

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு
&

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

“பி1” வகை - சிறு கனிமம் - குழும வகை - வனம் அல்லாத நிலம் - பட்டா நிலம்

உடையாளிபட்டி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குழும சுரங்கம்
உடையாளிபட்டி கிராமம், குளத்தூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்,
தமிழ்நாடு மாநிலம்

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு - 2006

அட்டவணை வ. எண். 1 (அ) (i): சுரங்கத் திட்டம்

குழும சுரங்கங்களின் பரப்பளவு = 17.64.0 ஹெக்டர்

குழுமத்தில் விண்ணப்பிக்கும் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட ஆதரவாளர்களின் பெயர்

P1	P2	P2
திரு. R. குமார் சர்வே எண்: 136/3 etc பரப்பளவு: 6.73.0 ஹெக்டேர்	திரு. A.உறுமையா சர்வே எண்: 200/1, 4A, 201/1, 2, 204/4, 6, 207/4A, 4B, 9, 10, 11 & 12 பரப்பளவு: 2.66.50 ஹெக்டேர்	திருமதி.U. விஜயலட்சுமி சர்வே எண்: 153/1,2,3,4,5,6,154/3A2,162/9, 162/10 & 162/11 பரப்பளவு: 2.82.5 ஹெக்டேர்

பெறப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) படி

1. Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9764/ToR-1457/2023 தேதி: 10.05.2023-P1
2. Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9828/ToR-1436/2023 தேதி: 24.04.2023- P2
- 3.Lr.No. SEIAA-TN/F.No.10545/2023/SEAC/ToR-1673/2024 தேதி:08.02.2024-P3

<p>சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர் ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மை GEMS ங் சொல்யூசன்ஸ் பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17, அத்தைவத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம், சேலம் - 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா. அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1 வகை 'A' பிரிவு 31 & 38 வகை 'B' சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/RA 0276 தொலைபேசி : 0427 - 2431989 மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, geothangam@gmail.com வலையதளம்: www.gemssaleem.com</p>	<p>ஆய்வகம் EHS 360 லேப்டீப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், 10/2 தரை தளம், 50வது தெரு, 7வது அவென்யூ, அசோக் நகர், சென்னை - 600 083.</p>
--	--

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை

ஏப்ரல் 2024

எளிதான பிரதிநிதித்துவத்திற்காக, முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குத்தகை குவாரிகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம்

வ.எண்	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு	நிலை
P1	R. குமார், S/o. ராமையா, ஆவுடையார்பட்டி, கிராமம், ஆலங்குடி தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம் - 622 303	136/3 etc..	6.73.0	ToR Obtained vide Letter No. SEIAA-TN/F.No.9764/ToR- 1457/2023 Dated: 10.05.2023
P2	திரு.அ.உறுமையா, S/o. அரசு பாலந்தர், எண்.2/309, உடையூர் தெரு, கில்லக்கோட்டை குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.,	200/1, 4A, 201/1, 2, 204/4, 6, 207/4A, 4B, 9, 10, 11 & 12	2.66.5	ToR Obtained vide Letter No. SEIAA-TN/F.No.9828/ToR- 1436/2023 Dated: 24.04.2023
P3	திருமதி.பி. விஜயலட்சுமி, W/o. உருமையா, எண்.2/309, கில்லக்கோட்டை, குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	153/1,2,3,4,5,6, 154/3A2,162/9, 162/10 & 162/11	2.82.5	ToR Obtained vide Lr.No. SEIAA- TN/F.No.10545/2023/SEAC/ToR- 1673/2024 Dated:08.02.2024

மொத்தம்

12.22.0 ஹெக்டர்

நடப்பில் உள்ள சுரங்கம்

வ.எண்	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு	நிலை
E1	திருமதி.பி. விஜயலட்சுமி, W/o. உருமையா, எண்.2/309, கில்லக்கோட்டை, குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	161/3C2, 162/8	0.53.5	21.12.2021 to 20.12.2026
E2	திரு. R. ராஜ்மோகன், S/o.ராஜப்பன், எண்.2/248-1, நாமக்கல் மாவட்டம்.	124/1, etc..	1.64.0	29.12.2021 to 28.12.2026
E3	M/s. ஆறுமுக நீல உலோகங்கள், C4 நான்காவது தளம், AMD, சன்ஷைன் அபார்ட்மெண்ட், கந்தன் நகர், உள்ளூர், கும்பகோணம், தஞ்சாவூர்	203/1, 2, 3A, etc.,	3.24.5	11.01.2022 to 10.01.2027

மொத்தம்

5.42.0 ஹெக்டர்

காலாவதியான குவாரிகள்

வ.எண்	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு	நிலை
EX1	திரு.க.ராமசாமி, S/o. கருப்பையா, உடையாளிபட்டி,	124/4B,149/2	0.70.0	06.10.2007 to 05.10.2012

குளத்தூர், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.			
		0.70.0 ஹெக்டர்	
மொத்த குழும பரப்பளவு		17.64.0 ஹெக்டர்	

குறிப்பு:-

- குழுமப் பகுதி MoEF & CC அறிவிப்பின் படி கணக்கிடப்படுகிறது - S.O. 2269 (இ) தேதி: 01.07.2016

மேற்கூறிய அறிவிப்பின்படி S.O.2269(E) தேதி: 01.07.2016 இன் பாரா (b) இல் இணைப்பு XI,- (ii)(5): மூன்று ஆண்டுகள் அல்லது அதற்கு மேல் செயல்படாத குத்தகை மற்றும் 15 ஆம் தேதி வரை சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்ற குத்தகைகள் ஜனவரி, 2016 க்ளஸ்டரின் பரப்பளவைக் கணக்கிடுவதற்குக் கணக்கிடப்படாது, ஆனால் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பிராந்திய சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்படும்

குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) இணக்கம்

P-1 திரு. R. குமார்

“ToR issued vide Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9764/ToR-1457/2023 Dated: 09.05.2023

குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்

1	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக வழங்கப்பட்ட முந்தைய குத்தகை, தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியின் ஒப்புதலுடன் சரணடைந்த (அல்லது) காலாவதியான பிறகு, EIA மதிப்பீட்டின் போது செல்லுபடியாகும் பதிவுசெய்யப்பட்ட குத்தகை ஆவணத்தை சமர்ப்பிக்குமாறு முன்மொழிபவர் கோரப்படுகிறார்.	சார்புதாரர் பட்டாதார ஆவணத்தில் இருந்து விற்பனைப் பத்திரத்தைப் பெற்றுள்ளார். 4255/2021
2	முன்மொழிபவர் 100மீ.200மீட்டருக்குள் உள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கெடுத்து கணக்கெடுக்குமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் எல்லையில் இருந்து 300மீ மற்றும் குடியிருப்பாளர்களின் விவரங்கள்.	அத்தியாயம் எண்.3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
3	முன்மொழியப்பட்ட கார்லண்ட் வாய்க்காலில் வேரைத் திசைதிருப்புவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை முன்மொழிபவர் ஆராய்வார், இதனால் 3 துண்டுகளுக்குப் பதிலாக ஒரே ஒரு நிலத்தில் சுரங்கத்தை மேற்கொள்ள முடியும்	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
4	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி வழங்கப்பட்ட, அருகிலுள்ள குவானிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் தற்போதுள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுத்தல் உட்பட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
5	திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்வதன் மூலம், நிலத்தடி நீர் இறைத்தல் மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு 1 km (ஆரம்) சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களில் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன் PWD / TWAD. இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நீர்நிலைகளில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. அத்தியாயம் எண் 3 இன் கீழ் விவரங்கள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.
6	நடத்தப்படும் வெடிப்பு நடவடிக்கையின் தன்மை பற்றிய விவரங்களை முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.
7	ஒதுக்கப்பட்ட காடுகளின் அருகாமை விவரங்களைக் குறிப்பிட்டு சம்பந்தப்பட்ட	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்

	DFOவிடமிருந்து பெறப்பட்ட கடிதத்தை திட்ட உரிமையாளர் சேர்க்க வேண்டும். பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள். சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவை, உத்தேசிக்கப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை.	
8	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகையிலிருந்து 1 கிமீ தொலைவில் ஏதேனும் இருந்தால், ஒதுக்கப்பட்ட காடுகள் இருப்பதைக் கருத்தில் கொண்டு PP முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்கும்	அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
9	திட்டத் தளத்திற்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள வீட்டு உரிமையாளர்களுக்கு பொது விசாரணை தொடர்பான தனிப்பட்ட அறிவிப்பை PP வழங்கும்	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
10	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட ஆதரவாளர் (PP) செயல்படுத்துவதற்கான ஒரு 'செயல் திட்டத்தை' தயாரித்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். உத்தேச குவாரி குத்தகையில் உள்ள பெஞ்சுகளின் மறுசீரமைப்பு சம்பந்தப்பட்ட உதவியாளரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பிறகு. EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது புவியியல் மற்றும் சுரங்க இயக்குனர்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குத்தகை.
11	30 m bgl க்கு அப்பால் பணியின் ஆழம் நீட்டிக்கப்படுவதால், EC ஐப் பெறும்போது, மதிப்பீட்டின் போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இறுதி EIA/EMP அறிக்கையுடன் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்படும்
12	வெடிப்பு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டுமானால், முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் எதிர்பார்க்கப்படும் வெடித்த நில அதிர்வு அளவைக் குறிக்கும் line துளையிடுதல் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் மற்றும் உருவகப்படுத்துதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய NONEL துவக்கத்தின் அடிப்படையிலான கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு நடவடிக்கையை மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும். EIA முன்மொழிவின் போது, 1997 இன் DGMS சுற்றறிக்கை எண்.7,	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
13	பசுமை அரண் & ஃபென்சிங் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது

14	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குத்தகை.
15	AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன? அ. தோண்டி எடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் தரம். பி. ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது சி. சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். ஈ. முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்' இ. அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். ஃ. EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும். ஊ. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குத்தகை.
16	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட இமேஜரி/டோபோ வீட்டில் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பாறையியல் மற்றும் புவியியல் வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் அத்தியாயம் எண் 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன பகுதியின் புவியியல் அத்தியாயம் எண் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் எண்.2 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் எண்.3 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
17	குழுமம், பசுமை அரணை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ளும். வேலி முதலியன.	செயல்பாட்டின் அளவை தெளிவாகக் குறிப்பிடும் குழும பகுதியை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ இறுதி EIA அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
18	திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்பு மற்றும் சுரங்க இருப்பு பற்றிய விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறைகளை நியாயப்படுத்துதல். சுற்றுச்சூழலில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள்.	அத்தியாயம் எண்.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மொத்த சுரங்கக் கையிருப்பு, முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி மற்றும் வேலை செய்யும் முறை
19	சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பை உறுதி	சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகளை நியமிப்பதற்கான முன்மொழிவைக்

	செய்வதற்காக அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்குவார். மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வேண்டும்.	குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படம் அத்தியாயம் எண்.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
20	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழலியல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் வெளியிட வேண்டும். போக்குவரத்து / வாகன இயக்கம் உள்ளிட்ட மண்ணின் தரம் மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்குகள்.	CPCB அறிவிப்பு மற்றும் MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி 2023 மார்ச் முதல் மே வரை ஒரு சீசனுக்கான (மழைக்காலத்திற்கு முந்தைய) அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. அத்தியாயம் எண். 3-ல் உள்ள விவரங்கள்
21	குறிப்பாக காற்று மாசுபாட்டின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிக்கும் வகையில் குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை ஆதரவாளர் மேற்கொள்வார். நீர் மாசுபாடு. & உடல்நல பாதிப்புகள். அதன்படி சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு அத்தியாயம் - 7ல் விளக்கப்பட்டுள்ளது
22	மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜிங் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்கவும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
23	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு. தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு அத்தியாயம் எண் 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. செயல்பாட்டிற்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களைக் காட்டும் திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் எண். 2, அட்டவணை எண் 2.3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.
24	நிலப்பரப்பின் அளவு போன்ற சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட சுமை/கழிவுத் தொட்டிகளை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள் (அல்லது) சுரங்க குத்தகை, அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள்	பொருந்தாது. குத்தகை பகுதியில் கழிவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

	ஆகியவற்றிலிருந்து தூரம். இருந்தால் வழங்க வேண்டும்.	
25	கடுமையான மாசுபட்டதாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள். மேலும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும் மற்றும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள் பாதுகாக்கப்பட்டு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதி / ஆய்வுப் பகுதியானது 'முக்கியமான முறையில் மாசுபட்ட' பகுதியில் அறிவிக்கப்படவில்லை மற்றும் 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின் கீழ் வராது.
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் -2 இல் சுரங்க மூடல்
27	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் -2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள போக்குவரத்து விவரங்கள்
28	ஒரு மர ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் எண்.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடையக மண்டலத்தில் உள்ள மரங்களின் விவரங்கள்.
29	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும், இது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம்:4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
30	பொதுக் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் மற்றும் காலக்கெடுவைச் செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் கூடிய செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டு SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் MoEF-& CCஇன் அலுவலக குறிப்பாணையின்படி.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
31	பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், மிகவும் புழக்கத்தில் இருக்கும் ஒரு வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்படும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
32	திட்ட உரிமையாளர் EIA அறிக்கையை நிர்வாகச் சுருக்கம் மற்றும் தமிழ் மொழியிலும் பொது விசாரணையைப்	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்

	பொறுத்த வரையில் தொடர்புடைய பிற தகவல்களைத் தயாரிக்கும்/ காண்பிக்கும்.	
33	முன்மொழியப்பட்ட தளத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக. EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து அவர்களுக்கு முடிந்தவரை கற்பிக்க முயல வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
34	திட்டத்தைச் சுற்றி பசுமைப் அரணின் நோக்கம் தப்பியோடிய உமிழ்வைக் கைப்பற்றுவதாகும். கார்பன் வரிசைப்படுத்தல் மற்றும் தோற்றமளிக்கும் சத்தத்தை குறைப்பதற்கு, அழகியலை மேம்படுத்துவதற்கு கூடுதலாக. DFO உடன் கலந்தாலோசித்து பின்னிணைப்பு-1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் உள்ளூர் பள்ளி/கல்லூரி அதிகாரிகள். பூர்வீக தோற்றம் கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் கலப்பு முறையில் திட்டமிடப்பட வேண்டும்.	Tor பிற்சேர்க்கையில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு பாதுகாப்புத் தடையில் இனங்கள் நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட இனங்கள் அத்தியாயம் எண் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன
35	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான பைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன. சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்கலை வல்லுனர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கிரீன்பெல்ட் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியில் மரங்கள் இல்லை
36	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	அத்தியாயம்-7 இல் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்ட விவரங்கள்
37	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP இல் சேர்க்கப்படும் அறிக்கை.	ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்- 7
38	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். வேலை வாய்ப்புக்கு முந்தைய	தொழில்சார் ஆரோக்கிய பாதிப்புகள் அத்தியாயம்- 10

	மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணை விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	
39	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்	இது அத்தியாயம் -3 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது
40	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை. செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	அத்தியாயம்:3 இல் விவரங்கள் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன
41	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால். திட்டத்திற்கு எதிராக எந்தவொரு சட்ட நீதிமன்றமும் இயற்றிய வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்	எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை
42	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார' வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
43	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், இப்போது தேர்தல் ஆணையத்தை நாடியுள்ளது. திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணங்குவதை, MoEF&CC, மண்டல அலுவலகம், சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB மூலம் சான்றளிக்கப்பட்ட தளப் புகைப்படங்களுடன் தெரிவிக்க வேண்டும்.	இது ஒரு புதிய குவாரி
44	திட்ட உரிமையாளர் சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்ய வேண்டும், மேலும் சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக	அத்தியாயம் எண். 10ல் விரிவாக உள்ளது

	உறுதிமொழி அளித்த உறுதிமொழியை பொய்யாக்கும்.	
45	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புணையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டத்தில் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகளை திரும்பப் பெறலாம். 1986.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
கூடுதல் நிபந்தனைகள்		
1	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் குறித்து வேளாண்மைத் துறை இயக்குநரிடமிருந்து திட்ட உரிமையாளர் NOC ஐ சமர்ப்பிக்க வேண்டும். குத்தகை பகுதி விவசாய நோக்கத்திற்காக பொருந்தாது மற்றும் உள்ளூர் பஞ்சாயத்துக்கான NOC வழங்க வேண்டும்.	இறுதி EIA/EMP அறிக்கையுடன் கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
2	முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலப்பரப்பு இழப்பு மற்றும் நில பயன்பாட்டு பட்டியலில் மாற்றம் பற்றிய அறிக்கை.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
3	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள விவசாயம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் பகுதி.	அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
4	விவசாயத் திணைக்களத்தின் பணிப்பாளரின் கடிதம், நிலத்தின் உற்பத்தித் திறன் மற்றும் உற்பத்தி திறன் பற்றிய உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதி.	இறுதி EIA/EMP அறிக்கையுடன் கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
5	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை குறித்து உள்ளூர் பஞ்சாயத்தின் கருத்துக்கள்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
6	நீர்நிலைகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து PP விரிவான அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்	அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
7	மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகியவற்றில் சுரங்கத்தின் தாக்கம்.	அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
8	மேலும், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக, தொட்டிக்கு பங்களிக்கும் மேற்பரப்பு நீர் பாதிக்கப்படும். எனவே, இது தொடர்பான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குமாறு முன்மொழிபவர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்.	அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
9	சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக ஏற்படும் மண் அரிப்பு மற்றும் அதன் பின்னர் தொட்டியில் மண் படிந்ததன் விளைவு பற்றிய விவரங்களை முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
10	மேற்கூறிய நீர்நிலையின் இருப்பைக் கருத்தில் கொண்டு, முன்மொழியப்பட்ட	அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது

	குவாரி செயல்பாட்டில், நீர் உட்புகுதல் மற்றும் நீர் வெளியேறும் சூழ்நிலைக்காக அமைக்கப்பட்ட 'நிலையான இயக்க நடைமுறை' (Sop)யை முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	
11	பரிவேஷ் போர்ட்டலில் திட்டப் பெயர் திரு.R.குமார் என்றும் நிறுவனத்தின் பெயர் வீரப்பன்.D என்றும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. எனவே, மேலே உள்ளவை தெளிவுபடுத்தப்படும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
சுரங்கத்தின் தாக்க ஆய்வு		
12	பின்வருவனவற்றில் புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களிடமிருந்து வழங்கப்பட்ட துல்லியமான ஆர்கா தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி, சுரங்க குத்தகைக் காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். அ) மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் உயிர் பன்முகத்தன்மை b) வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் காலநிலை மாற்றம். c) கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படும் மாசுபாடு, வெப்பநிலை உயர்வு & வாழ்வாதாரம் உள்ளூர் மக்களின். d) நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம்' இ) விவசாயம், வனவியல் & பாரம்பரிய நடைமுறைகள். 1) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு' g) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள்' h) மேற்பரப்பு நீராவிகளில் வண்டல் புவி வேதியியல்.	அத்தியாயம் 3&10 இல் தோட்டத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்.
விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்		
13	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் தாக்கம்.	அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டது.
14	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.	அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டது.
15	எண் உட்பட தாவர வகைகளின் விவரங்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதிக்குள் மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மற்றும். அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய	அத்தியாயம் 2,3 மற்றும் 7 இல் உள்ள விவரங்கள்

	தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிரிகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும். விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் மற்றும் இயற்கை சுற்றுச்சூழலை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கின்றன.	அத்தியாயம் 3 இல் விவரங்கள்
17	நடவடிக்கையானது குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஒட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
18	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகள்.	திட்டப் பகுதி கிழக்கு மற்றும் மேற்குப் பகுதியில் தற்போதுள்ள குவாரிகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. பாடம் எண். 10ல் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு கொடுக்கப்பட்டதைத் தவிர, தெற்குப் பக்கத்தில் வேலியுடன் பசுமை அரண் அமைக்க முன்மொழிந்தார்.
காடு		
19	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளில் இல்லாத வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவாக ஆய்வு செய்வார்.	காப்பு மண்டலத்தில் காப்புக்காடு மற்றும் வனவிலங்குகள் இல்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது மற்றும் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.
20	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	அத்தியாயம்-3 இல் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் சூழல் ஒப்பந்தங்கள்
21	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	அத்தியாயம்-3 இல் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் சூழல் ஒப்பந்தங்கள்
22	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன
நீர் சூழல்		
23	நீர்-புவியியல் ஆய்வு, நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும்	நீர்-புவியியல் ஆய்வு, அத்தியாயம்-3 விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின்

	நீர் அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டது. கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவை 1 கிமீ (சுற்றளவு)க்குள் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக. உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது சுற்று நீரைக் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கி, இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டது
24	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
25	உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தின் தாக்கம் அருகிலுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/நதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் எந்த சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகள்.	அத்தியாயம் 2 இல் விவரங்கள்
26	திட்ட முன்மொழிவு மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்யும்.	அத்தியாயம் 2 மற்றும் 4 இல் உள்ள விவரங்கள் பல்லுயிர்களின் தாக்கம்
27	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகளால் இயற்கையான சூழலின் மீதான சாத்தியமான துண்டு துண்டான தாக்கம் பற்றிய விவரங்களை ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
28	திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய வடுக்கள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களில் சாத்தியமான நில வடிவ மாற்றங்களின் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து புகைபிடிப்பார்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
29	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண், உடல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	அத்தியாயம் 3 மண் சூழலில் விவரங்கள்.
30	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாயத் தளங்களை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள தென்னந்தோப்புதான் அருகிலுள்ள விவசாய நடவடிக்கையாகும். ஆதரவாளர் முந்தைய குத்தகை காலத்தில் வேலி

		அமைத்தார். அதே போல் குவாரி குழிகளை சுற்றி புனரமைக்கப்படும்
ஆற்றல்		
31	ஒலியைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள். காற்று, நீர். தூசி கட்டுப்பாடு மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட வழிமுறைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 3 இல் உள்ள விவரங்கள் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு விவரங்கள்.
பருவநிலை மாற்றம்		
32	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகள் உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	கார்பன் வெளியேற்றம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண்.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன
33	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	வரைபடங்களின் வானிலை மற்றும் காலநிலை/வானிலை தரவு பிரதிநிதித்துவத்திற்கான அத்தியாயம்-3 இல் உள்ள விவரங்கள்.
சுரங்க மூடல் திட்டம்		
34	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	அத்தியாயம் 2 சுரங்க மூடல் திட்டத்தில் உள்ள விவரங்கள்
EMP		
35	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகள் வெளியிடப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	அத்தியாயம் 10 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது
36	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	அத்தியாயம் 4 இல் பசுமை அரண் மேம்பாட்டின் விவரங்கள்
இடர் மதிப்பீட்டுத் திட்டம்		
37	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	விவரங்கள் பாடம் -7 இல் 7.3 இடர் மதிப்பீட்டுத் திட்டம்
பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்		

38	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அனைத்து அம்சங்களிலும் வழங்குதல் வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலம்.	அத்தியாயம் -7 இல் 7.3 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பற்றிய விவரங்கள் ஆய்வு
மற்றவைகள்		
39	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள் தொடர்பாக 300மீ சுற்றளவுக்கு பின்னடைவுடன் VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும். பள்ளிகள். தொல்லியல் தளங்கள். கட்டமைப்புகள். ரயில் பாதைகள், சாலைகள். ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், வாய்க்கால் போன்ற நீர்நிலைகள். ஆறு, ஏரி குளம், தொட்டி போன்றவை.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது
40	MoEF& CC அலுவலக குறிப்பாணையின்படி tr.No.22-65I201 7-IA.III தேதியிட்ட: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்ய வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பியானின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
41	திட்ட முன்மொழிபவர் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாடுகளை ஆய்வு செய்து வெளியேற்ற வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் நடவடிக்கைகளால் நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	கார்பன் வெளியேற்றம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண்.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

P-2 திரு.A. உருமையா.

“ToR issued vide Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9828/ToR-1436/2023 Dated: 24.04.2023

குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்	
1	பாதுகாப்பு அம்சங்களைக் கருத்தில் கொண்டு, 200/1, 200/4A & 207/4A சர்வே எண்களுக்குச் சொந்தமான சிறிய நிலத்தில் குவாரி எடுப்பதை முன்மொழிபவர் தவிர்க்க வேண்டும், எனவே சுரங்க அளவு திருத்தப்பட்டு அதன்படி சமர்ப்பிக்கப்படும்..
2	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி வழங்கப்பட்ட, அருகிலுள்ள குவானிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் தற்போதுள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் உட்பட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.

3	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள கட்டமைப்புகள், வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையிலான வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், குடியிருப்பு வீடுகள் போன்ற விவரங்களுடன் கணக்கிடப்பட வேண்டும். கொட்டகைகள், முதலியன	அத்தியாயம் எண்.3 கட்டமைப்புகள் ஆய்வுகளில் விரிவாக உள்ளது.
4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, தண்ணீர் தொட்டிகள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீர்வளவியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	அத்தியாயம் எண்.3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
5	முன்மொழிபவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார் மற்றும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
6	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட ஆதரவாளர் (PP) செயல்படுத்துவதற்கான ஒரு 'செயல் திட்டத்தை' தயாரித்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். உத்தேச குவாரி குத்தகையில் உள்ள பெஞ்சுகளின் மறுசீரமைப்பு சம்பந்தப்பட்ட உதவியாளரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பிறகு. EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது புவியியல் மற்றும் சுரங்க இயக்குனர்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குத்தகை பகுதி.
7	MMR 1961 இன் படி பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைனிங் ஃபோர்மேன், II/1st கிளாஸ் சுரங்க மேலாளர் ஆகியோர் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் நடவடிக்கையை சட்டப்பூர்வ தகுதியான நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று திட்ட உரிமையாளர் உறுதிமொழியை அளிக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
8	30 m bgl க்கு அப்பால் பணியின் ஆழம் நீட்டிக்கப்படுவதால், EC ஐப் பெறும்போது, மதிப்பீட்டின் போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
9	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு எங்கும் வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களைப் பெற்று, அதைத் தூண்டிவிட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குத்தகை பகுதி.

