 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-1292	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	03.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	54.1	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	6.8	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


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1293	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1293	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	03.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	49.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	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

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1294	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1294	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	04.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.5	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1295	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1295	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	04.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	48.1	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	5.9	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1332	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

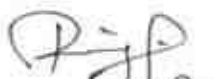
Sample Location	A5-Eraiyyur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1332	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	06.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
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	53.3	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	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1333	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1333	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	06.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.5	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	7.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1334	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1334	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	07.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
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	52.1	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	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1335	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1335	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	07.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
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	49.3	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	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1336	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1336	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	08.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
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	53.3	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	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1337	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1337	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	08.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
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	50.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1338	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1338	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	09.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
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	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1339	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1339	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	09.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.8	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1340	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1340	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	10.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
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	63.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1341	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1341	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	10.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
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	46.9	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	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1342	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1342	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	11.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	68.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1343	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1343	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	11.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
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	50.5	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	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1380	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1380	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	13.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	66.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1381	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1381	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	13.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1382	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

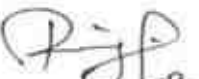
Sample Location	A1-Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1382	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	14.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	67.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1383	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1383	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	14.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1384	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1384	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	15.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1385	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

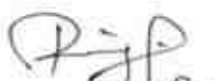
Sample Location	A4-Thollamur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1385	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	15.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	54.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1386	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1386	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	02.05.2025	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	16.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	51.7	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	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1387	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1387	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	16.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	59.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.4	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	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1388	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

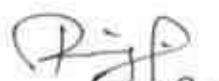
Sample Location	A5-Eraiyyur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1388	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	17.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1389	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1389	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	17.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	47.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	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


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1390	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1390	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	18.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	51.7	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	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1391	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1391	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	18.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	25.1	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	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1428	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

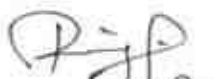
Sample Location	A5-Eraiyrur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1428	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	20.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1429	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1429	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	20.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.1	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	7.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1430	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Eraiur 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-1430	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	21.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	56.1	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	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1431	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Perumbakkam 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-1431	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	21.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	52.1	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	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1432	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karasanur 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-1432	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	22.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	58.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1433	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1433	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	22.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1434	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

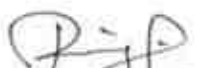
Sample Location	A3-Karasanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1434	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	23.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	56.1	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	6.7	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


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1435	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Thollamur 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-1435	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	23.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1436	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1436	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	24.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	64.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1437	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1437	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	24.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1438	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-Within 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-1438	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	66.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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, DhargasRoad, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1439	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Near Thollamur Bus Stand
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1439	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1440

Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W1-Within Mine Lease area

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-1440	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	-	8.42	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	400.9	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	242	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	86.0	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	38.0	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	11.6	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	15.0	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	48.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	147	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	45.8	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/25/1440

Report Date.	02.06.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
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	BDL (D.L - 0.2)	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	19.5	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.26	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	1.38	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
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1441

Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W2-Near Thollamur Bus Stand

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-1441	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	-	6.70	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1325	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	796	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	519	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	96.6	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	66.5	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	242	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	277	-
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	210	1000

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/25/1441

Report Date.	02.06.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
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	155	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.03	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.24	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.45	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
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1442

Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W3-Karasanur Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-1442	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	-	6.78	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1789	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1073.4	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	479	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	117	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	44.7	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	293	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	186	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	525	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	312	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/25/1442

Report Date.	02.06.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
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	238	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.02	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.58	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.54	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS - 10500:2012. BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1443

Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W4-Thollamur Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-1443	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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)	1812	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1090	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	489	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	118	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	46.3	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	296	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	193	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	532	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	346	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/25/1443

Report Date.	02.06.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
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	245	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.06	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.98	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
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1444

Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W5-Eraiyur Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-1444	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	-	7.09	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1021	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	615	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	404	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	68.1	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	56.1	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	170	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	234	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	372	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	169	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/25/1444

Report Date.	02.06.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
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	89.6	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	2.57	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.35	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
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1445	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W6-Perumbakkam Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-1445	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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	-	6.87	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	2503	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1502	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	493	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	111	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	51.6	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	278	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	215	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	385	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	586	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/25/1445

Report Date.	02.06.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
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	376	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.12	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	5.89	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.64	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
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1446	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW1-Gingee River-(SW)Up stream

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-1446	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.06.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.	Physical parameters			
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	110
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.13
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	259.1
B.	Chemical parameters			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	156
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	92.4
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	12.9
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	6.83
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	64.3
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	28.1
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	60.6
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	37.4



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/25/1446

Report Date.	02.06.2025

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	54.2
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.56
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 – 4.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	12
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	6.1

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
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1447	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW2-Gingee River – 4.63 km (SW) Downstream

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-1447	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.06.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.	Physical parameters			
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	110
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.32
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	351.3
B.	Chemical parameters			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	212
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	68.3
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	7.24
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	7.81
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	36.1
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	32.1
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	76.8
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	40.5



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1447

Report Date.	02.06.2025

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	89.5
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.8
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	5.41
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.64
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 – 4.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	20
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	5.9

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
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1448	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S1-Within Mine Lease area

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-1448	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.16
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	225.2
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	92.48
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	7.52
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.56
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	196
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	SILT CLAY
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	6.64
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	35.65
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	57.71
	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	0.45
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	211
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	196
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	%	19.7
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	43

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1449	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District		
Sample Description	SOIL		
Sample Mark	S2-Near Thollamur Bus Stand		

