

வரைவு EIA / EMP அறிக்கை

FOR

M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி

குத்தகை பரப்பு	6.61.35 ஹெக்டேர்
ச..எண்.	13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A
இடம்	சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு
நில வகை	பட்டா நிலம்
உற்பத்தி	10 வருட குத்தகை காலத்திற்கு 15,23,080மீ ³ உடைகல், 2,15,216மீ ³ கிராவல், ஆழம் 59மீ

- ஆய்வு குறிப்பீடு(TOR) கடித எண்- TO26B0108TN5722346N தேதி 05.03.2026
- அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2025 -
பிப்ரவரி 2026)

திட்டத்தின் ஆதரவாளர்

M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்

எண் 5, பிஷப் வாலர்ஸ் அவென்யூ மேற்கு,
மயிலாப்பூர், சென்னை - 600004.

ஆலோசகர்

M/s கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ்

NABET அங்கீகாரம் பெற்ற நிறுவனம், NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம்
9B/4, பரத்வாஜர் தெரு, கிழக்கு தாம்பரம், சென்னை-600059.



மொபைல்: 09444133619

மின்னஞ்சல்: cecgiri@yahoo.com,

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

EIA/EMP அறிக்கையின் திருத்தங்கள்

திருத்த எண்	அறிக்கையின் நிலை	சமர்ப்பிக்க வேண்டிய தேதி
00/ஏப்ரல்/26	வரைவு EIA /EMP அறிக்கை	29.04.2026

தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், சிறுநாலூர் கிராமத்தில் சர்வே எண்- 13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A-ல் 6.61.35ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு & சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட அறிக்கை கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ் ஆல் தயாரிக்கப்பட்டு மற்றும் பணியாளர்களின் சரியான மதிப்பாய்வு மற்றும் M/s. டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் ஆலோசனைக்குப் பிறகு கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ் இன் EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், CEO திரு. பி. சுவாமிநாதன் அவர்களால் சமர்ப்பிக்க அங்கீகரிக்கப்பட்டது. EIA/EMP அறிக்கையின் தற்போதைய திருத்த எண் 00/ ஏப்ரல் /26ஆகும், இது மேலே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திருத்தத்தின்படி இது வரைவு EIA/EMP அறிக்கை என்பதைக் குறிக்கிறது.

கையொப்பம்:

B. Swamy Nathan

தேதி: 29.04.2026



திட்ட முன்மொழிவு அறிவிப்பு

M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனம் தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், சிறுநாலூர் கிராமத்தில் சர்வே எண்-13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A-ல் 6.61.35ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உற்பத்தி செய்யவதற்கு EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் SEIAA, தமிழ்நாட்டின் கடிதம் TO26B0108TN5722346N தேதி 05.03.2026 வாயிலாக சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (TOR) பெற்றுள்ளார்.

EIA /EMP அறிக்கை தயாரிப்பதை இந்திய தர அங்கீகார வாரியத்தால் (NABET) அங்கீகரிக்கப்பட்ட, **M/s கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ்**, சென்னை நிறுவனத்திற்கு ஒப்படைத்துள்ளோம். இந்திய தர கவுன்சில் அங்கீகாரம் பெற்ற அவர்களின் அங்கீகாரம் 23.12.2026 வரை தற்போது உள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) ஆகியவை EIA அறிவிப்பு 2006 இல் முன்மொழியப்பட்ட பொதுவான கட்டமைப்பின்படி, SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய ToR இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR இணக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் தயாரிக்கப்பட்டு உள்ளது.

இந்த அறிக்கை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பிற பதிவேடுகள் மற்றும் ஆலோசகர் மேற்கொண்ட கள ஆய்வில் இருந்து பெறப்பட்ட தகவல்கள் மற்றும் தரவுகளின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. EIA/EMP அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவு, நான் அறிந்த வரையில் உண்மையாக உள்ளது.

M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனம்

M/s. TAAMAESEK ENGINEERING CONSORTIUM
For TAAMAESEK ENGINEERING CONSORTIUM

Managing Partner
S. Vijayanandan
Managing Partner



CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS

(NABET ACCREDITED, NABL ACCREDITED TESTING LABORATORY,
DEPARTMENT OF INDUSTRIES AND COMMERCE REGISTERED COMPANY)

EIA ஆலோசகர் நிறுவனம்

[04.08.2009 தேதியிட்ட MoEF அலுவலக குறிப்பாணை எண். J-11013/41/2006-IA.II (I) க்கு இணங்க]

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்கள் மற்றும் ஆலோசகர்கள் (CEC) என்பது NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகமாகும், மேலும் NABET அங்கீகாரம் பெற்ற வகை - கனிமங்கள், அனல் மின் நிலையங்கள், கனிம பலன்கள் மற்றும் சிமெண்ட் ஆலைகளின் சுரங்கத் துறைகளுக்கான EIA/EMP அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதற்கான சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை அமைப்பு.

இந்திய தர அங்கீகார வாரியத்தால் (NABET), இந்தியத் தரக் கவுன்சில் EIA ஆலோசகர்களை உறுப்பினர்களாக மாற்றுவதற்கு CEC அங்கீகாரம் தற்போது உள்ளது. மறு அங்கீகாரச் சான்றிதழ் 23.12.2026 வரை செல்லுபடியாகும்.

M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்க்டியம் நிறுவனம் தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், சிறுநாலூர் கிராமத்தில் சர்வே எண்- 13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A-ல் 6.61.35ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உற்பத்தி செய்யவதற்கு EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் SEIAA, தமிழ்நாட்டின் கடிதம் TO26B0108TN5722346N தேதி 05.03.2026 வாயிலாக சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (TOR) பெற்றுள்ளார்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட TOR ஆனது EIA அறிக்கையில் இணங்கப்பட்டு இணைக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது . இந்த அறிக்கை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தகவல் மற்றும் தரவு , பிற பதிவுகள் மற்றும் CEC இன் கள ஆய்வின் தரவுகளின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. EIA/EMP அறிக்கையில் உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட தரவு உண்மையில் சரியானது. மாதிரி பகுப்பாய்வு CEC இன் ஆய்வகம் மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டு உள்ளது.

(பி. கிரி)

தலைமை நிர்வாகி & EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்கள் மற்றும் ஆலோசகர்கள்

இணைப்பு - VII

EIA க்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு க்கான அறிக்கை

M/s. டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி, சர்வே எண்- 13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A-ல் 6.61.35ஹெக்டேர், சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்,

மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய பின்வரும் திறனில் நான் EIA குழுவின் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்:

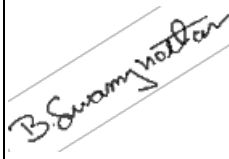
பெயர்: **பி.சுவாமிநாதன்**

கையொப்பம் மற்றும் தேதி:

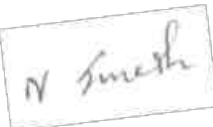
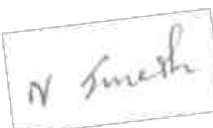
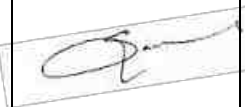
ஈடுபாட்டின் காலம்: **நவம்பர் 2025 முதல்**

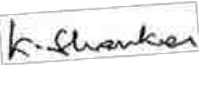
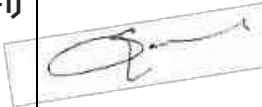
தொடர்பு தகவல்: **09444133619,**

செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்கள்:

எஸ். எண்	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணரின் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP*	பி.கிரி	- அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள் தொடர்பாக கண்காணிக்கப்படும் தரவுகளை ஆய்வு செய்தல். - தூசி, சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளால் வாயு வெளியேற்றம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்களை கண்டறிதல் - பாதிப்புகளை கண்டறிதல் & தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல்	
		பி.சுவாமிநாதன்	- காற்று உயர்ந்ததற்கான மைக்ரோ வானிலை தரவுகளின் தரவு விளக்கம். - மாசுபடுத்தும் மூலத்தைக் கண்டறிதல் மற்றும் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை. காலம்: நவம்பர் 2025 முதல்	
2	WP*	ஜி.சந்தியா	பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகளைப் பொறுத்து	

			கண்காணிக்கப்படும் தரவின் ஆய்வு. • தண்ணீர் தேவை மற்றும் ஆதாரத்தை கண்டறிதல் • நீர் சமநிலை வரைபடம் தயாரித்தல் • நீர் மாசுபடுத்தும் ஆதாரங்களைக் கண்டறிதல் • மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம் • நீர் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல்	
3	SHW*	பி.கிரி	• கனிம மற்றும் சுரங்க செயல்பாட்டின் கழிவுகளை அளவிடுதல் • கழிவுகளை அகற்றும் முறை மதிப்பீடு • திணிப்பு மேலாண்மை திட்டத்தை வழங்குதல் • மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்பு தேவைகளை வழங்குதல். • அபாயகரமான கழிவுகளை கண்டறிதல் மற்றும் அதை அகற்றும் விவரங்கள் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல்	
4	SE*	ஆர்.பாபுராஜ்	• ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள கிராமங்களின் மக்கள்தொகை விவரத்தை இறுதி செய்தல். • EIA/EMP அறிக்கையில் SE செயல்பாட்டு பகுதிக்கு தொடர்புடைய பிரிவுகளைத் தயாரித்தல் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல்	
5	EB*	பி.சுவாமிநாதன்	• இந்தத் திட்டத்துடன் தொடர்புடைய தற்போதைய தரவுகளின் ஆய்வு. • முதன்மைக் கள ஆய்வின் அடிப்படையில் மைய, இடையக மண்டலம் மற்றும் வனப் பகுதிக்கு தனித்தனியாக தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்களை ஆய்வு செய்தல். • இனங்களை அடையாளம் காணுதல், ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் விலங்கினங்களின் அட்டவணையைக் குறிக்கிறது • உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை • மைய மண்டலத்தில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு /	

			தோட்டம் பற்றிய விவரங்களை சேகரித்து வழங்குதல் காலம்: நவம்பர் 2025 முதல்	
6	HG*	என். சுரேஷ்	• மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் தற்போதுள்ள மேற்பரப்பு வடிகால் ஏற்பாடுகள் பற்றிய ஆய்வு, இந்த வடிகால் பாதைகளில் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை • மைய மண்டலம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கான தளத்தின் குறிப்பிட்ட நிலத்தடி நீர் அட்டவணை விவரங்களை ஆய்வு செய்தல். • ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் நீரியல் அம்சங்களை ஆய்வு செய்தல் • சுரங்க செயல்பாட்டின் காரணமாக நீரியல் பாதிப்பைப் பற்றிய ஆய்வு • நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை அதிகரிக்க RWH போன்ற தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல்	
7	ஜி யோ*	என். சுரேஷ்	• ML பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் புவியியல் ஆய்வு. • கனிம கலவை பற்றிய விவரங்களை வழங்கவும் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல்	
8	எஸ்சி *	பி.சுவாமிநாதன்	• மண் விவரம் பற்றிய ஆய்வு • மண்ணின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தோட்டத் திட்டத்தை பரிந்துரைத்தல். காலம்: நவம்பர் 2025 முதல்	
9	AQ*	ஜி.சந்தியா-	• உமிழ்வு விவரங்களின் அளவு • ஆய்வுப் பகுதியின் காற்றின் தரக் கணிப்பு மீதான திட்டத்திற்குப் பிந்தைய தாக்கத்திற்கான காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். • ஐசோப்லெத்தின் பகுப்பாய்வு உருவாக்கப்பட்டது • AAQ கண்காணிப்பு இடங்களில் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய செறிவுக்கு வந்தடைதல் • மாதிரியில் உள்ளீடு செய்வதற்கு பொருத்தமான வடிவத்தில் வானிலை தரவுகளை தயாரித்தல் • ஐசோப்லெத்தின் தலைமுறை மற்றும் தரவு விளக்கத்திற்கான மாதிரியின் உருவகப்படுத்துதல்.	

			• உருவாக்கப்படும் உமிழ்வுகள் காரணமாக AAQ கண்காணிப்பு இடங்களில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல். • EIA/EMP அறிக்கையில் AQ செயல்பாட்டு பகுதிக்கு தொடர்புடைய பிரிவுகளைத் தயாரித்தல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல்	
10	என்வி *	பி.கிரி	• அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள் தொடர்பாக கண்காணிக்கப்படும் தரவுகளை ஆய்வு செய்தல். • விஞ்ஞான மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக இரைச்சல் நிலை மற்றும் அதிர்வு அளவைக் கணிக்கவும். • ஒலி மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல், நில அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல்	
11	LU	பி.சுவாமிநாதன்	• நில பயன்பாட்டு முறையை ஆய்வு செய்ய தொலை உணர்திறன் செயற்கைக்கோள் தரவு சேகரிப்பு. • முதன்மை கள ஆய்வு மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட கள சரிபார்ப்பு • மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் தரவைப் பயன்படுத்தி நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரித்தல் மற்றும் நில பயன்பாட்டு முறையை வழங்குதல். காலம்: நவம்பர் 2025 முதல்	
12	RH*	கே.சங்கர் & ஜி.சந்தியா	• திட்டத்தில் உள்ள முக்கிய இடர்களை கண்டறிந்து, ஆபத்தைத் தவிர்க்க பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள். • ஆன்சைட் மற்றும் ஆஃப்சைட் அவசர மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல்	 

*ஒவ்வொரு FAE க்கும் எதிராக ஒரு TM காட்டப்படலாம்

**தேவைப்பட்டால் கூடுதல் தாள்கள் இணைக்கவும்

அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவர் / அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் அறிவிப்பு

நான், பி.சுவாமிநாதன், மேற்குறிப்பிட்ட வல்லுநர்கள் EIA அறிக்கையைத் தயாரித்தனர் என்பதை உறுதி செய்கிறேன்
M/s. டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்க்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி, சர்வே எண்- 13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A-ல் 6.61.35ஹெக்டேர், சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்,

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் (EC) அறிக்கையை ஆய்வு செய்துள்ளார் என்பதையும், தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப் பொறுப்பேற்க வேண்டும் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன். இந்த EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, பணியை மேற்கொள்வதில் நெறிமுறையற்ற நடைமுறைகள், கருத்துத் திருட்டு மற்றும் வெளிப்புற தரவு / உரை ஆகியவை முறையான ஒப்புதலின்றி பயன்படுத்தப்படவில்லை என்று சான்றளிக்கப்பட்டுள்ளது.

கையொப்பம்:



பெயர்: பி.கிரி

பதவி: தலைமை நிர்வாகி

EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்: M/s கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை - 59

NABET சான்றிதழ் எண் - No- NABET/EIA/23-26/RA 0331 & தேதி 23.12.2026

உள்ளடக்கங்கள்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - **M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்**
 நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு **6.61.35** ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம்,
 வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

உள்ளடக்கங்கள்

வரிசை எண்	விவரங்கள்	பக்க எண்.
குறிப்பு விதிமுறைகள் மற்றும் அதன் இணக்கம்		
அ.	TOR இன் நகல்	--
பி.	TOR புள்ளிகளுக்கு இணங்குதல்	டி-1
EIA/ EMP அறிக்கை - அத்தியாயங்கள்		
I	அறிமுகம்	1-1
II	திட்ட விளக்கம்	2-1
III	சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்	3-1
IV	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4-1
V	மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு	5-1
VI	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	6-1
VII	கூடுதல் ஆய்வுகள்	7-1
VIII	திட்டத்தின் நன்மைகள்	8-1
IX	சுற்றுச்சூழல் செலவு-பயன் பகுப்பாய்வு	9-1
X	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	10-1
XI	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுரை	11-1
XII	பணியமர்த்தப்பட்ட ஆலோசகர்கள் குறித்த வெளிப்படுத்தல்	12-1
EIA/EMP அறிக்கை அத்தியாயங்களுடன் கூடிய கூடுதல் இணைப்புகள்		
	இணைப்புகள்	ஏ-1

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - **M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்** நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு **6.61.35** ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அத்தியாயம் வாரியான உள்ளடக்கங்கள்

அத்தியாயம் - 1 அறிமுகம்	1-1
1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்:	1-1
1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அடையாளம்:	1-1
1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம், அளவு, இடம் மற்றும் திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்	1-3
1.4 ஆய்வின் நோக்கம்:	1-4
அத்தியாயம் - 2 திட்ட விளக்கம்	2-1
2.1 திட்டத்தின் வகை:	2-1
2.2 திட்டத்திற்கான தேவை:	2-1
2.3 இடம்:	2-1
2.4 நில பயன்பாடு:	2-10
2.5 புவியியல்:	2-10
2.6 செயல்பாட்டின் அளவு:	2-12
2.6.1 கனிம இருப்புகள்:	2-12
2.6.2 சுரங்க முறை:	2-12
2.7 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான அட்டவணை:	2-13
2.8 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்:	2-13
2.9 திட்ட விளக்கம்	2-14
2.9.1 கடந்த உற்பத்தி:	2-14
2.9.2 திட்ட காலம்-உற்பத்தி & கழிவு அகற்றல்:	2-14
2.9.3 சுரங்க இறுதி நிலை:	2-16
2.9.4 திட்டத் தேவைகள்:	2-18
CHAPTER 3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	3-1
3.1 பொது: திட்ட நடவடிக்கைகளால் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல்.	3-1
3.2 இப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார கட்டமைப்புகள்:	3-3
3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்	3-10
3.4 நிலச் சூழல் -	3-27
3.5 உயிரியல் சூழல்:	3-33



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - **M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்** நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு **6.61.35** ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

3.6 நீரியல் ஆய்வு: 3-41

CHAPTER 4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு

நடவடிக்கைகள் 4-1

- 4.1 பொது 4-1
- 4.2 காற்று சூழல்: 4-1
- 4.3 நீர் சூழல்: 4-8
- 4.4 ஒலி மற்றும் அதிர்வு: 4-12
- 4.5 நிலச் சூழல்: 4-16
- 4.6 உயிரியல் சூழல்: 4-17
- 4.7 சமூகப் பொருளாதார சூழல்: 4-20
- 4.8 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு: 4-21
- 4.9 போக்குவரத்துமீதானதாக்கம்: 4-22
- 4.10 கழிவு மேலாண்மை: 4-23

அத்தியாயம் - 5 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு 5-1

- 5.1 மாற்று தொழில்நுட்பம்: 5-1
- 5.2 மாற்று தளம்: 5-1

அத்தியாயம் - 6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் 6-1

- 6.1 பொது 6-1
- 6.2 பல்வேறு அளவுருக்களுக்கான கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் 6-2
- 6.3 சட்டப்பூர்வ மற்றும் ஒழுங்குமுறை சட்டப் பணிகள்: 6-3
- 6.4 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செலவு: 6-9

CHAPTER 7 அத்தியாயம் -7 கூடுதல் ஆய்வுகள் 7-1

- 7.1 பொது: 7-1
- 7.2 பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு: 7-1
- 7.3 இடர் மதிப்பீடு : 7-1
- 7.4 மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்: 7-5
- 7.5 சுரங்க மூடல் திட்டம்: 7-6
- 7.6 கூட்டு தாக்க ஆய்வு: 7-6

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - **M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்**
 நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு **6.61.35** ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம்,
 வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

7.7 குழி சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்	7-8
CHAPTER 8 அத்தியாயம் -8 திட்ட பலன்கள்	8-1
CHAPTER 9 அத்தியாயம் -9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	9-1
CHAPTER 10 அத்தியாயம் -10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	10-1
10.1 அறிமுகம்:	10-1
10.2 சுற்றுச்சூழல் நிர்வாக கூறுகளின் திட்டம்:	10-1
10.3 சுற்றுச்சூழல் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு செலவு:	10-9
10.4 முடிவுரை:	10-12
CHAPTER 11 சுருக்கம் & முடிவுரை	11-1
11.1 அறிமுகம் :	11-1
11.2 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்:	11-2
11.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலை:	11-4
11.4 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:	11-8
11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்:	11-15
11.6 கூடுதல் ஆய்வுகள்:	11-16
11.7 முடிவுரை:	11-17
ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	12-1



புள்ளிவிவரங்களின் பட்டியல்

படம் 2. 1: இருப்பிட வரைபடம்	2-3
படம் 2. 2: அணுகுசாலை வரைபடம்	2-4
படம் 2. 3: குத்தகை வரைபடம்	2-5
படம் 2. 4 : திட்டப் பகுதியின் மூலை ஒருங்கிணைப்புகளைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படங்கள்	2-6
படம் 2. 5 : குத்தகை புகைப்படம்	2-7
படம் 2. 6: கிராம வரைபடம்	2-8
படம் 2. 7: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களின் விவரங்கள்	2-9
படம் 2. 8: புவியியல் வரைபடம் குறுக்கு பிரிவு	2-11
படம் 2. 9: புவியியல் குறுக்கு பிரிவு	2-11
படம் 2. 10: செயல்முறை வரைபடம்	2-13
படம் 2. 11: உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு	2-15
படம் 2. 12: உற்பத்தித் திட்ட குறுக்கு பிரிவு	2-15
படம் 2. 13: கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு	2-17
படம் 2. 14: கருத்தியல் திட்ட குறுக்கு பிரிவு	2-17
படம் 3.1: ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம்	3-2
படம் 3.2:ஆய்வுப் பகுதியில் சமூக அமைப்பு விபரம்	3-5
படம் 3.3:: சூறாவளி புயல்களின் வரலாறு	3-11
படம் 3.4: இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடம்	3-12
படம் 3.5:சராசரி காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை வரை படம்	3-15
படம் 3.6: சுற்றுப்புற காற்று தர ஆய்வு நிலையங்கள்	3-17
படம் 3.7: சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு	3-18
படம் 3. 8: நீர் மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம்	3-20
படம் 3. 9: ஒலி மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம்	3-23
படம் 3.10:: இரைச்சல் நிலை தரவு	3-24
படம் 3. 11: மண் மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம்	3-26
படம் 3.12:: ஆய்வுப் பகுதியின் லேண்ட்சாட் 8 செயற்கைக்கோள் தரவு	3-29

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - **M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்**
 நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு **6.61.35** ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம்,
 வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3.13: 10 கி.மீ. தாங்கலைச் சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டு வகைகளைக் காட்டும் வரைபடம்	3-31
படம் 3.14: ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வகை	3-32
படம் 3: 15கி.மீ. ஆரம் கொண்ட வடிகால் வரைபடம்.....	3-42
படம் 3.16: புவியியல் வரைபடம்.....	3-43
படம் 3.17: புவியியல் வரைபடம்.....	3-44
படம் 3. 18: லித்தாலஜி (1 கி.மீ. சுற்றளவு) வரைபடம்.....	3-45
படம் 3: 19இருப்பு இடங்கள்.....	3-51
படம் 4.1: PM 10 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோபிளெத்	4-5
படம் 4.2 PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்லெத்	4-6
படம் 4.3:நீர் சமநிலை வரைபடம்	4-8
படம் 4.4: மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள்	4-9
படம் 4.5:சுரங்க மூடல் திட்டம்	4-20
படம் 7. 1: அருகிலுள்ள குத்தகை பகுதி வரைபடம்	7-8



அட்டவணைகளின் பட்டியல்

அட்டவணை 1. 1திட்டத்தின் அடையாளம்.....	1-1
அட்டவணை 1. 2: திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	1-2
அட்டவணை 1. 3: சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள்	1-2
அட்டவணை 1. 4: திட்டத்தின் தன்மை பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்	1-3
அட்டவணை 1. 5: திட்டத்தின் இடம்	1-3
அட்டவணை 2. 1: திட்ட தள விளக்கம்	2-1
அட்டவணை 2. 2: சர்வே எண் விவரங்கள்	2-10
அட்டவணை 2. 3: புவியியல் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகள்	2-12
அட்டவணை 2. 4: உபகரணங்களின் விவரங்கள்	2-12
அட்டவணை 2. 5 : செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	2-13
அட்டவணை 2. 6: திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை	2-14
அட்டவணை 2. 7: இறுதி குழி பரிமாணங்கள்	2-16
அட்டவணை 2. 8: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை	2-18
அட்டவணை 2.9 9: திட்டத் தேவைகள்	2-18
அட்டவணை 3.1 அடிப்படைத் தரவு வகை	3-1
அட்டவணை 3.2 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	3-3
அட்டவணை 3.3ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு.....	3-4
அட்டவணை 3.4ஆய்வு பகுதி கிராமப்புற கிராமங்களில் உள்ள தொடக்கப் பள்ளிகள் .	3-7
அட்டவணை 3.5: கல்வி வசதி.....	3-7
அட்டவணை 3.6 சுகாதார வசதிகள் கிடைக்கும் தன்மை	3-7
அட்டவணை 3.7: உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்	3-7
அட்டவணை 3.8சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு தரவு	3-13
அட்டவணை 3.9: வானிலை தரவு.....	3-14
அட்டவணை 3.10: காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு	3-16
அட்டவணை 3.11 காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்கள்	3-16
அட்டவணை 3.12 : சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு	3-18

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - **M/s.டாமெக்ஸ்** இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு **6.61.35** ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3. 13: நீர் தர கண்காணிப்பு	3-19
அட்டவணை 3.14: நீர் தரவுகளின் சுருக்கம்.	3-21
அட்டவணை 3.15 இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு.....	3-22
அட்டவணை 3.16: சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவு dB (A) இல்.....	3-24
அட்டவணை 3.17: மண் தர கண்காணிப்பு	3-25
அட்டவணை 3.18:தர தரவு.....	3-27
அட்டவணை 3.19 : தற்போதைய ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் RS செயற்கைக்கோள் படம்	3-28
அட்டவணை 3.20: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள்	3-29
அட்டவணை 3.21: ஆய்வு பகுதியில் நிலப்பரப்பு வகைகளின் மதிப்பீடு	3-31
அட்டவணை 3.22: (ஹெக்டேர்) இல் 10 கி.மீ பரப்பளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	3-32
அட்டவணை 3.23: குத்தகை பகுதியில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல்	3-35
அட்டவணை 3.24: ஆய்வு பகுதியில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல்	3-36
அட்டவணை 3.25: ஆய்வு பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல்	3-41
அட்டவணை 3: 26 நீர் விளக்கம்:	3-48
அட்டவணை 3: 27 நீர் விளக்கம்: நேர்மாறு சரிவு முறையின் (ISM) அடிப்படையில்	3-49
அட்டவணை 3 28 கிணறு தரவு.....	3-52
அட்டவணை 4.1 தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்	4-2
அட்டவணை 4.2 தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்- ஒலி சூழல்.....	4-3
அட்டவணை 4.3: உமிழ்வு காரணிகள்	4-3
அட்டவணை 4.4 உமிழ்வு விகிதம்	4-4
அட்டவணை 4.5: உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு	4-4
அட்டவணை 4.6: திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM₁₀ இன் செறிவுகள்	4-7
அட்டவணை 4.7 திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM_{2.5} இன் செறிவுகள்	4-7
அட்டவணை 4.8 ஒலியின் முக்கிய ஆதாரங்கள் dB (A) இல்.....	4-12
அட்டவணை 4.9 ஒலி நிலைகளின் தாக்கம்.....	4-12
அட்டவணை 4.10 திட்டத்திற்குப் பிந்தைய இரைச்சல் நிலைகள்	4-14

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - **M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்** நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு **6.61.35** ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 4.11 சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV).....	4-15
அட்டவணை 4.12: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை.....	4-16
அட்டவணை 4.13: செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய காலத்தில் நிலப் பயன்பாடு	4-16
அட்டவணை 4.15: CER செலவு.....	4-21
அட்டவணை 4.16: போக்குவரத்து விவரங்கள்.....	4-23
அட்டவணை 6. 1: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	6-2
அட்டவணை 6. 2: சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள்	6-3
அட்டவணை 6. 3: தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரநிலைகள்	6-4
அட்டவணை 6. 4: IS – 10500 :2012 தரநிலைகள்	6-6
அட்டவணை 6. 5: ஒலி நிலை தரநிலைகள்.....	6-8
அட்டவணை 6. 6: CPCB ஆல் வகுக்கப்பட்ட தொழில்துறை தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சத்தம்.....	6-8
அட்டவணை 6. 7: சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV).....	6-9
அட்டவணை 10.1 : சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு	10-9



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - **M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்**
 நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு **6.61.35** ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம்,
 வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

இணைப்புகளின் பட்டியல்

இணைப்பு 1:	குத்தகை உரிமை கடிதம்	ஏ-1
இணைப்பு 2:	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்	ஏ-3
இணைப்பு 3:	500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் உள்ள கல் குவாரியின் விவரங்கள்	ஏ-5
இணைப்பு 4:	இடைநிலை மண்டலத்தில் மக்கள்தொகைப் பிரிவு மற்றும் எழுத்தறிவு நிலைகள்	ஏ-7
இணைப்பு 5:	இடைநிலை மண்டலத்தில் உள்ள தொழில் கட்டமைப்பு	ஏ-8
இணைப்பு 6:	இடைநிலை மண்டலத்தில் உள்ள கல்வி வசதிகள்	ஏ-9
இணைப்பு 7:	இடைநிலை மண்டலத்தில் உள்ள மருத்துவ வசதிகள்	ஏ-10
இணைப்பு 8:	இடைநிலை மண்டலத்தில் உள்ள உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்	ஏ-11
இணைப்பு 9:	சுற்றுப்புற காற்றின் தரவு	ஏ-12
இணைப்பு 10:	நீர் தரவு	ஏ-17
இணைப்பு 11:	மண் தரத் தரவு	ஏ-22
இணைப்பு 12:	இடைநிலை மண்டலத்தில் கிராம வாரியான நிலப் பயன்பாட்டு முறை	ஏ-27
இணைப்பு 13:	ஒப்புதல் பதிவு செய்யப்பட்ட ஆவணங்கள்	ஏ-28
இணைப்பு 14:	VAO கடிதம்	ஏ-39
இணைப்பு 15:	இணைப்புகள் மற்றும் திட்ட வரைபடங்களுடன் கூடிய சுரங்கத் திட்ட அறிக்கை	ஏ-42

* * * * *



TOR இன் நகல் &
TOR புள்ளிகளுக்கு இணங்குதல்



File No: 13284
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA),
TAMIL NADU)



Dated: 05/03/2026



To,

Thiru. S. Vijaynandan
M/S. TAAMAESEK ENGINEERING CONSORTIUM
No. 5, Bishop Wallers Avenue West, Mailapore, Chennai-600004. TAMIL NADU.
vijayanandan@taamaesek.com

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

Sir/Madam,

Sub: SEIAA, TN - Proposed Rough Stone and Gravel quarry over an extent of 6.61.35 Ha in S.F. Nos. 13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A of Sirunavur Village, Vanur Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu by **M/s. Taamaesek Engineering Consortium** - 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/565313/2026 Dated 13/01/2026.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 20.01.2026.
3. Minutes of the 675th SEAC-1 meeting held on 04.02.2026.
4. Minutes of the 970th SEIAA meeting held on 26.02.2026.

2. The particulars of the proposal are as below:

(i) TOR Identification No.	TO26B0108TN5722346N
(ii) File No.	13284
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	ROUGHSTONE & GRAVEL QUARRY OF M/s. TAAMAESEK ENGINEERING CONSORTIUM
(viii) Name of Company/Organization	Taamaesek Engineering Consortium
(ix) Location of Project (District, State)	VILLUPURAM, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xi) Applicability of General Conditions	no

1. In view of the particulars given in the Para 1 above, the project proposal interalia including Form-1 (Part A and B) were submitted to the SEIAA for an appraisal by the SEAC under the provision of EIA notification 2006 and its subsequent amendments.
2. The above-mentioned proposal has been considered by SEIAA in the meeting held on 26.02.2026. The minutes of the meeting and all the Application and documents submitted [viz. Form-1 Part A, Part B] are available on PARIVESH portal which can be accessed by scanning the QR Code above.
3. The State Expert Appraisal Committee (SEAC), based on the information & clarifications provided by the project proponent and after detailed deliberations on all technical aspects recommended the proposal for grant of Terms of Reference 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 of **M/s. Taamaesek Engineering Consortium** 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 Chairperson, 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, Viluppuram District.
6. Stock File.

Annexure 1

Specific Terms of Reference s for (Mining Of Minerals)

1. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
1.1	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:

S. No	Terms of Reference
	i. Copy of the agreement forming CMC. ii. The Organization chart of the Committee with defining the role of the members iii. The 'Standard Operating Procedures' (SoP) executing the planned activities. 2. The PP shall install the CCTV camera for the continuous surveillance of mining activity & furnish the photographic/video graphic evidence along with the EIA report.

2. Seac Standard Conditions

S. No	Terms of Reference
2.1	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. 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.

S. No	Terms of Reference
	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. 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

S. No	Terms of Reference
	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 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

S. No	Terms of Reference
	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.

3. Seiaa Specific Conditions :

S. No	Terms of Reference
3.1	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 15,23,080 m³ of Rough Stone and 2,15,216 m³ of Gravel up to the depth of 59m BGL and the annual peak production should not exceed 1,94,440 m³ of Rough Stone & 72,240 m³ of Gravel 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 SEIAA Standard conditions.

4. Seiaa Standard Conditions :

S. No	Terms of Reference
4.1	<u>Cluster Management Committee</u> - 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. - The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc., - 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. - 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. - 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. - 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. - The committee shall furnish action plan regarding the restoration strategy with respect to the individual quarry falling under the cluster in a holistic manner. - 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>

S. No	Terms of Reference
	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: - Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. - Bio-geochemical processes and its foot prints including Environmental stress. - Sediment geochemistry in the surface streams. <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

S. No	Terms of Reference
	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/untoward accidents in & around the proposed mine lease area due to the proposed method of mining activity & its related activities covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. <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 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

S. No	Terms of Reference
	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, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees
1.13	Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project

S. No	Terms of Reference
	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 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)

S. No	Terms of Reference
	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 Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished
1.29	Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out
1.30	Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same
1.31	A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution

S. No	Terms of Reference
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
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

S. No	Terms of Reference
	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



STANDARD TERMS OF REFERENCE

- 1) Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994.
- 2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
- 3) All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee.
- 4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ topo sheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
- 5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics.
- 6) Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority.
- 7) It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report.
- 8) Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The

proposed safeguard measures in each case should also be provided.

- 9) The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period.
- 10) Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
- 11) Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given.
- 12) Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees.
- 13) Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of Net Present Value (NPV) and Compensatory Afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished.
- 14) Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated.
- 15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
- 16) A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted.
- 17) Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from

the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished.

- 18) A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost.
- 19) Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' or the Project areas likely to come under the 'Aravali Range', (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
- 20) Similarly, for Coastal Projects, a CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL, HTL, CRZ area, location of the mine lease with respect to CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority).
- 21) R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report.
- 22) One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)] primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The

location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given.

- 23) Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of Vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map.
- 24) The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated.
- 25) Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided.
- 26) Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
- 27) Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided.
- 28) Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished.
- 29) Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out.
- 30) Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same.

- 31) A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.
- 32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.
- 33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.
- 34) Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report.
- 35) Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
- 36) Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.
- 37) Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
- 38) Detailed Environmental Management Plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts specific to the

proposed Project.

- 39) Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project.
- 40) Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
- 41) The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out.
- 42) A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report.
- 43) Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
- 44) Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:-
 - a) Executive Summary of the EIA/EMP Report
 - b) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering.
 - c) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
 - d) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project.
 - e) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided.
 - f) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted.
 - g) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF&CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed.
 - h) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the ToR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation.

- i) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the Environment Clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable.
- j) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area.

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

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

1. Project name and location (Village, District, State, Industrial Estate (if applicable)).
2. Process description in brief, specifically indicating the gaseous emission, liquid effluent and solid and hazardous wastes.
3. Measures for mitigating the impact on the environment and mode of discharge or disposal.
4. Capital cost of the project, estimated time of completion.
5. The proponent shall furnish the contour map of the water table detailing the number of wells located around the site and impacts on the wells due to mining activity.
6. A detailed study of the lithology of the mining lease area shall be furnished.
7. Details of village map, "A" register and FMB sketch shall be furnished.
8. Detailed mining closure plan for the proposed project approved by the Geology of Mining department shall be submitted along with EIA report.
9. Obtain a letter /certificate from the Assistant Director of Geology and Mining standing that there is no other Minerals/resources like sand in the quarrying area within the approved depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report.
10. EIA report should strictly follow the Environmental Impact Assessment Guidance Manual for Mining of Minerals published February 2010.
11. Detail plan on rehabilitation and reclamation carried out for the stabilization and restoration of the mined areas.
12. The EIA study report shall include the surrounding mining activity, if any.
13. Modeling study for Air, Water and noise shall be carried out in this field and incremental

increase in the above study shall be substantiated with mitigation measures.

14. A study on the geological resources available shall be carried out and reported.
15. A specific study on agriculture & livelihood shall be carried out and reported.
16. Impact of soil erosion, soil physical chemical and biological property changes may be assumed.
17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of its acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, within 10km other industries, forest, eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary)
18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population
21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies
22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given
23. CER plan with proposed expenditure.
24. Occupational Health Measures
25. Post project monitoring plan
26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through intuitions/NABET Accredited agencies.
27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities.
28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines.
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.
31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action plan.

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

- a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided.
- b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
- c. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
- d. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF& CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry should also be followed.
- e. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no F. No.J -11013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December, 2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website <http://www.moef.nic.in/> may be referred.
 - After preparing the EIA (as per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above mentioned points, the proponent will take further necessary action for obtaining environmental clearance in accordance with the procedure prescribed under the EIA Notification, 2006.
 - The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance.
 - The TORs with public hearing prescribed shall be **valid for a period of three years** from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

TOR இணக்கம்

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
1. கடல் நீர் நிலைமைகள் - குறிப்பிட்ட இடத்திற்கேற்றவாறு			
1	தொகுப்பில் உள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் திறம்பட நிர்வகிப்பதற்காக, சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, சுரக்குச் சாலைகள் மற்றும் கிராம/பஞ்சாயத்துச் சாலைகளை நல்ல முறையில் பராமரித்தல், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிவைப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றுடன், ஒரு முறையான மற்றும் அறிவியல் பூர்வமான அணுகுமுறையின் மூலம், தொகுப்பில் உள்ள அனைத்துச் சுரங்கங்களையும் குழு உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கிய ஒரு தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழு (சிஎம்சி) அமைக்கப்படும். சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) மதிப்பீட்டின் போது, திட்ட மேலாளர் (PP) பின்வரும் விவரங்களை ஒரு பிரமாணப் பத்திர வடிவில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: - சிஎம்சி-ஐ உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். - உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம் - திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்தும் 'நிலையான இயக்க நடைமுறைகள்' (SoP). 2. திட்டக் கூட்டாளி, சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடர்ச்சியாகக் கண்காணிப்பதற்காக சிசிடிவி கேமராவை நிறுவி, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையுடன் புகைப்படம்/காணொளி ஆதாரங்களையும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	தொகுப்பில் உள்ள திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைப் பிரிவு, ஒரு தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழுவாகச் செயல்படும். இந்தக் குழுவால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய பல்வேறு செயல்பாடுகள் , அத்தியாயம் - X, பத்தி 10.2.2-இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • இது தொடர்பான பிரமாணப் பத்திரம் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டின் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	10.3
2. SEAC தரநிலை நிபந்தனைகள்			
1	தற்போது இயங்கிவரும் சுரங்கங்களைப் பொறுத்தவரை, சம்பந்தப்பட்ட உதவி இயக்குநர் (சுரங்கங்கள்) அவர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் அதில் பின்வருவன அடங்கியிருக்க வேண்டும்: - அசல் குழி பரிமாணம் - பெறப்பட்ட அளவுக்கும் ஐரோப்பிய ஆணையத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவுக்கும் உள்ள வேறுபாடு - கணக்கிடப்பட்ட சுரங்க	• புதிய குத்தகை. இந்தக் குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை சுரங்கப் பணிகள் எதுவும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	2-14

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
	இருப்புக்கேற்ப மீதமுள்ள அளவு. d) இன்றைய தேதியின்படி தோண்டியெடுக்கப்பட்ட ஆழம் மற்றும் ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தால் அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான ஒப்பீடு e) சட்டவிரோத சுரங்கத்தின் விவரங்கள் f) கடந்த காலப் பணியின் போது கல் குவாரியில் ஏற்பட்ட விதிமீறல். g) சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே தோண்டி எடுக்கப்பட்ட பொருளின் அளவு h) பாதுகாப்பு மண்டலம்/இருக்கைகளின் நிலை i) 6 மீட்டருக்கு மிகாத உயரமும், 50 மீட்டருக்கு மிகாத இறுதி ஆழமும் கொண்ட அடுக்குகளைக் காட்டும் திருத்தப்பட்ட/மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.		
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகள் குறித்த விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவிலிருந்து 300 மீட்டர் ஆரம் தொலைவிற்குள் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ள இடம் தொடர்பான சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	• VAO-விடமிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு - 12 ல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	ஏ-37
3	முன்மொழிபவர் ஒரு கணக்கெடுப்பை மேற்கொண்டு, (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ ஆரம் தொலைவிற்குள் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைப் பட்டியலிடுமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார். (v) 500 மீ ஆரத்திற்குள் உள்ள கட்டமைப்புகள், குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதா இல்லையா என்பது, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், ஆலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்களுடன், கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்ற விவரங்களைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	• 500 மீட்டர் ஆரத்திற்குள் உள்ள அம்சங்களின் விவரங்கள் , அத்தியாயம்-II, படம் 2.7-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	2-9
4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 1 கி.மீ. தொலைவிற்குள் அமைந்துள்ள ஏரி, நீர்த்தேக்கங்கள் போன்ற நீர்நிலைகளில், முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் குறிப்பிடும் ஒரு விரிவான நீரியல்	• நீரியல் புவியியல் ஆய்வு, அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.6-இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	3-45

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
	அறிக்கையை திட்ட முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.		
5	முன்மொழிபவர் ஒரு புகழ்பெற்ற நிறுவனத்தின் மூலம் பல்லுயிர் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும், மேலும் அதனை சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சேர்க்க வேண்டும்.	• திட்டத்தின் மைய மற்றும் இடைநிலை மண்டலத்தில் உள்ள தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் அமைப்பு குறித்த விரிவான ஆய்வு, முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் III, பத்தி 3.5-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-36
6	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ. ஆரம் வரையிலான பகுதியில் காப்புக்காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவை அருகாமையில் உள்ளதாக வனத்துறை அதிகாரி (DFO) கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	• 10 கி.மீ. சுற்றளவிற்குள் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகங்கள் போன்றவை எதுவும் இல்லை. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் III, அட்டவணை எண் 3.2-இல் அளிக்கப்பட்டுள்ளன.	3-3
7	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, பாறை அடுக்குகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு அமைக்கப்பட்டிருக்கும் ஒரு தற்போதைய (அல்லது பழைய) கல் குவாரியில் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை விஷயத்தில், திட்ட முன்மொழிபவர் (PP), கட்டப்படவிருக்கும் வேலைப்பாட்டு அடுக்குகள் மற்றும் தற்போதுள்ள கல் குவாரிச் சுவரின் சரிவு நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கான அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். இந்த ஆய்வில், CSIR-மத்திய சுரங்கம் மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களூரு, புவித்தொழில்நுட்பப் பொறியியல் பிரிவு-IIT-சென்னை, NIT-சுரங்கப் பொறியியல் துறை, சூரத்கல், மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம்-சென்னை-CEG வளாகம் ஆகிய புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை ஈடுபடுத்த வேண்டும். திட்ட முன்மொழிபவர், சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) பெறுவதற்காக, மதிப்பீட்டின் போது கல் குவாரிச் சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் ஒரு நகலைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• இது முன்மொழியப்பட்ட ஒரு கல் குவாரி. இந்தக் குத்தகைப் பகுதியில் எந்தச் சுரங்க நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	2-14
8	இருப்பினும், புதிய/பயன்படுத்தப்படாத கல் குவாரிகளின் விஷயத்தில், பணி நடைபெறும் ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கும் அதிகமாக நீட்டிக்கப்பட்டிருக்கும் பட்சத்தில், முன்மொழிபவர் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் (EC) பெறும்போதும், மதிப்பீட்டின்போதும்	• குழிச் சரிவு நிலைத்தன்மைத் திட்டம், அத்தியாயம்-VII, பிரிவு 7.7-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-6



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான ஒரு கருத்தியல் 'சரிவு நிலைத்தன்மைத் திட்டத்தை' சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.		
9	முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரியில் வெடிவைப்புப் பணியானது, MMR 1961-இன் படி, முன்மொழிபவரால் நியமிக்கப்பட்ட வெடிபவர், சுரங்க உதவியாளர், சுரங்க மேற்பார்வையாளர், இரண்டாம்/முதலாம் வகுப்புச் சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வமாகத் தகுதிவாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று உறுதிப்படுத்தும் பிரமாணப் பத்திரத்தை முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• இறுதி அறிக்கையுடன் சேர்த்து சமர்ப்பிக்கப்படும்	--
10	முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரியில், வரித் துளையிடல் மற்றும் ஒலி அடக்க வெடிப்பை உள்ளடக்கிய, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்புச் செயல்பாட்டை மட்டும் மேற்கொள்வதற்கான ஒரு கருத்தியல் வடிவமைப்பை திட்ட முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். இதன் மூலம், வெடிப்பினால் ஏற்படும் நில அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படுவதுடன், வெடிப்பு தளத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறைகள் பயணிக்காமலும் இருக்க வேண்டும்.	• இத்திட்டத்தில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு முறை கையாளப்படும், அது குறித்த விவரங்கள் அத்தியாயம்-IV, பிரிவு 4.4.2-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-15
11	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், முன்மொழிபவரால் கடந்த காலத்தில், அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் இயக்கப்பட்ட கல் குவாரி/குவாரிகள் குறித்த விவரங்களை, காணொளி மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டேன்	--
12	முன்மொழிபவர், 15.01.2016-க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கையை மேற்கொண்டிருந்தால், அவர் AD/DD, சுரங்கங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து பின்வரும் விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• இது முன்மொழியப்பட்ட ஒரு கல் குவாரி. இந்தக் குத்தகைப் பகுதியில் எந்தச் சுரங்க நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	2-14
13	AD/DD சுரங்கங்களால் கடைசிப் பணி அனுமதி வழங்கப்பட்ட முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாட்டு மற்றும் நிறுத்தக் காலம் என்ன?	• மேலே புள்ளி எண் 12-இல் பதிலளிக்கப்பட்டுள்ளது	--
14	தோண்டி எடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. • எந்தவொரு ஆண்டிலும் அடையப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி • அனுமதிக்கப்பட்ட சுரங்க ஆழத்தின் விவரம். • முன்னர் அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.	• மேலே புள்ளி எண் 12-இல் பதிலளிக்கப்பட்டுள்ளது	--

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
	- அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே சுரங்கம் தோண்டிய நபரின் பெயர். - EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெறப்பட்டிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். - அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது வழங்கப்பட்டிருந்தால் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின்படி) மற்றும் குறிப்பிடப்பட்ட அடுக்குகளுடன் சுரங்கப் பணி மேற்கொள்ளப்பட்டதா என்பது குறித்த சரிபார்ப்பு.		
15	சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படிமம்/நிலவரைபடத் தாள், நிலப்பரப்புத் தாள், நிலவடிவவியல், பாறை அமைப்பு மற்றும் புவியியல் ஆகியவற்றின் மீது பதிக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படிமமானது, ஆய்வுப் பகுதியின் (மைய மற்றும் இடைநிலை மண்டலம்) நிலப் பயன்பாடு மற்றும் பிற சூழலியல் அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	- திட்டத்தின் ஆயத்தொலைவுகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் பதிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் - II இல் படம் எண் - 2.4 ஆகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. - இடைநிலை மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கி.மீ. ஆரம் குறியீட்டுத் திட்டம், அத்தியாயம் - III இல் உள்ள படம் எண் 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. - புவியியல் வரைபடம், நிலவடிவவியல், பாறை அமைப்பு வரைபடம் ஆகியவை அத்தியாயம்-III இல், படம் எண் 3.16, 3.17 மற்றும் 3.18 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	2-6 3-2 3-46& 3-48
16	திட்டப் பொறுப்பாளர், தொகுதி, பசுமைப் பகுதி, வேலி அமைத்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கி ட்ரோன் காணொளிக் கணக்கெடுப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	--
17	முன்மொழிபவர், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி வழங்கப்பட்டுள்ள போதுமான வேலி, சுற்றளவை ஒட்டிய பசுமைப் பகுதி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள கல் குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	தளத்தின் புகைப்படங்கள் அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	2-7
18	திட்ட முன்மொழிபவர், கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் வெட்டியெடுப்பதற்கு உகந்த இருப்புக்கள் குறித்த விவரங்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தித் திறன், அதற்கான நியாயங்களுடன் முன்மொழியப்பட்ட பணிமுறை, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றுப்புறச் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும்.	- புவியியல் மற்றும் சுரங்க இருப்புக்களின் விவரங்கள், அத்தியாயம்-II இல் உள்ள அட்டவணை 2.4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. - உற்பத்தி அட்டவணை, அத்தியாயம்-II, அட்டவணை 2.7-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. - பணிபுரியும் வழிமுறை, அத்தியாயம்-II, பிரிவு 2.8-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. - சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் அத்தியாயம்-IV-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	2-12 2-16 2-18 4-1



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
		•	
19	திட்ட முன்மொழிபவர், பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும், கல் குவாரி நடவடிக்கைகளை அறிவியல் பூர்வமாகவும் முறையாகவும் மேற்கொள்வதற்காக, 1952 ஆம் ஆண்டு சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் 1961 ஆம் ஆண்டு சுரங்க ஒழுங்குமுறை விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற தகுதிவாய்ந்த நபர்களின் நியமனத்தைக் குறிப்பிடும் நிறுவன அமைப்பு வரைபடத்தை வழங்க வேண்டும்.	• நிறுவன அமைப்பு விளக்கப்படம், அத்தியாயம்-X, படம் எண் 10.1-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-3
20	திட்ட முன்மொழிபவர், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்காக, பொதுப்பணித்துறை / மாநகராட்சி நீர் மேம்பாட்டு வாரியத்திடம் இருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத காலங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர்மட்டத் தரவுகளுடன், 1 கி.மீ (ஆரத்திற்குள்) உள்ள நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் மற்றும் திறந்த கிணறுகளின் எண்ணிக்கை, மற்றும் ஆறுகள், குளங்கள், கால்வாய்கள், குட்டைகள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளை விவரிக்கும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தின் சம உயர வரைபடத்தையும் கருத்தில் கொண்டு நீரியல்-புவியியல் ஆய்வை நடத்த வேண்டும். உண்மையில் கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், பணிகள் நிலத்தடி நீரை ஊடுருவுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்பட வேண்டும். இது தொடர்பான தேவையான தரவுகளும் ஆவணங்களும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• இத்திட்டத்தின் நீரியல் புவியியல் சூழல் குறித்த விவரங்கள், அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.6-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-45
21	முன்மொழிபவர், மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழலியல் அளவுருக்கள் குறித்த அடிப்படைத் தரவுகளையும், போக்குவரத்து/வாகன இயக்க ஆய்வு உட்பட, சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• நுண் வானிலை, சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் & விலங்குகள் குறித்த அடிப்படைத் தரவுகள் குளிக்காலத்தில் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) சேகரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம்-III இன் பிரிவு 3.3 முதல் 3.5 வரை விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. போக்குவரத்து ஆய்வின் விவரங்கள் அத்தியாயம்-IV இன் பிரிவு 4.9 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-12 & 3-36 4-24
22	முன்மொழிபவர், கல் குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை, குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று	• திட்டத்தின் 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் அமைந்துள்ள கல் குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு ஒன்று மேற்கொள்ளப்பட்டு, அத்தியாயம்-VII, பத்தி	A-16 7-5



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
	மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம், வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதாரத் தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் கருத்தில் கொண்டு மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட கல் குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை மனதில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	7.6-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. • சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம்-X-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-1
23	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நிலத்தடி நீர் செறிவூட்டல் விவரங்கள் மற்றும் நீர் இருப்பு (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத காலங்களுக்கானது) ஆகியவை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	- கல் குவாரிகளில் பெய்யும் மழைநீர், அந்தந்த குவாரியின் மிகக் கீழ் மட்டத்தில் உள்ள நீர்த்தேக்கத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும். இந்த நீர்த்தேக்கத் தொட்டியானது, நீர் வெளியேறும் முன், வெளியேற்றத்துடன் திடப்பொருட்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்கும் ஒரு தேக்கக் குளமாகச் செயல்படும். - மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் மேலாண்மையின் ஒரு பகுதியாக, வண்டல் பொறிகளுடன் கூடிய தேக்கக் குளங்களுடன் இணைக்கப்படும் வகையில் மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும். - இந்தத் திட்டத்திற்கான நீர்த் தேவை 12 KLD ஆகும். தேவையான நீர் ஆரம்பத்தில் வெளி நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்படும். பின்னர், சுரங்கத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரையும் பயன்படுத்தலாம். - மழைநீர் சேகரிப்பு குறித்த விவரங்கள், அத்தியாயம்-IV, பிரிவு 4.3.4.2-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-12
24	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டை வரையறுத்து, வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசியப் பூங்கா, விலங்குகளின் வலசைப் பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சூழலியல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டிற்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கித் தயாரிக்கப்பட்டுச் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தால் ஏற்படும் தாக்கம், ஏதேனும் இருப்பின், அது வழங்கப்பட வேண்டும்.	- பல்வேறு நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்பு (LULC) வகைகளை வரையறுப்பதற்காக ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது, மேலும் அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.4-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. - தற்போதைய மற்றும் கல் குவாரிக் காலத்தின் முடிவில் உள்ள நிலப் பயன்பாட்டு முறையானது, அத்தியாயம்-IV, பிரிவு 4.5.1-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. - சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு அட்டவணை எண் 4.13-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலையைக் காட்டும் சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண் 4.5-இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	3-30 4-17 4-21
25	சுரங்கக் குத்தகைக்கு வெளியே, மேலடுக்கு	• இந்தக் கல் குவாரியில் எந்தக் கழிவும்	--



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
	மண்/கழிவுக் குவியல்கள் (அல்லது) நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்களைச் சேமிப்பதற்கான நிலம் குறித்த விவரங்களான, நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து உள்ள தூரம், அதன் நிலப் பயன்பாடு, ஏதேனும் சீரமைப்பு மற்றும் மீள்குடியேற்றப் பிரச்சினைகள் போன்றவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	உருவாகும் என எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. அதனால், இதில் கழிவுக் குவியல்கள் எதுவும் இல்லை.	
26	'கடுமையாக மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இருப்பதும், அல்லது சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகளும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலும், தேவைப்படும் இடங்களில், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளைப் பரிசீலிக்கலாம் என்பதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (TNPCB) அல்லது புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்கள் பெறப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது	--
27	திட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படவுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு ஏதேனும் இருப்பின், அதன் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	- சுரங்கத்தில் பெய்யும் மழைநீர், சுரங்கத்தின் மிகக் கீழ் மட்டத்தில் உள்ள நீர்த்தேக்கத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும். இந்த நீர்த்தேக்கத் தொட்டியானது, நீர் வெளியேறும் முன், வெளியேற்றத்துடன் திடப்பொருட்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்கும் ஒரு தேக்கக் குளமாகச் செயல்படும். - மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் மேலாண்மையின் ஒரு பகுதியாக, கல் குவாரியைச் சுற்றி ஒரு மாலை வடிவ வடிகால் அமைக்கப்பட்டு, அது வண்டல் பொறிகளுடன் கூடிய ஒரு தேக்கக் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். தேக்கக் குளத்திலிருந்து மேலேறும் தெளிந்த நீர், கீழ்நிலைப் பயனாளர்களுக்குப் பாய்ச்சப்படும். மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் மேலாண்மைக் கட்டமைப்புகளின் வரைபடம், அத்தியாயம்-IV, படம் எண் 4.4-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. - நீர் பயன்பாட்டைக் குறைப்பதற்கும் மழைநீர் சேகரிப்பிற்குமான வழிமுறைகள், அத்தியாயம்-IV, பிரிவு 4.3.4-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-10 4-11

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
28	திட்டத்தினால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட இந்தக் கல் குவாரியிலிருந்து கிடைக்கும் மொத்த உற்பத்தியும் நொறுக்கும் ஆலைகளுக்கும் மற்ற வாங்குபவர்களுக்கும் கொண்டு செல்லப்படும். இந்தக் குத்தகையிலிருந்து உற்பத்தி ஒரு மணி நேரத்திற்கு ஒரு 9 முறை மட்டுமே கூடுதல் லாரிப் போக்குவரத்து இருக்கும். இந்தத் திட்டத்தின் காரணமாக, தற்போதுள்ள சாலையால் இந்தப் போக்குவரத்தைத் தாங்கிக்கொள்ள முடியும். விவரங்கள் அத்தியாயம்-IV, பிரிவு 4.9-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4.24
29	சுரங்கக் குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி மற்றும் 300 மீட்டர் இடைநிலை மண்டலம் ஆகிய இரண்டிலும், மரங்கள் குறித்த கணக்கெடுப்பு ஆய்வு (எண்ணிக்கை, இனத்தின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) மேற்கொள்ளப்பட்டு, சுரங்கப் பணியின் போது அவற்றின் மேலாண்மையும் செய்யப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உயிரினங்களைப் பட்டியலிடுதல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படைச் சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுதல் ஆகியவற்றை மையமாகக் கொண்டு ஒரு சூழலியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.5.1-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-36
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம், அந்தந்த இடத்திற்கு ஏற்றவாறு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் விவரங்கள், அத்தியாயம்-VII, பிரிவு 7.5-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	7-4
31	முன்மொழியப்பட்ட இடத்தின் சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் குறித்த ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஒருங்கிணைப்பாளர், இயன்ற இடங்களில் எல்லாம் உள்ளூர் மாணவர்களை அந்த ஆய்வில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம், உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து அவர்களுக்குக் கற்பிக்க முயல் வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உயிரினங்களைப் பட்டியலிடுதல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படைச் சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுதல் ஆகியவற்றை மையமாகக் கொண்டு ஒரு சூழலியல் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.5.1-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-36
32	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், அழகியல் மேம்பாடு மட்டுமின்றி, வெளியேறும் புகையைக் கட்டுப்படுத்துதல், கார்பனைப் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் உருவாகும் இரைச்சலைக் குறைத்தல் ஆகும். மாநில வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் வன அலுவலருடன் (DFO) கலந்தாலோசித்து, பின் இணைப்பு-I-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பலதரப்பட்ட உள்ளூர் தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட, பூர்வீகத் தாவர இனங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும். சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மர இனங்கள்	ஒப்புக்கொண்டேன்	--

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
	புதர்களுடன் மாறி மாறி கலப்பு முறையில் நடப்பட வேண்டும்.		
33	உள்ளூர் வனத்துறை அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்கலை நிபுணரின் ஆலோசனையின்படி, அந்தந்த இடத்திற்கேற்ற விருப்பத் தேர்வுகளுக்கு ஏற்ப, பொருத்தமான அளவுள்ள பைகளில், முன்னுரிமையாக சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளில் வளர்க்கப்பட்ட உயரமான/ஓராண்டு வயதுடைய நாற்றுகள் நடப்பட வேண்டும். முன்மொழிபவர், திட்ட இடத்தின் எல்லை நெடுகிலும் குறைந்தது 3 மீட்டர் அகலத்திலும், தொகுதிகளுக்கு இடையிலும், ஜிபிஎஸ் ஆயத்தொலைவுகளுடன் பசுமைப் பகுதிப் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் வரையறுக்க வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டேன்	--
34	முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரியின் முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை, ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	• பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம், அத்தியாயம்-VII, பிரிவு 7.3.1-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3
35	முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரியின் முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை, ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	• சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள், அத்தியாயம்-VII, பிரிவு 7.3-இன் கீழ் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	7-1
36	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதாரத் தாக்கங்கள் முன்கூட்டியே கணிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். பணிக்குச் சேர்வதற்கு முந்தைய மருத்துவப் பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை அட்டவணைகளின் விவரங்கள் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் (EMP) சேர்க்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள, திட்டத்திற்கென பிரத்யேகமான தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தேவையான வசதிகள் விரிவாகக் குறிப்பிடப்படலாம்.	• தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள் குறித்த விவரங்கள், அத்தியாயம்-IV, பத்தி 4.8-இன் துணைப்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-22

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
37	திட்டம் மற்றும் அது தொடர்பான செயல்பாடுகளால் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கு ஏற்படும் பொது சுகாதாரப் பாதிப்புகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும். மேலும், முன்மொழியப்பட்ட நிவாரண நடவடிக்கைகள் நிதி ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	- இடைநிலை மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூக-பொருளாதாரக் கணக்கெடுப்பின் விவரங்கள், அத்தியாயம்-III, பத்தி 3.2.4-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. - CER செயல்பாடுகளின் மூலம் பொது சுகாதார வசதிகளை மேலும் மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டு, உள்ளூர் மக்களுக்காக குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் சுகாதாரப் பரிசோதனைகள் மற்றும் மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்.	3-10
38	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள், சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கி.மீ. இடைப்பட்ட பாதுகாப்பு மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட முன்மொழிபவரால் வழங்கப்படவிருக்கும், உள்ளூர் சமூகத்தின் மீதான சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் தாக்கத்தைக் கொண்ட நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். இயன்றவரை, செயலாக்கத்திற்கான காலக்கெடுவுடன் அளவுசார்ந்த பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	சிறந்த வாழ்க்கைக்கான மக்களின் விருப்பங்கள் மற்றும் தேவைகள் உள்ளிட்ட சமூக-பொருளாதார நிலைமைகளை அறிந்துகொள்வதற்காக, அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்குச் சென்று ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது தொடர்பான தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.2.4-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-10
39	திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் வழக்குகள் நிலுவையில் இருந்தால், அதன் விவரங்களும், அத்திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றம் பிறப்பித்த உத்தரவும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை என பிபி தெரிவித்துள்ளது.	--
40	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் கிடைக்கும் நன்மைகள் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு சாத்தியக்கூறுகள் போன்றவற்றைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.	- இந்த கிராவல் மற்றும் உடைகல் குவாரியானது, வேலைவாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமான மேம்பாடு, கல்வி, சுகாதாரம், உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் மேம்பட்ட சமூக நல வசதிகள் ஆகிய துறைகளில் இப்பகுதிக்குப் பயனளிக்கும். - சுமார் 48 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பும், பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பும். - சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக மேம்பாடு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதற்காக, முன்மொழிபவர் மூன்று திட்டங்களுக்கும் சேர்த்து CER-இன் கீழ் பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கு ரூ.5 லட்சம் ஒதுக்கீடு செய்யத் திட்டமிட்டுள்ளார். பல்வேறு சமூக நலச் செயல்பாடுகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட CER நிதியிலிருந்து, குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள கிராமங்கள் பயனடையும்.	8-1
41	தற்போது சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கோரப்பட்டுள்ள முன்மொழியப்பட்ட கல்	இது முன்மொழியப்பட்ட ஒரு கல் குவாரி ஆகும். இதன் காரணமாக, இந்தக்	2-14