10	<p>15.01.2016 க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD சுரங்கங்களிலிருந்து பின்வரும் விவரங்களைத் தெரிவிக்க வேண்டும்,</p> <p>a) முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன? AD/DD சுரங்கங்கள் வழங்கிய கடைசி பணி அனுமதி?</p> <p>b) வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு.</p> <p>c) எந்த ஒரு வருடத்திலும் அடைந்த அதிகபட்ச உற்பத்தி</p> <p>ஈ) சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழம் தடம் புரண்டது.</p> <p>e) முன்னர் அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.</p> <p>t) அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர்.</p> <p>g) EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p> <p>h) அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.</p>	<p>பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குத்தகை பகுதி.</p>
11	<p>சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து கம்மர் ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட இமேஜரி/டோபோ ஷீட்டில் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பாறையியல் மற்றும் புவியியல் வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.</p>	<p>திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் அத்தியாயம் எண் 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன பகுதியின் புவியியல் அத்தியாயம் எண் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் எண்.2 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் எண்.3 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது</p>
12	<p>குழுமம், பசுமை அரணை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை திட்ட உரிமையாளர் மேற்கொள்ள வேண்டும்.</p>	<p>செயல்பாட்டின் அளவை தெளிவாகக் குறிப்பிடும் குழும பகுதியை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ இறுதி EIA அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்</p>
13	<p>MMR 1961 இன் விதிகளின்படி, கையாடல் செய்யப்பட்ட பாறையின் அளவு மற்றும் எக்ஸ்கவேட்டர்யின் பரப்பின் அடிப்படையில், திட்ட உரிமையாளர் திருத்தப்பட்ட மனிதவளம் உட்பட சட்டப்பூர்வ மற்றும் தகுதிவாய்ந்த நபர்கள் உள்ளிட்டவற்றை வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்</p>

14	<p>திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்பு மற்றும் சுரங்க இருப்பு பற்றிய விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறைகளை நியாயப்படுத்துதல். சுற்றுச்சூழலில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள்.</p>	<p>புவியியல் வளங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட இருப்புக்கள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண். 2 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.</p>
15	<p>சுரங்கச் சட்டம்'1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்குவார். மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வேண்டும்.</p>	<p>சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகளை நியமிப்பதற்கான முன்மொழிவைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படம் அத்தியாயம் எண்.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது</p>
16	<p>திட்ட ஆதரவாளர் நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்வதன் மூலம் நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் எல் கிமீ (சுற்றளவு) உள்ள ஆறுகளின் தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை பரிசீலிக்க வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம்' இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.</p>	<p>நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நீர்நிலைகளில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. அத்தியாயம் எண் 3 இன் கீழ் விவரங்கள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.</p>
17	<p>மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும். போக்குவரத்து / வாகன இயக்கம் உள்ளிட்ட மண்ணின் தரம் மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்குகள்.</p>	<p>CPCB அறிவிப்பு மற்றும் MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி 2023 மார்ச் முதல் மே வரை ஒரு சீசனக்கான (மழைக்காலத்திற்கு முந்தைய) அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. அத்தியாயம் எண். 3ல் உள்ள விவரங்கள்</p>
18	<p>குறிப்பாக காற்று மாசுபாட்டின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிக்கும் வகையில் குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை ஆதரவாளர் மேற்கொள்வார். நீர் மாசுபாடு. & உடல்நல பாதிப்புகள். அதன்படி. சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை</p>	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு அத்தியாயம் - 7ல் விளக்கப்பட்டுள்ளது</p>

	மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	
19	மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜ் செய்யும் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
20	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு. தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு அத்தியாயம் எண் 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. செயல்பாட்டிற்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களைக் காட்டும் திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் எண். 2, அட்டவணை எண் 2.3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.
21	நிலப்பரப்பின் அளவு போன்ற சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட சுமை/கழிவுத் தொட்டிகளை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள் (அல்லது) சுரங்க குத்தகை, அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து தூரம். இருந்தால் வழங்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. குவாரியில் கழிவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
22	கடுமையான மாசுபட்டதாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள். மேலும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும் மற்றும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள் பாதுகாக்கப்பட்டு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதி / ஆய்வுப் பகுதியானது 'முக்கியமான முறையில் மாசுபட்ட' பகுதியில் அறிவிக்கப்படவில்லை மற்றும் 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின் கீழ் வராது.
23	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் -2 இல் சுரங்க மூடல்
24	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் -2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள போக்குவரத்து விவரங்கள்

25	ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும் (எண்கள், இனத்தின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி மற்றும் 300மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை.	அத்தியாயம் எண்.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடையக மண்டலத்தில் உள்ள மரங்களின் விவரங்கள்.
26	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIAEMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும், இது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம்:4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
27	MoEF-& CC அலுவலக குறிப்பாணை தொடர்பாக பொதுக் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் மற்றும் காலக்கெடுவைச் செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் கூடிய செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டு SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
28	பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், மிகவும் புழக்கத்தில் இருக்கும் ஒரு வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்படும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
29	திட்ட உரிமையாளர் EIA அறிக்கையை நிர்வாகச் சுருக்கம் மற்றும் தமிழ் மொழியிலும் பொது விசாரணையைப் பொறுத்த வரையில் தொடர்புடைய பிற தகவல்களைத் தயாரிக்கும்/ காண்பிக்கும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
30	முன்மொழியப்பட்ட தளத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக. EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து அவர்களுக்கு முடிந்தவரை கற்பிக்க வேண்டும்.	EB ஆய்வு உள்ளடக்கியதாக நடத்தப்பட்டுள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது உள்ளூர் மாணவர்கள் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் முக்கியத்துவம் குறித்து விளக்கப்பட்டது
31	திட்டத்தைச் சுற்றி பசுமைப் அரணின் நோக்கம் தப்பியோடிய உமிழ்வைக் கைப்பற்றுவதாகும். கார்பன் வரிசைப்படுத்தல் மற்றும் தோற்றமளிக்கும் சத்தத்தை குறைப்பதற்கு, அழகியலை மேம்படுத்துவதற்கு கூடுதலாக. DFO உடன் கலந்தாலோசித்து பின்னிணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் உள்ளூர் பள்ளி/கல்லூரி அதிகாரிகள். பூர்வீக தோற்றம் கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி	SEAC ToR விளக்கக்காட்சியின் பரிந்துரைகளின்படி திட்ட உரிமையாளரின் முன்மொழிவு மற்றும் உறுதிமொழியின்படி, பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக 1350 மரங்கள் குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி மற்றும் அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் கிராம சாலைகளின் சுற்றளவில் நடப்பட்டன.

	மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் திட்டமிடப்பட வேண்டும். கலப்பு முறை.	
32	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான பைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன. சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்கலை வல்லுனர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கிரீன்பெல்ட் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	SEAC ToR விளக்கக்காட்சியின் பரிந்துரைகளின்படி திட்ட உரிமையாளரின் முன்மொழிவு மற்றும் உறுதிமொழியின்படி, பசுமை அரண்மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக 1350 மரங்கள் குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி மற்றும் அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் கிராம சாலைகளின் சுற்றளவில் நடப்பட்டன.
33	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	அத்தியாயம்-7 இல் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்ட விவரங்கள்.
34	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP இல் சேர்க்கப்படும் அறிக்கை.	ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்- 7.
35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். வேலை வாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணை விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	தொழில்சார் ஆரோக்கிய பாதிப்புகள் அத்தியாயம்- 10.
36	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்தால் பொது சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 8 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.
37	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை. செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	விவரங்கள் அத்தியாயம்:3 இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

38	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால். திட்டத்திற்கு எதிராக எந்தவொரு சட்ட நீதிமன்றமும் இயற்றிய வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்	எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை
39	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார' வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டப் பயன் பாடம் எண்.8ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
40	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், இப்போது தேர்தல் ஆணையத்தை நாடியுள்ளது. திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணங்குவதை, MoEF&CC, மண்டல அலுவலகம், சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB மூலம் சான்றளிக்கப்பட்ட தளப் புகைப்படங்களுடன் தெரிவிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான புதிய திட்டமாகும்.
41	PP ஆனது என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ தயார் செய்யும். மேலும் என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளித்த உறுதிமொழியை பொய்யாக்கும்..	அத்தியாயம் எண்.10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
42	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புணையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டத்தில் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகளை திரும்பப் பெறலாம். 1986.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
கூடுதல் நிபந்தனைகள்-இணைப்பு-B		
குழுமம் மேலாண்மை குழு		
1.	குழுமம் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.	தற்போதுள்ள குவாரியுடன் குவாரியின் 7 முக்கிய அம்சங்களில் விவரங்கள்.
2	EMP ஐ திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கு உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும் பசுமை அரண் மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல் உள்ளிட்டவை உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளன. மரம் வளர்ப்பு, வெடி வெடித்தல் போன்றவை.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் AD/Mines க்கு முன் சமர்ப்பிக்கப்படும் சுரங்க குத்தகையை செயல்படுத்துதல் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines க்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்

4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அருகிலுள்ள குவாரிகள், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரியால் சுத்திகரிப்புச் சாலைகளின் பயன்பாடு, வெடிக்கும் அதிர்வெண் ஆகியவை அடங்கும்.	அத்தியாயம்-2 இல் போக்குவரத்து விவரங்கள்
5	குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது, கொத்து மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றின் போது கொத்து தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
6	குழும மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டியானது நிலையானதாக நடைமுறைப்படுத்த சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குகிறது. சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் சுரங்கம். நடித்த பாத்திரம் வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்தும் குழு விரிவாக கொடுக்கப்படும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
7	குழுவானது முழுமையான முறையில் தனித்தனி குவாரிகள் தொகுப்பின் கீழ் வரும் மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல்திட்டத்தை வெளியிட வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
8	குழுவானது எம்ர்ஜென்சி மேனாபிமென்ட் திட்டத்தை குழுமத்திற்குள் செயல்படுத்த வேண்டும்.	அத்தியாயம் 7 இல் விவாதிக்கப்பட்ட விவரங்கள்.
9	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து குழு ஆலோசிக்கும்.	அத்தியாயம் 10 இல் விவாதிக்கப்பட்ட விவரங்கள்.
10	குழுவானது நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை அடைவதற்கான செயல் திட்டத்தை செயல்படுத்த வேண்டும்reference to water, sanitation & safety.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
11	தீ விபத்துகள் ஏற்பட்டால் தீ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தை குழு வழங்க வேண்டும்.	அத்தியாயம் 7 இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டது.
சுரங்கத்தின் தாக்க ஆய்வு		
12	பின்வருவனவற்றில் புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களிடமிருந்து வழங்கப்பட்ட துல்லியமான ஆர்கா தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி, சுரங்க குத்தகைக் காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள	அத்தியாயம் 3&10 இல் தோட்டத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்.

	<p>சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.</p> <p>அ) மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் உயிர் பன்முகத்தன்மை</p> <p>b) வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் காலநிலை மாற்றம்.</p> <p>c) கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படும் மாசுபாடு, வெப்பநிலை உயர்வு & வாழ்வாதாரம் உள்ளூர் மக்களின்.</p> <p>d) நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம்'</p> <p>இ) விவசாயம், வனவியல் & பாரம்பரிய நடைமுறைகள்.</p> <p>1) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு'</p> <p>g) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள்'</p> <p>h) மேற்பரப்பு நீராவிக்களில் வண்டல் புவி வேதியியல்.</p>	
<p>விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்</p>		
13	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் தாக்கம்.</p>	<p>அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டது.</p>
14	<p>திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.</p>	<p>அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டது.</p>
15	<p>எண் உட்பட தாவர வகைகளின் விவரங்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதிக்குள் மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மற்றும் அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.</p>	<p>அத்தியாயம் 2,3 மற்றும் 7 இல் உள்ள விவரங்கள்</p>
16	<p>சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிரிகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும். விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் மற்றும் இயற்கை சுற்றுச்சூழலை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கின்றன.</p>	<p>அத்தியாயம் 3 இல் விவரங்கள்</p>
17	<p>நடவடிக்கையானது குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்</p>

18	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகள்.	திட்டப் பகுதி கிழக்கு மற்றும் மேற்குப் பகுதியில் தற்போதுள்ள குவாரிகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. பாடம் எண். 10ல் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு கொடுக்கப்பட்டதைத் தவிர, தெற்குப் பக்கத்தில் வேலியுடன் பச்சைக் கண்ணி அமைக்க முன்மொழிந்தார்.
காடு		
19	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளில் இல்லாத வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவாக ஆய்வு செய்வார்.	காப்பு மண்டலத்தில் காப்புக்காடு மற்றும் வனவிலங்குகள் இல்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது மற்றும் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.
20	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	அத்தியாயம்-3 இல் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் சூழல் ஒப்பந்தங்கள்
21	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	அத்தியாயம்-3 இல் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் சூழல் ஒப்பந்தங்கள்
22	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் எண்.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன
நீர் சூழல்		
23	நீர்-புவியியல் ஆய்வு, நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டது. கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவை 1 கிமீ (சுற்றளவு)க்குள் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக. உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது சுற்று நீரைக் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கி, இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	நீர்-புவியியல் ஆய்வு, அத்தியாயம்-3 விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டது
24	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்

25	உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தின் தாக்கம் அருகிலுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/நதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் எந்த சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகள்.	அத்தியாயம் 2 இல் விவரங்கள்
26	திட்ட முன்மொழிவு மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்யும்.	அத்தியாயம் 2 மற்றும் 4 இல் உள்ள விவரங்கள் பல்லுயிர்களின் தாக்கம்
27	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகளால் இயற்கையான சூழலின் மீதான சாத்தியமான துண்டு துண்டான தாக்கம் பற்றிய விவரங்களை ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
28	திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய வடுக்கள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களில் சாத்தியமான நில வடிவ மாற்றங்களின் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து புகைபிடிப்பார்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
29	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண், உடல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	அத்தியாயம் 3 மண் சூழலில் விவரங்கள்.
30	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாயத் தளங்களை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள தென்னந்தோப்புதான் அருகிலுள்ள விவசாய நடவடிக்கையாகும். ஆதரவாளர் முந்தைய குத்தகை காலத்தில் வேலி அமைத்தார். அதே போல் குவாரி குழிகளை சுற்றி புனரமைக்கப்படும்
ஆற்றல்		
31	ஒலியைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள். காற்று, நீர். தூசி கட்டுப்பாடு மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட வழிமுறைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 3 இல் உள்ள விவரங்கள் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு விவரங்கள்.
பருவநிலை மாற்றம்		

32	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகள் உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	கார்பன் வெளியேற்றம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண்.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன
33	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும். 3.0	வரைபடங்களின் வானிலை மற்றும் காலநிலை/வானிலை தரவு பிரதிநிதித்துவத்திற்கான அத்தியாயம்-3 இல் உள்ள விவரங்கள்.
சுரங்க மூடல் திட்டம்		
34	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	அத்தியாயம் 2 சுரங்க மூடல் திட்டத்தில் உள்ள விவரங்கள்
EMP		
35	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் தழுவுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகள் வெளியிடப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	அத்தியாயம் 10 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது
36	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	அத்தியாயம் 4 இல் பசுமை அரண் மேம்பாட்டின் விவரங்கள்
இடர் மதிப்பீட்டுத் திட்டம்		
37	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	விவரங்கள் பாடம் -7 இல் 7.3 இடர் மதிப்பீட்டுத் திட்டம்
பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்		
38	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அனைத்து அம்சங்களிலும் வழங்குதல் வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலம்.	அத்தியாயம் -7 இல் 7.3 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பற்றிய விவரங்கள் ஆய்வு
மற்றவைகள்		
39	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள் தொடர்பாக 300மீ சுற்றளவுக்கு பின்னடைவுடன் VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும். பள்ளிகள். தொல்லியல் தளங்கள். கட்டமைப்புகள்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது

	ரயில் பாதைகள், சாலைகள். ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், வாய்க்கால் போன்ற நீர்நிலைகள். ஆறு, ஏரி குளம், தொட்டி போன்றவை.	
40	MoEF& CC அலுவலக குறிப்பாணையின்படி tr.No.22-651201 7-IA.III தேதியிட்ட: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்ய வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பியானின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
41	திட்ட முன்மொழிபவர் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாடுகளை ஆய்வு செய்து வெளியேற்ற வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் நடவடிக்கைகளால் நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	கார்பன் வெளியேற்றம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண்.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

P-3 திருமதி. U. விஜயலட்சுமி

“Lr. No. SEIAA-TN/F.No.10545/2023/SEAC/ToR-1673/2024 தேதி:08.02.2024”

கூடுதல் நிபந்தனைகள்

<p align="center">1</p>	<p>தற்போதுள்ள குவாரி/இயங்கும் சுரங்கங்களின் விஷயத்தில், PP, சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து ஒரு கடிதத்தைப் பெற வேண்டும், அது பின்வரும் தகவலைக் குறிப்பிடுகிறது:</p> <p>i. தற்போதுள்ள குவாரியின் அசல் குழி அளவு</p> <p>ii. அடையப்பட்ட அளவு Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு</p> <p>iii கணக்கிடப்பட்ட கையிருப்பு இருப்பின் படி இருப்பு அளவு.</p> <p>iv. மைன்ட் அவுட் ஆழம் Vs தேதியின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம்</p> <p>v. சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்கங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் விவரங்கள்</p> <p>vi. கடந்த பணியின் போது குவாரியில் இணங்காதது/மீறல்.</p> <p>vii. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே (அல்லது) அருகில் உள்ள குவாரி/நிலத்தில் வெட்டப்பட்ட பொருட்களின் அளவு.</p> <p>viii பாதுகாப்பு மண்டல பெஞ்சுகளின் தற்போதைய நிலை.</p> <p>ix. குவாரி செயல்பாட்டில் ஏதேனும் மீறலுக்கு திட்ட உரிமையாளர் மீது விதிக்கப்படும் அபராதங்கள் பற்றிய விவரங்கள்.</p>	<p>EC:Lr. எண். SEIAA-TN/ F.No.5669 /1(a) / EC.No: 3723/2016, தேதி: 16.09.2016</p> <p>1.130மீ (L) 125m(W) 28m ஆழம்</p> <p>2.அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு 210450m3</p> <p>3. கனிம இருப்பு 90,700 மீ3</p> <p>4. வெட்டப்பட்ட ஆழம் 28m Bgl, EC அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் 28m Bgl</p> <p>சுரங்கத்தின் உத்தேச ஆழம் 40m Bgl</p> <p>5. சட்டவிரோத சுரங்கங்கள்</p> <p>6. விதிமீறல்</p> <p>7. வெளிப்புற பொருள் இல்லை</p>
<p align="center">2</p>	<p>தற்போதுள்ள குவாரியின் ஆழம் 28 மீட்டரை எட்டியுள்ளதால், கட்டப்படவுள்ள வேலை செய்யும் பெஞ்சுகள் மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரி சுவரின் சரிவு நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கு அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் தற்போதுள்ள குவாரி சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டத்தை பிபி சமர்ப்பிக்க வேண்டும். , புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத்த, NIRM/பெங்களூரு, ஜியோடெக்னிகல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு-tIT-மெட்ராஸ், NIT-</p>	<p>தற்போதுள்ள ஆழம்</p> <p>பரிமாண குழி 1: 130மீ (L) 125மீ (W) 28மீ (D)</p>

	சுரங்க இன்ஜினியரிங், சூரத்கல் மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை-CEG வளாகம்.													
3	வெளியேறும் விலங்குகள் மற்றும் அதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய அறிக்கையை திட்ட உரிமையாளர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்												
4	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள கட்டமைப்புகள், வசிப்பவர்களின் வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள் போன்ற விவரங்களுடன் கணக்கிடப்பட வேண்டும். , கொட்டகைகள், முதலியன	அத்தியாயம்-3 சமூக பொருளாதார சூழலில் விரிவாக உள்ளது												
5	நீர்நிலைகள், ஓடை போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய சுற்றுச்சூழலில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி செயல்பாடுகளின் தாக்கம் குறித்த ஆய்வு செய்யப்பட்டது.	அத்தியாயம்-4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ள நீர் சூழல் சுற்றுச்சூழலின் தாக்கம்.												
6	தாக்கத்தின் மீது நடத்தப்பட்ட ஆய்வின் அடிப்படையில் திருத்தப்பட்ட EMPயை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும். குழும சூழ்நிலையை கருத்தில் கொண்டு SEAC பரிந்துரைத்த வடிவத்தில் சுரங்கத்தின் எஞ்சிய வாழ்விற்காக அருகிலுள்ள விவசாய நிலங்களில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தூசி மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்.	விரிவான EMP பட்ஜெட் அத்தியாயம் 10, மற்றும் நிலச் சூழலில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு அத்தியாயம் 4 விவரங்கள்.												
7	தற்போதுள்ள குவாரி/இயங்கும் சுரங்கங்களைப் பொறுத்தவரை, சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட ஒரு கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் பின்வருவன அடங்கும்: i. அசல் குழி அளவு ii. அடையப்பட்ட அளவு Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு iii. கணக்கிடப்பட்ட கையிருப்பு இருப்பின் படி இருப்பு அளவு. iv. மைன்ட் அவுட் ஆழம் Vs தேதியின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் v. சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள் vi. கடந்த பணியின் போது குவாரியில் விதிமீறல்.	EC:Lr. எண். SEIAA-TN/ F.No.5669 /1(a) / EC.No: 3723/2016, தேதி: 16.09.2016 1.தற்போதைய குழி பரிமாணம் 130m (L) 125m(W) 28m ஆழம் அசல் குழி பரிமாணம் <table border="1"> <thead> <tr> <th>குழி</th> <th>நீளம் (அதிகபட்சம்) மீ</th> <th>அகலம் (அதிகபட்சம்) மீ</th> <th>ஆழம் (அதிகபட்சம்) மீ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>130</td> <td>125</td> <td>40m Bgl</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>130</td> <td>60</td> <td>40m Bgl</td> </tr> </tbody> </table> 2.அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு 2,10,450m3 3. கனிம இருப்பு 90,700 மீ3 4.வெட்டப்பட்ட ஆழம் 28m Bgl, EC அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் 28m Bgl சுரங்கத்தின் உத்தேச ஆழம் 40m Bgl.	குழி	நீளம் (அதிகபட்சம்) மீ	அகலம் (அதிகபட்சம்) மீ	ஆழம் (அதிகபட்சம்) மீ	I	130	125	40m Bgl	II	130	60	40m Bgl
குழி	நீளம் (அதிகபட்சம்) மீ	அகலம் (அதிகபட்சம்) மீ	ஆழம் (அதிகபட்சம்) மீ											
I	130	125	40m Bgl											
II	130	60	40m Bgl											

	<p>vii. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டப்பட்ட பொருட்களின் அளவு.</p> <p>viii பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை.</p> <p>ix. திருத்தப்பட்ட/மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.</p>	<p>5. சட்டவிரோத சுரங்கங்கள்</p> <p>6. விதிமீறல்</p> <p>7. வெளிப்புற பொருள் இல்லை</p>
8	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ள இடம் குறித்த சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.</p>	<p>உத்தேச சுரங்கத்தைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை விவரிக்கும் கடிதம் உடையாளிப்பட்டி கிராம நிர்வாக அலுவலகத்திலிருந்து பெறப்பட்டது, தேதி எண்: 27.08.2021 என்ற கடிதம் மற்றும் இணைப்பு - 3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
9	<p>முன்மொழிய்பவர் ஒரு கணக்கெடுப்பை நடத்தி, அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கிடுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்க வேண்டும். வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது போன்ற விவரங்களுடன் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது (அல்லது) வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, எண்ணிக்கை ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது. குடியிருப்பாளர்கள், அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவை.</p>	<p>அத்தியாயம்-3 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல் விவரங்கள் கட்டமைப்பு வரைபடத்தில் அட்டவணையுடன் 300மீ சுற்றளவு.</p>
10	<p>முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, தண்ணீர் தொட்டிகள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீர்வளவியல் அறிக்கையை திட்ட உரிமையாளர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.</p>	<p>நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நீர்நிலைகளில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. அத்தியாயம் எண் 4 இன் கீழ் விவரங்கள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.</p>
11	<p>முன்மொழிய்பவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார் மற்றும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.</p>	<p>உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வு NABET ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணரால் நடத்தப்பட்டது. இது அத்தியாயம் எண்.3 இல் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.</p>

12	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை, ரிசர்வ் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், டைகோர் ரிசர்வ் போன்றவற்றின் அருகாமையில் உள்ள தூரம் என்று DFO கடிதம் குறிப்பிடுகிறது..	தமிழ்நாடு புவியியல் தகவல் அமைப்பிலிருந்து (TNGIS) அருகிலுள்ள காப்புக்காடுகளை விவரிக்கும் இரண்டாம் நிலை ஆதாரத் தரவை பரிசீலிக்க கோரிக்கை.
13	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், பெஞ்சுகள் உருவாக்கப்படவில்லை (அல்லது) அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பகுதியளவில் உருவாக்கப்பட்ட, திட்ட முன்மொழிபவர் (பிபி) கட்டப்பட வேண்டிய வேலை பெஞ்சுகள் மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரி சுவரின் சரிவு நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கான அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்கள் - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் /தன்பாத்த. NIRM/பெங்களூரு, ஜியோடெக்னிகல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு-IIT-மெட்ராஸ், NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரி சுவரின் ஸ்திரத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை திட்ட உரிமையாளர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதியில் தற்போதுள்ள குழி பரிமாணம் 130 மீ (எல்) 125 மீ (டபிள்யூ) 28 மீ ஆழம் உள்ளது, இது முன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி இல்லாமல் இயக்கப்பட்டது. இப்போது, சுரங்கத் திட்டம் பெஞ்சு உருவாக்கம் மற்றும் வேலை செய்யும் பாதுகாப்பு அளவுருக்கள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டு, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.
14	எவ்வாறாயினும், புதிய / சுரங்க குவாரிகளின் விஷயத்தில், முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான கருத்தியல் சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இது தற்போதுள்ள குவாரி EC ஆழம் 28 மீ முன்மொழிவு ஆழம் 40m Bgl
15	MMR 1961 இன் படி பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைனிங் ஃபோர்மேன், II/1st கிளாஸ் சுரங்க மேலாளர் ஆகியோர் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிகுண்டு வெடிக்கும் நடவடிக்கையை சட்டப்பூர்வ திறமையான நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று திட்ட உரிமையாளர் உறுதிமொழியை அளிக்க வேண்டும்.	குவாரி குத்தகைப் பத்திரத்தை நிறைவேற்றிய பின், சுரங்கம் திறப்பதற்கான அறிவிப்புக்கான விண்ணப்பமும், தகுதியான நபரை நியமிப்பதற்கான அறிவிப்பும், MMR, 1961 இன் படி, இயக்குநர் ஜெனரல் மைன்ஸ் சேஃப்டி, சென்னைக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் என்று திட்ட உரிமையாளர் உறுதிப்படுத்துகிறது.