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-1449	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.98
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	291.4
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	89.74
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	10.26
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.58
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	274
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	SILT CLAY
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	2.89
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	58.02
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	39.09
	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	0.69
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	725
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	287
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	%	17.5
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	38

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1450	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3-Karasanur Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-1450	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.46
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	285.4
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	86.54
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	13.46
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.39
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	290
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	CLAY
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	5.12
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	37.65
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	57.23
	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	0.74
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	793
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	384
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	%	18.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	38

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1451	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4-Thollamur Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-1451	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.00
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	132.6
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.48
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.52
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.74
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	398
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	SILTY CLAY
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	8.81
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	39.88
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	51.31
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.25
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	99
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	103
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	%	15.2
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	43

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1452	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S5-Eraiur Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-1452	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.34
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	189.5
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	92.14
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	7.86
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.65
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	172
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	SILTY CLAY
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	5.76
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	44.59
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	49.65
	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	1.03
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	1010
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	649
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	%	18.7
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	37

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1453	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4-Perumbakkam Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-1453	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.43
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	187.4
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.86
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.14
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.20
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	218
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	SILT LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	34.53
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	53.20
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	12.27
	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	0.79
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	450
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	340
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	%	15.5
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	38

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/25/1454

Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.G.Velu At S.F. Nos. 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A And 6/2B of Thollamur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	NOISE LEVEL DATA

Customer Reference	As per work order	Sampling Method	SARL/IOP/023
Sample Reference No	SARL/NO/CHE-1454	Date of Monitoring	24.03.2025/ 25.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY		

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5	N6
06.00	42.1	41.9	45.8	45.3	46.0	41.6
07.00	44.1	42.8	45.4	46.6	47.8	43.5
08.00	45.8	46.9	46.9	47.4	49.2	47.3
09.00	50.4	49.2	52.3	52.5	47.6	51.5
10.00	55.4	55.3	54.4	54.5	52.3	51.8
11.00	56.9	55.8	53.5	49.4	48.4	47.4
12.00	55.8	53.4	54.1	48.6	49.2	49.4
13.00	53.4	55.3	53.4	55.4	51.1	47.5
14.00	51.2	51.8	52.9	55.8	48.5	48.3
15.00	51.8	51.4	52.3	53.5	48.9	50.5
16.00	58.3	55.4	45.1	55.3	46.2	52.6
17.00	55.8	56.6	44.5	53.9	48.4	53.8
18.00	57.4	53.5	46.9	49.9	46.9	51.5
19.00	52.3	51.8	48.5	46.9	45.3	52.3
20.00	47.1	43.5	45.0	45.1	46.0	48.2
21.00	46.6	42.8	43.5	44.6	43.4	47.4
22.00	43.5	42.3	44.1	43.3	44.0	45.3
23.00	42.6	41.8	43.3	41.9	45.1	44.5
24.00	42.3	41.6	42.2	42.8	42.2	42.4
01.00	42.9	41.1	41.5	42.4	43.9	41.5
02.00	43.6	41.9	41.6	41.6	41.8	41.6
03.00	47.6	43.2	41.9	41.1	40.9	42.8
04.00	45.4	43.3	42.2	43.8	42.2	44.1
05.00	44.4	42.4	41.1	45.0	44.2	43.3



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/1454

Report Date.	10.03.2025

	N1	N2	N3	N4	N5	N6
DAY EQUIVALENT	53.7	52.7	50.7	51.9	48.4	50.0
NIGHT EQUIVALENT	44.4	42.3	42.3	42.9	43.2	43.4
DAY & NIGHT EQUIVALENT	52.2	51.1	49.2	50.4	47.2	48.7

Remarks:

LOCATIONS:

- N1- Within Mine Lease area
- N2- Near Thollamur Bus Stand
- N3- Karasanur Village
- N4- Thollamur Village
- N5- Eraiyur village
- N6- Perumbakkam Village

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT

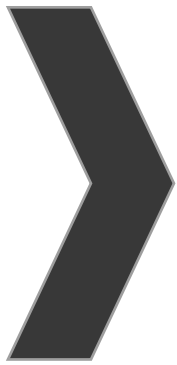

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



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.

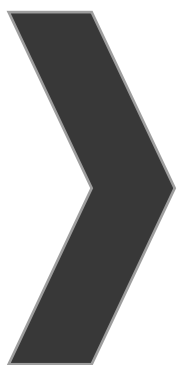
(To see the scope of accreditation of this laboratory, you may also visit NABL website www.nabl-india.org)

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



APPLICANT:

THIRU.G.VELU,
S/o.GOVINDASAMY,
NO.126, METTU STREET,
ERAIYUR VILLAGE,
VANUR TALUK,
VILUPPARAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2B,
EXTENT : 2.80.5 Ha,
VILLAGE : THOLLAMUR,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY



100m RADIUS

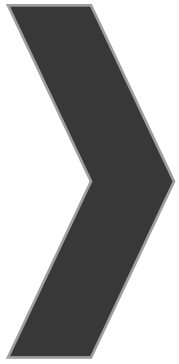


300m RADIUS



500m RADIUS





ANNEXURE-10



QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 4/1, 4/2A, 4/2B, 4/2C, 6/1, 6/2A & 6/2B,
EXTENT : 2.80.5 Ha,
VILLAGE : THOLLAMUR,
TALUK : VANUR,
DISTRICT : VILUPPURAM.

[illegible]

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