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
	குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் கல் குவாரிப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட முன்மொழிபவர், முந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவது குறித்த விரிவான அறிக்கையையும், தளத்தின் புகைப்படங்களையும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். அவ்விரவங்கள், சென்னை, சுற்றுச்சூழல், வன மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் மண்டல அலுவலகம் (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் துறை/தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (DEE/TNPCB) முறையாகச் சான்றளிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியில் எந்தச் சுரங்க நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	
42	PP எனது வாழ்நாள் முழுவதற்குமான EMP-ஐத் தயாரிக்க வேண்டும், மேலும் எனது வாழ்நாள் முழுவதற்கும் EMP-ஐக் கடைப்பிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• சுரங்கத்தின் முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) தயாரிக்கப்படுகிறது. இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை/EMP அறிக்கையுடன் உறுதிமொழிப் பத்திரமும் வழங்கப்படும்.	--
43	, 1986 ஆம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டத்தின் தண்டனை விதிமுறைகளுக்கு உட்படுவதுடன், இந்த விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளைத் திரும்பப் பெறுவதற்கும் வழிவகுக்கும் .	• ஒப்புக்கொண்டேன்	--
3. SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்			
1	விரிவான கலந்துரையாடல்களுக்குப் பிறகு, ஆணையம் SEAC-I-இன் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்டு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஒருங்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை மேற்கொள்வதற்கும், தனி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கும், தொகுப்பின் கீழ் பொது விசாரணையுடன் கூடிய செயல்பாட்டு விதிமுறைகளை (ToR) வழங்க முடிவு செய்துள்ளது. இந்த ஆய்வு, தரைக்குக் கீழ் 59 மீட்டர் ஆழம் வரையிலான 15,23,080 கன மீட்டர் கரடுமுரடான கல் மற்றும் 2,15,216 கன மீட்டர் சரளைக்கற்கள் என்ற அளவிலும் , ஆண்டு உச்சபட்ச உற்பத்தி 1,94,440 கன மீட்டர் கரடுமுரடான கல் மற்றும் 72,240 கன மீட்டருக்கு மிகாமலும் இருக்க வேண்டும். இந்த முடிவு , SEAC-I பரிந்துரைத்த நிபந்தனைகள், இயல்பான நிலைமைகள் மற்றும் SEIAA தரநிலை நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டது .	•	
4. SEIAA தரநிலை நிபந்தனைகள்			
கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு			



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

1	தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழு ஒன்று அமைக்கப்பட வேண்டும். அதில், தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரி உட்பட, அத்தொகுப்பில் உள்ள அனைத்து முன்மொழிபவர்களும் உறுப்பினர்களாக இடம்பெற வேண்டும்.	• தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள், அத்தியாயம்-X, பிரிவு 10.2.2-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-3
2	உறுதியளித்தபடி, பசுமைப் பகுதி மேம்பாடு, நீர் தெளித்தல், மரம் நடுதல், வெடிவைத்து தகர்த்தல் போன்ற சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டங்களைத் திறம்படச் செயல்படுத்துவதற்காக உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைந்து செயல்பட வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டேன்	-
3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்கள் பட்டியல், சுரங்கக் குத்தகை செயல்படுத்தப்படுவதற்கு முன்னர் AD/Mines-க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines-க்கு புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டேன்	-
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அதில், தொகுப்பில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள கல் குவாரியைப் பொறுத்த வெடிவைப்பு அதிர்வெண், தனிப்பட்ட கல் குவாரியால் பயன்படுத்தப்படும் சரக்குச் சாலைகளின் வழித்தட வரைபடம் மற்றும் வலையமைப்பு ஆகியவை அடங்கியிருக்க வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டேன்	-
5	குறிப்பாகக் கனமழை போன்ற இயற்கை சீற்றங்களின் போது, அந்தத் தொகுப்பு தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்தும், தொகுப்பில் ஏற்படும் வெள்ளப்பெருக்கைக் கருத்தில் கொண்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் வெளியேற்றத் திட்டம் குறித்தும் இக்குழுவின் ஒரு முழுமையான முறையில் கலந்தாலோசிக்க வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டேன்	-
6	தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழு, சட்டத்திற்கு இணங்க, அறிவியல் பூர்வமான மற்றும் முறைப்படுத்தப்பட்ட வழியில் நிலையான சுரங்கத் தொழிலை மேற்கொள்வதற்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்கும். வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைச் செயல்படுத்துவதில் குழு ஆற்றும் பங்கு, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் (EIA Report) விரிவாகத் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டேன்	-



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

7	அக்குழு, தொகுப்பின் கீழ் வரும் ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட கல் குவாரிக்கும் உரிய மீட்டெடுப்பு உத்தி குறித்த செயல் திட்டத்தை ஒரு முழுமையான முறையில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டேன்	-
8	சுரங்கப் பணியில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் அப்பகுதியில் உள்ள பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து அக்குழு கலந்தாலோசிக்கும்.	• ஒப்புக்கொண்டேன்	-
வேளாண்மை மற்றும் வேளாண் பல்லுயிர் பெருக்கம்			
9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்களில் ஏற்படும் தாக்கம்.	குத்தகை நிலமும் அதன் அருகிலுள்ள பகுதியும் பாறை வகையைச் சேர்ந்தவை என்பதால், அவை சாகுபடி செய்யப்படாமல் உள்ளன. மேலும், குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து தொலைவில் உள்ள சிறு நிலப்பகுதிகளில் மட்டுமே பருவமழையின் போது விவசாய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. மண்ணின் தரம் குறைவு, சீரற்ற மழைப்பொழிவு, அதிக விவசாயத் தொழிலாளர் செலவு, ஆள் பற்றாக்குறை மற்றும் குறைந்த விளைச்சல் ஆகியவை இப்பகுதியில் மிகக் குறைந்த விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கு காரணமாக அமைகின்றன. முன்னர் விளக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் பின்பற்றி, திட்டமிட்ட சுரங்க முறையைக் கடைப்பிடிப்பதன் மூலம், தொலைவில் உள்ள விவசாய நிலங்களுக்கோ அல்லது சுற்றியுள்ள சூழலுக்கோ எந்தவிதமான பாதகமான தாக்கமும் ஏற்படாது என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.	4-18
10	திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள மண் மற்றும் தாவரங்களில் ஏற்படும் தாக்கம்.	• உயிரியல் சூழல் மீதான சுரங்கத் தொழிலின் தாக்கம், அத்தியாயம்-IV, அட்டவணை 4.14-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	4-18
11	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதிக்குள் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்களின் எண்ணிக்கை உள்ளிட்ட தாவரங்களின் வகை குறித்த விவரங்கள். அவ்வாறாயின், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லை நெடுகிலும் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வதற்கான உறுதிப்பாடு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் (EMP) குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	• குத்தகை மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் விவரங்கள், அத்தியாயம்-III, அட்டவணை 3.24-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இதில் பெரிய அளவிலான தாவரங்களை அகற்றுவதோ அல்லது இடமாற்றம் செய்வதோ இடம்பெறவில்லை.	3-44



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது, பல்லுயிர்ப் பெருக்கம், இயற்கைச் சூழல் அமைப்பு, மண் நுண்ணுயிர்த் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து, இயற்கைச் சூழல் அமைப்பைப் பேணுவதற்கான நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	• ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உயிரினங்களைப் பட்டியலிடுதல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படைச் சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுதல் ஆகியவற்றை மையமாகக் கொண்டு ஒரு சூழலியல் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.5.1-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-36
13	அப்பகுதியின் நீடித்த மேலாண்மைக்கும், பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் தடையற்ற ஓட்டத்திற்கான சூழல் மண்டலத்தை மீட்டெடுப்பதற்கும் ஆன நடவடிக்கைகளைத் திட்டவட்டமாகப் பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	• சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு, அட்டவணை எண் 4.14-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	4-18
14	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களில் உள்ள தோட்டப்பயிர்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடை வளர்ப்பு ஆகியவற்றின் மீது இத்திட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• மேலே உள்ள வரிசை எண் 13-இல் பதிலளிக்கப்பட்டுள்ளது.	4-18
காடுகள்			
15	திட்ட முன்மொழிபவர், பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதிகள் மற்றும் சுதந்திரமாக உலவும் வனவிலங்குகள் மீது சுரங்கத் தொழிலால் ஏற்படும் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	• 10 கி.மீ சுற்றளவில் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதி எதுவும் இல்லாததால், இவ்விஷயத்தில் எந்தப் பாதிப்பும் ஏற்பட வாய்ப்பில்லை.	--
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது, காடுகள், தாவரங்கள், அந்தந்தப் பகுதிக்குரிய, பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அருகிவரும் பூர்வீகத் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் ஆகியவற்றின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உயிரினங்களைப் பட்டியலிடுதல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படைச் சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுதல் ஆகியவற்றை மையமாகக் கொண்டு ஒரு சூழலியல் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.5.1-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-36
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது, அசையாமல் நிற்கும் மரங்களின் மீதான தாக்கத்தை ஆராய வேண்டும். மேலும், தற்போதுள்ள மரங்களுக்கு எண் இடப்பட்டு, அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான நடவடிக்கைகளும் பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	• மேலே, புள்ளி 20-ல் பதிலளிக்கப்பட்டுள்ளது.	--
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது, திட்ட இடத்திற்கு அருகிலுள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், காப்புக்காடுகள், தேசியப் பூங்காக்கள், வழித்தடங்கள் மற்றும் வனவிலங்குப் பாதைகள் ஆகியவற்றின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• 10 கி.மீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்களோ அல்லது வழித்தடங்களோ இல்லை. குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதி எதுவும் இல்லை.	3-2
நீர் சுற்றுச்சூழல்			



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

19	சுரங்க நடவடிக்கையால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்காக, 1 கி.மீ (ஆரத்திற்குள்) உள்ள நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் மற்றும் திறந்த கிணறுகளின் எண்ணிக்கை, மற்றும் ஆறுகள், குளங்கள், கால்வாய்கள், குட்டைகள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளை விவரிக்கும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தின் சம உயர வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு மேற்கொள்ளப்படும் நீர்நிலையியல் ஆய்வு. உண்மையில் கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், சுரங்கப் பணிகள் நிலத்தடி நீரை ஊடுருவுமா என்பதைத் தெளிவாகக் காட்டலாம். இது தொடர்பான தேவையான தரவுகளும் ஆவணங்களும், முழு சுரங்கக் குத்தகைக் காலத்தையும் உள்ளடக்கி வழங்கப்படலாம்.	• நீரியல் புவியியல் ஆய்வின் விவரங்கள், அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.6-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-45
20	மண் அரிப்பு தடுப்பு நடவடிக்கைகள்.	• சுரங்க முகப்பிலிருந்து எடுக்கப்படும் அனைத்துப் பொருட்களும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படுவதால், எந்தக் குவியல்களும் இருக்காது. இந்தச் சுரங்கத்தில் கழிவுக் குவியல்கள் இல்லை. அதனால், குவியல் அல்லது கழிவுக் குவியல்களால் மண் அரிப்பு ஏற்படாது. • மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் மேலாண்மையின் ஒரு பகுதியாக, கல் குவாரியைச் சுற்றி ஒரு மலர்வளைய வடிகால் அமைக்கப்பட்டு, அது வண்டல் பொறிகளைக் கொண்ட ஒரு தேக்கக் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். தேக்கக் குளத்திலிருந்து மேலேறும் தெளிந்த நீர், கீழ்நிலைப் பயனாளர்களுக்குச் செலுத்தப்படும்.	4-9
21	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத் தொழிலால், அருகிலுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ஆறுகள் மற்றும் சூழலியல் ரீதியாக எளிதில் பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகளில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	• இந்த நீர்நிலையில் எந்தக் கழிவுநீரையும் வெளியேற்றும் திட்டம் இல்லை. திட்டச் செயல்பாடுகளால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.	11-11
22	திட்ட முன்மொழிபவர், நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• குத்தகைப் பகுதிக்கு மிக அருகில் பெரிய வற்றாத நீர்நிலை எதுவும் இல்லை.	7-3
23	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகளால் இயற்கைச் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய சிதைவுத் தாக்கம் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு அட்டவணை எண் 4.13-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலையைக் காட்டும் சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண் 4.5-இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	4-17 4-21

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

24	திட்ட முன்மொழிபவர், நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் மீதான தாக்கம், நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய வடுக்கள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய சேதங்கள், சாத்தியமான நிலவடிவ மாற்றங்கள் மற்றும் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உயிரினங்களைப் பட்டியலிடுதல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படைச் சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுதல் ஆகியவற்றை மையமாகக் கொண்டு ஒரு சூழலியல் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.5.1-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-36
25	ஆய்வு வரையறைகள், மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல் கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர்க் கூறுகள் ஆகியவற்றின் மீதான தாக்கத்தை குறிப்பாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• அப்பகுதியில் உள்ள மண்ணின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக, மைய மற்றும் இடைநிலை மண்டலங்களில் உள்ள 5 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண்ணின் தரவுத் தகவல், அத்தியாயம்-III, அட்டவணை எண் 3.18-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	3-29
26	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள், ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய நிலங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள், அத்தியாயம்-III, அட்டவணை எண் 3.1-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. கிராம வரைபடம் மற்றும் புலப்படும் அறிக்கையில் (FMB) குத்தகை எல்லையின் மேற்கு மற்றும் தெற்குப் பக்கங்களில் சிறிய வடிகால் காட்டப்பட்டுள்ளது, ஆனால் உண்மையில் வடிகால் இல்லை. மேலும், முழு குத்தகைப் பகுதியும் முன்மொழிபவரின் பட்டா நிலமாகும். இருப்பினும், முறையான மழைநீர் ஓட்டத்தை உறுதி செய்வதற்காக, குத்தகை எல்லையில் மாலை வடிகால் மூலம் முறையான மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. சுரங்கப் பகுதி கடினமான, இறுக்கமான பாறைகளைக் கொண்டிருப்பதால், அதன் சுற்றுப்புறத்திலிருந்து சுரங்கத்திற்குள் பெரிய அளவில் நீர் கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம், சுரங்கத்தின் இறுதி மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்கீடு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, மேலும் கல் அகழ்வு நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது.	3-1



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

27 சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், சுரங்க நடவடிக்கையின் பின்வரும் தாக்கங்கள் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும்: a) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக ஏற்படும் நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு. b) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உள்ளிட்ட அதன் தாக்கங்கள். c) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் உள்ள வண்டல் புவி வேதியியல்.	d) ஆதலால், இந்தக் குத்தகையின் உற்பத்தி குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் அளவுக்கு மிகவும் குறைவாக உள்ளது. e) இந்தச் சிறிய உற்பத்தியை அடைவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களின் எண்ணிக்கை மிகக் குறைவாகவும், செயல்பாட்டின் அளவு மிகச் சிறிய அளவிலும் இருப்பதால், சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலில் எந்தவிதமான பாதகமான பாதிப்பும் ஏற்பட வாய்ப்பில்லை. f) மேலும், இது ஒரு சுரங்கத் திட்டம் என்பதால், பாதகமான வெப்ப உருவாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. g) குறைந்த கரியமில வாயு வெளியேற்றம் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும் தவறாமலும் பராமரிக்கப்படும். அதுமட்டுமின்றி, கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறைப்பதை உறுதி செய்வதற்காக, போக்குவரத்து வாகனங்களுக்குத் தவறாமல் வாயு வெளியேற்றச் சோதனைகள் செய்யப்படும். கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தை மேலும் கட்டுப்படுத்துவதற்காக, ஒரு சிறந்த பசுமைப் பகுதி மற்றும் மரங்கள் நடும் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. h) புவியியல் ரீதியாக, குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சார்னோகைட் வகை பாறை அமைப்புகள் உள்ளன, மேலும் இதில் பெரும்பாலும் தரிசு நிலமே காணப்படுகிறது. அதனால், இங்கு பெரிய அளவிலான தாவர வளர்ச்சியோ அல்லது விவசாய நடவடிக்கைகளோ காணப்படவில்லை. i) அதனால் பாதிப்பு ஏற்படக்கூடிய பாதுகாக்கப்பட்ட அல்லது சூழல் உணர்திறன் மண்டலமோ அல்லது வன நிலமோ அருகில் இல்லை. j) பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகளைத் திறம்படச் செயல்படுத்துவதன் மூலம், அனைத்து சட்டப்பூர்வ விதிகளையும் ஒழுங்குமுறைகளையும் பின்பற்றியும், சுற்றுச்சூழல் தரம் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் பேணப்படும் சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். k) சுற்றுச்சூழலில் எந்தப் பாதிப்பும் ஏற்படாதவாறு, இந்தத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குத்தகை காலம் முழுவதும் தொடரப்படும். அதனால், பசுமை இல்ல வாயுக்கள் (GHG) வெளியேற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, உள்நாட்டு மக்களின் வாழ்வாதாரப் பாதிப்பு, விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரியம் நடைமுறைகளின் இழப்பு ஆகியவை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இத்தகைய வரையறுக்கப்பட்ட செயல்பாடு, வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்	4-18
கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ்	வெளியேற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, உள்நாட்டு மக்களின் வாழ்வாதாரப் பாதிப்பு, விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரியம் நடைமுறைகளின் இழப்பு ஆகியவை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இத்தகைய வரையறுக்கப்பட்ட செயல்பாடு, வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்	REV. எண் : 09/ஏப்ரல்/26 18



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

ஆற்றல்			
28	இரைச்சல், காற்று, நீர், தூசுக் கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றிற்காக எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளும், ஆற்றலைத் திறமையாகப் பயன்படுத்துவதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட வழிமுறைகளும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	• தூசிக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 4.1-இன் கீழும், நீர் மாசுபாட்டுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4.3.2-இன் கீழும், மற்றும் ஒலி மாசுபாட்டுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம்-IV-இன் பிரிவு 4.4.1.2-இன் கீழும் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. மேலும், இந்தத் திட்டத்தில் ஆற்றல் நுகர்வு உகந்ததாகவும் தேவைக்கேற்பவும் இருக்கும்.	4-2 4-8
காலநிலை மாற்றம்			
29	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது, கார்பன் வெளியேற்றத்தை விரிவாக ஆய்வு செய்வதோடு, கார்பன் உறிஞ்சிகளை உருவாக்குதல் மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு, பிற வெளியேற்றங்களைக் கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகள் உள்ளிட்ட கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளையும் பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	• குறைந்த கரியமில வாயு வெளியேற்றம் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும் தவறாமலும் பராமரிக்கப்படும். மேலும், கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறைப்பதை உறுதி செய்வதற்காக, போக்குவரத்து வாகனங்களுக்குத் தவறாமல் வாயு வெளியேற்றச் சோதனைகள் செய்யப்படும். கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தை மேலும் கட்டுப்படுத்துவதற்காக, ஒரு சிறந்த பசுமைப் பகுதி மற்றும் மரக்கன்றுகள் நடும் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதன்படி, குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் 550 செடிகள் நடப்படும்.	7-8
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு, மண்ணுக்கு மேலேயும் கீழேயும் உள்ள கார்பன் இருப்பு, மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல் பண்புகள் ஆகியவற்றின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• மேலே உள்ள 29 ஆம் புள்ளியில் பதிலளிக்கப்பட்டுள்ளது	--
31	சுரங்கத் தொழிலால் ஏற்படும் மாசுபாடு மற்றும் அதனால் ஏற்படும் பசுமை இல்ல வாயுக்கள் வெளியேற்றம், மற்றும் அதனால் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம்.	• மேலே உள்ள 29 ஆம் புள்ளியில் பதிலளிக்கப்பட்டுள்ளது	
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
32	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு உத்தரவின்படி, முழு சுரங்கக் குத்தகைக் காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	• சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் விவரங்கள், அத்தியாயம்-VII, பிரிவு 7.5-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	7-4
EMP			



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

33	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு உத்தரவின்படி, முழு சுரங்கக் குத்தகைக் காலத்தையும் உள்ளடக்கிய தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சீர்திருத்த உத்திகளுடன் கூடிய விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை (SDGs) அடைவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள்.	•விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம்-X-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-1
34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உட்பட, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான நிதி ஒதுக்கீடு மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்துடன், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) குறித்து விரிவான ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	•விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம்-X-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-1
இடர் மதிப்பீடு			
35	சுரங்கப் பணியின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய கட்டங்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உள்ளிட்ட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	•சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள், அத்தியாயம்-VII, பிரிவு 7.3-இன் கீழ் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	7-1
பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்			
36	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு உத்தரவின்படி, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை முறை மற்றும் அது தொடர்பான செயல்பாடுகள் காரணமாக, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் அபாயங்களுக்கான பாதிப்பைத் தவிர்க்க/குறைக்கவும், பேரிடர்/எதிர்பாராத விபத்துகளைச் சமாளிக்கவும், முழு சுரங்கக் குத்தகைக் காலத்தையும் உள்ளடக்கிய அனைத்து அம்சங்கள் தொடர்பான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	•பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம், அத்தியாயம்-VII, பிரிவு 7.3.1-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3
மற்றவர்கள்			
37	திட்ட முன்மொழிபவர், அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்பொருள் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், இரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி, குளம், குட்டை போன்ற நீர்நிலைகள் தொடர்பாக 300 மீட்டர் சுற்றளவிற்கான VAO சான்றிதழைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	•EIA EMP அறிக்கையின் இணைப்பு எண் - 12-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	ஏ-37



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

38	MoEF&CC அலுவலகக் குறிப்பாணை எண். F.No.22-65/2017-IA.III, நாள்: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 ஆகியவற்றின்படி, முன்மொழிபவர் பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளுக்குத் தீர்வு காண வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும்.	மக்கள் கருத்துகேட்பு முடிந்த பிறகு, இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் வழங்கப்படும்.	--
39	திட்ட முன்மொழிபவர், பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்கால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாட்டை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். சுரங்கப் பணிகளின் போது மேற்கொள்ளப்படவிருக்கும் செயல்பாடுகளால், நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்கால் ஏற்படும் சூழலியல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்து அறிக்கை அளிக்கப்பட வேண்டும்.	• பிளாஸ்டிக் பொருட்கள் பயன்பாட்டிற்குத் தடை விதிப்பது தொடர்பான தமிழ்நாடு அரசின் அரசாணை (Ms) எண் 84-இன் படி, இந்த வளாகத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்குகள் / பயன்படுத்திவிட்டுத் தூக்கி எறியும் பிளாஸ்டிக்குகள் தடை செய்யப்படும். ஊழியர்கள் மக்கும் தன்மை கொண்ட அல்லது மறுபயன்பாட்டுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.	4-25
A. தரநிலை விதிமுறைகள்			
1	1994-ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டுவாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். அதில், 1994-ஆம் ஆண்டிற்கு முன்னர் ஏதேனும் ஒரு ஆண்டில் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி எவ்வளவு என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலும், 1994-ஆம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கை நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு, அதற்கு முன்னர் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியைப் பொறுத்து, உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டதா என்பதும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கப்படலாம்.	• இது ஒரு புதிய குத்தகைப் பகுதி. முன்மொழிபவரால் இந்தக் குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை எந்தச் சுரங்கப் பணியும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	2-14
2	முன்மொழிபவர் சுரங்கத்தின் முறையான குத்தகைதாரர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரிடமிருந்து, Rc.No. B/G&M/409/2025 dated 29.12.2025 (இணைப்பு-1) தொடர்பான துல்லியமான பகுதித் தகவல் கடிதம் பெறப்பட்டது.	A-1
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும், சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதி, உற்பத்தி அளவுகள், கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்கத் தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின்	• சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆகியவற்றில் உள்ள உற்பத்தித் திறன், கழிவுகளின் அளவு, அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்கத் தொழில்நுட்பம் போன்றவை ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன.	--



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருப்பதுடன், குத்தகைதாரரின் பெயரிலும் இருக்க வேண்டும்.		
4	சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படிமம்/நிலவரைபடம், நிலப்பரப்புத் தாள், அப்பகுதியின் நிலவடிவியல் மற்றும் புவியியல் ஆகியவற்றின் மீது பதிக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படிமமானது, ஆய்வுப் பகுதியின் (மைய மற்றும் இடைநிலை மண்டலம்) நிலப் பயன்பாடு மற்றும் பிற சூழலியல் அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	- திட்டத்தின் ஆயத்தொலைவுகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் பதிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் - II இல் படம் எண் - 2.4 ஆகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. - புவியியல் மற்றும் நிலவடிவியல் வரைபடம், அத்தியாயம்-III-இல் உள்ள படம் எண் 3.16, 3.17-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. பாறை அமைப்பு வரைபடம் மற்றும் மண் வரைபடம் ஆகியவை அத்தியாயம்-III-இல் உள்ள படம் எண் 3.18, 3.19-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. - இடைநிலை மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கி.மீ. ஆரம் குறியீட்டுத் திட்டம், அத்தியாயம் - III இல் உள்ள படம் எண் 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	2-6 3-46& 3-48 3-2
5	அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், நில வடிவங்களின் நிலவடிவியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள், மற்றும் மண் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடும் தகவல்கள், இந்திய நில அளவைத் துறையின் 1:50,000 அளவிலான நிலவரைபடத் தாளில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நிலையான பணிவிவரக் குறிப்புப் புள்ளி எண் 4-இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	--
6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் குறித்த விவரங்கள், அச்சுரங்கப் பணி மாநிலத்தின் நிலப் பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்பது குறித்த தகவலுடன் அளிக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கப் பணிக்காக நிலத்தைத் திசை திருப்புவதற்கு மாநில நிலப் பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்றிருக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது	--
7	முன்மொழியும் நிறுவனம், அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட, நன்கு வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டுள்ளதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். அவ்வாறாயின், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள்/நிபந்தனைகளின் ஏதேனும் மீறல்/விலகல்/மீறலைக்	- முன்மொழிபவர் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுப்பார். அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-X, பிரிவு 10.2.1-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. - சுரங்க மேலாளர், சுரங்கத்தில் காற்றின் தரக் கட்டுப்பாடு, நீரின் தர நிலை, இரைச்சல் அளவுக் கட்டுப்பாடு, மரக்கன்றுகள் நடும் திட்டம், சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டங்களை மேற்பார்வையிடுவதுடன், பல்வேறு சுற்றுச்சூழல்	10-1

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	கவனத்திற்குக் கொண்டு வருவதற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு செயல்முறை/நடைமுறைகளின் விளக்கத்துடன் அது சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் (EIA Report) விவரிக்கப்படலாம். சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவும் வழங்கப்படலாம். சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு இணங்காதிருத்தல்/மீறுதல்களை நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பரந்த அளவிலான சம்பந்தப்பட்டவர்களுக்குப் புகாரளிக்கும் முறையும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் விரிவாகக் குறிப்பிடப்படலாம்.	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை உடனடியாகவும் திறம்படவும் கண்காணித்துச் செயல்படுத்துவார். அதற்கான நிறுவன அமைப்பு விளக்கப்படம், அத்தியாயம்-X, படம் எண் 10.1-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-3
8	நிலத்தடிச் சுரங்கப் பணிகளுக்கான நிலச்சரிவு ஆய்வு, திறந்தவெளிச் சுரங்கப் பணிகளுக்கான சரிவு ஆய்வு, வெடிவைப்பு ஆய்வு போன்ற சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான விடயங்கள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு வழக்கிலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள், அத்தியாயம்-VII, பிரிவு 7.4-இன் கீழ் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இது ஒரு திறந்தவெளிச் சுரங்கம் என்பதால், நிலச்சரிவு பொருந்தாது. வெடிப்பதன் காரணமாக ஏற்படும் நில அதிர்வுகளால் உண்டாகும் தாக்கம், அத்தியாயம்-IV, பத்தி 4.3.2-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	7-4 4-8
9	ஆய்வுப் பகுதியானது, சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ. மண்டலத்தை குத்தகை எல்லையிலிருந்து உள்ளடக்கும். மேலும், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் (EIA) உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்ற தரவுகள், சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் / குத்தகைக் காலம் முழுவதற்குமானதாக இருக்க வேண்டும்.	தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலவரத்தைச் சேகரிப்பதற்காகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆய்வுப் பகுதியானது, திட்ட எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ ஆரத் தொலைவை உள்ளடக்கியுள்ளது (படம் எண் - 3.1). அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகள், சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் முழுவதற்குமானவை.	3-2
10	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டை வரையறுத்து, வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசியப் பூங்கா, விலங்குகளின் வலசைப் பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள்	- பல்வேறு நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்பு (LULC) வகைகளை வரையறுப்பதற்காக ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது, மேலும் அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-III, பிரிவு 3.4-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. - தற்போதைய மற்றும் கல் குவாரிக் காலத்தின் முடிவில் உள்ள நிலப் பயன்பாட்டு முறையானது, அத்தியாயம்-	3-30

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	மற்றும் பிற சூழலியல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டிற்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கித் தயாரிக்கப்பட்டுச் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தால் ஏற்படும் தாக்கம், ஏதேனும் இருப்பின், அது வழங்கப்பட வேண்டும்.	IV, பிரிவு 4.5-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. •சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய நிலையில், 5.43.90 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட சுரங்கக் பகுதி நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.02.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாலைகள் மற்றும் 0.06.75 ஹெக்டேர் பரப்பளவு உள்கட்டமைப்பு வசதிகளுக்காக ஒதுக்கப்படும். 01.08.70 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் மரங்கள் நடப்படும்..	4-16
11	சுரங்கக் குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள எந்தவொரு மேலடுக்குக் குப்பைக் கிடங்குகளுக்கும், நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து உள்ள தூரம், அதன் நிலப் பயன்பாடு, ஏதேனும் மீள்குடியேற்றம் மற்றும் புனரமைப்புச் சிக்கல்கள் போன்ற நில விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	•குத்தகை பகுதியில் அனைத்துப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்தக் கல் குவாரி செயல்பாட்டில் எந்தக் கழிவும் உருவாகும் என எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, வெளிப்புற மேலடுக்குக் குப்பைக் கொட்டல் எதுவும் இதில் சம்பந்தப்படவில்லை. மேலும், குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே மேலடுக்குக் குப்பைக் கொட்டுவதற்கான எந்தத் திட்டமும் இல்லை.	2-14
12	திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால், அதனை உறுதிப்படுத்தும் சான்றிதழ், மாநில வனத்துறையின் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட முன்மொழிபவர் ஏதேனும் முரண்பட்ட கோரிக்கையை முன்வைக்கும் பட்சத்தில், மாநில வனத்துறையும் அமைச்சகத்தின் மண்டல அலுவலகமும் இணைந்து அந்த இடத்தை ஆய்வு செய்து காடுகளின் நிலையை உறுதிசெய்து, அதன் அடிப்படையில் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி இது தொடர்பான சான்றிதழை வழங்கலாம். இதுபோன்ற அனைத்து நிகழ்வுகளிலும், நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு மாநில வனத்துறையின் பிரதிநிதி ஒருவர் உதவுவது விரும்பத்தக்கதாகும்.	•குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--
13	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள துண்டாக்கப்பட்ட பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வன அனுமதி நிலை, நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) வைப்பு மற்றும் ஈடுசெய் காடு வளர்ப்பு (CA) ஆகியவை உட்பட, குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வன அனுமதியின் நகலும் வழங்கப்பட	•குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	வேண்டும்.		
14	பட்டியல் பழங்குடியினர் மற்றும் இதர பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006-இன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் செயலாக்க நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• பொருந்தாது	--
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF / PF பகுதிகளின் தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	• குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகள் மீது சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் பிற பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் உள்ள வனவிலங்குகள் மீது இத்திட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப தேவைப்படும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அவற்றின் செலவின தாக்கங்களுடன் வகுக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	• சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியிலும், மையப் பகுதியின் சுற்றளவிலிருந்து உள்ள 10 கி.மீ இடைநிலை மண்டலத்திலும், தேசியப் பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சூழலியல் உணர்திறன் மிக்க அம்சங்கள் எதுவும் இல்லை.	4-19
17	சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீ. தொலைவிற்குள், தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சார் தளப் புலி/யானை காப்பகங்கள் (ஏதேனும் இருப்பின்) ஆகியவற்றின் இருப்பிடம், தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளரால் முறையாகச் சான்றளிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தின் ஆதரவுடன் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்ட சூழலியல் உணர்திறன் மிக்க பகுதிகளின் அருகாமையின் காரணமாக, அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதியை, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிடமிருந்து பெற்று, அதன் நகலைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• நிலையான விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளின் புள்ளி எண் 16-இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	--
18	ஆய்வுப் பகுதியின் [மைய மண்டலம் மற்றும் இடைநிலை மண்டலம் (சுரங்கக் குத்தகையின் சுற்றளவிலிருந்து 10 கி.மீ. ஆரம்)] ஒரு விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	• திட்டத்தின் மைய மற்றும் இடைநிலை மண்டலத்தில் உள்ள தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் அமைப்பு குறித்த விரிவான ஆய்வு, முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் III, பத்தி 3.5-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-36

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	அத்தகைய முதற்கட்ட கள ஆய்வின் அடிப்படையில், மைய மற்றும் இடைநிலை மண்டலங்களுக்குத் தனித்தனியாக, தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அருகிவரும், உள்ளூர் மற்றும் அரிய பூமித் தாவர இனங்கள் குறித்த விவரங்கள், முறையாகச் சரிபார்க்கப்பட்ட நிலையில், அங்குள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட்டு வழங்கப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் அட்டவணை-1 விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான தேவையான திட்டம் மற்றும் அதற்கான நிதி ஒதுக்கீடுகள், மாநில வன மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்துத் தயாரிக்கப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். அதனைச் செயல்படுத்துவதற்கான தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு, திட்டச் செலவின் ஒரு பகுதியாகச் செய்யப்பட வேண்டும்.		
19	'கடுமையாக மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இருப்பதும், அல்லது 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின்' கீழ் வர வாய்ப்புள்ள திட்டப் பகுதிகளும் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் என்பதால்) குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலும், தேவைப்படும் இடங்களில், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளைப் பரிசீலிக்கலாம் என்பதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (SPCB) அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்கள் பெறப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	• பொருந்தாது	--
20	அதேபோல், கடலோரத் திட்டங்களுக்கு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட முகமைகளில் ஒன்றால் முறையாகச் சரிபார்க்கப்பட்ட கடலோரக் கட்டுப்பாட்டு மண்டல (CRZ) வரைபடம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அந்த வரைபடத்தில் கீழ்மட்டக் கடல் மட்டம் (LTL), உயர் மட்டக் கடல் மட்டம் (HTL), கடலோரக்	• பொருந்தாது	--



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	கட்டுப்பாட்டு மண்டலப் பகுதி (CRZ area), கடலோரக் கட்டுப்பாட்டு மண்டலத்தைப் பொறுத்து சுரங்கக் குத்தகையின் இருப்பிடம், சதுப்புநிலக் காடுகள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்) ஆகியவை குறிப்பிடப்பட்டிருக்க வேண்டும். (குறிப்பு: கடலோரக் கட்டுப்பாட்டு மண்டலத்தின் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்கள், சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலையும் பெற வேண்டும்).		
21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான (PAP) மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றத் திட்டம்/இழப்பீடு குறித்த விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றத் திட்டத்தைத் தயாரிக்கும்போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றக் கொள்கையைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பட்டியல் சாதியினர்/பழங்குடியினர் மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தவரை, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்காக, குடும்ப வாரியாகத் தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மேலும், மாநில அரசின் துறைசார்ந்த திட்டங்களை ஒருங்கிணைத்து, அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்கள் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம்(கள்) இடமாற்றம் செய்யப்படுமா இல்லையா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். கிராமம்(கள்) இடமாற்றம் செய்யப்படுவது தொடர்பான பிரச்சினைகள், அவற்றின் மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் ஆகியவை அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கைகள், சுரங்கக் குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். முழு சுரங்கக் குத்தகை பகுதியும் முன்மொழிபவரின் வசம் உள்ள ஒரு பட்டா நிலமாகும். சுரங்கக் குத்தகை பகுதிக்குள் மக்கள் தொகை இல்லை. எனவே, மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (R&R) என்ற கேள்வி எழவில்லை.	7-4
22	ஒரு பருவத்தில் (பருவமழை அல்லாத காலம்) (அதாவது மார்ச்-மே (கோடைக்காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர்	நுண் வானிலை, சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் & விலங்குகள் குறித்த அடிப்படைத் தரவுகள்	3-12 & 3-36

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	(பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம்); டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்)), 2009 ஆம் ஆண்டின் CPCB அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் குறித்த முதன்மை அடிப்படைத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். அவ்வாறு தொகுக்கப்பட்ட சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம் மற்றும் பிற தரவுகள், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) அறிக்கையில் தேதி வாரியாகச் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். குறிப்பிட்ட இடத்திற்கான வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் அமைவிடம், ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையிலும், மேலோங்கிய கீழ்நோக்கிய காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் மிக்க ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டும் நியாயப்படுத்தப்பட வேண்டும். சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள், மேலோங்கிய கீழ்நோக்கிய காற்றின் திசையில் குறைந்தபட்சம் ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும். PM10-இன் கனிமவியல் கலவை, குறிப்பாக தனி சிலிக்காவின் கலவை, வழங்கப்பட வேண்டும்.	குளிர்காலத்தில் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) சேகரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம்-III இன் பத்தி 3.3 முதல் 3.5 வரை விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. • PM10 மாதிரியில் உள்ள தனி சிலிக்காவின் கலவை பரிசோதிக்கப்பட்டதில், அதன் மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழ் (DL 0.05mg/m3) இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இது, பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பான 5mg/m3-க்குள் நன்கு அடங்குகிறது.	
23	அப்பகுதியின் காற்றின் தரத்தின் மீது திட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் கணிப்பதற்காக, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கனிமப் போக்குவரத்திற்காக இயக்கப்படும் வாகனங்களின் நடமாட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கத்தையும் அது கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்களும், மாதிரியாக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட உள்ளீட்டு அளவுருக்களும் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தரக் கோடுகள், ஒரு இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். அதில், தளத்தின்	• சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-IV இல் உள்ள பத்தி 4.2.2 மற்றும் அதன் தொடர்ச்சியான துணைப் பத்திகளில் காற்றின் தர மாதிரியாக்க விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், லேக்ஸ் என்விரான்மென்டல் சாஃப்ட்வேர் நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் நிலையான காஸியன் புகைமண்டலப் பரவலை அடிப்படையாகக் கொண்ட AERMOD வியூ காஸியன் புகைமண்டலக் காற்றுப் பரவல் மாதிரியைப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்படுகிறது. • சுரங்க நடவடிக்கைகளால் உருவாகும் காற்று மாசுபடுத்திகளான PM10, PM2.5 ஆகியவற்றிற்காக மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் செய்யப்பட்டுள்ளன. மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி தரை மட்ட செறிவு (GLC) கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. • கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் உள்ள	4-3 4-5



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	இருப்பிடம், ஏதேனும் உணர்திறன் மிக்க ஏற்பிகள் இருப்பின் அவற்றின் இருப்பிடம் மற்றும் குடியிருப்புகள் ஆகியவை தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும். மேலோங்கிய காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்களும் வரைபடத்தில் சுட்டிக்காட்டப்படலாம்.	சூழ்நிலைக்கான PM10, PM2.5 செறிவுகளின் ஐசோபிளெத்கள் வரையப்பட்டுள்ளன, மேலும் அவை படம் எண் 4.1 மற்றும் 4.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • மிக மோசமான சூழ்நிலையில்கூட, அடிப்படை அளவுகளுடன் சேர்த்துப் பார்க்கும்போது, PM10-ஐப் பொறுத்தவரை சுற்றுப்புறக் காற்றின் தர மதிப்புகள் 54.8 µg/m ³ முதல் 73.9 g/m ³ வரையிலும், PM2.5-ஐப் பொறுத்தவரை 27.1 µg/m ³ முதல் 35.7 g/m ³ வரையிலும் உள்ளன; மூலம் ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் இருக்கின்றன.	& 4-6
24	திட்டத்திற்கான நீர்த் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை அளிக்கப்பட வேண்டும். ஒரு விரிவான நீர் இருப்பு அறிக்கையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கான நன்னீர்த் தேவையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 12.0 KLD ஆகும். இதில், குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கு 2.0 KLD, தூசியை அடக்குவதற்கு 7.0 KLD மற்றும் பசுமைப் பகுதிக்கு 3.0 KLD ஆகியவை அடங்கும். ஆரம்பத்தில், இந்த நீர் வெளி நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்படும். பின்னர், சுரங்கக் குழியின் நீர்த்தேக்கத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இந்த நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும். இதற்கான நீர் இருப்பு வரைபடம் படம் எண் 4.3-இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	4-8
25	திட்டத்திற்குத் தேவையான அளவு தண்ணீரை எடுப்பதற்கு, தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	• பொருந்தாது.	--
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படவுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு ஏதேனும் இருப்பின், அதன் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• சுரங்கத்தில் பெய்யும் மழைநீர், சுரங்கத்தின் மிகக் கீழ் மட்டத்தில் உள்ள நீர்த்தேக்கத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும். இந்த நீர்த்தேக்கத் தொட்டியானது, நீர் வெளியேறும் முன், வெளியேற்றத்துடன் திடப்பொருட்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்கும் ஒரு தேக்கக் குளமாகச் செயல்படும். • மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் மேலாண்மையின் ஒரு பகுதியாக, கல் குவாரியைச் சுற்றி 3000 மீட்டர் நீளமுள்ள ஒரு மலர்வளைய வடிகால் அமைக்கப்பட்டு, அது வண்டல் பொறிகளுடன் கூடிய ஒரு தேக்கக் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். தேக்கக் குளத்திலிருந்து மேலேறும் தெளிந்த நீர், சூழ்நிலைப் பயனாளர்களுக்குப் பாய்ச்சப்படும். மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் மேலாண்மைக் கட்டமைப்புகளின் வரைபடம், அத்தியாயம்-IV, படம் எண் 4.4-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • நீர் பயன்பாட்டைக் குறைப்பதற்கும் மழைநீர் சேகரிப்பிற்குமான வழிமுறைகள், அத்தியாயம்-IV, பிரிவு 4.3.4-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-10 4-11

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

27	மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டின் தரத்தின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டு, தேவைப்பட்டால், அவசியமான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	- இந்தக் குத்தகைப் பகுதியில் நடைபெறும் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து கழிவுநீர் உருவாகவோ அல்லது வெளியேற்றப்படவோ மாட்டாது. எனவே, மேற்பரப்பு நீர் அல்லது நிலத்தடி நீரில் எந்தப் பாதிப்பும் ஏற்படாது என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. - சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 59 மீட்டர் ஆகும். இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த அளவிற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்கீடு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, மேலும் இந்தச் சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது.	2-16
28	உண்மையில் கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், சுரங்கப் பணிகள் நிலத்தடி நீரை ஊடுருவுமா என்பதைத் தெளிவாகக் காட்ட முடியும். இது தொடர்பாகத் தேவையான தரவுகளும் ஆவணங்களும் வழங்கப்படலாம். சுரங்கப் பணிகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை ஊடுருவும் பட்சத்தில், ஒரு விரிவான நீரியல் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அந்த அறிக்கையில், மற்ற விவரங்களுடன், தற்போதுள்ள நீர்ப்படுகைகள் மற்றும் இந்த நீர்ப்படுகைகளின் மீது சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் குறித்த விவரங்களும் அடங்கியிருக்க வேண்டும். நிலத்தடி நீருக்குக் கீழே வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் இருந்து தேவையான அனுமதியைப் பெற்று, அதன் நகலையும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	- நிலத்தடி நீர் முக்கியமாக நுண்துளைகள் கொண்ட, சிதைந்த மண் அடுக்குகளில் காணப்படுகிறது. அதிகம் பிளவுபடாத அடுக்கு வழியாக மிகக் குறைந்த அளவிலான நிலத்தடி நீரை ஊடுருவுகிறது, அதன்பிறகு நிலத்தடி நீர் இருப்பதில்லை. சுரங்கப் பகுதி கடினமான, இறுக்கமான பாறைகளைக் கொண்டிருப்பதால், அதன் சுற்றுப்புறத்திலிருந்து சுரங்கத்திற்குள் பெரிய அளவிலான நீர் கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. - சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 59 மீட்டர் ஆகும். இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த அளவிற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்கீடு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, மேலும் இந்தச் சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது. - நீரியல் புவியியல் ஆய்வின் விவரங்கள், அத்தியாயம் - III, பத்தி 3.6.2-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-10 3-46
29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகப் பாயும் பருவகால அல்லது பிற நீரோடைகள், அவ்வாறாயின் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைமாற்றம் மற்றும் அதனால் நீரியல் மீது ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவை குறித்த விவரங்கள் வெளியிடப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதி வழியாக எந்த நீரோடைகளும் பாய்வதில்லை.	--
30	தளத்தின் உயரம், செயல்படும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் மட்டம் போன்ற தகவல்கள் கடல் மட்டத்திற்கு மேலேயும் (AMSL) மற்றும் தரைக்குக் கீழேயும் (BGL) வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான ஒரு திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	- சுரங்கக் குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதி ஒரு மென்மையான சமவெளி நிலப்பரப்பாகும். - சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 59 மீட்டர் ஆகும். இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த அளவிற்குக் கீழே உள்ளது.	2-2

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

31	காலவரையறைக்குட்பட்ட ஒரு முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம், அட்டவணை வடிவில் (நேரியல் மற்றும் அளவுசார்ந்த பரப்பளவு, தாவர இனங்கள் மற்றும் காலக்கெடுவைக் குறிப்பிட்டு) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். இத்திட்டம், திட்டம் தொடங்கும்போதே முன்கூட்டியே செயல்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதை மனதில் கொள்ள வேண்டும். கட்டவாரியான மரநடுதல் மற்றும் ஈடுசெய் காடு வளர்ப்புத் திட்டம், மரநடுதலின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய பரப்பளவு மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்களைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட்டு வரைபடமாக்கப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே செய்யப்பட்ட மரநடுதலின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்காகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் தாவர இனங்கள், அதிக சூழலியல் மதிப்பைக் கொண்டதாகவும், உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பைக் கொண்டதாகவும் இருக்க வேண்டும். குறிப்பாக, உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டைத் தாங்கக்கூடிய இனங்களுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சியையும் அழகையும் மேம்படுத்துவதற்காக பசுமைப் பட்டை / மரக்கன்றுகள் நடப்படும். குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் சுமார் 1000 மரங்கள் நடப்படும். அது குறித்த விவரங்கள் அத்தியாயம்-IV, அட்டவணை எண் 4.16-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-24
32	திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக லாரிப் போக்குவரத்தில் ஏற்படக்கூடிய திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு கணக்கிடப்பட வேண்டும், மேலும் இந்த கூடுதல் சுமையைக் கையாளும் திறன் தற்போதைய சாலைகளுக்கு உள்ளதா என்பதும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடுகள், ஏதேனும் கருதப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற முகமைகளால்	இந்தக் கல் குவாரியிலிருந்து கிடைக்கும் மொத்த உற்பத்தியும் நொறுக்கும் அலகுகளுக்கும் மற்ற வாங்குபவர்களுக்கும் கொண்டு செல்லப்படும். போக்குவரத்து ஆய்வு விவரங்கள் அத்தியாயம்-IV, பிரிவு 4.9-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-24



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	எடுக்கப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகள் உட்பட), அதில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். திட்ட முன்மொழிபவர், இந்திய சாலை காங்கிரஸ் வழிகாட்டுதல்களின்படி போக்குவரத்து தாக்க ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.		
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படவுள்ள பணித்தளத் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் குறித்த விவரங்கள், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	•இது ஒரு முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, ஓய்விடங்கள், கழிப்பறைகள் போன்ற தள சேவைகள் தற்காலிகக் கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.	2-18
34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கருத்தியல் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் சீரமைத்தல் (திட்டங்கள் மற்றும் போதுமான பிரிவுகளுடன்) ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	•சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய நிலையில், 5.43.90 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட சுரங்கக் பகுதி நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.02.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாலைகள் மற்றும் 0.06.75 ஹெக்டேர் பரப்பளவு உள்கட்டமைப்பு வசதிகளுக்காக ஒதுக்கப்படும். 01.08.70 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் மரங்கள் நடப்படும். மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் தற்செயலாக நுழைவதைத் தடுப்பதற்காக, சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட முழுப் பகுதியும் முறையாக வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் அப்பகுதியில் பயன்படுத்தப்படும்.	4-20
35	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதாரத் தாக்கங்கள் முன்கூட்டியே கணிக்கப்பட்டு, முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். பணிக்குச் சேர்வதற்கு முந்தைய மருத்துவப் பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை அட்டவணைகளின் விவரங்கள் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் (EMP) சேர்க்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள, திட்டத்திற்கென பிரத்யேகமான தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதற்கான தேவையான வசதிகள் விரிவாகக் குறிப்பிடப்படலாம்.	•விவரங்கள் , அத்தியாயம்-IV, பத்தி 4.8-இன் துணைப்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-22
36	திட்டம் மற்றும் அது தொடர்பான செயல்பாடுகளால் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கு ஏற்படும் பொது சுகாதாரப் பாதிப்புகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும். மேலும், முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு	• இடைநிலை மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூகப் பொருளாதாரக் கணக்கெடுப்பின் விவரங்கள், அத்தியாயம்-III, பத்தி 3.2.4-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • CER செயல்பாடுகளின் மூலம் பொது சுகாதார வசதிகளை மேலும் மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டு, உள்ளூர் மக்களுக்காக குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் சுகாதாரப் பரிசோதனைகள் மற்றும்	3-4

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	நடவடிக்கைகள் நிதி ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்.	
37	திட்ட முன்மொழிபவரால் வழங்கப்படவிருக்கும், உள்ளூர் சமூகத்தின் மீதான சமூகப் பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் தாக்கத்தின் அளவீடுகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். இயன்றவரை, செயலாக்கத்திற்கான காலக்கெடுவுடன் அளவுசார்ந்த பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	• சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, முன்மொழிபவர் பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் ரூ. 5 லட்சம் தொகையை ஒதுக்கியுள்ளார். பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட செயல்பாடுகள், அருகிலுள்ள அரசுப் பள்ளிகளில் கட்டம் கட்டமாகச் செயல்படுத்தப்படும். உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து, தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் இது செயல்படுத்தப்படும். இதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-IV, பத்தி 4.7-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-21
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்கான ஒரு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கே உரிய பிற பாதிப்புகளுடன், நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் பாதிப்புகள், ஏதேனும் விவசாய மற்றும் மேய்ச்சல் நில இழப்பு, தொழில்சார் சுகாதாரப் பாதிப்புகள் ஆகியவற்றையும் உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும்.	• விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் அதன் செயலாக்கம் போன்றவை அத்தியாயம் X-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-1
39	பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட கருத்துக்களும், அது தொடர்பான திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிமொழியும், அதனைச் செயல்படுத்துவதற்கான நிதி ஒதுக்கீட்டுடன் கூடிய காலவரையறைக்குட்பட்ட செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட்டு, திட்டத்தின் இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும்.	• பொது விசாரணை நடைமுறைகள் நடத்தப்படும் தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்கள் முன் அறிவிப்பு வழங்கப்பட்ட பிறகு, இந்த வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EIA/EMP) அறிக்கை, கட்டாய நடைமுறைகளின்படி மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் பொதுமக்களின் கருத்துக்கேட்புக்கு வெளியிடப்படும். • பொது விசாரணையின் போது, சம்பந்தப்பட்டவர்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்துப் பொது வினாக்களும், அவ்விவகாரங்களுக்குத் திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகள் அளிக்கும் பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA-வின் ஒப்புதலுக்காகச் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட (EIA/EMP) அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	7-1
40	திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் வழக்குகள் நிலுவையில் இருந்தால், அதன் விவரங்கள் மற்றும் அத்திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றம் பிறப்பித்த உத்தரவு/வழிகாட்டுதல் ஆகியவை	• திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை என பிபி தெரிவித்துள்ளது.	--

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாவூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	வழங்கப்பட வேண்டும்.		
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP-ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு ஆகியவை தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• திட்டத்தின் செலவு ரூ. 88,30,000/- ஆகும். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட (EMP) நடவடிக்கைகளுக்காக, மூலதனச் செலவின் கீழ் ரூ. 34.48 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இது தவிர, தொடர் செலவினமாக ஆண்டுக்கு ரூ. 37.27 லட்சம் செலவிடப்படும். மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் பராமரிப்பு, சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றுக்கான அனைத்து தொடர் செலவுகளும் வருவாயிலிருந்து ஈடுசெய்யப்படும்.	4-22 10-12
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டு, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	• பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம், அத்தியாயம்-VII, பிரிவு 7.3.1-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் கிடைக்கும் நன்மைகள் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு சாத்தியக்கூறுகள் போன்றவற்றைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.	• முன்மொழியப்பட்ட கரடுமுரடான கல் குவாரியானது, வேலைவாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமான மேம்பாடு, கல்வி, சுகாதாரம், உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் மேம்பட்ட சமூக நல வசதிகள் ஆகிய துறைகளில் இப்பகுதிக்குப் பயனளிக்கும். • 48 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பும், பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பும். • சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக மேம்பாடு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதற்காக, முன்மொழிபவர் CER-இன் கீழ் பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கு ரூ. 5 லட்சத்தை ஒதுக்கீடு செய்யத் திட்டமிட்டுள்ளார். பல்வேறு சமூக நலச் செயல்பாடுகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட CER நிதியிலிருந்து, குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள கிராமங்கள் பயனடையும்.	4-21



அத்தியாயம் -I

அறிமுகம்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அத்தியாயம் - 1அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்:

M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனம், தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், சிறுநாலூர் கிராமத்தில் சர்வே எண்- 13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A-ல் 6.61.35ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்ய விண்ணப்பித்துள்ளனர். குத்தகை காலம் 10 ஆண்டுகள் ஆகும்.

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு அதிகமாக இருப்பதால், இந்த திட்டம் பி1 வகைக்கு (B1 Category) உட்பட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை தயாரித்தல் மற்றும் (EIA/EMP REPORT), பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு அவசியமாகிறது. திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆதலால் TOR நிபந்தனையின்படி, M/s. டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது

.இந்த EIA/EMP அறிக்கை, SEIAA, தமிழ்நாடு 05.03.2026 தேதியிட்ட அவர்களின் கடிதம் எண். - O26B0108TN5722346Nஇல் வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீட்டின் (TOR) அடிப்படையிலும் MoEF & CC - செப்டம்பர் 2006 பரிந்துரைக்கப்பட்ட அறிவிப்பின்படியும் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் (approved mining plan) பொதுவரைவுக்குட்பட்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது

EIA அறிவிப்பு 2006ன் படி, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை, இது தொடர்பான விதிகள் மற்றும் நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்படும். சுற்றியுள்ள பொதுமக்கள் மற்றும் பிற பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், ஆட்சேபனைகள் ஏதேனும் இருந்தால், பரிசீலனைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டு, அதன் இணக்க அறிக்கை இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் SEIAA, Tamilnadu க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அடையாளம்:

அட்டவணை 1.1திட்டத்தின் அடையாளம்

1	திட்டத்தின் பெயர்	M/s. டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின், உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி,
2	அளவு	6.61.35ஹெக்டர்
3	உற்பத்தி	2,15,216 கன மீட்டர்/4,30,432 மெட்ரிக் டன் கிராவல் மற்றும் 15,23,080 கன மீட்டர் / 41,88,470 மெட்ரிக் டன் உடைகல் (இதன் உச்சபட்ச



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

		உற்பத்தித் திறன், முதல் ஆண்டில் 72,240 கன மீட்டர் / 1,44,480 மெட்ரிக் டன் கிராவல், பத்தாம் ஆண்டில் 1,94,440 கன மீட்டர் (5,34,710 மெட்ரிக் டன்) உடைகல் ஆகியவற்றை 59 மீட்டர் இறுதி ஆழம்வரை 10 ஆண்டு காலத்திற்கு , எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது
4	இறுதி ஆழம்	59 மீட்டர் (4மீ கிராவல் + 55மீ உடைகல்)
5	நில வகைப்பாடு	M/s. டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் பெயரில் உள்ள பட்டா நிலம் ஆகும்.
6	இடம்	சர்வே எண்கள் : 13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A
		கிராமம்: சிறுநாலூர்
		தாலுகா: வானூர்
		மாவட்டம்: விழுப்புரம்
		மாநிலம்: தமிழ்நாடு

அட்டவணை 1. 2: திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

1	முன்மொழிபவர் பெயர்	M/s. டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனம்
2	முகவரி	எண் 5, பிஷப் வாலர்ஸ் அவென்யூ மேற்கு, மயிலாப்பூர், சென்னை - 600004,.,
3	தொடர்பு எண்	9842686309
4	மின்னஞ்சல் முகவரி	gurutraders1981@gmail.com

முன்மொழிபவர் இந்தத் திட்டத்தின் நிதித் தேவையைப் பூர்த்தி செய்து, சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்வார்.

அட்டவணை 1. 3: சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள்

எஸ்.எண்	ஒப்புதல்	வழங்கப்பட்டது	கடிதத்தின் எண் மற்றும் தேதி	குறிப்பு
1.	குத்தகை அனுமதி கடிதம் (Precise area communication letter)	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	B/G&M/409/2025 தேதி 29.12.2025	இணைப்பு-1
2.	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் (Mining Plan Approval)	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	B/G&M/409/2025 தேதி 08.01.2026	இணைப்பு-2
3.	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள்	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	B/G&M/409/2025 தேதி 08.01.2026	இணைப்பு-3
4.	மாவட்ட கணக்கெடுப்பு அறிக்கை	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கம்	25.07.2018 தேதியிட்ட SO 3611(E)-ன் படி	-
5.	VAO கடிதம்	விஏஓ	பெறப்பட்டது	இணைப்பு-4

குத்தகை அனுமதி கடிதத்தின் படி பட்டா நிலத்திற்கு 7.5 மீட்டர், பாதுகாப்பு தூரமும், அரசு நிலத்திற்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரமும், விடப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம், அளவு, இடம் மற்றும் திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை, அளவு மற்றும் இடம்:

அட்டவணை 1. 4: திட்டத்தின் தன்மை பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்

1.	அட்டவணை வரிசை எண்	1(அ), சிறு கனிமங்களின் சுரங்கம்
2.	செயல்வகை	புதிய திட்டம்
3.	வரம்பு	B1 (கூட்டு வகை)
4.	கனிம வகை	உடைகல், மற்றும் கிராவல் குவாரி
5.	வகையினம்	சிறு தாது (Minor Minerals)
6.	சுரங்க முறை	இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம்
7.	இறுதி பயன்பாடு	உடைகல், மற்றும் கிராவல் வாடிக்கையாளர்களுக்கு / நுகர்வோர்களுக்கு விற்பனை செய்யப்படும்.

திட்டத்தின் இடம்:

அட்டவணை 1. 5: திட்டத்தின் இடம்

எஸ்.எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1.	இடம்	சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு
2.	மூலை ஒருங்கிணைப்புகள்	அட்சரேகை : 12° 05' 54.68" வடக்கு முதல் 12° 06' 05.26" வடக்கு தீர்க்கரேகை : 79° 40' 03.26" கிழக்கு முதல் 79° 40' 19.79" கிழக்கு
3.	டோபோஷீட் எண்	57- B/12

இருப்பிட விவரங்கள் பாரா 2.3, அத்தியாயம்-II இல் மேலும் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1.3.2 உள்நாடு மற்றும் பிராந்தியத்திற்கான முக்கியத்துவம் :

இந்த குவாரியில் இருந்து உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உள்நாட்டு தேவையை பூர்த்தி செய்யும். சுரங்கத்தின் உற்பத்தி மற்றும் முறை புவியியல் காரணிகள், நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் கிடைக்கும் தன்மை, பொருளுக்கான தேவை போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மாநில அரசின் உத்தரவின்படி பாதுகாப்புத் விதிகள் திட்டமிடல் நிலையிலேயே விடப்பட்டுள்ளன. முறையான மற்றும் விஞ்ஞான முறை மேற்கொள்ளப்படும்.

ஆதரவாளர் CER நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார், இது சுற்றியுள்ள கிராமங்கள் சமூக பொருளாதார நன்மைகளைப் பெற உதவும். உள்ளூர் தேவைகள் மற்றும்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

முன்னுரிமை அடிப்படையில் செயல்பாடுகள் தனிப்பயனாக்கப்படும். எனவே, இத்திட்டத்தின் மூலம் வாழ்வாதார மேம்பாடு மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாகும்.

1.4 ஆய்வின் நோக்கம்:

விவரங்கள்	விவரங்கள்
முன்மொழிவு எண் (Proposal no)	SIA/TN/MIN/565313/2026, தேதி: 13.01.2026
கோப்பு எண் (File No)	13284
TOR வெளியீட்டிற்கான SEAC கூட்டம்	675வது கூட்டம் 04.02.2026 அன்று நடைபெற்றது
TOR வெளியீட்டிற்கான SEIAA கூட்டம்	970வது கூட்டம் 26.02.2026 அன்று நடைபெற்றது
SEIAA தமிழ்நாடு, சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (ToR)	கடிதம் எண். SEIAA - TO26B0108TN5722346N தேதி: 05.03.2026.
அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு	கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ். குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2025- பிப்ரவரி 2026)

குறிப்பு விதிமுறைகளின் அடிப்படையில், இந்த சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுக்காக கூட்டு சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதி (buffer zone) எடுத்து கொள்ளப்பட்டு பின்வரும் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

- திட்டத்துடன் தொடர்புடைய முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் சேகரிப்பு.
- காற்று, நீர், ஒலி, மண், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான ஒரு பருவ அடிப்படை கண்காணிப்பு. உள் ஆய்வகத்தில் அளவுருக்களின் பகுப்பாய்வு.
- EIA/EMP அறிக்கையில் மற்ற அமைப்புகளால் நடத்தப்பட்ட தொடர்புடைய ஆய்வுகளைச் சேர்ப்பதன் மூலம் EIA/EMP அறிக்கையின் ஆவணப்படுத்தல்.
- மாசுபாடு காரணமாக பாதிக்கப்படக்கூடிய குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை அடையாளம் காணுதல். அதாவது காற்று, நீர், ஒலி, மண், உயிரியல் மற்றும் நிலச் சூழல்.
- கூறப்பட்ட மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கும் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தீர்மானித்தல்.
- சுரங்க குத்தகை மற்றும் ஆய்வு பகுதியின் பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தினை முன்னரே உத்தேசித்து நடைமுறையில் இருக்கும் திட்டத்திற்கேற்ப கட்டுப்படுத்தப்பட்டு அறிக்கை தாக்கல் செய்யப்படும்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- நிர்வாக அமைப்புகள் அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் உருவாக்கப்பட்டு தடுப்பு நடவடிக்கைகள் சரியான நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும்
- க்ளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளில் ஏற்படும் விளைவுகளை ப்பற்றி விரிவான அறிக்கை தாக்கல் செய்யப்படும்.

EIA அறிவிப்பு 2006ன் படி, இது தொடர்பான விதிகள் மற்றும் நடைமுறைகளின்படி, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை பொது ஆலோசனைக்காக சமர்ப்பிக்கப்படும். சுற்றியுள்ள பொதுமக்கள் மற்றும் தொடர்புடைய பிற பங்குதாரர்களின் கருத்துகள், மற்றும் ஆட்சேபனைகள் ஏதேனும் இருந்தால், பரிசீலனைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படும் மற்றும் அதன் இணக்க அறிக்கை SEIAA, தமிழ்நாடு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

.*****



அத்தியாயம் -II

திட்ட விளக்கம்

அத்தியாயம் - 2 திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை:

இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம் முறையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி 15,23,08மீ³/ 41,88,470 மெட்ரிக் டன் உடைகல், 2,15,216 மீ³/4,30,432 மெட்ரிக் டன் கிராவல் ஆகியவற்றை 10 ஆண்டுகள் காலத்திற்கு , சுரங்கத்தின் ஆழம் 59 மீட்டர் (4மீ கிராவல் + 55மீ உடைகல்) வரை எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

2.2 திட்டத்திற்கான தேவை:

இந்த குவாரியில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் முழுப் பொருட்களும் உள்ளூர் கட்டுமான/ உள்கட்டமைப்புத் துறையில் பயன்படுத்தப்படும்.

கீழ்கண்ட சாதகமான காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு, திட்டமிட்ட காலத்திற்குள் திட்டத்தை நிறைவேற்றுவது நடைமுறையில் சாத்தியமாகும்.