16	<p>திட்ட உரிமையாளர் ஒரு கருத்தியல் வடிவமைப்பு லோரை முன்வைக்கும், அது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் செயல்பாட்டை மட்டுமே மேற்கொள்ளும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் ஜன் துளையிடுதல் மற்றும் மஃபிள் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது, அதாவது வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன, அத்துடன் குண்டுவெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறைகள் பயணிக்க முடியாது.</p>	<p>வெடிப்பினால் தூண்டப்படும் நில அதிர்வுகளைக் குறைக்கும் வகையில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிங் செயல்பாட்டை மேற்கொள்வதற்கான வடிவமைப்பின் விவரங்கள் மற்றும் வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பறக்கும் பாறை பயணத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன..</p>
17	<p>EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு எங்கும் வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களைப் பெற்று, அதைத் தூண்டிவிட வேண்டும்</p>	<p>மாநிலத்தில் வேறு எங்கும் தனது பெயரில் வேறு எந்த குவாரிகளும் பயன்படுத்தப்படவில்லை அல்லது நடைமுறையில் இல்லை என்று திட்ட உரிமையாளர் சுய அறிவிப்பு பிரமாணப் பத்திரத்தை சமர்ப்பித்துள்ளார்.</p>
18	<p>15.01.2016 க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களைத் தெரிவிக்க வேண்டும்,</p>	<p>ஆம். EC: Lr. எண். SEIAA-TN/ F.No.5669 /1(a) / EC.No: 3723/2016, தேதி: 16.09.2016</p>
19	<p>AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?</p>	<p>இது தற்போதுள்ள குவாரி</p>
20	<p>வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. c) எந்த ஒரு வருடத்திலும் அடைந்த அதிகபட்ச உற்பத்தி ஈ) சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழம் தடம் புரண்டது. e) முன்னர் அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். t) அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். g) EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p>	<p>இது தற்போதுள்ள குவாரி 19,131 (III ஆண்டு) EC ஆழம் 28m Bgl ஆழம் 40 மீ முன்பு டிஎம்டிக்கு ஆதரவாக வழங்கப்பட்டது. உ.விஜயலட்சுமி EC: Lr. எண். SEIAA-TN/ F.No.5669 /1(a) / EC.No: 3723/2016, தேதி: 16.09.2016 CTO : F.0415PDK/RS/DEE/TNPCB/PDK/W/2020 தேதி: 09.02.2020</p>

	h) அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	EC ஆழம் 28மீ, ஆனால் உண்மையான ஆழம் 40மீ.
21	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து கம்மர் ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட இமேஜரி/டோபோ வீட்டில் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பாறையியல் மற்றும் புவியியல் வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் அத்தியாயம் எண் 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன பகுதியின் புவியியல் அத்தியாயம் எண் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் எண்.2 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் எண்.3 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது
22	திட்ட ஆதரவாளர், குழுமம், பசுமை அரண் வேலி முதலியன உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	செயல்பாட்டின் அளவை தெளிவாகக் குறிப்பிடும் கிளஸ்டர் பகுதியை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ இறுதி EIA அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்
23	ஆதரவாளர் போதுமான வேலி, பசுமை அரண் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை சுற்றளவில் வழங்க வேண்டும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுக்கு இடையேயான பாதுகாப்பு இடைவெளி உட்பட.	SEAC ToR முன்மொழிவு மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் உறுதிமொழியின் போது பரிந்துரைகளின்படி, கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக 1410 மரங்கள் குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி மற்றும் அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் கிராம சாலைகளின் சுற்றளவில் நடப்பட்டன. அத்துடன் திட்ட ஆதரவாளர் குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதியின் எல்லை முழுவதும் பரிந்துரைக்கப்பட்டபடி கம்பி வேலியை வழங்கியுள்ளார்.
24	திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்பு மற்றும் சுரங்க இருப்பு பற்றிய விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறைகளை நியாயப்படுத்துதல். சுற்றுச்சூழலில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள்.	கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்க இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை நியாயப்படுத்தல்கள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சுற்றுச்சூழலில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

25	<p>திட்ட முன்மொழிபவர் நியமனத்தைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை வழங்க வேண்டும்</p> <p>சுரங்கச் சட்டம்' 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும் அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் கல்குவாரி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்கள் நியமிக்கப்படுவார்கள்.</p>	<p>சுரங்கச் சட்டம், 1952 மற்றும் MMR, 1961 ஆகியவற்றின் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும் அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் அமைப்பு விளக்கப்படம்.</p>
26	<p>திட்ட ஆதரவாளர் நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்வதன் மூலம் நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் எல் கிமீ (சுற்றளவு) உள்ள ஆறுகளின் தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை பரிசீலிக்க வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில்' வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம்' இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.</p>	<p>நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நீர்நிலைகளில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. அத்தியாயம் எண் 3 இன் கீழ் விவரங்கள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.</p>
27	<p>மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும். போக்குவரத்து / வாகன இயக்கம் உள்ளிட்ட மண்ணின் தரம் மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்குகள்.</p>	<p>CPCB அறிவிப்பு மற்றும் MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி 2023 மார்ச் முதல் மே வரை ஒரு சீசனுக்கான (மழைக்காலத்திற்கு முந்தைய) அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. அத்தியாயம் எண். 3ல் உள்ள விவரங்கள்</p>
28	<p>குறிப்பாக காற்று மாசுபாட்டின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிக்கும் வகையில் குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை ஆதரவாளர்</p>	<p>குழுமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிகளை உள்ளடக்கிய ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் தொடர்பான முடிவுகள்</p>

	<p>மேற்கொள்வார். நீர் மாசுபாடு. & உடல்நல பாதிப்புகள். அதன்படி. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>அத்தியாயம் எண்.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன, முடிவுகளின் அடிப்படையில், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம் எண். 10ல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.</p>
29	<p>மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் சார்ஜிங் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.</p>	<p>சுரங்கக் குழியின் கீழ் பகுதி மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்பாக (தற்காலிகமாக) பயன்படுத்தப்படும், மேலும் அந்த நீர், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தெளிக்கும் நீர் மற்றும் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டு நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க அலுவலகம் அருகே மழைநீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்பு அமைக்கப்படும்.</p>
30	<p>வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு. தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு அத்தியாயம் எண் 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. செயல்பாட்டிற்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களைக் காட்டும் திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் எண். 2, அட்டவணை எண் 2.3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
31	<p>நிலப்பரப்பின் அளவு போன்ற சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட சுமை/கழிவுத் தொட்டிகளை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள் (அல்லது) சுரங்க குத்தகை, அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து தூரம். இருந்தால் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>பொருந்தாது. குவாரியில் கழிவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.</p>
32	<p>கடுமையான மாசுபட்டதாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள். மேலும் சுட்டிக்காட்டப்பட</p>	<p>பொருந்தாது. திட்டப் பகுதி / ஆய்வுப் பகுதியானது 'முக்கியமான முறையில் மாசுபட்ட' பகுதியில் அறிவிக்கப்படவில்லை மற்றும் 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின் கீழ் வராது.</p>

	வேண்டும் மற்றும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள் பாதுகாக்கப்பட்டு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	
33	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கக் குழியின் கீழ் பகுதி மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்பாக (தற்காலிகமாக) பயன்படுத்தப்படும், மேலும் அந்த நீர், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தெளிக்கும் நீர் மற்றும் பசுமை அரண்மேம்பாட்டு நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க அலுவலகம் அருகே மழைநீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்பு அமைக்கப்படும்.
34	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்	IRC வழிகாட்டுதல்கள் 1961 இன் படி ஆய்வுப் பகுதியில் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக போக்குவரத்து அடர்த்தி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது, மேலும் திட்டப் பகுதியிலிருந்து முன்மொழியப்பட்ட போக்குவரத்து காரணமாக குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு எதுவும் இல்லை என்று ஊகிக்கப்படுகிறது. அத்தியாயம் எண்.2 இல் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன
35	ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	SEAC ToR முன்மொழிவு மற்றும் PP இன் உறுதிப்பாட்டின் போது பரிந்துரைகளின்படி, கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக 1410 மரங்கள் குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி மற்றும் அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் கிராம சாலைகளின் சுற்றளவில் நடப்பட்டன.
36	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIAEMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும், இது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம்:4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.
37	முன்மொழியப்பட்ட தளத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக. EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப்	EB ஆய்வு உள்ளூர் மாணவர்களை உள்ளடக்கியதாக நடத்தப்பட்டது மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் முக்கியத்துவம் விளக்கப்பட்டது.

	பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து அவர்களுக்குக் கற்பிக்க வேண்டும். முடிந்தவரை.	
38	திட்டத்தைச் சுற்றி பசுமை அரணின் நோக்கம் தப்பியோடிய உமிழ்வைக் கைப்பற்றுவதாகும். கார்பன் வரிசைப்படுத்தல் மற்றும் தோற்றமளிக்கும் சத்தத்தைத் தணிக்க, கூடுதலாக அழகியலை மேம்படுத்துகிறது. DFO உடன் கலந்தாலோசித்து பின்னிணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் உள்ளூர் பள்ளி/கல்லூரி அதிகாரிகள். பூர்வீக தோற்றம் கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் கலவையான முறையில் திட்டமிடப்பட வேண்டும்.	SEAC ToR முன்மொழிவு மற்றும் PP இன் உறுதிமொழியின் போது பரிந்துரைகளின்படி, பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக 1410 மரங்கள் குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி மற்றும் அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் கிராம சாலைகள் ஆகியவற்றின் சுற்றளவில் நடப்பட்டன.
39	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான பைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன. சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக் கலை வல்லுனர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் பசுமை அரண் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	SEAC ToR முன்மொழிவு மற்றும் திட்ட ஆதரவாளர் இன் உறுதிப்பாட்டின் போது பரிந்துரைகளின்படி, பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக 1410 மரங்கள் குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி மற்றும் அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் கிராம சாலைகளின் சுற்றளவில் நடப்பட்டன.
40	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	அத்தியாயம்-7 இல் பேரிடர் மேலாண்மை திட்ட விவரங்கள்
41	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்- 7
42	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட	தொழில்சார் ஆரோக்கிய பாதிப்புகள் அத்தியாயம்- 10

	வேண்டும். வேலை வாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணை விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	
43	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்தால் பொது சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 8 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.
44	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை. செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	விவரங்கள் அத்தியாயம்:3 இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.
45	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால். திட்டத்திற்கு எதிராக எந்தவொரு சட்ட நீதிமன்றமும் இயற்றிய வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.
46	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டப் பயன் பாடம் எண்.8ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
47	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், இப்போது	பொருந்தாது. பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான புதிய திட்டமாகும்.

	<p>தேர்தல் ஆணையத்தை நாடியுள்ளது. திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணங்குவதை, MoEF&CC, மண்டல அலுவலகம், சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB மூலம் சான்றளிக்கப்பட்ட தளப் புகைப்படங்களுடன் தெரிவிக்க வேண்டும்.</p>	
48	<p>திட்ட முன்மொழிபவர் சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ தயார் செய்து, சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளித்த உறுதிமொழியை பொய்யாக்க வேண்டும்.</p>	<p>அத்தியாயம் எண்.10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
49	<p>எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டத்தில் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகளை திரும்பப் பெறலாம். 1986.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்</p>

நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள்

1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 க்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் அடைந்த அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும் திட்டவட்டமாக தெரிவிக்கலாம், w.r.t. 1994 க்கு முன் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி.	பொருந்தாது. இது மீறல் வகை திட்டம் அல்ல. இந்த முன்மொழிவு B1 வகையின் (கிளஸ்டர் நிபந்தனை) கீழ் வருகிறது.
2	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சுவாமிக்கு விண்ணப்பித்த நிலம் பட்டா நிலம். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்துடன் இணைப்பு தொகுதி 1 ஆக ஆவணம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்.
4	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/ டோபோஷீட், நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் பிற சூழலியல் அம்சங்களை (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.).	திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் அத்தியாயம் எண் 1 படம் எண் .1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது பகுதியின் புவியியல் அத்தியாயம் எண் 2 படம் எண் 2.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் எண்.2 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அட்டவணை எண்.2.3 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் எண்.3 அட்டவணை எண் 3.2 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது
5	இந்திய சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்டில் 1:50,000 அளவில் அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அப்பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் அப்பகுதியின் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	வரைபடம் காட்டுகிறது - 10கிமீ சுற்றளவு கொண்ட திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 2.11. பகுதியின் புவியியல் அத்தியாயம் எண் 2 படம் எண் 2.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள்,	விண்ணப்பித்த பகுதியை வருவாய்த்துறை அதிகாரிகளுடன்

	<p>அரசின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு சுரங்கம் இணங்குகிறதா என்ற தகவலுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் அனுமதி பெற்றிருக்க வேண்டும்.</p>	<p>புவியியல் துறை அதிகாரிகள் ஆய்வு செய்து, மாநில அரசின் கொள்கையின்படி நிலம் குவாரிக்கு ஏற்றது என கண்டறியப்பட்டது.</p>
7	<p>முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/நிபந்தனைகளை மீறுதல்/விலகல்/ மீறல் ஆகியவற்றை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கு இணங்காதவை / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுதல் பற்றி புகார் செய்யும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படலாம்.</p>	<p>முன்மொழிபவர் அவர்களின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வடிவமைத்துள்ளார், மேலும் இது அத்தியாயம் எண் 10.1 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
8	<p>சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த காஸ்ட் சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>இது இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் செயல்பட முன்மொழியப்பட்ட திறந்தவெளி குவாரி நடவடிக்கையாகும். சாதாரண கல் உருவாக்கம் கடினமான, கச்சிதமான மற்றும் ஒரே மாதிரியான உடலாகும்.</p> <p>பெஞ்சின் உயரம் மற்றும் அகலம் 900 பெஞ்ச் கோணங்களுடன் 5மீ ஆக பராமரிக்கப்படும்.</p> <p>சுரங்க மேலாளர், மைன்ஸ் ஃபோர்மேன் மற்றும் மைனிங் மேட் போன்ற திறமையான நபர்களின் மேற்பார்வையில் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.</p> <p>சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற்ற பிறகு DGMS இலிருந்து தேவையான அனுமதிகள் பெறப்படும்.</p>
9	<p>குத்தகை சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம்</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்.</p> <p>இந்த ஆய்வுக்காகக் கருதப்படும் ஆய்வுப் பகுதி 10 கிமீ சுற்றளவு மற்றும் EIA அறிக்கையில் உள்ள கழிவு உருவாக்கம்</p>

	போன்ற தரவுகள் சுரங்கம் / குத்தகைக் காலம் வரை இருக்க வேண்டும்.	போன்ற அனைத்துத் தரவுகளும் சுரங்கத்தின் ஆயுள் / குத்தகைக் காலத்திற்கானது.
10	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு அத்தியாயம் எண் 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. செயல்பாட்டிற்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களைக் காட்டும் திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் எண். 2, அட்டவணை எண் 2.3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.
11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், நிலத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இந்த குவாரி செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை. வெட்டி எடுக்கப்பட்ட சாதாரண கல் முழுவதும் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படும். குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே குப்பைகள் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.
12	திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரணாகக் கூறினால், அந்த இடத்தை மாநில வனத் துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து, காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன் அடிப்படையில், இதில் உள்ள சான்றிதழ் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி வெளியிடப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.	பொருந்தாது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி பட்டா நிலமாகும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் இணைப்புத் தொகுதியாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது
13	நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வனத்துறை அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. இந்த திட்டம் வன உரிமைகள் சட்டம், 2006 அங்கீகாரத்தை ஈர்க்கவில்லை.

14	பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006ன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இந்த திட்டம் வன உரிமைகள் சட்டம், 2006 அங்கீகாரத்தை ஈர்க்கவில்லை.
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF/PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதிக்குள் ரிசர்வ் காடு இல்லை.
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளின் மீது இத்திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, தேவைப்படும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசியப் பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள் மற்றும் புலி/யானை காப்பகங்கள் எதுவும் இல்லை.
17	தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு தாழ்வாரங்கள், ராம்சார் தளம் புலி/ யானைகள் காப்பகங்கள்/(இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கிலோமீட்டருக்குள் ஏதேனும் இருந்தால், அது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தால் ஆதரிக்கப்பட வேண்டும். தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளர் மூலம். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவினருந்து பெறப்பட்டு அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. திட்டத்தின் சுற்றளவில் 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு பாதைகள் மற்றும் புலி/யானை காப்பகங்கள் எதுவும் இல்லை. area.
18	ஆய்வுப் பகுதி [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கி.மீ. ஆரம்)] பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள், தனித்தனியாக, மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக, அத்தகைய முதன்மை கள் ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் தேவையான திட்டமும் மாநில வனம் மற்றும்	ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான உயிரியல் ஆய்வு [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கி.மீ சுற்றளவு)] அத்தியாயம் எண். 3 இன் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டு விவாதிக்கப்பட்டது. வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் கவனிக்கப்பட்ட அட்டவணை I வகை விலங்குகள் இல்லை, மேலும் IUCN இன் படி எந்த உயிரினமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் இல்லை.

	வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து, விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.	
19	'அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவல்லி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகளுக்கு அருகாமையில், (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்ப்பது) குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள், உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதி / ஆய்வுப் பகுதி 'அதிகமாக மாசுபட்ட' பகுதியில் அறிவிக்கப்படவில்லை மற்றும் 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின் கீழ் வராது.
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, CRZ வரைபடம், LTL ஐ வரையறுக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது. HTL, CRZ பகுதி, சுரங்க குத்தகை w.r.t CRZ இடம், சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடற்கரை அம்சங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்).	பொருந்தாது. இந்தத் திட்டம் C. R. Z. அறிவிப்பு, 2018ஐ ஈர்க்கவில்லை.
21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம்/இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்கூடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிவடைந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிட குடும்ப வாரியாக, தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்களைத் தயாரித்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மாநில அரசின் வரி துறைகள். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பதை தெளிவாக வெளிப்படுத்தலாம். கிராமங்களை மாற்றுவது தொடர்பான பிரச்சனைகள், அவற்றின் R&R மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உட்பட, அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. 300 மீட்டர் சுற்றளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள் இல்லை. எனவே, திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம் / இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) எதிர்பார்க்கப்படவில்லை மற்றும் இந்தத் திட்டத்திற்குப் பொருந்தாது.
22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) [அதாவது. மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (மழைக்காலத்திற்குப் பின்) ; டிசம்பர்-பிப்ரவரி	CPCB அறிவிப்பு மற்றும் MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி 2022 அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரை ஒரு சீசனுக்கான

<p>(குளிர்காலம்)படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படை தரவு</p> <p>2009 இன் CPCB அறிவிப்பு, நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சேகரிக்கப்பட்டு, AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்படுகின்றன. தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம், ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் முன் மேலாதிக்க காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்த வேண்டும். சுரங்க குத்தகைக்கு 500 மீட்டருக்குள் குறைந்த பட்சம் ஒரு கண்காணிப்பு நிலையம் இருக்க வேண்டும். PM10 இன் கனிம கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>(மழைக்காலத்திற்குப் பின்) அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது.</p> <p>அத்தியாயம் எண். 3ல் உள்ள விவரங்கள்.</p>
<p>23 பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிம போக்குவரத்துக்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள், தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், இருப்பிடம் ஆகியவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். முன் ஆதிக்கம் செலுத்தும் காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்கள் வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.</p>	<p>AERMOD காட்சி 9.6.1 மாடலைப் பயன்படுத்தி, மாசுபடுத்தும் GLC இன் அதிகரிக்கும் கணிப்புக்கான காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் செய்யப்பட்டது.</p> <p>அத்தியாயம் எண். 4 இல் உள்ள விவரங்கள்.</p>
<p>24 திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.</p>	<p>இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர்த் தேவை அத்தியாயம் எண் 2, அட்டவணை எண் 2.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
<p>25 திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>தூசியை அடக்குதல், பசுமை அரணின் மேம்பாடு மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கான நீர், சுரங்கப் பள்ளங்களில் தேங்கியுள்ள மழைநீர்/கசிவு நீரிலிருந்து பெறப்பட்டு, தினசரி தேவையின் அடிப்படையில் தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் உள்ளூர் நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து வாங்கப்படும்.</p>

		அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து குடிநீர் பெறப்படும். எண் 2, அட்டவணை எண் 2.13.
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பணிபுரியும் குழியின் ஒரு பகுதி மழை பெய்யும் போது மழைநீரை சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், பசுமை வலய வளர்ச்சி மற்றும் தூசி ஒடுக்கம் பயன்படுத்தப்படும். தோண்டப்பட்ட குழியை மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்பாக மாற்றவும், வரைவு பருவத்தில் திட்ட கிராமத்திற்கு நீர் தேக்கமாகவும் செயல்பட சுரங்க மூடல் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.
27	மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டிலும் நீரின் தரத்தில் இத்திட்டத்தின் தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டு, தேவைப்பட்டால், தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் உள்ளிட்ட நீர் சூழலின் தாக்க ஆய்வுகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.
28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் குறுக்கிடும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அறிக்கைக்கு இடையே உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆகியவை அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நிலத்தடி நீர் மட்டம் 55-60மீ அடியில் உள்ளது. இந்த திட்டங்களில், இறுதி ஆழம் பொது தரை சுவவிவரத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 42 மீ ஆகும். ஒட்டுமொத்த EIA திட்டத்தில் (சுவாரி) சுவாரி நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது என்று ஊகிக்கப்படுகிறது.
29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வர வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியின் மிக உயர்ந்த உயரம் 350m AMSL ஆகும். சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 35m AMSL ஆகும். இப்பகுதியில் நீர்மட்டம் 70m BGL முதல் 65m BGL வரை உள்ளது.
30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் Bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	முற்போக்கான பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு விவாதிக்கப்பட்டதுடன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள் விவரங்கள் அத்தியாயம் 4, அட்டவணை எண்.4.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

31	<p>ஒரு காலக்கெடுவுக்கான முற்போக்கான பசுமைப் பரணம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதை மனதில் வைத்து, திட்டம் தொடங்கும் போது அதையே செயல்படுத்த வேண்டும். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்டம் வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ள பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே நடவு செய்த விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். பசுமைப் பரணம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.</p>	<p>IRC வழிகாட்டுதல்கள் 1961 இன் படி ஆய்வுப் பகுதியில் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக போக்குவரத்து அடர்த்தி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது, மேலும் திட்டப் பகுதியிலிருந்து முன்மொழியப்பட்ட போக்குவரத்து காரணமாக குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் எதுவும் இல்லை என்று ஊகிக்கப்படுகிறது. அத்தியாயம் 2 இல் விவரங்கள்.</p>
32	<p>இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உட்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக டிரக் போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமையைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் செயல்பட வேண்டும். உட்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, சிந்திக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.</p>	<p>IRC வழிகாட்டுதல்கள் 1961 இன் படி ஆய்வுப் பகுதியில் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக போக்குவரத்து அடர்த்தி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. அத்தியாயம் 2 இல் விவரங்கள்.</p>
33	<p>சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>இது அத்தியாயம் எண்.2 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
34	<p>சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளை (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) மீளமைத்தல் மற்றும் மீட்டமைத்தல் ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>அத்தியாயம் 10 இல் விவரங்கள்..</p>

35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	தொழில்சார் உடல்நல பாதிப்பு மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனையின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் உள்ள விவரங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
36	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் எண். 4 இல் உள்ள விவரங்கள்
37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	சமூகப் பொருளாதாரம் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன..
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 10.
39	பொது கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் காலக்கெடுவு செயல் திட்டத்துடன் அதை செயல்படுத்த பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	பொது விசாரணை புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு ஆகியவை இறுதி EIA & EMP அறிக்கையில் புதுப்பிக்கப்படும்.
40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்துக்கு எதிராக எந்த நீதிமன்றத்திலும் வழக்கு நிலுவையில் இல்லை.
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டச் செலவு அட்டவணை எண் 2, 2.15 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	அத்தியாயம் 7 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர்த் தேவை அத்தியாயம் எண் 2, அட்டவணை எண் 2.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்:-	
a	EIA/EMP அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம்	தனி புத்தகமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
b	அனைத்து ஆவணங்களும் அட்டவணை மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.
c	அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் தரவு வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	அட்டவணைகளின் பட்டியல் மற்றும் சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின் ஆதாரம் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளன.
d	MoEF & CC/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், சத்தம் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் இருக்க வேண்டும்	அடிப்படை கண்காணிப்பு அறிக்கைகள் இந்த அறிக்கையுடன் அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. மதிப்பீட்டின் போது இறுதி EIA அறிக்கையில் அசல் அடிப்படை கண்காணிப்பு அறிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
e	வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது.
f	அமைச்சினால் முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான வினாத்தாள் நிரப்பப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	இறுதி EIA/EMP அறிக்கையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
g	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF&CC வழங்கிய ஆதரவாளர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான வழிமுறைகள் O.M. எண். J-11013/41/2006-IA. II(I) தேதி: 4 ஆகஸ்ட், 2009, இந்த அமைச்சின் இணையதளத்தில் கிடைக்கும், பின்பற்றப்பட வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். MoEF & CC O.M வழங்கிய வழிமுறைகள் எண். J-11013/41/2006-IA. II (I) தேதி: 4 ஆகஸ்ட், 2009 பின்பற்றப்படுகிறது.
h	அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டிருந்தால் (படிவம்-I மற்றும் TOR ஐப் பாதுகாப்பதற்கான PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF&CC யின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட வேண்டும், மேலும் அனுமதி பெறப்பட	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்.

	<p>வேண்டும். மேலும் மாற்றப்பட வேண்டும். வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் பொது விசாரணைக்குப் பின் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (P.H. செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும்.</p>	
i	<p>சுற்றறிக்கையின்படி எண். ஜே-11011/618/2010-ஐஏ. II(I) தேதி: 30.5.2012, திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதற்கான சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்திலிருந்து பெறப்பட வேண்டும், பொருந்தும் என.</p>	<p>பொருந்தாது.</p>
j	<p>EIA அறிக்கையில் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதி, (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் மற்றும் (iii) சுரங்கக் குழி மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைகளின் பகுதிகள், ஏதேனும் இருந்தால், தெளிவாகக் குறிப்பிடும் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம் ஆகியவை அடங்கும். அருகிலுள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களைக் காட்டுகிறது.</p>	<p>திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன அத்தியாயம் எண் 1 படம் எண் .1.1 இப்பகுதியின் புவியியல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது அத்தியாயம் எண் 2 படம் எண் 2.10.</p>

பொருளடக்கம்

அத்தியாயம் 1. அறிமுகம்.....	1
1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்.....	1
1.2 திட்டத்தளம் மற்றும் திட்ட உரிமையாளரின் விவரம்.....	4
1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்.....	4
1.4 சுற்றுச்சூழல் அனுமதி.....	8
1.6 பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு.....	9
1.7 EIA ஆவணத்தின் பொதுவான அமைப்பு.....	9
அத்தியாயம் 2- திட்ட விளக்கம்	12
2.0 பொது விளக்கம்.....	12
2.1 திட்டத்தின் விளக்கம்.....	12
2.2 திட்டத்தின் இடம்	12
2.3 புவியியல்	21
2.4 வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்.....	28
2.5 சுரங்க முறை.....	33
2.6 பொது அம்சங்கள்	35
2.7 திட்டத் தேவை.....	36
2.8 வேலை வாய்ப்பு தேவைகள்:.....	37
2.9 திட்ட அமலாக்க அட்டவணை:	38
அத்தியாயம்-3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	39
3.1 நிலச் சூழல்.....	41
3.2 நீர் சூழல்.....	52
3.3 காற்று சூழல்:.....	61
3.4 ஒலி சூழல்.....	76
3.5 சுற்றுச்சூழல் சூழல்.....	79
3.6 பொருளாதார சூழலில் பங்குதாரர்:.....	84
அத்தியாயம் 4: எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	98
4.0 பொது தகவல்.....	98
4.1 நிலச் சூழல்:	98
4.2 நீர் சூழல்.....	99

4.3 காற்று சூழல்.....	102
4.4 ஒலி சூழல்.....	110
4.5 சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை.....	115
4.6 சமூக பொருளாதாரம்.....	121
4.7 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு.....	122
4.8 மைன் வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட்.....	123
4.9 சுரங்க மூடல்.....	1883
அத்தியாயம்- 5: மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)	126
5.0 அறிமுகம்.....	1916
5.1 திட்ட தளத்தின் தேர்வின் பின்னணியில் உள்ள காரணிகள்.....	126
5.2 மாற்று தளத்தின் பகுப்பாய்வு.....	126
5.3 முன்மொழியப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்குப் பின்னால் உள்ள காரணிகள்.....	126
5.4 மாற்றுத் தொழில்நுட்பத்தின் பகுப்பாய்வு.....	126
அத்தியாயம்-6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	128
6.0 பொது.....	128
6.1 கண்காணிப்பு பொறிமுறையின் முறை.....	1938
6.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் அமலாக்க அட்டவணை.....	19429
6.3 கண்காணிப்பு அட்டவணை.....	19530
6.4 EMP க்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு.....	131
6.5 கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள் .Error! Bookmark not defined.31	
அத்தியாயம்-7-கூடுதல் ஆய்வுகள்.....	133
7.0 பொது.....	1983
7.1 பொது ஆலோசனை.....	1983
7.2 இடர் மதிப்பீடு.....	1983
7.3 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்.....	2027
7.4 ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு.....	20742
7.5 பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை திட்டம்.....	142
7.6 கோவிட் பிந்தைய சுகாதார மேலாண்மைத் திட்டம்.....	142
அத்தியாயம் 8. திட்ட நன்மைகள்	151
8.0 பொது.....	151

8.1 வேலை வாய்ப்பு.....	151
8.2 முன்மொழியப்பட்ட சமூக-பொருளாதார நல நடவடிக்கைகள்	151
8.3 இயற்பியல் உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்	151
8.4 சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்	151
8.5 மற்ற உறுதியான பலன்கள்.....	152
அத்தியாயம் 9- சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	154
அத்தியாயம் -10-சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	155
10.0 பொது.....	155
10.1 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை	155
10.2 நிலச் சூழல் மேலாண்மை	156
10.3 மண் மேலாண்மை.....	157
10.4 நீர் மேலாண்மை	157
10.5 காற்றின் தர மேலாண்மை.....	158
10.6 ஒலி மாசுக் கட்டுப்பாடு	159
10.7 தரை அதிர்வு மற்றும் ஃப்ளை ராக் கட்டுப்பாடு.....	160
10.8 உயிரியல் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை.....	160
10.9 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை.....	162
10.10 முடிவுரை	172
அத்தியாயம் 11: சுருக்கம் மற்றும் முடிவு.....	173
12: ஆலோசகர்களை வெளிப்படுத்துதல்.....	175

அத்தியாயம் 1. அறிமுகம்

1.0 முன்னுரை

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்கான மேலாண்மைக் கருவியாகும், மேலும் இது ஒரு செயல்திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை முடிவெடுப்பதற்கு முன் கண்டறிய பயன்படுகிறது. இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது எந்தவொரு திட்டத்திற்கும் பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் முடிவெடுப்பவர்களை வழிநடத்துகிறது. EIA திட்டத்தினால் ஏற்படும் நன்மை மற்றும் பாதகமான விளைவுகளை முறையாக ஆய்வு செய்கிறது மற்றும் திட்ட வடிவமைப்பின் போது இந்த தாக்கங்கள் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்கிறது. இது சமூகப் பங்கேற்பு, தகவல், முடிவெடுப்பவர்களை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த திட்டத்திற்கான அடித்தளத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.

சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் ஆகியவை கட்டுமானத் தொழிலுக்கு முக்கிய தேவைகள். புதுக்கோட்டை மாவட்டம், குளத்தூர் தாலுகாவில் உள்ள உடையாளிப்பட்டி கிராமத்தில் மொத்தம் 17.64.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட மூன்று முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள மூன்று குவாரிகளைக் கொண்ட உடையாளிப்பட்டி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குழும குவாரிகளின் அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுமைகளைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் தமிழ்நாடு மாநிலம், MoEF & CC அறிவிப்பு S.O இன் படி கணக்கிடப்பட்ட குழுமப் பகுதி.