- நல்ல தரம் நிரூபிக்கப்பட்ட கனிம இருப்புக்கள் கிடைப்பது
- திட்டத்தின் தொழில்நுட்ப பொருளாதார நம்பகத்தன்மை
- திட்டத்திற்கு அருகிலுள்ள அணுகும் முறை
- பிராந்தியத்திற்கான பொருளாதார மற்றும் சமூக பொருளாதார நன்மைகள்

2.3 இடம்:

சுரங்கப் பகுதியின் சுருக்கமான விளக்கம், இருப்பிடம், ஒருங்கிணைப்புகள், அணுகுசாலை போன்ற விவரங்கள் கீழே அட்டவணை எண்.2.1 இல் உள்ளன.

அட்டவணை 2.1: திட்ட தள விளக்கம்

இடம்	சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் தாலுக்கா, விழுப்புரம் மாவட்டம்
சர்வே எண்.	13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A
ஒருங்கிணைப்புகள்	அட்சரேகை : 12° 05' 54.68" வடக்கு முதல் 12° 06' 05.26" வடக்கு தீர்க்கரேகை : 79° 40' 03.26" கிழக்கு முதல் 79° 40' 19.79" கிழக்கு
அருகில் உள்ள கிராமம்	பெரும்பாக்கம் - 600மீ - மேற்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	திண்டிவனம் - 13 கி.மீ - வடக்கு
அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	(SH-163) - 1.6 கி.மீ (வடமேற்கு) SH-136 - 2.6 கி.மீ - தென்மேற்கு, NH-32 - 7.0 கி.மீ- கி
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	பேரணி - 13.0 கி.மீ - மேற்கு
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி - 23.0 கி.மீ - தென்கிழக்கு
அணுகல்	குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து கிழக்கே கரசனூர் - ஆதனப்பட்டு சாலைக்கும், மேற்கே பெரும்பாக்கம் - பரிக்கல்பட்டு சாலைக்கும் செல்லும் சாலை வழியாக குத்தகை பகுதியை அடையலாம். இந்தச் சாலையானது, குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியின் தெற்குப்

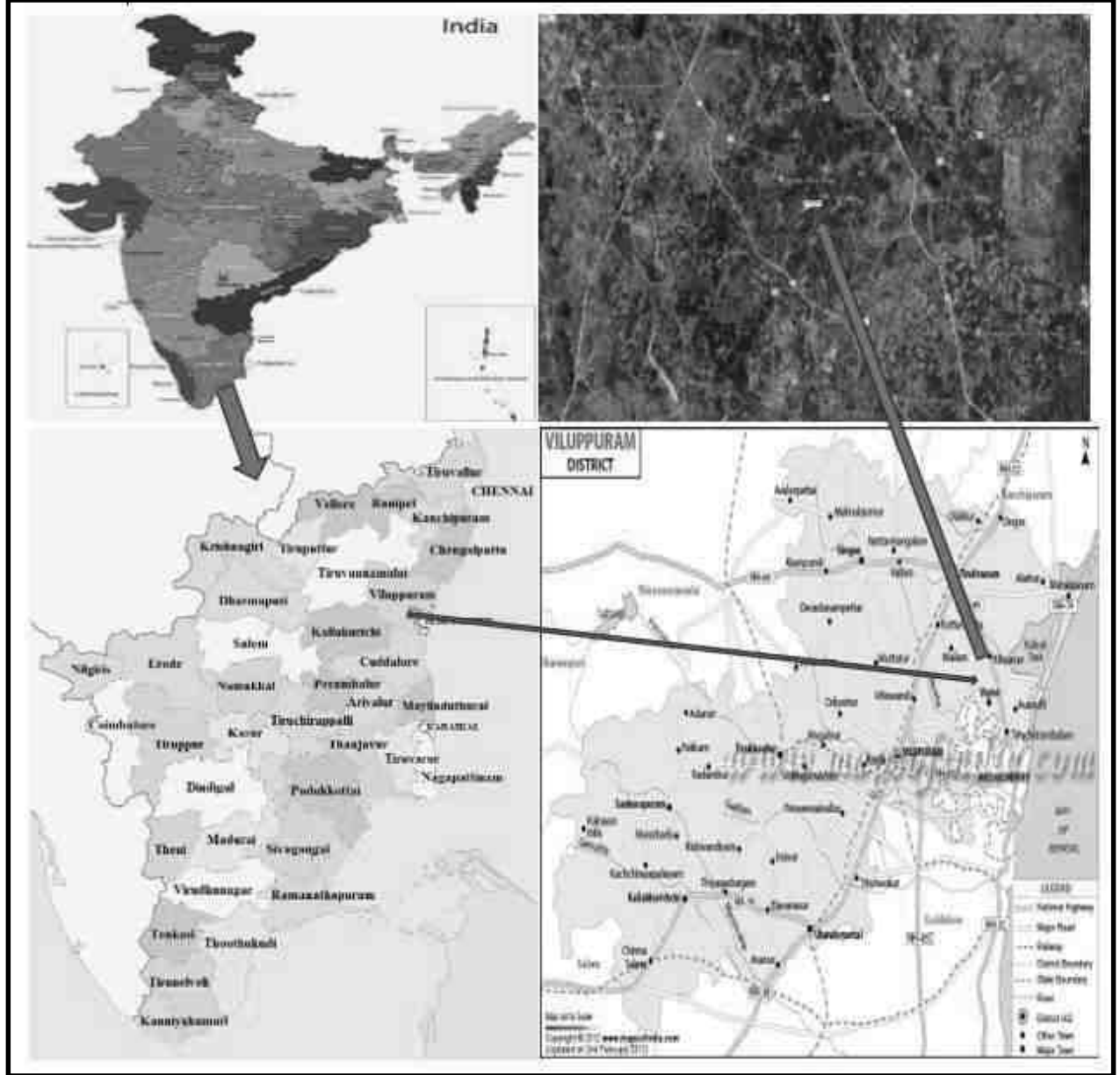
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

	பக்கத்தில் சுமார் 2.6 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ள SH-136 கூட்டேரிப்பட்டு - புதுச்சேரி சாலையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. NH-32 திண்டிவனம் - புதுச்சேரி சாலையானது, குத்தகைப் பகுதியின் வடக்குப் பக்கத்தில் சுமார் 7.0 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
நிலப்பரப்பு & வடிகால்	கடல் மட்டத்திலிருந்து +75.0 மீட்டர் உயரத்தில் சமவெளி நிலப்பரப்பு. குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் பெரிய ஆறுகளோ நீர்நிலைகளோ இல்லை. கிராம வரைபடம் மற்றும் புலப்படம் (FMB) குத்தகைப் பகுதியின் மேற்கு மற்றும் தெற்குப் பக்கங்களில் சிறிய வடிகால் காட்டப்பட்டுள்ளது, ஆனால் உண்மையில் வடிகால் இல்லை. மேலும், முழு குத்தகைப் பகுதியும் முன்மொழிபவரின் பட்டா நிலமாகும். இருப்பினும், முறையான மழைநீர் ஓட்டத்தை உறுதி செய்வதற்காக, குத்தகைப் பகுதியின் எல்லையில் வடிகால் மூலம் முறையான மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. செஞ்சி ஆறு 8.3 கி.மீ - தெற்கிலும், விதூர் அணை 9.0 கி.மீ - தென்மேற்கிலும் அமைந்துள்ளன.

இருப்பிட வரைபடம் & அணுகக்கூடிய வரைபடம் முறையே படம் எண்.2.1 & 2.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. வரைபடம் மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்கள், கிராம வரைபடம் ஆகியவற்றில் சுரங்க பகுதி எல்லையின் மூலை ஒருங்கிணைப்புகள் முறையே படம் எண். 2.3 2.4 & 2.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

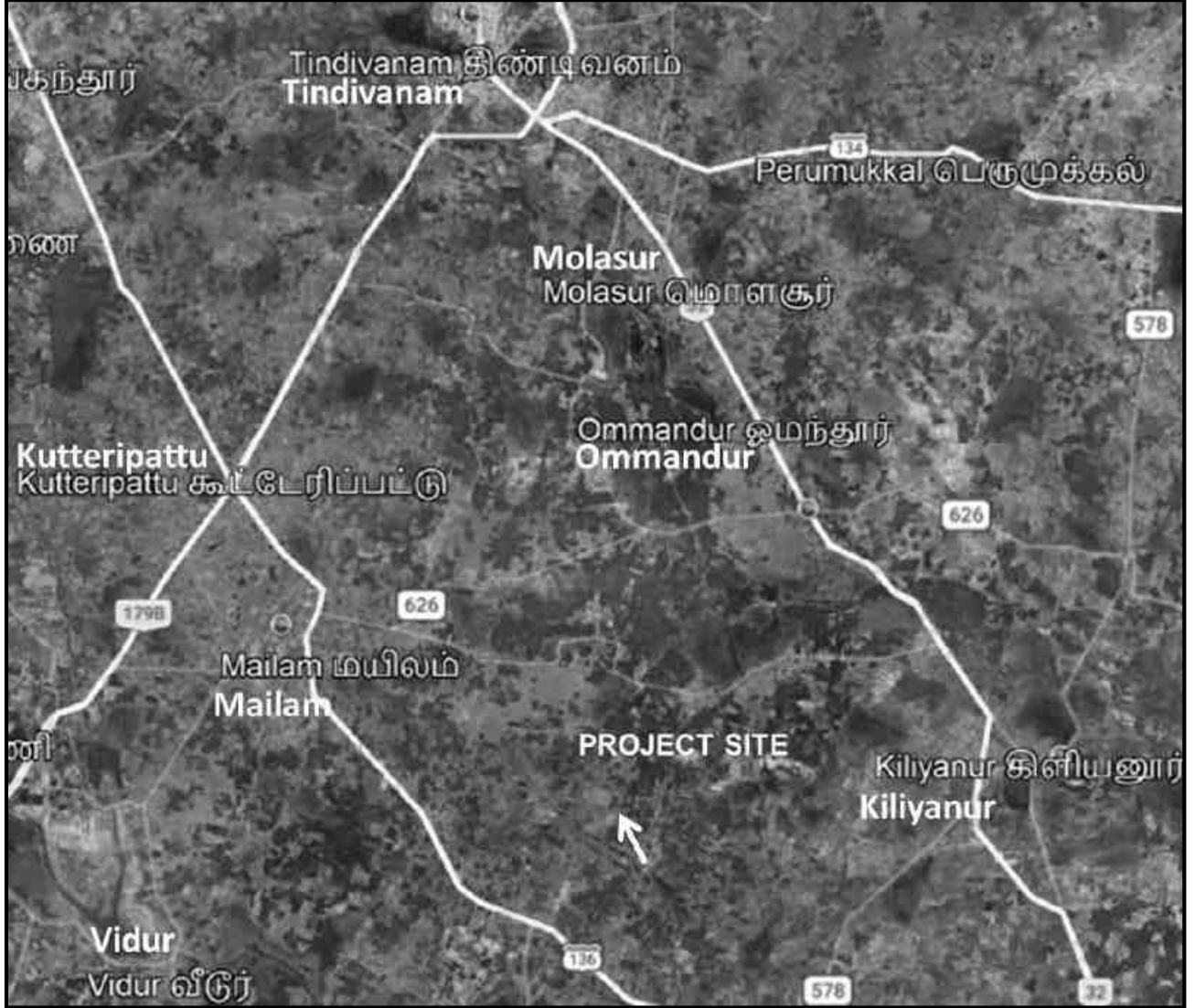
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

படம் 2. 1: இருப்பிட வரைபடம்



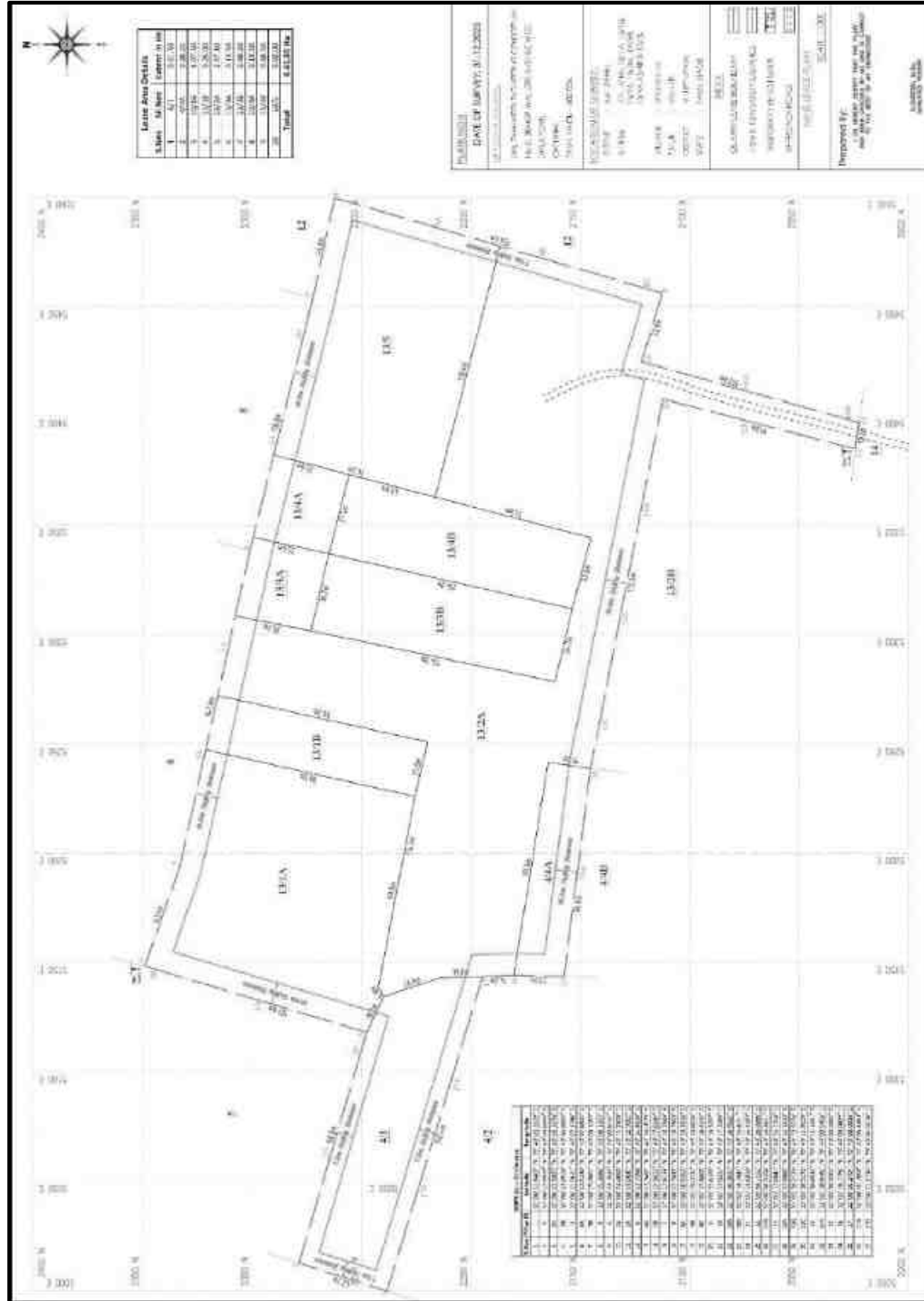
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

படம் 2.2: அணுகுசாலை வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

படம் 2. 3: குத்தகை வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

**படம் 2.4 : திட்டப் பகுதியின் மூலை ஒருங்கிணைப்புகளைக் காட்டும்
செயற்கைக்கோள் படங்கள்**



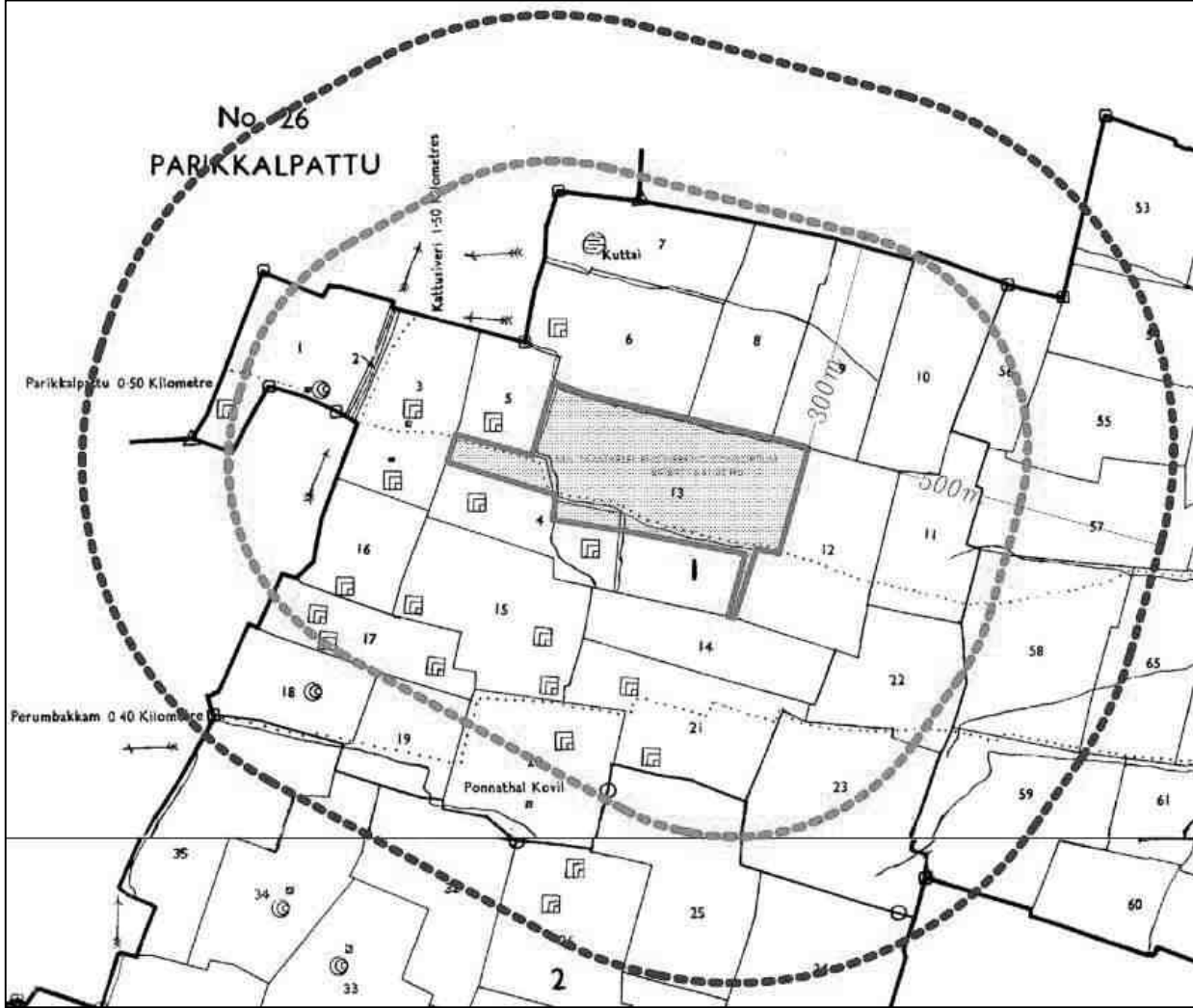
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

படம் 2.5 : குத்தகை புகைப்படம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

படம் 2. 6: கிராம வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

புறப்படம் 2. 7: 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் குடியிருப்பு கட்டிடங்கள் எதுவும் இல்லை



குத்தகைக்கு விடப்பட்ட முழுப் பகுதியும் முன்மொழிபவரின் பட்டா நிலமாகும். கிராம வரைபடம் மற்றும் புலப்படம் அறிக்கையில் (FMB) குத்தகை எல்லையின் மேற்குப் பகுதியில் ஒரு சிறிய வடிகால் காட்டப்பட்டுள்ளது, ஆனால் உண்மையில் வடிகால் இல்லை. 300 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் குடியிருப்பு கட்டிடங்கள் எதுவும் இல்லை.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாவூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

2.4 நில பயன்பாடு:

சர்வே எண் ; 13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A உள்ள 6.61.35 குத்தகைப் பகுதி , விண்ணப்பதாரர் பெயரில் உள்ள பட்டா நிலம். சர்வே எண். பகுதி வாரியான பிரிப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2. 2: சர்வே எண் விவரங்கள்

மாவட் டம்	தாலுகா	கிராம ம்	சர்வே எண்	ஹாவில் உள்ள பகுதி	உரிமை
விழுப் புரம்	வனூர்	சிறுநா வூர்	13/1A,	1.07.50	M/s. டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் பெயரில் பதிவுசெய்யப்பட்ட பட்டா நிலமாகும். சுரங்கத் திட்ட அறிக்கையின் இணைப்பு எண் IV),
			13/1B,	0.25.00	
			13/2A,	2.47.10	
			13/3A,	0.13.50	
			13/3B,	0.40.50	
			13/4A,	0.13.50	
			13/4B,	0.40.50	
			13/5,	0.92.00	
			4/1	0.61.50	
			4/4A	0.20.25	
மொத்த பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)				6.61.35	

2.5 புவியியல்:

இப்பகுதி பயோடைட் க்னீஸ் உருமாற்றப் பாறைகளால் அடிக்கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக வானிலை மற்றும் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு மற்றும் வண்டல் மூலம் மேலெழுதப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் புவியியல் அமைப்புகளான ஹார்ன்பிளெண்டே, பயோடைட் மைக்கா, குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் ஆகியவற்றுடன் சில ஃபெரோமக்னீசியன் போன்ற தொன்மையான பாறைகள் காணப்படுகின்றன . சார்னோகைட் உருவாக்கத்தின் அடிப்பகுதி N35°E-S35°W ஆகும், 60°S நோக்கி சாய்கிறது

குத்தகை பகுதி சார்னோகைட் பாறை வகை ஆகும், சார்னோகைட் என்பது பயோடைட் நெய்ஸ் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்றப் பாறையாகும். அதன் அதிக வலிமை, நிறம், அதிக அடர்த்தி, குறைந்த போரோசிடிடி போன்றவற்றால் இது கட்டுமான நோக்கங்களுக்காக ஏற்றது

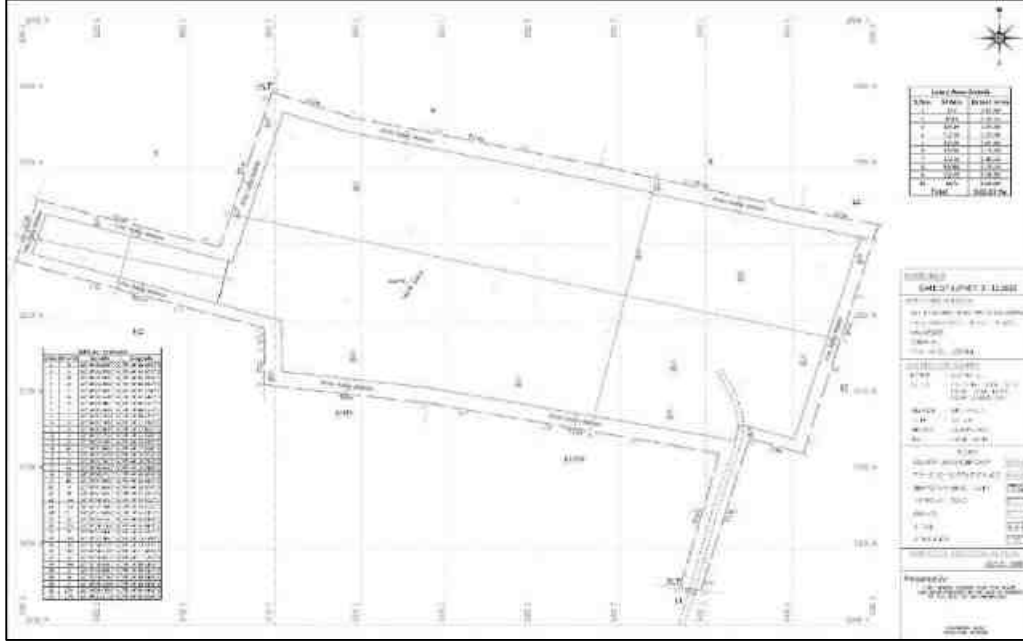
புவியியல் வரிசை:

வயது	உருவாக்கம்
சமீபத்திய	- சரளை - (2மீ) -- இணக்கமின்மை -----
ஆர்க்கியன்	- மிக்மாடைட், சார்னோகைட் & கோண்டலைட்

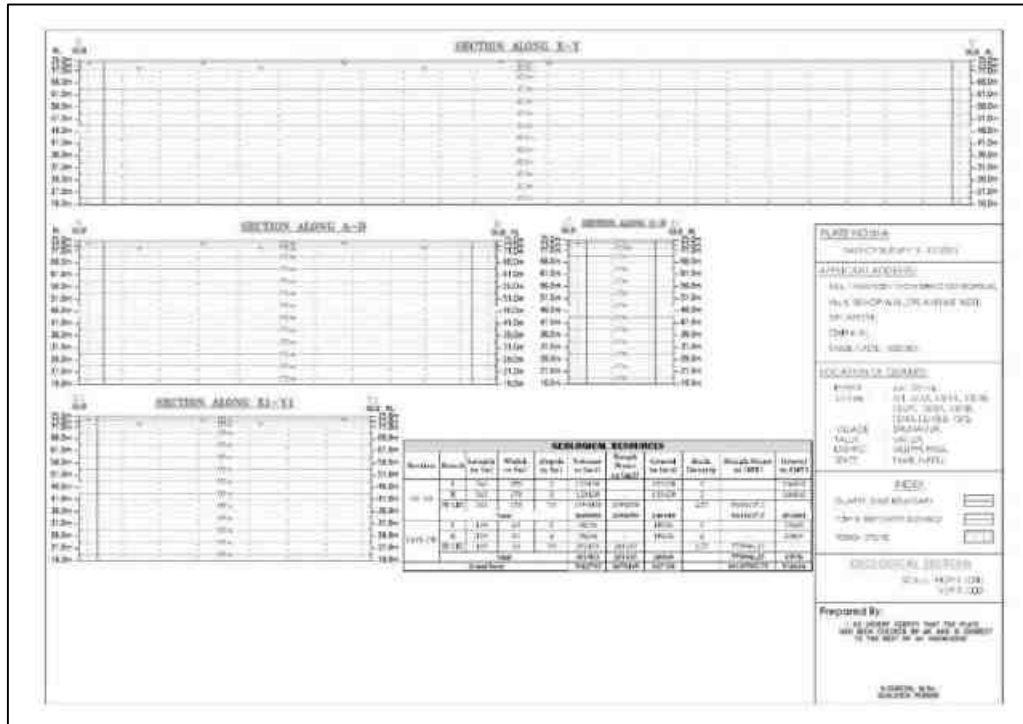


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

படம் 2. 8: புனியியல் வரைபடம் குறுக்கு பிரிவு



படம் 2. 9: புனியியல் குறுக்கு பிரிவு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

2.6 செயல்பாட்டின் அளவு:

- சுரங்கம் வெட்டியெடுக்கும் முறை - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம்
- குத்தகை காலம் 10 ஆண்டுகள்.
- 15,23,08மீ³/ 41,88,470 மெட்ரிக் டன் உடைகல், 2,15,216 மீ³/4,30,432 மெட்ரிக் டன் கிராவல் ஆகியவற்றை 10 ஆண்டு காலத்திற்கு , சுரங்கத்தின் ஆழம் 59 மீட்டர் (4மீ கிராவல் + 55மீ உடைகல்) வரை உற்பத்தி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது
- 7,73,580மீ³/21,27,34மெட்ரிக் டன் உடைகல், 2,15,216 மீ³/4,30,432 மெட்ரிக் டன் கிராவல் ஆகியவற்றை 5 ஆண்டு காலத்திற்கு , சுரங்கத்தின் ஆழம் 44 மீட்டர் (4மீ கிராவல் + 40மீ உடைகல்) வரை உற்பத்தி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது
- இந்தத் திட்டத்தில் இருந்து மீடக்கூடிய அனைத்து கனிம இருப்புக்களும் கட்டுமான நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டின் மூலம் கழிவு உற்பத்தி எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை..

2.6.1 கனிம இருப்புக்கள்:

அட்டவணை 2. 3: புவியியல் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகள்

எஸ். எண்	இருப்பு வகை	உடை கல்	கிராவல்
1	கனிம வளங்கள்	36,75,485 மீ ³ (101,07,584 MT)	2,67,308 மீ ³ (5,34,616 MT)
2	வெட்டியெடுக்க கூடிய கனிம இருப்புகள்	15,23,080 மீ ³ (41,88,470 MT)	2,15,216 மீ ³ (4,30,432 MT)

பாதுகாப்பு இடைவெளி தூரத்தை கருத்தில் கொண்டு சுரங்க இருப்புக்கள் அமைக்கப்பட உள்ளது.

2.6.2 சுரங்க முறை:

இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையில், ஜாக்ஹாம்மர் மூலம் துளையிடுதல், வெடித்தல், எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களை ஏற்றுதல், டிப்பர் லாரிகளில் மூலம் நுகர்வோர்க்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். சுரங்க அடுக்கு 5.0 மீ உயரம் & 5 மீ அகலம் அமைக்கப்பட உள்ளது

அட்டவணை 2. 4: உபகரணங்களின் விவரங்கள்

எஸ். எண்	உபகரணங்களின் பெயர்	திறன்	தேவை
1	Excavator with Rock breaker attachment	0.90 மீ ³	3
2	Tipper	10/20 டன்	6
3	compressor with jack hammer	400psi	3
4	ஜாக் ஹேமர்	32mm dia	9



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

2.7 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான அட்டவணை:

விண்ணப்பத்தாரர் CTE, CTO, போன்ற அனைத்து தேவையான ஒப்புதல்களையும் பெற்ற பிறகு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு உற்பத்தியை செயல்படுத்துவார். எதிர்பார்க்கப்படும் திட்ட செயலாக்க தற்காலிக அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.5 : செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

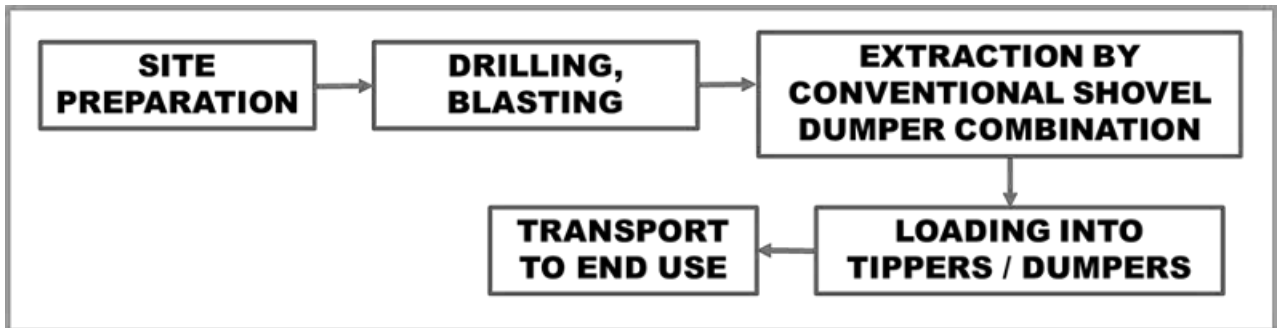
Activities	Months					
	Zero Date	1	2	3	4	5
Obtaining Environmental Clearance						
Obtaining Consent from State Pollution Control Board						
Lease Execution						
Equipment mobilization and Commencement of Mining activity after following all the Statutory Requirements						

2.8 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்:

இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையில், சுரங்க பணி மேற்கொள்ளப்படும். மேல் மட்டத்தில் உள்ள மிருதுவான கிராவல் நேரடியாக வெட்டியெடுக்கப்பட்டு டிப்பர் லாரி வழியாக நுகர்வோர்க்கு வழங்கப்படும். கடினமான உடைகல் ஜாக் ஹேம்மர் மூலம் துளையிடப்பட்டு, பாதுகாப்பு வெடிப்பு முறையில் (control blasting) உடைத்து எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் டிப்பர் லாரி வழியாக நிகர்வோர்க்கு வழங்கப்படும்.

இந்த திட்டத்தின் செயல்முறை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

படம் 2.10: செயல்முறை வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

2.9 திட்ட விளக்கம்

2.9.1 கடந்த உற்பத்தி:

இது புதிதாக முன்மொழியப்பட்ட குவாரி. எனவே, இந்த குத்தகைப் பகுதியில் எந்த சுரங்க நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.

2.9.2 திட்ட காலம்-உற்பத்தி & கழிவு அகற்றல்:

அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி உற்பத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 2. 6: திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை

ஆண்டு	உடைகல் மீ 3	கிராவல் மீ3	உடைகல் MT	கிராவல் MT
I	1,38,460	72,240	380765	144480
II	1,47,340	72,224	405185	144448
III	1,54,400	70,752	424600	141504
IV	1,61,140	---	443135	—
V	1,72,240	---	473660	—
துணை மொத்தம் (1 முதல் 5 வரை)	7,73,580	2,15,216	21,27,345	4,30,432
VI	1,15,900	—	318725	—
VII	1,06,400	—	292600	—
VIII	1,84,300	—	506825	—
XI	1,48,460	—	408265	—
X	1,94,440	—	534710	—
மொத்தம் (6 முதல் 10 வரை)	7,49,500	—	20,61,125	—
மொத்தம்	15,23,080	2,15,216	41,88,470	4,30,432

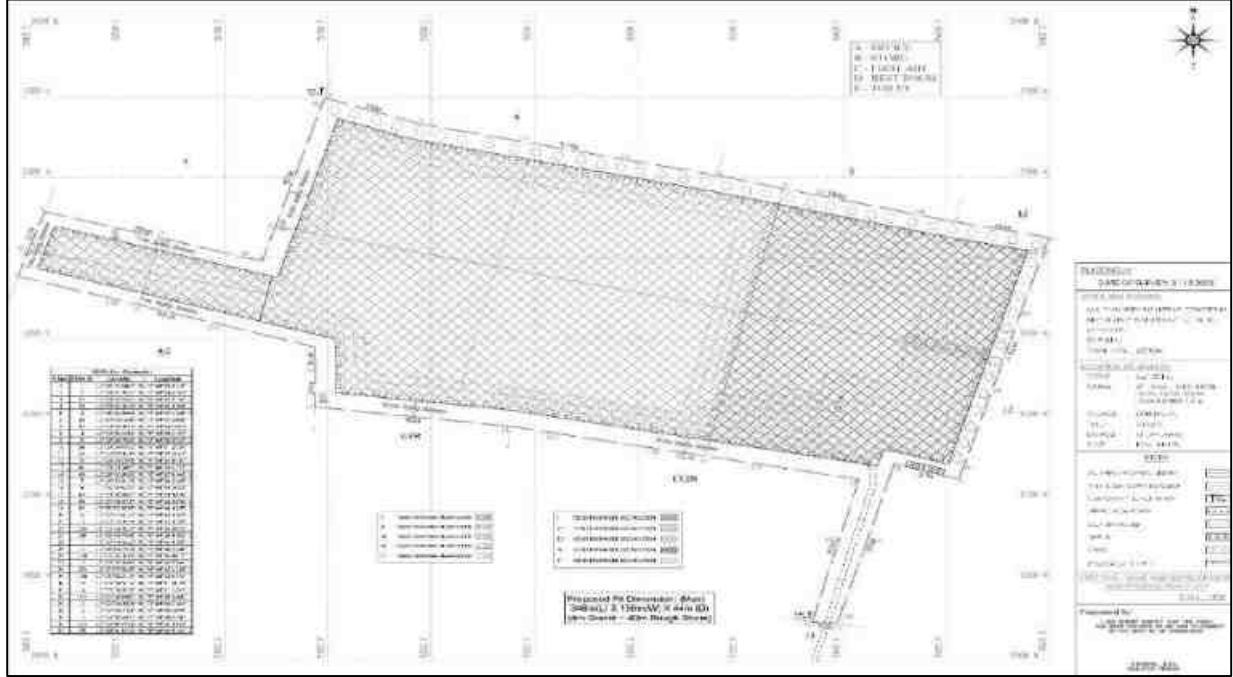
திட்ட காலத்தில் கழிவுகளை அகற்றுதல்:

இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் தோண்டப்பட்ட அனைத்து கனிமங்களும் நுகர்வோர்க்கு விற்பனை செய்யப்படுவதால் திட கழிவுகள் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. அனைத்து கனிமங்களும் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு, டிப்பரில் அனுப்பப்படும்.

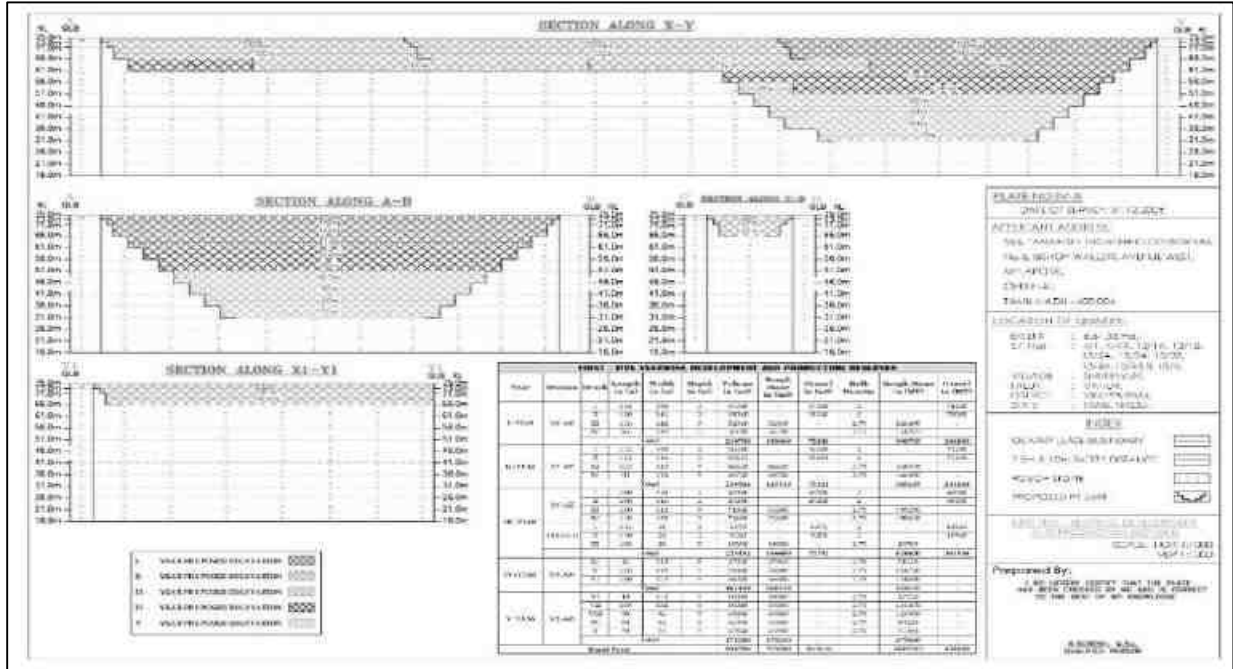


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

படம் 2. 11: உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு



படம் 2. 12: உற்பத்தித் திட்ட குறுக்கு பிரிவு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

2.9.3 சுரங்க இறுதி நிலை:

10 வருட குத்தகை காலத்தில் மொத்தம் 59 மீட்டர் ஆழத்திற்கு 15,23,080மீ³/41,88,470MT உடைகல் மற்றும் 2,15,216மீ³/4,30,432MT கிராவல் குவாரி பணி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது சுரங்க பணி முடிவின் இறுதி பரிமாணங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 2. 7: இறுதி குழி பரிமாணங்கள்

குழி	நீளம்(எம்)	அகலம்(எம்)	ஆழம்(எம்)
1-5	346	150	தரை மட்டத்திலிருந்து 44 மீட்டர் கீழே (4 மீட்டர் - கிராவல் & 40 மீட்டர் - உடைகல்)
6-10	346	150	தரை மட்டத்திலிருந்து 59 மீட்டர் கீழே (4 மீட்டர் - கிராவல் & 55 மீட்டர் - உடைகல்)

இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 70 - 75mBGL வரை உள்ளது எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்கீடு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. சுரங்க இறுதி நிலை வரைபடம் எண். 2.11& 12 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

நில பயன்பாடு / மேம்பாடு:

தற்போதய மற்றும் சுரங்க காலத்தின் இறுதி நில பயன்பாட்டு விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2. 8: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை

வ.எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய பகுதி (ஹெ)	குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில்(ஹெ)
1.	சுரங்க பணி	-	5.43.90
2.	உள்கட்டமைப்பு	-	0.02.00
3.	சாலை	-	0.06.75
4.	பசுமை வளையம்	-	1.08.70
5.	வேலி / மற்றவை	6.61.35	--
	மொத்தம்	6.61.35	6.61.35

சுரங்க காலத்தின் இறுதி முடிவில், 5.43.90 ஹெக்டேர் நில பரப்பு இறுதியில் சுரங்கப்பணி மேற்கொள்ளப்பட்ட பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.02.00 ஹெக்டேர் உள்கட்டமைப்பு, 0.06.75 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகளாகவும், 1.08.70 ஹெக்டேர் பசுமை வளையம் அமைக்கப்படும்.

2.9.4 திட்டத் தேவைகள்:

அட்டவணை 2.9 9: திட்டத் தேவைகள்

ஆட்கள்	48 பேர் நேரடியாகவும்,மறைமுகமாகவும்	
நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	தண்ணீர் தேவை: 12 KLD	
	விவரங்கள்	அளவு (KLD)
	குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகம்	2.0
	தூசி அடக்குமுறை	7.0
	பச்சை பெல்ட்	3.0
	மொத்தம்	12.0
சக்தி தேவை	சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்தேவை மாநில கிரிட்ட மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.	
தள சேவைகள்	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிவறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.	
திட்ட செலவு	ரூ. 88,30,000 /-	
சமூக-பொருளாதார வளர்ச்சிக்காக ஒதுக்கப்பட்ட நிதி	CER பட்ஜெட்டின் கீழ் ரூ.5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்படுகிறது.	

2.10 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்:

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைப் பாதுகாப்பதற்கும் மேம்படுத்துவதற்கும் சுரங்கங்களின் அறிவியல் மற்றும் முறையான மேம்பாடு திட்ட அதிகாரிகளால் மேற்கொள்ளப்படும். இந்தத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்தும்போது மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. =

நடவடிக்கைகள் பற்றிய விரிவான பகுப்பாய்வு அத்தியாயம்- IV இல் கையாளப்பட்டுள்ளது.

2.11 புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:

புதிய தொழில்நுட்பம் எதுவும் செயல்படுத்தப்படவில்லை. சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட முறையான ஒப்பன்காஸ்ட் சுரங்க முறையானது தொழில்நுட்ப ரீதியாகவும் பொருளாதார ரீதியாகவும் சாத்தியமான ஒரு நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பமாகும். பெரிய தொழில்நுட்ப சவால்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எதிர்பாராத சூழ்நிலையை எதிர்கொள்ள பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் வகுக்கப்படும்.

2.12 முடிவுரை:

மேம்படுத்தப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு திட்டம் விண்ணப்பத்தாரரின் முக்கிய நோக்கங்களில் ஒன்றாகும். இதனால் ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் சமநிலையில் பாதுகாக்கப்பட்டு பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

. * * * * *



அத்தியாயம் -III

சுற்றுச்சூழலின்
விளக்கம்

CHAPTER 3

சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 பொது: திட்ட நடவடிக்கைகளால் தற்போதைய சுற்றுச்சூழலில் எதிர்கால தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக, பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டது .

சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும்காலநிலைமாற்றம்அமைச்சகம்(MOEF & CC), இந்திய தரக்கட்டுப்பாடு நிறுவனம் (IS Code) வழிகாட்டுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடுகளின் படி(TOR), தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) திரட்டப்பட்டுள்ளன.ஆய்வின் விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

இந்த ஆய்வின் நோக்கங்களுக்காக, இந்தப் பகுதி குத்தகை மற்றும் ஆய்வு பகுதி என இரண்டு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதே நேரத்தில் ஆய்வு பகுதி, குத்தகை பகுதி சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவை உள்ளடக்கியது. ஆய்வுப் பகுதியில் வரும் கிராமங்கள் மற்றும் பிற அம்சங்கள் படம் எண் - 3.1 இல் உள்ள குறியீட்டுத் திட்டத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

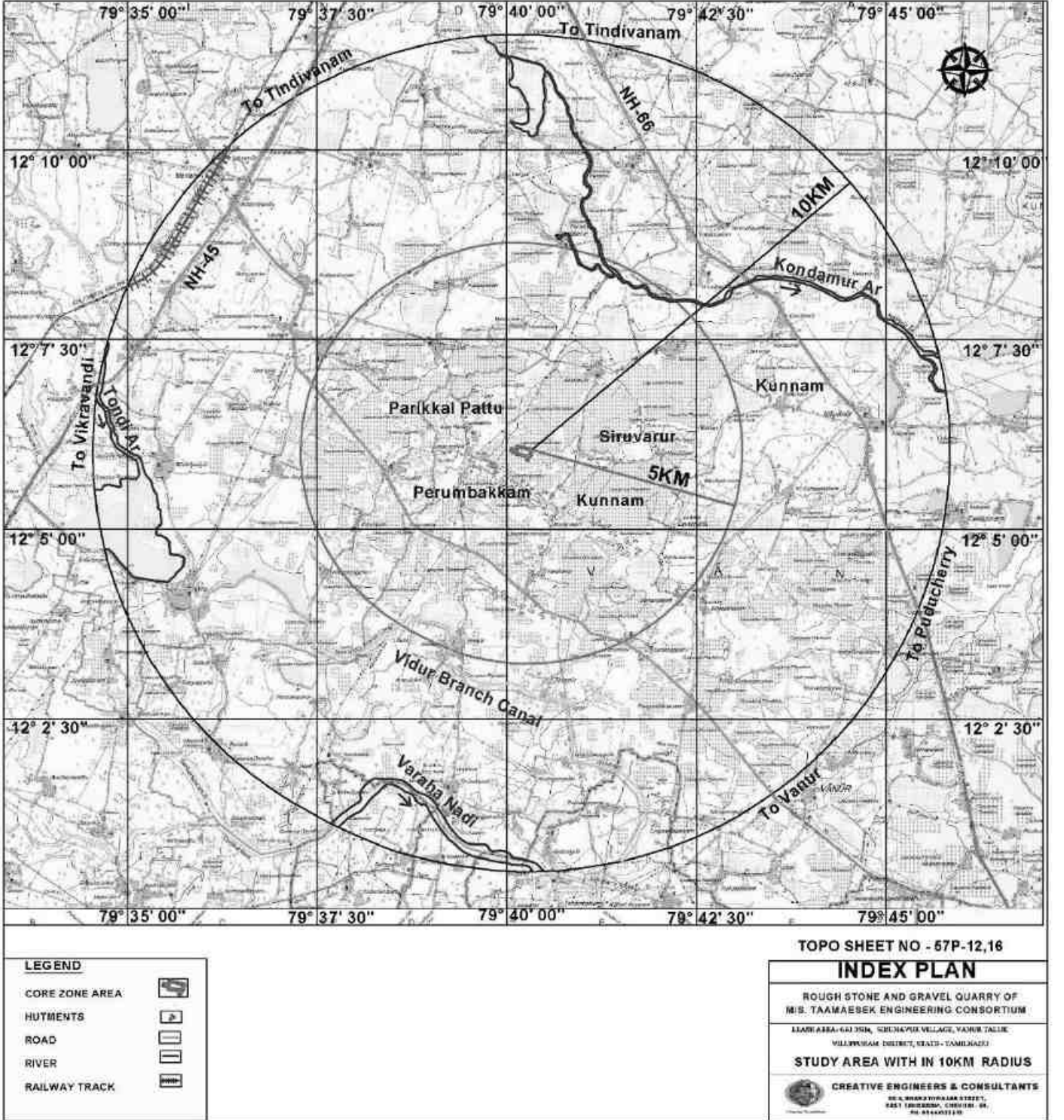
முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பு கள கண்காணிப்பு மூலம் செய்யப்பட்டது மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தரவு சேகரிப்பு வெளியிடப்பட்ட மூலங்கள் மற்றும் அரசாங்க ஆவணங்களிலிருந்து பெறப்பட்டது. இந்த அத்தியாயத்தின் போக்கில் விரிவாகக் கூறப்பட்ட அடிப்படைத் தரவு சேகரிப்பின் விவரங்கள் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 3.1 அடிப்படைத் தரவு வகை

வளண்	ஆய்வுகள்	அளவுருக்கள் / ஆய்வு	இடம்
1	சமூகப் பொருளாதாரம்	2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி மக்கள்தொகை தரவு மாதிரி கணக்கெடுப்பு	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி ஆய்வு பகுதி
2	நுண் வானிலை ஆய்வு	விழுப்புரத்தில் உள்ள இந்திய வானிலை ஆய்வு மையத்தின் மழைப்பொழிவு தரவு வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை	விழுப்புரம் மாவட்டம் 1 பிரதிநிதித்துவ இடம்
3	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM10, PM2.5, SO2, NOx, CO	1 குத்தகை பகுதி, 4 ஆய்வு பகுதி
4	நீர் தரம்	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்கள்	1 குத்தகை பகுதி, 4 ஆய்வு பகுதி
5	ஒலி நிலைகள்	சுற்றுப்புற ஒலி	1 குத்தகை பகுதி, 4 ஆய்வு பகுதி
6	மண்ணின் தரம்	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்கள்	1 குத்தகை பகுதி, 4 ஆய்வு பகுதி
7	நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு	RS செயற்கைக்கோளைப் பயன்படுத்தி 10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நில பயன்பாட்டு முறை 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் நில பயன்பாடு	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி
8	உயிரியல் சூழல்	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி
9	நீரியல் & நீர் புவியியல்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் விவரக்குறிப்பு	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3.1: ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3.2 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

வரிசை எண்	துகைகள்	விவரங்கள்
1	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	SH-136 – 2.6 கி.மீ-தென்மேற்கு
2	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	பெரானி-13கிமீ-மேற்கு
3	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி – 23 கி.மீ - தென்கிழக்கு
4	அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	விதூர் கிளை கால்வாய் - 4.5 கிமீ - தென்மேற்கு
5	அருகிலுள்ள நகரம்/நகரம்	திண்டிவனம் – 13 கி.மீ - வடக்கு
6	அருகிலுள்ள கிராமம்	பெரும்பாக்கம் - 600மீ - மேற்கு
7	அறிவிக்கப்பட்ட தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள், நினைவுச்சின்னங்கள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
8	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் (புலிகள் சரணாலயம், யானைகள் சரணாலயம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக சரணாலயங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு சரணாலயங்கள்)	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
9	ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
10	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10மீ சுற்றளவில் இல்லை
11	நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் – II (குறைந்த செயல்பாடு)
12	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பிற தொழில்கள்	கல் குவாரி மற்றும் க்ருஷர் தவிர , பிற தொழில்கள் உள்ளன.

3.2 இப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார கட்டமைப்புகள்:

3.2.1 பொது:

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார விவரங்கள் பின்வருவனவற்றின் மூலம் சேகரிக்கப்படுகின்றன:

- ஒருங்கிணைந்த தாலுகா வரைபடத்துடன் ஆய்வு பகுதி வரைபடத்திலிருந்து வரும் கிராமங்களை அடையாளம் காணுதல்.
- மாதிரி கணக்கெடுப்பு, மற்றும் கலந்துரையாடல் மூலம் முதன்மைத் தரவுகளைச் சேகரித்தல்.
- NIC 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு மூலம் அந்தப் பகுதியில் வரும் கிராமங்களின் மக்கள்தொகை அமைப்பைச் சேகரித்தல்.
- NIC 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு மூலம் ஆய்வுப் பகுதியில் வரும் கிராமங்களின் தொழில் அமைப்பு.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- NIC 20 11 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகள் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியில் வரும் கிராமங்களில் கிடைக்கும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் . ஆய்வின் கண்டுபிடிப்புகள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன:

3.2.2 இரண்டாம் நிலை தரவு விளக்கம்:

விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் தாலுகாவில் உள்ள சிறுநாலூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், 10 கி.மீ சுற்றளவில் ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 3.3ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு

விவரங்கள்	மக்கள் தொகை	சதவீதம்
A. மக்கள் தொகை விபரம்		
ஆண்கள்	71332	50.51
பெண்கள்	69904	49.49
மொத்தம்	141236	100
B. சமூக விபரம்		
தாழ்த்தப்பட்டோர்	58578	41.48
பழங்குடியினர்	2501	1.77
மற்றவர்கள்	80157	56.75
மொத்தம்	141236	100
C. எழுத்தறிவு விபரம்		
மொத்தம் எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள்	92250	65.32
மற்ற மக்கள் தொகை	48986	34.68
மொத்தம்	141236	100
D. தொழிலாளர்கள் விபரம்		
மொத்தம் முக்கிய தொழிலாளர்கள்	51165	36.23
மொத்த குறு தொழிலாளர்கள்	19406	13.74
மொத்த தொழிலாளர்கள்	70571	49.97
மற்றவர்கள்	70665	50.03
மொத்தம்	141236	100

இந்த 70 கிராமங்கள் மொத்த மக்கள் தொகை 1,41,236 ஆகும், இதில் ஆண்கள் 71,332 (50.51%) மற்றும் பெண்கள் 69,904 (49.49%) இது ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை விகிதம் கிட்டத்தட்ட சமமாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது. மொத்த மக்கள் தொகையில் 1.77% பேர் பட்டியல் பழங்குடியினரும், 41.48% பேர் பட்டியல் சாதியினரும், மீதமுள்ள 56.75% பேர் பிற சாதியினரும் ஆவர். மொத்த மக்கள் தொகையில், 65.32% பேர் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள்.

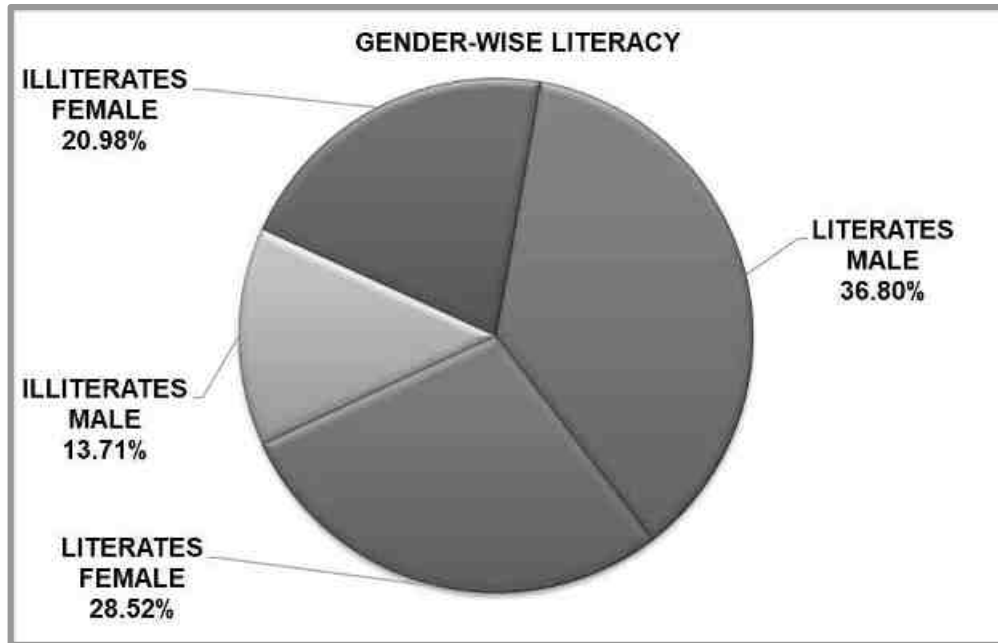
மொத்த மக்கள் தொகையில், 36.80% ஆண்கள் எழுத்தறிவு பெற்றவர்களாகவும், 28.52% பெண்கள் எழுத்தறிவு பெற்றவர்களாகவும் உள்ளனர். இது ஆண் எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள் பெண் எழுத்தறிவு பெற்றவர்களை விட சற்று அதிகமாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது.

கிராம வாரியான மக்கள் தொகை, எழுத்தறிவு நிலைகள் மற்றும் தொழில் கட்டமைப்பு விவரங்கள் இணைப்பு 4 மற்றும் 5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வு பகுதிக்குள் உள்ள மக்கள்தொகை அமைப்பு படம் எண் - 3.2 இல் வரைபட ரீதியாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது .

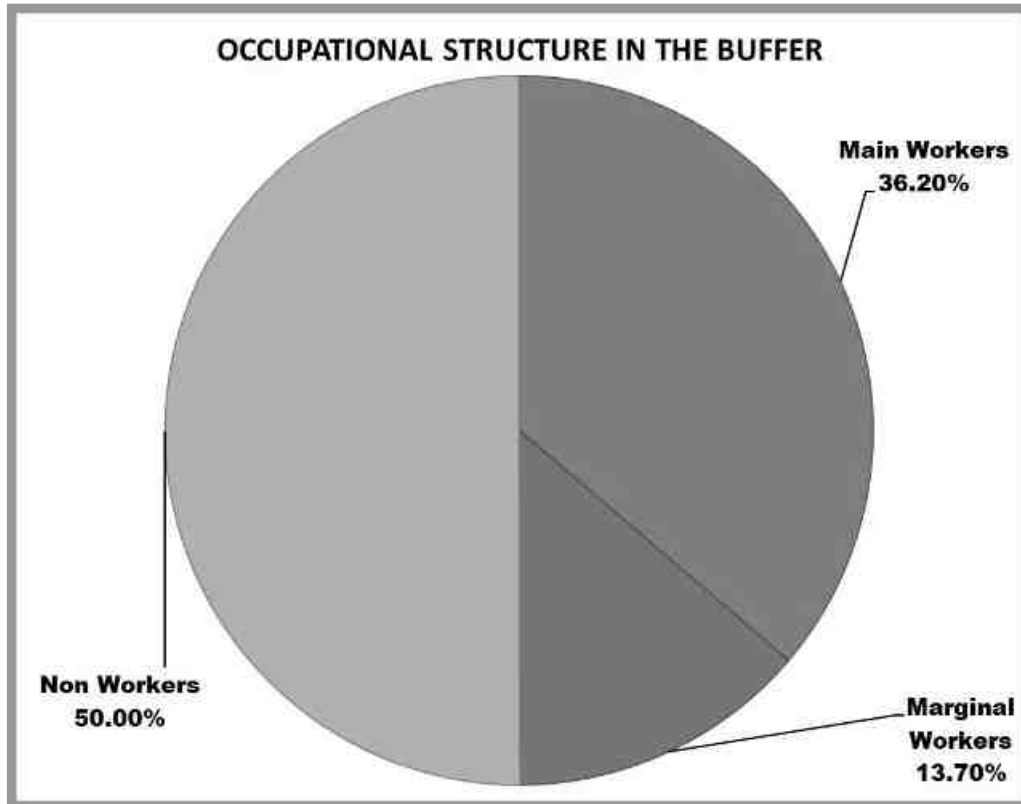
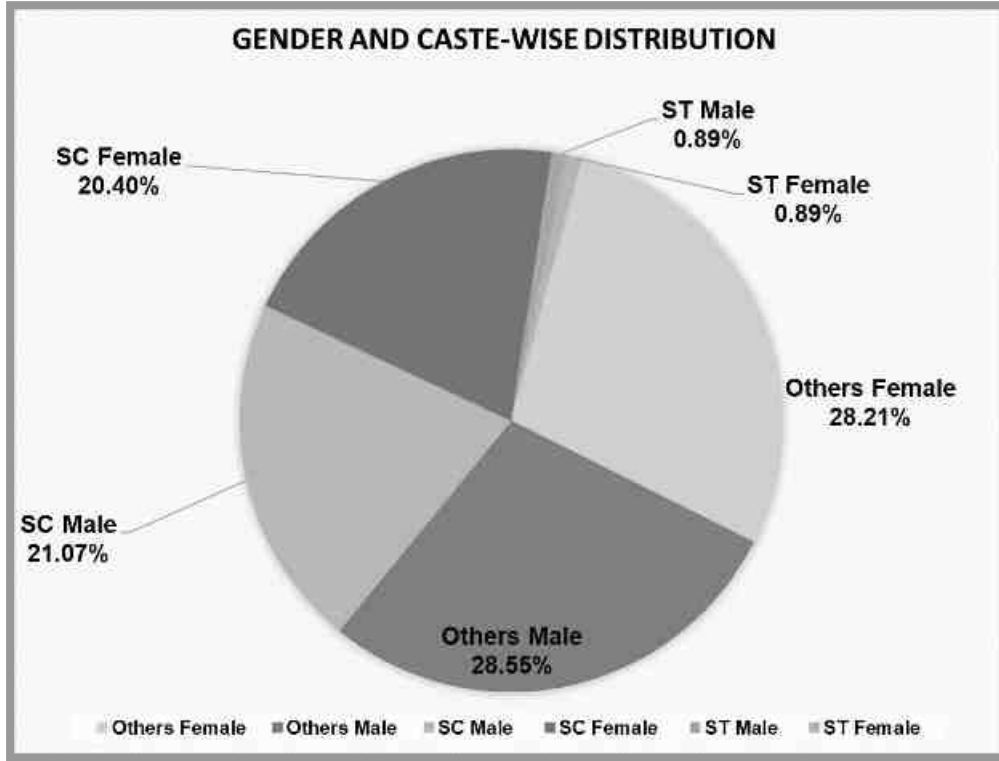


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3.2:ஆய்வுப் பகுதியில் சமூக அமைப்பு விபரம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

3.2.3 வசதிகளின் விவரங்கள்:

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், கல்வி வசதிகளைப் பொறுத்தவரை, இந்த 70 கிராமப்புற கிராமங்களில் மொத்தம் 83 தொடக்கப் பள்ளிகள் செயல்படுகின்றன. அவற்றில் 54 கிராமங்களில் ஒரு தொடக்கப் பள்ளியும், 9 கிராமங்களில் 2 தொடக்கப் பள்ளிகளும், 1 கிராமங்களில் 3 தொடக்கப் பள்ளிகளும், 2 கிராமங்களில் 4 தொடக்கப் பள்ளிகளும் உள்ளன உள்ளன.

அட்டவணை 3.4ஆய்வு பகுதி கிராமப்புற கிராமங்களில் உள்ள தொடக்கப் பள்ளிகள்

வரிசை எண்	கிராமப்புற கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	தொடக்கப் பள்ளிகளின் எண்ணிக்கை	மொத்தம்
1	4	0	0
2	54	1	54
3	9	2	18
4	1	3	3
5	2	4	8
மொத்தம்	70		83

அட்டவணை 3.5: கல்வி வசதி

துகைகள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும்
அரசு தொடக்கப்பள்ளி	66
அரசு நடுநிலைப்பள்ளி	39
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி	20

தற்போது பெரும்பாலான கிராமங்களில் தொடக்கப்பள்ளி வரை உள்ளது..

அட்டவணை 3.6 சுகாதார வசதிகள் கிடைக்கும் தன்மை

துகைகள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும்
சமூக சுகாதார மையம்	2
ஆரம்ப சுகாதார மையம்	5
முதன்மை சுகாதார துணை மையம்	30
மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நல மையம்	6
காசநோய் மருத்துவமனை	5
மருத்துவமனை அலோபதி	0
மருத்துவமனை மாற்று மருத்துவம்	0
மருந்தகம்	5
கால்நடை மருத்துவமனை	10
மொபைல் ஹெல்த் கிளினிக்	0
குடும்ப நல மையம்	5

அட்டவணை 3.7: உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்

விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும்
குழாய் நீர் சிகிச்சை	38
மூடப்பட்ட கிணறு	20
கை பம்பு	64
குழாய் கிணறுகள்/ஆழ்துளை கிணறு	43
தபால் அலுவலகம்	4
பேருந்து சேவைகள்	52
ரயில் நிலையம்	1



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வணிக வங்கி	7
கூட்டுறவு வங்கி	14

ஆய்வு பகுதியில் கிடைக்கும் கல்வி, மருத்துவம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் இதில் வழங்கப்பட்டுள்ளன இணைப்புகள்- 6-8. மேற்கண்ட புள்ளிவிவரங்கள் 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை, இருப்பினும் மேற்கூறிய வசதிகளில் கடுமையான முன்னேற்றங்கள் இப்பகுதியில் காணப்படுகின்றன.

3.2.4 சமூகப் பொருளாதார ஆய்வு:

மக்களின் அத்தியாவிசைய தேவைகள் உட்பட சமூக-பொருளாதார நிலைமைகளைப் பற்றி அறிய அந்தப் பகுதியைப் பற்றிய ஆய்வு பின்வருவனவற்றைக் காட்டுகிறது:

- ஆய்வுப் பகுதியானது சவுக்குத் தோட்டங்களே (Casuarina plantation) நிறைந்து காணப்படுகிறது.
- நீர்ப்பாசன வசதிகள் உள்ள இடங்களுக்கு அருகில், ஆங்காங்கே விவசாய நிலங்கள் காணப்படுகின்றன.
- குத்தகைப் பகுதியின் தென் திசையில், சுமார் 250 மீட்டர் அகலம் முதல் 4 கிலோமீட்டருக்கும் அதிகமான நீளம் கொண்ட ஒரு நீண்ட பாறைத் தடுப்பு (dyke) அமைந்துள்ளதால், அப்பகுதியில் சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- இங்குள்ள மக்களில் பெரும்பாலோர் சிறு விவசாயிகளாக உள்ளனர்; மற்றவர்கள் அருகிலுள்ள கல் நசுக்கும் ஆலைகள் (crushers), சுரங்கங்கள் மற்றும் அது சார்ந்த தொழில்களில் பணிபுரிகின்றனர்.
- விவசாயம் பெரும்பாலும் மழைநீரைச் சார்ந்தே இருப்பதால், நீர் வசதி சில மாதங்களுக்கு மட்டுமே கிடைக்கிறது; எனவே, எஞ்சிய காலங்களில் இவர்களுக்கு வேலைவாய்ப்புகள் குறைவாகவே உள்ளன. கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள், விற்பனையாளர்கள் போன்ற பிற தொழில்களிலும் இவர்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர்.
- மழைக்காலம் அல்லாத மற்ற காலங்களில், விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கு ஆழ்துளைக் கிணறுகளே (Bore wells) முக்கிய நீராதாரமாக விளங்குகின்றன. இப்பகுதியில் மேல்நிலை நீர்த்தேக்கத் தொட்டிகள், தரைமட்ட நீர்த்தேக்கத் தொட்டிகள் மற்றும் பொதுக் குழாய்கள் ஆகியவை பயன்பாட்டில் உள்ளன.
- தொடக்கப்பள்ளி முதல் மேல்நிலைப்பள்ளி வரையிலான கல்வி வசதிகள் இப்பகுதியிலேயே கிடைக்கின்றன.
- அடிப்படை மருத்துவ வசதிகள் இப்பகுதியிலேயே கிடைக்கின்றன.
- இதைவிடச் சிறந்த மருத்துவ மற்றும் பிற வசதிகள் மயிலம், திண்டிவனம் மற்றும் புதுச்சேரி ஆகிய இடங்களில் கிடைக்கின்றன.

3.2.4.3 அடையாளம் காணப்பட்ட CER செயல்பாடுகள்:

கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் பின்வரும் செயல்பாடுகள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன; இவை உள்ளூர் மக்களின் தேவைகள் மற்றும் விருப்பங்களுக்கு ஏற்ப மாற்றியமைக்கப்பட்டுச் செயல்படுத்தப்படும்:

- அருகிலுள்ள அரசுப் பள்ளியில் உள்ள வசதிகளை மேம்படுத்துதல்.
- போக்குவரத்துச் சாலை பராமரிப்புப் பணிகள்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

SOCIO PHOTOS



Kunnam – Primary school



Kunnam – PHC



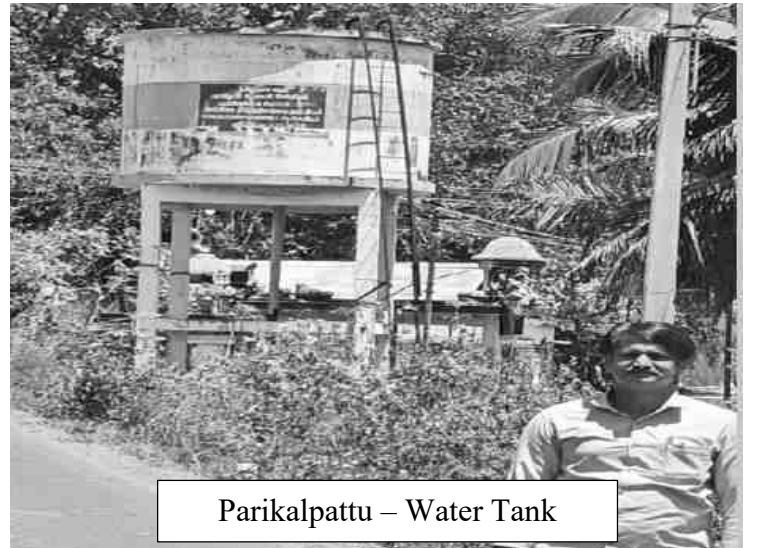
Perumbakkam – Library



Karasanur – GHSS, School



Sirunavur – Resen shop



Parikalpattu – Water Tank

3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்

3.3.1 நுண்ணிய வானிலை

3.3.1.1 பொது:

ஒரு பகுதியில் உள்ள வானிலை நிலைமைகள் வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் காற்று மாசுபடுத்திகளின் பரவலை ஒழுங்குபடுத்துகின்றன. முக்கிய மாறிகள் கிடைமட்ட வெப்பச்சலன போக்குவரத்து அதாவது காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை மற்றும் செங்குத்து வெப்பச்சலன போக்குவரத்து, அதாவது கலவை உயரம், நிலைத்தன்மை வகுப்பு மற்றும் பகுதியின் நிலப்பரப்பு.

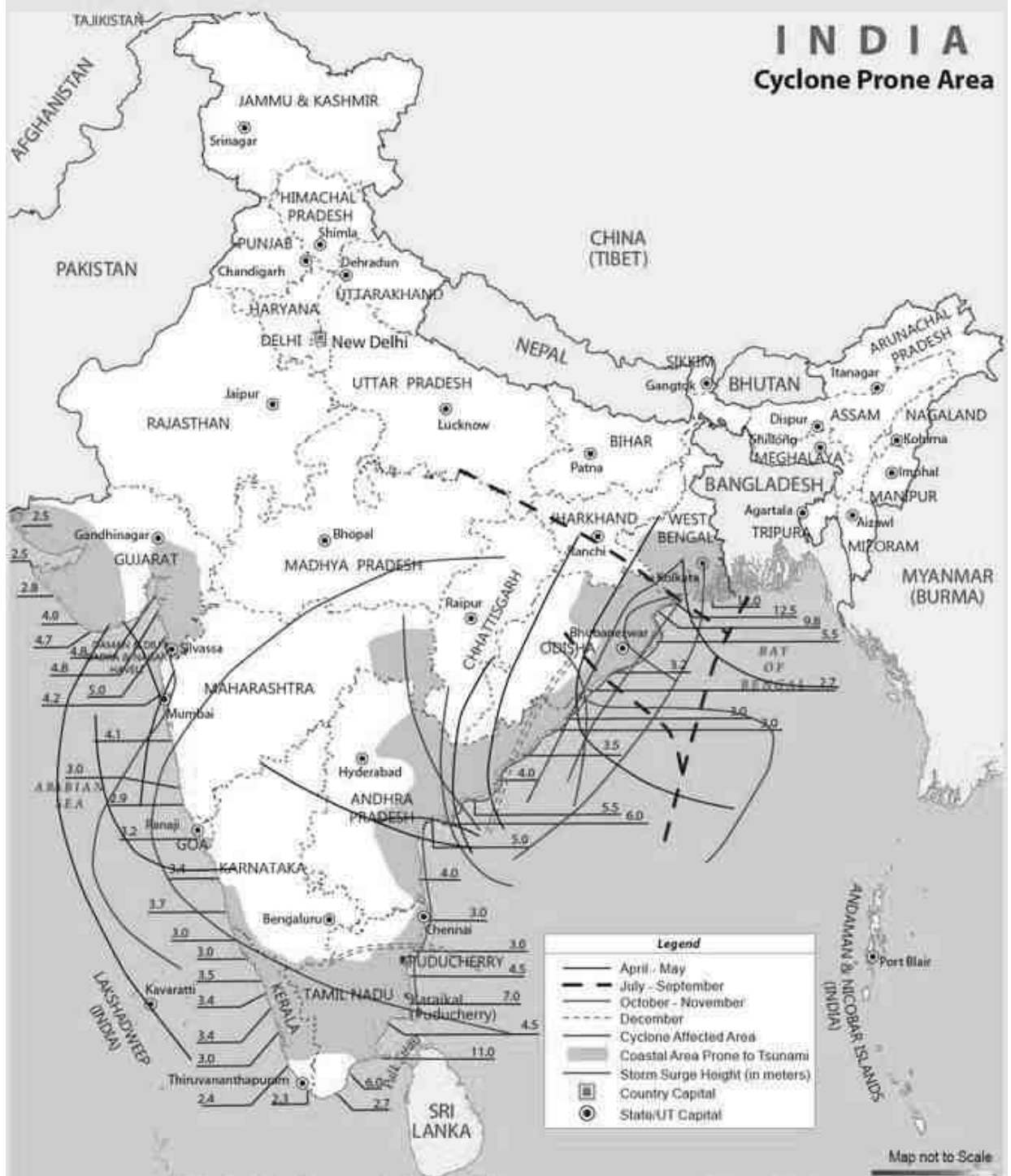
3.3.1.2 வரலாற்று வானிலை தரவு:

அ. சூறாவளிகள் மற்றும் காற்றழுத்த தாழ்வுகள்

வங்காள விரிகுடாவில் உருவாகும் சூறாவளி புயல்கள் மற்றும் காற்றழுத்த தாழ்வுகள் இந்தியாவின் கிழக்கு கடற்கரையை பாதிக்கின்றன. ஜனவரி முதல் மார்ச் வரை தெற்கு வங்காள விரிகுடாவில் உருவாகும் தனிமைப்படுத்தப்பட்டவை மேற்கு-வடமேற்கு நோக்கி நகர்ந்து தமிழக கடற்கரையைத் தாக்கும். ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில், தெற்கு மற்றும் அதை ஒட்டிய மத்திய விரிகுடாவில் உருவாகும் சூறாவளி புயல்கள் மற்றும் காற்றழுத்த தாழ்வுகள் முதலில் வடமேற்கு, பின்னர் வடக்கு நோக்கி நகர்ந்து பின்னர் வடகிழக்குக்குத் திரும்பி ஏப்ரல் மாதத்தில் அரக்கன் கடற்கரையையும் மே மாதத்தில் ஆந்திரப் பிரதேசம் (ஏபி)-ஒரிசா-மேற்கு வங்கம் (மேற்கு வங்கம்)-வங்காளதேச கடற்கரையையும் தாக்கும். பெரும்பாலான பருவமழை (ஜூன் - செப்டம்பர்) புயல்கள் மத்திய மற்றும் வடக்கு விரிகுடாவில் உருவாகி மேற்கு - வடமேற்கு நோக்கி நகர்ந்து ஆந்திர - ஒரிசா - மேற்கு வங்கக் கடற்கரைகளைப் பாதிக்கின்றன. பருவமழைக்குப் பிறகு (அக்டோபர் - டிசம்பர்) புயல்கள் பெரும்பாலும் தெற்கு மற்றும் மத்திய விரிகுடாவில் உருவாகின்றன, 150 முதல் 180 வடக்கு வரை மீண்டும் திரும்பி தமிழ்நாடு - ஆந்திர - ஒரிசா - மேற்கு வங்கம் - வங்காளதேச கடற்கரைகளைப் பாதிக்கின்றன. படம் எண் - 3.3, கடந்த 75 ஆண்டுகளில் அக்டோபர், நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் இந்திய கடற்கரையைத் தாக்கிய சூறாவளி புயல்களின் வரலாற்றை சித்தரிக்கிறது. (மூலம்: இந்தியாவின் பாதிப்பு அட்லஸ் தொடர், மேலே உள்ள படம் www.maps of india.com இலிருந்து அணுகப்பட்டது) . கிழக்கு கடற்கரை ஆண்டு முழுவதும் சூறாவளி புயல்களுக்கு ஆளாகிறது, ஆனால் பெரும்பாலும் இவை தென்மேற்குக்கு முன், அதாவது மே மாதத்தில் மற்றும் தென்மேற்கு பருவமழைக்குப் பிறகு, அதாவது அக்டோபர் மற்றும் நவம்பர் மாதங்களில் ஏற்படும்.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டன்ட்ஸ்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3.3: குறாவளி புயல்களின் வரலாறு

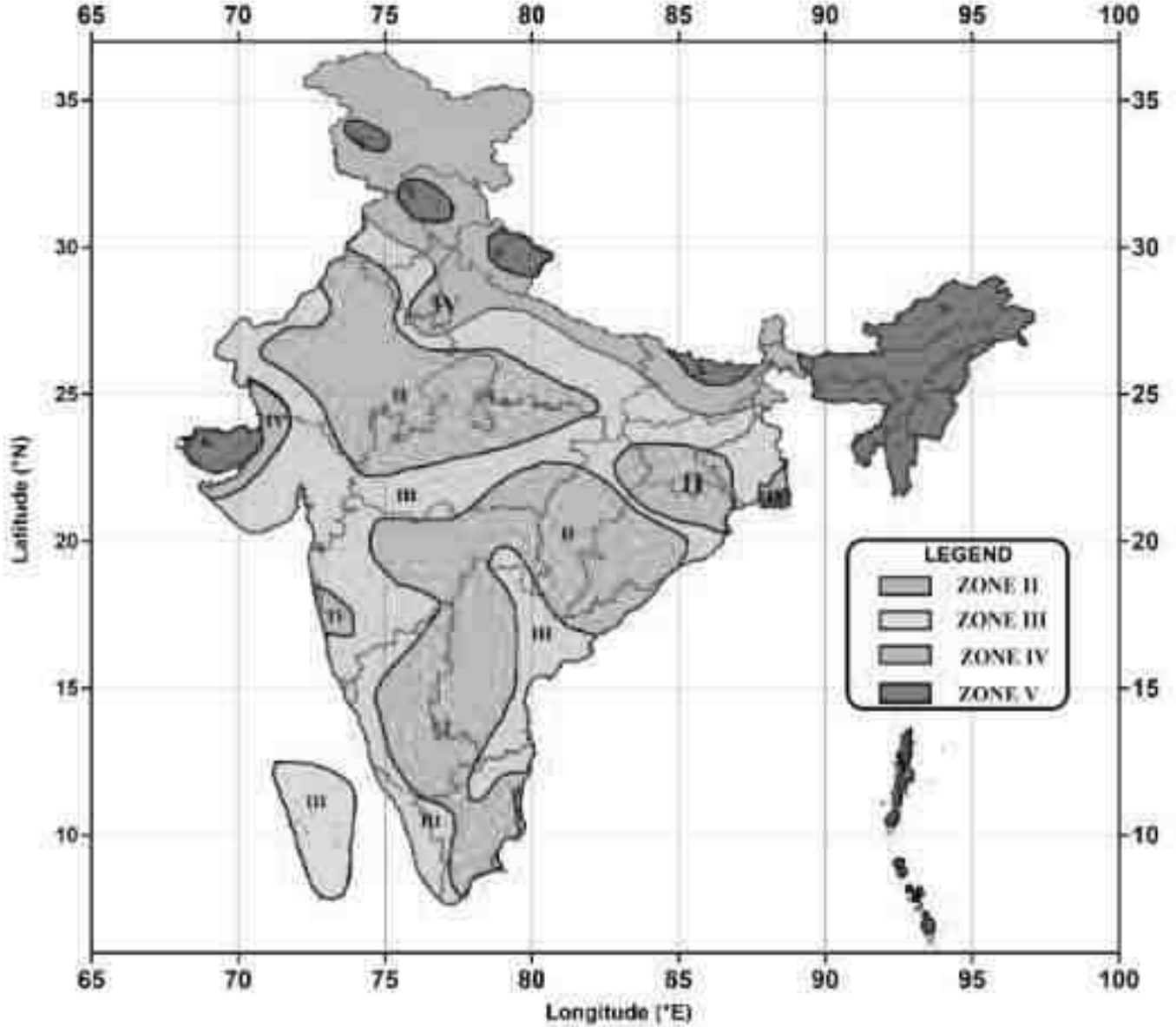


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

ஆ. நில அதிர்வு தரவு

படம் எண் - 3.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடத்திலிருந்து , திட்ட தளம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதி மண்டலம் - II இல் வருவதையும், அது மிகக் குறைந்த செயல்பாட்டு மண்டலமாக விவரிக்கப்படுவதையும் காணலாம்.

படம் 3.4: இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

C. காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு:

மழைப்பொழிவு:

காற்றின் தரத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கு வானிலையியல் ஒரு திறவுகோலாகும். வானிலை நிலைக்கும் வளிமண்டலப் பரவலுக்கும் இடையிலான இன்றியமையாத உறவானது, மிகப் பரந்த பொருளில் காற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. மிக நீண்ட கால வரம்பில் ஏற்படும் காற்றின் ஏற்ற இறக்கங்கள், பரவலை ஏற்படுத்துவதோடு, அவற்றுடன் தொடர்புடைய பிற செயல்முறைகளையும் வலுவாகப் பாதிக்கின்ற

வெப்பநிலை:

இந்த மாவட்டம் தென்மேற்குப் பருவமழை (ஜூன் - செப்டம்பர்), வடகிழக்குப் பருவமழை (அக்டோபர் - டிசம்பர்) மற்றும் பருவமழை அல்லாத காலங்களில் (ஜனவரி - மே) மழையைப் பெறுகிறது. வடகிழக்குப் பருவமழைக் காலத்தில் ஏற்படும் குறைந்த காற்றழுத்தத் தாழ்வுநிலைகள் மற்றும் புயல்களின் போது பொதுவாக மழை கனமாகப் பெய்யும். இயல்பான ஆண்டு மழைப்பொழிவு 1119.8 மி.மீ (1901-1980) ஆகும்,

அட்டவணை 3.8சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு தரவு

ஆண்டுகள்	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
மில்லிமீட்டரில் மழைப்பொழிவு	786.9	1073.30	792.70	985.80	973.20	954.10	1001.60	1084.50

:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

3.3.1.3 தளத்தின் குறிப்பிட்ட வானிலை தரவு:

கண்காணிப்பு காலம் முழுவதும் காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, சுற்றுப்புற வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் ஆகியவற்றின் நுண்ணிய வானிலை மற்றும் நுண்ணிய காலநிலை அளவுருக்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.

தரவு பகுப்பாய்வு:

ஆய்வுக் காலத்தில் இப்பகுதியில் வெப்பநிலை 19.8 °C முதல் 32.1 °C வரை இருந்தது, அதே நேரத்தில் ஈரப்பதம் 46.0 - 99% வரை இருந்தது. ஆய்வுக் காலத்தில் காற்றின் வேகம் <1.8 முதல் 35.5 கிமீ/மணி வரை இருந்தது. பிரதான காற்றின் திசை வடகிழக்கு இலிருந்து. வானிலை தரவு அட்டவணை எண் - 3.9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. சராசரி காற்று படம் எண் - 3.5 இல் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது .

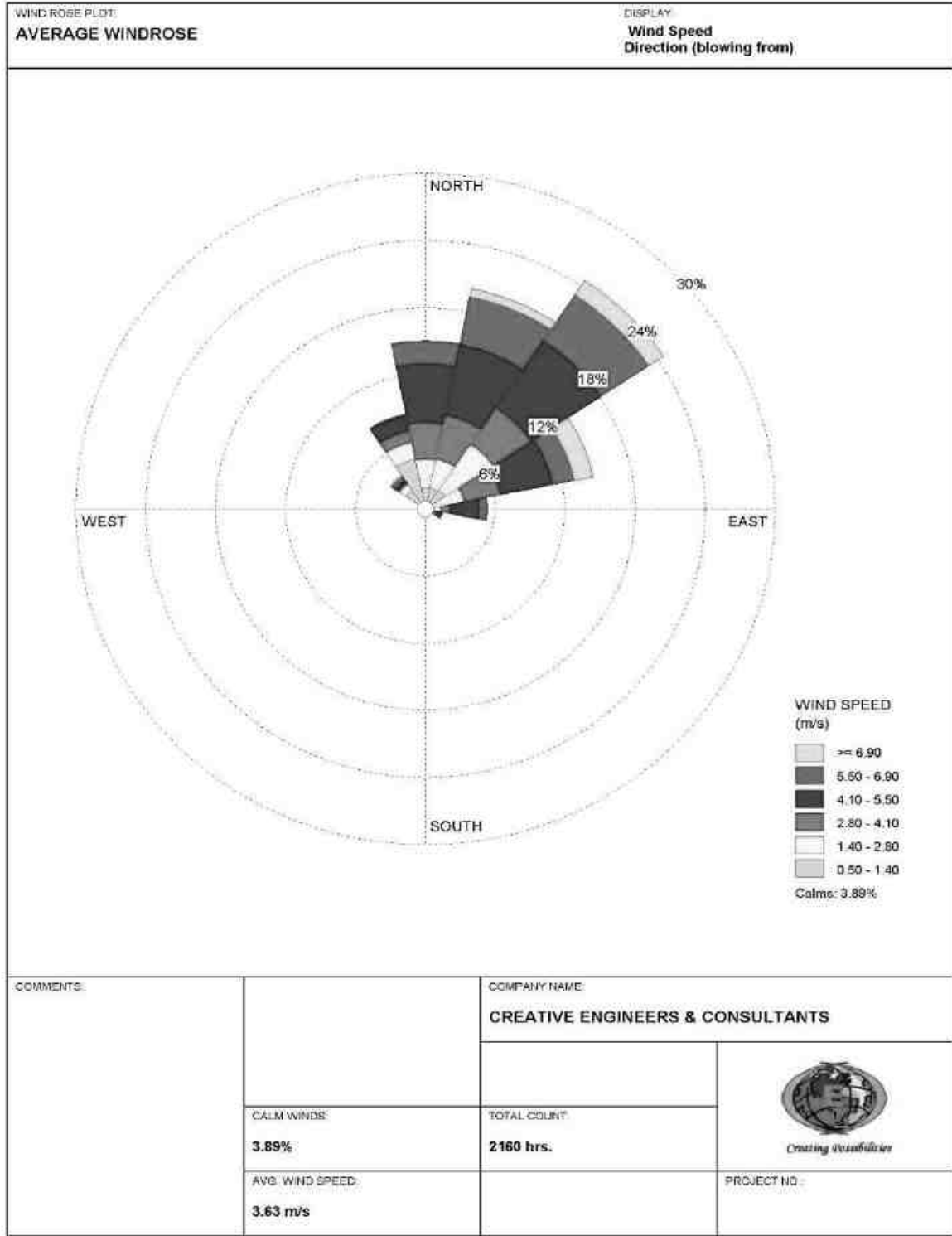
அட்டவணை 3.9: வானிலை தரவு

பருவம்: குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை)			
வரிசை எண்	அளவுருக்கள்	குறைந்த	அதிகபட்சம்
1	வெப்பநிலை ° செல்சியஸில்	19.8	32.1
2	ஈரப்பதம் % இல்	46	99
3	காற்றின் வேகம், கி.மீ/மணி	<1.8	35.3
4	பிரதான காற்று வீசும் திசை	NE	



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3.5:சராசரி காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை வரை படம்



WRPLOT View - Lakes Environmental Software

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாஜர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

3.3.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (AAQ):

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் 5 சுற்றுப்புற காற்று தர நிலையங்களின் வலையமைப்பு மூலம் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பகுதியில் சுற்றுப்புற காற்று தர கண்காணிப்பு வலையமைப்பை வடிவமைப்பதற்கு பின்வரும் வழிமுறை பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அளவுகோல்களின் அடிப்படையில், அட்டவணை எண்.3.10 இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளபடி, அந்தப் பகுதியில் 5 எண்ணிக்கையிலான காற்று மாதிரி நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

- ❖ ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு / நிலப்பரப்பு.
- ❖ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மக்கள் தொகை கொண்ட பகுதிகள்.
- ❖ படிப்புப் பகுதிக்குள் குடியிருப்பு / உணர்திறன் பகுதிகள்.
- ❖ சுற்றியுள்ள தொழில்களின் அளவு.
- ❖ பிராந்திய பின்னணி நிலைகளின் பிரதிநிதித்துவம்.
- ❖ கீழ்நோக்கிய காற்றின் திசையில் குறுக்குவெட்டு பரவலின் பிரதிநிதித்துவம்.
- ❖ பிரதான காற்றின் திசை மற்றும் காற்று முறை.

அட்டவணை 3.10: காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்	குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை)
2.	இருப்பிடத்தைக் கண்காணித்தல்	காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்- 3.6 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது .
3.	முறை	
	அளவுரு	நெறிமுறை
	a. சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (PM ₁₀)	கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 23:2017)
	b. நுண் மிதக்கும் துகள்கள் (PM _{2.5})	கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 24:2019)
	c. சல்பர் டை ஆக்சைடு	நிற அளவியல் (மேற்கு & கேக் முறை) (IS 5182: பகுதி 02: 2017)
	d. நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு	நிற அளவியல் (மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஜேக்கப் & ஹோச்சீசர் முறை) (IS 5182: பகுதி 06:2017)
	e. கார்பன் மோனாக்சைடு	CO கண்காணிப்பு
4.	f. சிலிக்கா	நிற அளவியல் (மாலிப்டேட் முறை) NIOSH 7601 -2003
	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்	ஒரு வாரத்தில் 2 நாட்கள், ஒரு மாதத்தில் 4 வாரங்கள் என ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்கள்.

அட்டவணை 3.11 காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	இடம்	குத்தகைபகுதியிலிருந்து தூரம் (கி.மீ)	திசை
1	A1	குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
2	A2	பெரும்பாக்கம் கிராமம்	1.3 கி.மீ.	தென்மேற்கு
3	A3	பரிக்கல் பட்டு கிராமம்	940மீ	வடமேற்கு
4	A4	குன்னம் கிராமம்	1.2 கி.மீ.	தென்கிழக்கு
5	A5	சிறுவானூர் கிராமம்	1.4 கி.மீ.	கிழக்கு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3.6: சுற்றுப்புற காற்று தர ஆய்வு நிலையங்கள்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

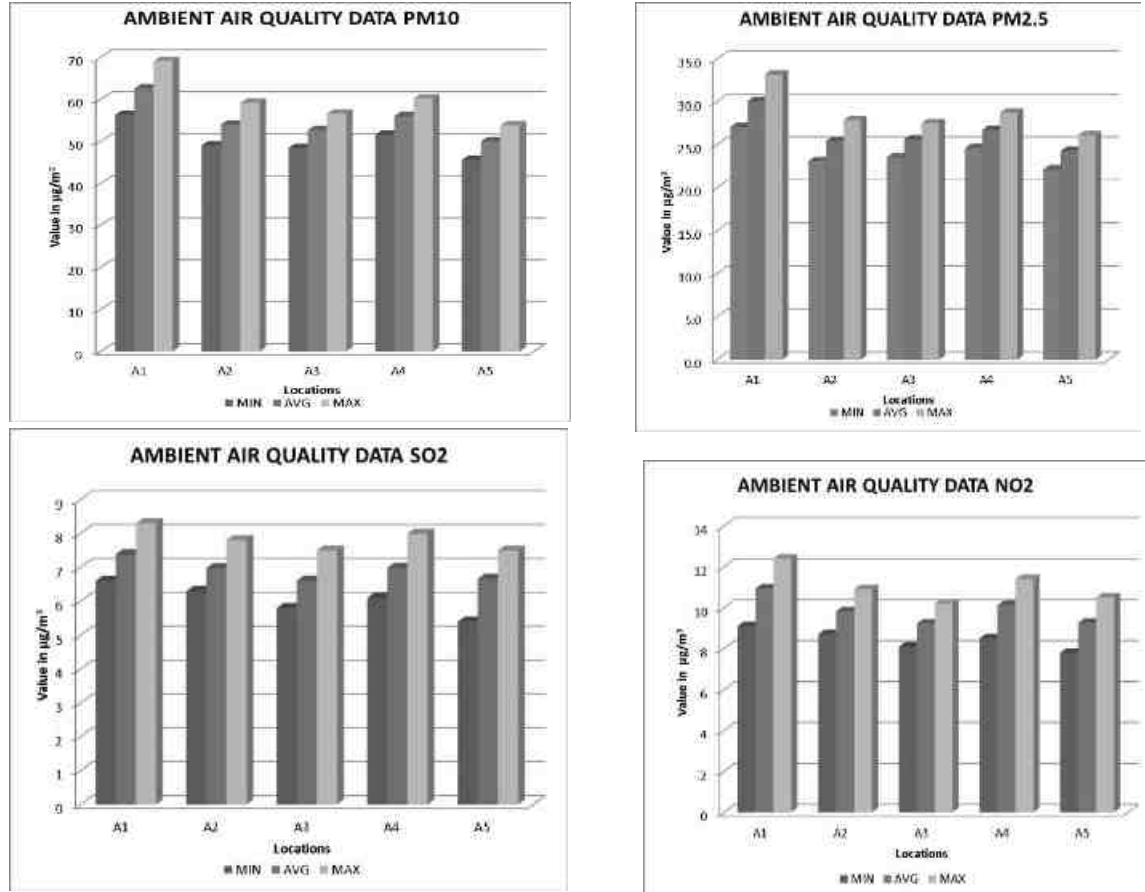
அட்டவணை 3.12 : சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு

அனைத்து மதிப்பும் $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இல்

அளவுருக்கள்	பகுதி	PM ₁₀			PM _{2.5}			SO ₂			NO ₂		
இடங்கள்		குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்
குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	56.3	62.6	69.1	27.0	30.0	33.2	6.6	7.4	8.3	9.1	10.9	12.4
பெரும்பாக்கம் கிராமம்	குடியிருப்பு	49.1	54.0	59.2	23.1	25.4	27.8	6.3	7.0	7.8	8.7	9.8	10.9
பரிக்கல் பட்டு கிராமம்	"	48.4	52.7	56.6	23.5	25.6	27.5	5.8	6.6	7.5	8.1	9.2	10.2
குன்னம் கிராமம்	"	51.6	56.0	60.2	24.6	26.7	28.7	6.1	7.0	8	8.5	10.1	11.4
சிறுவாலூர் கிராமம்	"	45.6	50.0	53.8	22.1	24.3	26.1	5.4	6.7	7.5	7.8	9.3	10.5
NAAQ வரம்புகள்		PM ₁₀			PM _{2.5}			SO ₂			NO ₂		
	*	100			60			80			80		
	**	100			60			80			80		

*குறிப்பு: வகை: * - தொழில்துறை, குடியிருப்பு, கிராமப்புற மற்றும் பிற பகுதி, ** - சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்ச்சி பகுதி (மத்திய அரசால் அறிவிக்கப்பட்டது)

படம் 3.7: சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

3.3.2.1 முடிவுகள்:

மேலே உள்ள அளவுருக்களுக்கான அனைத்து இடங்களுக்கான AAQ கண்காணிக்கப்பட்ட தரவு அட்டவணை எண் - 3.12 மற்றும் படம் எண் - 3.9 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுக் காலத்தில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரவு இணைப்பு-9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுப்புறக் காற்றில் PM₁₀ மதிப்புகள் 45.6-69.1 µg/m³ அளவில் இருப்பது அட்டவணையில் இருந்து தெரிகிறது. PM_{2.5} மதிப்புகள் 22.1 – 33.2 µg/m³ அளவில் இருந்தன. SO₂ அளவுகள் 5.4– 8.3 µg/m³ வரை இருந்தது. NO₂ அளவுகள் 7.8 -12.4 µg/m³ வரை இருந்தது.

PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ மற்றும் NO₂ ஆகியவற்றுக்கான தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தரவு அளவுகள், NAAQ தரநிலைகள் CPCB 100 µg/m³, 60 µg/m³, 80 µg/m³ & 80 µg/m³ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. அனைத்து இடங்களிலும் CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் சிலிக்கா மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. (கண்டறிதல் வரம்பு - 0.05 mg/m³)

3.3.3 நீர் சூழல்:

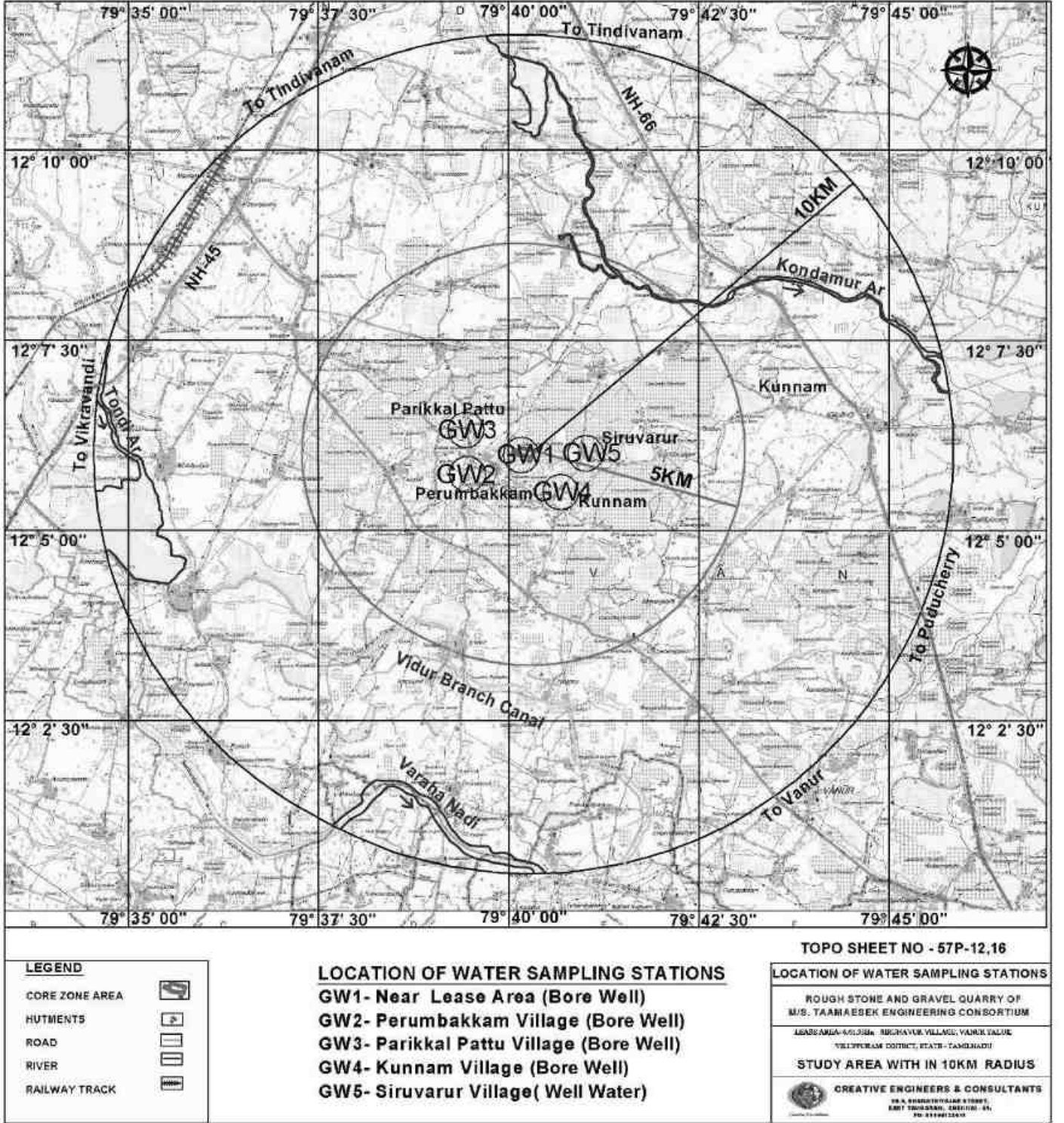
நீர் சூழல் குறித்த அடிப்படைத் தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் நீர் வளங்களை அடையாளம் காணுதல், நீர் மாதிரிகளை சேகரித்தல் மற்றும் தரநிலைகளின்படி இயற்பியல்-வேதியியல் அளவுருக்களுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல் ஆகியவை அடங்கும். 5 இடங்களுக்கு நீர் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது. இது குறித்த விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 3. 13: நீர் தர கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்	குளிக்காலம் (டிசம்பர் 2024 முதல் பிப்ரவரி 2025 வரை)			
2.	இருப்பிடத்தைக் கண்காணித்தல்	நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடங்களைக் காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்.3.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.			
	குறியீடு	இடம்	மாதிரி வகை	தூரம்	திசையில்
	W1	குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	போர்வெல்	-	-
	W2	பெரும்பாக்கம் கிராமம்	போர்வெல்	1.3 கி.மீ.	தென்மேற்கு
	W3	பரிக்கல் பட்டு கிராமம்	போர்வெல்	940மீ	வடமேற்கு
	W4	குன்னம் கிராமம்	போர்வெல்	1.2 கி.மீ.	தென்கிழக்கு
	W5	சிறுவானூர் கிராமம்	கிணறு	1.4 கி.மீ.	கிழக்கு
3.	முறை	மாதிரி - IS 3025 பகுதி - I பகுப்பாய்வு - IS 3025 தொடர்புடைய பாகங்கள் / APHA 23வது பதிப்பு			

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3. 8: நீர் மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3.14: நீர் தரவுகளின் சுருக்கம்.

பருவம்	குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை)	
கண்காணிப்பு இடங்கள்	5 இடங்கள்	
அளவுருக்கள்	மதிப்புகளின் வரம்பு	வரம்புகள்*
pHமதிப்பு	6.91 – 7.72	6.5-8.5
மொத்த கரைந்துள்ள துகள்களின் அளவு, (மிகி/லி)	240 – 1090	2000
குளோரைடு (மிகி/லி)	46.20 – 348	1000
மொத்த கடினத்தன்மை (மிகி/லி)	86.0 – 518.76	600
மொத்த காரத்தன்மை (மிகி/லி)	148– 530	600
சல்பேட்(மிகி/லி)	19.30 – 244	400
இரும்பு (மிகி/லி)	0.05 – 0.11	0.3
நைட்ரேட்(மிகி/லி)	1.56 – 3.86	45

குறிப்பு: * குடிநீர் விவரக்குறிப்புகளின்படி மாற்று ஆதாரம் இல்லாத நிலையில் IS: 10500 விதிமுறைகள்.

3.3.3.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:

நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள் அட்டவணை எண் - 3.14 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. pH மதிப்புகள் 6.91 – 7.72 க்கு இடையில் இருந்தன, TDS மதிப்புகள் 240 – 1090mg /L வரம்பில் இருந்தன. குளோரைடு மதிப்புகள் 46.20 – 348mg/L வரை இருந்தன. இரும்புச் சத்து 0.05 – 0.11mg/L வரம்பில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. . குடிநீர் விவரக்குறிப்புகளின்படி மாற்று ஆதாரம் இல்லாத நிலையில், நிலத்தடி நீரின் நீரின் தரம் IS: 10500 விதிமுறைகளின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. நீர் தரத் தரவு இணைப்பு-10 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

3.3.4 ஒலிச்சூழல்:

இந்த திட்டத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்தில், திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் இருக்கும் சத்த அளவுகள் அதிகரிக்கக்கூடும். அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்கு அப்பால் உள்ள சத்த அளவு சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும் என்பதால், சுரங்கப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சத்த அளவுகளை மதிப்பிடுவது கட்டாயமாகிவிட்டது. கண்காணிப்பு காலத்தில் 5 இடங்களில் சத்த அளவு அளவீடுகள் எடுக்கப்பட்டன. அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3.15 இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்	குளர்காலம் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை)		
2.	கண்காணிப்பு இடம்	காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்.3.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .		
	குறியீடு	இடம்	தூரம்	திசையில்
	N1	குத்தகை பகுதி	-	-
	N2	பெரும்பாக்கம் கிராமம்	1.3 கி.மீ.	தென்மேற்கு
	N3	பரிக்கல் பட்டு கிராமம்	940மீ	வடமேற்கு
	N4	குன்னம் கிராமம்	1.2 கி.மீ.	தென்கிழக்கு
	N5	சிறுவாநூர் கிராமம்	1.4 கி.மீ.	கிழக்கு
3.	முறை	(மாடல் எண் - SL- 4001, மேக் - லுட்ரான்) தயாரித்த ஒலி நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி ஒலி அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் ஒலி அழுத்த நிலை (SPL) அளவீடுகள் அளவிடப்பட்டன;		
4.	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை		



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3. 9: ஒலி மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம்

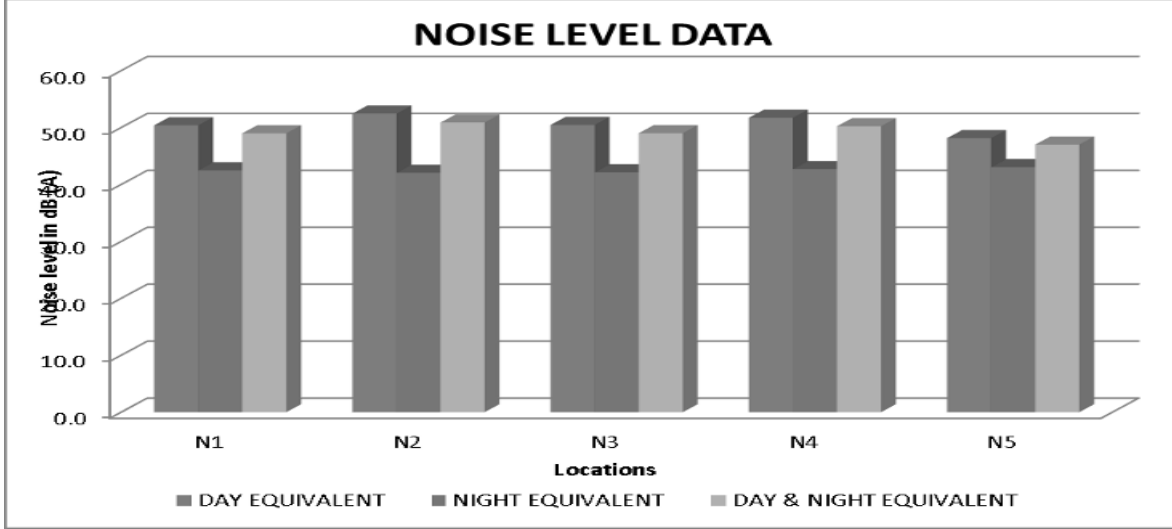


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3.16: சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவு dB (A) இல்

கண்காணிப்பு தேதி மற்றும் நேரம்	N1	N2	N3	N4	N5
நாள் சமமானது	50.4	52.5	50.5	51.7	48.2
இரவு சமமான	42.5	42.1	42.1	42.7	43.0
பகல் மற்றும் இரவு சமமானவை	49.0	50.9	49.0	50.2	47.0

படம் 3.10:: இரைச்சல் நிலை தரவு



3.3.4.1 முடிவுகள்:

அனைத்து இடங்களுக்கான இரைச்சல் அளவுகளின் முடிவுகள் அட்டவணை எண்-3.16 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மேலே உள்ள அனைத்து இடங்களுக்கான இரைச்சல் மதிப்புகள் படம் எண் - 3.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒப்பீட்டு விளக்கப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன. ஆய்வு பகுதியில், பகல் நேர சத்தம் (Leq-d) இரைச்சல் அளவுகள் 48.2 dB(A) முதல் 52.5 dB(A) வரையிலும், இரவு நேர சத்தம் (Leq-d) அளவுகள் 42.1 dB(A) முதல் 43.0dB(A) வரையிலும் இருந்தன. MOEF&CC விதிமுறையான பகல் நேரத்திற்கான 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கான 45 dB(A) உடன் ஒப்பிடும்போது, கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் குடியிருப்பு பகுதிகளுக்கான வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருந்தன.

3.3.5 மண் பண்புகள்:

குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதியில் 5 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, அந்தப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகளை பகுப்பாய்வு செய்தன. இது குறித்த விரிவான விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3.17: மண் தர கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்	குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை)		
	கண்காணிப்பு இடம்	மண் மாதிரி இடங்களை காட்டும் இட வரைபடம் படம் எண்.3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது..		
	குறியீடு	இடம்	தூரம்	திசையில்
2.	S1	குத்தகை பகுதி	-	-
	S2	பெரும்பாக்கம் கிராமம்	1.3 கி.மீ.	தென்மேற்கு
	S3	பரிக்கல் பட்டு கிராமம்	940மீ	வடமேற்கு
	S4	குன்னம் கிராமம்	1.2 கி.மீ.	தென்கிழக்கு
	S5	சிறுவாரூர் கிராமம்	1.4 கி.மீ.	கிழக்கு
3.	முறை	Auger கருவியைப் பயன்படுத்தி கலவை மண் மாதிரிகள் எடுத்தல்.		
4.	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை		



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3. 11: மண் மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3.18:தர தரவு

வரிசை எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5
1	25°C இல் pH	-	8.12	7.05	7.49	7.92	6.56
2	மின் கடத்துத்திறன்	(μmhos/cm)	205.5	274.6	290.8	136.2	194.2
3	உலர் பொருள் உள்ளடக்கம்	%	92.56	90.74	96.57	98.75	94.25
4	நீர் அளவு	-	7.44	9.26	3.43	1.25	5.75
5	கரிமப் பொருள்	%	0.58	0.62	0.45	0.71	0.69
6	மண் அமைப்பு	%	SILTY CLAY	SILTY CLAY	CLAY	SILTY CLAY	SILTY CLAY
7	தானிய அளவு விநியோகம் i. மணல்	%	6.64	2.89	5.12	8.81	5.76
8	ii வண்டல் மண்	μg/g	35.65	58.02	37.65	39.88	44.59
9	iii களிமண்	mg/kg	57.71	39.09	57.23	51.31	49.65
10	பாஸ்பரஸ்	mg/kg	0.45	0.69	0.74	1.25	1.03
11	சோடியம்	mg/kg	211	725	793	99	1010
12	பொட்டாசியம்	mg/kg	193	287	384	103	649
13	மொத்த நைட்ரஜன்	mg/kg	196	274	290	398	172
14	மொத்த கந்தகம்	%	BDL(DL0.02)	BDL(DL0.02)	BDL(DL0.02)	BDL(DL0.02)	BDL(DL0.02)
15	WHC	-	44	40	40	42	38
16	நுண்துளைத்தன்மை	%	19.9	17.8	18.7	15.5	18.6

3.3.5.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.56 முதல் 8.12 மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 136.20 – 290.80 μmhos/cm க்கு இடையில் இருந்தன . மண் பொதுவாக மணல் வகையைச் சேர்ந்தது. கரிமப் பொருள்களின் மதிப்புகள் 0.45 – 0.71% க்கு இடையில் இருந்தன . மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 172 - 398 mg/kg க்கு இடையில் இருந்தன . பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 0.45 – 1.25% க்கு இடையில் இருந்தன பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 103 - 649 மி.கி/கி.கி வரை இருந்தன . சோடியம் மதிப்புகள் 99 -1010 மி.கி/கி.கி வரை இருந்தன. மொத்த கந்தக மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 5 மாதிரிகளுக்கான மண் தரவு அட்டவணை எண் 3.1 8 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது .

3.4 நிலச் சூழல் -

தாக்க அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கு, நில நிலைமைகளின் அம்சங்கள் நில பயன்பாட்டின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு தொழில்துறை திட்டம்/சுரங்கம், திட்டத்தின் அளவு மற்றும் தொழிற்சாலைகளுக்கும் பகுதிக்கும் இடையிலான தூரத்தைப் பொறுத்து வெவ்வேறு தீவிரங்களில் நில பயன்பாடு, மண் செயல்முறை ஆகியவற்றில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தலாம். இங்கு, 10 கி.மீ சுற்றளவுக்கான நில பயன்பாட்டு நிலை ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

3.4.1 பயன்படுத்தப்படும் தரவு மற்றும் வழிமுறை

முன்மொழியப்பட்ட கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியைச் சுற்றியுள்ள ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை குறித்த தற்போதைய ஆய்விற்காக இடைநிலை மண்டலத்திற்குள்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அவற்றின் இடஞ்சார்ந்த முறையைக் காட்டும் தேவையான நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடத்தை உருவாக்க, லேண்ட்ஸாட் 8 தரவுகளின் காப்பகப்படுத்தப்பட்ட வரைபடம் தரவுகள் (படம் எண். 3.15) அடிப்படைத் தரவுகளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன . நில பயன்பாடு மற்றும் அதைத் தொடர்ந்து GIS பகுப்பாய்வு பற்றிய தகவல்களை உருவாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தரவைக் காட்டும் அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.19 : தற்போதைய ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் RS செயற்கைக்கோள் படம் .

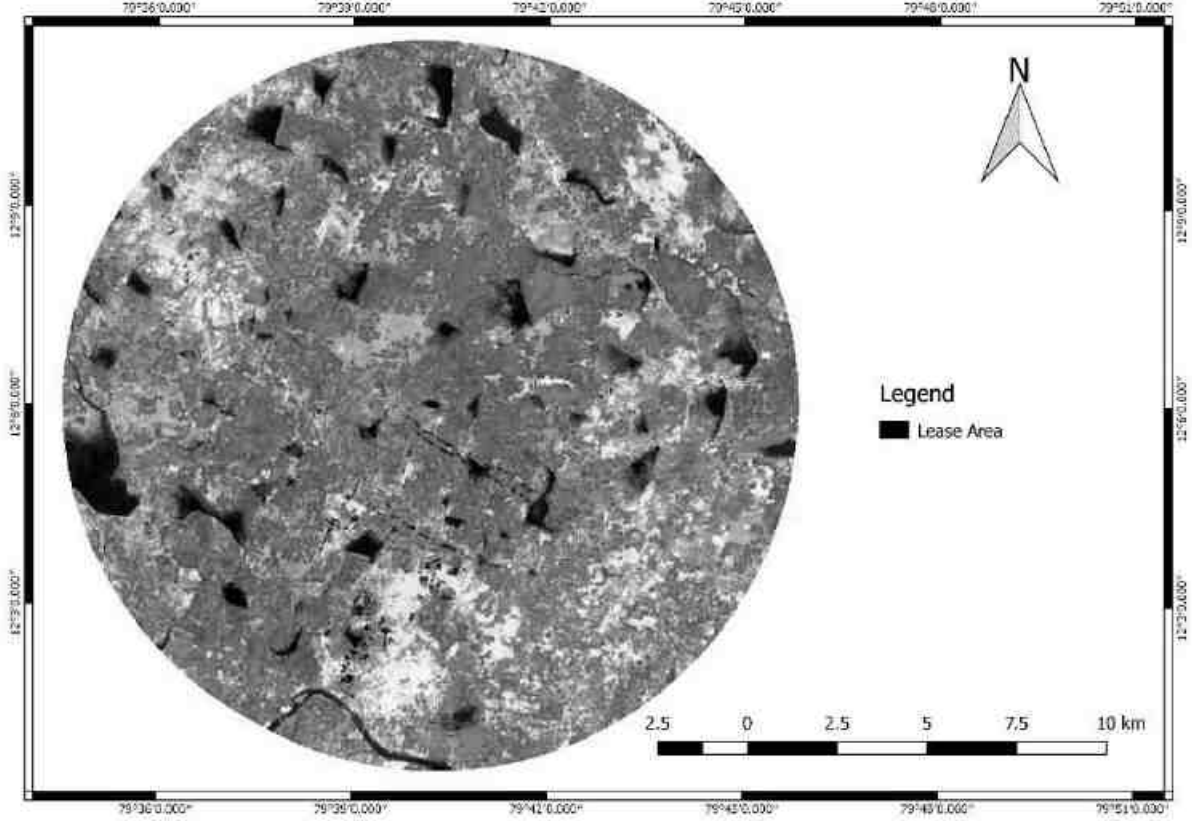
வரிசை எண்	தரவு வகை	தேதி	உருவாக்கப்பட்ட வரைபடம்
1.	லேண்ட்ஸாட்-8	பிப்ரவரி 2026	ML பகுதியைச் சுற்றி 10 கி.மீ தூரத்தைக் காட்டும் லேண்ட்யூஸ் (LU) வரைபடம்

செயற்கைக்கோள் படத்தின் விளக்கத்திற்கு, படக் கூறுகளுக்கும் அவற்றின் தொடர்புடைய நிலப்பரப்பு கூறுகளுக்கும் இடையிலான உறவைப் புரிந்துகொள்வது அவசியம். தற்போதைய ஆய்வில், காட்சி விளக்கத்தைப் பயன்படுத்தி நில பயன்பாட்டுத் தகவல் பெறப்படுவதால், ஒரு விளக்க விசை உருவாக்கப்படுகிறது. நிறம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற படக் கூறுகள் பல்வேறு நில பயன்பாட்டு வகைகளை வரையறுக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆய்வில் பயன்படுத்தப்படும் நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பெயரிடல், தேசிய அளவிலான நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு முறையை அடிப்படையாகக் கொண்டது, இது இந்திய அரசின் விண்வெளித் துறையின் தேசிய தொலைதூர உணர்திறன் மையத்தால் (NRSC) பரிந்துரைக்கப்பட்டபடி முழு நாட்டிற்கும் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகிறது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3.12:: ஆய்வுப் பகுதியின் லேண்ட்சாட் 8 செயற்கைக்கோள் தரவு



அட்டவணை 3.20: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள்

வரிசை எண்	முக்கிய வகை	நில பயன்பாட்டு அலகு
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	கிராமம், நகரம், தொழிற்சாலை / காலியிடப் பகுதி
2	விவசாய நிலம்	பயிர் நிலம், தரிசு நிலம் தோட்ட பண்ணை நிலம்
3	வன நிலம்	திறந்தவெளி புதர்க்காடு
4	கழிவு நில சுரங்கப் பகுதி	புதர் கொண்ட நிலம்/ புதர் மண் இல்லாத நிலம் பாறை/கல் நிறைந்த கழிவு குவாரிகள் / கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்
5	நீர்நிலைகள்	குளங்கள் / ஆறுகள் / ஓடைகள்

இத்தகைய நிலப்பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு (LULC) பிரிவுகள் களச் சரிபார்ப்பைப் பயன்படுத்தி சரிபார்க்கப்பட்டு, தாங்கல் பகுதிக்குள் மாதிரி தளங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு, களத்தில் சரிபார்க்கப்பட்டு, கையடக்க GPS (உலகளாவிய நிலைப்படுத்தல் அமைப்பு) கருவியிலிருந்து பெறப்பட்ட கண்காணிப்பு ஆயத்தொலைவுகளைப் பயன்படுத்தி GIS புவிசார் ஆயத்தொலைவுகளாக மாற்றப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு, மேலே உள்ள விரிவான நடைமுறையைப் பயன்படுத்தி ஒரு விளக்கப்பட்ட இறுதி நிலப்பயன்பாட்டு வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டு (படம் எண். 3.16) அதன் இடஞ்சார்ந்த விநியோகம் மற்றும் பரப்பளவு மதிப்பீட்டிற்காக GIS சூழலாக மாற்றப்பட்டுள்ளது. தாங்கல் பகுதிக்குள் உள்ள பல்வேறு நிலப்பயன்பாட்டு வகைகளின் இடஞ்சார்ந்த தன்மை மற்றும் அளவு கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது:

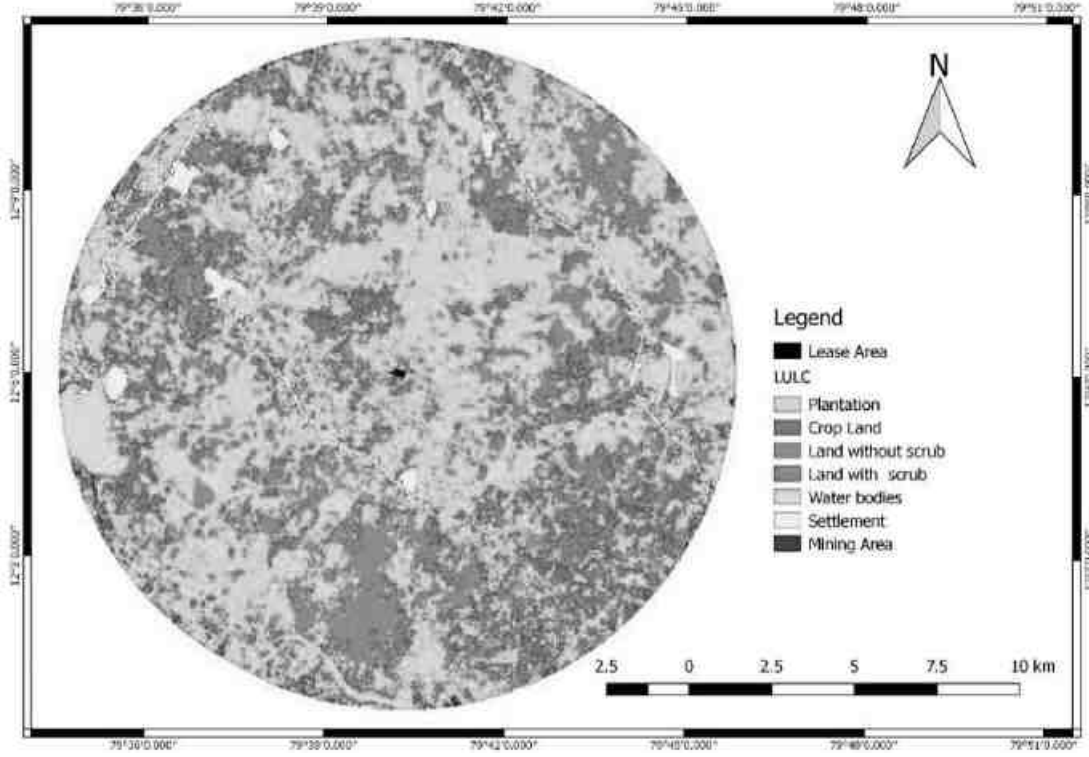
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

Land Use Photos



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 3.13: 10 கி.மீ. தாங்கலைச் சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டு வகைகளைக் காட்டும் வரைபடம் .



அட்டவணை 3.21: ஆய்வு பகுதியில் நிலப்பரப்பு வகைகளின் மதிப்பீடு

வரிசை எண்	நிலப்பகுதி அம்சம்	பரப்பளவு (சதுர கி.மீ)	சதவீதம்
1	தோட்டக்கலை	164.19	50.24
2	விவசாய /தரிசு நிலம்	37.25	11.40
3	புதர் இல்லாத நிலம்	66.94	20.48
4	புதர் உள்ள நிலம்	22.61	6.92
5	நீர்நிலைகள்	23.12	7.07
6	குடியேற்றம் & உள்கட்டமைப்பு	11.37	3.48
7	சுரங்கப் பகுதி	1.36	0.42
	மொத்தம்	326.84	100

மேற்கண்ட அட்டவணையிலிருந்து, ஆய்வுப் பரப்பளவில் 50.24% தோட்ட நிலமாகவும், , 11.40% விவசாய நிலமாகவும், 20.48% புதர்கள் இல்லாத நிலம் 6.92%, புதர்கள் உள்ள நிலங்கள் 7.07%, நீர்நிலைகள் மற்றும் 3.89% பிற நிலங்கள் ஆகும்.

3.4.2 வருவாய் பதிவுகளின் அடிப்படையில் பயன்படுத்தப்படும் நிலம்:

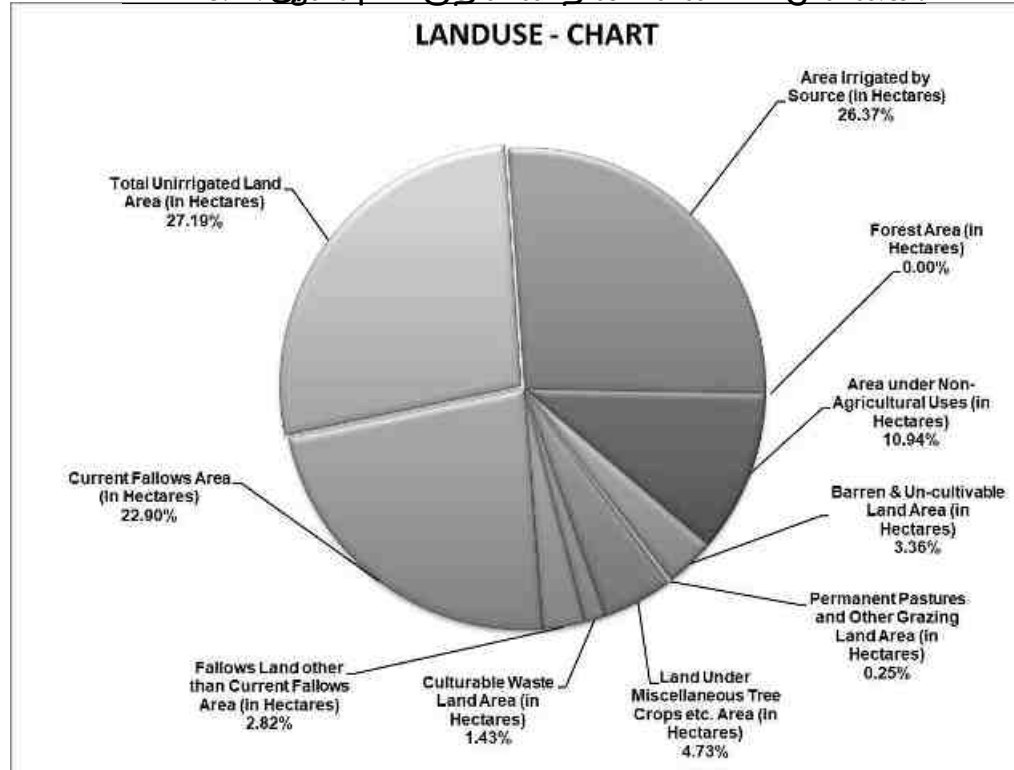
குத்தகைப் பகுதி தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் தாலுகா, சிறுநாலூர் கிராமத்தில் உள்ளது, மேலும் நில பயன்பாட்டு முறைக்கான ஆய்வுப் பகுதி (10 கி.மீ சுற்றளவு) நான்கு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது மண்டலம்-I (0-2 கி.மீ), மண்டலம்-II (2-5 கி.மீ), மண்டலம்-III (5-10 கி.மீ) மற்றும் மண்டலம்-IV (0-10 கி.மீ). முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் வரும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை எண் - 3.22 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. கிராம வாரியான நில பயன்பாட்டு முறை இணைப்பு-11 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3.22: (ஹெக்டேர்) இல் 10 கி.மீ பரப்பளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை .

படிப்புப் பகுதி	மொத்த புனியியல் பரப்பளவு	வனப்பகுதி	வேளாண்மை அல்லாத பயன்பாடுகளின் கீழ் உள்ள பகுதி	தரிசு & சாகுபடி செய்ய முடியாத நிலப்பகுதி	நிரந்தர மேய்ச்சல் நிலங்கள் மற்றும் பிற மேய்ச்சல் நிலப்பகுதி	பல்வேறு மரப் பயிர்கள் பயிரிடப்பட்ட நிலம். பரப்பளவு	சாகுபடி செய்யக் கூடிய தரிசு நிலப்பகுதி	தற்போதைய தரிசு நிலப்பகுதி தவிர வேறு தரிசு நிலங்கள்	தற்போதைய தரிசு நிலப்பகுதி	மொத்த பாசன வசதியற்ற நிலப்பரப்பளவு	மூலத்தால் பாசனம் செய்யப்படும் பகுதி
2 - 5 KM	1581.69	0	16.32	149.4	0	0.36	16.31	7.5	696.84	521.04	173.92
5-10 KM	10810.16	0	488.43	187.22	34.62	474.38	379.22	691.43	2307.29	3180.15	3067.42
0-10 KM	24006.73	0	3477.82	886.19	57.64	1248.41	125.31	327.9	5331.04	6194.17	6358.25

படம் 3.14: ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வகை .