இந்த EIA அறிக்கை அட்டவணை 1.1 இல் கீழே உள்ள திட்டங்களுக்கு பெறப்பட்ட ToR உடன் இணங்க தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

குறிப்பு விதிமுறை பெறப்பட்ட திட்டம்

வ.எண்	உரிமையாளர் பெயர்	பரப்பளவு	குறிப்பு விதிமுறை
P1	திரு.R.குமார்	6.73.0	Lr.No.SEIAA-TN/F.No.9764/ToR-1457/2023 Dated: 10.05.2023
P2	திரு.A.உறுமையா	2.66.5	Lr.No SEIAA-TN/F.No.9828/ToR-1436/2023 Dated: 24.04.2023
P3	திருமதி.U.விஜயலட்சுமி	2.82.5	Lr.No.SEIAA-TN/F.No.10545/2023/SEAC/ToR-1673/2024 Dated: 08.02.2024

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்

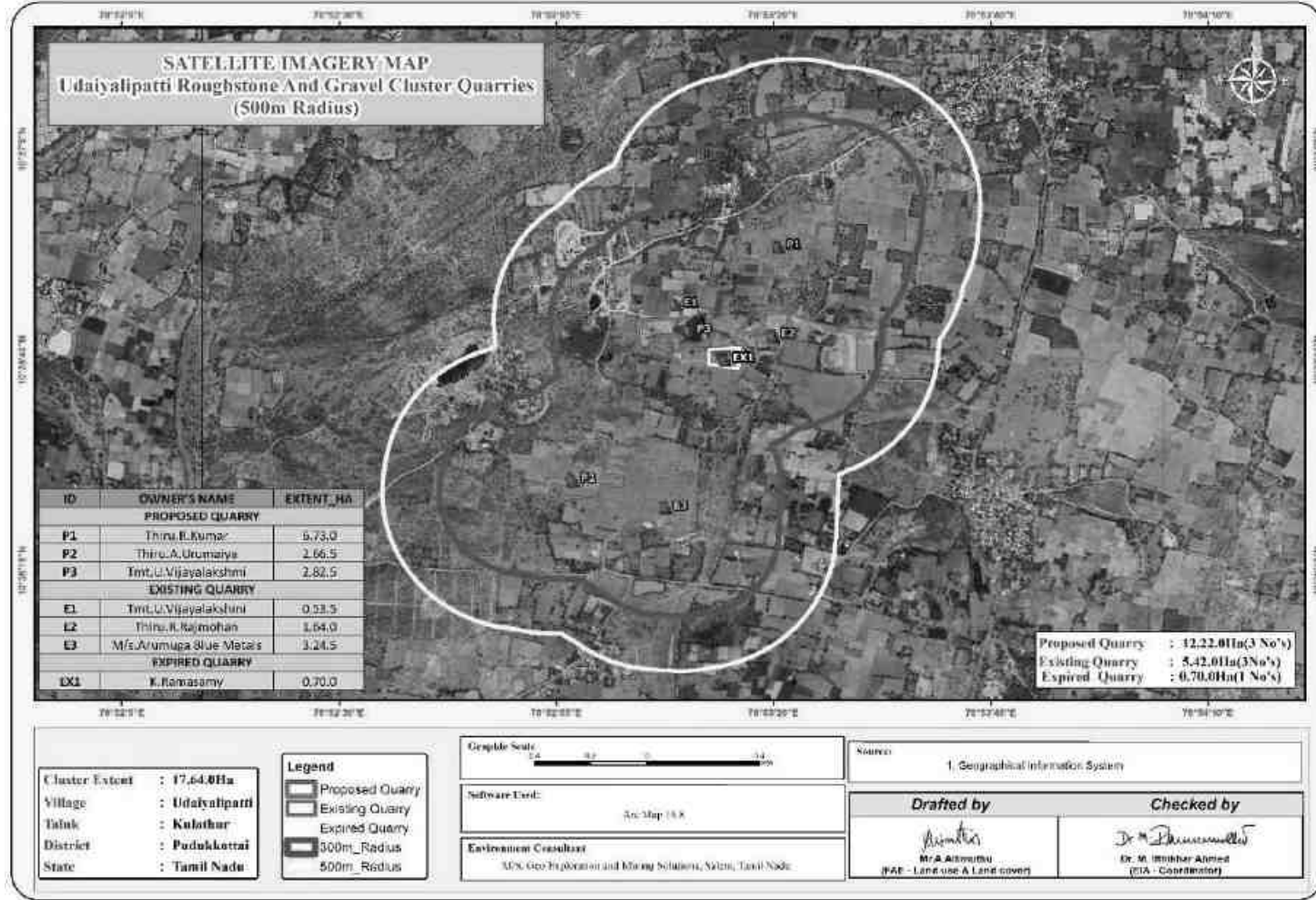
சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம், இந்திய அரசு, அதன் EIA அறிவிப்பின் மூலம் S.O. 14 செப்டம்பர் 2006 இன் 1533(E) மற்றும் அரசாங்க அறிவிப்பின்படி அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் S.O. ஆகஸ்ட் 14, 2018 இன் 3977 (E), சுரங்கத் திட்டங்கள் இரண்டு வகைகளின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன, அதாவது A (> 100 ஹெக்டேர்) மற்றும் B (\leq 100 ஹெக்டேர்), மற்றும் பின் இணைப்பு-XI இல் உள்ள குழுமச் சூழ்நிலை உட்பட சிறு கனிமங்களின் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி குறித்த தேவைகளை திட்டவட்டமாக வழங்குதல்.

இப்போது, 04.09.2018 & 13.09.2018 தேதியிட்ட உத்தரவின்படி, மாண்புமிகு தேசிய பசுமைத் தீர்ப்பாயம், புது தில்லி, ஓ.ஏ. 2018 இன் எண். 173 & ஓ.ஏ. 2016 இன் எண், 186 மற்றும் MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை F. எண். L-11011/175/2018-IA-II (M) தேதி: 12.12.2018, EIA, EMPக்கான தேவையை தெளிவுபடுத்தியது, எனவே அனைத்துப் பகுதிகளுக்கும் பொது ஆலோசனை 5 முதல் 25 ஹெக்டேர் வரை B- 1 பிரிவில் வருகிறது மற்றும் SEAC/SEIAA மற்றும் குழும நிலைமைக்காக மதிப்பிடப்படுகிறது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் "B1" செயல்பாடு 1(a) வகையின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது (குழும சூழ்நிலையில் சுரங்க குத்தகை பகுதி) மற்றும் SEIAA - TN இல் பொது விசாரணை நடத்தி சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்குவதற்கான EIA/EMP அறிக்கையை சமர்ப்பித்த பிறகு பரிசீலிக்கப்படும்.

"சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்குவதற்காக பொது மக்கள் கருத்துகேட்பு மேற்கொள்வதற்காக வெளியிடப்பட்ட ToR அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட வரைவு EIA அறிக்கை"

படம் 1.1: குழுமச் சுரங்கத்தின் வரைபடம்



* MoEF & CC அறிவிப்பின்படி குழும பகுதி கணக்கிடப்படுகிறது - S.O. 2269 (இ) தேதி: 01.07.2016

குறிப்பு: மேற்கூறிய அறிவிப்பின்படி S.O.2269(E) தேதி: 01.07.2016 பாரா (b) இல் இணைப்பு XI இல், - (i)(6) ஒரு குத்தகையின் சுற்றளவுகளுக்கு இடையே உள்ள தூரம் 500க்கும் குறைவாக இருக்கும்போது ஒரு கிளஸ்டர் உருவாக்கப்படும். 9 செப்டம்பர், 2013 அன்று மற்றும் அதற்குப் பிறகு வழங்கப்பட்ட சுரங்க குத்தகை அல்லது குவாரி உரிமங்களுக்குப் பொருந்தும், ஒரே மாதிரியான கனிமப் பகுதியில் உள்ள மற்ற குத்தகையின் எல்லையிலிருந்து மீட்டர்

1.2 திட்டத்தளம் மற்றும் திட்ட உரிமையாளரின் விவரம்

1.2.1 திட்டத்தின் விவரம்

தொகுப்பில் உள்ள திட்டப் பகுதிகள் பட்டா நிலம், வன நிலம் சம்பந்தப்படவில்லை.

அட்டவணை 1.2: திட்ட உரிமையாளரின் விவரங்கள்

முன்மொழிவு P - 1	
நிறுவனத்தின் பெயர்	திரு. R.குமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்
சர்வே எண்	136/3 etc..
அளவு	6.73.0 Ha
கிராமம் மற்றும் தாலுகா	உடையாளிபட்டி கிராமம், குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்
மாவட்டம்	புதுக்கோட்டை மாவட்டம்
முன்மொழிவு P - 2	
நிறுவனத்தின் பெயர்	திரு.A.உறுமையா சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்
சர்வே எண்	200/1, 4A, 201/1, 2, 204/4, 6, 207/4A, 4B, 9, 10, 11 & 12
அளவு	2.66.5 Ha
கிராமம் மற்றும் தாலுகா	உடையாளிபட்டி கிராமம், குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்
மாவட்டம்	புதுக்கோட்டை மாவட்டம்
முன்மொழிவு P - 3	
நிறுவனத்தின் பெயர்	திருமதி.U. விஜயலட்சுமி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்
சர்வே எண்	153/1,2,3,4,5,6, 154/3A2,162/9,162/10 & 162/11
அளவு	2.82.5 Ha
கிராமம் மற்றும் தாலுகா	உடையாளிபட்டி கிராமம், குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்
மாவட்டம்	புதுக்கோட்டை மாவட்டம்

1.2.2 திட்ட உரிமையாளரின் விவரம்

அட்டவணை 1.3: திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள் P1 - P3

முன்மொழிவு - P1	
நிறுவனத்தின் பெயர்	திரு. R.குமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்
முகவரி	S/o. ராமையா, ஆவுடையார்பட்டி கிராமம், ஆலங்குடி தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம் - 622 303
கைபேசி	+91 97509 71112 & 94432 61207
நிலை	உரிமையாளர்
முன்மொழிவு - P2	
நிறுவனத்தின் பெயர்	திரு.A.உறுமையா சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்
முகவரி	S/o. அரசு பழந்தர், எண்.2/309, உடையார் தெரு, கிள்ளுக்கோட்டை, குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.,

கைபேசி	+91 97914 36664
நிலை	உரிமையாளர்
முன்மொழிவு - P3	
நிறுவனத்தின் பெயர்	திருமதி.U. விஜயலட்சுமி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்
முகவரி	W/o. உறுமையா, எண்.2/309, கில்லுக்கோட்டை, குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.,
கைபேசி	+91 97914 36664
நிலை	உரிமையாளர்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு

5.0மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5.0மீ பெஞ்ச் அகலம் கொண்ட திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் ஜாக் ஹேமர் ட்ரில்லிங் & ஸ்லரி வெடிபொருளை வெடிக்கும் போது பயன்படுத்துவதன் மூலம் குவாரிகளை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. ஹைட்ராலிக் தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்க்க ராக் பிரேக்கர்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

அட்டவணை 1.4: குழுமத்தில் உள்ள முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் முக்கிய அம்சங்கள் (P1 - P3)

"P1" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்		
குவாரியின் பெயர்	திரு. R.குமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்	
நில வகைப்பாடு	இது புஞ்சை (தரிசு நிலம்) என வகைப்படுத்தப்பட்ட பட்டா நிலங்கள், இது தாவர/பயிரிடுவதற்கு ஏற்றதல்ல.	
புல எண்	136/3, 142/1, 2A, 2B, 3, 4, 5A, 143/1, 2, 3, 144/1A, 1B, 1C, 3A, 3B, 3C, 4, 5A, 5B, 5C, 6, 7, 145/1, 2, 3, 146/9, 10A, 11, 147/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8B, 9B, 10, 11A, 12A, 13, 148/2A (P) & 2B2	
பரப்பளவு	6.73.0 Ha	
முந்தைய குவாரி செயல்பாடு விவரங்கள்	அது பட்டா நிலம். சர்வே எண்.148/2A & 148/2B2, திருவாளர்.பூஷ்யா எக்ஸ்போர்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை-63 பட்டாவில் (பட்டா எண்.1489) பட்டாதாரர் விண்ணப்பதாரருக்கு (திரு.R.குமார்) ஆவணம் எண்.4255/2021 மூலம் 16.09.2021 அன்று குளத்தூர் துணைப் பதிவேட்டில் விற்பனைப் பத்திரம் செய்துள்ளார்.	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	42 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழ் (2மீ மேல் மண் + 40மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல்மீ ³
	26,92,000	1,34,600
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல்மீ ³
	11,29,005	1,01,414
ToR இன் படி 42 மீட்டர் ஆழம் வரை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உத்தேச உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல்மீ ³
	6,64,175	1,01,414
அடுத்த ஐந்தாண்டு காலம்	சாதாரண கல் மீ ³	

	4,64,830			
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகை காலம்	10 ஆண்டுகள்			
இறுதி ஆழம்	42 மீ (2மீ மேல் மண் + 40மீ சாதாரண கல்) தரை மட்டத்திற்கு கீழே			
தற்போதுள்ள குழி அளவு	பிரிவுகள்	L (மீ)	W (மீ)	D (மீ)
	XY-IJ	42	22	7மீ bgl
	X1Y1-AB	124	56	42மீ bgl
	X1Y1-CD	65	173	42மீ bgl
	X1Y1-EF	69	174	42மீ bgl
	X2Y2-GH	66	58	22மீ bgl
	X3Y3-AB	48	22	2மீ bgl
	X3Y3-CD	40	40	12மீ bgl
	X3Y3-EF	64	11	2மீ bgl
டோபோஷீட் எண்	58 J/14			
அட்சரேகை	10°36'49.5478"N to 10°36'59.4445"N			
தீர்க்கரேகை	78°53'15.2119"E to 78°53'27.2816"E			
மிக உயர்ந்த உயரம்	127 மீ AMSL			
இயந்திரங்கள் முன்மொழியப்பட்டன	ஜாக்ஹாம்மர்			6
	கம்பிரசர்			2
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸவேட்டர்			2
	டிர்க்குகள்			5
	வேகன் டிரில்			1
வெடிக்கும் முறை	MSD டெட்டனேட்டர்களுடன் ஸ்லரி வெடிபொருளின் பயன்பாடு			
உத்தேச மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	40			
திட்ட செலவு	Rs. 2,70,29,000/-			
CER செலவு	Rs 5,00,000/-			

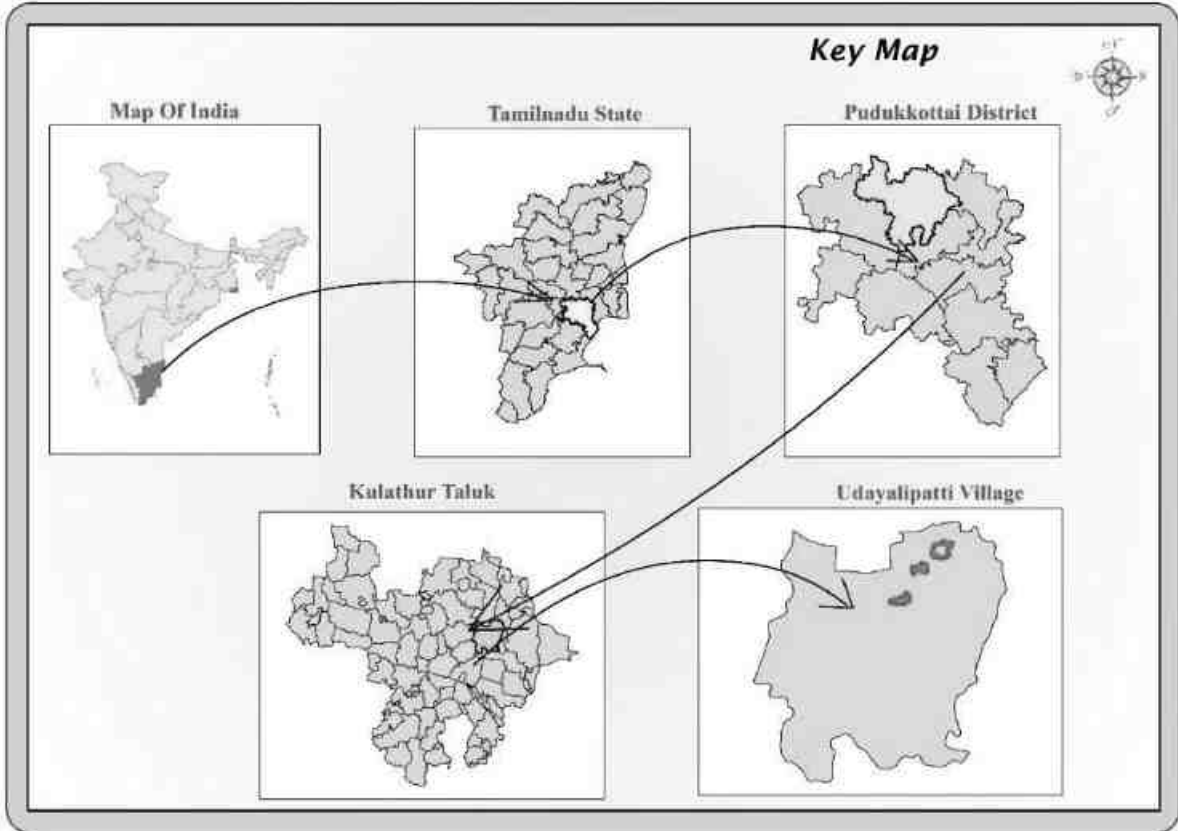
"P2" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்				
குவாரியின் பெயர்	திரு.அ.உறுமையா சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்			
நில வகைப்பாடு	இது பட்டா நிலம். திரு.அ.உறுமையாவின் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பட்டா எண். 2214 மற்றும் பட்டா எண். 2212ஐப் பார்க்கவும், திருமதி.பி.விஜயலட்சுமி, விண்ணப்பதாரர் பட்டாதாரரிடம் ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார்.			
புல எண்	200/1, 4A, 201/1, 2, 204/4, 6, 207/4A, 4B, 9, 10, 11 & 12			
பரப்பளவு	2.66.5 Ha			
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	40 மீ, 10 ஆண்டுகள் (1வது ஐந்தாண்டுகளுக்கு 30மீ) Bgl			
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	பாறை சிதைவு மீ ³	கிராவல் மீ ³	
	7,60,900	65,220	43,480	
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	பாறை சிதைவு மீ ³	கிராவல் மீ ³	
	1,41,130	33,447	26,990	
ToR இன் படி 42 மீட்டர் ஆழம் வரை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உத்தேச உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	பாறை சிதைவு மீ ³	கிராவல் மீ ³	
	61,700	33,447	26,990	
அடுத்த ஐந்தாண்டு காலம்	சாதாரண கல் மீ ³			
	79,430			
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகை காலம்	10 ஆண்டுகள்			
முதல் ஐந்தாண்டு முன்மொழியப்பட்ட குழி அளவு	பரிமாண குழிகள்	L (மீ)	W (மீ)	D (மீ)
	குழி-I	23	74	10மீ bgl
	குழி-II	81	100	30மீ bgl
	குழி-III	19	69	5மீ bgl
	குழி-IV	32	53	5மீ bgl
	குழி-V	19	80	5மீ bgl
இறுதி குழி பரிமாணம்	குழி-I	23	74	20மீ bgl
	குழி-II	81	100	40மீ bgl
	குழி-III	19	69	5மீ bgl
	குழி-IV	32	53	20மீ bgl
	குழி-V	19	80	5மீ bgl
டோபோஷீட் எண்	58 J/14			
அட்சரேகை	10°36'23.49"N to 10°36'29.73"N			
தீர்க்கரேகை	78°52'51.41"E to 78°53'03.01"E			
மிக உயர்ந்த உயரம்	125 மீ AMSL			
இயந்திரங்கள் முன்மொழியப்பட்டன	ஜாக்ஹாம்மர்			2
	கம்பிரசர்			1
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸவேட்டர்			1
	டிரக்குகள்			2

வெடிக்கும் முறை	MSD டெட்டனேட்டர்களுடன் ஸ்லரி வெடிப்பொருளின் பயன்பாடு			
உத்தேச மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	17			
திட்ட செலவு	Rs. 43,62,000/-			
CER செலவு	Rs 5,00,000/-			
"P3" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்				
குவாரியின் பெயர்	திருமதி. U. விஜயலட்சுமி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்			
நில வகைப்பாடு	இது பட்டா நிலம். திருமதி. U. விஜயலட்சுமி பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பட்டா எண். 127 மற்றும் திரு. A. உறுமையா பட்டா எண். 2205, 790 & 1423 ஐப் பார்க்கவும், விண்ணப்பதாரர் பட்டாதாரரிடம் ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார்.			
புல எண்	153/1, 2, 3, 4, 5, 6, 154/3A2, 162/9, 10 & 11			
பரப்பளவு	2.82.5 Ha			
முந்தைய குவாரி விவரங்கள்	இது ஒரு புதிய குத்தகை விண்ணப்பம் ஆனால், பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி முன்பு குவாரி நடவடிக்கையாக கருதப்பட்டது. குவாரி குத்தகை முன்பு திருமதி. U. விஜயலட்சுமி-க்கு ஆதரவாக வழங்கப்பட்டது. புதுக்கோட்டை மாவட்டம், குளத்தூர் தாலுக்கா, உடையாளிப்பட்டி கிராமத்தின் சர்வே எண். 153/1, 2, 3, 4, 5, 6, 162/9, 10 & 11 - ல் 1.89.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பட்டா நிலங்கள் உள்ளன. Rc.No.2694/2015 G&M தேதி: 21.09.2016 (03.10.2016 மற்றும் 02.10.2021) முதல் ஐந்து வருட காலத்திற்கு.			
தற்போதுள்ள குழி அளவு	130 மீ (L) X 125 மீ (W) X 28 மீ (D)			
ToR இன் படி ஆழம்	40மீ bgl			
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³		
	5,41,258	17,330		
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³		
	90,700	11,856		
ToR இன் படி 42 மீட்டர் ஆழம் வரை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உத்தேச உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³		
	90,700	11,856		
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகை காலம்	5 ஆண்டுகள்			
	பரிமாண குழிகள்	L (மீ) (அதிகபட்சம்)	W (மீ) (அதிகபட்சம்)	D (மீ) (அதிகபட்சம்)
	குழி-I	130	125	40மீ bgl
	குழி-II	130	60	40மீ bgl
டோபோஷீட் எண்	58 J/14			
அட்சரேகை	10°36'40.76"N to 10°36'46.92"N			
தீர்க்கரேகை	78°53'04.20"E to 78°53'12.97"E			
மிக உயர்ந்த உயரம்	127மீ (அதிகபட்சம்) AMSL			
இயந்திரங்கள் முன்மொழியப்பட்டன	ஜாக்ஹாம்மர்	2		
	கம்பிரசர்	1		
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்	1		
	டிர்க்குகள்	2		
வெடிக்கும் முறை	MSD டெட்டனேட்டர்களுடன் ஸ்லரி வெடிப்பொருளின் பயன்பாடு			
உத்தேச மனிதவள	17			

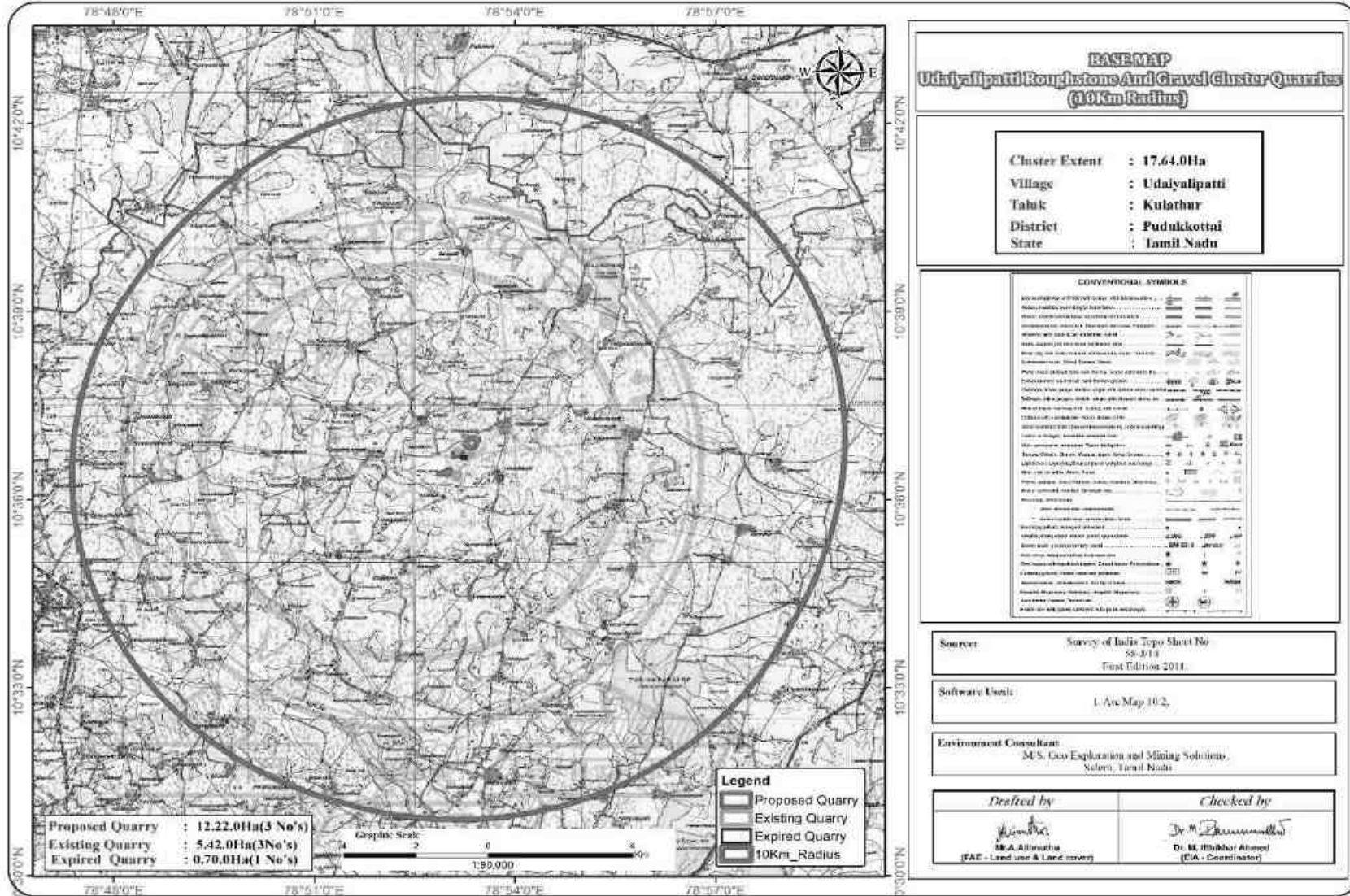
வரிசைப்படுத்தல்	
திட்ட செலவு	ரூ. 41,71,000/-
EMP செலவு	ரூ.3,80,000/-
மொத்தம்	ரூ. 45,51,000/-
CER செலவு (2.0%)	ரூ. 5,00,000/-

1.3.2 திட்டத்தின் இருப்பிடம்

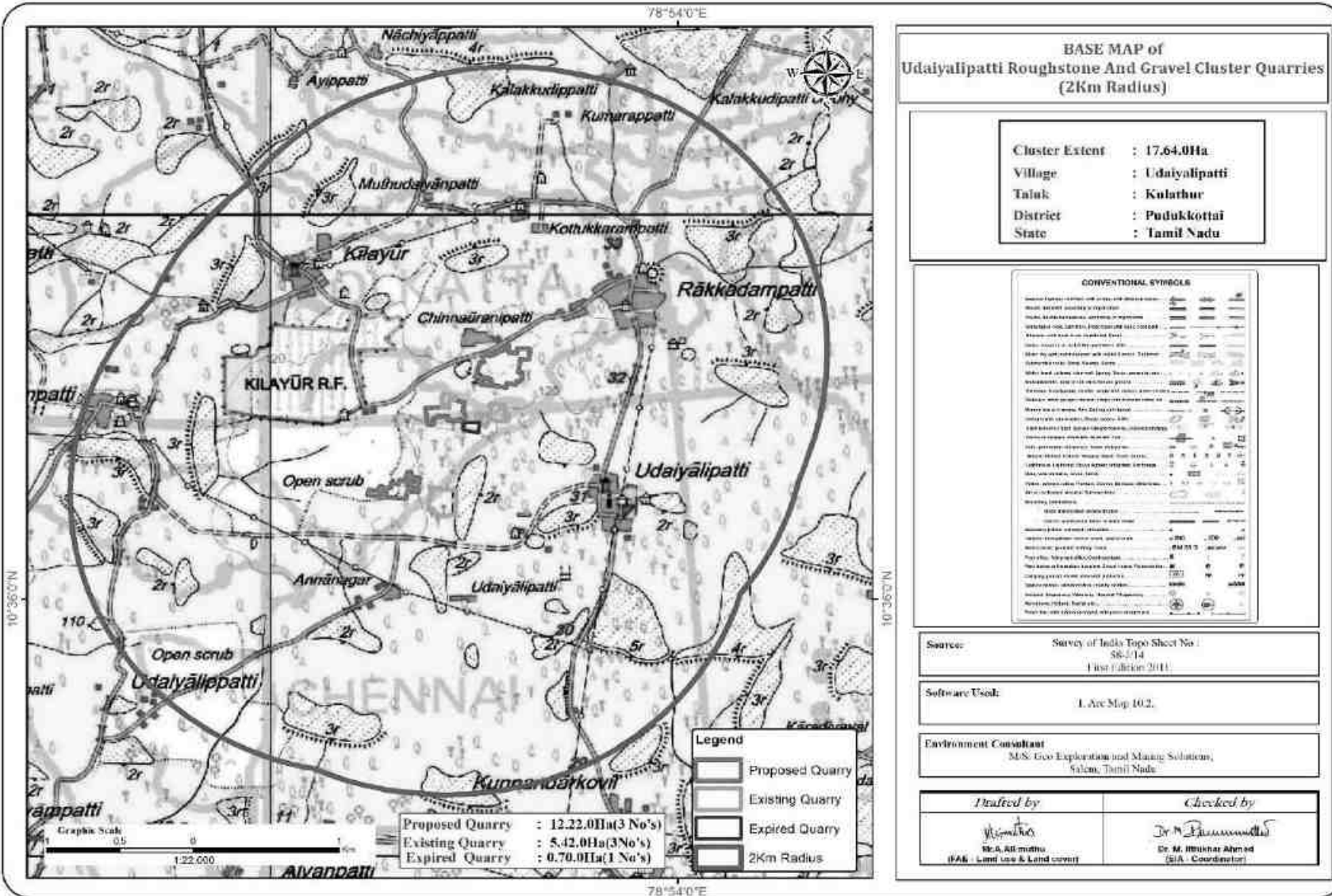
குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி புதுக்கோட்டை நகரின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 27 கிமீ தொலைவிலும், குளத்தூர் நகரின் வடகிழக்கு பக்கம் 12 கிமீ தொலைவிலும் உள்ளது, குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது உடையாளிபட்டி கிராமத்தில் 1 கிமீ வடமேற்கு பகுதியில் அமைந்துள்ளது.