3.5 உயிரியல் சூழல்:

எந்தவொரு பகுதியின் உயிரியல் சூழலைப் பற்றிய ஆய்வு திட்டமிடப்பட்ட சூழலியல் ஆய்வைக் கொண்டுள்ளது. அதன்படி, உத்தேச குவாரிப் பகுதிக்கான சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதி(buffer zone) எடுத்து கொள்ளப்பட்டு பல்வேறு வகையான உயிரினங்களைக் கண்டறிய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.5.1 தாவரங்கள்:

உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவது தொடர்பாக நடத்தப்பட்டது. கணக்கெடுப்பின் நோக்கம் பின்வருமாறு:

- ❖ பல்வேறு நிலப்பரப்பு மலர் நிகழ்வுகளின் கள அவதானிப்புகளிலிருந்து ஏற்கனவே உள்ள தரவை உருவாக்கவும்.
- ❖ அரசு பதிவுகளிலிருந்து இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைச் சேகரித்தல், வன அதிகாரிகள், அறிவுள்ள பொதுமக்கள் போன்றவர்களுடன் கலந்துரையாடல் மூலம்,
- ❖ ஏதேனும் மாற்றங்கள் இருந்தால், அவற்றை அடையாளம் காண, தரவை உண்மையான கடந்த கால பதிவுகளுடன் ஒப்பிடுக.
- ❖ உயிரியல் அம்சங்களில் திட்ட செயல்பாடுகளின் தாக்கத்தை அடையாளம் காணவும்.

மேற்கண்ட நோக்கங்களை நிறைவேற்ற, 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட ஒரு பொதுவான சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக தாவர-சமூகவியல் அம்சங்களுக்காக இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

3.5.1.1 மாதிரி முறை:

ஆய்வுப் பகுதிக்கு பிரதிநிதித்துவ சுற்றுச்சூழல் நிலையை வழங்குவதற்காக, 10-கிமீ ஆரம் கொண்ட ஆய்வு பகுதியில் பல்லுயிர் மாதிரிக்காக நான்கு காலாண்டுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது, NE (Q-1), NW (Q-2) SW (Q-3) மற்றும் SE (Q-4). ஒவ்வொரு காலாண்டும், மரங்கள் (10x10 மீ), புதர்கள் (5x5 மீ) மற்றும் மூலிகைகள் (1x1 மீ) ஆகியவற்றிற்கான சீரற்ற மாதிரி குவாட்ரேட்டுகளில் பிரதிநிதித்துவ தாவரங்களுக்காக ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. நிலவும் புவியியல் நிலைமைகள் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் பல்லுயிர் அம்சங்களைப் பொறுத்து.

தாவர-சமூகவியல் ஆய்வு : உயிரினங்களின் பரவல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைத் தீர்மானிக்க தாவர-சமூகவியல் அளவுருக்கள், அதாவது, மிகுதி (அதாவது, அடர்த்தி), சராசரி மற்றும் குறைந்தபட்ச தண்டுகள் அளவிடப்பட்டன. மிகுதி என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதிக்குள் ஒரு தனிப்பட்ட இனத்தின் பரவலின் அடர்த்தியின் அளவீடு ஆகும். இது ஒரு இனத்தின் கூட்டுத்தொகை தனிநபர்களால் கணக்கிடப்படுகிறது. அனைத்து



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

இருபடிகளுக்கும் சராசரி இனங்களின் எண்ணிக்கை கணக்கிடப்படுகிறது; இதேபோல், பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப்பட்ட தனிநபர்களின் குறைந்தபட்ச எண்ணிக்கை இருபடி மட்டத்தில் பதிவு செய்யப்படுகிறது. மையப் பகுதியில் மொத்தம் 10 குவாட்ரேட்டுகள் அமைக்கப்பட்டன, மேலும் தாங்கல் பகுதியில் நான்கு காலாண்டுகளில் (ஒவ்வொன்றும் 5) மொத்தம் 20 குவாட்ரேட்டுகள் அமைக்கப்பட்டன.

தாவரங்களுக்கான குவாட்ரேட்டுகள் முறை: 10 × 10 மீ கொண்ட குவாட்ரேட்டுகள் குத்தகை மற்றும் 10 கி.மீ ஆய்வு பகுதிக்குள் சீரற்ற முறையில் அமைக்கப்பட்டன; ஒவ்வொரு குவாட்ரேட்டும் புதர்களுக்கு நாற்கரத்திற்குள் உள்ள மரங்களை (>5 செ.மீ GBH) மற்றும் 5 × 5 மீ துணை-குவாட்ரேட்டுகளையும், மூலிகைகளுக்கு 1 × 1 மீ இரண்டு நிலங்களையும் மதிப்பிடுவதற்காக அமைக்கப்பட்டன. மாதிரி முயற்சிகளை அதிகரிக்கவும், சிறிய ஓடை பகுதி, விவசாய வரப்புகளில் உள்ள மரங்கள், குளக்கரைகள், பண்ணை வனவியல் தோட்டங்கள், இயற்கை வனப்பகுதி, அவென்யூ தோட்டங்கள், வீட்டு கொல்லைப்புறங்கள் போன்ற இனங்களின் ஒருமைப்பாட்டைக் குறைக்கவும் குறைந்தபட்சம் ஒரு கிலோமீட்டர் இடைவெளியில் குவாட்ரேட்டுகள் அமைக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு மாதிரி குவாட்ரேட்டிலும், மரம், புதர் மற்றும் மூலிகை இனங்களைச் சேர்ந்த தனிநபர்கள் தனித்தனியாக பதிவு செய்யப்பட்டு, களத்தில் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளனர். களத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் நிலவும் நில பயன்பாடு மற்றும் வாழ்விடத் தரம் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி தாவர பகுப்பாய்வு: ஷானன் மற்றும் வீனர் (1963) சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி இனங்கள் பன்முகத்தன்மை பின்வருமாறு கணக்கிடப்படும்:

$$H' = - \sum_{i=1}^R p_i \ln p_i$$

அதேசமயம்,

H' என்பது பொது பன்முகத்தன்மையின் ஷானன் குறியீடு,

P_i பெரும்பாலும் தனிநபர்களின் விகிதாச்சாரமாகும். ஆர்வமுள்ள தரவுத்தொகுப்பில் i th இனங்கள்.

சமநிலை குறியீடு பின்வருமாறு கணக்கிடப்பட்டது: $E = H' / H_{max}$,

அதேசமயம் $H_{max} = \log 2$ (புராணத்தில் உள்ள உயிரினங்களின் எண்ணிக்கை)

ஏ.கோர் மண்டலம்:

குத்தகைப் பகுதி காடு அல்லாத, தனியார் நிலமாகும். குத்தகைப் பகுதியின் பெரும்பகுதி புல் மற்றும் புதர்களைக் கொண்ட தரிசு நிலமாகும். குத்தகை பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.23 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. குத்தகைச் சுற்றளவில் PP ஆல் வேம்பு, புங்கை, நாவல், பாதாம் போன்ற நடவு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாஜூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3.23: குத்தகை பகுதியில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல்

வரிசை எண்	இனங்களின் பெயர்	குடும்பம்	பொதுவான பெயர்
மரங்கள்			
1	புரோசோபிஸ் ஜுலிஃப்ளோரா	அரேகேசி	பன்னா-மரம்
2	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிபார்மிஸ்	ஃபேபேசியே	சிமைக்கருவல்
3	அகேசியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே	கருவேலன்
புதர்கள்			
1	லான்டானா கேமரா	வெர்பினேசியே	உன்னி சேடி
2	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அப்போசினேசி	எருக்கு
3	ஜட்ரோபா காசிபிஃபோலியா	யூஃபோர்பியேசி	சீமயவனக்கு
மூலிகைகள்			
1	Achyranthes aspera	அமராந்தேசி	நைருவி
2	துளசி புனித துளசி	லாமியேசி	துளசி
3	சிதா அகுடா	மால்வேசி	பாலம்பாசி
4	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டெரோபோரஸ்	ஆஸ்டரேசி	பார்த்தீனியம்
5	ஆண்ட்ரோகிராஃபிஸ் பானிகுலேட்டா	அகந்தேசியே	கிராய்ட்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

C.ஆய்வு பகுதி:

ஆய்வு பகுதியில் காணப்படும் இனங்கள் கசுரினா ஃபார்ம்ஸ், போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர், ப்ரோசோபிஸ் ஜுலிஃப்ளோரா, சைஜிஜியம் குமுனி, அல்பிசியா லெபெக், அக்கேசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ், அசாடிராக்டா இண்டிகா போன்றவை ஆகும் ஆய்வு பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.24 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.24: ஆய்வு பகுதியில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல்

வரிசை எண்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	பொதுவான பெயர்
மரங்கள்			
1	டெர்மினாலியா அர்ஜுனா	காம்ப்ரேட்டேசி	மருத மரம்
2	மணில்கரா ஜபோட்டா	சபோடேசியே	சப்போட்டா
3	ஃபைகஸ் பெங்கலென்சிஸ்	மோரேசியே	ஆலமரம்
4	அட்டலாண்டியா மோனோஃபில்லா	ரூட்டேசி	கட்டு எலுமேச்சி
5	பெல்டோபோரம் டெரோகார்பம்	ஃபேபேசியே	கிலுகிலுப்பை
6	யூக்கலிப்டஸ் கிராண்டிஸ்	Myrtaceae	கோந்து மரம்
7	காரிகா பப்பாளி	கேரிகேசி	பாப்பாலி
8	பொங்காமியா பின்னட்டா	ஃபேபேசியே	புங்காய்
9	அல்பிசியா ஓடோராடிஸ்ஸிமா	ஃபேபேசியே	karu-vakai
10	பாம்பூசா வல்காரிஸ்	Poaceae	மூங்கில்
11	முன்டிங்கியா கலாபுரா		
12	அகேசியா கேடச்சு	ஃபேபேசியே	கரனகல்லி
13	சமனியா சமன்	ஃபேபேசியே	அமைவகாய்
14	மாம்பழம் இண்டிகா	அனகார்டியேசி	மாமரம்
15	அசாடிராக்டா இண்டிகா	மெலியேசி	வேம்பு
16	Vachellia nilotica		
17	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	அரேகேசி	பன்னா-மரம்
18	Ziziphus jujubha	ரமனேசி	எலந்தாய்
19	பௌஹினியா ரேஸ்மோசா	ஃபேபேசியே	ததாகி
20	அகேசியா ஹாரிடா	ஃபேபேசியே	கருவேலை
21	பாலிஆல்தியா லாங்கிஃபோலியா	அன்னோனேசியே	நீதிலிங்கம்
22	மதுகா லாங்கிஃபோலியா	சபோடேசியே	இலுப்பை
23	அகேசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	ஃபேபேசியே	பென்சில் மரம்
24	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	ஃபேபேசியே	குல்மோஹர்
25	ஏகிள் மார்மெலோஸ்	ரூட்டேசி	வில்வமரன்
26	Murraya koenigii	ரூட்டேசி	கறிவேப்பிலை
27	அகேசியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே	கருவேலன்
28	காசியா ஃபிஸ்டுலா	ஃபேபேசியே	கொன்றை



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	பொதுவான பெயர்
29	கேசுவரினா ஈக்விசெடிஃபோலியா	கேசுவரினேசி	சவுக்கு
30	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	ரூட்டேசி	எலுமிச்சை
31	புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	சீமை கருவேல்
32	அன்னோனா ரெட்டிகுலேட்டா	அன்னோனேசி	சீதாப்பழம்
33	லூக்கேனா லூக்கோசெபாலா	ஃபேபேசியே	சுபாபுல்
34	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	வெர்பெனேசியே	டெக்கு
35	மிமுசாப்ஸ் எலெங்கி	சபோடேசியே	மகிஷாம்பூ
36	ஃபைகஸ் ஹிஸ்பிடா	மோரேசியே	அரசு
37	சீசல்பினியா பல்செரிமா	ஃபேபேசியே	மயில்கொண்ட்ராய்
38	டெர்மினாலியா செபுலா	காம்ப்ரேட்டேசி	கடுக்கை
39	அல்பிசியா அமாரா	ஃபேபேசியே	வாகை
40	யூக்கலிப்டஸ் குளோபுலஸ்	Myrtaceae	கோந்து மரம்
41	அல்பிசியா லெபெக்	லெகுமினோசே	
42	பித்தசெல்லோபியம் டல்ஸ்	ஃபேபேசியே	கோடுக்கபுளி
43	மொரிண்டா டிங்க்டோரியா	ரூபியேசி	நூனா
44	மூசா பாரடிசியாகா	Musaceae	வால்ஸ்லாய்
45	பிரைடிலியா ரெட்ரூசா	ஃபில்லாந்தேசி	
46	முருங்கை ஒலிஃபெரா	மோரிங்கேசி	முருங்கை
47	டெலோனிக்ஸ் எலாட்டா	ஃபேபேசியே	பெருங்கோண்ட்ராய்
48	அகேசியா லுகோஃப்ளோயா	ஃபேபேசியே	வால்வெலாம்
49	டெர்மினாலியா கட்டப்பா	காம்ப்ரேட்டேசி	பாதாம் மரம்
50	தெஸ்பேசியா பாப்புல்னியா	மால்வேசி	புவரசு
51	Cassia siamea	சீசல்பினேசி	மஞ்சள் கொன்ராய்
52	ஃபைகஸ் ரிலிஜியோசா	மோரேசியே	போரசாமரம்
53	நெல்லிக்காய்	யூஃபோர்பியேசி	நெல்லி
54	சிட்யம் கொய்யா	Myrtaceae	கொய்யா
55	ஃபில்லாந்தஸ் அசிடஸ்		
56	கலோஃபில்லம் இனோஃபில்லம்	கலோபில்லேசி	
57	மொரிண்டா சிட்ரிஃபோலியா		
58	Ziziphus mauritiana	ரமனேசி	எலந்தாய்
59	புளி (Tamarindus indica)	ஃபேபேசியே	புலி
60	அன்னகோர்டியம் ஆக்ஸிடென்டலே	அனகோர்டியேசி	முந்திரி
61	கோகஸ் நியூசிஃபெரா	அரேகேசி	தென்னை
62	Sygygium cumuni	Myrtaceae	கடற்படை
63	Annona squamosa	அன்னோனேசி	சித்தா
64	மில்லிங்டோனியா ஹார்டென்சிஸ்	பிக்னோனியேசி	மரமல்லி
புதர்கள்			
1	காசியா ஆரிகுலேட்டா	ஆவரம்பூ	ஃபேபேசியே
2	Euphorbia tirucalli	கல்லி	யூஃபோர்பியேசி



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	பொதுவான பெயர்
3	அப்ரஸ் பிரிகேட்டோரியஸ்	குண்டுமணி	
4	யூஃபோர்பியா ஆன்டிகோரம்	சதுரகல்லி	
5	டெகோமா ஸ்டான்ஸ்	மஞ்சள் எக்காளப் புதர்	பிக்னோனியேசி
6	சென்னா ஆரிகுலேட்டா	அவரை	
7	xoracoc cineia	இட்லிப்பூ	
8	ஹைட்ரோஃபிலா ஆரிகுலேட்டா	நீர்முல்லி	
9	ஸ்ட்ரைக்னோஸ் நக்ஸ்வோமிகா	ககோடி	லோகானியேசி
10	டோடோனியா விஸ்கோசா	விராலி	சபிண்டேசியே
11	லாண்டானா கேமரா	உன்னிச்சேதி	வெர்பினேசியே
12	க்ரூவியா அபுடிஸிஃபோலியா	பம்புகோண்டா	டிலியேசி
13	சோலானம் சாந்தோகார்பம்	கண்டங்கட்டிரி	சோலனேசி
14	கேத்ராந்தஸ் ரோசியஸ்	நித்யாகல்யாணி	
15	Opuntia dillenii	காப்பட்டுக்கல்லி	காக்டேசியே
16	Hibiscu rosa-sinensis	செம்பருதி	
17	கற்றாழை	சோத்து கதையை	அஸ்போடெலேசி
18	நெரியம் இண்டிகம்	அரலி	
19	கிளைகோஸ்மிஸ் மாரிஷியானா		ரூட்டேசி
20	அதடோடா வாசிகா	அதடோடா	அகந்தேசியே
21	கரிஸ்ஸா ஸ்பினாரம்		அப்போசினேசி
22	இக்சோரா கேசி	இட்லிப்பூ	ரூபியேசி
23	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	ஆமணக்கு	யூஃபோர்பியேசி
24	Opuntia elatior	காப்பட்டுக்கல்லி	காக்டேசியே
25	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு	அஸ்க்லெபியாடேசி
26	அபூட்டிலான் இண்டிகம்	துதி	
27	Catunaregam spinosa		ரூபியேசி
28	Flueggea leucopyrus Willd.		ஃபில்லாந்தேசி
29	நெரியம் ஒலியாண்டர்	அரலி	அப்போசினேசி
30	Justicia adhatoda	அடதோடா	அகந்தேசியே
31	ஜட்ரோபா காசிபிஃபோலியா	சீமயவனக்கு	யூஃபோர்பியேசி
32	டத்தூரா மெட்டல்	உமதாய்	சோலனேசி
33	Vitex negundo	நோச்சி	வெர்பினேசியே
34	ஜட்ரோபா குர்காஸ்	கட்டமனக்கு	
35	டைக்ரோஸ்டாச்சிஸ் சினேரியா		லெகுமினோசே
36	பெங்கரா மலபாரிகா		ரூபியேசி
37	கரிஸ்ஸா கரண்டாஸ்	கலக்கை	அப்போசினேசி
38	ஹைபிஸ்கஸ் ரோசா-சினென்சிஸ்	செம்பருட்டி	மால்வேசி
39	காசியா அலட்டா	சீமையகத்தி	
40	Gmelina asiatica L.		வெர்பினேசியே
41	Canthium didymum	நஞ்சல்	ரூட்டேசி



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	பொதுவான பெயர்
42	அகேசியா ஆரிகுலேட்டா		லெகுமினோசே
43	Eugenia involucrata		Myrtaceae
44	சோலானம் டோர்வம்	சுண்டைகா	
45	அகேவ் அமெரிக்கானா	கிட்டனாரா	அஸ்பராகேசி
46	Ziziphus oenoplia	எலந்தைன்	ராம்னேசி
47	Lawsonia inermis	மருதாணி	லித்ரேசியே
48	அனிசோமெலஸ் மலபாரிகா		லாமியேசி
மூலிகைகள்			
1	அனிசோமெலஸ் இண்டிகா	லாமியேசி	மருட்டி
2	மிமோசா புடிகா	மிமோசேசி	தோட்டாக்குருங்கி
3	அனிசோமெலஸ் மலபாரிகா	லாமியேசி	பெய்மருட்டி
4	லாகாஸ் அஸ்பெரா	லாமியேசி	
5	அபூட்டிலான் இண்டிகம்	மால்வேசி	
6	இபோமியா அக்வடிகா	கன்வல்வேசி	
7	இபோமியா காப்டிகா	கன்வல்வேசி	
8	வின்கா ரோஸியா	அப்போசினேசி	நித்தியகல்யாணி
9	கிளிட்டோரியா டெர்னாஷியா		சங்குபூ
10	வெடெலியா டிரைலோபாட்டா		மூக்குத்தி பூண்டு
11	காசியா டோரா	சீசல்பினேசி	செனவு
12	செலோசியா அர்ஜென்டியா	அமராந்தேசி	
13	அர்ஜெமோன் மெக்சிகானா	பாப்பாவர்சேசி	மெக்சிகன் பாப்பி
14	ஃபில்லாந்தஸ் நிரூரி	ஃபில்லாந்தேசி	கீலனெல்லி
15	ஆண்ட்ரோகிராஃபிஸ் பானிகுலேட்டா	அகந்தேசியே	கிராய்ட்
16	கிளியோம் விஸ்கோசா	கிளியோமேசி	காட்டுக் கடுகு
17	டிரிடாக்ஸ் புரோகம்பென்ஸ்		வீட்டுக்காய்பூண்டு
18	துளசி புனித துளசி	லாமியேசி	துளசி
19	செலோமி விஸ்கோசா		நை கடுகு
20	கில்லிங்கா பிரெவிஃபோலியா		முஸ்தகாசு
21	கார்டியோஸ்பெர்மம் ஹெலிகாபாபம்		முடக்கோடன்
22	சோலானம் இன்கானம்	சோலனேசி	கரிமுல்லி
23	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டெரோபோரஸ்	ஆஸ்டரேசி	பார்த்தீனியம்
24	அகாலிஃபா இண்டிகா	யூஃபோர்பியேசி	குப்பைமேனி
25	அமராந்தஸ் விரிடீஸ்	அமராந்தேசி	பச்சை அமரந்த்
26	ஆண்ட்ரோகிராஃபிஸ் எக்கியோயிடீஸ்	அகந்தேசியே	
27	ஓசிமம் டெனூஃப்ளோரம்		துளசி
28	லெபிடாகதிஸ் கிரிஸ்டேட்டா	அகந்தேசியே	கரப்பன்பூண்டு
29	போர்ஹாவியா எரெக்டா	நைக்டாஜினேசி	நிமிர்ந்த சிலந்திக்குஞ்சு
30	போர்ஹாவியா டிஃபுசா		முக்கிரட்டை
31	Ixora coccinea		எடெலெபூ



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரிசை எண்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	பொதுவான பெயர்
32	பாம்பூசா பாம்போஸ்	Poaceae	
33	டிரைகோசாந்தஸ் டையோகா		கோவக்காய்
34	சிடா கார்டிஃபோலியா	மால்வேசி	குருந்தொட்டி
35	ஃபில்லாந்தஸ் விர்கேட்டஸ்	ஃபில்லாந்தேசி	
36	Achyranthes aspera	அமராந்தேசி	நைருவி
37	சிடா ரோம்பிஃபோலியா	மால்வேசி	குருண்டோட்டி
38	குக்குமிஸ் கல்லோசஸ்		துமாட்டிகை
39	சிடா அகுடா	மால்வேசி	பாலம்பாசி
கொடிகள்			
1	சிசஸ் குவாட்ராங்குலாரிஸ்	விட்டேசியே	பிரண்டாய்
2	ஜாஸ்மினம் ஆங்குஸ்டிஃபோலியம்	ஓலியேசி	உச்சிமல்லிகை
3	சிசஸ் விட்டிஜினியா	விட்டேசியே	
4	இக்னோகார்பஸ் ஃப்ரூடெசென்ஸ்	அப்போசினைசி	
5	Ziziphus oenopolia	ராம்னேசி	
6	ஃபில்லாந்தஸ் ரெட்டிகுலேட்டஸ்	ஃபில்லாந்தேசி	
7	கேப்பரிஸ் ரொட்டுண்டிஃபோலியா	கேப்பரேசி	தோரட்டி
8	கார்டியோஸ்பெர்மம் ஹாலிகாபாம்	சபிண்டேசியே	
9	அப்ரஸ் பிரிகேட்டோரியஸ்	ஃபேபேசியே	குண்டுமணி
10	கொசினியா கிராண்டிஸ்	குக்குர்பிடேசி	
11	ஹெமிடெஸ்மஸ் இண்டிகஸ்	அப்போசினைசி	
12	அஸ்பராகஸ் ரேசிமோசஸ்	அஸ்பராகேசி	தன்னீர்-விட்டன்
13	மல்லோட்டஸ் ரெபாண்டஸ்	யூஃபோர்பியேசி	
14	கொசினியா இண்டிகா	குக்குர்பிடேசி	கோவைக்கை
15	குளோரியோசா சூப்பர்பா	கோல்சியேசி	

3.5.2 விலங்கினங்கள்:

முறை: விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்ய நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் இரண்டும் பயன்படுத்தப்பட்டன. பறவை பன்முகத்தன்மையை ஆய்வு செய்ய புள்ளி ஆய்வு முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. மேலும், உள்ளூர் கிராமவாசிகளுடன் கலந்துரையாடல். அரசாங்க பதிவுகளிலிருந்து இரண்டாம் நிலை தரவுகளை சேகரித்தல், வெளியிடப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் வன அதிகாரிகளுடன் கலந்துரையாடல் மூலம், அறிவுள்ள பொதுமக்கள் ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டனர்.

கவனிப்பு: 10 கி.மீ. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா எதுவும் இல்லை. வீட்டு விலங்குகள் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. கள ஆய்வின் போது எந்த காட்டு பாலூட்டி இனங்களும் நேரடியாகக் காணப்படவில்லை. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.25 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3.25: ஆய்வு பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் .

எண்	பொதுவான பெயர்	அறிவியல் பெயர்	IWPA, அட்டவணை
பாலூட்டிகள்			
1	பொதுவான இந்திய முயல்	Lepus ruficaudatus	IV
2	இந்திய பனை அணில்	ஃபனாம்பூஸ் பால்மாரம்	IV
3	போனட் மக்காக்	Macaca radiata	II
4	இந்திய சாம்பல் கீரி	ஹெர்பெஸ்டெஸ் எட்வர்ட்ஸ்ii	II
பறவைகள்			
1	பொதுவான பாப்லர்	டர்டாய்டெஸ் காடேட்டஸ்	IV
2	கருப்பு டிரோங்கோ	டிக்ரூரஸ் மேக்ரோசெர்கஸ்	IV
3	சிறிய நீர்க்காகம்	Phalacrocorax niger	IV
4	சிறிய கொக்கு	எக்ரெட்டா கார்செட்டா	IV
5	சிவப்பு-குத புல்புல்	பைக்னோனோடஸ் கஃபே	IV
6	வீட்டு சிட்டுக்குருவி	Passer domesticus	IV
7	கால்நடை கொக்கு	Bubulcus ibis	IV
8	பொதுவான காகம்	கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	வி
9	பொதுவான மைனா	அக்ரிடோதெரெஸ் டிரிஸ்டிஸ்	IV
10	ரோஜா வளைய கிளி	Psittacula krameri	IV
11	இந்திய குயில்	குக்குலஸ் மைக்ரோப்டெரஸ்	IV
12	பொதுவான மீன்கொத்தி	அல்செடோ அட்ஹிஸ்	IV
13	புள்ளி புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா சைனென்சிஸ்	IV
ஊர்வன			
1	பொதுவான இந்திய கட்டுவிரியன்	பங்காரஸ் கேருலியஸ்	II
2	எலி பாம்பு	பிட்யாஸ் மியூகோசா	II
இருவாழ்விகள்			
1	பொதுவான இந்தியத் தேரை	Bufo melanostictus	IV
பட்டாம்பூச்சி			
1	பொதுவான காகம்	யூப்லோவா மையப்பகுதி	IV
2	சிறிய புல் மஞ்சள்	யூரேமா பிரிகிட்டா	IV
3	வரிப்பட்டை அல்லது பொதுவான புலி	டானஸ் ஜெனுவியா	IV

3.6 நீரியல் ஆய்வு:

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அருகிலுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக ஆய்வுப் பகுதியின் நீர் புவியியல் சூழ்நிலையை ஆய்வு செய்கிறது, இது இப்பகுதியின் பொதுவான நீர் புவியியல் நிலைமைகளின் தன்மையைப் புரிந்துகொள்வதாகக் கருதப்படுகிறது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

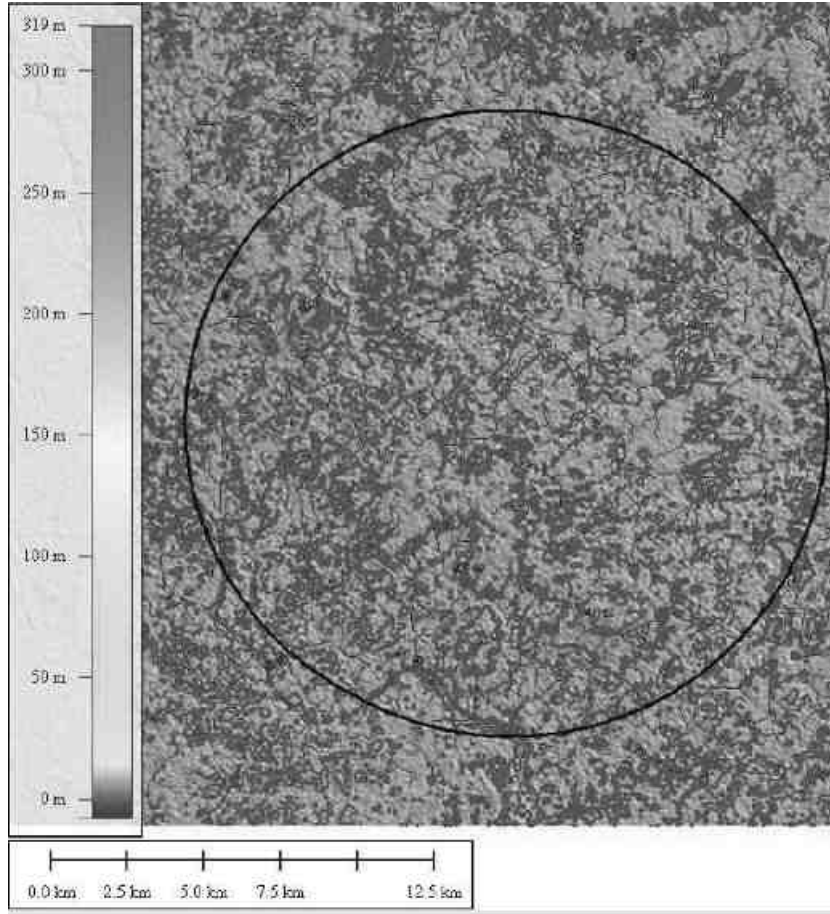
3.6.1 உடலியல் மற்றும் வடிகால்:

புவியியல்: சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதியானது வடமேற்கு நோக்கியும் பின்னர் வடகிழக்கு நோக்கியும் மென்சரிவு கொண்ட நிலப்பரப்பாகும்.

வடிகால்:

இந்திய நில அளவைத் துறையின் நிலவரைபடங்களிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்ட வடிகால் வரைபடம், கிளைப் போன்ற அமைப்பில் ஓடும் சில ஓடைகளின் இருப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு, முக்கியமாக வடகிழக்கில் சுமார் 4.6 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள கொண்டமூர் ஆற்றால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. பெரும்பாலும் உயர வேறுபாட்டின் காரணமாக உருவான வடிகால் கால்வாய்கள், மழைநீரை அருகிலுள்ள குளங்களுக்குக் கொண்டு செல்கின்றன, அவை மேலும் ஆற்றுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. இவை பெரும்பாலும் மழைநீர் வடிகால்களாகும், மேலும் இப்பகுதி ஆண்டின் பெரும்பாலான நாட்களில் வறண்டே காணப்படுகிறது.

படம் 3: 15கி.மீ. ஆரம் கொண்ட வடிகால் வரைபடம்

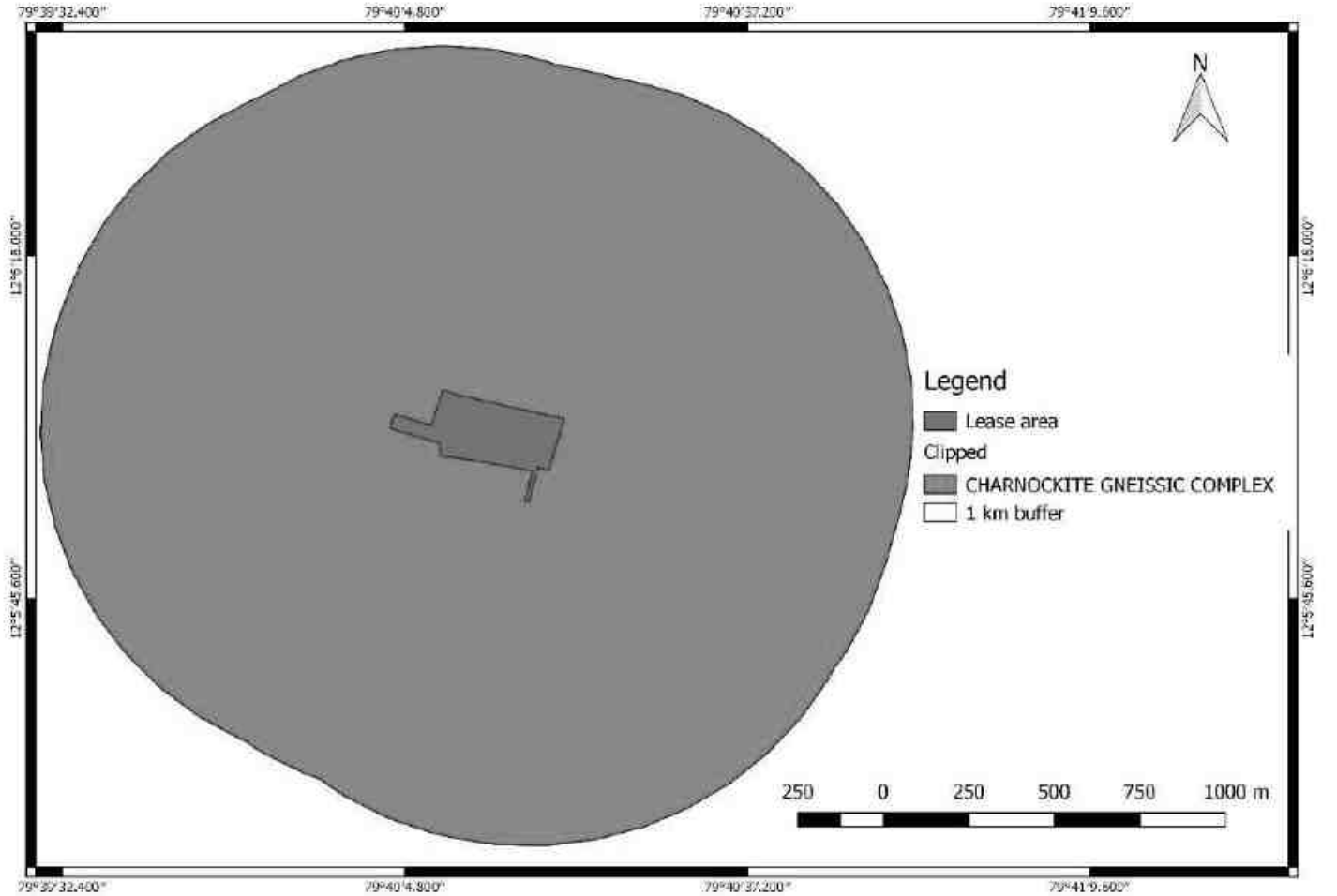


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

3.6.2 புனியியல் மற்றும் நிலவடிவவியல்

புனியியல்: ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பாறை அமைப்பானது சார்னோக்கைட் நைசிக் தொகுப்பைக் கொண்டுள்ளது. குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியானது, கடினமான பாறை அமைப்புகளான சார்னோக்கைட் நைசிக் தொகுப்பு வகையின் கீழ் வருகிறது. புனியியல் வரைபடம் கீழே படம் எண் 3.21-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

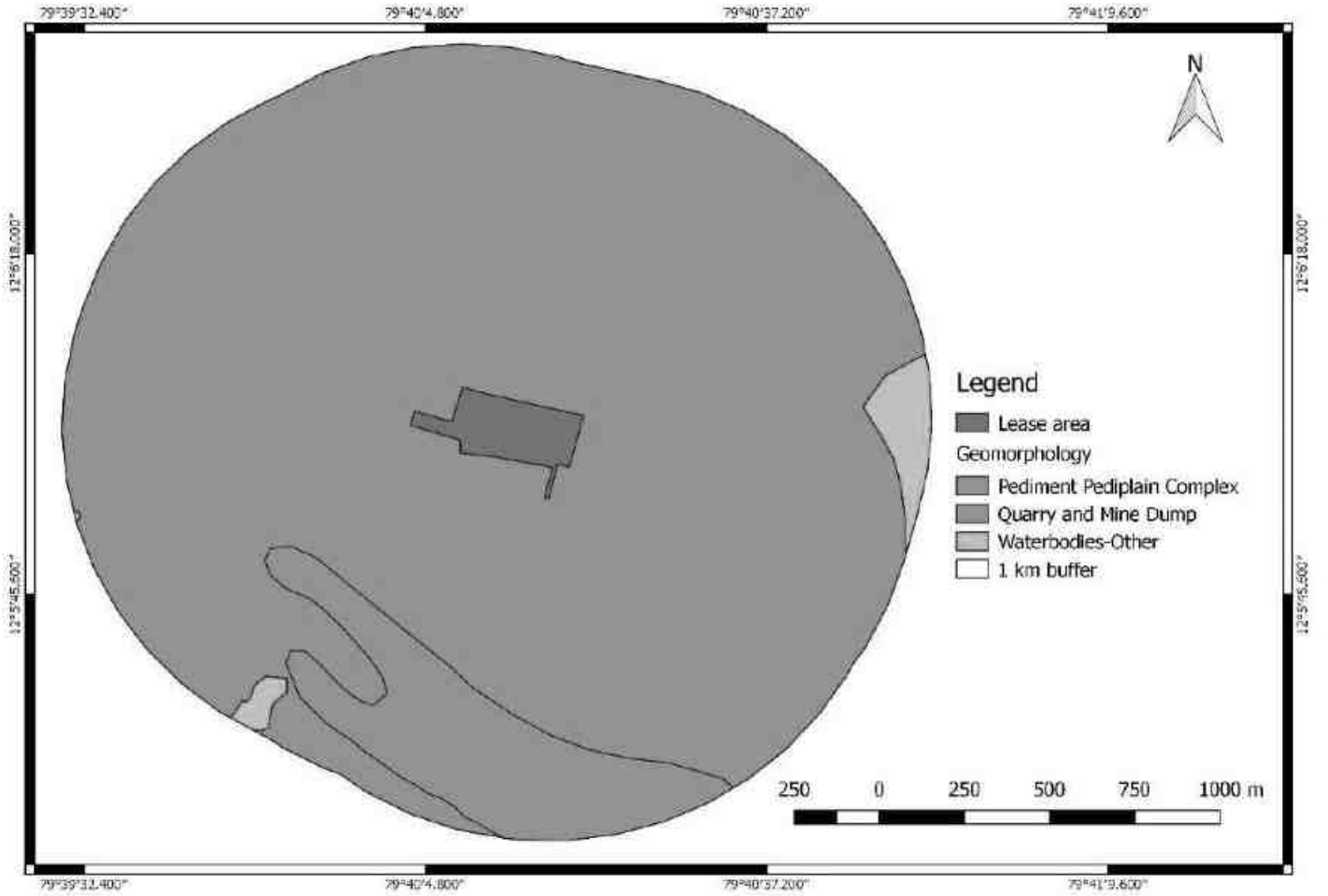
படம் 3.16: புனியியல் வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

புவிஉருவவியல்: தொலை உணர்வு மற்றும் GIS நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி செயற்கைக்கோள் படங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட ஆய்வின் புவிஉருவவியல் வரைபடம். பெரும்பாலும் ஆய்வு பகுதி முதன்மையாக இடைநிலை மண்டலத்தில் அடிமண் சமவெளித் தொகுதியே ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது, மேலும் மென்சரிவான பாறை மேற்பரப்புகளைக் கொண்ட, வறண்ட/அரை வறண்ட பிராந்தியங்களில் உள்ள ஒரு நிலப்பரப்பைக் குறிக்கிறது.

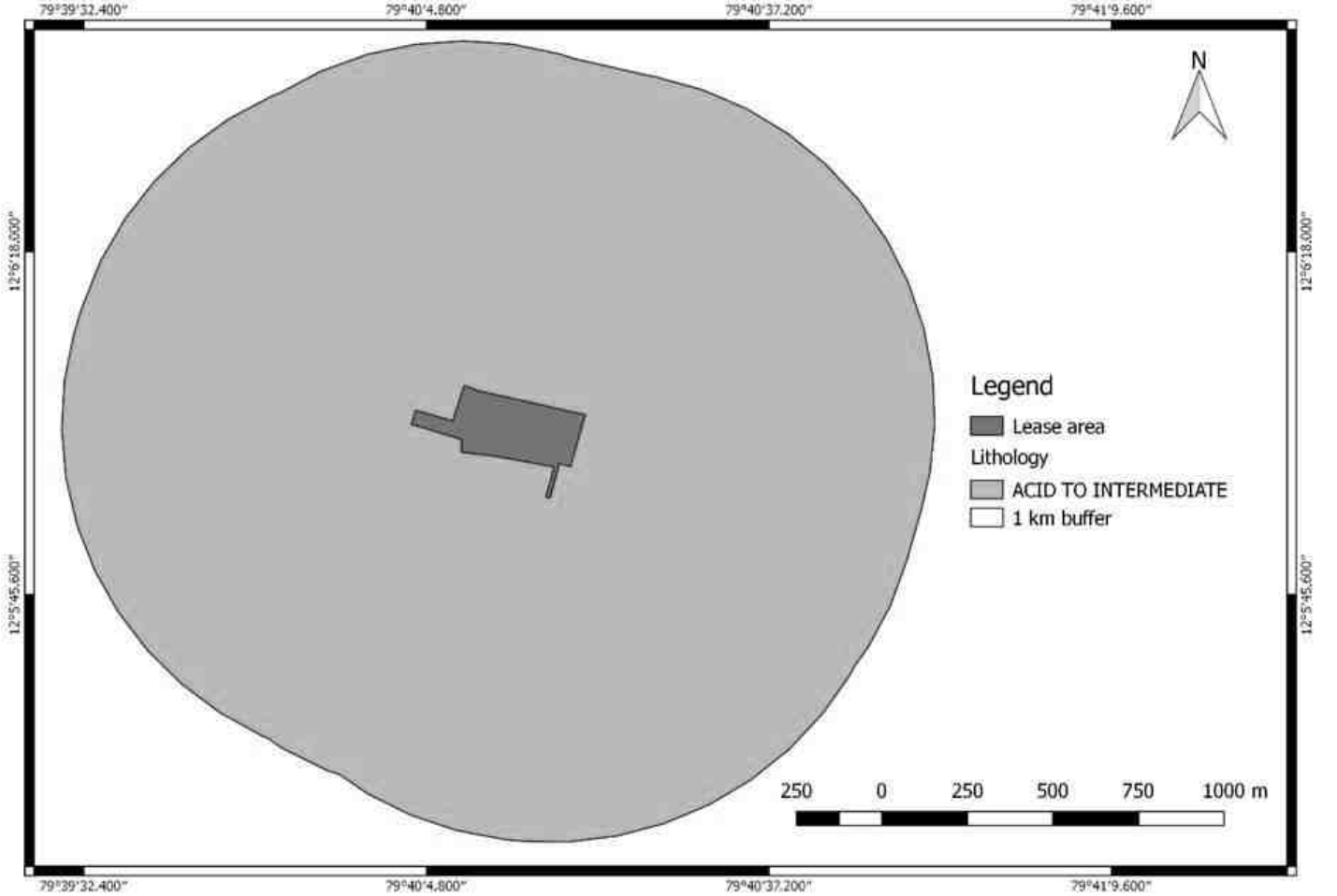
படம் 3.17: புவிவியல் வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

லித்தாலஜி: ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கியமாக குவார்ட்ஸ் மற்றும் K-ஃபெல்ட்ஸ்பார் செறிந்துள்ள அமில முதல் இடைநிலை சார்னாக்கைட்டால் முக்கியமாக ஆதிக்கம் செலுத்தப்படுகிறது. லித்தாலஜி வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3. 18: லித்தாலஜி (1 கி.மீ. சுற்றளவு) வரைபடம்



3.6.3 மின்தடை ஆய்வு, நீர் மட்டக் கண்காணிப்பு, நீரேற்றுச் சோதனை

புவி இயற்பியல் மின்தடை ஆய்வு: புவியடிப் புவியியல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதற்குப் பல்வேறு முறைகள் உள்ளன. மேற்கொள்ளப்பட்ட களப்பணியின் முக்கிய நோக்கம், புவியடிப் பாறை அமைப்புகளின் தடிமன் மற்றும் கலவையைத் தீர்மானிப்பதும், அப்பகுதியின் நீரியல் புவியியல் நிலையை மதிப்பீடு செய்து ஆய்வு செய்வதும், நிலத்தடி நீர் நிலைகளில் சுரங்கத் தொழிலின் நேரடி மற்றும் மறைமுக விளைவுகளைப் பற்றி விவாதிப்பதும் ஆகும்.

கள ஆய்வு: நேர்மாறு சரிவு முறையைப் பயன்படுத்தி, பல்வேறு ஆழங்களில் உள்ள பலதரப்பட்ட புவியியல் அமைப்புகளைப் புரிந்துகொள்வதற்காக, ஷலம்பெர்ஜர் கட்டமைப்பைக் கொண்டு மின்தடைத்திறன் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது.



புகைப்படம்-1 . D DR 3 மின்தடைமானி

DDR 3 மின்தடைமானி என்பது, சுமார் 200 மீட்டர் ஆழம் வரையிலான மின்தடை ஆய்வுகளில் பயன்படுத்துவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட IGIS மின்தடைமானிகளின் ஒரு சிறப்புப் பதிப்பாகும். இது, நிலத்திற்கு ஆற்றல் அளிக்க மீள் மின்னூட்ட மின்கலன்களை சக்தி மூலமாகப் பயன்படுத்துகிறது, இதன் மூலம் ஒப்பீட்டளவில் விலை உயர்ந்த உலர் மின்கலன்களைப் பயன்படுத்த வேண்டிய தேவையை நீக்குகிறது. இந்தக் கருவியானது இரண்டு தனித்தனிப் பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது - ஒன்று மின்னோட்டத்தைப் படிப்பதற்கும் (G-அலகு), மற்றொன்று மின்தடை/மின்னழுத்தத்தை நேரடியாகப் படிப்பதற்கும் (P-அலகு), இவை இரண்டும் ஒரே பெட்டியில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. 24V மீள் மின்னூட்ட மின்கலனால் இயக்கப்படும் இந்தக் கருவியானது, 200 mA வரை மிகவும் நிலைப்படுத்தப்பட்ட மின்னோட்டங்களை அனுப்பவும், அதன் விளைவாக ஏற்படும் மின்னழுத்தத்தை 100 மைக்ரோ வோல்ட் துல்லியத்துடனும் அல்லது நில மின்தடையை

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

நேரடியாக 50 மைக்ரோ ஓம் துல்லியத்துடனும் படிக்கவும் முடியும். இது உறுதியான அலுமினியப் பெட்டியில் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

ஒரு கைப்பெட்டியில் வைத்துப் பயன்படுத்தும்போது, இந்தக் கருவியானது கள ஆய்வுகளின்போது நில எதிர்ப்பின் மிகவும் நம்பகமான எண்ணிம வெளியீடுகளை வழங்குவதோடு, நிலத்தடி நீர் ஆய்வு, அணைத் தள ஆய்வு, புவியியல் கட்டமைப்பு அம்சங்களை வரையறுத்தல் மற்றும் அது தொடர்பான பல சிக்கல்களிலும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

ஷ்லம்பெர்ஜர் மின்முனை வரிசை கட்டமைப்பு

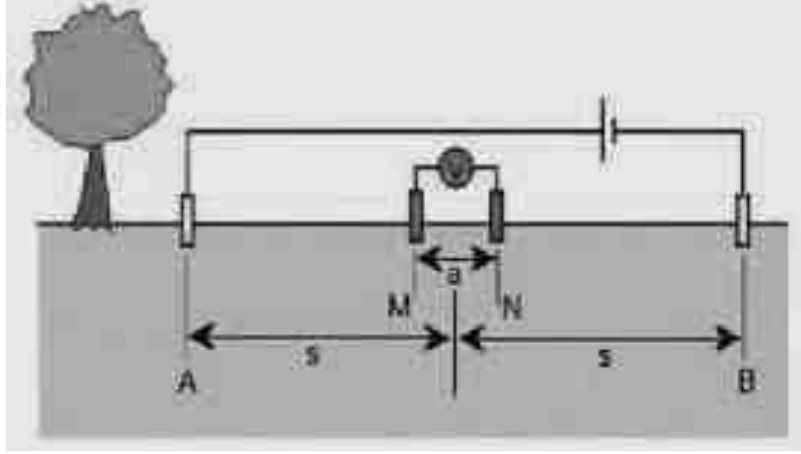
VES ஆய்விற்காக ஷ்லம்பெர்ஜர் மின்முனை வரிசை கட்டமைப்பு பயன்படுத்தப்பட்டது, VES ஆய்வு தளம் கையடக்க GPS மூலம் பதிவு செய்யப்பட்டது. படம் எண் 5, ஷ்லம்பெர்ஜர் வரிசையை மிகவும் சுருக்கமான அமைப்பில் சித்தரிக்கிறது. மின்தடைத்திறன் முறைகளில் மிக அதிக எண்ணிக்கையிலான மின்முனைப் பரவல்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மிகவும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் கட்டமைப்பு ஷ்லம்பெர்ஜர் கட்டமைப்பாகும். தற்போதைய ஆய்வில், ஷ்லம்பெர்ஜர் கட்டமைப்பு பின்பற்றப்பட்டுள்ளது. ஷ்லம்பெர்ஜர் அமைப்பில், நான்கு மின்முனைகளும் ஒரு நேர்க்கோட்டில் வைக்கப்படுகின்றன, மேலும் மின்னோட்ட மின்முனைகளுக்கு (AB) இடையேயான தூரமானது, மின்னழுத்த மின்முனைகளுக்கு (MN) இடையேயான தூரத்தைப் போல் ஐந்து மடங்குக்குச் சமமாகவோ அல்லது அதிகமாகவோ பராமரிக்கப்படுகிறது. தோற்ற மின்தடைத்திறன் (ρ_a) பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

$$\rho_a = R_{XX}$$

இதில், $R = V/I$ என்பதால், 'V' என்பது P1 மற்றும் P2 என்ற மின்னழுத்த மின்முனைகளுக்கு இடையில் உருவாகும் மின்னழுத்த வேறுபாடு மற்றும் 'I' என்பது C1 மற்றும் C2 என்ற மின்னோட்ட மின்முனைகள் வழியாகப் புவிக்குச் செலுத்தப்படும் மின்னோட்டம் ஆகும். புவி-மின்னியல் ஆய்வு மூலம் கண்டறியப்படும் வளங்கள் (பாறை அல்லது கனிமம்), மேற்பரப்பு புவியியல் ஆய்வுகளின் சிறந்த முறைகளில் ஒன்றாகும். இந்த ஆய்வுப் பகுதியில் ஷ்லம்பெர்ஜர் மின்தடை அளவீட்டு முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.



புகைப்படம்-2 .. மின்தடைத்திறன் முறையின் வரைபடம், ஸ்லம்பெர்ஜர் கட்டமைப்பு



புகைப்படம்-3 . ஆய்வுப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட மின்தடை அளவீட்டு ஆய்வு (VES எண்.1 & VES எண்.2).

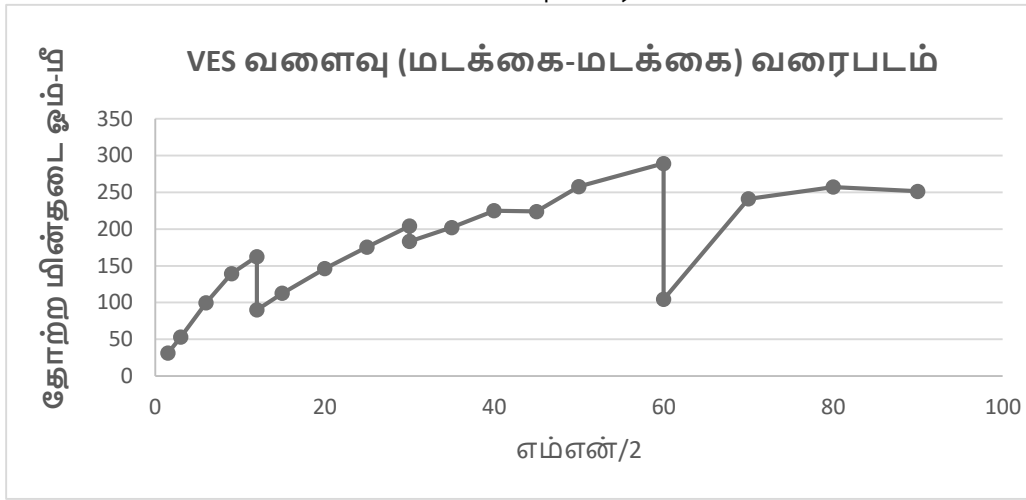
அட்டவணை 3: 26

ஆழம் (AB/2 மீ)	MN/2 (மீ)	R மதிப்பு (Ω)	கே கான்ஸ்ட்	ρ_a ($\Omega \cdot m$)	$\Sigma \rho_a$ (ISM)
1.5	0.5	4.98	6.3	31.374	31.374
3.0	0.5	1.93	27.5	53.075	84.449
6.0	0.5	0.89	112.3	99.947	184.396
9.0	0.5	0.55	253.6	139.48	323.876
12.0	0.5	0.36	451.4	162.504	486.38
12.0	2	0.82	109.9	90.118	576.498

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

15.0	2	0.65	173.5	112.775	689.273
20.0	2	0.47	310.9	146.123	835.396
25.0	2	0.36	487.5	175.5	1010.896
30.0	2	0.29	703.4	203.986	1214.882
30.0	6	0.81	226.1	183.141	1398.023
40.0	6	0.65	311.1	202.215	1600.238
50.0	6	0.55	409.2	225.06	1825.298
60.0	6	0.43	520.5	223.815	2049.113
60.0	6	0.40	644.7	257.88	2306.993
70.0	6	0.31	932.6	289.106	2596.099
80.0	6	0.19	549.5	104.405	2700.504
90.0	10	0.32	753.6	241.152	2941.656

VES வளைவு வரைபடம்



அட்டவணை 3: 27 நீர் விளக்கம்: நேர்மாறு சரிவு முறையின் (ISM) அடிப்படையில்

அடுக்கு	ஆழ வரம்பு (மீ)	பாறைவியல்	நீர் ஆற்றல்
அடுக்கு 1	0 – 4மீ	சரளைக்கல்	ஏழை
அடுக்கு 2	4 – 60மீ	சிதைந்த/ சார்னோகைட் பாறை (கடினமானது)	நடுத்தரம்
அடுக்கு 3	60 – 70மீ	அடர்த்தியான சார்னோகைட் (நீல உலோக அடுக்கு)	குறைந்தபட்ச
அடுக்கு 4	70 – 75மீ	ஆழமான பிளவுபட்ட/முறிவு மண்டலம்	முதன்மை நீர்நிலை
அடுக்கு 5	75 மீட்டருக்கு மேல்	அரை-திட முதல் கடினமான பாறைத்தளம் வரை	ஏதுமில்லை

விளக்கம்: 70 மீட்டருக்கும் 75 மீட்டருக்கும் இடையில் ஒரு இரண்டாம் நிலை நிலத்தடி நீர் மட்டம் (நீர்ப்படுகை) உள்ளது.

VES வளைவு விளக்கம்

- ஆரம்ப சரிவு: முதல் 4 மீட்டருக்குள் மின்தடைத்திறன் 64 ஓமிலிருந்து 148 ஓம் வரை சீராக உயர்கிறது, இது ஈரமான மேல்மண்ணிலிருந்து சிதைந்த பாறைக்கு மாறும் நிலையைக் குறிக்கிறது.
- இடைநிலை மண்டலம்: 4 மீட்டருக்கும் 60 மீட்டருக்கும் இடையில், மின்தடைத்திறன் நிலைபெறுகிறது (சராசரி ஓம்), இது வானிலையால் சிதைந்த சார்னோகைட் மண்டலத்தைக் குறிக்கிறது.
- ஆழமான மண்டலம் ("இடைவெளி"): 70 மீ முதல் 75 மீ வரை சரிவில் ஒரு தெளிவான மாற்றம் காணப்படுகிறது. மின்தடையின் அதிகரிப்பு வேகம் குறைகிறது, இது பெரும்பாலும் ஈரப்பதம்/பிளவுகள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது, இது கடினப் பாறையாக மாறும் செயல்முறையை மெதுவாக்குகிறது.

3.7. நீர் மட்ட கண்காணிப்பு

செதுக்கப்படாத உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்காக மேற்கொள்ளப்படும் நீரியல் புவியியல் ஆய்வின் ஒரு முக்கிய அங்கமாக நிலத்தடி நீர் மட்டக் கண்காணிப்பு விளங்குகிறது. அடிப்படை நிலத்தடி நீர் நிலைகளை நிறுவுவதற்கும், குவாரி நடவடிக்கைகளின் சாத்தியமான தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கும், குத்தகை பகுதியைச் சுற்றியுள்ள தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளைக் கிணறுகளில் முறையான நீர் மட்ட அளவீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

உள்ளூர் நீர்ப்படுகையின் நிலைமைகளைப் பிரதிபலிக்கும் வகையில், கண்காணிப்பிற்காக மொத்தம் 5 ஆழ்துளைக் கிணறுகளும் 7 திறந்த கிணறுகளும் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் ஆழமானது, வழக்கமான கள முறைகளுடன் சேர்த்து, 150 மீ ஆழம் வரை அளவீடு செய்வதற்கு ஏற்ற, தட்டையான, அதிக இழுவிசை கொண்ட, நீளாத நாடா பொருத்தப்பட்ட நீர்மட்ட அளவியைப் (தயாரிப்பு: என்கார்டியோ-ரைட்; மாடல்: EPP-10/6) பயன்படுத்தி அளவிடப்பட்டது.

இந்தக் கண்காணிப்பு, நீர்ப்படுகையின் பண்புகள், பருவகால மாறுபாடுகள் மற்றும் நீர் நிரப்பும் நடத்தை உள்ளிட்ட உள்ளூர் நீரியல் நிலவியல் அமைப்பைப் பற்றிய ஒரு முழுமையான புரிதலை வழங்குகிறது. சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள், நிலத்தடி நீர் வளங்களின் நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கான அடிப்படைத் தகவல்களாகப் பயன்படுவதோடு, உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க பணிகள் சுற்றியுள்ள நிலத்தடி நீர்ச்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்பதையும் உறுதி செய்கிறது.



புகைப்படம்-4 நீர் மட்ட அளவீடுகளைக் காட்டும் புகைப்படங்கள்

குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம், கீழே படம் எண் 3.19-இல் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளைக் கிணறுகளின் ஆழம் குறித்த விவரங்கள், கீழே அட்டவணை எண் 3.27-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

படம் 3: 19இருப்பு இடங்கள்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 3 28 கிணறு தரவு

எண்.	கிணறு/துளைக்கிணறு	ஆயத்தொலைவுகள்		கிணற்றின் ஆழம் / ஆழ்துளைக்கிணறு (அடி)
		அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	
1	கிணறு	12° 5'59.18"N	79°39'59.59"E	28
2	கிணறு	12° 6'1.74"N	79°40'0.38"E	30
3	கிணறு	12° 6'3.81"N	79°40'2.06"E	35
4	கிணறு	12° 5'59.78"N	79°40'5.10"E	25
5	கிணறு	12° 6'7.86"N	79°40'8.51"E	18
6	கிணறு	12° 5'44.59"N	79°40'9.36"E	20
7	கிணறு	12° 5'47.59"N	79°40'11.97"E	25
BW1	ஆழ்துளைக்கிணறு	12° 5'46.55"N	79°40'7.06"E	600
BW2	ஆழ்துளைக்கிணறு	12° 6'2.27"N	79°39'48.15"E	900
BW3	ஆழ்துளைக்கிணறு	79°39'48.15"E	79°40'43.88"E	950
BW4	ஆழ்துளைக்கிணறு	12° 6'9.24"N	79°39'41.37"E	1000
BW5	ஆழ்துளைக்கிணறு	12° 5'53.81"N	79°39'43.74"E	1100



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம்
நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர்
கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.



உள்ளூர் மக்களுடனான ஆய்வு மற்றும் கலந்துரையாடல்களிலிருந்து, பருவமழைக்குப் பிறகு நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 10 முதல் 15 அடி உயரத்தில் காணப்படுகிறது என்பது தெரியவந்துள்ளது. கோடை காலத்தில், அது கிணற்றின் அடிப்பகுதியை அடைகிறது அல்லது சில கிணறுகளில் வறண்டுவிடுகிறது. ஆய்வுக்குட்பட்ட ஆழ்துளைக் கிணறு 600 முதல் 1100 அடி ஆழம் கொண்டது. "ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள ஆழ்துளைக் கிணறுகளின் பட்டியலின்படி, சில கிணறுகள் மட்டுமே மிதமான விளைச்சலுடன் உற்பத்தித் திறன் கொண்டவையாக உள்ளன, மீதமுள்ள கிணறுகள் வறண்டு அல்லது குறைந்த விளைச்சலைத் தருகின்றன. நிலத்தடி நீர் இருப்பு தொடர்ச்சியற்றதாகவும், ஆழமான மட்டங்களில் உள்ள விரிசல்களால் கட்டுப்படுத்தப்பட்டதாகவும் உள்ளது. 70.4 மீ முதல் 72.5 மீ வரையிலான நீர் மட்டங்கள், ஆழமான நீர்ப்படுகை நிலவுவதைக் குறிக்கின்றன. ஒட்டுமொத்த நீரியல் நிலவியல் நிலை, குறிப்பிட்ட சில பகுதிகளில் வறண்ட மண்டலங்களுடன், மிதமான நிலத்தடி நீர் வளத்தைக் கொண்டிருப்பதைக் காட்டுகிறது."

3.8. நீரேற்றுச் சோதனை மற்றும் நீர்ப்படுகை அளவுருக்கள்

கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைக்கல் குவாரிக்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட நீரியல் புவியியல் ஆய்வின் ஒரு முக்கிய அங்கமாக நீரேற்றுச் சோதனை அமைகிறது. குவாரி

குத்தகைப் பகுதி மற்றும் அதன் 500 மீட்டர் ஆரம் கொண்ட இடைநிலை மண்டலத்திற்குள் உள்ள நீர்ப்படுகையின் பண்புகள், நீர்வரத்துத் திறன் மற்றும் நிலத்தடி நீர் வளங்களின் நிலைத்தன்மை ஆகியவற்றை மதிப்பிடுவதற்காக இந்தச் சோதனை நடத்தப்பட்டது.

ஒரு மாதிரி ஆழ்துளைக் கிணற்றில், ஒரு நீர்மூழ்கிப் பம்பை நிலையான வெளியேற்ற விகிதத்தில் இயக்கி, நீரேற்றும் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. வெளியேற்றமானது, வழக்கமான கனஅளவு முறைகளைப் பயன்படுத்தி அளவிடப்பட்டது, மேலும் ஆழ்துளைக் கிணற்றின் நீர்வரத்து நிமிடத்திற்கு 29.06 லிட்டர் (LPM) எனக் கண்டறியப்பட்டது. நீரேற்றுவதற்கு முன்னர் ஆரம்ப நிலையான நீர் மட்டம் பதிவு செய்யப்பட்டது, மேலும் தொடர்ச்சியான நீரேற்றத்தின் போது, நீரேற்ற நீர் மட்டத்தின் (நீர்மட்டக் குறைவு) அளவீடுகள் சீரான கால இடைவெளிகளில் எடுக்கப்பட்டன. நீரேற்றுதல் நிறுத்தப்பட்ட பிறகு, நீர் மட்டங்களின் மீட்சியும் முறையாகக் கண்காணிக்கப்பட்டது.

நீர்ப்படுகையின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்காக, வெளியேற்ற விகிதம், நீர்மட்டக் குறைவு, மீள்நிரப்புதல், நீரேற்றும் கால அளவு மற்றும் நேர இடைவெளிகள் போன்ற நீரேற்றும் சோதனை அளவுருக்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர்ப்படுகையானது மிதமான விளைச்சல் பண்புகளைக் கொண்டிருப்பதோடு, தற்போதுள்ள நிலத்தடி நீர் தேவையைத் தாங்கும் திறனையும் கொண்டுள்ளது என்று முடிவுகள் குறிப்பிடுகின்றன. பொருத்தமான நீர் மேலாண்மை நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும் பட்சத்தில், முன்மொழியப்பட்ட கல் அகழ்வு நடவடிக்கைகள் சுற்றியுள்ள நிலத்தடி நீர் அமைப்பில் குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்பதை இந்த ஆய்வு உறுதிப்படுத்துகிறது.

1. LPM-ஐக் கணக்கிடுங்கள்

மொத்த கன அளவை, நிமிடங்களில் உள்ள மொத்த நேரத்தால் வகுக்கவும்.

LPM = மொத்த அளவு

மொத்த நேரம் (நிமிடங்கள்)

LPM=200 லிட்டர்

6.83 நிமிடங்கள் = முடிவு: 29.06 எல்.பி.எம்

3.9 தாக்க மதிப்பீடு (கல் குவாரித் தொழில் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மட்டம்)

59 மீட்டர் இறுதி ஆழம் வரையிலான முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க பணியானது, நிலத்தடி நீர் மட்டம் சுமார் 70-75 மீட்டர் ஆழத்தில் காணப்படும், அடையாளம் காணப்பட்ட நிலத்தடி நீர் உள்ள பிளவுபட்ட மண்டலத்தை ஊடுருவவில்லை. எனவே, நிலத்தடி நீர் அமைப்பில் குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இந்தப் பாறை அமைப்பு பெரும்பாலும் திண்மையான கடினப் பாறையாகும், மேலும் நிலத்தடி நீர் இருப்பு ஆழமான பிளவுகளுக்கு மட்டுமே வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.10 முடிவுரை மற்றும் பரிந்துரைகள்

ஷ்லம்பெர்ஜர் கட்டமைப்பைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்ட மின்தடை ஆய்வு, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலத்தடிப் பாறை அமைப்பானது, குறைந்த அளவிலான

சிதைந்த மற்றும் பிளவுபட்ட மண்டலங்களுடன், பெரும்பாலும் திண்மையான கடினப் பாறையால் (சார்னோக்கைட்) ஆனது என்பதைக் காட்டுகிறது. விளக்கமளிக்கப்பட்ட VES வளைகோடு, முக்கிய நிலத்தடி நீர் தாங்கும் பிளவுபட்ட மண்டலமானது, தரை மட்டத்திலிருந்து சுமார் 70-75 மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது என்று தெரிவிக்கிறது.

முன்மொழியப்பட்ட கல் அகழ்வுப் பணியானது, அடையாளம் காணப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மண்டலத்திற்கு மேலே உள்ள 59 மீட்டர் இறுதி ஆழம் வரை திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. எனவே, இந்த சுரங்க பணியானது பிரதான நீர்ப்படுகை அமைப்பை ஊடுருவாது.

அருகிலுள்ள ஆழ்துளைக் கிணறுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட நீர்மட்டத் தரவுகளும், 70-75 மீட்டர் வரம்பில் நிலையான நீர்மட்டங்கள் இருப்பதைக் காட்டுகின்றன; இது மின்தடை ஆய்வின் மூலம் விளக்கப்பட்டுள்ள பிளவு மண்டலத்துடன் நன்கு ஒத்துப்போகிறது. அப்பகுதியில் நடத்தப்பட்ட நீரேற்றுச் சோதனையில் நிமிடத்திற்கு 29.06 லிட்டர் நீர் கிடைத்தது; இது, ஆழமான பிளவுகளுக்குள் மட்டுமே கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மிதமான நிலத்தடி நீர் வளம் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

எனவே, சுரங்கத்தின் ஆழம் உற்பத்தித் திறன் கொண்ட நீர்நிலைப் பகுதிக்கு மேலே இருப்பதால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் அமைப்பில் குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று முடிவு செய்யப்படுகிறது. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீரின் இருப்பு குறைவாகவும், கடினப் பாறை நிலப்பரப்பிற்குள் உள்ள ஆழமான பிளவுபட்ட பாறை அடுக்குகளுக்குள் மட்டுமேயும் காணப்படுகிறது.

- பிராந்திய நிலத்தடி நீர்நிலைகளைப் பாதிக்காமல், முன்மொழியப்பட்ட 59 மீட்டர் ஆழம் வரை சுரங்க பணியைப் பாதுகாப்பாக மேற்கொள்ளலாம்.
 - நிலத்தடி நீர் ஆழமான பிளவுபட்ட மண்டலங்களில் (70-75 மீ) மட்டுமே காணப்படுவதால், சுரங்கப் பணிகளின் போது உடைகல் குவாரிக் குழிக்குள் பெரிய அளவில் நீர் வரத்து எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
 - சுரங்கப் பணிகளால் ஏற்படும் நீண்டகால மாற்றங்களை மதிப்பிடுவதற்கு, அருகிலுள்ள ஆழ்துளைக் கிணறுகளில் உள்ள நிலத்தடி நீர் மட்டங்களை அவ்வப்போது கண்காணிப்பது பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
 - பருவமழை காலங்களில் மழைநீர் தேங்குவதை நிர்வகிப்பதற்காக, உடைகல் குவாரிக்குள் முறையான வடிகால் வசதிகள் செய்யப்பட வேண்டும்.
 - ஆழப்படுத்தும் போது ஏதேனும் கசிவு ஏற்பட்டால், நீர்நிலைக் கட்டமைப்பைப் பாதிக்காமல் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட முறையில் நீரை வெளியேற்றலாம்.
- சுற்றியுள்ள பகுதியில் நிலத்தடி நீரின் நிலைத்தன்மையை மேம்படுத்துவதற்காக, மழைநீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்புகள் போன்ற செயற்கை நீர் செறிவூட்டல் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படலாம்

அத்தியாயம் -IV

எதிர்பார்க்கப்பட்ட
சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்
மற்றும் தணிப்பு
நடவடிக்கைகள்

CHAPTER 4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 பொது

இந்தத் திட்டத்தில் உடைகல் மற்றும் கிராவல், இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம் முறையில் வெட்டி எடுக்கப்படும் . சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது இந்தச் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் காற்று, நீர், ஒலி, நில அதிர்வு, நிலம், போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் தொடர்பாக ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

4.2 காற்று சூழல்:

4.2.1 திட்ட இயக்கத்தால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்:

தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அத்தியாயம்-III இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் போது, தகுந்த தடுப்பு நடவடிக்கைகள் நடவடிக்கை எடுக்கப்படாவிட்டால் மாசு காரணமாக காற்றின் தரத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். பொதுவாக சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகள் காற்று சூழலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும்:

- ❖ துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல்
- ❖ சுரங்கப்பணிகள் மேற்கொள்ளும் பொழுது
- ❖ எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது
- ❖ லாரி போக்குவரத்து

தவிர, டீசலில் இயங்கும் சுரங்க உபகரணங்கள், கம்பர்சர்கள், போக்குவரத்து வாகனங்கள் போன்றவற்றின் செயல்பாட்டின் விளைவாக வாயு வெளியேற்றம் ஏற்படும்.

PM10 என குறிப்பிடப்படும் 10 மைக்ரானுக்கும் குறைவான சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள், மூச்சுக்குழாய் மற்றும் நுரையீரலில் குடியேறலாம் மற்றும் மூச்சுக்குழாய் அழற்சி, எம்பிஸிமா, மூச்சுக்குழாய் ஆஸ்துமா, கண்களின் சளி சவ்வுகளின் எரிச்சல் போன்ற உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தும். 2.5 மைக்ரோமீட்டருக்கும் குறைவான சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்கள் (PM_{2.5}) , நுரையீரலுக்குள் ஊடுருவி, மற்ற உறுப்புகளைப் பாதிக்கும் வகையில் மிகச் சிறிய துகள்கள் (<100 நானோமீட்டர்கள்) நுரையீரல் வழியாகச் செல்லலாம்.

டீசல் சுரங்க உபகரணங்கள், ஜெனரேட்டர் செட் போன்றவற்றிலிருந்து SO₂, NO_x, CO போன்றவற்றின் உமிழ்வின் விளைவாக வளிமண்டல மாசு ஏற்பட்டு சில உடல்நலப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தலாம். பெரிய இடைநிறுத்தப்பட்ட துகள்கள் பொதுவாக மூக்கு மற்றும் தொண்டையில் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்த வாய்ப்பு உள்ளது. இந்தச் சுரங்கத்தின் விஷயத்தில், குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 4.1 தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்

வ.எண்	செயல்பாடு	விளைவு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	துளையிடுதல்	தூசி வெளியேற்றம்	நல்ல நிலையில் டிரில் பிட்களின் பயன்பாடு துளையிடும் துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல் துளைகளை துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துரப்பண பிட்களின் பயன்பாடு. அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி வடிகட்டிகள் / முகமூடிகளை வழங்குதல்.
2	வெடித்தல்	உடனடி தூசி வெளியேற்றம்	நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிக் அளவுரு வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல் அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பது தூசி உருவாக்கம், ஒலி மற்றும் அதிர்வு அளவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வைத்திருக்க நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
3	எஸ்க வேட்டர் இயக்கும் பொழுது	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து இயந்திரங்கள் இயக்கப்படும் ஆபரேட்டர் கேபினுக்கான அடைப்புகள். பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் குறித்து ஆபரேட்டர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி அளித்தல். உபகரணங்களின் சரியான பராமரிப்பு. டம்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்த்தல்.
4	போக்குவரத்து	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	சுரங்க பணியின் போது சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் நீர் தெளித்து தூசுகள் வெளிவராவண்ணம் தடுத்தல் போக்குவரத்து சாலை மற்றும் பிற சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல் குத்தகையில் இருந்துவாகனம் வெளியேறும் பகுதியில் டயர் தண்ணீர் தெளிப்பான் வசதியை அமைத்தல் டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல் கல் கொண்டு செல்லும் வாகனத்தில் இருந்துதூசு வெளிவராவண்ணம் தார்ப்பாலின் மூலம் மூடி கொண்டு செல்லுதல் வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணைகள் மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் உமிழ்வு மதிப்புகளை உறுதி செய்வதற்காக டீசல் புகை மீட்டர் கருவி மூலம் உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படுதல்.
5	மற்றவைகள்	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	சுரங்கப்பகுதி, சாலை மற்றும் சாத்தியமான இடத்தில் அடர்ந்த மரங்களை வளர்த்து பசுமைவளையம் ஏற்படுத்துதல் குத்தகை சுற்றளவைச் சுற்றி பாதுகாப்பு வளையத்தில் பசுமைவளையம் அமைக்கப்படும்.

இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் தொடர்ந்து செயல்படுத்தப்பட்டு சுற்றுச்சூழலில் பெறிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் 1000தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட AERMOD View Gaussian Plume Air Dispersion Model ஐப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது நிலையான காசியன் ப்ளூம் சிதறலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. மாடலிங் நுட்பம் மற்றும் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய காற்றின் தர மதிப்புகள் உள்ளிட்ட கணினி மாதிரிகள் மூலம் மாடலிங் ஆய்வு / மதிப்பீட்டின் விவரங்கள் பின்வரும் பாராக்களில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

4.2.2 காற்றின் தர தாக்கம் கணிப்பு:

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து எழும் காற்று மாசுபாட்டிற்காக (சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (PM10), சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்கள் (PM 2.5) மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் கணினி மாதிரிகள் மூலம் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது . தரை நிலை செறிவு (GLC) மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.2

செயல்பாடு	மூல வகை
அ. சுரங்க நடவடிக்கைகள்	திறந்த குழி (Open pit)
பி. போக்குவரத்து	வரி (Line)

4.2.2.1 உமிழ்வு காரணிகள்

உமிழ்வு காரணி நுட்பத்தால் துகள் உமிழ்வுகளின் அளவீடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. உமிழ்வு காரணி என்பது ஒரு செயல்பாட்டின் போது ஒரு மாசுபாடு வெளியிடப்படும் விகிதத்தின் புள்ளிவிவர சராசரி ஆகும். இந்த காரணி ஒரு குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையில் அந்த செயல்பாட்டின் அளவைப் பெருக்கும்போது ஒட்டுமொத்த விளைவைக் கொடுக்கும். AP-42, USEPA(1998), நிலக்கரி S&T திட்டம் மற்றும் சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் பிற காரணிகளால் கொடுக்கப்பட்ட மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான சமன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தி உமிழ்வுகள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன. மோசமான சூழ்நிலையை அறிய, உச்ச உற்பத்திக்காக மாடலிங் செய்யப்படுகிறது. இதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உமிழ்வு காரணிகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 4.3: உமிழ்வு காரணிகள்

வரிசை எண்	செயல்பாடு	பிஎம் 10	பிஎம்2.5	அலகு
1	தாது ஏற்றுதல்	1.5×10^{-3}	2.1×10^{-4}	Kg/T
2	கழிவுக் கற்கள் ஏற்றுதல்	1.4×10^{-4}	1.5×10^{-5}	Kg/T
3	குத்தகை பகுதிக்குள் போக்குவரத்து	0.19	0.019	g/VKT
4	துளையிடுதல்	0.1	0.04	Kg/T



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

4.2.2.2 உமிழ்வு விகிதங்கள்:

உமிழ்வு காரணிகளின் அடிப்படையில், தூசியை அடக்குதல், ஹெச்இஎம்எம்மின் சரியான பராமரிப்பு, சிறந்த தரமான டீசல், சமீபத்திய உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல், சாலைகளை முறையாகப் பராமரித்தல் போன்ற தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்ட பிறகு, இந்தத் திட்டத்தில் பல்வேறு செயல்பாடுகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் உமிழ்வு விகிதம் கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 4.4 உமிழ்வு விகிதம்

செயல்பாடுகள்/மாசுகள்	PM ₁₀ (கிராம்/வினாடி)	PM _{2.5} (கிராம்/வினாடி)
தாதுவை ஏற்றுதல்	0.09	0.01
துளையிடுதல்	0.41	0.16
குத்தகை பகுதிக்குள் போக்குவரத்து	0.40	0.06
மொத்தம்	0.90	0.23

A. உமிழ்வு மூல ஆயத்தொலைவுகள்: கணித மாடலிங்கில் சுரங்க குத்தகை மையம் (0, 0) எனக் கருதப்பட்டது.

B. கணிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படும் வானிலை நிலைமைகள்: கண்காணிப்புக் காலத்திற்கான மணிநேர வானிலைத் தரவு உருவாக்கப்பட்டு, கணிப்புகளிலும் அதுவே பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

4.2.2.3 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

அட்டவணை 4.5: உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு

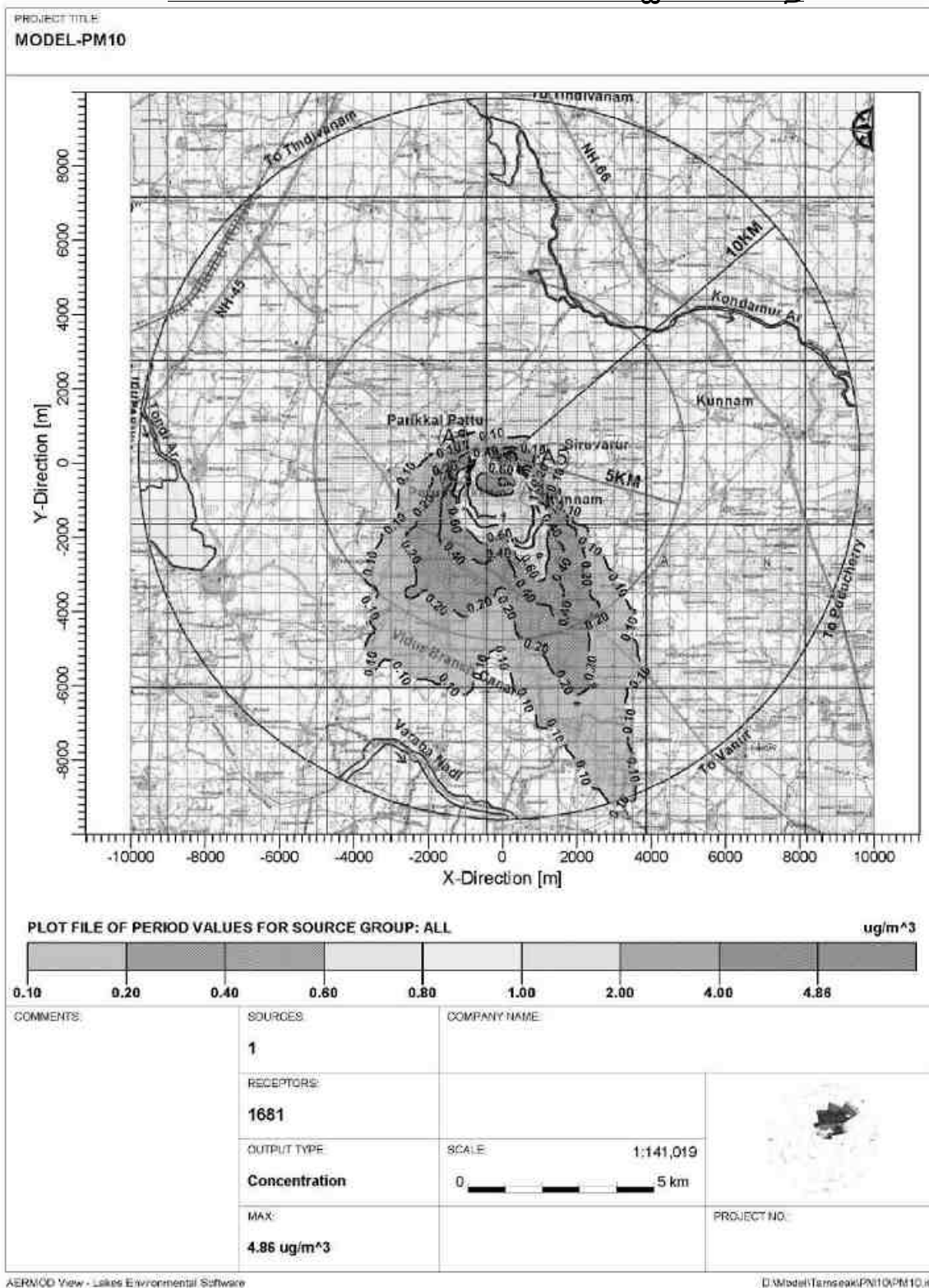
வரிசை எண்	அளவுருக்கள்	உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	PM ₁₀	4.86
2	PM _{2.5}	2.48

PM₁₀, PM_{2.5}.க்கான உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு சுரங்க குத்தகைக்கு மிக அருகில் நிகழ்கிறது. மூலத்திலிருந்து விலகி, சிதறல் விளைவு காரணமாக மதிப்புகள் குறைக்கப்படுகின்றன. PM₁₀, PM_{2.5} ஆகியவற்றின் ஐசோப்ளெட்கள் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் கூடிய காட்சிகளும் வரையப்பட்டுள்ளன, இவை படம் எண். 4.1 மற்றும் 4.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் உள்ள இடங்களில் அதிகரிக்கும் மற்றும் கணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் பின்வரும் பிரிவில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 4.1: PM 10 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோபிளெத்



PROJECT TITLE	
---------------	--

Y-Direction [m]

X-Direction [m]

0.10 0.20 0.40 0.60 1.00 1.50 2.00 2.48

COMMENTS:

SOURCES:

1

RECEPTORS:

1681

OUTPUT TYPE:

Concentration

SCALE: 1:148,070

0 5 km

MAX:

2.48 ug/m³

PROJECT NO:

01/Model/Tamiraparani/25/PM25

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பிந்தைய திட்ட காற்றில் (பின்னணி செறிவு + அதிகரிப்பு) சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM₁₀), சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு கணினி மாதிரிகள் மூலம் கணக்கிடப்பட்டு அட்டவணை எண் - 4.6 முதல் 4.7 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.6: திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM₁₀ இன் செறிவுகள்

கிராம்/மீ³ இல் மதிப்புகள்

வ எ ண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்டத்திற்குப் பிந்தைய செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	A1- சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	69.1	4.8	73.9	-
2	A2- பெரும்பாக்கம் கிராமம்	59.2	<1.0	60.2	100 மீ
3	A3- பரிக்கல் பட்டு கிராமம்	56.6	<1.0	57.6	
4	A4- குன்னம் கிராமம்	60.2	<1.0	61.2	
5	A5- சிறுவாருர் கிராமம்	53.8	<1.0	54.8	

அட்டவணை 4.7 திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM_{2.5} இன் செறிவுகள்

கிராம்/மீ³ இல் மதிப்புகள்

வ எ ண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்டத்திற்குப் பிந்தைய செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	A1- சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	33.2	2.5	35.7	-
2	A2- பெரும்பாக்கம் கிராமம்	27.8	<1.0	28.8	60 மீ
3	A3- பரிக்கல் பட்டு கிராமம்	27.5	<1.0	28.5	
4	A4- குன்னம் கிராமம்	28.7	<1.0	29.7	
5	A5- சிறுவாருர் கிராமம்	26.1	<1.0	27.1	

சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பின்பும் காற்றில் சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM₁₀) 54.8 µg/m³ to 73.9µg/m³ ஆகவும், சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM_{2.5}) 27.1µg/m³ to 35.7µg/m³ ஆக இருக்குமாறு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இது சுரங்க நடவடிக்கைக்கு பின்னும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (அதாவது PM₁₀- 100µg/m³), PM_{2.5}- 60µg/m³), வரம்பிற்கு உட்பட்டே இருக்கும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்தச் சுரங்கத்தில் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்காக மேலாண்மைத் திட்டங்களைக் கடுமையாக அமலாக்குதல் மற்றும் தேவைக்கேற்ப சரியான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்காக காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம், இந்த குத்தகை பகுதியில் சுரங்க செயல்பாடு காரணமாக காற்றின் தரத்தில் பெரிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்

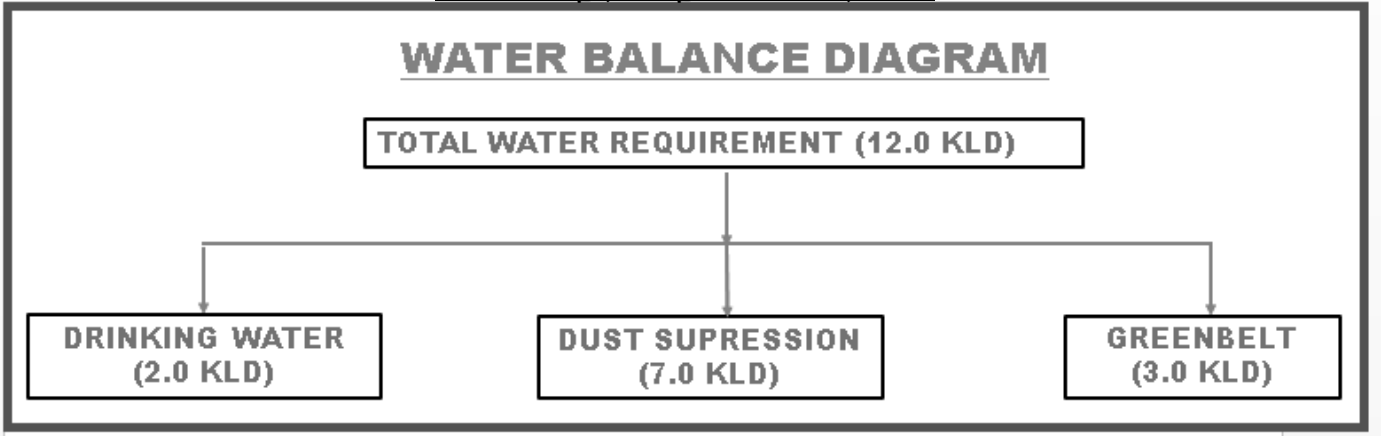


4.3 நீர் சூழல்:

4.3.1 நீர் தேவை:

இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 12.0 KLD ஆக இருக்கும், இதில் குடிநீர் மற்றும் இதர உபயோகத்திற்கு 2.0 KLD , தூசி அடக்குவதற்கு நீர் தெளித்தல் 7.0 KLD மற்றும் பசுமைப்போர்வை வளர்த்தல் 3.0 KLD ஆகியவை அடங்கும். முதலில் வெளி இடங்களிலிருந்து இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படும். இதற்கான நீர் சமநிலை வரைபடம் படம் எண் 4.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

படம் 4.3:நீர் சமநிலை வரைபடம்



4.3.2 நீர் மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள்:

ஆய்வுப்பகுதியில் உள்ள பல்வேறு மாதிரி நிலையங்களில் தற்போதுள்ள நீர் சூழல், அத்தியாயம்-III இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

பொதுவாக மோசமான நீரின் தரம் மனிதர்களுக்கு நீர் மூலம் பரவும் நோய்களுக்கு வழிவகுக்கும். தவிர, மாசுபட்ட நீர், விலங்குகள், மனித நுகர்வு மற்றும் தாவரங்களுக்கு பயனுள்ளதாக இருக்காது. தீங்கு விளைவிக்கும் மாசுக்களை அகற்ற கழிவுநீர் முறையாக சுத்திகரிக்கப்படாவிட்டால், நீர்வாழ் உயிரினங்களை பாதிக்கும்.

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் பொது தொடர்புடைய நீர் மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்.

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் பொதுவாக ஏற்படும் நீர் மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்:

- கழிப்பறை கழிவுநீர்.
- கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அதிலிருந்து வெளியேறும் மழை நீர் கழிவு .
- வடிகால் பாதை மற்றும் நீரின் தன்மை
- நிலத்தடி நீர்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

4.3.3 சிகிச்சை திட்டம்:

A. கழிவுநீர் உற்பத்தி:

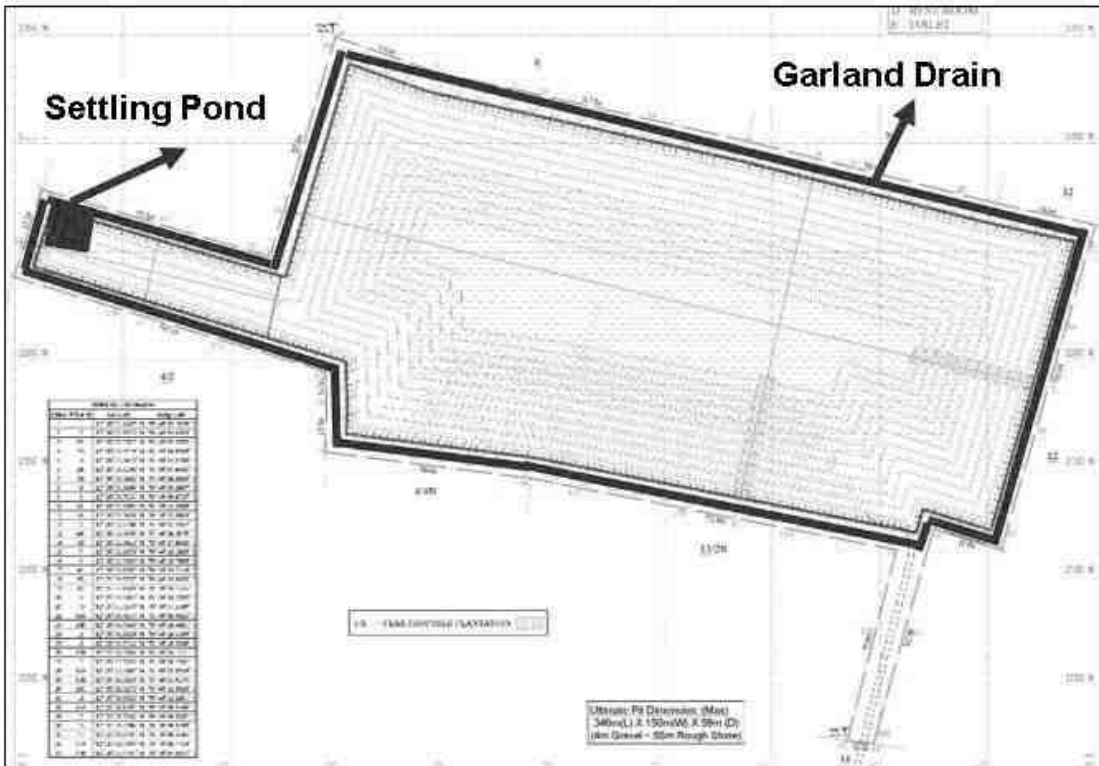
திட்டத்தில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீர், ஊறவைக்கும் குழிகளுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும்.

B. கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் லிருந்து வெளியேறும் மழை நீர் கழிவு.

குவாரியிலிருந்து கல் மற்றும் கிராவல் முழுவதும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படும் என்பதால், இந்த சுரங்கத்தில் கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் எதுவும் இருக்காது. குவாரியில் விழும் மழை நீர் குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில்(SUMP) சேமிக்கப்படும்.

நிலத்தடி நீரோட்டம் மேலாண்மைக்கு, குவாரியைச் சுற்றி 3000மீ நீளமுள்ள மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் படம் எண் 4.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 4.4: மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள்



C. வடிகால் பாதை மற்றும் நீரின் தன்மை

குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் பெரிய ஆறுகளோ நீர்நிலைகளோ இல்லை. . கிராம வரைபடம் மற்றும் புலப்படம் (FMB) குத்தகை எல்லையின் மேற்குப் பகுதியில் ஒரு சிறிய வடிகால் காட்டப்பட்டுள்ளது, ஆனால் முழு குத்தகைப் பகுதியும் முன்மொழிபவரின் பட்டா நிலமாகும். இருப்பினும், முறையான மழைநீர் ஓட்டத்தை உறுதி செய்வதற்காக, குத்தகை எல்லையில் மாலை வடிகால் மூலம் சரியான மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. திட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

D. நிலத்தடி நீர்.

கடினமான பாறை அமைப்புகளில் நிலத்தடி நீரின் நிகழ்வும் இயக்கமும் வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட அமைப்புகளின் நுண்துளை மண்டலங்கள் மற்றும் எலும்பு முறிவுகள், பிளவுகள் மற்றும் மூட்டுகளின் திறந்த அமைப்புகளுக்கு மட்டுமே. பொதுவாக, கடினமான பாறை பகுதிகளில், வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட தடிமன் இடம் மற்றும் ஆழம் இரண்டிலும் தொடர்ச்சியாக இருக்காது. எனவே கடினமான பாறை அமைப்புகளில் நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் செய்வது வானிலையின் தீவிரம் மற்றும் ஆழத்தால் பாதிக்கப்படுகிறது.

இந்தப் பகுதியைப் பற்றிய ஆய்வில், நிலத்தடி மேற்பரப்பு வடிவங்கள் குறைவான இடை-துளைகள் மற்றும் எலும்பு முறிவுகளுடன் கச்சிதமாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது, இதனால் குறைந்த ஊடுருவல் மற்றும் பரவும் திறன் மதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன, இதனால் இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மேற்பரப்பில் இருந்து ஆழமாக உள்ளது . பின்னர் கடினமான மற்றும் பாரிய பாறை வடிவங்கள் காணப்படுகின்றன . கிடைக்கக்கூடிய தகவல்கள் மற்றும் புவி இயற்பியல் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில், ஆய்வுப் பகுதி 70 மீ முதல் 75 மீ வரை நிலத்தடி நீர் திறன் குறைவாகவும் மிதமாகவும் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும், சுரங்கப் பகுதி கடினமான சிறிய பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. சுரங்கப் பணியின் இறுதி ஆழம் 59 மீட்டர் . இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, மேலும் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக நிலத்தடி நீர் கணிசமாக பாதிக்கப்படாது. முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் வரை கரடுமுரடான கல்லை வெட்டி எடுப்பது நிலத்தடி நீர் நிலைமைகளில் எந்த பாதகமான தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தாது.

முன்னர் குறிப்பிட்டபடி, மழைநீர் சுரங்கத் தரை நீர் சேகரிப்பு தொட்டியில் சேகரிக்கப்பட்டு சாதகமாகப் பயன்படுத்தப்படும். நீர் சேகரிப்பு தொட்டியில் ஏதேனும்



அதிகப்படியான நீர் இருந்தால், அது கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு நீர் தேங்கும் குளத்திற்கு பம்ப் செய்யப்படும்.

4.3.4 நீர் நுகர்வு குறைப்பு:

4.3.4.1 பொதுவான முறைகள்:

தண்ணீரின் பயன்பாடு கண்காணிக்கப்பட்டு குறைந்தபட்சம் தேவைப்படும் அளவிற்கு பயன்படுத்தப்படும். நீர் பாதுகாப்பின் முக்கியத்துவம் குறித்து ஊழியர்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்படும். பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு உடனடியாக நீர் நிறுத்தப்பட்டு மற்றும் ஏதேனும் கசிவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டு உடனடியாக கட்டுப்படுத்தப்படும். கிரீன் பெல்ட் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கான நீர் தேவையை, குறைந்த நீர் தேவையுடைய பூர்வீக தாவரங்கள்/மரங்கள் இனங்களை தேர்ந்தெடுப்பதன் மூலம் மற்றும் சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படுத்துதல் மூலம் குறைக்கலாம். தண்ணீர் டேங்கர் கசிவு ஏதேனும் உள்ளதா என ஆய்வு செய்யப்பட்டு, கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் உடனடியாக சீல் வைக்கப்படும், இதனால் நீர் இழப்பு இல்லாமல் திறம்பட பயன்படுத்த முடியும்.

4.3.4.2 மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம்

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

- a) செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றி மாலை வாய்க்கால் மேம்பாடு.
- b) வண்டல் படிவதைத் தடுக்க வடிகால் அவ்வப்போது சுத்தம் செய்தல்
- c) படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் அருகிலுள்ள வடிகால் வழியாக வெளியேறும்.
- d) சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை பயன்படுத்தி திட்டத்தின் நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்தல்.
- e) அதிகப்படியான குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை, உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து, அரசின் நடைமுறைகளுக்கு ஏற்ப, கீழ்நிலைப் பயனாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டும்.



4.4 ஒலி மற்றும் அதிர்வு:

4.4.1 ஒலி சூழல்:

ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற ஒலி அளவுகள் அத்தியாயம் - III இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. தற்போதுள்ள ஒலி அளவுகள் சட்டப்பூர்வமாக ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் இருப்பதாக தரவு காட்டுகிறது. சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் ஒலி சூழலுக்கான தாக்க முன்னறிவிப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது:

4.4.1.1 சத்தம் காரணமாக ஏற்படும் தாக்க முன்னறிவிப்பு:

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் ஏற்படும் மாசுபாட்டின் தவிர்க்க முடியாத காரணங்களில் சத்தமும் ஒன்றாகும், இது பெரும்பாலும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட விரிவான இயந்திரமயமாக்கல் காரணமாகும். தவிர, துளையிடுதல், வெடித்தல், வாகனங்களின் இயக்கம் போன்ற பிற செயல்பாடுகளும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் கணிசமான அளவு சத்தத்தை உருவாக்குகின்றன. சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள் மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் அளவுகள் அட்டவணை எண் - 4.9 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.8 ஒலியின் முக்கிய ஆதாரங்கள் dB (A) இல்

எண்.	கேபின் உள்	10 மீ மூலத்திலிருந்து.
1	எஸ்கவேட்டர்	84-91
2.	டம்பர்கள்/ டிப்பர்கள்	87-96
3.	துளையிடும் இயந்திரம்	88- 95
		75-83

அதிக ஒலிக்கு நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவது மனித செவிவழி அமைப்புக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் மற்றும் மன சோர்வு, கிளர்ச்சி மனப்பான்மை, எரிச்சல் மற்றும் கவனக்குறைவு ஆகியவற்றை உருவாக்கலாம், இது வேலையில் புறக்கணிப்புக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் விபத்துகளுக்கும் வழிவகுக்கும். உலக சுகாதார அமைப்பின் 1986 அறிவிப்பின்படி ஒலி அளவின் தாக்கம் அட்டவணை எண் - 4.10 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.9 ஒலி நிலைகளின் தாக்கம்

ஒலி அளவுகள்	பாதகமான விளைவுகள்
90-115 dB	பகுதி காது கேளாமை மற்றும் நரம்பு எரிச்சல்
> 115 dB	நிரந்தர காது கேளாமை
மனக்கிளர்ச்சி ஒலி (>90dB)	அருகில் உள்ள பகுதிகளில் மேய்ந்து வரும் கால்நடைகளை பயமுறுத்துகிறது



OSHA (தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார நிர்வாகம்), அமெரிக்கா மற்றும் பிற ஒத்த நிறுவனங்கள், ஒரு நாளைக்கு எட்டு மணிநேர சமமான ஒலி நிலை வெளிப்பாடு (Leq) (8 மணிநேரம்) க்கு 90 dB(A) வரையிலான ஒலி அளவை. பரிந்துரைத்துள்ளது.

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம், 1975 ஆம் ஆண்டின் சுற்றறிக்கை எண். DG (டெக்)/18 இல், தொழிலாளர்களுக்கு சுரங்கத் தொழில்களில் (TLV) ஒலி அளவை 8 மணிநேர ஷிப்ட் காலத்தில், பாதுகாப்பற்ற காதுகளுடன் 90 dB(A) அல்லது குறைவாக பரிந்துரைத்துள்ளது.

சுரங்கப்பணியின் போது இயந்திரங்கள் மூலம் ஏற்படும் ஒலிதாக்கத்தின் அளவு அருகிலேயே கட்டுப்படுத்தப்படுவதால் தொழிற்சாலைக்கு அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள வரம்பை விட குறைவாக இருக்கும். தவிர, செயலில் உள்ள மூலங்களுக்கு அருகில் மட்டுமே ஒலி உணரப்படும். உறிஞ்சுதல் காரணி, சுற்றுப்புறச் சூழல் மற்றும் பிற அட்டென்யூஷன் காரணிகள் காரணமாக ஒலி அளவில் கணிசமான குறைப்பு இருக்கும். உறிஞ்சுதல் காரணியைப் பொறுத்த வரையில், நிலப்பரப்பு தாவரமாக இருந்தால் அல்லது மென்மையான அமைப்பைக் கொண்டிருந்தால், ஒவ்வொரு முறையும் மூலத்திற்கும் பார்வையாளருக்கும் இடையே உள்ள தூரம் இரட்டிப்பாகும் போது ஒலி 4.5 dB(A) என்ற விகிதத்தில் குறையும். தவிர, சுற்றுச்சூழலைக் கருத்தில் கொண்டு பாதுகாப்புக் காரணி இருக்கும். அடர்ந்த நிலப்பரப்புத் தாவரங்களின் ஒவ்வொரு 30மீட்டரிலும், 5 dB(A) கூடுதலாக அதிகபட்சம் 10 dB(A) வரை பெறலாம். எனவே, தொலைதூர இடங்களில் சத்தத்தின் தாக்கம் உணரப்படாது.

எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது, துளையிடுதல் போன்ற பல்வேறு இயந்திரங்களின் செயல்பாட்டின் விளைவாக எதிர்பார்க்கப்படும் ஒலி அளவுகள் கணினி மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. மூலத்திற்கும் எல்லைக்கும் இடையில் குறைப்புப் பாதைகள் இல்லை என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் ஒட்டுமொத்த ஒலி அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

கணினி மாதிரி பின்வரும் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படுகிறது:

$L_{p2} = L_{p1} - 20 \log R_2/R_1$, என்கே, L_{p1} மற்றும் L_{p2} ஆகியவை மூலத்திலிருந்து முறையே R_1 மற்றும் R_2 தொலைவில் அமைந்துள்ள புள்ளிகளில் ஒலி அழுத்த நிலைகளாகும். ஆய்வு முடிவுகள் பின்வருமாறு:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 4.10 திட்டத்திற்குப் பிந்தைய இரைச்சல் நிலைகள்

Sl.No	இடம்	அடிப்படை நாள் Eq.in dB(A)	ப்ராஜெக்ட் ஒலிக்கு பின் dB(A) Eq	MoEF&CC இன் படி dB(A) வரம்பு
1.	N2-சுரங்க குத்தகை அருகில்	53.5	54.1	90
2.	N2-பெரும்பாக்கம் கிராமம்	52.5	52.7	90
3	N3-பரிக்கல் பாட்டு கிராமம்	50.5	50.6	90
4	N4-குன்னம் கிராமம்	51.7	51.9	90
5	N5-சிறுவாநூர் கிராமம்	48.2	48.4	55

ஆய்வுகளில் இருந்து, சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் சுரங்க செயல்பாடுகள் காரணமாக கணிக்கப்படும் ஒலி அளவுகள் எந்தக் குறைப்பு காரணியையும் கருத்தில் கொள்ளாமலேயே குறைவாகவே இருக்கும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், நடைமுறையில் மரங்கள், தாவரங்கள் போன்ற ஒலித் தடைகளால் ஒலியின் அளவு குறைவாக இருக்கும், மேலும் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே எந்தவிதமான பாதகமான ஒலி பரவலும் இருக்காது. குடியிருப்புகளும் விலகி இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உணரப்படாது.

4.4.1.2 ஒலி சுற்றுச்சூழலுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்:

ஒலி அளவை கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம், ஒலி அளவுகளில் ஏற்படும் தாக்கம் வெகு குறைவாகவே இருக்கும்:

- சாலைகள், சுரங்கப் பகுதி மற்றும் பிற ஒலி உருவாக்கும் மையங்களைச் சுற்றி, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட, அடர்த்தியான பசுமை வளையங்களை அமைத்தல்.
- இயந்திரங்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு,
- ஒலிதவிர்க்கும் கருவி, ஒலித்தடைகளும், அடைப்பான்களும் பொருத்துதல்
- மண்வெட்டி, டிப்பர்கள் போன்ற உபகரணங்களுக்கான ஒலி ஆதாரம் இயக்குபவரின் அறை.
- அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- ஒலி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை உட்பட வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஒலி அளவின் அளவை அறியவும், தொழிலாளி அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும் இயந்திரங்களில் செயல்பாட்டு இயந்திரங்களின் ஒலி நிலையைக் கண்காணித்தல்.
- தெற்குப் பகுதியில் குத்தகைச் சுற்றளவில் தகரத் தடுப்பு மற்றும் மற்ற பகுதியில் பச்சை வலை அமைத்தல்.

இப்பகுதியில் ஒலி மற்றும் தூசி பரவுவதைத் தடுக்க மேலும் பசுமைப் வளையம் மற்றும் மரம் வளர்ப்பு திட்டமிடப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்.



4.4.2 நில அதிர்வு:

தகுந்த கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால், வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வுகள் அருகிலுள்ள கட்டமைப்புகளுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தலாம். ஃப்ளேராக் என்பது வெடிப்பின் விளைவை ஏற்படுத்தும் மற்றொரு சாத்தியமான சேதமாகும். அதிக அளவு வெடிப்பொருள் பயன்படுத்துதல், தளர்வான பொருள் அல்லது கூழாங்கற்கள் மற்றும் துளைகளில் நீண்ட நீர் நெடுவரிசைகள் போன்ற பல காரணிகள் இவற்றை பாதிக்கின்றன.

இந்த குத்தகையிலிருந்து உற்பத்தி மிகக் குறைவாக இருப்பதால், துளைகளின் எண்ணிக்கையும், வெடிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் வெடிப்பொருட்களின் அளவும் மிகக் குறைவாகவே இருக்கும்.

தரை அதிர்வு நிலைமைகளை நிலையான சட்டரீதியான வரம்புகளுக்குக் குறைக்க பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் திட்டமிடப்படும்:

- 1) டிலே டெடனேட்டர்/ நானல்(Milli Second Delay Detonator/ Nonel பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்திய வெடிப்பு முறை (Control Blasting). மேற்கொள்ளுதல்.
- 2) சரியான இடைவெளி விட்டுத் துளையிடுதல்.
- 3) வெடி மருந்துகள் மிகக் குறைந்த அளவில் சார்ஜ் செய்தல்.
- 4) தேவையான கள சோதனைகளுக்குப் பிறகு, உகந்த முறையில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் மூலம் தரை அதிர்வின் உச்ச துகள் வேகம் (PPV) மிகக் குறைவாகவே பராமரிக்கப்படும்.
- 5) பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த, துளையின் சுமையை விட தண்டு தூண் குறைவாக இருக்க வேண்டும். ஈ பாறைகள் பரவுவதை நிறுத்த, தேவைப்பட்டால், வெடிக்கும் பகுதியும் மஃபிள் செய்யப்படும்.
- 6) பலத்த காற்று வீசும்போது வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படாது. நண்பகல் வேளையிலேயே வெடித்தல் செய்யப்படும்.
- 7) சுரங்கத்தில் உள்ள பெஞ்ச் சரிவுகளின் நிலைத்தன்மைக்கு ஆபத்தை விளைவிக்கும் பதற்ற விரிசல்களைத் தவிர்க்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு.
- 8) வெடிக்கும் போது திறமையான மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த நபரால் சரியான பராமரிப்பு மற்றும் மேற்பார்வை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- 9) கிளஸ்டரில் உள்ள குத்தகைகளுக்கு வெவ்வேறு வெடிப்பு நேரங்கள் உள்ளன.

மேற்கூறிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சுற்றறிக்கை எண். 7 தேதியிட்ட 29-08-1997-ன்படி சுரங்கப் பகுதிகளில் DGMS ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வெடிப்பினால் ஏற்படும் தரைமட்ட அதிர்வு பராமரிக்கப்படும்.

அட்டவணை 4.11 சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV)

மிமீ/ வினாடியில்

கட்டமைப்பு வகை	அதிர்வெண் ஹெர்ட்ஸ்		
	<8 ஹெர்ட்ஸ்	8-25 ஹெர்ட்ஸ்	>25 ஹெர்ட்ஸ்
A. உரிமையாளருக்குச் சொந்தமில்லாத கட்டிடங்கள்/கட்டமைப்புகள்			
வீடுகள் / கட்டமைப்புகள் (கச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	5	10	15



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் ப்ரேம்டு கட்டமைப்புகள்)	10	20	25
வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மற்றும் உணர்திறன் கட்டமைப்புகள்.	2	5	10
B. குறைந்த ஆயுட்காலம் கொண்ட உரிமையாளருக்கு சொந்தமான கட்டிடம்			
வீட்டு வீடுகள்/கட்டமைப்புகள் (கச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	10	15	25
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் ப்ரேம்டு கட்டமைப்புகள்)	15	25	50

தவிர, அருகிலுள்ள திட்டங்களுக்கு வெவ்வேறு வெடிப்பு நேரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் அந்தந்த சுரங்க நுழைவாயிலில் உள்ள காட்சி பலகையில் வெடிப்பு நேரத்தை குறிப்பிட வேண்டும்.

4.5 நிலச் சூழல்:

6.61.35 ஹெக்டேர் குத்தகை நிலமானது, விண்ணப்பதாரருக்குச் சொந்தமான பட்டா நிலமாகும். தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 4.12: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை

வ.எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய நிலை (Ha)	குத்தகைக் காலத்தின் முடிவு (Ha)
1.	சுரங்கப் பகுதி	-	5.43.90
2.	உள்கட்டமைப்பு	-	0.02.00
3.	& சாலை	-	0.06.75
4.	பசுமை வளையம்	-	1.08.70
5.	மற்றவை	6.61.35	--
	மொத்தம்	6.61.35	6.61.35

4.5.1 நில மீட்பு:

குவாரி செய்யப்பட்ட அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, கல் குவியல் எதுவும் இல்லை. சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய கட்டத்தில், 5.43.90 ஹெக்டேர் சுரங்க பகுதி நீர்நிலையாக விடப்படும். 1.08.70 ஹெக்டேருக்கு பசுமை வளையம் மேற்கொள்ளப்படும், மேலும் 0.06.75 ஹெக்டேர் சாலை மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் உள்கட்டமைப்பிற்காக பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை 4.13: செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய காலத்தில் நிலப் பயன்பாடு

வரிசை எண்	விளக்கம்	நில பயன்பாடு (ஹெக்டேர்)			
		தோட்டக்கலை	நீர்நிலை	மற்றவைகள்	மொத்தம்
1	சுரங்கப் பகுதி	-	5.43.90	-	5.43.90
2	உள்கட்டமைப்பு	-	-	0.02.00	0.02.00
3	சாலை	-	-	0.06.75	0.06.75
4	பசுமை வளையம்	1.08.70	-	-	1.08.70
5	மற்றவை	-	-	-	-
	மொத்தம்	1.08.70	5.43.90	0.08.75	6.61.35



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாஜர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாகவும் மழைநீர் சேமிக்கப்படுகிறது செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

4.6 உயிரியல் சூழல்:

4.6.1 தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்:

குத்தகை பகுதி புற்கள் மற்றும் புதர்களால் தரிசாக உள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் ஆய்வு பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்/விலங்கினங்கள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் - III இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

4.6.2 உயிரியல் சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம்:

பல்வேறு முனைகளில் சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக உயிரியல் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தின் முக்கியத்துவம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது:

மேசை 4. 14 : உயிரியல் சூழலில் தாக்கம்

வ எண்	சிக்கல்கள்	கண்காணிப்புகள்
1	சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக தாவரங்களை அகற்றுதல்	பெரிய தாவரங்களை அகற்றுவதில் ஈடுபடவில்லை.
2	மரத்தின் வளர்ச்சியில் பின்னடைவு, இலை நுனி பாதிப்பு போன்றவை, தூசி படிதல் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து உருவாகும் துகள்கள்.	தூசியை அடக்குதல், உபகரணங்களை முறையாகப் பராமரித்தல், சாலைகள், தூசி உற்பத்தியைத் தடுக்கும் வகையில் தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
3	தேசிய பூங்கா/வனவிலங்குகளுக்கு அருகாமையில் சுரணாலயம் / காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல்	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலம் தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சுரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்கள் இல்லாமல் உள்ளது.
4	வனவிலங்குகளுக்கு நீரை வழங்கும் நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை விடுதல்	அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.
5	முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது அருகில் உள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண்ணை அதிகரிக்கலாம்	மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி மாலை வடிகால், படிவு நீர் தொட்டிகள் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை அமைப்புகள் கட்டப்படும், மேலும் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ஏற்படாது.
6	திட்டத்தின் செயல்பாடுகள் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்களை பாதிக்கிறது	புலம்பெயர்ந்த பறவைக்கு போதுமான உணவு, தங்குமிடம், சேமித்து வைக்கும் இடங்கள் மற்றும் கூடு கட்டும் இடங்கள் ஆகியவற்றுடன் போதுமான ஈரநிலங்கள் தேவை. தற்போதைய குத்தகைப் பகுதியில் சதுப்பு நிலம் இல்லை.
7	அரிதான அல்லது அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது	அரிதான அல்லது அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் இல்லை.
8	திட்ட நடவடிக்கைகளால் வன விலங்குகளின் வீழ்ச்சி/சுருக்கல் அல்லது மரணம் ஏற்படும் அபாயம்	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டி எடுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க, சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டது.
9	காடு சார்ந்த வாழ்வாதாரத்தை/உள்ளூர் வாழ்வாதாரம் சார்ந்து இருக்கும் எந்தவொரு குறிப்பிட்ட வன உற்பத்தியையும் இந்தத் திட்டம் பாதிக்கிறது	பொருந்தாது



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாடூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

10	இந்த திட்டம் இடம்பெயர்வு பாதைகளை பாதிக்கும்	இடம்பெயர்வு பாதைகள் எதுவும் இப்பகுதியில் இல்லை.
11	இத்திட்டம் மருத்துவப் பயன் கொண்ட ஒரு பகுதியின் தாவரங்களை பாதிக்கும்	குத்தகை பகுதியிலும் அதன் அருகிலுள்ள பகுதியிலும் குறிப்பிடத்தக்க மருத்துவ மதிப்புள்ள இனங்கள் எதுவும் இல்லை.
12	இத்திட்டம் சதுப்பு நிலங்கள், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவற்றை பாதிக்கும்	இந்த திட்டத்தால் பாதிக்கப்படும் குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் சதுப்பு நிலங்கள், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் எதுவும் இல்லை.
13	இந்த திட்டம் விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளைப் பாதிக்கிறது.	பாறை நில உருவாக்கம், மழைப்பொழிவு, மோசமான மண் நிலை, நீர்ப்பாசன ஆதாரம் அல்லது நீர்நிலைகள் இல்லாதது, ஆழமான நிலத்தடி நீர் ஏற்படுதல், பருவகால விவசாய நடவடிக்கைகள் குறைவாகவே இப்பகுதியில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
14	மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம்	குத்தகைப் பகுதி சமவெளி நிலப்பரப்பு நிலம் மட்டுமே (இடத்தின் புகைப்படம் அத்தியாயம்-II இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது). மேலும், இந்த திட்டத்தில் கழிவு உற்பத்தி, அகற்றல் அல்லது குவித்தல் எதுவும் இல்லை. எனவே மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மைக்கு எந்த இழப்பும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.
15	வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் காலநிலை மாற்றம்.	• இது ஒரு சுரங்கத் திட்டம் என்பதால், எந்தவிதமான பாதகமான வெப்ப உற்பத்தியும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. • குறைந்த கார்பன் உமிழ்வு கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் உமிழ்வு காரணமாக குறைந்தபட்ச தாக்கத்தை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் உமிழ்வை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் ஒரு நல்ல பசுமைப் பட்டை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் உள்ளது. • புவியியல் ரீதியாக குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதியிலும் சார்னோகைட் வகை பாறை உருவாக்கம் உள்ளது, இதில் பெரும்பாலும் தரிசு நிலம் உள்ளது. எனவே அங்கு பெரிய தாவரங்கள் அல்லது விவசாய நடவடிக்கைகள் எதுவும் காணப்படவில்லை. • அருகில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய பாதுகாக்கப்பட்ட அல்லது சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் அல்லது வன நிலம் எதுவும் இல்லை. • பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம், அனைத்து சட்டப்பூர்வ விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு இணங்கவும், பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் சுற்றுச்சூழல் தரத்தை பராமரிக்கவும் சுரங்கம் உறுதி செய்யப்படும். • சுற்றுச்சூழலில் எந்தப் பாதிப்பும் ஏற்படாமல் உறுதி செய்வதற்காக, இந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முழு குத்தகை காலத்திற்கும் தொடரும். • பசுமை இல்ல வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படுவதால், வெப்பநிலை உயர்வு, உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தைப் பாதித்து, விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளை இழப்பது எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. இத்தகைய வரையறுக்கப்பட்ட நோக்கம் வறட்சி, வெள்ளம்
16	பசுமை இல்ல வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படுவதற்கு வழிவகுக்கும் மாசுபாடு வெப்பநிலை உயர்வு (சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவு காரணமாக நீர் வெப்பம்/புவி வெப்ப விளைவு, உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் கால்தடங்கள்) மற்றும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரம்.	



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

		போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் எந்த காலநிலை மாற்றத்தையும் தூண்டாது.
17	நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியலில் தாக்கம்.	• இது ஒரு சுரங்கத் திட்டம் என்பதால் எந்த செயல்முறைக் கழிவுகளும் உருவாகாது. • நீர் உற்பத்திக்குக் காரணம் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது ✓ குழிக்குள் நேரடி மழைப்பொழிவு ✓ குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் மழைநீர் வடிந்து கொண்டிருக்கிறது. • நேரடி மழைப்பொழிவு சுரங்கத் தரை சம்பில் சேகரிக்கப்படும். கீழ்நிலை பயனர்களுக்காக சம்பிலிருந்து நீர் வண்டல் குளத்திற்கு பம்பு செய்யப்படும். • சுரங்கப் பகுதியிலிருந்து வரும் மழைநீர் புற மாலை வடிகால் மூலம் சேகரிக்கப்படும். மாலை வடிகால் ஒரு வடிகால் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். பொருந்தக்கூடிய வரம்புகளை உறுதிப்படுத்தும் வடிகால் குளத்திலிருந்து அதிகப்படியான தெளிவான நீர் விவசாயம் அல்லது பிற நோக்கங்களுக்காக கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு விடப்படும். • மேலே குறிப்பிடப்பட்ட காரணங்களாலும், எந்தவொரு கடல் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பிலும் காணப்படுகின்ற இடத்திற்கு அருகில் பெரினியல் நீர்நிலைகள் இல்லாததாலும், இந்த முனையில் எந்த விளைவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.

புலம்பெயர்ந்த தாழ்வாரங்கள், புலம்பெயர்ந்த பறவை-விலங்குகள், அரிதான உள்ளூர் மற்றும் அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அவர்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. திட்டச் செயல்பாடுகளால் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் எந்தப் பாதிப்பும் இல்லாவிட்டாலும், நன்கு திட்டமிடப்பட்ட மறுசீரமைப்பு நடவடிக்கைகளின் காரணமாக, விரிவான திட்டமிடப்பட்ட பசுமைவளையம் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் இறுதியில் உற்பத்தி நில வகைக்கு இப்பகுதியில் நில நிலையை மீட்டெடுப்பதற்கான சாதகமான தாக்கங்கள் ஏற்படும்.

4.6.3 உயிரியல் அம்சங்களுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தூசி படிவதால், அப்பகுதியின் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க, தூசி உற்பத்தியை தடுக்க அனைத்து தூசி வாய்ப்புள்ள பகுதிகளிலும் மொபைல் நீர் டேங்கர் அமைப்புகள் உறுதி செய்யப்படும். நிலத்தின் உடனடித் தேவை, முன்னுரிமை மற்றும் கிடைக்கும் தன்மையைப் பொறுத்து முறையான மற்றும் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட தோட்டத் திட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை எல்லையில் படிப்படியாக தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

4.6.4 பசுமை வளையம் மற்றும் நடவு:

குத்தகைப் பகுதிக்குள் உள்ள பாதுகாப்பு மண்டலத்திலும், கனிமப் போக்குவரத்து சாலை உட்பட அருகிலுள்ள பகுதிகளிலும் உள்ளூர் மரங்களை நடுத்தல் மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் புங்கை, வாகை, வேம்பு போன்ற சுமார் 1000 மரங்கள் நடப்படும்.

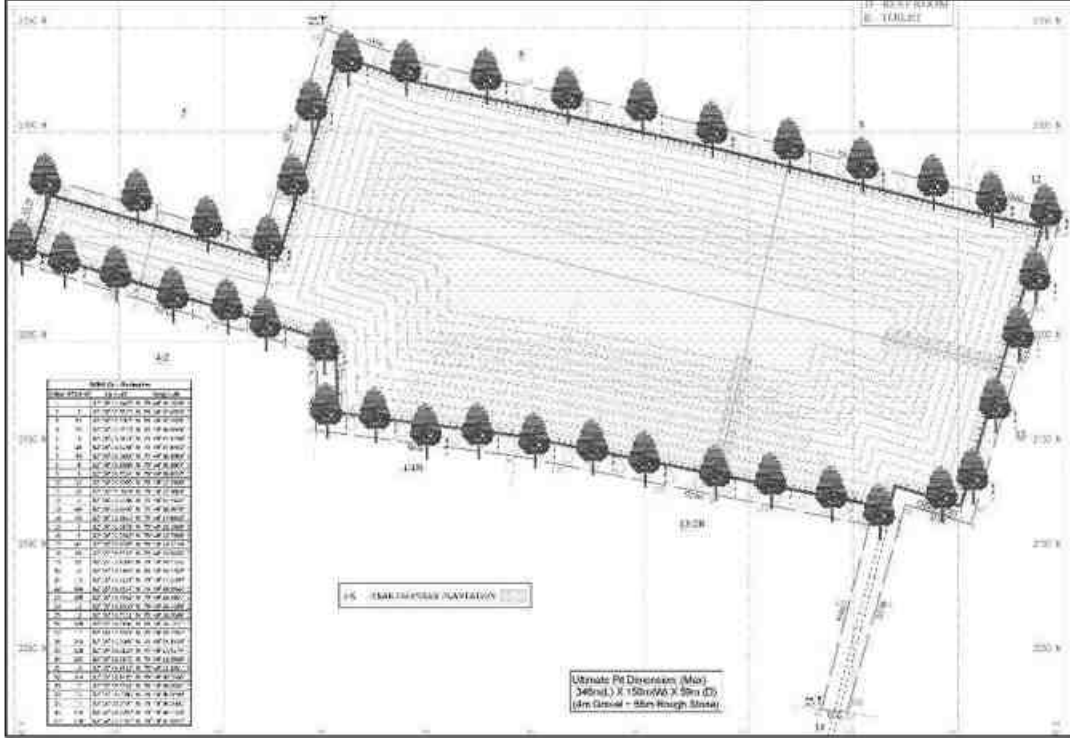
சுரங்கப் பணிக்கு பிந்தைய கட்டத்தில், 5.43.90 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட சுரங்கப் பகுதி நீர்நிலையாக விடப்படும். 1.08.70 ஹெக்டேருக்கு பசுமைவளையம், மேலும் 0.08.75 ஹெக்டேர் சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பிற்கு பயன்படுத்தப்படும் . பசுமைவளையம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்- 4.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

படம் 4.5:சுரங்க மூடல் திட்டம்



4.7 சமூகப் பொருளாதார சூழல்:

முழு குத்தகைப் பகுதியும் விண்ணப்பதாரர் வசம் உள்ளது. சுரங்க பகுதியில் வீடு மற்றும் குடியிருப்புகள் இல்லை. ஆகையால் நில இழப்போ அல்லது வீடுகள் மாற்றமோ இருக்காது..

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் 48 நபர்கள் நேரடியாகவும், சுமார் 100 பேர் மறைமுகமாகவும் தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் வேலைவாய்ப்பு பெறுவார்கள். இந்த பகுதியில் வேலை வாய்ப்புகள் உருவாகும், இது வருமான நிலைகளையும் தரத்தையும் உயர்த்தும்,

சுரங்க நடவடிக்கையின் மூலம் கீழ்க்கண்ட சமூக பொருளாதார முன்னேற்றம் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது

திட்ட நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய கீழ்க்கண்ட பல்வேறு நடவடிக்கைகள் மூலம் இப்பகுதியில் வருமான நிலைகள் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரங்களை உயர்த்துவதற்கான கீழ்க்கண்டமறைமுக வேலைவாய்ப்பு.

- கல் மற்றும் கிராவல் கொண்டு செல்வதற்கான வாகன போக்குவரத்து.
- வாகனம் மற்றும் சுரங்க பணி சார்ந்த சிறு குறு தொழில்கள், வியாபாரம் மற்றவை.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- ஒப்பந்த வேலை மற்றும் சேவை வாய்ப்பு
- பாதுகாப்பு இடைவெளியில் பசுமை வளையம். மேற்கொள்ளப்படுதல்.
- பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கான சாதாரண தொழிலாளர் தேவைகள்.

தவிர, திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் காரணமாக பின்வரும் அம்சங்களில் முன்னேற்றம் இருக்கும்:

- ❖ அருகிலுள்ள பள்ளிகளில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துதல், கல்வி உதவிகள் வழங்குதல் போன்றவை
- ❖ குடிநீர் வசதிகளை மேம்படுத்துதல்.
- ❖ இந்தத் திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்குப் பயனளிக்கவும்.

மேற்கூறிய விவரங்களிலிருந்து, திட்டச் செயல்பாடுகள் அப்பகுதியில் மிகவும் நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்பது தெளிவாகிறது.

அட்டவணை 4.14: CER செலவு

திட்டச் செலவு (ரூ.)	ரூ. 88,30,000 /-
CER செலவுத் தேவை (திட்டச் செலவில் 2%) (ரூ.)	ரூ. 1,76,600/-
CER செலவு ஒதுக்கீடு (ரூ.)	ரூ. 5,00,000/-

இருப்பினும், சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, ஆதரவாளர் நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் ரூ.5 லட்சத்தை ஒதுக்கியுள்ளார் . CER இன் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகள் அருகிலுள்ள அரசுப் பள்ளியில் வசதிகளை வழங்குவதில் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும்.

4.8 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு:

4.8.1 அறிமுகம்:

ஆய்வுப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வு மூலம் முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பு, அப்பகுதியில் தொழில் சார்ந்த நோய்கள் எதுவும் பதிவாகவில்லை என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது. 1961 ஆம் ஆண்டின் மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறைகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளபடி, வெடித்தல், ஏற்றுதல் போன்ற அபாயகரமான வேலைகளை பாதுகாப்பாகவும் அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுடனும் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

4.8.2 திட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக தொழில் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் தாக்கங்கள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் விளைவாக எதிர்பார்க்கப்படும் தொழில்சார் நோய்கள் பின்வருமாறு இருக்கலாம்:

- தூசி தொடர்பான நிமோனியா
- காசநோய்
- வாத மூட்டுவலி
- பிரிவு அதிர்வு
- மைனரின் நிஸ்டாகமஸ்



4.8.3 தொழில்சார் ஆரோக்கியத்திற்கான தடுப்பு நடவடிக்கைகள்:

திட்டத்திலிருந்து வெளிப்படும் மாசுபாட்டைக் குறைக்க, பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன, மேலும் அவை எடுக்கப்படும்:

- சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் நீர் தெளித்து தூசுகள் வெளிவராவண்ணம் தடுத்தல்.
- பசுமை வளையம் உருவாக்கம் தூசியைத் தடுத்து, ஒலி பரவுவதைக் குறைக்கிறது.
- அத்தியாயத்தில் முன்னர் குறிப்பிட்டபடி காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நல்ல கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது.
- இயந்திரங்களின் நல்ல தடுப்பு பராமரிப்பு, பச்சை பெல்ட் உருவாக்கம், தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகி வழங்குதல் போன்றவற்றின் மூலம் ஒலி அளவைக் கட்டுப்படுத்துதல்.