படம் 1.2: டோபோஷீட் 10 கிமீ சுற்றளவில் திட்ட தளத்தின் இருப்பிடம்



படம் 1.3: டோபோஷீட் 2 கிமீ சுற்றளவில் திட்ட தளத்தின் இருப்பிடம்



1.4 சுற்றுச்சூழல் அனுமதி

திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதி செயல்முறை நான்கு நிலைகளைக் கொண்டிருக்கும். தொடர்ச்சியான வரிசையில் இந்த நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

1. தகுதி அடிப்படையில் பிரித்தல்
2. தெளிவுரை
3. பொது மக்கள் ஆலோசனை &
4. மதிப்பீடு

1.தகுதி அடிப்படையில் பிரித்தல்-

P1 - உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - திரு. R. குமார்

- விண்ணப்பதாரர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார், தேதி: 28.04.2022
- துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் புதுக்கோட்டை மாவட்ட உதவி இயக்குனரிடம் இருந்து Rc.No.310/2022 (G&M), தேதி: 15.09.2022 இல் பெறப்பட்டது..
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் இணை இயக்குநர் / உதவி இயக்குநர் (i/c), புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, புதுக்கோட்டை மாவட்டம் Rc.எண்.310/2022 (G&M), தேதி: 18.10.2022 இல் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/415559/2023, தேதி: 23.01.2023, சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToRக்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார்.

P2 - உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - திரு.A. உறுமையா

- விண்ணப்பதாரர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார், தேதி: 05.02.2021.
- துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் புதுக்கோட்டை மாவட்ட உதவி இயக்குனரிடம் இருந்து Rc.No.64/2021 (G&M), தேதி: 19.07.2022 மற்றும் 21.12.2022 இல் பெறப்பட்டது
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் இணை இயக்குநர் / உதவி இயக்குநர் (i/c), புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, புதுக்கோட்டை மாவட்டம் Rc.எண். 64/2021 (ஜி&எம்) தேதி: 05.01.2023
- முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/417851/2023, தேதி:11.02.2023, சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToRக்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார்.

P3 - உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - திருமதி.U. விஜயலட்சுமி

- விண்ணப்பதாரர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார், தேதி: 28.02.2022.
- துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்புக் கடிதம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து Rc.No.763/2020 (G&M), தேதி: 19.07.2022 இல் பெறப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் தகுதியான நபரால் தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரால் புதுக்கோட்டையில் Rc.No.763/2020 (G&M), தேதி: 27.09.2022 இல் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- முன்மொழிவு எண் SIA/TN/MIN/452543/2023, தேதி:17.11.2023, சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToRக்கு விண்ணப்பித்தவர்.

2.தெளிவுரை -

P1 - உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - திரு. R. குமார்

- இந்த முன்மொழிவு 30.03.2023 அன்று நடைபெற்ற 366வது SEAC கூட்டத்தில் வைக்கப்பட்டது மற்றும் குழுவானது ToR ஐ வழங்க பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 10.05.2023 அன்று நடைபெற்ற 616வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9764/SEAC/ToR-1457/2023 தேதி: 10.05.2023 இல் ToR வழங்கப்பட்டது.

P2 - உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - திரு.A. உறுமையா

- இந்த முன்மொழிவு 31.03.2023 அன்று நடைபெற்ற 367வது SEAC கூட்டத்தில் வைக்கப்பட்டது மற்றும் குழுவானது ToR ஐ வழங்க பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 24.04.2023 அன்று நடைபெற்ற 532வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9828/ToR-1436/2023 தேதி: 24.04.2023 இல் ToR வழங்கப்பட்டது.

P3 - உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - திருமதி.U. விஜயலட்சுமி

- இந்த முன்மொழிவு 29.12.2023 அன்று நடைபெற்ற 436வது SEAC கூட்டத்தில் வைக்கப்பட்டது மற்றும் குழுவானது ToR ஐ வழங்க பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 08.02.2024 அன்று நடைபெற்ற 693வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, Lr.No. SEIAA-TN/F.No. 10545/2023/SEAC/ToR-1673/2024 தேதி: 08.02.2024 இல் ToR வழங்கப்பட்டது.

3.பொது ஆலோசனை-

தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (TNPCB) உறுப்பினர் செயலாளருக்கான விண்ணப்பம், திட்டத் தளத்தில் அல்லது மாவட்டத்தில் அதன் அருகாமையில் பரந்த அளவில் பொதுமக்களின் பங்கேற்பை உறுதிசெய்யும் வகையில் முறையாக, நேரக்கட்டுப்பாடு மற்றும் வெளிப்படையான முறையில் பொது விசாரணை நடத்த வேண்டும். இந்த வரைவு EIA/ EMP அறிக்கை மற்றும் பொது விசாரணை நடவடிக்கைகளின் முடிவுகள் இறுதி EIA/ EMP அறிக்கையில் விரிவாக இருக்கும்.

4. மதிப்பீடு -

மதிப்பீடு என்பது மாநில வல்லநர் மதிப்பீட்டுக் குழுவின் (SEAC) விண்ணப்பத்தின் விரிவான ஆய்வு மற்றும் இறுதி EIA & EMP அறிக்கை போன்ற பிற ஆவணங்கள், பொது மக்கள் கருத்துகேட்பு கூட்ட நடவடிக்கைகள் உள்ளிட்ட பொது ஆலோசனைகளின் முடிவு, ஆதரவாளரால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட ஒழுங்குமுறை ஆணையத்திடம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்கப்படும்.

பின்வரும் குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது:

- கனிம சுரங்கத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டின் வழிகாட்டுதல் கையேடு, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம், 2010
- EIA அறிவிப்பு, 14 செப்டம்பர், 2006
- ToR கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.9764/ToR-1457/2023 தேதி: 10.05.2023 - P1
- ToR கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.9828/ToR-1436/2023 தேதி: 24.04.2023 - P2
- ToR கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.10545/2023/SEAC/ToR-1673/2024 தேதி:08.02.2024 - P3

- சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டங்களில் P1 & P2 சுரங்கம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

1.5 பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு

MoEF & CC S.O. 5845 (இ) தேதி: 26.11.2018 அறிவிப்பின்படி ஒவ்வொரு காலண்டர் ஆண்டிலும் ஜூன் 1 மற்றும் டிசம்பர் 1 ஆம் தேதிகளில் EC வழங்கிய பிறகு MoEF & CC பிராந்திய அலுவலகம் & SEIAA க்கு அந்தந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்ட ஆதரவாளர்கள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகள் தொடர்பான அரையாண்டு இணக்க அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

1.6 EIA ஆவணத்தின் பொதுவான அமைப்பு

EIA அறிக்கையின் ஒட்டுமொத்த உள்ளடக்கங்கள் EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் MoEF & CC ஆல் வெளியிடப்பட்ட "மினரல்கள் சுரங்கத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு வழிகாட்டுதல் கையேடு" ஆகியவற்றில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட உள்ளடக்கங்களின் பட்டியலைப் பின்பற்றுகிறது. ஒவ்வொரு அத்தியாயத்தின் சுருக்கமான விளக்கம் அட்டவணை எண் 1.5 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 1.5 - EIA அறிக்கையின் அமைப்பு

வ.எண்	அத்தியாயம்	தலைப்பு	விவரங்கள்
1	அத்தியாயம் 1	அறிமுகம்	இந்த EIA/EMP ஆய்வுகளின் நோக்கம் மற்றும் நோக்கத்துடன் ஒரு அறிமுகம் அளிக்கிறது
2	அத்தியாயம் 2	திட்ட விளக்கம்	திட்டத்தின் தொழில்நுட்ப விவரங்களை வழங்குகிறது
3	அத்தியாயம் 3	சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்	ஒரு பருவத்திற்கான (3 மாதங்கள்) ஆய்வுப் பகுதியில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படை நிலையை வழங்குகிறது
4	அத்தியாயம் 4	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டச் செயல்பாடுகள் காரணமாக ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் அடையாளம், கணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு ஆகியவற்றை முன்வைக்கிறது. முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் வழங்குகிறது.
5	அத்தியாயம் 5	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் & தளம்)	தளம் தொடர்பான மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வை முன்வைக்கிறது
6	அத்தியாயம் 6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு விவரங்களை வழங்கவும்
7	அத்தியாயம் 7	கூடுதல் ஆய்வுகள்	பொது ஆலோசனை, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை முன்வைக்கிறது
8	அத்தியாயம் 8	திட்டத்தின் நன்மைகள்	திட்டப் பலன்களை முன்வைக்கிறது: பௌதீக உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள், சமூக உள்கட்டமைப்பு வேலைவாய்ப்பு சாத்தியம் - திறன்; அரை திறன் மற்றும் திறமையற்றது போன்றவை,
9	அத்தியாயம் 9	செலவு பயன் பகுப்பாய்வு	ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு பரிந்துரைக்கப்படவில்லை - எனவே இந்த EIA/EMP அறிக்கையில்

			தனித்தனியாக எந்த பகுப்பாய்வும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை
10	அத்தியாயம் 10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	திட்டத்தின் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதையும் அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுவதையும் உறுதி செய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம்.
11	அத்தியாயம் 11	சுருக்கம் & முடிவு	EIA அறிக்கையின் சுருக்கம்
12	அத்தியாயம் 12	ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

1.7 ஆய்வின் நோக்கம்

EIA ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம் குழும குவாரிகளில் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை அளவிடுவதும், ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட குத்தகைகளுக்கும் பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளை உருவாக்குவதும் ஆகும். உமிழ்வு ஆதாரங்கள், உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு கருவிகள், பின்னணி காற்றின் தர அளவுகள், வானிலை அளவீடுகள், சிதறல் மாதிரி மற்றும் கழிவுநீர் வெளியேற்றம், தூசி உருவாக்கம் போன்ற மாசுபாட்டின் அனைத்து அம்சங்களையும் பற்றிய விரிவான கணக்கு இந்த அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. (மார்ச் 2023 - மே 2023 வரை) பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதனால் குழுமம் குவாரி திட்டங்களால் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்களை மதிப்பிடவும், முன்மொழியப்பட்ட பாதகமான பாதிப்புகளுக்கு தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும்.

அட்டவணை 1.6: சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள்

வ.எண்.	பண்புகள்	அளவுருக்கள்	மூல மற்றும் அதிர்வெண்
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂	8 இடங்களில் மூன்று மாதங்களுக்கு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 24 மணி நேர மாதிரிகள் தொடர்ந்து எடுக்கப்படும்
2	வானிலை ஆய்வு	காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு	திட்டத் தளத்திற்கு அருகில், மணிநேரப் பதிவு மற்றும் IMD நிலையத்தின் இரண்டாம் நிலை மூலங்களிலிருந்து தொடர்ந்து மூன்று மாதங்கள்
3	நீர் தரம்	இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் பாக்கடரியாவியல் அளவுருக்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில் ஒரு முறை 4 நிலத்தடி நீர் மற்றும் 2 மேற்பரப்பு நீர் இடங்களில் கிராப் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன.
4	சூழலியல்	நிலப்பரப்பு மற்றும் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் 10 கிமீ சுற்றளவு வட்டத்திற்குள் உள்ளன.	வரையறுக்கப்பட்ட முதன்மை கணக்கெடுப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு வனத்துறையிடம் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டது.
5	ஒலி அளவுகள்	dB(A) இல் இரைச்சல் அளவுகள்	8 இடங்கள் - EIA ஆய்வின் போது 24 மணிநேரத்திற்கு ஒருமுறை தரவு கண்காணிக்கப்படுகிறது
6	மண் பண்புகள்	இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில் 5 இடங்களில் ஒருமுறை

7	நில பயன்பாடு	பல்வேறு வகைகளுக்கு நிலம் பயன்பாடு	சர்வே ஆஃப் இந்தியா நிலப்பரப்பு தாள் மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் முதன்மை ஆய்வு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில்.
8	சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்	மக்கள்தொகை பண்புகள், தொழிலாளர் பண்புகள்	முதன்மை கணக்கெடுப்பு மற்றும் இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 போன்ற இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களின் தரவுகளின் அடிப்படையில்.
9	நீரியல்	பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு, நீரோடைகளின் தன்மை, நீர்நிலை பண்புகள், ரீசார்ஜ் மற்றும் வெளியேற்றும் பகுதிகள்	இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவு மற்றும் நீர்-புவியியல் ஆய்வு அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது.
10	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	தீ மற்றும் வெடிப்புகள் மற்றும் நச்சுப் பொருட்களின் வெளியீடு ஆகியவற்றால் பேரழிவு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளை அடையாளம் காணவும்	சுரங்கத்துடன் தொடர்புடைய ஆபத்துக்கான இடர் பகுப்பாய்வின் கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில்.

ஆதாரம்: ஆய்வகங்களின் தள கண்காணிப்பு தரவு/மாதிரி

SEIAA - TN மற்றும் MoEF & CC ஆல் வெளியிடப்பட்ட நிலையான ToR வழங்கிய ToR இன் தேவையின்படி தரவு சேகரிக்கப்பட்டது.

1.7.1 ஒழுங்குமுறை இணக்கம் & பொருந்தக்கூடிய சட்டங்கள்/விதிமுறைகள்

- தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 இன் படி குவாரி குத்தகைக்கான விண்ணப்பம்.
- தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 இன் படி சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கும் துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் பெறப்பட்டது.
- தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959-ன் திருத்தத்தின்படி 41 & 42 விதிகளின் கீழ் சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- SEIAA இலிருந்து ToR –
- ToR கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.9764/ToR-1457/2023 தேதி: 10.05.2023 – P1
- ToR கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.9828/ToR-1436/2023 தேதி: 24.04.2023 – P2
- ToR கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.10545/2023/SEAC/ToR-1673/2024 தேதி:08.02.2024 – P3
- சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டங்களில் P1 & P3 சுரங்கம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

அத்தியாயம் 2- திட்ட விளக்கம்

2.0 பொது விளக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவை. மூன்று முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள மூன்று குவாரிகள் ஒரு குழுமத்தை உருவாக்குகின்றன; MoEF & CC அறிவிப்பின்படி கணக்கிடப்படுகிறது S.O. 2269(E) தேதி 1 ஜூலை 2016 மற்றும் மொத்த பரப்பளவு 17.64.0 ஹெக்டேர்.

தொகுப்பின் அளவு 5 ஹெக்டேருக்கு மேல் இருப்பதால், இந்த முன்மொழிவு B1 வகையின் கீழ் வருகிறது: 04.09.2018 & 13.09.2018 தேதியிட்ட ஆணைப்படி, மாண்புமிகு தேசிய பசுமைத் தீர்ப்பாயம், புது தில்லி O.A. 2018 இன் எண். 173 & ஓ.ஏ. எண், 2016 இன் 186 மற்றும் MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை F. எண். L-11011/175/2018-IA-II (M) தேதி: 12.12.2018, மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கு EIA, EMP மற்றும் பொது ஆலோசனைக்கான தேவை உள்ளது

2.1 திட்டத்தின் விளக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் இந்த திட்டத்திற்கு கூடுதல் பகுதி தேவையில்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளில் இருந்து கழிவுநீர் உற்பத்தி/வெளியேற்றம் இல்லை.

குழுமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து குவாரிகளுக்கும் சுரங்க முறை பொதுவானது. இரண்டாம் நிலை வெடிப்பை தவிர்க்க ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பெற்றோர் பாரையிலிருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்து, திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் தோண்டுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டது.

2.2 திட்டத்தின் இடம்

- முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் தமிழ்நாடு மாநிலம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம், குளத்தூர் தாலுகா, உடையாளிபட்டி கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது.
- இந்திய சர்வே, டோபோஷீட் எண். 58-J/14 இல் இந்தப் பகுதி குறிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதி 10°36'23.82"N to 10°36'59.4445"N வரையிலான அட்சரேகைகளுக்கும் 78° 53'00.01"E to 78° 53'27.2816"E வரையிலான தீர்க்கரேகைகளுக்கும் இடையே அமைந்துள்ளது.
- தொகுப்பின் கீழ் உள்ள திட்டங்கள் பட்டா நிலம் (காடு அல்லாத நிலம்) என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன மற்றும் எந்த சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, புலிகள் சரணாலயம், யானைகள் தாழ்வாரம் மற்றும் உயிர்க்கோள காப்பகங்களின் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் வராது.

அட்டவணை 2.1: தள இணைப்பு

அருகிலுள்ள சாலை	(NH- 336) திருச்சி - புதுக்கோட்டை சாலை - 13.0கிமீ-தென்மேற்கு (SH-99) திருக்காட்டுப்பள்ளி - பட்டுக்கோட்டை சாலை - 12.0கிமீ-வடகிழக்கு
அருகிலுள்ள கிராமம்	ரக்கடன்பட்டி கிராமம் - 550மீ-வடகிழக்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	கீரனூர் - 12.0கிமீ-தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	கீரனூர் - 12.0கிமீ-தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	திருச்சி விமான நிலையம் - 28 கிமீ - வடமேற்கு
அருகிலுள்ள துறைமுகம்	காரைக்கால்- 110 கிமீ-வடகிழக்கு

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா நிலப்பரப்பு வரைபடம்

அட்டவணை 2.2: திட்டப் பகுதியின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்

திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்- P1		
எல்லைத் தூண் எண்.	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	10° 36'56.8512"N	78° 53'16.7973"E
2	10° 36'57.0159"N	78° 53'17.5444"E
3	10° 36'57.6733"N	78° 53'17.1646"E
4	10° 36'57.7747"N	78° 53'17.9207"E
5	10° 36'57.1031"N	78° 53'18.0127"E
6	10° 36'56.9094"N	78° 53'18.4497"E
7	10° 36'57.4204"N	78° 53'19.7602"E
8	10° 36'57.5504"N	78° 53'19.7514"E
9	10° 36'58.1190"N	78° 53'20.9932"E
10	10° 36'59.0306"N	78° 53'21.4888"E
11	10° 36'59.4445"N	78° 53'22.4831"E
12	10° 36'57.6662"N	78° 53'22.6089"E
13	10° 36'57.5477"N	78° 53'24.4665"E
14	10° 36'58.6469"N	78° 53'24.5031"E
15	10° 36'58.5001"N	78° 53'27.2816"E
16	10° 36'56.1191"N	78° 53'27.1008"E
17	10° 36'56.0743"N	78° 53'26.1086"E
18	10° 36'56.1793"N	78° 53'25.7045"E
19	10° 36'56.1940"N	78° 53'25.1654"E
20	10° 36'53.0100"N	78° 53'24.7387"E
21	10° 36'52.9105"N	78° 53'25.6120"E
22	10° 36'51.9033"N	78° 53'25.4539"E
23	10° 36'51.8490"N	78° 53'25.6640"E
24	10° 36'50.8727"N	78° 53'24.9050"E
25	10° 36'51.0041"N	78° 53'24.3348"E
26	10° 36'50.1169"N	78° 53'24.2260"E
27	10° 36'50.4290"N	78° 53'22.1390"E
28	10° 36'49.5478"N	78° 53'22.0021"E
29	10° 36'49.8693"N	78° 53'20.0274"E
30	10° 36'50.0891"N	78° 53'18.5837"E
31	10° 36'51.4662"N	78° 53'18.6633"E
32	10° 36'51.4829"N	78° 53'18.3677"E
33	10° 36'50.0989"N	78° 53'18.2878"E
34	10° 36'50.1996"N	78° 53'16.3757"E
35	10° 36'51.5875"N	78° 53'16.3708"E
36	10° 36'51.4977"N	78° 53'18.0853"E

37	10° 36'51.7895"N	78° 53'18.1126"E
38	10° 36'51.9414"N	78° 53'15.2119"E
39	10° 36'54.9728"N	78° 53'16.1840"E
40	10° 36'53.3406"N	78° 53'16.1370"E
41	10° 36'55.3638"N	78° 53'17.0000"E

ஆதாரம்: அந்தந்த திட்டங்களின் குவாரி குத்தகை திட்டம்

திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் – P2		
எல்லைத் தூண் எண்.	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	10° 36'24.33"N	78° 52'51.41"E
2	10° 36'25.54"N	78° 52'51.62"E
3	10° 36'25.28"N	78° 52'53.73"E
4	10° 36'26.47"N	78° 52'54.14"E
5	10° 36'26.40"N	78° 52'54.50"E
6	10° 36'26.07"N	78° 52'54.80"E
7	10° 36'25.91"N	78° 52'56.44"E
8	10° 36'27.30"N	78° 52'56.69"E
9	10° 36'26.84"N	78° 52'58.23"E
10	10° 36'27.83"N	78° 52'58.43"E
11	10° 36'27.60"N	78° 52'59.69"E
12	10° 36'29.73"N	78° 53'00.24"E
13	10° 36'29.70"N	78° 53'01.03"E
14	10° 36'28.62"N	78° 53'00.77"E
15	10° 36'28.36"N	78° 53'03.01"E
16	10° 36'27.22"N	78° 53'02.87"E
17	10° 36'27.43"N	78° 53'01.67"E
18	10° 36'27.45"N	78° 53'00.60"E
19	10° 36'26.32"N	78° 53'00.60"E
20	10° 36'26.04"N	78° 53'02.66"E
21	10° 36'24.93"N	78° 53'02.51"E
22	10° 36'25.23"N	78° 53'00.23"E
23	10° 36'24.39"N	78° 53'00.01"E
24	10° 36'23.49"N	78° 52'59.82"E
25	10° 36'23.82"N	78° 52'55.51"E
26	10° 36'24.99"N	78° 52'55.52"E
27	10° 36'25.16"N	78° 52'54.51"E
28	10° 36'23.82"N	78° 52'54.29"E
29	10° 36'23.97"N	78° 52'53.43"E
30	10° 36'24.05"N	78° 52'53.44"E

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டம்

திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் – P3		
எல்லைத் தூண் எண்.	எல்லைத் தூண் எண்.	எல்லைத் தூண் எண்.
1	10° 36'41.03"N	78° 53'04.84"E
2	10° 36'41.92"N	78° 53'04.66"E
3	10° 36'44.95"N	78° 53'04.41"E
4	10° 36'45.04"N	78° 53'07.80"E
5	10° 36'44.86"N	78° 53'09.42"E
6	10° 36'47.00"N	78° 53'09.77"E
7	10° 36'45.92"N	78° 53'13.05"E
8	10° 36'43.74"N	78° 53'12.62"E
9	10° 36'43.73"N	78° 53'12.88"E
10	10° 36'42.72"N	78° 53'13.10"E
11	10° 36'41.32"N	78° 53'12.56"E
12	10° 36'41.60"N	78° 53'12.07"E
13	10° 36'42.11"N	78° 53'12.10"E
14	10° 36'42.11"N	78° 53'11.83"E

15	10° 36'41.67"N	78° 53'11.57"E
16	10° 36'41.80"N	78° 53'10.94"E
17	10° 36'41.87"N	78° 53'09.25"E
18	10° 36'42.87"N	78° 53'09.22"E
19	10° 36'42.94"N	78° 53'07.27"E
20	10° 36'42.42"N	78° 53'06.09"E
21	10° 36'41.13"N	78° 53'06.02"E
Datum: UTM-WGS84, ZONE 44N		