மேற்கூறிய நடவடிக்கைகளுக்கு மேலதிகமாக, தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்புச் சிக்கல்களைக் குறைப்பதை உறுதி செய்வதற்காகப் பின்வரும் திருத்தப் படிகள் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

- DGMS சுற்றறிக்கையின்படி, தகுதி வாய்ந்த மருத்துவர்களால் தொழிலாளர்களின் மருத்துவ பரிசோதனை.
- ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் மத்தியில் வழக்கமான விழிப்புணர்வு பிரச்சாரங்கள்
- DGMS பரிந்துரைத்த தரநிலைகளின்படி, அதிக ஒலி அளவுகள், தூசி உருவாக்கம் மற்றும் உள்ளிழுத்தல் போன்றவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக பணியாளர்களுக்கு PPE வழங்கப்படும்.

4.8.4 பாதுகாப்பு அம்சங்களுக்கான தடுப்பு நடவடிக்கைகள்:

ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு அவர்களின் செயல்பாட்டுப் பகுதி, பணி & தேவை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பின்வரும் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்படும்:

எஸ்ஐ எண்	பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்
1.	தலைக்கவசங்கள்
2.	காலணிகள்
3.	கண்ணாடிகள்
4.	தூசி மாஸ்க்
5.	கை கையுறைகள்
6.	பிரதிபலிப்பு ஜாக்கெட்டுகள்
7.	காது மஃப்ஸ்
8.	சிக்னல் விளக்குகள்/கொடிகள்

4.9 போக்குவரத்துமீதானதாக்கம்:

இந்த குத்தகை பகுதியிலிருந்து தோண்டியெடுக்கப்படும் பொருட்கள் நேரடியாக பயனாளிகளுக்கு சாலை வழியாக கொண்டு செல்லப்படும்:

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 4.15: போக்குவரத்து விவரங்கள்

வரிசை எண்	செயல்பாட்டின் விவரங்கள்	அளவு
அ	அதிகபட்ச உடைகல் (T/வருடம்)	5,34,710
இ	ஒரு வருடத்தில் போக்குவரத்து நாட்களின் எண்ணிக்கை	300
ச	ஒரு நாளைக்கு போக்குவரத்து நேரம்	8
க	டிரக் திறன்	25
	ஒரு மணி நேரத்திற்கு பயணங்கள்	9 Trip/hr

மேற்கண்ட அட்டவணையிலிருந்து, ஒரு மணி நேரத்திற்கு 9 பயணங்கள் இருக்கும். இத்திட்டத்தின் மூலம் தற்போதுள்ள சாலை இந்த போக்குவரத்தை எளிதில் உள்வாங்கிக் கொள்ள முடியும். பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளும் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

- ❖ சுரங்க மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள சாலை பகுதிகள் மற்றும் கற்களில் நீர் தெளித்து லாரிகள் மூலம் கொண்டு செல்லும்போது தூசிகள் வெளிவரவண்ணம் கட்டுப்படுத்துதல்.
- ❖ சம்பந்தப்பட்ட துறையினருடன் கலந்தாலோசித்து போக்குவரத்து சாலையின் இருபுறமும் மரங்களை நடவு செய்தல்.
- ❖ போக்குவரத்து சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
- ❖ போக்குவரத்து வாகனங்களின் முறையான பராமரிப்பு.
- ❖ பொருள் அதிக சுமைகளைத் தவிர்ப்பது
- ❖ லாரிகளில் தார்பலின் கொண்டு மூடுதல்.
- ❖ பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்களில் போக்குவரத்து கட்டுப்பாட்டாளர்களை வைத்திருத்தல்.
- ❖ சாலைகள் நெரிசலைத் தவிர்க்க போக்குவரத்து வாகனங்கள் இடைவெளி விட்டு இயக்குதல்.
- ❖ வேகத்தை கட்டுப்படுத்துதல்
- ❖ பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்களில் தடுப்புகளை நிறுவுதல்
- ❖ சுரங்க விற்பனை நிலையத்தில் டயர் கழுவும் வசதியை வழங்குதல்

4.10 கழிவு மேலாண்மை:

தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருளும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி இருக்காது.

திரவக் கழிவுகள் : இந்தச் சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேறும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது.

கழிவு மேலாண்மை: இந்த திட்டத்தில் பின்வரும் கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

- பல்வேறு வகையான கழிவுகளை சேகரிக்க பல்வேறு வண்ண தொட்டிகள் இருப்பது உறுதி செய்தல்.
- கழிவு எண்ணெய், எண்ணெய் மாசுபட்ட ஆடைகள், பயன்படுத்தப்பட்ட ஈய அமில பேட்டரிகள், ஸ்கிராப்புகள், டயர் சேமிப்பு போன்றவற்றிற்கான ஊடுருவாத கொள்கலன்களுடன் தனி சேமிப்பு பகுதியில் சேமித்து வைப்பது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- அபாயகரமான கழிவுகள் கசிவுகள் / கசிவுகள் எதுவும் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தப்படும்.
- தீயணைப்பான் அமைப்பு அபாயகரமான பொருள் சேமிப்பு பகுதியில் இருப்பதை உறுதி செய்தல்.

அபாயகரமான கழிவுகள் ஏதேனும் இருந்தால், அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி அல்லது மறு-செயலிகள் மூலம் அவ்வப்போது அகற்றப்படும். அபாயகரமான கழிவுகள் விதிகளின்படி கொண்டு செல்லப்படும். மேலே கூறப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் அபாயகரமான கழிவுகளால் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

பிளாஸ்டிக் கழிவுகள்: பிளாஸ்டிக் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதைத் தடை செய்வது தொடர்பான GO(Ms) No.84 இன் படி தமிழ்நாடு அரசு அறிவுறுத்தியபடி தளத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்/பயன்படுத்தும் மற்றும் தூக்கி எறியப்படும் பிளாஸ்டிக்குகள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

. * * * * *



அத்தியாயம் -V

மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

அத்தியாயம் - 5 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 மாற்று தொழில்நுட்பம்:

சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையானது தொழில்நுட்ப ரீதியாகவும் பொருளாதார ரீதியாகவும் சாத்தியமான ஒரு நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பமாகும். மாற்று தொழில்நுட்ப பகுப்பாய்வு அவசியமில்லை..

5.2 மாற்று தளம்:

சுரங்கப் பணி இயற்கையில் கனிம இருப்பு உள்ள இடத்தை சார்ந்ததாகவே இருக்க முடியும். எனவே மாற்று தளம் தேடும் கேள்வி எழவில்லை.

* * * * *

அத்தியாயம் -VI

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு
திட்டம்

அத்தியாயம் - 6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 பொது

இந்த திட்டவரைவில் ,திட்டத்திற்கு பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது .இந்த பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் தர அளவுருக்களை கண்டறிய பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் தெளிவான, முறையான நீடித்த நிரல் அட்டவணைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதலுடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த கண்காணிப்பு அட்டவணையானது இந்தப்பகுதியின் காற்று மற்றும் நீரின் தரம், ஒலி அளவுகள் போன்ற பல்வேறு மாசு நிலைகளை, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம் 1986, மற்றும் மத்திய மாநில அரசுகளின் மாசுகட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் வரைவுக்குட்பட்டு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

இங்கு சுரங்க நடவடிக்கை சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் (MOEF & CC), மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வகுத்துள்ள விதிமுறைகளின்படி அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தர அளவுருக்களின் பல்வேறு முறைகள் மற்றும் ஆய்வுகளின் படி இருக்கும் .சுரங்கப் பொறுப்பாளர் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து வேலைகளையும் கவனித்துக்கொள்வார்.

சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கையானது காற்று, நீர், மற்றும் மண்ணின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், காடு வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றை பொறுத்தே அமையும் என்பதால், சுரங்கத்தின் காலஅளவு முழுவதும் இவற்றை கண்காணிப்பதற்காகவும் தரஅளவுருக்களை ஆய்வு செய்வதற்காகவும் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையில் நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டு, காலநிலைகளுக்கு ஏற்றவாரும், அப்பகுதியில் நிலவும் மாசு அளவுகளுக்கேற்றவாரும் ஆய்வுகள் நடத்தப்படும்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

6.2 பல்வேறு அளவுருக்களுக்கான கண்காணிப்பு அட்டவணைகள்

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் பல்வேறு சட்ட வரம்புகள் வகுத்துள்ள தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, காற்று மற்றும் நீர், ஒலி அளவுகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து பல்வேறு மாசு நிலைகளை முறையாக ஆய்வு செய்ய கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும், தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் இது உள்ளூர் அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படலாம் / மேம்படுத்தப்படலாம். இந்த குவாரியில் பின்பற்றப்படும் கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 6.1: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

வரி சை. எண்	சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்க ள்	கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு அடங்கிய இடங்கள்	கண்காணிப்பின் காலஅளவுகள்
1	காற்று தரம்	சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO ₂), நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NO ₂), சுவாச துகள்கள் (PM _{2.5} மற்றும் PM ₁₀).	ஆய்வு பகுதியில் 2 இடங்கள் மற்றும் 1 குத்தகை பகுதி	ஒவ்வொரு இடத்திலும் வருடத்திற்கு ஒருமுறை.
2	நீர் தரம்	பொது, இயற்பியல்/ வேதியியல் அளவுருக்கள்	நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் (திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி) மற்றும் மைன் பிட் நீர் மாதிரிகள்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை
3	நீர் அட்டவணை ஏற்ற இறக்கங்கள்	நீர் நிலைகள்	அருகிலுள்ள கிணறுகள் மற்றும் போர்வெல்கள்	ஆண்டு அடிப்படையில் பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய நிலை
4	ஒலி	பகல், இரவு நேர சமம். Leq dB(A)	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி கிராமங்கள்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை
5	அதிர்வு	நில அதிர்வு வரம்பு (PPV)	சுரங்க பகுதியை சுற்றி	உகந்த வெடிப்பு அளவுருக்களை அடைய
6	சமூக பொருளாதார சூழல்	சமூக பொருளாதார ஆய்வு, CER செயல்பாடுகளை செயல்படுத்துவது பற்றிய ஆய்வு முன்மொழியப்பட்டது	ஆய்வு பகுதி	ஆண்டு அடிப்படையில்
7	தொழில்சார் சுகாதாரம்	நோய்களின் ஆரம்ப நிகழ்வுகளைக் கண்டறிவதற்கான தொழில்சார் சுகாதாரக் கணக்கெடுப்பு, சத்தம் ஏற்படக்கூடிய பகுதியில்	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

		உள்ள தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை மற்றும் பாதுகாப்பு விஷயங்களை மதிப்பாய்வு செய்தல்.		
8	கிரீன்பெல்ட்	பராமரிப்பு	குத்தகை பகுதிக்குள்	வழக்கமாக

6.3 சட்டப்பூர்வ மற்றும் ஒழுங்குமுறை சட்டப் பணிகள்:

சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும் பொதுப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் அதன் பொறுப்பு மற்றும் உறுதிப்பாட்டை அறிவிக்கும் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை இந்தத் திட்டம் கொண்டிருக்கும். தற்போதுள்ள பாலிசி ஆலையின் அனைத்து சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளிடமும் கிடைக்கும். MOEF/CPCB/TNPCB ஆகியவற்றால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிமுறைகளின்படி பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் இந்தத் திட்டத்தில் செயல்படுத்தப்படும்:

அட்டவணை 6. 2: சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள்

தரநிலைகள்	வழங்கியவர்	குறிப்பு
தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரநிலைகள்	மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	அட்டவணை எண் 6.3
IS 10500:2012 க்கு நீர் தரநிலைகள்	இந்திய தரநிலைகள் பணியகம்	அட்டவணை எண்.6.4
ஒலி தரநிலைகள்	CPCB / MoEF&CC	அட்டவணை எண்.6.5
அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம்	DGMS, தன்பாத்த	அட்டவணை எண்.6.6



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 6.3: தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரநிலைகள்

[பாக III—அட்டை 4]

भारत का राष्ट्रीय : असाधारण

3

NATIONAL AMBIENT AIR QUALITY STANDARDS

CENTRAL POLLUTION CONTROL BOARD

NOTIFICATION

New Delhi, the 18th November, 2009

No. B-29016/20/90/PCI-L—In exercise of the powers conferred by Sub-section (2) (h) of section 16 of the Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981 (Act No.14 of 1981), and in supersession of the Notification No(s). S.O. 384(E), dated 11th April, 1994 and S.O. 935(E), dated 14th October, 1998, the Central Pollution Control Board hereby notify the National Ambient Air Quality Standards with immediate effect, namely:-

NATIONAL AMBIENT AIR QUALITY STANDARDS

S. No.	Pollutant	Time Weighted Average	Concentration in Ambient Air		
			Industrial, Residential, Rural and Other Area	Ecologically Sensitive Area (notified by Central Government)	Methods of Measurement
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Sulphur Dioxide (SO ₂), µg/m ³	Annual* 24 hours**	50 80	20 80	- Improved West and Gaeke -Ultraviolet fluorescence
2	Nitrogen Dioxide (NO ₂), µg/m ³	Annual* 24 hours**	40 80	30 80	- Modified Jacob & Hochheiser (Na-Arsenite) - Chemiluminescence
3	Particulate Matter (size less than 10µm) or PM ₁₀ , µg/m ³	Annual* 24 hours**	60 100	60 100	- Gravimetric - TOEM - Beta attenuation
4	Particulate Matter (size less than 2.5µm) or PM _{2.5} , µg/m ³	Annual* 24 hours**	40 60	40 60	- Gravimetric - TOEM - Beta attenuation
5	Ozone (O ₃), µg/m ³	8 hours** 1 hour**	100 180	100 180	- UV photometric - Chemiluminescence - Chemical Method
6	Lead (Pb), µg/m ³	Annual* 24 hours**	0.50 1.0	0.50 1.0	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper - ED-XRF using Teflon filter
7	Carbon Monoxide (CO), mg/m ³	8 hours** 1 hour**	02 04	02 04	- Non Dispersive Infra Red (NDIR) spectroscopy
8	Ammonia (NH ₃), µg/m ³	Annual* 24 hours**	100 400	100 400	-Chemiluminescence -Indophenol blue method

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

4

THE GAZETTE OF INDIA : EXTRAORDINARY

[PART III—Sec. 4]

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
9	Benzene (C ₆ H ₆) µg/m ³	Annual*	05	05	- Gas chromatography based continuous analyzer - Adsorption and Desorption followed by GC analysis
10	Benzo(a)Pyrene (BaP) - particulate phase only, ng/m ³	Annual*	01	01	- Solvent extraction followed by HPLC/GC analysis
11	Arsenic (As), ng/m ³	Annual*	06	06	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper
12	Nickel (Ni), ng/m ³	Annual*	20	20	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper

* Annual arithmetic mean of minimum 104 measurements in a year at a particular site taken twice a week 24 hourly at uniform intervals.

** 24 hourly or 08 hourly or 01 hourly monitored values, as applicable, shall be complied with 98% of the time in a year. 2% of the time, they may exceed the limits but not on two consecutive days of monitoring.

Note. — Whenever and wherever monitoring results on two consecutive days of monitoring exceed the limits specified above for the respective category, it shall be considered adequate reason to institute regular or continuous monitoring and further investigation.

SANT PRASAD GAUTAM, Chairman
[ADVT-III/4/184/09/Ext.]

Note: The notifications on National Ambient Air Quality Standards were published by the Central Pollution Control Board in the Gazette of India, Extraordinary vide notification No(s). S.O. 384(E), dated 11th April, 1994 and S.O. 935(E), dated 14th October, 1998.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 6. 4: IS – 10500 :2012 தரநிலைகள்

Table 1 Organoleptic and Physical Parameters
(Foreword and Clause 4)

Sl No.	Characteristic	Requirement (Acceptable Limit)	Permissible Limit in the Absence of Alternate Source	Method of Test, Ref to Part of IS 3025	Remarks
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
i)	Colour, Hazen units, <i>Max</i>	5	15	Part 4	Extended to 15 only, if toxic substances are not suspected in absence of alternate sources
ii)	Odour	Agreeable	Agreeable	Part 5	a) Test cold and when heated b) Test at several dilutions
iii)	pH value	6.5-8.5	No relaxation	Part 11	—
iv)	Taste	Agreeable	Agreeable	Parts 7 and 8	Test to be conducted only after safety has been established
v)	Turbidity, NTU, <i>Max</i>	1	5	Part 10	—
vi)	Total dissolved solids, mg/l, <i>Max</i>	500	2 000	Part 16	—

NOTE — It is recommended that the acceptable limit is to be implemented. Values in excess of those mentioned under 'acceptable' render the water not suitable, but still may be tolerated in the absence of an alternative source but up to the limits indicated under 'permissible limit in the absence of alternate source' in col 4, above which the sources will have to be rejected.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை எண் - 6.2 தொடர்.

Table 2 General Parameters Concerning Substances Undesirable in Excessive Amounts
(Foreword and Clause 4)

Sl No.	Characteristic	Requirement (Acceptable Limit)	Permissible Limit in the Absence of Alternate Source	Method of Test, Ref to	Remarks
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
i)	Aluminium (as Al), mg/l, Max	0.03	0.2	IS 3025 (Part 55)	—
ii)	Ammonia (as total ammonia-N), mg/l, Max	0.5	No relaxation	IS 3025 (Part 34)	—
iii)	Anionic detergents (as MBAS) mg/l, Max	0.2	1.0	Annex K of IS 13428	—
iv)	Barium (as Ba), mg/l, Max	0.7	No relaxation	Annex F of IS 13428* or IS 15302	—
v)	Boron (as B), mg/l, Max	0.5	1.0	IS 3025 (Part 57)	—
vi)	Calcium (as Ca), mg/l, Max	75	200	IS 3025 (Part 40)	—
vii)	Chloramines (as Cl ₂), mg/l, Max	4.0	No relaxation	IS 3025 (Part 26)* or APHA 4500-Cl G	—
viii)	Chloride (as Cl), mg/l, Max	250	1 000	IS 3025 (Part 32)	—
ix)	Copper (as Cu), mg/l, Max	0.05	1.5	IS 3025 (Part 42)	—
x)	Fluoride (as F) mg/l, Max	1.0	1.5	IS 3025 (Part 60)	—
xi)	Free residual chlorine, mg/l, Min	0.2	1	IS 3025 (Part 26)	To be applicable only when water is chlorinated. Tested at consumer end. When pro- tection against viral infec- tion is required, it should be minimum 0.5 mg/l
xii)	Iron (as Fe), mg/l, Max	0.3	No relaxation	IS 3025 (Part 53)	Total concentration of man- ganese (as Mn) and iron (as Fe) shall not exceed 0.3 mg/l
xiii)	Magnesium (as Mg), mg/l, Max	30	100	IS 3025 (Part 46)	—
xiv)	Manganese (as Mn), mg/l, Max	0.1	0.3	IS 3025 (Part 59)	Total concentration of man- ganese (as Mn) and iron (as Fe) shall not exceed 0.3 mg/l
xv)	Mineral oil, mg/l, Max	0.5	No relaxation	Clause 6 of IS 3025 (Part 39) Infrared partition method	—
xvi)	Nitrate (as NO ₃), mg/l, Max	45	No relaxation	IS 3025 (Part 34)	—
xvii)	Phenolic compounds (as C ₆ H ₅ OH), mg/l, Max	0.001	0.002	IS 3025 (Part 43)	—
xviii)	Selenium (as Se), mg/l, Max	0.01	No relaxation	IS 3025 (Part 56) or IS 15303*	—
xix)	Silver (as Ag), mg/l, Max	0.1	No relaxation	Annex J of IS 13428	—
xx)	Sulphate (as SO ₄), mg/l, Max	200	400	IS 3025 (Part 24)	May be extended to 400 pro- vided that Magnesium does not exceed 30
xxi)	Sulphide (as H ₂ S), mg/l, Max	0.05	No relaxation	IS 3025 (Part 29)	—
xxii)	Total alkalinity as calcium carbonate, mg/l, Max	200	600	IS 3025 (Part 23)	—
xxiii)	Total hardness (as CaCO ₃), mg/l, Max	200	600	IS 3025 (Part 21)	—
xxiv)	Zinc (as Zn), mg/l, Max	5	15	IS 3025 (Part 49)	—

NOTES

1 In case of dispute, the method indicated by "*" shall be the referee method.

2 It is recommended that the acceptable limit is to be implemented. Values in excess of those mentioned under 'acceptable' render the water not suitable, but still may be tolerated in the absence of an alternative source but up to the limits indicated under 'permissible limit in the absence of alternate source' in col 4, above which the sources will have to be rejected.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 6. 5: ஒலி நிலை தரநிலைகள்

பகுதி குறியீடு	பகுதியின் வகை	dB(A) Leq இல் வரம்புகள்	
		பகல் நேரம்	இரவு நேரம்
(A)	தொழிற்சாலை பகுதி	75	70
(B)	வணிகப் பகுதி	65	55
(C)	குடியிருப்பு பகுதியில்	55	45
(D)	அமைதி மண்டலம்	50	40

குறிப்பு :

1. பகல் நேரம் என்பது காலை 6 மணி முதல் இரவு 10.0 மணி வரை
2. இரவு நேரம் என்பது இரவு 10.0 மணி முதல் காலை 6 மணி வரை
3. நிசப்த மண்டலம் என்பது மருத்துவமனைகள், கல்வி நிறுவனங்கள், நீதிமன்றங்கள், மத ஸ்தலங்கள் அல்லது தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியால் அறிவிக்கப்பட்ட பிற பகுதிகளைச் சுற்றி 100 மீட்டருக்குக் குறையாமல் உள்ள பகுதி.
4. தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியால் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நான்கு வகைகளில் ஒன்றாகப் பகுதிகளின் கலப்பு வகைகள் சராசரியாக இருக்கலாம்.

* dB(A) Leq என்பது மனித செவித்திறனுடன் தொடர்புடைய A அளவில் டெசிபல்களில் ஒலியின் அளவின் நேர எடையுள்ள சராசரியைக் குறிக்கிறது.

"டெசிபல்" என்பது சத்தம் அளவிடப்படும் ஒரு அலகு.

"A", dB(A) Leq இல், சத்தத்தின் அளவீட்டில் அதிர்வெண் எடையைக் குறிக்கிறது மற்றும் மனித காதுகளின் அதிர்வெண் மறுமொழி பண்புகளுக்கு ஒத்திருக்கிறது.

Leq: இது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் சத்தம் அளவின் ஆற்றல் சராசரி.

அட்டவணை 6. 6: CPCB ஆல் வகுக்கப்பட்ட தொழில்துறை தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சத்தம்

வெளிப்பாடு நேரம் (ஒரு நாளைக்கு மணிநேரத்தில்)	dB(A) இல் வரம்பு
8	90
4	93
2	96
1	99
1/2	102
1/4	105



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

1/8	108
1/16	111
1/32	114

அட்டவணை 6.7: சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV). மிமீ/செக்கனில் .

கட்டமைப்பு வகை	அதிர்வெண் ஹெர்ட்ஸ்		
	<8 ஹெர்ட்ஸ்	8-25 ஹெர்ட்ஸ்	>25 ஹெர்ட்ஸ்
A. உரிமையாளருக்குச் சொந்தமில்லாத கட்டிடங்கள்/கட்டமைப்புகள்			
வீட்டு வீடுகள் / கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	5	10	15
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்)	10	20	25
வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பொருள்கள் மற்றும் உணர்திறன் கட்டமைப்புகள்.	2	5	10
B. குறைந்த ஆயுட்காலம் கொண்ட உரிமையாளருக்கு சொந்தமான கட்டிடம்			
வீட்டு வீடுகள்/கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	10	15	25
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்)	15	25	50

மேற்கூறிய கண்காணிப்பு இடம் மற்றும் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் ஆகியவை, நிலவும் மாசு அளவைப் பொறுத்து, அவ்வப்போது கட்டளையிடப்பட்டபடி, சுரங்கத்தின் உண்மையான தேவைகள் மற்றும் நிலவும் நிலைமைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளின்படி, நோடல் ஏஜென்சியுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படும்.

6.4 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செலவு:

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு பட்ஜெட்டில் இந்த திட்டத்திற்கு ஆண்டுக்கு ரூ 0.50லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு பற்றிய கூடுதல் விவரங்கள் அட்டவணை எண் 10.2 .அத்தியாயம் X-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.



அத்தியாயம் -VII

கூடுதல் ஆய்வுகள்

-அத்தியாயம் -7 கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.1 பொது:

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்கான கூடுதல் ஆய்வுகள்:

1. MoEF&CC ஆணைகளின்படி திட்டத்தின் பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு.
2. கூட்டு தாக்க ஆய்வு
3. இடர் அளவிடல்
4. R&R திட்டம்
5. சுரங்க மூடல் திட்டமிடல்

7.2 பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு:

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை, பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்ப்பிற்கு உட்படுத்தப்படும். கருத்து கேட்பின் போது உள்ளூர் மக்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

7.3 இடர் மதிப்பீடு :

ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்களுக்கு, காரணங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விரிவான பகுப்பாய்வு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

எஸ்.எண்	காரணிகள்	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
1.	பொருள் அகற்றுதல்	அ) பெஞ்ச் அதன் ஒருங்கிணைக்கப்படாத தன்மை காரணமாக சரியல்லாம். b) பெஞ்சுகளில் வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக அதிர்வு.	DGMS தேவைக்கேற்ப ஒட்டுமொத்த பெஞ்ச் சாய்வு கோணம் உகந்ததாக பராமரிக்கப்படும். வேலை செய்யும் பெஞ்ச் அகலம் பெஞ்ச் உயரத்தை விட அதிகமாக இருக்கும்.
2.	துளையிடுதல்	அ) அழுத்தப்பட்ட காற்று குழல்கள் அதிக அழுத்தம் காரணமாக வெடிக்கலாம். b) முறையற்ற பராமரிப்பு காரணமாக துளை துளையிடும் கம்பி உடைந்து போகலாம்.	- துளையிடும் இயந்திரம் மற்றும் துரப்பண உபகரணங்களில் உள்ள தேய்மான பாகங்களை அவ்வப்போது தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் மாற்றுதல். - உற்பத்தியாளர்களின் பரிந்துரையின்படி பிட்கள் மாற்றப்படும்.
3.	வெடித்தல்	அ) நில அதிர்வு, சத்தம், ஃப்ளை-ராக் போன்றவை. b) வெடிபொருட்களை முறையற்ற முறையில் சார்ஜ் செய்தல்	- சார்ஜ் மற்றும் இடைவெளி சோதனை அடிப்படையில் உகந்ததாக வைக்கப்படும். - ஒரு தாமதத்திற்கு வெடிக்கும் சார்ஜ் குறைக்கப்படும். - நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் பயன்படுத்தப்படும்.
4.	எஸ்கவேட்டர் இயக்கும் பொழுது	அ) எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர் மிக அருகாமையில் இருக்கும் b) டிப்பரின் உடல் மீது வாளியை அசைத்தல் c) அங்கீகரிக்கப்படாத நபரின் மூலம் வாகனம் ஒட்டுவதை தவிர்த்தல்	- நபர் மற்றும் வாகனங்கள் அருகாமையில் இருக்கும்போது இயக்குபவர் இயந்திரத்தை இயக்கக்கூடாது. - வண்டியின் மேல் வாளியை ஊசலாடக் கூடாது மற்றும் ஆபரேட்டர் பக்கெட் தரையில் இருப்பதை உறுதிசெய்த பிறகு இயந்திரத்தை விட்டு வெளியேறுதல். - திறமையான மேற்பார்வையின் மூலம் எந்த அங்கீகரிக்கப்படாத நபரையும் இயந்திரத்தை இயக்க அனுமதிக்கக் கூடாது.
5.	போக்குவரத்து	அ) வாகனத்தை இயக்குதல் ஆ) பொருள் அதிக சுமை c) வாகனத்தை பின்	ஆபரேட்டர்களுக்கு பயிற்சி அளிப்பதன் மூலம் இந்த காரணங்கள் அனைத்தும்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

எஸ்.எண்	காரணிகள்	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
		இயக்கும்போது மற்றும் முந்திச் செல்லும் போது d) வாகனத்தில் சுமை உள்ளபோது அதன் ஆபரேட்டர் கேபினை விட்டு வெளியேறுதல்	தவிர்க்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். • ஓவர் லோடிங் செய்யப்படாது. • ஆடியோ விஷுவல் ரிவர்ஸ் ஹார்ன் வழங்கப்படும். • முறையான பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
6.	மின்சாரம் மற்றும் எண்ணெய் காரணமாக தீப்பிடத்தல்	a) கேபிள்கள் மற்றும் பிற மின் பாகங்களில் ஷார்ட் சார்க்குட் ஆவது b) டீசல், எண்ணெய் போன்ற எரியக்கூடிய திரவத்தின் கசிவு காரணமாக.	• உலர் காற்று ஊதுகுழலின் உதவியுடன் மின்சார பாகங்களை அடிக்கடி சுத்தம் செய்ய வேண்டும் • அனைத்து fastening பாகங்கள் மற்றும் இடங்கள் இறுக்கப்படும். தகுந்த தீயணைக்கும் கருவிகள் நிறுவப்பட வேண்டும்.
7.	இயற்கை சீற்றங்கள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	சுரங்க நிர்வாகம் நிலைமையை சமாளிக்கும் திறன் கொண்டது.

7.4.1. பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்:

பொதுவாக, இயல்பான செயல்பாட்டின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்துறை ஆபத்துகள் ஏற்படலாம்.

- வெள்ளம்/அதிக மழை காரணமாக சுரங்கப் பகுதியில் வெள்ளம்:
- சுரங்க மற்றும் கல் குவியல் பெஞ்ச் சாய்வு கோணம் சரிவு
- கனரக சுரங்க உபகரணங்கள் காரணமாக விபத்து மற்றும்
- வெடிப்பு மற்றும் வெடிமருந்துகளின் பயன்பாடு

இந்த குத்தகையில் சுரங்க செயல்பாடு ஒரு தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் மேலாண்மை கட்டுப்பாடு மற்றும் வழிகாட்டுதலின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும். பேரிடர் ஏற்பட்டால் சுரங்க நிர்வாகம் பின்பற்ற வேண்டிய நிலை ஆணைகள், மாதிரி நிலை ஆணைகள் மற்றும் சுற்றறிக்கைகள் பலவற்றை DGMS வெளியிட்டு வருகிறது. இந்த உத்தரவுகள் அனைத்தும் சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகள் பின்பற்றப்படும். நில அதிர்வு திட்ட தளம் மற்றும் ஆய்வு பகுதி



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

மண்டலம் - II இல் விழுகிறது மற்றும் குறைந்த செயலில் உள்ள மண்டலமாக விவரிக்கப்படுகிறது. குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கு வற்றாத நீர்நிலைகள் இல்லை. எனவே இந்த திட்டத்தால் எந்த பேரழிவும் ஏற்படாது.

மேற்கூறிய ஆபத்து / பேரிடர்களை கவனித்துக்கொள்வதற்காக பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- சுரங்கப் பகுதியில் மேற்பரப்பு நீர் வருவதைத் தவிர்ப்பதற்காக மாலை வடிகால் மற்றும் மண் கட்டுகளை சரிபார்த்து தொடர்ந்து பராமரித்தல்.
- கனமான பருவமழை காலத்தில் சுரங்கத்தைத் தவிர்ப்பது மற்றும் மழைக் காலத்தில் அனைத்து HEMM களையும் மேல் பெஞ்சுகளுக்கு அணிவகுத்துச் செல்வது.
- குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் அவசர பம்பிங்கிற்காக போதுமான அளவு டீசல் கொண்ட ஜெனரேட்டர் செட்களுடன் கூடிய அதிக திறன் கொண்ட காத்திருப்பு பம்புகளை வழங்குதல்.
- அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் விதிமுறைகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்
- அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவதைத் தடை செய்தல்.
- சுரங்கங்களில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகளை வழங்குதல்.
- பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி, தூசி முகமூடிகள், காது பிளக்குகள் மற்றும் காது மஃப்ஸ் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களின் பயன்பாட்டிற்காக கிடைக்கச் செய்யப்படுதல்.
- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புதுப்பித்தல் படிப்புகள்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- MMR 1961 இன் படி வெடிபொருட்களை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி சுரங்க வேலை மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்
- சுரங்கமுகங்களை அடிக்கடி சுத்தம் செய்தல்
- முறையான சேமிப்பு, திறமையான நபர்கள் மூலம் வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- உற்பத்தியாளர் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை
- அடிக்கடி தண்ணீர் தெளித்து கனிமம் கொண்டு செல்லும் சாலைகளில் உள்ள தூசியை அடக்குதல்.
- போட்டிகள், சுவரொட்டிகள் மற்றும் வருடாந்திர பாதுகாப்பு வாரங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் வாரங்கள் மூலம் பாதுகாப்பு மற்றும் பேரழிவு பற்றிய விழிப்புணர்வை அதிகரிப்பது, பொருத்தமான வெகுமதிகள் மற்றும் பிற ஒத்த இயக்கங்கள் மூலம் ஊக்குவிக்கப்படுகிறது.

நிர்வாகமும் EMCயும் சுரங்கத்தில் ஏற்படும் ஆபத்துகளின் ஆதாரங்களைக் கருத்தில் கொண்டு சூழ்நிலைகளை திறமையாகச் சமாளிக்க முடியும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

7.4 மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்:

சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். 6.61.35 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் பட்டா நிலம். குத்தகை பகுதிக்குள் வீடுகள் இல்லை. எனவே, R&R என்ற கேள்வி எழவில்லை.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

7.5 சுரங்க மூடல் திட்டம்:

சுரங்கத்தை மூடும் கட்டத்தில் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும், பின் நிரப்புதல், மீட்டெடுப்பு மற்றும் மறுவாழ்வுக்கான எந்த முன்மொழிவும் இல்லை. சுரங்க ஆயுட்காலம் முடிந்த பிறகு குவாரிக்குள் பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் சுற்றிலும் வேலிகள் அமைக்கப்பட்டு அனைத்து சட்டத் தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படும். ஏற்கனவே விளக்கியபடி, சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் சேமிகரிப்பு மற்றும் இதர தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 4.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.6 கூட்டு தாக்க ஆய்வு:

தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், சிறுநாலூர் கிராமத்தில் இந்த திட்டம் அமைந்துள்ளது. இத்திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

அட்டவணை 7.1: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்

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.	M/s. Gravity, No.2, Ground Floor, New No.24, Sarvamangala Nivas, Venkataraman Street, T.Nagar, Chennai - 600017.	Rough stone & Gravel	Vanur & Sirunavur	23/1	2.43.0	22.04.2025 to 21.04.2035	-

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. R.Gopu, S/o.Radhakrishnan, No.2/13, Mariyamman Kovil Street, Perumbakkam Village, Vanur Taluk, Viluppuram District.	Rough stone & Gravel	Vanur & Sirunavur	4/4 (Part) 13/2 (Part)	0.85.85 <u>1.57.10</u> 2.42.95	-
2.	M/s. Taamaesek Engineering Consortium, No.5,Bishop Wallers Avenue West, Mylapore, Chennai.	Rough stone & Gravel	Vanur & Sirunavur	13/1A 13/1B 13/2A 13/3A 13/3B 13/4A 13/4B 13/5 4/1 4/4A	1.07.5 0.25.0 2.47.10 0.13.5 0.40.5 0.13.5 0.40.5 0.92.0 0.61.5 <u>0.20.25</u> 6.61.35	-

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
NIL							

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு அதிகமாக இருப்பதால் மற்றும் 500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது (தற்போதுள்ள + முன்மொழியப்பட்ட) 11.47.30 ஹெக்டேர் ஆகும். சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பை அறிய ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது. குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட இடத்தைக் காட்டும் வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

படம் 7.1: அருகிலுள்ள குத்தகை பகுதி வரைபடம்



7.7 குழி சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்

- சுரங்கத்தின் சரிவு நிலைத்தன்மையை பாதிக்கும் காரணிகள்
 - டிப், குறுக்கீடு வெட்டு மண்டல உருவாக்கம், களிமண் ஊடுருவல், மூட்டுகள் / இடைநிறுத்தங்கள், கோடுகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய புவியியல் அமைப்பு,
 - உருவாக்கத்தின் லித்தாலஜி
 - சாய்வு வடிவியல்
 - நிலத்தடி நீர் இருப்பு முகத்தில் அதிக அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தும்
- குறிப்பிட்ட தள பகுப்பாய்வு

- சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது என்பதால் சரிவு நிகழ வாய்ப்பு குறைவாக உள்ளது மற்றும் முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டால் தவிர்க்கப்படலாம்.
- 7.5 மீ அகல இடைவெளி பாதுகாப்பு மண்டலமாக இருக்கும், இது ஒரு முகடு அமைக்கும், இது மேல் பகுதியையும் கவனித்துக் கொள்ள முடியும், மேலும் இந்த மேல் பாகத்தில் எந்த ஆபத்தும் ஏற்படாமல் பாதுகாக்கும்.

எதிர்கால வேலைகளின் போது பின்வரும் நடவடிக்கைகள் உறுதி செய்யப்படும்:

- சரிவின் நிலைத்தன்மையை பாதிக்கக்கூடிய பாறை அடுக்குகளில் உள்ள தவறுகள், மூட்டுகள், டைக், ஊடுருவும் பொருள் போன்ற கட்டமைப்பு அம்சங்கள் எதுவும் இல்லாததை உறுதி செய்வதற்காக சுரங்க மேலாளரால் சுரங்க முகங்களை வழக்கமான ஆய்வு மேற்கொள்ள வேண்டும்.
- சுரங்கத்தின் மேல் அல்லது சுரங்க பெஞ்சுகளில் தளர்வான பொருட்கள் அல்லது கற்பாறைகளை அடுக்கக்கூடாது.
- பெஞ்சுகளின் உயரம் 5 மீ இருக்க வேண்டும். வேலை செய்யும் பெஞ்ச் அகலம் பெஞ்ச் உயரத்தை விட குறைந்தது 2.5 மடங்கு இருக்க வேண்டும். அல்டிமேட் குழி பெஞ்ச் அகலம் 5மீ ஆக இருக்கும் & சாய்வு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்வதற்காக சாய்வு 45 °இல் வைக்கப்படும்.
- போதிய சாலை அகலத்துடன் 16 சரிவில் 1 என்ற இடத்தில் இழுத்துச் செல்லும் சாலை அமைக்கப்படும்.
- நிலத்தடி நீர்மட்ட சந்திப்பு இருக்காது.
- கடின பாறை உருவாக்கம் காரணமாக எந்த கசிவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. கச்சிதமான அடுக்குகளின் செறிலுட்டலைத் தடுக்க, குவாரி முகத்திற்கு சேதம் ஏற்படுவதைத் தடுக்கவும், நீர் ஓட்டத்தை நிர்வகிக்கவும், பெஞ்ச் சாய்வில் வெளிப்படையான வடிகால், மழைக்கால நீரை ஒழுங்குபடுத்தும் வகையில் புற மாலை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம் ஆகியவற்றை

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

உள்ளடக்கிய போதுமான வடிகால் மேலாண்மை அமைப்பு உருவாக்கப்படும்.

மேற்கூறியவை பாதுகாப்பான மற்றும் நிலையான சுரங்க வாய்ப்புகளை உறுதி செய்யும்.

முடிவுரை:

அருகிலுள்ள கடினமான பாறை அமைப்புகளில் அதிக அளவில் சுரங்கத் தொழிலும் அது சார்ந்த நடவடிக்கைகளும் நடைபெற்று வருகின்றன என்று முடிவு செய்யலாம். முன்மொழியப்பட்ட இந்தக் குத்தகை, இப்பகுதியில் சமீபத்தில் காலாவதியான அல்லது காலாவதியாகவிருக்கும் குத்தகைகளுக்கு மாற்றாக அமையலாம்.

சுரங்கப் பணிகளின் போது அனைத்துத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளும் அமல்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டத்தால் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலில் எந்தவிதமான பாதகமான தாக்கமும் ஏற்படாது என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

குறைந்த கார்பன் வெளியேற்றம் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும், முறையாகவும் பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் சமன் செய்ய, பசுமை வளையம் மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.

புவியியல் ரீதியாக குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதியும் பெரும்பாலும் தரிசு நிலங்களைக் கொண்ட சார்னோகைட் வகை பாறை உருவாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது. எனவே, பெரிய தாவரங்கள் அல்லது பெரிய அளவு விவசாய நடவடிக்கைகள் எதுவும் காணப்படவில்லை. பாதுகாக்கப்பட்ட அல்லது சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் அல்லது வன நிலம் எதுவும்



அருகில் இல்லை .

அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளுக்கு இணங்க சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும், தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளர், பிளாஸ்டர் போன்ற சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன் DGMS க்கு தகவல் அளித்தல் மற்றும் பல்வேறு விதிகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் தரத்தை பராமரித்தல், தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதால், பசுமை இல்லா வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படுதல், வெப்பநிலை அதிகரிப்பு, விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளில் பாதிப்பு வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் எந்த காலநிலை மாற்றத்தையும் தூண்டாது.

குத்தகைக் காலத்திற்கு சுரங்க மூடல் திட்டத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு ஏற்கனவே அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

அருகில் வற்றாத நீர்நிலைகள் இல்லாததால், எந்த கடல் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பும் காணப்படாததால், இந்த முகப்பில் எந்த விளைவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. நீரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அத்தியாயம் III இன் பாரா 3.6 & பாரா 4.3 அத்தியாயம் - IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, இந்தப் பகுதியில் எல்லா நேர நிலத்தடி நீர்மட்டமும் சுரங்க மட்டத்திற்கு மிகக் குறைவாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது. எனவே, சுரங்கத்தின் குத்தகை காலம் முழுவதும் நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலத்தடி நீர் பாதிக்கப்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது .. தவிர, இது ஒரு சுரங்கத் திட்டம் என்பதால், எந்த செயல்முறை கழிவுகளும் இருக்காது. முன்பு குறிப்பிட்டது போல, மழைப்பொழிவு சுரங்கத் தரை சம்ப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, CGWA தேவைக்கு ஏற்ப பயன்படுத்தப்படும். சம்ப்பில் உள்ள அதிகப்படியான நீர், குடியேற்றக் குளத்திற்கு பம்ப் செய்யப்படும் மற்றும் கீழ்நிலைப் பயனாளர்களுக்கு மிதமிஞ்சிய தெளிவான நீர் வெளியேற்றப்படும்.

அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளுக்கு இணங்க சுரங்கப்பணி

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும், தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளர், பிளாஸ்டர் போன்ற சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன் DGMS க்கு தகவல் அளித்தல், சுற்றுச்சூழல் தரத்தை பராமரித்தல், முழு குத்தகை காலத்திற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்துவது மற்றும் பல்வேறு விதிகளை திறம்பட செயல்படுத்துதல் மூலம் சுற்று சூழலுக்கு பெரிய அளவு பாதிப்பு ஏற்படாமல் சுரங்க பணி மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்.

* * * * *



அத்தியாயம் -VIII

திட்ட பலன்கள்

அத்தியாயம் -8 திட்ட பலன்கள்

முன்மொழியப்பட்ட உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி இப்பகுதியில் கீழ் கண்ட சமூக பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும்:

- 48 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பு.
- பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பு.
- ராயல்டி, ஜிஎஸ்டி போன்ற பல்வேறு வரிகளை வசூலிப்பதன் மூலம் அரசாங்கத்திற்கு நிதி ஆதாயம்.
- மக்களின் பொது விழிப்புணர்வு அதிகரிப்பு.
- உள்ளூர் சமூகத்திற்கான உள்ளூர் வசதிகளின் தொடர்ச்சியான மேம்பாடுகள்
- அருகிலுள்ள மக்களின் பொது வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துதல்
- HDI இல் ஒட்டுமொத்த முன்னேற்றம் (மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு)
- இப்பகுதியில் தொடர்புடைய தொழில்களின் வளர்ச்சி.
- தனிநபர் வருமானத்தில் முன்னேற்றம்.
- உள்ளூர் பள்ளிகள் மற்றும் பஞ்சாயத்துகளுக்கு சில வசதிகளை வழங்குதல்

சுருக்கமாக, முன்மொழியப்பட்ட உடை கல் குவாரி இந்த பிராந்தியத்திற்கு வேலை வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம், கல்வி, மருத்துவ அமைப்புகள், உட்கட்டமைப்பு உருவாக்கம் போன்றவற்றில் மேம்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும்.

சமூக பொருளாதார அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக அபிவிருத்தி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதே நோக்கில், CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூ.5.00லட்சத்தை ஒதுக்குவதற்கு முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பல்வேறு சமூக நலப் பணிகளுக்காக ஒதுக்கப்படும் CER நடவடிக்கைகளில் இருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்கள் பயனடைய வாய்ப்பு உள்ளது.

* * * * *



அத்தியாயம் -IX

சுற்றுச்சூழல் செலவு
பலன் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

-அத்தியாயம் -9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆவணத்தின் பொதுவான கட்டமைப்பை விவரிக்கும் 14.09.2006 தேதியிட்ட MoEF அறிவிப்பின் SO 1533 இன் இணைப்பு-III, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு' அத்தியாயம் ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டால் அது பொருந்தும் என்று கூறுகிறது.

இந்தத் திட்டத்திற்கான ToR, SEIAA, தமிழ்நாடு அவர்களின் கடிதம் எண். TO26B0108TN5722346N தேதி 05.03.2026 மூலம் பெறப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு குறிப்பு விதிமுறைகளில் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை. எனவே, இந்த திட்டத்திற்கு இது பொருந்தாது.

* * * * *



அத்தியாயம் -X

**சுற்றுச்சூழல்
மேலாண்மை திட்டம்**

அத்தியாயம் -10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 அறிமுகம்:

விண்ணப்பிக்கப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களைக் குறைக்கும் நோக்கத்திற்காக இந்த EIA/EMP அறிக்கையின் மூலம் விவரிக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளின் செயலாக்க உத்திகளை இந்த அத்தியாயம் விவரிக்கிறது.

10.2 சுற்றுச்சூழல் நிர்வாக கூறுகளின் திட்டம்:

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டமானது, திட்டச் செயல்பாடுகள் மற்றும் அவற்றின் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்புகளை அடையாளம் காணும் நிறுவனத்தின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையின் அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் குழு இந்தத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துவதை மேற்பார்வையிடும் விண்ணப்பதாரரின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளுக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு பற்றிய விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

10.2.1 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை:

விண்ணப்பதாரர் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குவார் . இந்தக் கொள்கையில் கிழக்கண்ட முக்கிய அம்சங்கள் இருக்கும்

- ❖ இந்திய சுரங்கச் சட்டம் ,உலோகச் சுரங்க ஒழுங்குமுறை ,கனிமப் பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பாட்டு விதிகள் போன்றவற்றில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து விதிகள் மற்றும் நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் ஆபத்து இல்லாத மற்றும் பாதுகாப்பான சுரங்க நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்தல்.
- ❖ காற்று ,நீரின் தரம் ,இரைச்சல் நிலை ,உயிரியல் மேம்பாடுகள் ,பசுமைப் வளையம் உருவாக்கம் போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல்.
- ❖ உள்ளூர் சமூகத்தின் நலனுக்காக சமூக உள்கட்டமைப்புகளை மேம்படுத்துதல் போன்ற பல்வேறு நன்மைகளுக்காக உள்ளூர் சமூகத்தின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய CER செயல்பாடுகளை விரிவுபடுத்துதல்.
- ❖ HEMM ஐப் பயன்படுத்துதல் ,துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்புச் செயல்பாடுகள் போன்ற அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளும் கண்டிப்பாக ஒழுங்குமுறை



தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டு மற்றும் அப்பகுதியில் பாதுகாப்பான பணிச்சூழலைப் பேணுவதை உறுதி செய்தல்.

- ❖ அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பாதுகாப்பு ,சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் குறித்த காலமுறை பயிற்சிகளை வழங்குதல்.
- ❖ எந்தவொரு விதிமீறல் / அத்துமீறல் அல்லது பாதுகாப்பற்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளும் சுரங்க மேலாளரிடம் புகாரளிக்கப்பட வேண்டும் பெரிய அழிவுகளைத் தவிர்ப்பதற்கு உடனடி சரிசெய்தல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார்கள் .அறிக்கையானது ,மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் இருந்து உயர்ந்த நிலைகள் வரை ,மேல்நோக்கி படிநிலை தொடர்பாடல் சேனல்கள் மூலம் ,விரைவான நேரத்திற்குள் உரிமையாளரை சென்றடையும்.
- ❖ சுரங்க மேலாளர் முழு சுரங்கம் மற்றும் இணைக்கப்பட்டசெயல்பாடுகள் மீது ஒட்டு மொத்தகட்டுப் பாட்டைக் கொண்டிருப்பார் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற செயல்பாடுகள் ,சுற்றுச்சூழல் சீர்குலைவு போன்றவற்றின் அனைத்து மீறல்கள் / விதிமீறல்கள் குவாரியின் உரிமையாளரின் கவனத்திற்கு கொண்டு வரப்பட வேண்டும் .இத்தகைய மீறல்கள் மற்றும் விலகல்களுக்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் சுரங்க மேலாளரால் கவனிக்கப்பட வேண்டும் ,சுரங்கம் மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளில் ஏதேனும் ஆபத்துகள் அல்லது பேரழிவுகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். இத்தகைய மீறல்களுக்கு பொறுப்பான நபர்கள் தகுந்த ஒழுக்காற்று தண்டனை நடவடிக்கைகள் மூலம் தண்டிக்கப்படுவார்கள்.
- ❖ EC நிபந்தனைகள் மற்றும் நிபந்தனைகள் சுரங்க மேலாளரால் கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படும் .பரிந்துரைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் ,வெடிப்பு காரணமாக ஏற்படும் அதிர்வு ஆய்வுகளை நடத்துதல் ,பசுமை வளையம் உருவாக்குதல் , சுரங்க பகுதியின் மேலாண்மை தொழில்சார் சுகாதார ஆய்வு போன்றவை.
- ❖ இந்த வகையில் மீறல்கள் விலகல்களை விளைவிக்கும் தொடர்ச்சியான அலட்சியத்தின் சந்தர்ப்பங்களில் முன்மொழிபவரால் தண்டனை நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
- ❖ இந்த விஷயத்தில் தேவையான சரியான மற்றும் விரைவான திருத்த நடவடிக்கைகளுக்காக ,மேலே குறிப்பிட்டுள்ள அனைத்து செயல்பாட்டு காரணிகளையும் மதிப்பாய்வு செய்ய 90 நாட்களுக்கு ஒரு முறை கால அட்டவணை அமல்படுத்தப்பட வேண்டும்.

10.2.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்:

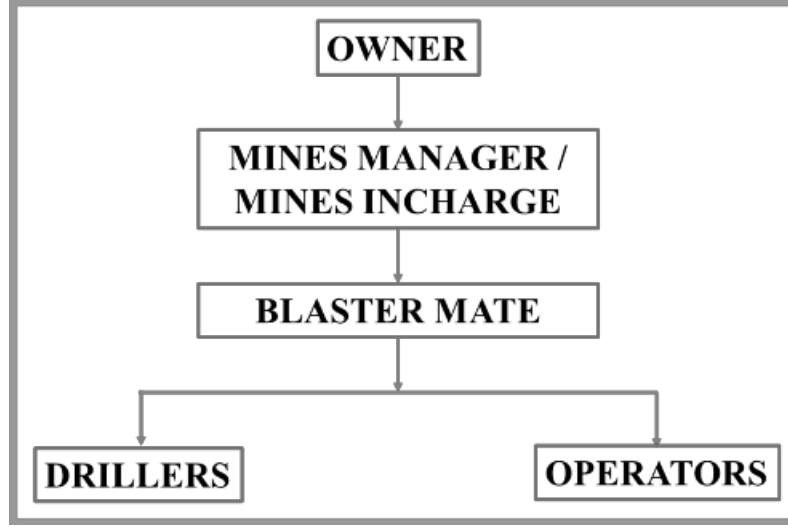
சுரங்க மேலாளர்/சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை உடனடியாகவும் திறம்படவும் கண்காணித்து செயல்படுத்துவார் மற்றும் காற்றின் தரக் கட்டுப்பாடு ,நீர் தர நிலை ,ஒலி நிலை கட்டுப்பாடு ,தோட்டத் திட்டம் ,சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

திட்டங்களை மேற்பார்வையிடுவார் .அதற்கான நிறுவன விளக்கப்படம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

படம் 10: நிறுவன வரைபடம்



சுரங்கத் திட்ட தளத்தில் உள்ள சுரங்க மேலாளர்/சுரங்கப் பொறுப்பாளர் சுரங்கத்தில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகளுக்கு நேரடியாகப் பொறுப்பாவார்கள். EMP இல் உள்ள வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க, உரிமையாளர் சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகள் மற்றும் அவற்றை திறம்பட செயல்படுத்துதல் ஆகியவற்றை தொடர்புபடுத்தி மேற்பார்வையிடுவார். சுரங்க மேலாளர்/சுரங்கப் பொறுப்பாளர் சுரங்கத்தில் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தை மேற்பார்வையிடுவார் மேலும் அவர் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் அனைத்து செயல்பாடுகளையும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளில் நேரடியாக மேற்பார்வையிடுவார். துணை அதிகாரிகள், வெளி ஆலோசகர்கள் மற்றும் ஆய்வகங்களில் இருந்து தேவையான உதவிகள் பெறப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் நிலச் சிதைவு, காற்று, நீர் மற்றும் மண்ணின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், சுரங்கப்பணி செய்யப்பட்ட பகுதிகளுக்கு பயனுள்ள நில மீட்பு, காடு வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள் போன்ற பல்வேறு காரணிகளை உள்ளடக்கும். நிர்வாக செயல்பாடுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- ❖ சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதை கண்காணித்தால்.
- ❖ சுற்றுச்சூழலில் திட்ட நடவடிக்கைகளின் விளைவுகளை ஆய்வு மேற்கொள்ளுதல்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- ❖ .பசுமை வளையம் உருவாக்கும் திட்டத்திற்காக ,தாவரங்களின் உயிர்வாழ்வு திறன்களை தொடர்ச்சியாக கண்காணிக்கப்படும்
- ❖ கண்காணிக்கப்பட்ட பதிவுகளை முறையாக பராமரிப்பதன் மூலம் முறையான வழிமுறைகளையும், எளிதான அணுகுமுறைகளையும் சட்டப்பூர்வமாக மேற்கொள்ளவும், மேலும்பரிந்துரைக்கப்பட்ட பதிவுகளை தேவைப்படும் போது அதிகாரிகளிடம் சமர்ப்பிக்கவும் முடியும்.
- ❖ பாதுகாப்பு வளையங்களில் போதுமான வேலிகள் மற்றும் தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- ❖ சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு SPCB அறிக்கை சமர்ப்பித்தல்.
- ❖ அரசு துறைகளுடன் கொள்ளவும் தொடர்பு கொள்ளு தல்
- ❖ மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனை அவ்வப்போது மதிப்பீடு செய்து ,கருவிகளை அதன் உகந்த செயல்திறன் நிலையில் வைத்திருக்க சரியான நேரத்தில் நடவடிக்கை எடுக்கவும்.
- ❖ இந்த திட்டத்தால் எதிர்பாராத சுற்றுச்சூழல் மாசு ஏற்பட்டால் உடனடியாக தடுப்பு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.
- ❖ தொழிலாளர்கள் /ஊழியர்களிடம் பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி பாதுகாப்பு தணிக்கைகள் மற்றும் திட்டங்களை நடத்துதல்.
- ❖ தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களுக்கு ஏதேனும் உடல்நலப் பிரச்சனைகளை உடனுக்குடன் கண்டறிய வருடாந்திர சுகாதார தணிக்கைகளை நடத்துதல் . இதனால் தொழில் சார்ந்த உடல்நலப் பிரச்சனைகள் குறையும்.
- ❖ பாதுகாப்பு குறித்த பயிற்சி அளிப்பது மற்றும் பாதுகாப்பு பயிற்சிகளை நடத்துதல் .தீயணைக்கும் கருவிகள் மற்றும் அமைப்புகளை' தயாரான நிலையில் 'வைத்திருக்க வேண்டும்.
- ❖ இத்திட்டத்தின் மூலம் சமுதாயம் அடையும் பலன்களைக் கண்டறிவதற்கும் , குறைபாடுகள் இருப்பின் அதை உடனடியாக நிறைவேற்றுவதற்கும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சமூகப் பொருளாதார ஆய்வை மேற்கொள்வது.
- ❖ முறையான சுரங்க மூடல் ஏற்பாடுகளை உறுதி செய்தல்

கிளஸ்டரில் உள்ள மற்ற சுரங்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு, இந்தத் திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைப் பிரிவு ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவாகவும் செயல்படும். இந்தக் குழுவால் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளை ஒரு முழுமையான முறையில் திறம்பட செயல்படுத்துதல்
- சுரங்க மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டுத் திட்டத்தை உருவாக்குதல்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- மழை, வெள்ளம், வெளியேற்றும் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு இயற்கை பேரிடர்களும் இந்த குழுவால் ஆலோசிக்கப்பட்டு, இடர் மேலாண்மை மற்றும் அவசர மேலாண்மை திட்டத்தை உருவாக்குகிறது.
- நிறுவனத்தின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை செயல்படுத்தப்பட்டு, கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளுக்கு சட்ட விதிகளின்படி முறையான நிலையான சுரங்கம் செயல்படுத்தப்படும்.
- மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை நிறுவுதல்
- சுரங்கத் தொழிலில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் ஆரோக்கியம் குறித்து ஆலோசிக்கப்பட்டது
- சுரங்கத்தின் தாக்கம் பற்றிய விரிவான ஆய்வை மேற்கொள்வது:
 - மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் பல்லுயிர்
 - பருவநிலை மாற்றம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்.
 - கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படும் மாசுபாடு வெப்பநிலை மற்றும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தில் உயர்வு
 - நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம்.
 - விவசாயம், வனவியல் & பாரம்பரிய நடைமுறைகள்.
 - சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக ஹைட்ரோ புவியெப்ப / புவியெப்ப விளைவு.
 - உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் தடம்.
 - வண்டல் புவியேதியியல்
- நீர், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றில் நிலையான வளர்ச்சியை அடைவதற்கான செயல் திட்டத்தை நிறுவுதல்.
- தீ விபத்துகள் ஏற்பட்டால் தீ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டங்களை வழங்குதல்.
- ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகளை செயல்படுத்துதல்.

10.2.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்:

10.2.3.1 பொது:

முறையான கண்காணிப்பு அமைப்புகள் மற்றும் நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட மற்றும் திறமையான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை திட்டச் செயல்பாட்டின் போது ,பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் சட்டப்பூர்வமாக நிலையான



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை உறுதி செய்யும் .காற்று ,நீர் ,சத்தம், நிலம் ,உயிரியல் சூழல் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் திட்டத்தின் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை வைத்திருக்க முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

10.2.3.2 காற்றின் தரம்:

காற்றின் தரத்தைப் பொறுத்தமட்டில் ,சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளின் விளைவாக வெளியேறும் மற்றும் வாயு உமிழ்வைத் தணிக்க , பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்:

- போக்குவரத்துச் சாலைகளில் தூசியை அடக்குவதற்காக மொபைல் டேங்கர்களைப் பயன்படுத்தி வழக்கமான தண்ணீர் தெளிக்கப்படுகிறது.
- NONEL பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் கையாளப்பட உள்ளன.
- அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி வடிகட்டிகள் / முகமூடிகளை வழங்குதல்.
- துளையிடப்பட்ட துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல் ,மற்றும் கூர்மையான துளைப்பான்களை பயன்படுத்துதல்
- அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் பாறை வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பதால் நுண்ணியதுகள்கள் காற்றில் கலந்து காற்று மாசுபடுவதை தவிர்க்கலாம்
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் ,ஹெச்இஎம்எம் மற்றும் டம்பர்களை முறையாகப் பராமரித்தல்.
- போக்குவரத்தின் போது வாகனங்களை தார்ப்பாய்களால் மூடுதல்
- வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணைகள் மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் உமிழ்வு மதிப்புகளை உறுதி செய்வதற்காக டீசல் புகை மீட்டர் கருவி மூலம் உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும்.
- தவிர ,சுரங்க சுற்றளவு மற்றும் பாதுகாப்பு பசுமையான மரங்கள் நடப்பட்டு வளர்க்கப்படும் ..

10.2.3.3 நீர் சூழல்:

இந்த திட்டத்தில் இருந்து எந்த செயல்முறை கழிவுகளும் உருவாக்கப்படாது .உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிப்பறை கழிவுநீர் ,ஊறவைக்கும் குழி அமைப்புகளுடன் செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும் .தவிர ,மொத்தப் பொருட்களும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படுவதால் ,குத்தகைப் பகுதிக்குள் கழிவுக் கிடங்குகள் அல்லது இருப்புக்கள் இருக்காது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

நிலத்தடி நீரோட்டம் மேலாண்மைக்கு, குவாரியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும். மழைநீர் சேகரிப்பை நோக்கி , சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரானது ,சுரங்கத்தின் போது நீர் தேவைக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டு உபரி நீரை கிராம மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து ,அரசு நடைமுறைகளுக்கு ஏற்ப ,அருகிலுள்ள ஓடையில் வெளியேற்றப்படும் .

10.2.3.4 ஒலி சூழல்:

திட்டச் செயல்பாட்டின் போது ,சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் உருவாகும் ஒலி காரணமாக ஏற்படும் பாதகமான தாக்கத்தைத் தணிக்க கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ள பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்:

- குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப்பகுதி மற்றும் சுரங்க பகுதியில் 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு வளைய பகுதிகளிலும் ,தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- ஒலித்தடைகளும் ,ஆபரேட்டர் கேபின்களின் காப்பு ,இயந்திரங்களில் சைலன்சர்களை நிறுவுதல் போன்றவை.
- உபகரணங்களின் முறையான மற்றும் வழக்கமான பராமரிப்பு
- அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- ஒலி உமிழ்வைக் குறைப்பதற்கான உள்ளமைக்கப்பட்ட பொறிமுறையை வழங்குதல்.
- ஒலி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை உட்பட வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஒலி அளவின் அளவை அறியவும் ,தொழிலாளிகளுக்கு அதிக ஒலி வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும். தொழிலாளி அதிக ஒலிகளுக்கு உள்ளாகாமல் இருக்க, இயந்திரத்தின் அதிகபட்ச ஒலியளவின் ,நிலைகள் காட்சிபடுத்தப்படும்

10.2.3.5 தரை அதிர்வு

திட்டச் செயல்பாட்டின் போது ,பாறைவெடிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் நில அதிர்வு காரணமாக ஏற்படும் பாதகமான தாக்கத்தைத் தணிக்க கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ள பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- ❖ டிஜிஎம்எஸ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவை விட நில அதிர்வு வரம்பு (PPV) பராமரிக்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள்.
- ❖ சரியான இடைவெளி விட்டுத் துளையிடுதல்.
- ❖ வெடி மருந்துகள் மிகக் குறைந்த அளவில் சார்ஜ் செய்தல்
- ❖ ஃப்ளை ராக் தாக்கத்தை தடுக்க போதுமான ஸ்டெம்மிங் நெடுவரிசையை பராமரித்தல் & சரியான ஸ்டெம்மிங் பொருள் பயன்பாடு.
- ❖ மக்கள் வசிக்கும் பகுதிகளை நோக்கி பலத்த காற்று வீசும் போது வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்பட மாட்டாது .பகலில் மட்டும் வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- ❖ ஒரு திறமையான மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த நபரால் குண்டுவெடிப்பின் போது சரியான கவனிப்பு மற்றும் மேற்பார்வை.
- ❖ தவிர ,அருகிலுள்ள திட்டங்களுக்கு வெவ்வேறு வெடிப்பு நேரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் அந்தந்த சுரங்க நுழைவாயிலில் உள்ள காட்சி பலகையில் நேரத்தை குறிப்பிட வேண்டும்.

இது தொடர்பான கூடுதல் விவரங்கள் பிரிவு ,4.4.2 அத்தியாயம் IV-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

10.2.3.6 உயிரியல் சூழல்:

சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் 10 கிமீ ஆய்வு மண்டலம் ஆகியவை தேசிய பூங்காக்கள், சுரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்கள் இல்லாமல் உள்ளன. தவிர, மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் அட்டவணை-I விலங்குகள் எதுவும் காணப்படவில்லை சுரங்க குத்தகை பகுதியில் பெரிய அளவு தாவரங்கள் இல்லை. குத்தகை பகுதிக்குள் நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டங்கள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

குத்தகைப் பகுதி சுற்றளவு உள்ள 7.5மீ பகுதிக்கு பாதுகாப்பு இடைவெளியும் குத்தகை பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் /தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும் .இது இப்பகுதியின் உயிரியல் ,காட்சி மற்றும் அழகியல் கண்ணோட்டத்தை அதிகரிக்கும் .குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் மரங்கள் நடப்படும் இது தொடர்பான விரிவான விவரங்கள் பிரிவு 4.6.4, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

10.2.3.7 சமூக-பொருளாதார சூழல்:

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட செயல்பாடு, இப்பகுதியில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் சமூக உள்கட்டமைப்பு நிலை ஆகியவற்றில் சாதகமான தாக்கங்களை வழங்கும். துணை அலகுகள், வர்த்தக நடவடிக்கைகள், ஒப்பந்தத் தேவைகள், சாதாரண தொழிலாளர்கள், பசுமைப் வளைய மேம்பாடு போன்றவற்றின் காரணமாக சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள உள்ளூர் மக்கள் பல உறுதியான நன்மைகளைப் பெறுவார்கள். சுற்றியுள்ள



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாவூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

பகுதியின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சியை நோக்கி, முன்மொழிபவர் கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் ரூ.3.00 லட்சம் CER இன் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகள் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும்

10.3 சுற்றுச்சூழல் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு செலவு:

இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் மேலே கூறப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவது மூலதனம் மற்றும் தொடர் செலவுகளை உள்ளடக்கியது. எதிர்பார்கப்படும் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு கணக்கிடப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை10.1: சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு

ரூ .லட்சங்களில்

செயல் பாடுகள்	நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ ஆண்டு
காற்று சூழல்	ஹாலேஜ் சாலையின் இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால் வசதி.	வாடகைக்கு டோசர் & வடிகால் கட்டுமானம் ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ. 10,000/- மற்றும் வருடாந்திர பராமரிப்பு ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ. 10,000/-.	0.66	0.66
	நிலையான நீர் தெளிப்பு ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் நீர் தெளித்தல்.	நிலையான ஸ்பிரிங்க்லர் நிறுவல் மற்றும் புதிய தண்ணீர் டேங்கர் செலவு மூலதனம்; மற்றும் தண்ணீர் தெளிப்பு (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) மீண்டும் மீண்டும் செய்வதற்கான செலவு	8.00	0.50
	மஃபிள் வெடிப்பு - வெடிப்பின் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	வெடிக்கும் முகப்பு மணல் பைகள் / எஃகு வலை / பழைய டயர்கள் / பயன்படுத்தப்பட்ட கன்வேயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்.	0.00	0.05
	ஈரமான துளையிடும் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகடன் கூடிய சமீபத்திய சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த துளையிடும் இயந்திரம்	தூசி எடுக்கும் கருவி ஒரு யூனிட்டிக்கு ரூ. 25,000/- மூலதனமாகவும், பராமரிப்புக்காக யூனிட்டிக்கு ரூ. 2500 தொடர் செலவாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.	1.50	0.15
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக சுமை இல்லை.	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் கைமுறை கண்காணிப்பு	0.00	0.05
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்பாய் கொண்டு மூடப்படும்.	லாரிகள் தார்பாய் கொண்டு மூடப்படுமா என்பதைக் கண்காணித்தல்.	0.00	0.10
	ML பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	வேகக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் நிறுவுதல் @ ரூ. 5000/- டிப்பர்/டம்பர் ஒன்றுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது -	0.10	0.00
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றப் புகைகளை தொடர்ந்து கண்காணித்தல்.	உடலுழைப்பு மூலம் வெளியேற்றும் புகைகளைக் கண்காணித்தல்	0.00	0.05
	எம்எல் பகுதியிலிருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீட்டர் தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமாக துடைத்து பராமரித்தல்.	ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/-க்கு 2 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு (ஒப்பந்த அடிப்படையில்).	-	1.32
	குவாரியின் வாயிலுக்கு அருகில் சக்கர கழுவும் அமைப்பை நிறுவுதல்.	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	0.50	0.20
துணை மொத்தம்			10.76	3.08
சத்தம் சூழல்	போக்குவரத்து வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரமாக இருக்கும், இதற்காக HEMM முறையான பராமரிப்பு சீரான இடைவெளியில் செய்யப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் HEMM-களுக்கு எண்ணெய் தடவுதல் மற்றும் கிரீஸ்	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

செயல் பாடுகள்	நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ ஆண்டு
	தடவுதல் வழக்கமான இடைவெளியில் செய்யப்படும்.			
	அனைத்து டீசல் என்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	சார்ஜ் செய்யும் போது, வெடிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் தேவையான பாதுகாப்பு கருவிகள் மற்றும் கருவிகள் போதுமான அளவு வைக்கப்படும்.	OHS பகுதியில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	-	-
	வெடிக்கும் செயல்பாட்டிலிருந்து PPV-ஐக் குறைக்க எல்லை முழுவதும் கோடு துளையிடுதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பை செயல்படுத்துதல்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	குண்டுவெடிப்பதற்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு, குண்டுவெடிப்பதற்கு முன் அந்தப் பகுதியின் அனுமதி உறுதி செய்யப்படும்.	சுரங்கத் துணை / பிளாஸ்டர் / திறமையான நபர் மூலம் ஊதும் விசில்	-	-
	எடுத்துச் செல்லக்கூடிய பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	எடுத்துச் செல்லக்கூடிய வெடிக்கும் தங்குமிடத்தை நிறுவுதல்	0.50	0.02
	தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த NONEL வெடிப்பு பயிற்சி செய்யப்படும்.	6 டன் வெடித்த பொருளுக்கு ரூ. 30/-	-	24.31
துணை மொத்தம்			0.50	24.33
கழிவு மேலாண்மை	கழிவு மேலாண்மை (செலவழித்த எண்ணெய், கிரீஸ் போன்றவை)	வீட்டுக் கழிவு சேகரிப்புக்கான ஏற்பாடு மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் அகற்றுதல்	0.25	0.20
		குப்பைத் தொட்டிகளை நிறுவுதல்	0.05	0.02
	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே உயிரி கழிப்பறைகள் கிடைக்கும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது		
துணை மொத்தம்			0.30	0.22
சுரங்க மூடல்	1. முற்போக்கான மூடல் செயல்பாடு - மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை	மலர்மாலை வடிகால் வசதி ஹெக்டேருக்கு ரூ. 10,000/- வீதம், ஆண்டுக்கு ரூ. 5,000/- பராமரிப்பு.	0.66	0.05
	2. குவாரி பகுதிக்கு முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கை முள்வேலி வேலி அமைக்கப்படும்.	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்க ரூ. 2,00,000/- செலவாகும். பராமரிப்பு ஆண்டுக்கு ரூ. 10,000/- ஆகும்.	13.23	0.10
	3. முற்போக்கான மூடல் செயல்பாடு பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு - 1000 மரங்களுக்கான திட்டம் - (200 குத்தகைப் உள் பகுதி & 800 வெளிப்புற குத்தகைப் பகுதி)	தள அனுமதி, நிலம் தயாரித்தல், குழிகள் தோண்டுதல் / குத்தகைப் பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு குழிகள் வெட்டுதல், மண் திருத்தம் செய்தல், மரக்கன்றுகளை நடவு செய்தல் @ 100 (மூலதனம்) மற்றும் தாவர பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ச்சியான)	0.20	0.06
		குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தோட்டங்களுக்கு அவென்யூ தோட்டம் ஒரு செடிக்கு @ 150 (மூலதனம்) மற்றும் தாவர பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ச்சியான)	1.20	0.24
	4. கடந்த ஆண்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி சுரங்க மூடல் நடவடிக்கையை செயல்படுத்துதல்.	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, கம்பி வேலி, மாலை வடிகால் போன்ற முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கைகளாக ஏற்கனவே உள்ளடக்கப்பட்ட சில நடவடிக்கைகள். *இறுதி மூடல் நடவடிக்கைகளுக்கு	2.29 *	-



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

செயல் பாடுகள்	நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ ஆண்டு
		முன்மொழியப்பட்ட மூடல் செலவில் 15% இறுதி சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் செலவிடப்படும் - கடந்த ஆண்டு.		
	5. பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு. TNMMCR 1959, விதி 35A இன் படி	உச்ச உற்பத்தியில் 10% பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பு Seigniorage கட்டணம் EMP பட்ஜெட்டின் ஒரு பகுதியாகக் குறிப்பிடப்படுகிறது மற்றும் திட்ட தளத்தில் அவசியம் செயல்படுத்தப்படவில்லை.	17.50 *	-
* மூலதனச் செலவில் சேர்க்கப்படவில்லை				
துணை மொத்தம்			15.29	0.45
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	SEAC TN ஆல் MoM இணைப்பு II இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி நீல பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'.	சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைக் குறிப்பிடும் நிரந்தர அமைப்பாக குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சிப் பலகை.	0.10	0.01
	சுற்றுச்சூழல் நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கைக்காக ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் தர மாதிரி எடுத்தல்.	CPCB விதிமுறைகளின்படி 2 அரையாண்டு இணக்கம் - ஆய்வக கண்காணிப்பு அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல்.	0.00	0.50
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	தேய்மானத்தைப் பொறுத்து ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 4000/-க்கு PPE வழங்குதல் (ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/- என்று வைத்துக் கொள்வோம்)	1.92	0.48
	சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம்	நான்காம் ஆண்டு திட்டக் காலத்தின் இறுதியில் சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம்	2.00	0.00
	தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதார பரிசோதனை செய்யப்படும்.	IME & PME சுகாதார பரிசோதனை ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/-	0.00	0.48
	முதலுதவி வசதி வழங்கப்படும்.	ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் @ ரூ. 2000/- வழங்குதல்.	0.00	0.26
	என்னுடையது பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை அறிவிப்பு பலகைகள், பலகைகளைக் கொண்டிருக்கும்.	அறிவிப்புப் பலகைகள் மற்றும் பலகைகள் வைப்பதற்கான ஏற்பாடுகள்	0.10	0.02
	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் வாகன நிறுத்துமிடங்கள் அனுமதிக்கப்படாது. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / HEMM-களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து மேலாண்மைக்காக கொடி ஏற்றுபவர்கள் நிறுத்தப்படுவார்கள்.	தங்குமிடம் மற்றும் கொடிகளுடன் கூடிய வாகன நிறுத்துமிடம் ஹெக்டேருக்கு ரூ. 50,000/- மற்றும் பராமரிப்பு செலவாக ரூ. 10,000/-	3.31	0.10
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்களை நிறுவுதல்.	கேமரா 4, DVR, இணைய வசதியுடன் கூடிய மானிட்டர்.	0.30	0.05
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி வேலையை உறுதி செய்தல்.	சுரங்க மேலாளர் (1 ஆம் வகுப்பு / 2 ஆம் வகுப்பு / சுரங்க ஃபோர்மேன்) MMR, 1961 இன் ஒழுங்குமுறை 34/34 (6) இன் கீழ் மற்றும் சுரங்கத் துணை மேலாளர் (MMR, 1961 இன் ஒழுங்குமுறை 116 இன் கீழ்) மேலாளர் / துணை அதிகாரிக்கு @ 40,000/- மற்றும் ஃபோர்மேன் / துணை அதிகாரிக்கு @ 25,000/-	0.00	7.80
பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்			NA	NA
துணை மொத்தம்			7.63	9.19
மொத்தம்			34.48	37.27

EMP நடவடிக்கைகளுக்காக, ரூ. 34.48 லட்சம் மூலதனச் செலவின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தவிர, தொடர் செலவின் கீழ் ஆண்டுக்கு ரூ.37.27 லட்சம் செலவிடப்படும். மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்-சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்காக அனைத்து தொடர்ச்சியான செலவுகளும் வருவாயில் இருந்து செலவு செய்யப்படும் .

10.4 முடிவுரை:

பல்வேறு திட்ட அட்டவணைகள் மற்றும் சரியான நேரத்தில் செயல்படுத்தும் நோக்கங்களுடன், மேற்கூறியவாறு, துல்லியமாக நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம், அப்பகுதியில் எதிர்கால சுற்றுச்சூழல் தரம் சட்டரீதியான வரம்புகளுக்குள் பராமரிக்கப்படுவதை உறுதி செய்யும். மேலே விவரிக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செயல்திட்டம் தொழில்துறை வளர்ச்சியானது, அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான மற்றும் பொருத்தமான தீர்வு நடவடிக்கைகளுடன் சரியாக திட்டமிடப்பட்டால், திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள உள்ளூர் மக்களின் வாழ்க்கை முறை மற்றும் வாழ்க்கை நிலைமைகளை மேம்படுத்துவதற்கு உறுதியாக இருக்கும்.

* * * * *



அத்தியாயம் -XI

சுருக்கம் & முடிவு

CHAPTER 11 சுருக்கம் & முடிவுரை

11.1 அறிமுகம் :

M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனம், தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், சிறுநாலூர் கிராமத்தில் சர்வே எண்- 13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A-ல் 6.61.35ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்ய விண்ணப்பித்துள்ளனர். குத்தகை காலம் 10 ஆண்டுகள் ஆகும்.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, 2,15,216 மீ³/4,30,432 மெட்ரிக் டன் கிராவல் மற்றும் 15,23,08மீ³/ 41,88,470 மெட்ரிக் டன் உடைகல், (இதன் உச்சபட்ச உற்பத்தித் திறன், முதல் ஆண்டில் 72,240 கன மீட்டர்/1,44,480 மெட்ரிக் டன் கிராவல், பத்தாம் ஆண்டில் 1,94,440 கன மீட்டர் / 5,34,710 மெட்ரிக் டன்) உடைகல் ஆகியவற்றை 10 ஆண்டு காலத்திற்கு , சுரங்கத்தின் ஆழம் 59 மீட்டர் (4மீ கிராவல் + 55மீ உடைகல்) வரை எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. முழு குத்தகைப் பகுதியும் விண்ணப்பதாரர் நிறுவனத்தின் பெயரிலுள்ள பட்டா நிலமாகும்.

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு அதிகமாக இருப்பதால், இந்த திட்டம் பி1 வகைக்கு (B1 Category) உட்பட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை தயாரித்தல் மற்றும் (EIA/EMP REPORT), பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு அவசியமாகிறது. திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆதலால் TOR நிபந்தனையின்படி, M/s. டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சார்டியம் நிறுவனத்தின் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது

.இந்த EIA/EMP அறிக்கை, SEIAA, தமிழ்நாடு 05.03.2026 தேதியிட்ட அவர்களின் கடிதம் எண். - O26B0108TN5722346Nஇல் வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீட்டின் (TOR) அடிப்படையிலும் MoEF & CC - செப்டம்பர் 2006 பரிந்துரைக்கப்பட்ட அறிவிப்பின்படியும் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் (approved mining plan) பொதுவரைவுக்குட்பட்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது

11.1.1 சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்கள்:

எஸ்.எண்	ஒப்புதல்	வழங்கப்பட்டது	கடிதத்தின் எண் மற்றும் தேதி	குறிப்பு
1.	குத்தகை அனுமதி கடிதம் (Precise area communication letter)	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	B/G&M/409/2025 தேதி 29.12.2025	இணைப்பு-1
2.	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் (Mining Plan)	உதவி இயக்குநர் புவியியல்	B/G&M/409/2025	இணைப்பு-2



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	Approval)	மற்றும் சுரங்கத்துறை	தேதி 08.01.2026	
3.	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள்	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	B/G&M/409/2025 தேதி 08.01.2026	இணைப்பு-3
4.	மாவட்ட கணக்கெடுப்பு அறிக்கை	சேகரிப்பாளர், உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கம்	25.07.2018 தேதியிட்ட SO 3611(E)-ன் படி	-
5.	VAO கடிதம்	விஏஓ	பெறப்பட்டது	இணைப்பு-4

11.1.2 சுற்றுச்சூழல் சுத்திகரிப்பு விண்ணப்பம்:

விவரங்கள்	விவரங்கள்
குறிப்பு விதிமுறைகள்	தமிழ்நாட்டின் SEIAA இலிருந்து Lr எண். TO26B0108TN5722346N தேதி: 05.03.2026 இல் பெறப்பட்டது .
அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு	கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ். குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2025- பிப்ரவரி 2026)

11.2 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்:

அட்டவணை 111 : தள விவரங்கள்

இடம்	சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் தாலுக்கா, விழுப்புரம் மாவட்டம்
சர்வே எண்.	13/1A, 1B, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 4/1 & 4/4A
ஒருங்கிணைப்புகள்	அட்சரேகை : 12° 05' 54.68" வடக்கு முதல் 12° 06' 05.26" வடக்கு தீர்க்கரேகை : 79° 40' 03.26" கிழக்கு முதல் 79° 40' 19.79" கிழக்கு
அருகில் உள்ள கிராமம்	பெரும்பாக்கம் - 600மீ - மேற்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	திண்டிவனம் - 13 கி.மீ - வடக்கு
அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	(SH-163) - 1.6 கி.மீ (வடமேற்கு) SH-136 - 2.6 கி.மீ - தென்மேற்கு, NH-32 - 7.0 கி.மீ- கிழக்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	பேரணி -13.0 கி.மீ - மேற்கு
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி - 23.0 கி.மீ - தென்கிழக்கு
அணுகல்	குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து கிழக்கே கரசனூர் - அதனப்பட்டு சாலைக்கும், மேற்கே பெருமபாக்கம் - பரிக்கல்பட்டு சாலைக்கும் செல்லும் சாலை வழியாக குத்தகை பகுதியை அடையலாம். இந்தச் சாலையானது, குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியின் தெற்குப் பக்கத்தில் சுமார் 2.6 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ள SH-136 குட்டரிப்பட்டு - புதுச்சேரி சாலையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. NH-32 திண்டிவனம் - புதுச்சேரி சாலையானது, குத்தகைப் பகுதியின் வடக்குப் பக்கத்தில் சுமார் 7.0 கி.மீ.. தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
நிலப்பரப்பு & வடிகால்	கடல் மட்டத்திலிருந்து +75.0 மீட்டர் உயரத்தில் சமவெளி நிலப்பரப்பு. குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் பெரிய ஆறுகளோ நீர்நிலைகளோ இல்லை. கிராம வரைபடம் மற்றும் புலப்படம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

	அறிக்கையில் (FMB) குத்தகைப் பகுதியின் மேற்கு மற்றும் தெற்குப் பக்கங்களில் சிறிய வடிகால் காட்டப்பட்டுள்ளது, ஆனால் உண்மையில் வடிகால் இல்லை. மேலும், முழு குத்தகைப் பகுதியும் முன்மொழிபவரின் பட்டா நிலமாகும். இருப்பினும், முறையான மழைநீர் ஓட்டத்தை உறுதி செய்வதற்காக, குத்தகைப் பகுதியின் எல்லையில் வடிகால் மூலம் முறையான மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. செஞ்சி ஆறு 8.3 கி.மீ - தெற்கிலும், விதூர் அணை 9.0 கி.மீ - தென்மேற்கிலும் அமைந்துள்ளன.
--	--

அட்டவணை 11. 2 : ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

வ.எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	SH-136 - 2.6 கி.மீ-தென்மேற்கு
2	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	பேரணி --13கிமீ-மேற்கு
3	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி - 23 கி.மீ - தென்கிழக்கு
4	அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	விதூர் கிளை கால்வாய் - 4.5 கிமீ - தென்மேற்கு
5	அருகிலுள்ள நகரம்/நகரம்	திண்டிவனம் - 13 கி.மீ - வடக்கு
6	அருகிலுள்ள கிராமங்கள்	பெரும்பக்கம் - 600மீ - மேற்கு
7	அறிவிக்கப்பட்ட தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள், நினைவுச்சின்னங்கள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
8	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் (புலிகள் சரணாலயம், யானைகள் சரணாலயம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக சரணாலயங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு சரணாலயங்கள்)	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
9	ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
10	பாதுகாப்பு நிறுவனங்கள்	10மீ சுற்றளவில் இல்லை
11	நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் - II (குறைந்த செயல்பாடு)
12	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பிற தொழில்கள்	கல் குவாரி மற்றும் நொறுக்கிகள் தவிர , பிற தொழில்கள் உள்ளன..

அட்டவணை 11. 3 : தொழில்நுட்ப விளக்கம்

துகள்கள்	விவரங்கள்
புவியியல் இருப்பு	36,75,485மீ3/101,07,584MT உடைகல் & 2,67,308மீ3/5,34,616MT கிராவல்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

துகள்கள்	விவரங்கள்																																																																						
சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்பு	15,23,080 மீ3/41,88,470MT உடைகல் & 2,15,216 மீ3/4,30,432MT கிராவல்																																																																						
சுரங்க முறை	இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையில், ஜாக்ஹாம்மர் மூலம் துளையிடுதல், வெடித்தல், எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களை ஏற்றுதல், டிப்பர் லாரிகளில் மூலம் நுகர்வோர்க்கு கொண்டு செல்வது																																																																						
தயாரிப்பு	<table><tr><th>ஆண்டு</th><th>உடைகல் மீ 3</th><th>கிராவல் மீ3</th><th>உடைகல் MT</th><th>கிராவல் MT</th></tr><tr><td>I</td><td>1,38,460</td><td>72,240</td><td>380765</td><td>144480</td></tr><tr><td>II</td><td>1,47,340</td><td>72,224</td><td>405185</td><td>144448</td></tr><tr><td>III</td><td>1,54,400</td><td>70,752</td><td>424600</td><td>141504</td></tr><tr><td>IV</td><td>1,61,140</td><td>---</td><td>443135</td><td>—</td></tr><tr><td>V</td><td>1,72,240</td><td>---</td><td>473660</td><td>—</td></tr><tr><td>துணை மொத்தம் (1 முதல் 5 வரை)</td><td>7,73,580</td><td>2,15,216</td><td>21,27,345</td><td>4,30,432</td></tr><tr><td>VI</td><td>1,15,900</td><td>—</td><td>318725</td><td>—</td></tr><tr><td>VII</td><td>1,06,400</td><td>—</td><td>292600</td><td>—</td></tr><tr><td>VIII</td><td>1,84,300</td><td>—</td><td>506825</td><td>—</td></tr><tr><td>XI</td><td>1,48,460</td><td>—</td><td>408265</td><td>—</td></tr><tr><td>X</td><td>1,94,440</td><td>—</td><td>534710</td><td>—</td></tr><tr><td>மொத்தம் (6 முதல் 10 வரை)</td><td>7,49,500</td><td>—</td><td>20,61,125</td><td>—</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>15,23,080</td><td>2,15,216</td><td>41,88,470</td><td>4,30,432</td></tr></table>	ஆண்டு	உடைகல் மீ 3	கிராவல் மீ3	உடைகல் MT	கிராவல் MT	I	1,38,460	72,240	380765	144480	II	1,47,340	72,224	405185	144448	III	1,54,400	70,752	424600	141504	IV	1,61,140	---	443135	—	V	1,72,240	---	473660	—	துணை மொத்தம் (1 முதல் 5 வரை)	7,73,580	2,15,216	21,27,345	4,30,432	VI	1,15,900	—	318725	—	VII	1,06,400	—	292600	—	VIII	1,84,300	—	506825	—	XI	1,48,460	—	408265	—	X	1,94,440	—	534710	—	மொத்தம் (6 முதல் 10 வரை)	7,49,500	—	20,61,125	—	மொத்தம்	15,23,080	2,15,216	41,88,470	4,30,432
	ஆண்டு	உடைகல் மீ 3	கிராவல் மீ3	உடைகல் MT	கிராவல் MT																																																																		
	I	1,38,460	72,240	380765	144480																																																																		
	II	1,47,340	72,224	405185	144448																																																																		
	III	1,54,400	70,752	424600	141504																																																																		
	IV	1,61,140	---	443135	—																																																																		
	V	1,72,240	---	473660	—																																																																		
	துணை மொத்தம் (1 முதல் 5 வரை)	7,73,580	2,15,216	21,27,345	4,30,432																																																																		
	VI	1,15,900	—	318725	—																																																																		
	VII	1,06,400	—	292600	—																																																																		
	VIII	1,84,300	—	506825	—																																																																		
	XI	1,48,460	—	408265	—																																																																		
	X	1,94,440	—	534710	—																																																																		
	மொத்தம் (6 முதல் 10 வரை)	7,49,500	—	20,61,125	—																																																																		
மொத்தம்	15,23,080	2,15,216	41,88,470	4,30,432																																																																			
கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் தோண்டப்பட்ட அனைத்து கனிமங்களும் நுகர்வோர்க்கு விற்பனை செய்யப்படுவதால் திட கழிவுகள் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.																																																																						
உச்ச ஆழம்	59 மீட்டர் (4மீ கிராவல் + 55மீ உடைகல்)																																																																						
மனித சக்தி	48 பேர் நேரடியாகவும் 100க்கும் மேற்பட்டோர் மறைமுகமாகவும்																																																																						
போக்குவரத்து முறை	சாலை வழியாக																																																																						
தண்ணீர் தேவை	12 KLD																																																																						
நீர் ஆதாரம்	தேவையான தண்ணீர் ஆரம்பத்தில் வெளி நிறுவனங்களிடமிருந்து வாங்கப்படும். பின்னர், சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்படும் தண்ணீர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யப் பயன்படுத்தப்படும்.																																																																						
மின் தேவை	அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்சாரத் தேவை மாநில மின் கட்டமைப்பிலிருந்து பூர்த்தி செய்யப்படும்.																																																																						
சுரங்கத்தின் வாழ்க்கை	10 ஆண்டுகள்																																																																						
திட்ட செலவு	ரூ. 88,30,000 /-																																																																						

11.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலை:

11.3.1 பொது:

சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும்காலநிலைமாற்றம்அமைச்சகம்(MOEF & CC), இந்திய தரக்கட்டுப்பாடு நிறுவனம் (IS Code) வழிகாட்டுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

குறிப்பீடுகளின் படி(TOR), தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) திரட்டப்பட்டுள்ளன. ஆய்வின் விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆய்வின் நோக்கங்களுக்காக, இந்தப் பகுதி குத்தகை மற்றும் ஆய்வு பகுதி என இரண்டு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதே நேரத்தில் ஆய்வு பகுதி, குத்தகை பகுதி சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவை உள்ளடக்கியது.

11.3.2 சமூக-பொருளாதார நிலை:

விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் தாலுகாவில் உள்ள சிறுநாலூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது . 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், 10 கி.மீ சுற்றளவில் ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 11. 4 : ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு

விவரங்கள்	மக்கள் தொகை	சதவீதம்
A. மக்கள் தொகை விபரம்		
ஆண்கள்	71332	50.51
பெண்கள்	69904	49.49
மொத்தம்	141236	100
B. சமூக விபரம்		
தாழ்த்தப்பட்டோர்	58578	41.48
பழங்குடியினர்	2501	1.77
மற்றவர்கள்	80157	56.75
மொத்தம்	141236	100
C. எழுத்தறிவு விபரம்		
மொத்தம் எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள்	92250	65.32
மற்ற மக்கள் தொகை	48986	34.68
மொத்தம்	141236	100
D. தொழிலாளர்கள் விபரம்		
மொத்தம் முக்கிய தொழிலாளர்கள்	51165	36.23
மொத்த குறு தொழிலாளர்கள்	19406	13.74
மொத்த தொழிலாளர்கள்	70571	49.97
மற்றவர்கள்	70665	50.03
மொத்தம்	141236	100

இந்தப் பகுதியில் பல்வேறு வசதிகள் தொடர்பான மேலும் முன்னேற்றங்கள் பல ஆண்டுகளாக ஏற்பட்டுள்ளன.

11.3.2.1 மாதிரி கணக்கெடுப்பு:

மக்களின் அனைத்து சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் மற்றும் தேவைகள் குறித்து மாதிரி கிராம கணக்கெடுப்பை நடத்துவதற்காக அருகிலுள்ள கிராமங்கள் பார்வையிடப்பட்டன. தற்போதுள்ள சமூக-பொருளாதார சூழ்நிலை ஆய்வு

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

செய்யப்பட்டு, CER செயல்பாடுகளும் முன்மொழிபவருக்கு பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன.

ஆய்வு விவரங்கள் பத்தி 3.2.4, அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

11.3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்:

அட்டவணை 115 : அடிப்படைத் தரவு

A. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்		கண்காணிப்பு இடம் - 5 இடங்கள்		
அளவுரு		முடிவு (µg/m3)		*வரம்பு (µg/m3)
இடம்		குத்தகை பகுதி (1 இடம்)	ஆய்வுப்பகுதி (4 இடங்கள்)	
சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (PM.10)		56.3 – 69.1	45.6 – 60.2	100
சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (PM 2.5)		27.0 – 33.2	22.1– 28.7	60
கந்தக டைஆக்ஸைடு (SO ₂)		6.6 – 8.3	5.4– 8.0	80
நைட்ரஜன்டை ஆக்ஸைடு (NO ₂)		9.1 -12.4	7.8 – 11.4	80
முடிவு: PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NO2 ஆகியவற்றிற்கான தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தர நிலைகள், 100 µg/m3, 60 µg/m3, 80 µg/m3 & 80 µg/m3 என்ற NAAQ தரநிலைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட CPCB வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. எல்லா இடங்களிலும் உள்ள CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.				
B. நீர் தரம்		ஆய்வுப்பகுதி (5 இடங்கள்)		
இயற்பியல்/ வேதியியல் அளவுகள்		ஆய்வுப்பகுதி (5 இடங்கள்)	* வரையறுக்கப்பட்ட அளவு (µg/m3)	
pH மதிப்பு		6.91 – 7.72	6.5-8.5	
மொத்த கரைந்துள்ள துகள்களின் அளவு, (மிகி/லி)		240 – 1090	2000	
குளோரைடு (மிகி/லி)		46.20 – 348	1000	
மொத்த கடினத்தன்மை (மிகி/லி)		86.0 – 518.76	600	
மொத்த காரத்தன்மை (மிகி/லி)		148– 530	600	
சல்பேட் (மிகி/லி)		19.30 – 244	400	
இரும்பு (மிகி/லி)		0.05 – 0.11	0.3	
நைட்ரேட் (மிகி/லி)		1.56 – 3.86	45	
முடிவு: அனைத்து நீர் மாதிரியின் தன்மை ISO10500 : 2012 பிரசுரிக்கப்பட்ட குடிநீர் தரங்களுக்குள் இருப்பதாக அறியப்பட்டது.				
C. ஒலிச்சூழல்		கண்காணிப்பு இடம் - 5 இடங்கள்		
அளவுரு	முடிவு dB(A)		*(MOEF&CC) வரையறுக்கப்பட்ட அளவு	
	பகல் நேர சமம்	இரவு நேர சமம்		
சுரங்கப்பகுதி(1 இடம்)	50.4	42.5	90	
ஆய்வுப் பகுதி(4 இடங்கள்)	48.2 - 52.5	42.1 – 43.0	பகல் நேர சமம் - 55dB(A), இரவு நேர சமம் - 45dB(A)	
* மத்திய சுற்றுச்சூழல், காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் வரையறுக்கப்பட்ட அளவு. முடிவு : மேற்கூறிய ஆய்வின் மூலம் கண்டறியப்பட்ட ஒலி அளவானது மத்திய சுற்றுச்சூழல், காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகத்தின் வரையறுக்கப்பட்ட அளவின் கீழ் உள்ளது.				
D. மண் தரம்		கண்காணிப்பு இடம் - 5 இடங்கள்		
விபரம்		சுரங்கப்பகுதி	ஆய்வுப் பகுதி	



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

பி.எச்	6.56 to 8.12	7.26 - 7.51
மின் கடத்தும் திறன் ($\mu\text{Mhos/cm}$)	136.20 – 290.80	49.87 - 110.60
கரிம தன்மை அளவு %	0.45 – 0.71	0.21 - 1.32
மொத்த நைட்ரஜன் மி.கி/கி.கி	172 - 398	192 - 290
பாஸ்பரஸ் மி.கி/கி.கி	0.45 – 1.25	0.49 - 0.99
சோடியம் மி.கி/கி.கி	99. - 1010	825 – 1045
பொட்டாசியம் மி.கி/கி.கி	103 -649.09	339 – 2160
மணல் வகையைச் சேர்ந்தது.		

F) நிலச் சூழல்:

அட்டவணை 11. 6 : 10 கி.மீ இடையக மண்டலத்தில் நில பயன்பாடு

வரிசை எண்	நிலப்பகுதி அம்சம்	பரப்பளவு (சதுர கி.மீ)	சதவீதம்
1	தோட்டக்கலை	164.19	50.24
2	விவசாய /தரிசு நிலம்	37.25	11.40
3	புதர் இல்லாத நிலம்	66.94	20.48
4	புதர் உள்ள நிலம்	22.61	6.92
5	நீர்நிலைகள்	23.12	7.07
6	குடியேற்றம் & உள்கட்டமைப்பு	11.37	3.48
7	சுரங்கப் பகுதி	1.36	0.42
	மொத்தம்	326.84	100

மேற்கண்ட அட்டவணையிலிருந்து, ஆய்வுப் பரப்பளவில் 50.24% தோட்ட நிலமாகவும், , 11.40% விவசாய நிலமாகவும், 20.48% புதர்கள் இல்லாத நிலம் 6.92%, புதர்கள் உள்ள நிலங்கள் 7.07%, நீர்நிலைகள் மற்றும் 3.89% பிற நிலங்கள் ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியில் சவுக்குத் தோட்டங்கள் மேலோங்கி உள்ளன.

ஜி) உயிரியல் சூழல்:

தாவரங்கள்: குத்தகைப் பகுதி, தனியார் பட்டா நிலமாகும். குத்தகை பகுதி சில புற்கள் மற்றும் புதர்களுடன் கிட்டத்தட்ட தரிசாக உள்ளது. ஆய்வு பகுதிகளில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள் கசுரினா ஃபார்ம்ஸ், போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர், ப்ரோசோபிஸ் ஜலிஃப்ளோரா, சைஜிஜியம் குமுனி, அல்பிசியா லெபெக், அக்கேசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ், அசாடிராக்க்டா இண்டிகா போன்றவை பொதுவாக காணப்படுகின்றன.

விலங்கினங்கள்: 10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா எதுவும் இல்லை. வீட்டு விலங்குகள் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. கள



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

ஆய்வின் போது எந்த காட்டு பாலாட்டி இனங்களும் நேரடியாகக் காணப்படவில்லை. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.27 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

H) நீரியல் ஆய்வு:

இப்பகுதியில், பெரும்பாலும் உயர வேறுபாட்டின் காரணமாக உருவான உள்ளூர் வடிகால் கால்வாய்கள், மழைநீரை அருகிலுள்ள குளங்களுக்குக் கொண்டு செல்கின்றன, அவை மேலும் ஆற்றுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. இவை பெரும்பாலும் மழைநீர் வடிகால்களாக இருப்பதால், இப்பகுதி ஆண்டின் பெரும்பாலான நாட்களில் வறண்டே காணப்படுகிறது.

ஆய்வின்படி , பருவமழைக்குப் பிறகு நிலத்தடி நீர் மட்டம் ஆழமற்ற மட்டத்தில் காணப்படுகிறது. இருப்பினும், கோடை காலத்தில், அது கிணற்றின் அடிப்பகுதியை அடைகிறது அல்லது சில கிணறுகளில் வறண்டுவிடுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள ஆழ்துளைக் கிணறுகளின் கணக்கெடுப்பின்படி, சில கிணறுகள் மட்டுமே மிதமான விளைச்சலுடன் உற்பத்தித் திறன் கொண்டவையாக உள்ளன, மீதமுள்ள ஆழ்துளைக் கிணறுகள் வறண்டு அல்லது குறைந்த விளைச்சலைத் தருகின்றன. நிலத்தடி நீர் இருப்பு தொடர்ச்சியற்றதாகவும், ஆழமான மட்டங்களில் உள்ள பிளவுகளால் கட்டுப்படுத்தப்பட்டதாகவும் உள்ளது. ஒட்டுமொத்த நீரியல் புவியியல் நிலை, குறிப்பிட்ட இடங்களில் வறண்ட பகுதிகளுடன் கூடிய மிதமான நிலத்தடி நீர் வளத்தைக் குறிக்கிறது. சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 59 மீ வரையிலான சுரங்க பணி மேற்கொள்ளப்படுகிறது., நிலத்தடி நீர் சுமார் 70-75 மீ ஆழத்தில் காணப்படுவதால் , அடையாளம் காணப்பட்ட நிலத்தடி நீர் கொண்ட பிளவுபட்ட மண்டலத்தை ஊடுருவவில்லை. எனவே, நிலத்தடி நீர் அமைப்பில் குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை

11.4 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

11.4.1 பொது:

இது ஒரு முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும், மேலும் கல் மற்றும் சரளைகளை வெட்டி எடுப்பதற்காக இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும் . சுரங்கம் மற்றும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது இந்த சுரங்கத்தால் ஏற்படும் அடையாளம் காணப்பட்ட தாக்கங்கள் காற்று, நீர், சத்தம், அதிர்வு, நிலம், போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் தொடர்பாக ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

11.4.2 காற்று சூழல்:

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் இப்பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கான முக்கிய ஆதாரங்கள் சுரங்கத்தில் பல்வேறு நடவடிக்கைகளான சுரங்கபணி மேற்கொள்ளுதல், HEMM இன் இயக்கம், ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் காரணமாக வெளியேற்றம் ஆகும். மேலும், டீசல் மூலம் இயக்கப்படும் சுரங்க உபகரணங்கள், கம்பர்சர்கள், ஜெனரேட்டர் செட்கள் போன்றவற்றிலிருந்து SO₂, NO_x, CO போன்றவற்றின் வெளியேற்றத்தின் விளைவாகவும் வாயு வெளியேற்றம் ஏற்படுகிறது. குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்:

அட்டவணை 117 : தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்

வரிசை எண்	செயல்பாடு	குறைப்பு நடவடிக்கைகள்
1	துளையிடுதல்	நல்ல நிலையில் உள்ள துளையிடும் பிட்களின் பயன்பாடு.
		துளையிடும் துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல்
		துளைகளை துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துளையிடும் பிட்களைப் பயன்படுத்துதல்.
		அதிக தூசி நிறைந்த மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி வடிகட்டிகள் / முகமூடிகளை வழங்குதல்.
2	வெடித்தல்	நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட வெடிப்பு அளவுரு, சிறந்த உடைப்பை அடைய பயனுள்ள ஸ்டெமிங் அபராதங்களை உருவாக்காமல் நிகழ்கிறது.
		வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் வெடிப்பு துளைகள் அதிகமாக சார்ஜ் செய்வதைத் தவிர்ப்பது.
		அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பது, ஏனெனில் நுண்ணிய தூசிகள் அகற்றப்பட்டு சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை எளிதில் பாதிக்கும்.
		தூசி உற்பத்தி, சத்தம் மற்றும் அதிர்வு அளவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வைத்திருக்க நோனலுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
3	சுரங்க பணி மற்றும் ஏற்றுதல்	HEMM-ஐ முறையாகப் பராமரித்தல்
		ஆபரேட்டர் கேபினுக்கான உறைகள்.
		பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் குறித்து ஆபரேட்டர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி அளித்தல்.
		சுமை ஏற்றும் உபகரணங்களை முறையாகப் பராமரித்தல்.
4	போக்குவரத்து	டம்பர்கள் அதிக சுமை ஏற்றப்படுவதைத் தவிர்த்தல்.
		நடமாடும் தண்ணீர் டேங்கரைப் பயன்படுத்தி போக்குவரத்து சாலையை தொடர்ந்து நனைத்தல்.
		போக்குவரத்து சாலை மற்றும் பிற சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்.
		போக்குவரத்து சாலையில் டயர் கழுவும் வசதியை அமைத்தல்.
		டிப்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்ப்பது



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

		போக்குவரத்தின் போது ஏற்றப்பட்ட டிப்பர்களை தார்பாய்களால் மூடுதல். வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணைகள் மூலம் வாகன உமிழ்வு கட்டுப்படுத்தப்படும், மேலும் உமிழ்வு மதிப்புகளை உறுதி செய்வதற்காக டீசல் புகை மீட்டர் கருவிகளைக் கொண்டு உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படுகின்றன.
5	மற்றவைகள்	பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் சுரங்கத்தைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டை / தடைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் குத்தகைப் பகுதிக்குள் தோட்டங்களை மேற்கொள்வது.

இந்த நடவடிக்கைகள் அனைத்தும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டதால், இந்த முன்மொழியப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்றின் தரத்தில் பெரிய தாக்கம் எதுவும் ஏற்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், நிலையான நிலை காசியன் ப்ளூம் பரவலை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஏரிகள் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட AERMOD View காசியன் ப்ளூம் காற்று பரவல் மாதிரியைப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்படுகிறது. PM10 மற்றும் PM2.5 துகள்களுக்கான மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி தரை மட்ட செறிவு (GLC) கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள், PM10 ஐப் பொறுத்தவரை சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 54.8 µg/m³ முதல் 73.9 µg/m³ வரம்பிலும், PM2.5 ஐப் பொறுத்தவரை 27.1 µg/m³ முதல் 35.7 µg/m³ வரம்பிலும் உள்ளன என்பதைக் காட்டுகின்றன , அவை ஒவ்வொரு விஷயத்திலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

இந்தச் சுரங்கத்தில் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்காக, தேவைக்கேற்ப, சரியான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்காக மேலாண்மைத் திட்டங்களை கடுமையாக அமல்படுத்துவது மேற்கொள்ளப்படும். அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம், இந்த குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக காற்றின் தரத்தில் எந்த பாதகமான தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.

11.4.3 நீர் சூழல்:

நீர் தேவை: இந்த திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 12.0 KLD ஆக இருக்கும், இதில் குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கு 2.0 KLD, தூசி அடக்குவதற்கு 7.0 KLD மற்றும் பசுமைப் பகுதிக்கு 3.0 KLD ஆகியவை அடங்கும். முதலில் தண்ணீர் வெளிப்புற நிறுவனங்களிலிருந்து பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இந்த நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

மாசுபாட்டின் செயல்பாடு / மூலாதாரம், அதன் தாக்கம் / விளைவு, முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 11. 8 : தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - நீர் மாசுபாடு

வ எண்	ஆதாரம்	விளைவு	குறைப்பு நடவடிக்கைகள்
ஏ	தண்ணீர் பயன்பாடு	கழிவு நீர் உருவாக்கம்	இந்த திட்டத்திலிருந்து உருவாக்கப்படும் வீட்டு கழிவுநீர், ஊறவைக்கும் குழிகள் கொண்ட செப்டிக் தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும்.
பி	மழைப் பொழிவு	குப்பை கிடங்கு மற்றும் அடுக்கிலிருந்து வெளியேறும்	சுரங்கத்திலிருந்து அனைத்துப் பொருட்களும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படவுள்ளதால், இங்கு எவ்விதமான இருப்புக்குவியல்களும் இருக்காது. இச்சுரங்கத்தில் கழிவு மேடுகள் ஏதும் இல்லை. எனவே, இருப்புக்குவியல்கள் அல்லது கழிவு மேடுகள் காரணமாக ஏற்படும் மண் அரிப்பு ஏதும் இங்கு நிகழாது. 3000 மீட்டர் நீளமுள்ள ஒரு வடிகால் கட்டப்பட்டு, வண்டல் படிவுகளுடன் கூடிய வண்டல் குளங்களுடன் இணைக்கப்படும் . வண்டல் குளத்திலிருந்து வெளியேறும் அதிகப்படியான தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும்.
		மழைநீர் சேகரிப்பு	குவாரியில் விழும் மழைநீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் உள்ள சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப் ஒரு தேங்கும் குளமாகச் செயல்படும், இது திடப்பொருட்கள் வெளியேற்றத்துடன் வெளியேறுவதற்கு முன்பு தடுக்கும்.
சி	வடிகால் பாதை	வடிகால் பாதையில் இடையூறு	குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் பெரிய ஆறுகளோ நீர்நிலைகளோ இல்லை. கிராம வரைபடம் மற்றும் புலப்படம் (FMB) குத்தகைப் பகுதியின் மேற்கு மற்றும் தெற்குப் பக்கங்களில் சிறிய வடிகால் காட்டப்பட்டுள்ளது, ஆனால் வடிகால் இல்லை. மேலும், முழு குத்தகைப் பகுதியும் முன்மொழிபவரின் பட்டா நிலமாகும். இருப்பினும், முறையான மழைநீர் ஓட்டத்தை உறுதி செய்வதற்காக, குத்தகைப் பகுதியின் எல்லையில் வடிகால் மூலம் முறையான மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

சுரங்கக் குழி நீரின் உற்பத்தி: இந்தப் பகுதியைப் பற்றிய ஆய்வில், நிலத்தடி மேற்பரப்பு வடிவங்கள் குறைவான இடை-துளைகள் மற்றும் எலும்பு முறிவுகளுடன் கச்சிதமாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது, இதனால் குறைந்த ஊடுருவல் மற்றும் பரவும் திறன் மதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன, இதனால் இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மேற்பரப்பில் இருந்து ஆழமாக உள்ளது . பின்னர் கடினமான மற்றும் பாறை வடிவங்கள் காணப்படுகின்றன . கிடைக்கக்கூடிய தகவல்கள் மற்றும் புவி இயற்பியல் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில், ஆய்வுப் பகுதி 70 மீ முதல் 75 மீ வரை நிலத்தடி நீர் திறன் குறைவாகவும் மிதமாகவும் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும், சுரங்கப் பகுதி கடினமான சிறிய



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. சுரங்கப் பணியின் இறுதி ஆழம் 59 மீட்டர் . இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, மேலும் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக நிலத்தடி நீர் கணிசமாக பாதிக்கப்படாது. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் வரை கல்லை வெட்டி எடுப்பது நிலத்தடி நீர் நிலைமைகளில் எந்த பாதகமான தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தாது.

முன்னர் குறிப்பிட்டபடி, மழைநீர் சுரங்கத் தரை நீர் சேகரிப்பு தொட்டியில் சேகரிக்கப்பட்டு சாதகமாகப் பயன்படுத்தப்படும். நீர் சேகரிப்பு தொட்டியில் ஏதேனும் அதிகப்படியான நீர் இருந்தால், அது கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு நீர் தேங்கும் குளத்திற்கு பம்பு செய்யப்படும்.

11.4.4 ஒலி சூழல்:

எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது, துளையிடுதல் போன்ற பல்வேறு இயந்திரங்களின் செயல்பாட்டின் விளைவாக எதிர்பார்க்கப்படும் ஒலி அளவுகள் கணினி மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. மூலத்திற்கும் எல்லைக்கும் இடையில் குறைப்புப் பாதைகள் இல்லை என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் ஒட்டுமொத்த ஒலி அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுகளில் இருந்து, சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் சுரங்க செயல்பாடுகள் காரணமாக கணிக்கப்படும் ஒலி அளவுகள் எந்தக் குறைப்பு காரணியையும் கருத்தில் கொள்ளாமலேயே குறைவாகவே இருக்கும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், நடைமுறையில் மரங்கள் ,தாவரங்கள் போன்ற ஒலித் தடைகளால் ஒலியின் அளவு குறைவாக இருக்கும், மேலும் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே எந்தவிதமான பாதகமான ஒலி பரவலும் இருக்காது. குடியிருப்புகளும் விலகி இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உணரப்படாது. எனவே, இரைச்சலைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம், ஒலி அளவுகளில் ஏற்படும் தாக்கம் வெகு குறைவாகவே இருக்கும்:

- சாலைகள், சுரங்கப் பகுதி மற்றும் பிற ஒலி உருவாக்கும் மையங்களைச் சுற்றி, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட, நாட்டு மரங்களை வரிசையாக நடுதல்.
- சாலைகள், சுரங்கப் பகுதி மற்றும் பிற ஒலி உருவாக்கும் மையங்களைச் சுற்றி, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட, அடர்த்தியான பசுமை வளையங்களை அமைத்தல்.
- இயந்திரங்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு,
- ஒலிதவிர்க்கும் கருவி, ஒலித்தடைகளும், அடைப்பான்களும் பொருத்துதல்
- மண்வெட்டி, டிப்பர்கள் போன்ற உபகரணங்களுக்கான ஒலி ஆதாரம் இயக்குபவரின் அறை.
- அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- ஒலி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை உட்பட வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஒலி அளவின் அளவை அறியவும், தொழிலாளி அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும் இயந்திரங்களில் செயல்பாட்டு இயந்திரங்களின் ஒலி நிலையைக் கண்காணித்தல்..

இப்பகுதியில் ஒலி மற்றும் தூசி பரவுவதைத் தடுக்க மேலும் பசுமைப் வளையம் மற்றும் மரம் வளர்ப்பு திட்டமிடப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்.

11.4.5. அதிர்வு:

நில அதிர்வு நிலைகளைக் குறைக்க, 8-25 ஹெர்ட்ஸ் அதிர்வெண் வரம்பிற்கு 10 மிமீ/விக்குக் கீழே பிபிவியை வைத்திருப்பது, மிகவும் பாதுகாப்பான முறையில், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு உத்திகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மற்றும் மிகக் குறைந்த அளவில் வெடி மருந்துகள் சார்ஜ் செய்தல் மூலம் அருகில் பணிபுரிபவர்கள், நிலங்கள், கட்டமைப்புகள், பிற நடவடிக்கைகளில் பாதிப்பு ஏற்படாமல் DGMS விதித்துள்ள நில அதிர்வு வரம்பிற்கு வெகு குறைவாக கட்டுப்படுத்தி பாதுகாப்பான சுரங்கப்பணி மேற்கொள்ள உத்திகளை வழிவகுத்துள்ளது. இது தொடர்பான விரிவான விவரங்கள் பிரிவு 4.4.2, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

11.4.6 நிலச் சூழலின் மீதான தாக்கம்:

6.61.35 ஹெக்டேர் குத்தகைப் பகுதி பட்டா நிலமாகும். இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, குவாரி செய்யப்பட்ட அனைத்தும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, கல் குவியல் எதுவும் இல்லை. சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 5.43.90 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலைகளாகவும். 1.08.70 ஹெக்டேர் பசுமை வளையம், மேலும் 01.08.70 ஹெக்டேர் உள்கட்டமைப்பிற்கு 0.02 ஹெக்டேர் சாலைக்கு பயன்படுத்தப்படும். மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, வெட்டப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

11.4.7 உயிரியல் சூழல்:

குத்தகை பகுதி பெரும்பாலும் புற்கள் மற்றும் புதர்களால் மட்டுமே உள்ளது. சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தூசி படிவதால், அப்பகுதியின் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க, தூசி உற்பத்தியை தடுக்க அனைத்து தூசி வாய்ப்புள்ள பகுதிகளிலும் மொபைல் நீர் டேங்கர் அமைப்புகள் உறுதி செய்யப்படும். மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, வெட்டப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும். குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 1000 மரங்கள் நடப்படும்..



11.4.8 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்:

முழு குத்தகைப் பகுதியும் ஒரு தனியார் பட்டா நிலமாகும். குத்தகை பகுதி குடியிருப்புகள் அல்லது குடிசைகள் இல்லை, எனவே மறுவாழ்வு அல்லது மீள்குடியேற்றம் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுமார் 48 பேரை வேலைவாய்ப்பு வழங்கும். தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம், இந்தப் பகுதியில் நல்ல வேலைவாய்ப்பு உருவாகும், இது திட்ட நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு சேவை தொடர்பான நடவடிக்கைகள் மூலம் இப்பகுதியில் வருமான நிலைகள் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தும்.

சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, ஆதரவாளர் கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் ரூ. 5.0 லட்சத்தை ஒதுக்கியுள்ளார் . CER இன் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகள் அருகிலுள்ள அரசுப் பள்ளியில் செயல்படுத்தப்படும். தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் உள்ளூர்வாசிகளுடன் கலந்தாலோசித்து இது செயல்படுத்தப்படும்.

11.4.9. தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள்:

திட்டச் செயல்பாட்டில் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்புச் சிக்கல்களைக் குறைப்பதை உறுதி செய்வதற்காக, பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகளுக்கு இணங்க, திட்டச் செயல்பாடுகளில் பின்வரும் தடுப்புத் தீர்வு நடவடிக்கைகள் திறம்பட செயல்படுத்தப்படும்.

- DGMS சுற்றறிக்கைகளின்படி, குறைந்தபட்சம் ஆண்டுக்கு ஒருமுறை அனைத்துத் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களையும் அவ்வப்போது பரிசோதித்து, தகுதிவாய்ந்த மருத்துவர்களால், தொழிலாளர்களின் நுழைவுக்கு முந்தைய நிலையில் உள்ள தொழிலாளர்களின் மருத்துவப் பரிசோதனை.
- ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் மத்தியில் வழக்கமான விழிப்புணர்வு பிரச்சாரங்கள்
- DGMS பரிந்துரைத்த தரநிலைகளின்படி, அதிக இரைச்சல் அளவுகள், தூசி உருவாக்கம் மற்றும் உள்ளிழுத்தல் போன்றவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக பணியாளர்களுக்கு PPE வழங்கப்படும்.

11.4.10 திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் லாஜிஸ்டிக்கல் சிஸ்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு:

இந்த குத்தகை பகுதியிலிருந்து தோண்டியெடுக்கப்படும் பொருட்கள் நேரடியாக பயனாளிகளுக்கு சாலை வழியாக கொண்டு செல்லப்படும்.. உற்பத்தித்திறன் ஒரு மணி நேரத்திற்கு சுமார் 9 பயணங்கள் இருக்கும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக போக்குவரத்து பாதை இந்த மிகக்குறைந்த போக்குவரத்தை எளிதில் உள்வாங்கிக் கொள்ள முடியும். திட்டத்தின் தளவாட அம்சத்தில் ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைத் தணிக்க பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- ❖ சுரங்க மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள சாலை பகுதிகள் மற்றும் கற்களில் நீர் தெளித்து லாரிகள் மூலம் கொண்டு செல்லும்போது தூசிகள் வெளிவரவண்ணம் கட்டுப்படுத்துதல்.
- ❖ போக்குவரத்து சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
- ❖ போக்குவரத்து வாகனங்களின் முறையான பராமரிப்பு.
- ❖ பொருள் அதிக சுமைகளைத் தவிர்ப்பது,
- ❖ லாரிகளில் தார்பலின் கொண்டு மூடுதல்.

11.4.1 1 கழிவு மேலாண்மை:

தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருளும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி இருக்காது. இந்த சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேற்றும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது.

இந்தச் சுரங்கத்தில் உருவாகும் அபாயகரமான கழிவுகள் , கழிவு எண்ணெய், எண்ணெய் கலந்த துணிகள், பயன்படுத்தப்பட்ட லெட் ஆசிட் பேட்டரிகள், ஸ்கிராப்புகள், டயர் சேமிப்பு போன்றவற்றுக்கு ஊடுருவ முடியாத கொள்கலன்களுடன் தனி சேமிப்புப் பகுதியில் சேமிக்கப்படும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி அல்லது மறு-செயலிகள் மூலம் அவ்வப்போது அகற்றப்படும். அபாயகரமான கழிவுகள் விதிகளின்படி கொண்டு செல்லப்படும். மேலே கூறப்பட்ட தனிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் அபாயகரமான கழிவுகளால் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

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

11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்:

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் பல்வேறு சட்ட வரம்புகள் வகுத்துள்ள தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, காற்று மற்றும் நீர் குணங்கள், சத்தம் அளவுகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து பல்வேறு மாசு நிலைகளை முறையாக ஆய்வு செய்ய கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

கண்காணிப்பு இருப்பிடம் மற்றும் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் ஆகியவை, சுரங்கத்தின் தேவைகள் மற்றும் நிலவும் நிலைமைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளின்படி, தேவைப்பட்டால், நிலவும் மாசு அளவைப் பொறுத்து, அவ்வப்போது கட்டளையிடப்பட்டபடி, நோடல் ஏஜென்சியுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படும்.

EMP நடவடிக்கைகளை நோக்கி, ரூ. 34.48 லட்சம் மூலதனச் செலவின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தவிர, தொடர் செலவின் கீழ் ரூ. 37.27 லட்சம் செலவிடப்படும். மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றின்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

பராமரிப்புக்கான அனைத்து தொடர்ச்சியான செலவுகளும் வருவாயில் இருந்து ஈடுசெய்யப்படும் . சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு பற்றிய கூடுதல் விவரங்கள் அட்டவணை எண். 10.2, அத்தியாயம்-X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன

11.6 கூடுதல் ஆய்வுகள்:

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்காக உள்ளடக்கப்பட்ட கூடுதல் ஆய்வுகள்:

1. MoEF&CC ஆணைகளின்படி திட்டத்தின் பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு.
2. கூட்டு தாக்க ஆய்வு
3. R&R திட்டம்
4. சுரங்க மூடல் திட்டம்

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை, பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பிற்கு உட்படுத்தப்படும். கருத்து கேட்பின் போது உள்ளூர் மக்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

இடர் மதிப்பீடு சுரங்க மூடல் திட்டம் தொடர்பான விரிவான விளக்கம் அத்தியாயம் - VII இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு, 500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பை அறிய ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது. இந்த திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள குவாரியின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளுக்கு, சுற்றுச்சூழலில் இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி செயல்பாடுகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அடிப்படைத் தரவு, இந்தப் பகுதியில் தற்போதுள்ள செயல்பாடுகளைப் பிரதிபலிக்கிறது. தற்போதைய முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் காரணமாக பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. இதற்காக, இந்த அறிக்கையின் அத்தியாயம் - IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தற்போதைய திட்டத்தின் தாக்கமும், அவற்றின் தொடர்புடைய அறிக்கையிலிருந்து பிற திட்டங்களும் தொடர்புடையவை மற்றும் அத்தியாயம் - VII இன் பத்தி 7.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகளை ஏற்றுக்கொள்வதால் ஒட்டுமொத்த அடிப்படையிலும் பாதகமான தாக்கம் இருக்காது என்பது ஆய்வில் இருந்து கண்டறியப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - திரு. R.சதீஷ்குமார் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 1.13.00 ஹெக்டேர்- ஒராட்டுக்குப்பை கிராமம், மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

11.7 முடிவுரை:

முறையான மற்றும் அறிவியல் பூர்வமான சுரங்கப் பணி அனைத்து சட்ட விதிமுறைகளையும் கடைப்பிடிப்பதன் மூலமும், இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மேற்கூறிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அமல்படுத்தி செயல்படுத்துவதன் மூலமும், பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும் ஏற்படாது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் இப்பகுதிக்கு சாத்தியமான வேலை வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம், கல்வி, மருத்துவ சுகாதார அமைப்புகள் போன்றவற்றில் சமூக நல வசதிகளை மேம்படுத்துதல் மற்றும் ராயல்டி ,வரிகள் போன்றவை மூலம் அரசுக்கு வருவாய் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும்.



அத்தியாயம் -XII

ஈடுபட்டுள்ள
ஆலோசகர்களின்
வெளிப்பாடு

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை - 600 059 NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம் மற்றும் NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசனை அமைப்புடன் உள்ளது. 25 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நிறுவப்பட்ட இந்த நிறுவனம், சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீட்டுத் துறைகளில் சீராக நல்ல முன்னேற்றம் கண்டுள்ளது, மேலும் 2011 ஆம் ஆண்டிலேயே NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்புகளில் முதல் நிறுவனங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும். கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுடன் இணைந்து பல EIA/EMP அறிக்கைகளை வெற்றிகரமாக முடித்தல், சுற்றுச்சூழல் அனுமதிகளை வழங்குதல் மற்றும் அவ்வப்போது சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பணிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. தற்போது, இந்த நிறுவனம் 23.12.2026 வரை செல்லுபடியாகும். கனிமச் சுரங்கங்கள் (திறந்த நிலையில் மட்டும்), அனல் மின் நிலையங்கள், கனிமப் பயன்கள் மற்றும் சிமென்ட் ஆலைகள் ஆகிய துறைகளுக்கான (வகை-ஏ) அமைப்பாக NABET ஆல் அங்கீகாரம் பெற்றுள்ளது. இந்த அமைப்பின் அனுபவம் வாய்ந்த நிபுணர்களின் குழு கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

நிபுணர் பெயர்	தகுதி	நிலை	அனுபவம்
திரு. பி. கிரி	AMIE (சுரங்கம்)	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் & செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (AP,NV,HW),	EIA/EMP அறிக்கை, சுரங்கத் திட்டம் தயாரித்தல், மாடலிங் உட்பட 30 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்
திரு. கே. சங்கர்	எம்.எஸ்சி (புவியியல்). PGMEMG	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (GEO, HG, SHW, RH) & IBM அங்கீகரிக்கப்பட்ட RQP.	EIA/EMP அறிக்கை, சுரங்கத் திட்டம், நீரியல் அறிக்கை தயாரித்தல் ஆகியவற்றில் 25 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்
திரு.எஸ்.எஸ்.ரா ஜேந்திரன்	எம்.எஸ்சி. (மருந்து வேதியியல்)	ஆய்வகத் தலைவர்	சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகத்தில் 9 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்.
திரு. ஆர். பாபு ராஜ்	எம்.ஏ (சமூகவியல்), B.Com(YL&Cost), ஐடிஐ, அட்வான்ஸ் டிப்ளமோ இன் கம்ப்யூட்டர் அப்ளிகேஷன்	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (சமூக பொருளாதாரம்)	சிதறல் மாடலிங், கணினி பயன்பாடுகளில் 15 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம். CAD மற்றும் கணினி மென்பொருள், பயன்பாடுகளில் நிபுணத்துவம் பெற்றவர். சமூக பொருளாதாரம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய அறிக்கை தயாரிப்பில் 8 வருட அனுபவம்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை - M/s.டாமெக்ஸ் இன்ஜினியரிங் கன்சல்டிங் நிறுவனத்தின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகைபரப்பு 6.61.35 ஹெக்டேர்- சிறுநாலூர் கிராமம், வானூர் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

நிபுணர் பெயர்	தகுதி	நிலை	அனுபவம்
திரு.பி.கோவிந்த ராமன்	பி.எஸ்சி.	கள தொழில்நுட்ப வல்லுநர்	20 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான கள கண்காணிப்பு மற்றும் தரவு சேகரிப்பு அனுபவம்
டாக்டர்.பி.சுவாமி நாதன்	எம்.எஸ்சி (சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்), எம்.பில் (தாவரவியல்), Ph.D (சூழலியல் & சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்)	குழு உறுப்பினர் (EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்)	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தொடர்புடைய துறைகளில் 12 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்.
செல்வி ஜி.சந்தியா	பி.டெக் கெமிக்கல் இன்ஜினியரிங்	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (AQ, WP)	EIA/EMP அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதில் 6 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்
திரு. என். சுரேஷ்	எம்.எஸ்சி (புவியியல்).	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (GEO, HG)	EIA/EMP அறிக்கை, சுரங்கத் திட்டம், நீரியல் அறிக்கை தயாரித்தல் ஆகியவற்றில் 10 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்.

டீம் member - EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் (EC)					
எஸ். என்.	TM (EC) இன் பெயர்	முன்மொழிய ப்பட்ட துறை(கள்)	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் (கீழ் பணிபுரிய)	ஈடுபாட்டுக் காலம்	பணி வகை கையொப்பம்
1.	ஆர் பாபுராஜ்	1	P.GIRI.	காலம்: டிசம்பர் 25 முதல்.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஒருங்கிணைப்பாளருடன் இணைந்து, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையின் ஒட்டுமொத்தத் தயாரிப்பில் ஈடுபட்டார்.

டீம் member -: செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (FAE)					
வரிசை எண்	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் பெயர் (FAE)	செயல்பாட்டு பகுதி	FAE-யின் கீழ் பணிபுரிய ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ள நபர்	ஈடுபாட்டுக் காலம்	வேலையின் வகை
1	பி கிரி	ஆர்.எச்.	சங்கர்	காலம்: டிசம்பர் 25 முதல்	திட்டத்தில் உள்ள முக்கிய அபாயங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றைத் தவிர்ப்பதற்குத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. தளத்தில் மற்றும் தளத்திற்கு வெளியேயான அவசரகால மேலாண்மைத் திட்ட தயாரிப்பில் ஈடுபட்டார்