படம் 2.1: திட்ட தளத்தின் இடவியல் பார்வை P1 - P3



P1 - திரு.R.குமார்

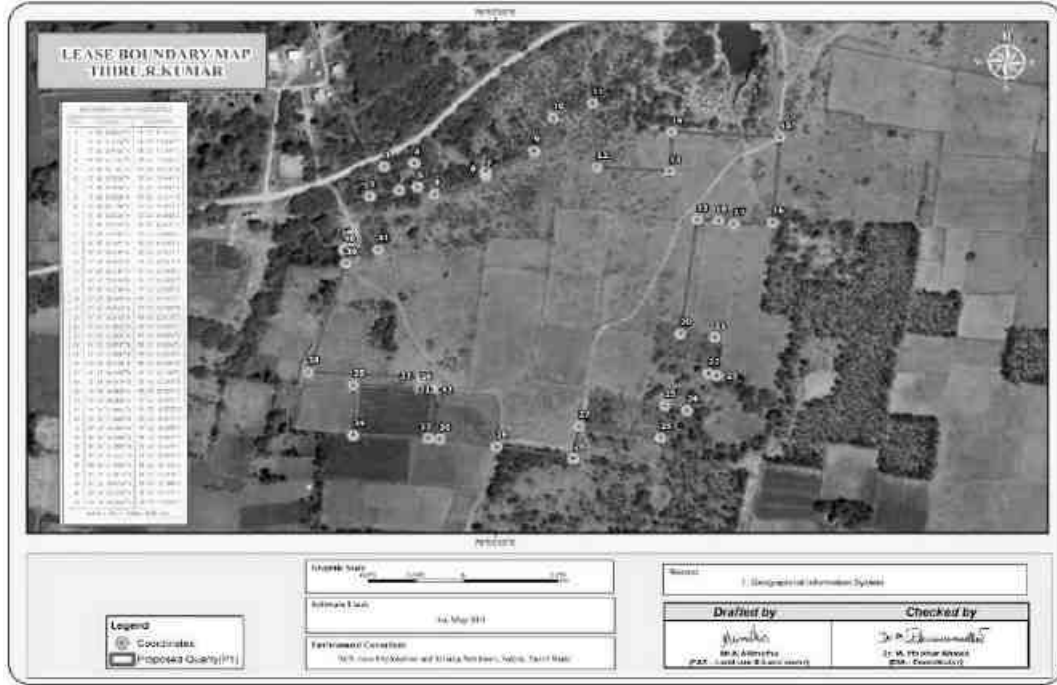


P2 - திரு.A.உறுமையா

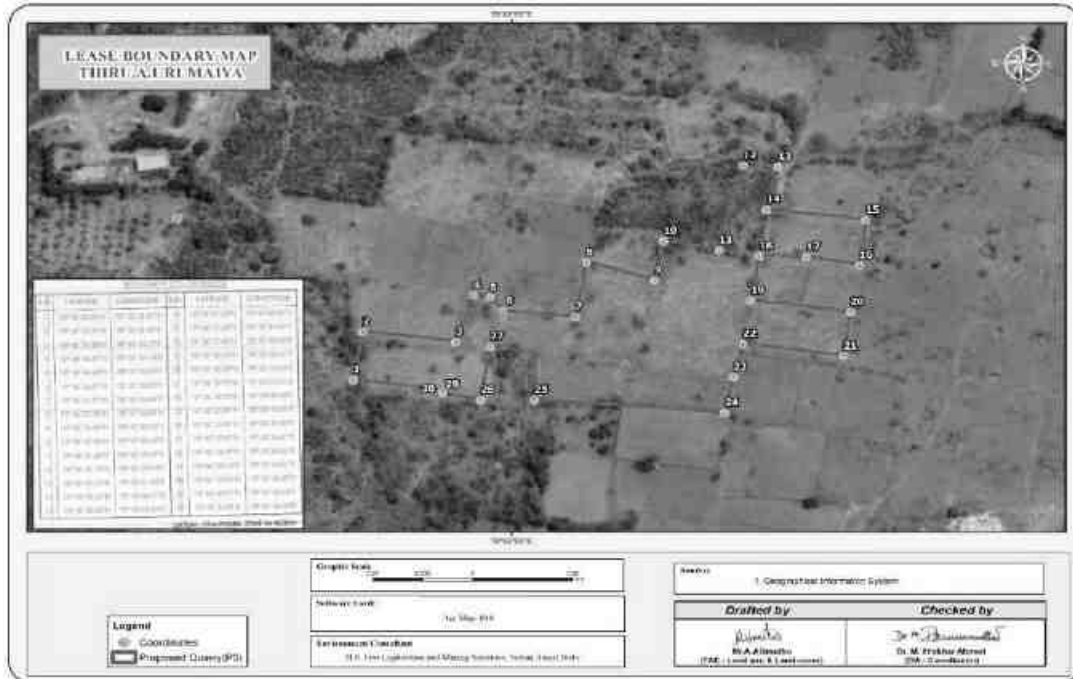


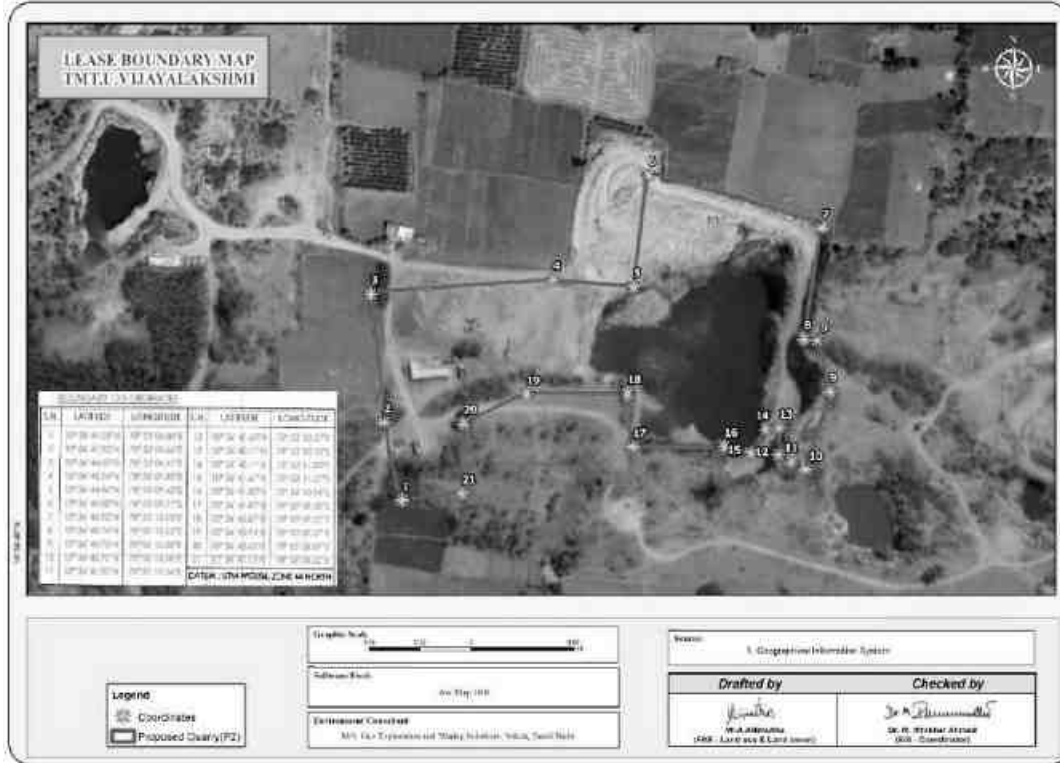
P3 - திருமதி.U.விஜயலட்சுமி

படம் 2.2: சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டப் பகுதியின் கூகுள் படம் P1 இன் செயற்கைக்கோள் படங்கள்



P2 இன் செயற்கைக்கோள் படங்கள்





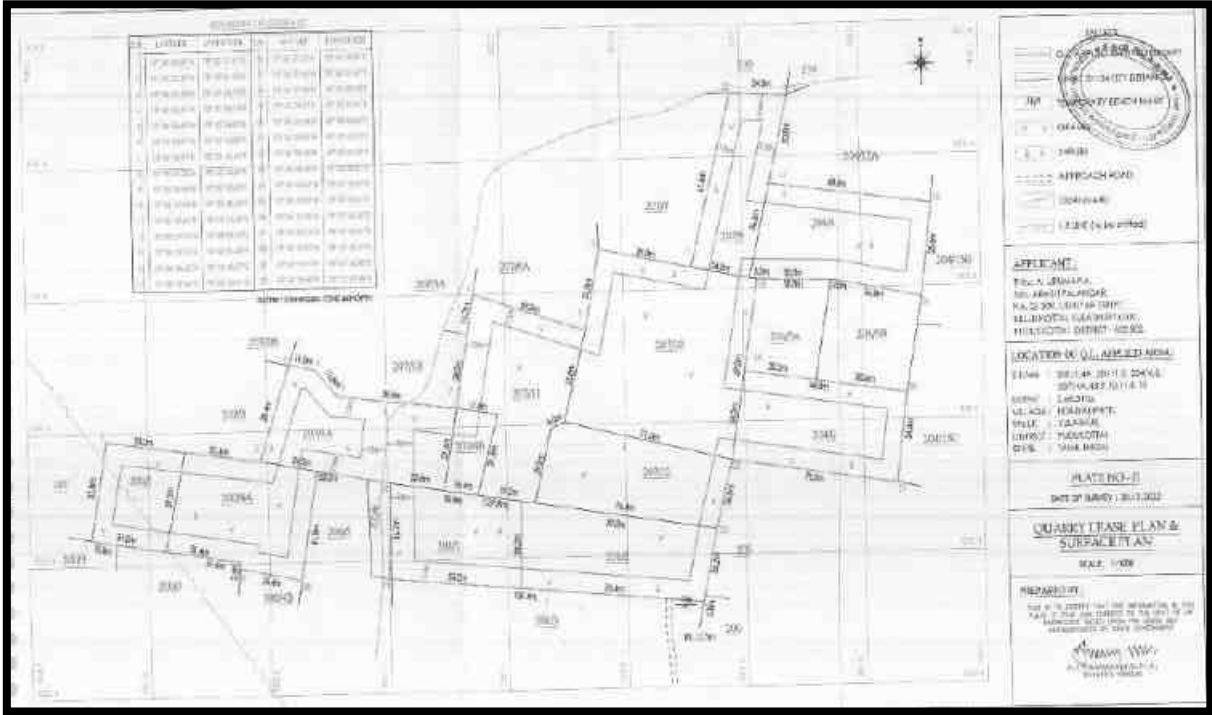
P3 இன் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

படம் 2.3: குவாரி குத்தகை திட்டம்

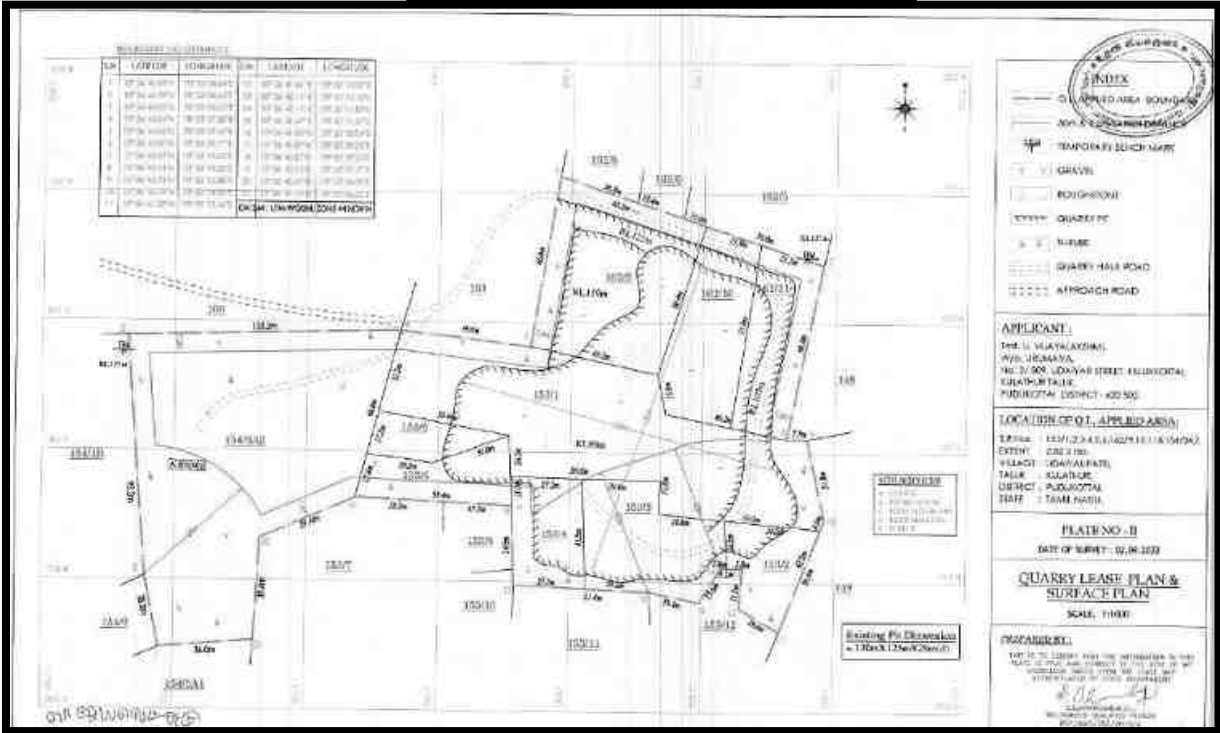
P1-திரு.R. குமார்



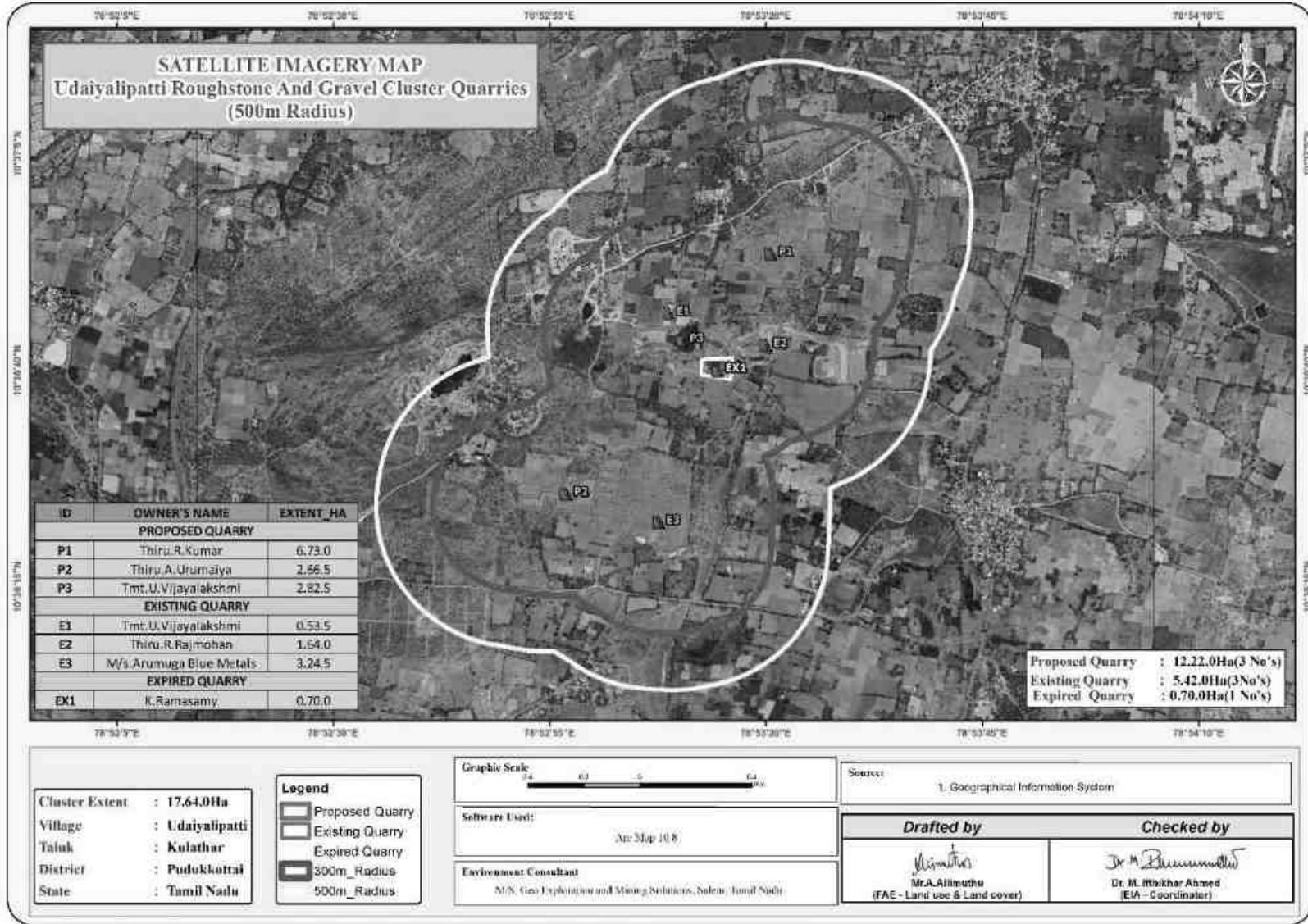
P2- திரு. A. உறுமையா



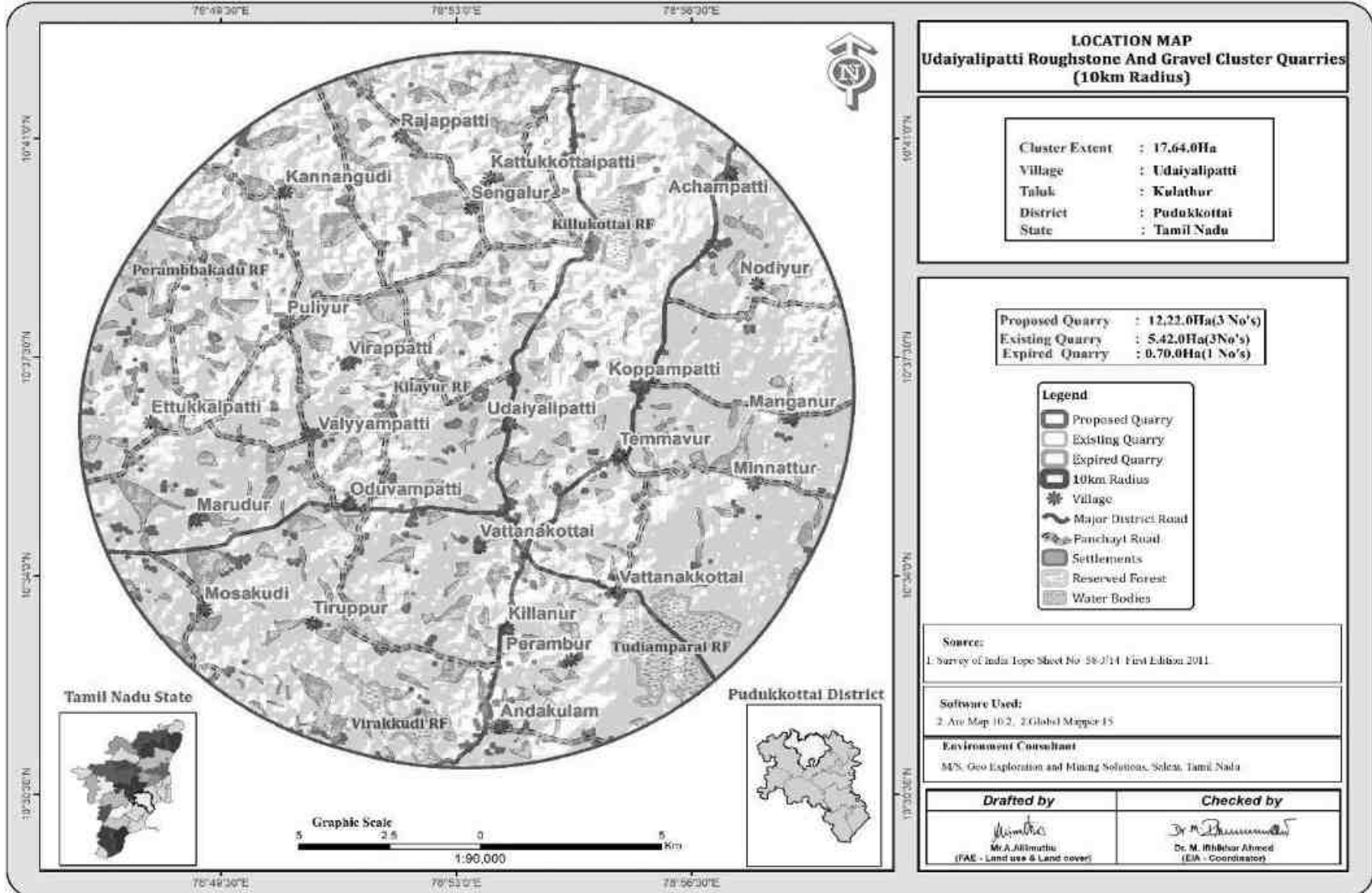
P3 - திரு. U. விஜயலட்சுமி



படம் 2.4: கிராம வரைபடம் கூகுள் எர்த் இமேஜில் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது



படம் 2.5: 10 கிமீ சுற்றளவில் டிஜிட்டல் மயமாக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடம்



LOCATION MAP
Udaiyalipatti Roughstone And Gravel Cluster Quarries
(10km Radius)

Cluster Extent	: 17.64.0Ha
Village	: Udaiyalipatti
Taluk	: Kulathur
District	: Pudukkottai
State	: Tamil Nadu

Proposed Quarry	: 12.22.0Ha(3 No's)
Existing Quarry	: 5.42.0Ha(3No's)
Expired Quarry	: 0.70.0Ha(1 No's)

Legend

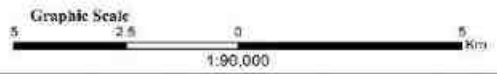
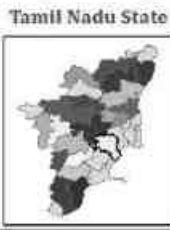
	Proposed Quarry
	Existing Quarry
	Expired Quarry
	10km Radius
	Village
	Major District Road
	Panchayat Road
	Settlements
	Reserved Forest
	Water Bodies

Source:
1. Survey of India Topo Sheet No 58-J/14 First Edition 2011.

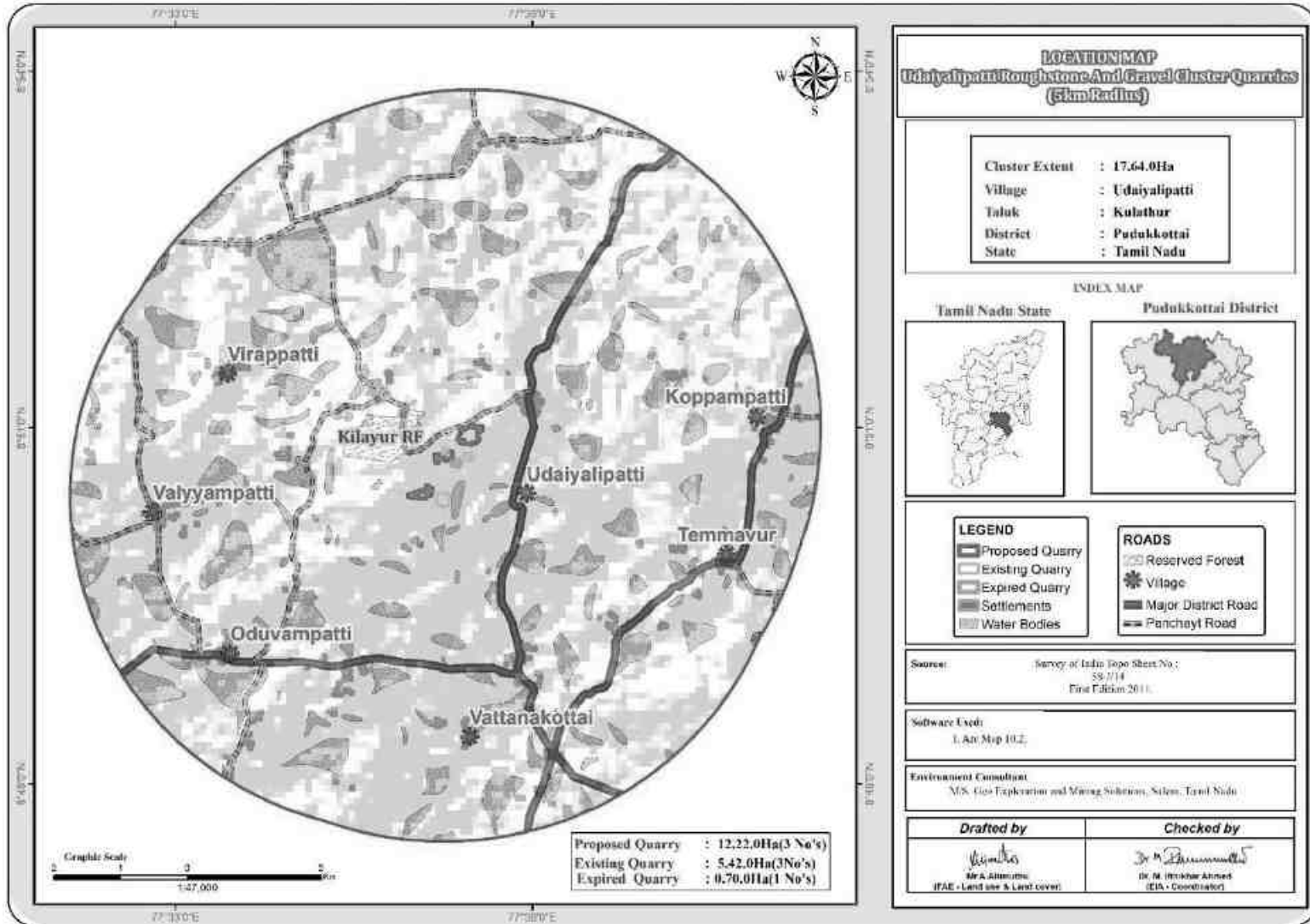
Software Used:
2. Arc Map 10.2, 2.Global Mapper 15

Environment Consultant
M/S. Geo Exploration and Mining Solutions, Selvam, Tamil Nadu

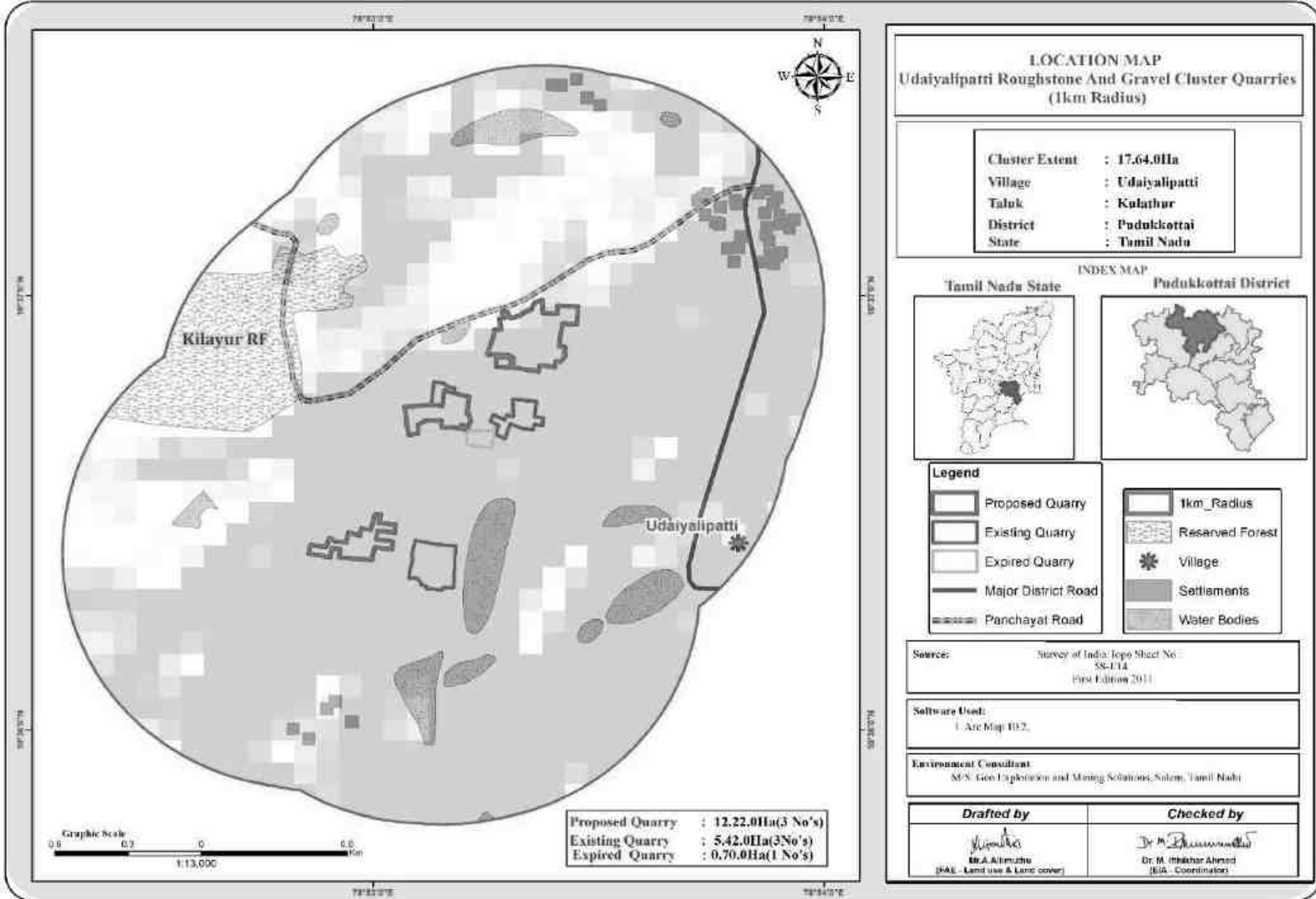
Drafted by	Checked by
 M.A. Jilimathu (FAE - Land use & Land cover)	 Dr. M. Iftikhar Ahmed (EA - Coordinator)



படம் 2.6: 5 கிமீ சுற்றளவில் டிஜிட்டல் மயமாக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடம்



படம் 2.7: 1 கிமீ சுற்றளவில் டிஜிட்டல் மயமாக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடம்



2.2.1 திட்டப் பகுதி

(i) கிளஸ்டரின் கீழ் உள்ள அனைத்து திட்டங்களும் தளம் சார்ந்தவை, திட்டப் பகுதிக்குள் எந்த நன்மையும் அல்லது செயலாக்கமும் முன்மொழியப்படவில்லை.

(ii) முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் இல்லை மற்றும் பெரிய தாவரங்கள் மற்றும் மரங்கள் இல்லாதது.

அட்டவணை 2.3: முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் நில பயன்பாட்டு முறை - P1

முன்மொழிவு - P1			
விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குத்தகைக் காலத்தின் முதல் ஐந்து ஆண்டுகளில் தேவைப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)	குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	Nil	5.19.3	5.19.3
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.02.0	0.02.0
சாலைகள்	Nil	0.03.0	0.05.0
பசுமை அரண்	Nil	0.93.09	1.40.5
பயன்படுத்தாத நிலம்	6.73.0	0.54.8	0.06.2
மொத்தம்	6.73.0	6.73.0	6.73.0

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.4: முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் நில பயன்பாட்டு முறை - P2

முன்மொழிவு - P2			
விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குத்தகைக் காலத்தின் முதல் ஐந்து ஆண்டுகளில் தேவைப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)	குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	Nil	1.68.0	1.68.0
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.01.0	0.01.0
சாலைகள்	Nil	0.02.0	0.02.0
பசுமை அரண்	Nil	0.28.0	0.56.0
பயன்படுத்தாத நிலம்	2.66.5	0.67.5	0.39.5
மொத்தம்	2.66.5	2.66.5	2.66.5

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.5: முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் நில பயன்பாட்டு முறை - P3

முன்மொழிவு - P3		
விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	1.28.0	1.86.0
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.01.0
சாலைகள்	0.02.0	0.02.0
பசுமை அரண்	Nil	0.30.0
பயன்படுத்தாத நிலம்	1.52.5	0.63.5
மொத்தம்	2.82.5	2.82.5

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.2.2 செயல்பாட்டின் அளவு

அட்டவணை 2.6: திட்டத்திற்கான செயல்பாட்டு விவரங்கள் - P1 - P3

திட்டத்திற்கான செயல்பாட்டு விவரங்கள் - P1

விவரங்கள்	விவரங்கள்	
	சாதாரண கல் (மீ3)	கிராவல் (மீ3) (3 வருட திட்ட காலம்)
புவியியல் வளங்கள் மீ3	26,92,000	1,34,600
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ3	11,29,005	1,01,414
முதல் ஐந்தாண்டு திட்டத்திற்கான உற்பத்தி மீ3	6,64,175	1,01,414
அடுத்த ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி மீ3	சாதாரண கல் (மீ3)	
	4,64,830 மீ3	
சுரங்கத் திட்டக் காலம் / குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த காலம்	10 ஆண்டுகள்	
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்	
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி மீ3	376	113
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (ஒரு சுமைக்கு 12 மீ3)	32	10
சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	42மீ (2மீ கிராவல் + 40மீ சாதாரண கல்) தரை மட்டத்திற்கு கீழ்	

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

திட்டத்திற்கான செயல்பாட்டு விவரங்கள் - P2

விவரங்கள்	விவரங்கள்		
	சாதாரண கல் (மீ3) (5 வருட திட்ட காலம்)	பாறை சிதைவு (மீ3)	கிராவல் (மீ3) (3 வருட திட்ட காலம்)
புவியியல் வளங்கள் மீ3	7,60,900	65,220	43,480
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ3	1,41,130	33,447	26,990
முதல் ஐந்தாண்டு திட்டத்திற்கான உற்பத்தி மீ3	61,700	33,447	26,990
அடுத்த ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி மீ3	சாதாரண கல் (மீ3)		
	79,430 மீ3		
சுரங்கத் திட்ட காலம்	10 ஆண்டுகள்		
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்		
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி மீ3	47	37	30
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (ஒரு சுமைக்கு 12 மீ3)	4	4	3
சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	40 மீ (தரை மட்டத்திற்கு கீழ்)		

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

திட்டத்திற்கான செயல்பாட்டு விவரங்கள் - P3

விவரங்கள்	விவரங்கள்	
	சாதாரண கல் (மீ3)	கிராவல் (மீ3) (3 வருட திட்ட காலம்)
புவியியல் வளங்கள் மீ3	5,41,258	17,330
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ3	90,700	11,856
முதல் ஐந்தாண்டு திட்டத்திற்கான உற்பத்தி மீ3	90,700	11,856
சுரங்கத் திட்ட காலம்	5 ஆண்டுகள்	
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்	
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி மீ3	60	13
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (ஒரு சுமைக்கு 6 மீ3)	10	2
சுரங்கத் திட்டக் காலத்திற்கான உத்தேச ஆழம்	40 மீ (தரை மட்டத்திற்கு கீழ்)	

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.3 புவியியல்

2.3.1 மண்டல புவியியல்

தீபகற்ப க்னீஸ் மிகப் பழமையான பாறை அமைப்புகளை உருவாக்குகிறது, இதில் சார்னோகைட்டின் பாரிய உருவாக்கம் சமீபத்திய நான்காம் பகுதி உருவாக்கத்தின் வளமான திரட்சியுடன் உள்ளது. சார்னோகைட் உடலின் பிராந்திய அளவில் N - S, E40° நோக்கி நனைகிறது. இந்தப் பகுதியில் உள்ள பாறைகளின் பொதுவான புவியியல் வரிசைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

ஆய்வுப்பகுதியின் ஸ்ட்ராடிகிராபி:

சிறந்த நிலையின் வரிசை: -

வயது உருவாக்கம்

சமீபத்தியது - குவாட்டர்னரி உருவாக்கம் (கிராவல்)

----- இணக்கமின்மை-----

ஆர்க்கியன் - சார்னோக்கைட்

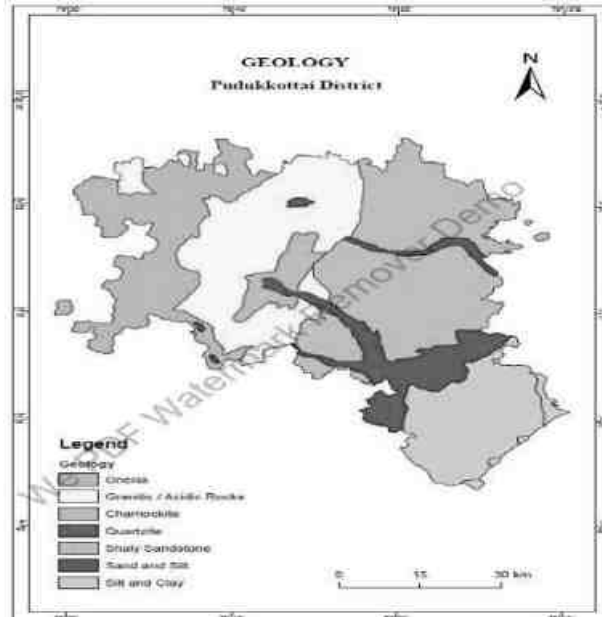
தீபகற்ப க்னீஸ் வளாகம்

புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் புவியியல் உருவாக்கம், நான்காம் காலத்தின் வண்டல் படிவுகள் முதல் ஆர்க்கியன் யுகத்தில் உருவான கடினமான பாறைகளை உள்ளடக்கியது. புவியியல் ரீதியாக முழு ஆய்வுப் பகுதியையும் கடினமான பாறைகள் மற்றும் வண்டல் பாறைப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம். கடினமான பாறைகள் மேற்குப் பக்கத்தில் காணப்படுகின்றன மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் கிழக்கு திசையை நோக்கி வண்டல் உருவாகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் சுமார் 45 சதவீதம் ஆர்க்கியன் யுகத்தின் கடினமான பாரிய உருவாக்கத்தின் கீழ் உள்ளது, மீதமுள்ள 55 சதவீதம் கேம்ப்ரியனுக்கு முந்தைய காலத்திலிருந்து குவாட்டர்னரி காலம் வரையிலான வண்டல் உருவாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது. ஆதாரம்: <https://pudukkottai.nic.in/document-category/mineral-survey-report/>

2.3.2 உள்ளூர் புவியியல்

இங்கு காணப்படும் பல்வேறு வகையான கடினமான பாறைகள் சார்னோகைட்ஸ், ஹாரன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், பயோடைட் க்னெய்ஸ், கிரானைட் மற்றும் குவார்ட்சைட். புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதியில் பல்வேறு வகையான Gneiss பாறைகள் காணப்படுகின்றன. குன்னந்தவர்கோயில், திருமயம் மற்றும் புதுக்கோட்டைத் தொகுதியின் தெற்குப் பகுதிகள் உள்ளிட்ட மத்தியப் பகுதியில் சார்னோகைட்டுகள் மற்றும் கிரானைட் பாறைகள் அதிகம் காணப்படுகின்றன. விராலிமலை, அன்னவாசல் மற்றும் போனமராவதி ஆகிய தொகுதிகளை உள்ளடக்கிய பல்வேறு வகையான க்னீஸ் பாறைகள் ஆய்வுப் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. அன்னவாசல் மற்றும் திருமயம் தொகுதிகளின் சில பகுதிகளில் குவார்ட்சைட் படிவுகள் சிறிய அளவில் காணப்படுகின்றன. குளத்தூர், திருமயம் மற்றும் புதுக்கோட்டையின் சில பகுதிகளில் படிக்கப் பாறைகள் காணப்படுகின்றன.

இப்பகுதியில் காணப்படும் வண்டல் படிவுகள், மணல், மணல், களிமண் மற்றும் கிராவல்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. மூன்றாம் நிலை காலத்தில் உருவான வண்டல் படிவுகள் லேட்டரைட், அரேனேசியஸ் மற்றும் ஆர்கிலேசியஸ் மணற்கல் களிமண்ணைக் கொண்டிருக்கும். அறந்தாங்கி, கந்தர்வகோட்டை, ஆலங்குடி மற்றும் திருவரங்குளம் ஆகிய தொகுதிகளில் இந்த வைப்புத்தொகைகள் காணப்படுகின்றன. கந்தர்வகோட்டை, திருமயம் மற்றும் புதுக்கோட்டையின் சில பகுதிகளில் களிமண், சுண்ணாம்பு, மணல் கல் மற்றும் களிமண் மணல் கல் ஆகியவற்றைக் கொண்ட கிரேக்கேட்டஸ் படிவுகள் காணப்படுகின்றன. மணல் சரளை மற்றும் வண்டல் மண் கொண்ட ஒருங்கிணைக்கப்படாத கரையோர வண்டல் படிவுகள் ஆற்றங்கரையில் காணப்படுகின்றன.



படம். 2.8 புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் லித்தாலஜி வரைபடம்

2.3.3 நீர்வளவியல்

புவியியல் புவியியல் ரீதியாக முழு மாவட்டத்தையும் கடின பாறை மற்றும் வண்டல் பகுதிகளாக வகைப்படுத்தலாம்.

a) கடினப் பாறைப் பகுதிகள் இந்த மாவட்டத்தின் சுமார் 45% ஆர்க்கியன் காலத்தின் கடினமான பாரிய அமைப்புகளால் அடிக்கோடிடப்பட்டுள்ளது. கிரானைடிக் க்னீஸ், ஹார்ன்ப்ளெண்டே பயோடைட் க்னெய்ஸ், சார்னோகைட்டுகள், பெக்மாடைட்டுகள் மற்றும் குவார்ட்சைட்டுகள் ஆகியவை கடினமான பாறைப் பகுதியில் காணப்படும் பல்வேறு வகையான பாறைகள். குளத்தூர், திருமயத்தின் பெரும்பகுதி மற்றும் புதுக்கோட்டை தாலுக்காவின் சில பகுதிகள் படிசுப் பாறைகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளன.

b) வண்டல் பகுதிகள் 1. கிரெட்டேசியஸ் 2. மூன்றாம் நிலை மற்றும் 3. அண்மைக் காலங்கள் மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் உள்ள வண்டல் படிவங்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதி. வண்டல் படிவங்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட மொத்த பரப்பளவு மாவட்டத்தின் மொத்த புவியியல் பகுதியில் 55% ஆகும்.

c) புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் மூன்றாம் நிலை வைப்புகளில் லேட்டரைட், அரினாசியஸ் மற்றும் ஆர்ஜிலேசியஸ் மணல் கல் மற்றும் களிமண் உள்ளது. மாநில நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆதார தரவு மையம், விசாரணையின் போது, மாவட்டம் முழுவதும் 92க்கும் மேற்பட்ட ஆழ்துளை கிணறுகளை தோண்டியது. மாவட்டத்தில் வானிலை மண்டலம் தரை மட்டத்திலிருந்து 7 முதல் 22 மீட்டர் வரை மாறுபடும்.

நீர்நிலை அமைப்புகள்:

அ) கடினமான பாறை

புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் உள்ள நீர்நிலையின் தடிமன் G.L க்கு கீழே 12 மீ முதல் 45 மீ வரை மாறுபடுகிறது. 5 படிசு வடிவங்களில் வானிலை மற்றும் பாறை பிளவு வளர்ச்சியின் தீவிரம் மற்றும் அளவு ஆகியவை நுண்ணிய நுண்துளையின் வளர்ச்சியில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. எரிமலை வடிவங்கள் ஏற்படும் போதெல்லாம் ஆழமான மற்றும் மிக அதிக தீவிரமான வானிலை காணப்படுகிறது. சார்னோகைட் பகுதியில் வானிலை மிதமானதாக இருக்கும்.

அளவுருக்கள்	வேறுபாடு
தண்ணீர் வெளியீடு LPM	1 - 2 lpm
கடத்தும் தன்மை (T) m ² /day	5 - 25 m ² /day
ஊடுருவக்கூடிய தன்மை (K) m/day	3 - 16 m/day

ஆதாரம்: <https://nwm.gov.in/sites/default/files/Notes%20on%20Pudukottai%20District.pdf>

b) வண்டல் வடிவங்கள்

i) கிரெட்டேசியஸ் வடிவங்கள்

இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் வண்டல் படிவங்களில் கிரெட்டேசியஸ் வடிவங்கள் மிகவும் பழமையானவை, அவை தொல்பொருள் வளாகத்தை ஒட்டி 6-8 கிமீ அகலம் கொண்ட குறுகிய பெல்ட்டில் உருவாகின்றன. திருமயம்தாலுக்கின் கிழக்குப் பகுதிகளிலும், புதுக்கோட்டை, ஆலங்குடி மற்றும் கந்தர்வக்கோட்டையின் பாதிப் பகுதிகளிலும் இந்த வடிவங்கள் காணப்படுகின்றன. தாலுகாக்கள், முக்கியமாக

சாதாரண மணல், களிமண், கங்கர் மற்றும் சரளையுடன் தொடர்புடைய களிமண் மணல் கல் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. கிரெட்டேசியஸ் அமைப்புகளின் நீர்நிலை அளவுரு மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அளவுருக்கள்	வேறுபாடு
தண்ணீர் வெளியீடு LPM	3-4 lpm
கடத்தும் தன்மை (T) m ² /day	9-47 m ² /day
ஊடுருவக்கூடிய தன்மை (K) m/day	0.5-2.80 m/day

ii) மூன்றாம் நிலை உருவாக்கங்கள்:

இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் மூன்றாம் நிலை வடிவங்கள் மியோசீன் மற்றும் பைலோசீன் காலத்தைச் சேர்ந்தவை மற்றும் அவை முழு அறந்தாங்கி மற்றும் ஆவடையார்கோயில் தாலுக்காக்கள் மற்றும் புதுக்கோட்டை மற்றும் ஆலங்குடிதாலுக்கின் கிழக்குப் பகுதிகளிலும் முக்கியமாக மணற்கற்கள், களிமண்ணால் கட்டப்பட்ட மணல், மணல் களிமண், ஷேல்ஸ் போன்றவை. நீர்நிலை அளவுருக்கள் மூன்றாம் நிலை அமைப்புகளின் மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

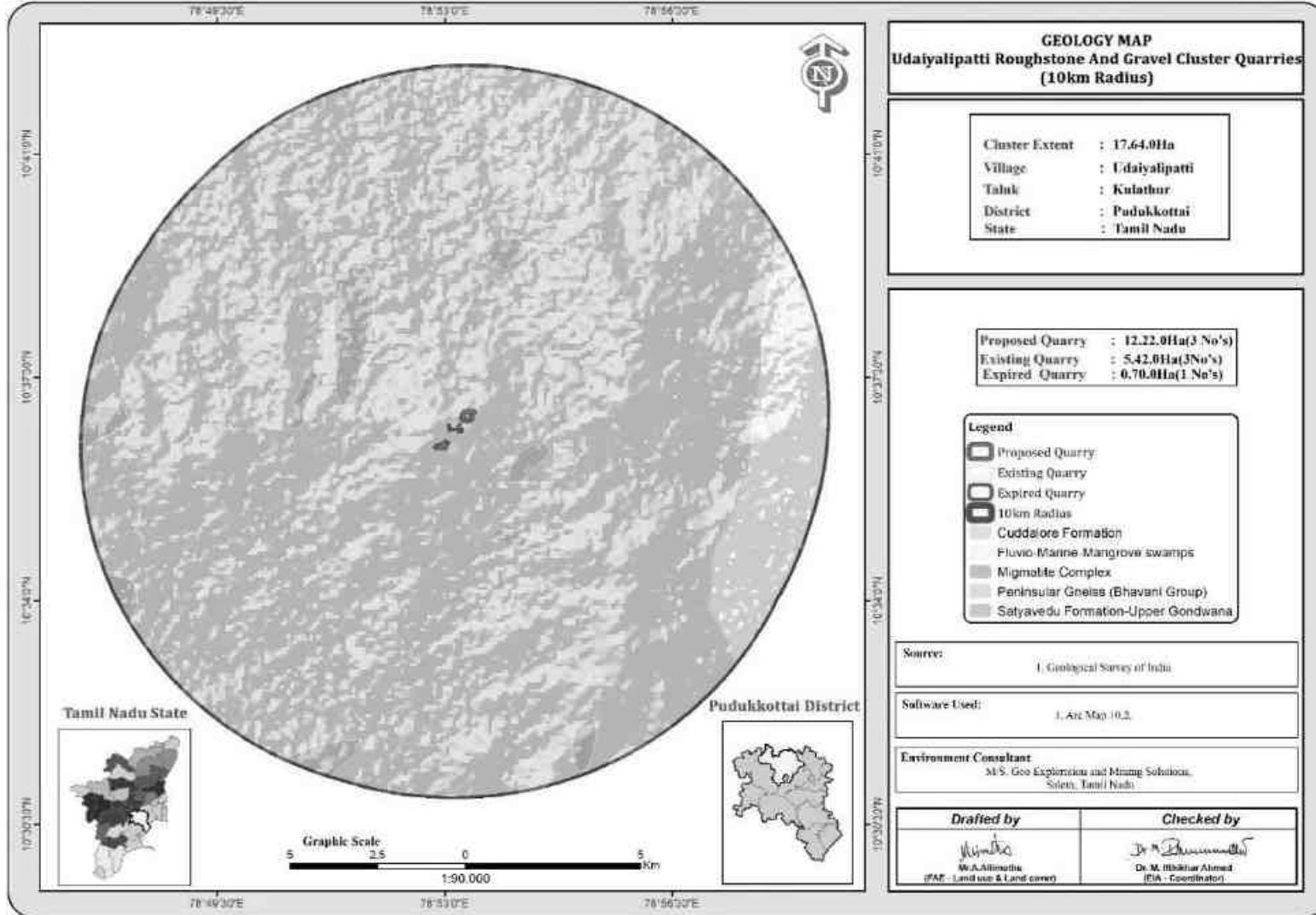
அளவுருக்கள்	வேறுபாடு
Well yield in LPM	5-10 lpm
Transmissivity (T) m ² /day	89-157 m ² /day
Permeability (K) m/day	1.5-3 m/day

அட்டவணை 2.7: புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் நிலத்தடி நீர் நிலை மாறுபாடுகள்

Jan 2017	May 2017	Jan 2018	May 2018	Jan 2019	May 2019	Jan 2020	May 2020	Jan 2021	May 2021	5 Years Pre Monsoon Average	5Years Post Monsoon Average
30.2	35.5	33.8	32.2	41.0	43.9	38.7	25.3	30.3	22.3	27.0	30.4

ஆதாரம்: <https://www.twadboard.tn.gov.in/content/Pudukkottai>

படம் 2.9: பிராந்திய புனியியல் வரைபடம்



GEOLOGY MAP
Udaiyalipatti Roughstone And Gravel Cluster Quarries
(10km Radius)

Cluster Extent : 17.64.0Ha
 Village : Udaiyalipatti
 Taluk : Kulathur
 District : Pudukkottai
 State : Tamil Nadu

Proposed Quarry : 12.22.0Ha(3 No's)
 Existing Quarry : 5.42.0Ha(3No's)
 Expired Quarry : 0.70.0Ha(1.No's)

- Legend**
- Proposed Quarry
 - Existing Quarry
 - Expired Quarry
 - 10km Radius
 - Cuddalore Formation
 - Fluvio-Marine Mangrove swamps
 - Migmatite Complex
 - Peninsular Gneiss (Bhavani Group)
 - Satyavedu Formation-Upper Gondwana

Source: 1. Geological Survey of India

Software Used: 1. Arc Map 10.2

Environment Consultant
 M/S. Geo Exploration and Mining Solutions,
 Solaich, Tamil Nadu

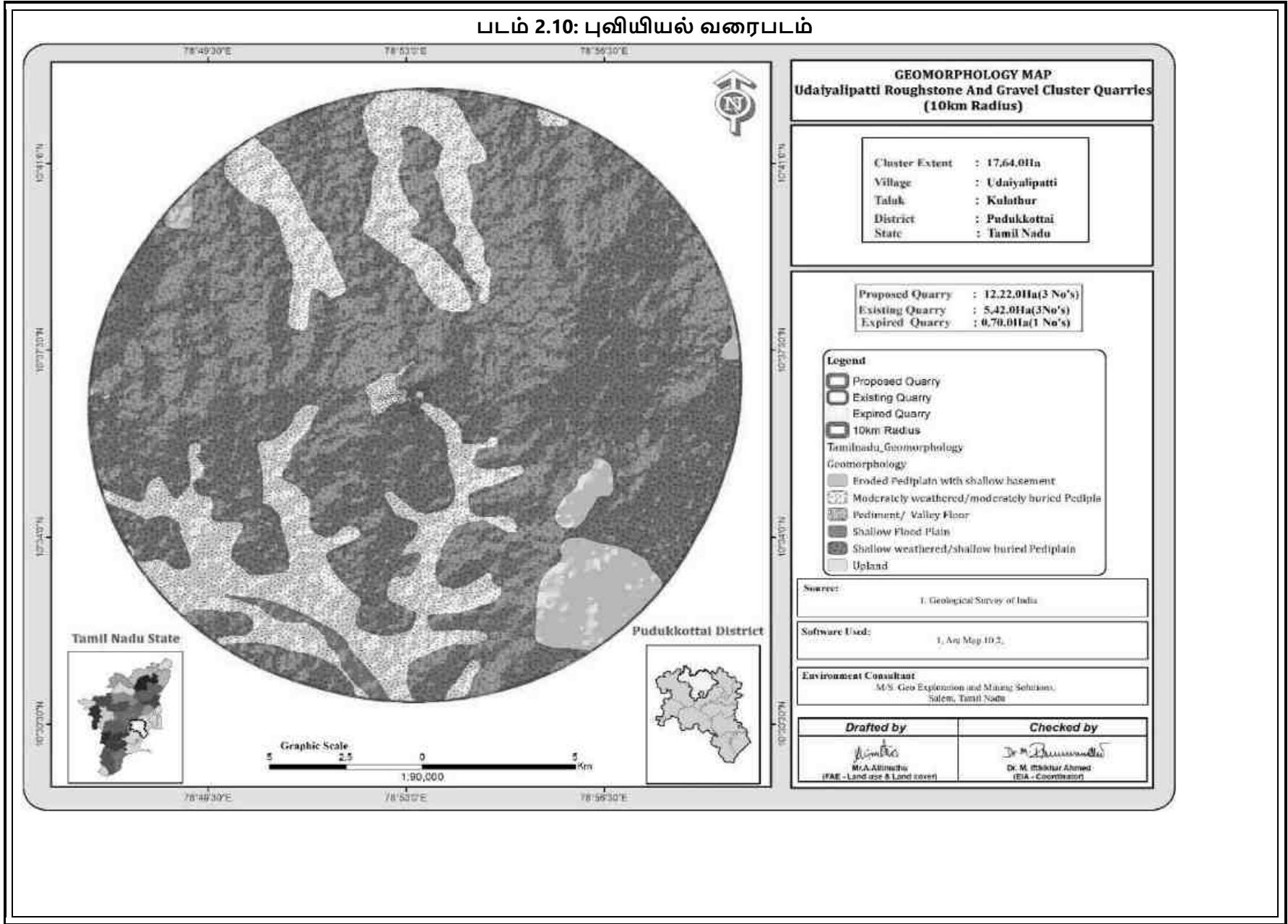
Drafted by

 M.A. Alimathu
 (PAE - Land use & Land cover)

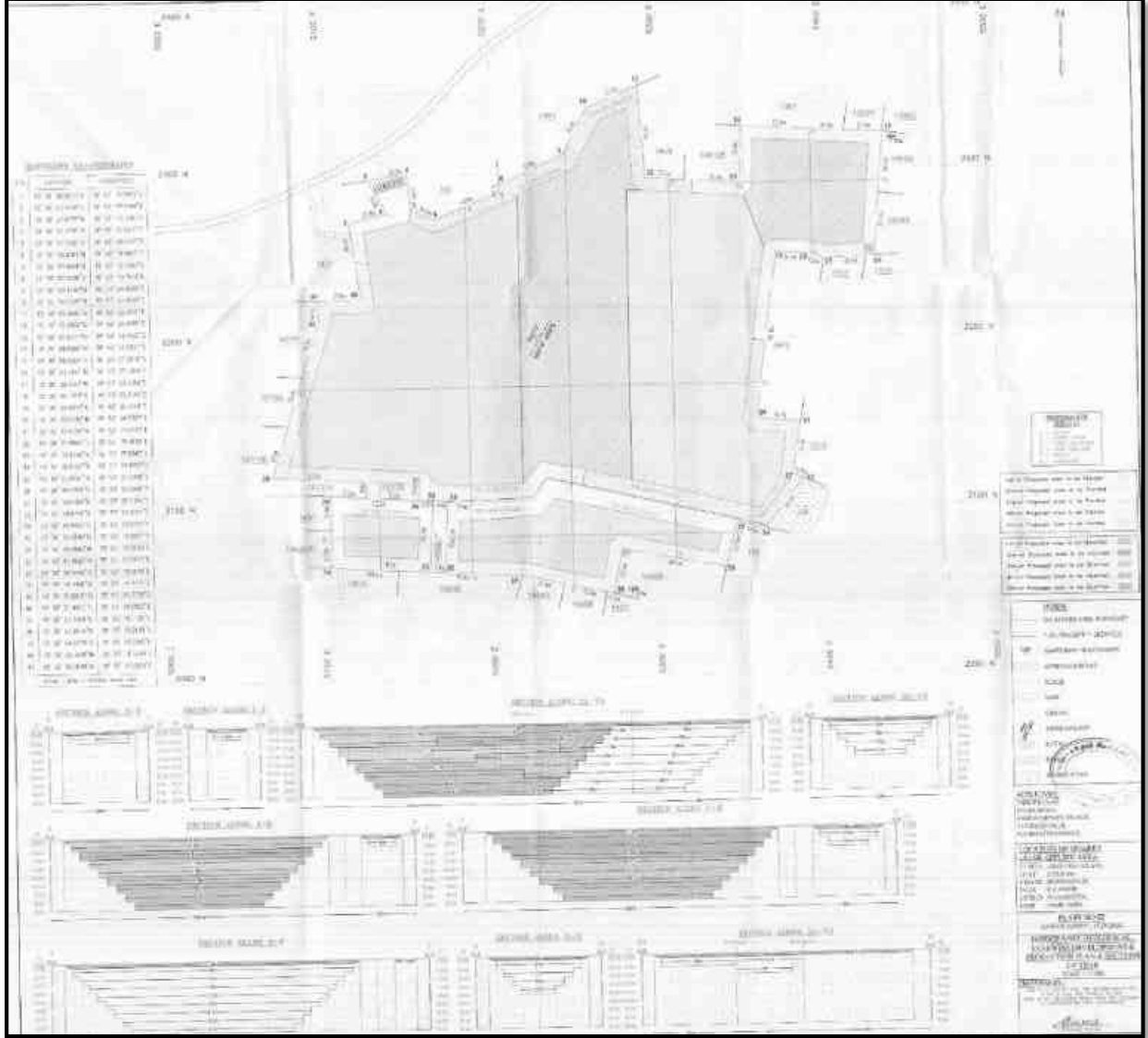
Checked by

 Dr. M. Madhavaraj
 (EIA - Coordinator)

படம் 2.10: புவிசியல் வரைபடம்

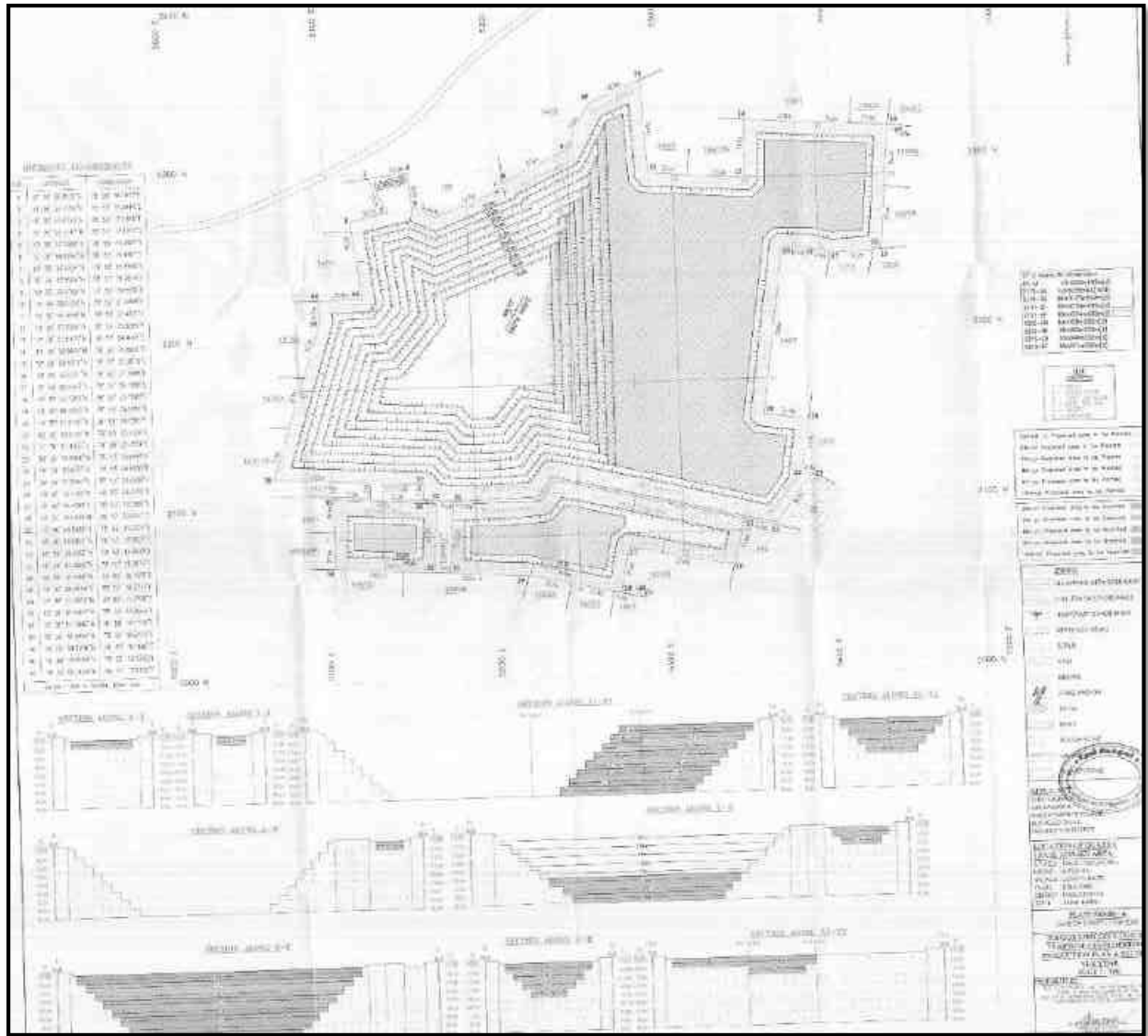


படம் 2.11: நிலப்பரப்பு, புவியியல், ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள் P1 - P3
P1 - திரு.R. குமார்



ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

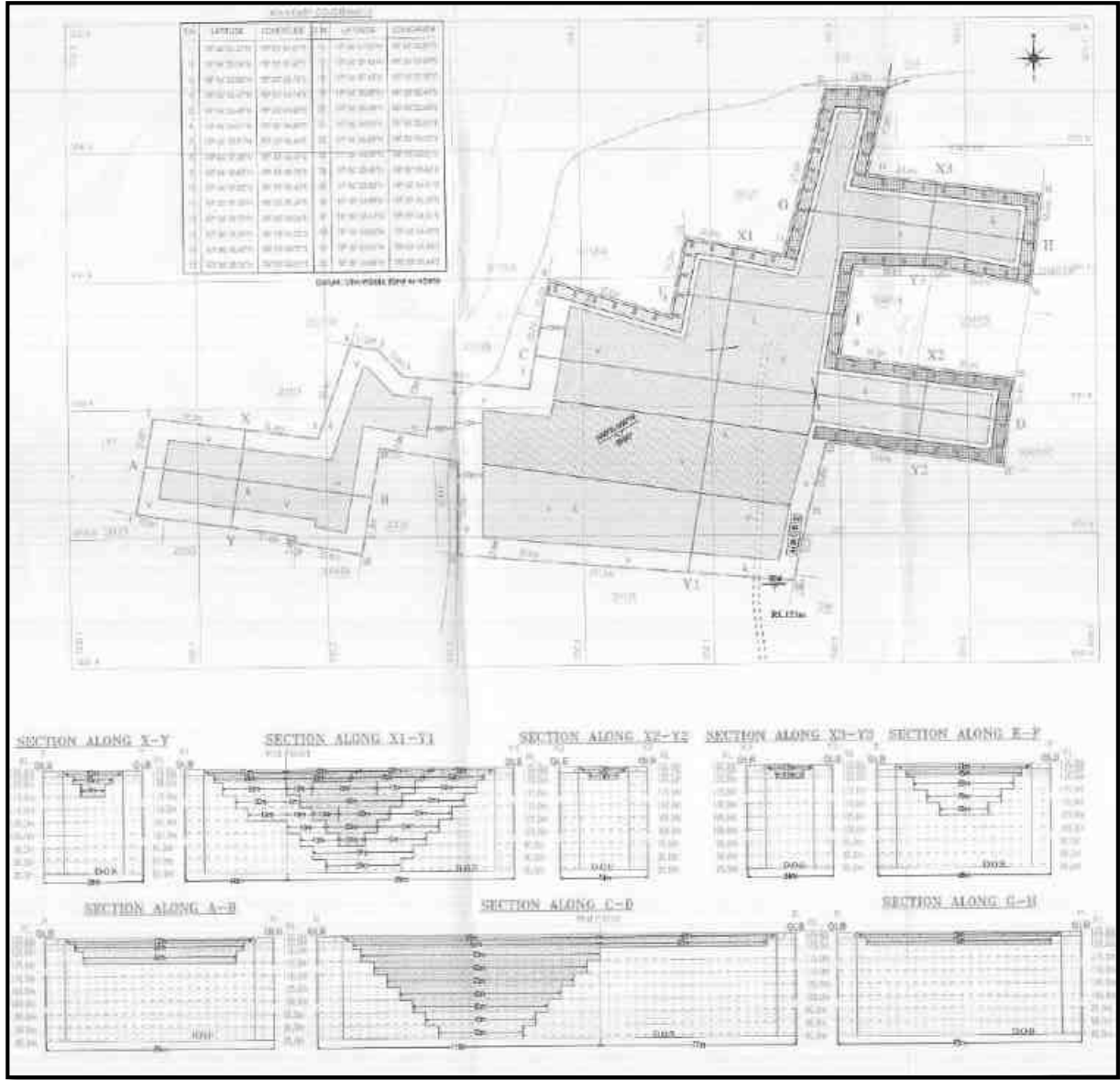
முதல் ஐந்து ஆண்டுகள்



ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

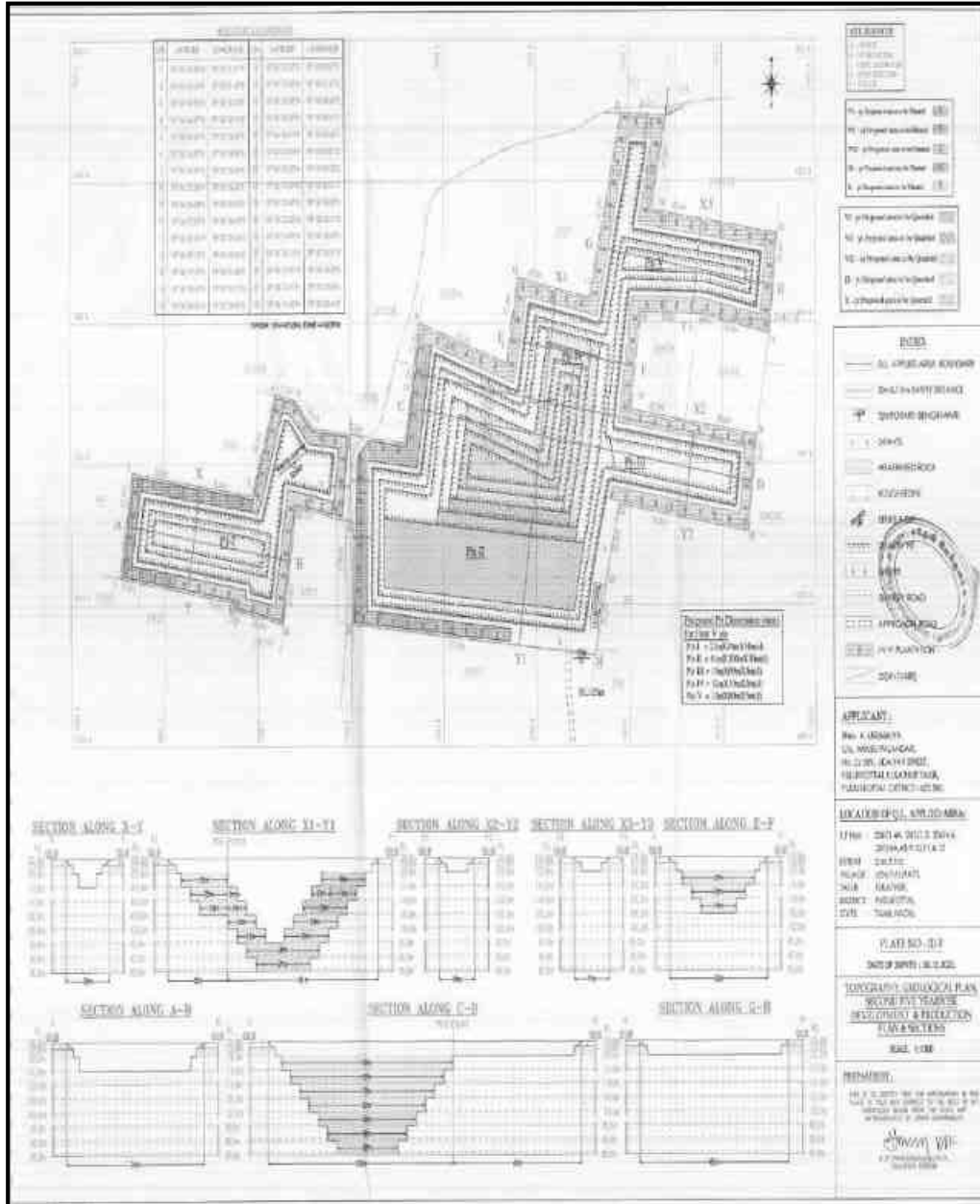
இரண்டாவது ஐந்து ஆண்டுகள்

P2- திரு.A. உறுமையா



ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

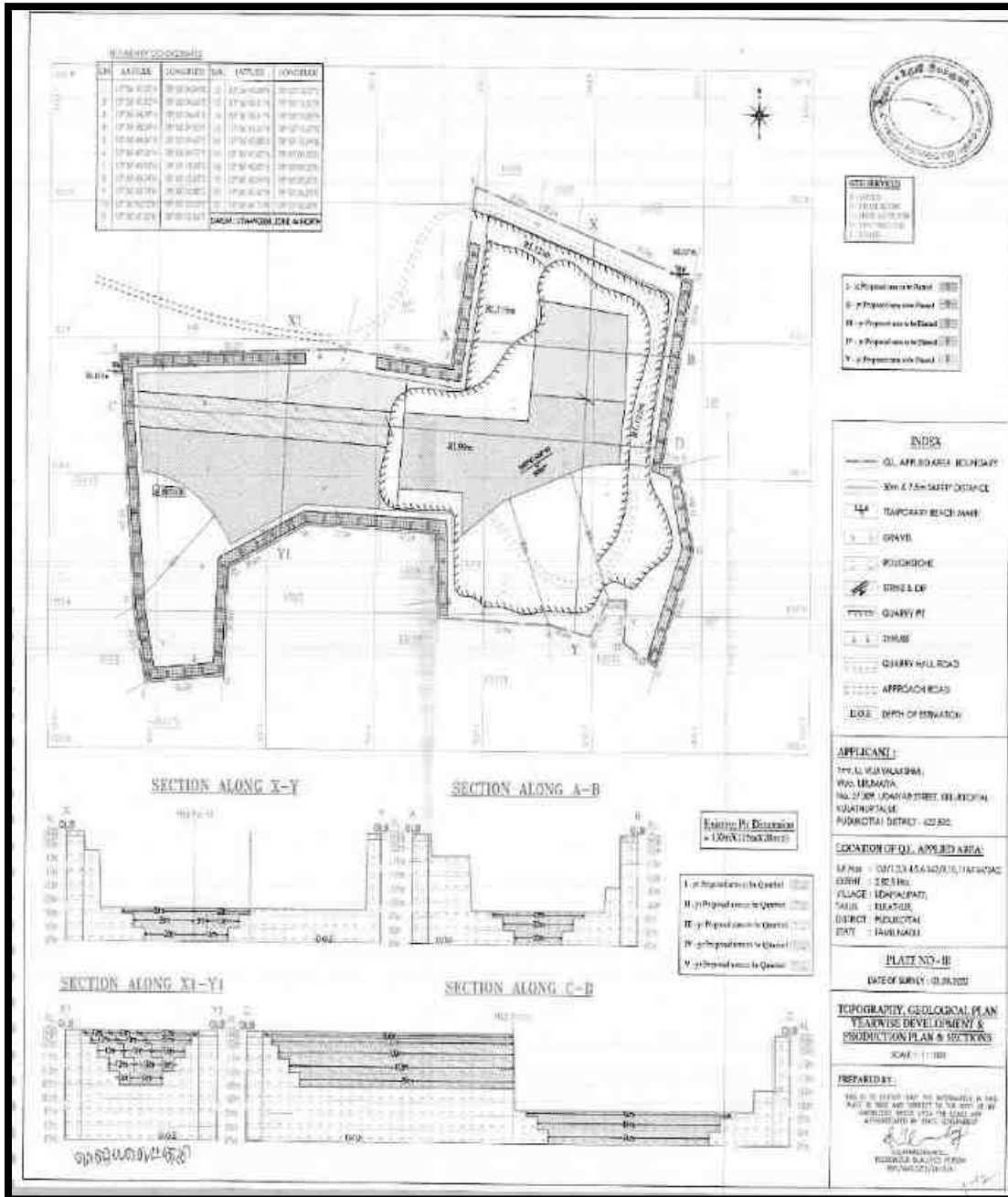
முதல் ஐந்து ஆண்டுகள்



ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

இரண்டாவது ஐந்து ஆண்டுகள்

திருமதி.பு. விஜயலட்சுமி - P3



2.4 வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கும் அதிகபட்ச குத்தகைப் பகுதியை உள்ளடக்கும் வகையில் பிரிவுகளைத் திட்டமிடுவதன் மூலம் சாதாரண கல்லின் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள் குறுக்குவெட்டு முறையின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டன.

புவியியல் வளங்களின் கிடைக்கும் தன்மையின் அடிப்படையில், தோண்டுதல் முறையில் பெஞ்ச் அமைப்பதைக் கருத்தில் கொண்டு, 7.5 மீ & 10 மீ (பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பாதுகாப்புத் தடை) மற்றும் துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு கடிதத்தின்படி பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் அடைத்தலைக் கழித்தல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, சுரங்க இருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது. பெஞ்ச் உருவாக்கத்தின் போது இருப்புக்கள் (பெஞ்ச் லாஸ் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது) மற்றும் சுரங்கம் செய்யக்கூடிய இருப்புக்கள் அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கும் கழிவு / அதிக சுமை / பக்கச்சுமை (100% மீட்டி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது) இல்லை என்பதைக் கருத்தில் கொண்டு கணக்கிடப்படுகிறது.

அட்டவணை 2.8: முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்- P1

விளக்கம்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
புவியியல் வளங்கள் மீ ³	26,92,000	1,34,600
சுரண்டக்கூடிய வளங்கள் மீ ³	11,29,005	1,01,414

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.8A: முதல் ஐந்தாண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

ஆண்டு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
1st	132390	38688
2nd	132695	30146
3rd	132330	32580
4th	130590	-
5th	136170	-
மொத்தம்	664175	101414

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.8B: அடுத்த ஐந்தாண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

Year	Rough Stone in m ³	Gravel in m ³
6th	80270	-
7th	106305	-
8th	103505	-
9th	86215	-
10th	88535	-
மொத்தம்	464830	-

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.9: முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்- P2

விளக்கம்	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
புவியியல் வளங்கள் மீ3	7,60,900	65,220	43,480
சுரண்டக்கூடிய வளங்கள் மீ3	1,41,130	33,447	26,990

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.9A: முதல் ஐந்தாண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

ஆண்டு	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
1st	4600	13356	11358
2nd	11500	8064	5544
3rd	9600	12027	10088
4th	20000		-
5th	16000		-
மொத்தம்	61700	33447	26990

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.9B: அடுத்த ஐந்தாண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

ஆண்டு	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
6th	15140	-	-
7th	14380	-	-
8th	13680	-	-
9th	19500	-	-
10th	16730	-	-
மொத்தம்	79430	-	-

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.10: முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்- P3

விளக்கம்	சாதாரண கல் மீ3	கிராவல் மீ3
புவியியல் வளங்கள் மீ3	5,41,258	17,330
சுரண்டக்கூடிய வளங்கள் மீ3	90,700	11,856

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.10A: முதல் ஐந்தாண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

ஆண்டு	சாதாரண கல் மீ3	கிராவல் மீ3
1st	17668	6156
2nd	18044	2964
3rd	19131	2736
4th	18425	-
5th	17432	-
மொத்தம்	90700	11856

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

கழிவுகளை அகற்றுவது

முழு குழும குவாரிகளிலும் கழிவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, குவாரி செய்யப்பட்ட பொருட்கள் (சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்) பயன்படுத்தப்படும் (100%).

கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

சுரங்கத்தின் பொருளாதார ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பகுதி போன்ற சில நடைமுறை அளவுருக்களின் அடிப்படையில் இறுதி குழி அளவு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.11: இறுதி குழி பரிமாணம் - P1

பிரிவுகள்	L (மீ)	W (மீ)	D (மீ)
XY-IJ	42	22	7மீ bgl
X1Y1-AB	124	56	42மீ bgl
X1Y1-CD	65	173	42மீ bgl
X1Y1-EF	69	174	42மீ bgl
X2Y2-GH	66	58	22மீ bgl
X3Y3-AB	48	22	2மீ bgl
X3Y3-CD	40	40	12மீ bgl
X3Y3-EF	64	11	2மீ bgl

அட்டவணை 2.12: இறுதி குழி பரிமாணம் - P2
ஐந்தாண்டுக்கு முன்மொழியப்பட்ட குழி பரிமாணம்

பிரிவுகள்	L (மீ)	W (மீ)	D (மீ)
Pi-1	23	74	10 மீ bgl
Pit-II	81	100	30 மீ bgl
Pit-III	19	69	5 மீ bgl
Pit-IV	32	53	5 மீ bgl
Pit-V	19	80	5 மீ bgl

இறுதி குழி பரிமாணம்

பிரிவுகள்	L (மீ)	W (மீ)	D (மீ)
Pi-1	23	74	20 மீ bgl
Pit-II	81	100	40 மீ bgl
Pit-III	19	69	5 மீ bgl
Pit-IV	32	53	20 மீ bgl
Pit-V	19	80	5 மீ bgl

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.13: இறுதி குழி பரிமாணம் - P3

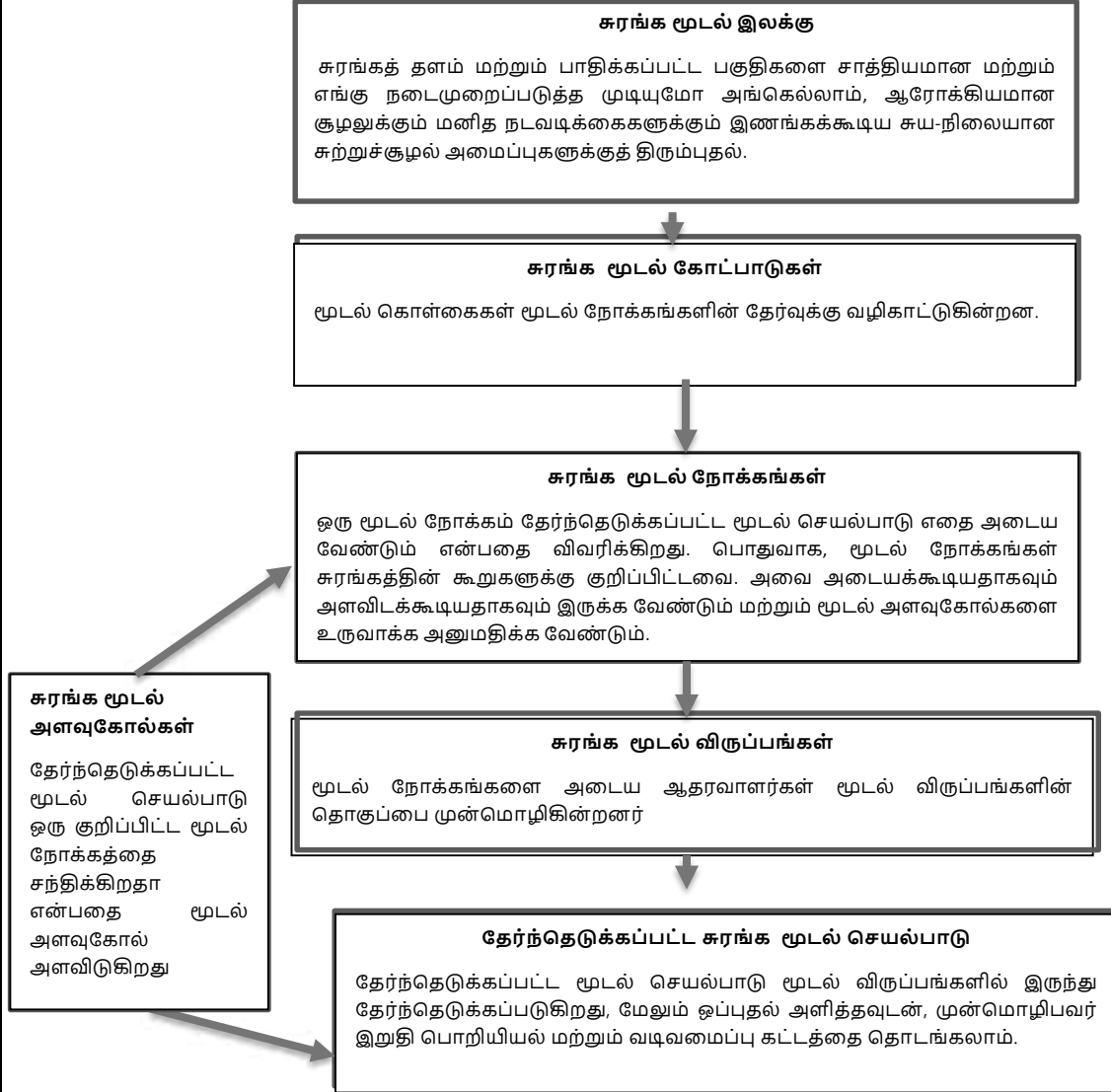
பிரிவுகள்	L (மீ)	W (மீ)	D (மீ)
Pi-1	130	125	40 மீ bgl
Pit-II	130	60	40 மீ bgl

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

- சுரங்கத்தின் வாழ்நாளின் முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்கக் குழி / வெற்றிடமானது மழை நீரை சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படும் மற்றும் வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் தற்காலிக நீர்த்தேக்கம் ஆகியவை சுற்றுச்சூழலை மேம்படுத்தும்.
- சுரங்க மூடல் என்பது ஒரு குறுக்கீடு செய்யப்பட்ட தளத்தை அதன் இயற்கையான நிலைக்குத் திரும்பச் செய்யும் அல்லது சுற்றுச்சூழலில் ஏதேனும் பாதகமான விளைவுகளைத் தடுக்கும் அல்லது குறைக்கும் அல்லது மனித ஆரோக்கியம்

மற்றும் பாதுகாப்பிற்கு அச்சுறுத்தல்களைத் தடுக்கும் அல்லது குறைக்கும் ஒரு செயல்முறையாகும்.

- புனர்வாழ்வுளிக்கப்பட்ட சுரங்கங்கள் மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு உடல் ரீதியாக பாதுகாப்பாக இருப்பது, புவி-தொழில்நுட்ப ரீதியாக நிலையானது, புவி-வேதியியல் ரீதியாக மாசுபடுத்தாதது/ மாசுபடுத்தாதது மற்றும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டைத் தக்கவைத்துக்கொள்ளும் திறன் ஆகியவை முக்கிய மூடல் நோக்கங்களாகும்.



மூடல் நோக்கங்கள் –

- மனிதர்கள் மற்றும் வனவிலங்குகளின் பாதுகாப்பிற்காக அணுகல் குறைவாக இருக்க வேண்டும்.
- திறந்த குழி சுரங்க வேலைகள் மற்றும் குழி எல்லை ஆகியவை இயற்பியல் ரீதியாகவும் புவி-தொழில்நுட்ப ரீதியாகவும் நிலையானவை.

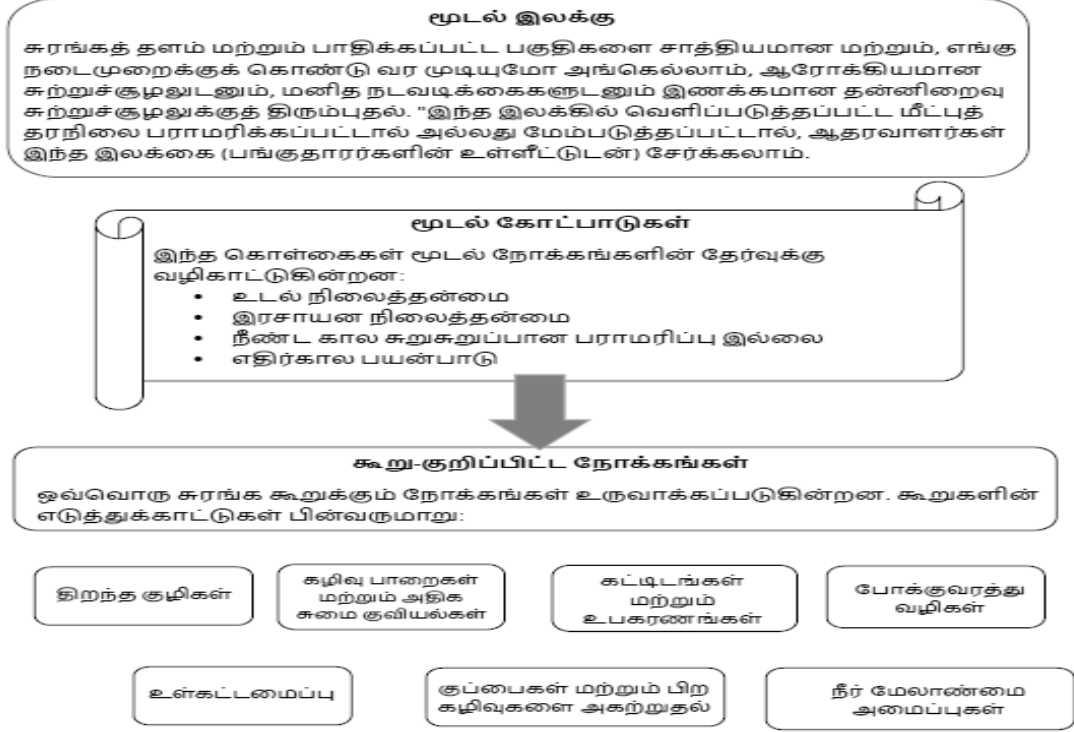
- வெள்ளம் சூழ்ந்த குழிகளில் உள்ள நீரின் தரம் மனிதர்கள், நீர்வாழ் உயிரினங்கள் மற்றும் வனவிலங்குகளுக்கு பாதுகாப்பானது.
- அசுத்தமான வடிகால் வெளியேற்றம் குறைக்கப்பட்டு கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- அசல் அல்லது விரும்பிய புதிய மேற்பரப்பு வடிகால் வடிவங்கள் நிறுவப்பட்டுள்ளன.
- வெள்ளம் சூழ்ந்த குழிகளுக்கு, நடைமுறை மற்றும் சாத்தியமான இடங்களில் குழிக்குள் நீர்வாழ் வாழ்விடம் நிறுவப்பட்டுள்ளது.
- மனிதர்கள் மற்றும் வனவிலங்குகளுக்கு வெள்ளம் சூழ்ந்த குழிகளில் இருந்து அவசர அணுகல் மற்றும் தப்பிக்கும் வழிகள் உள்ளன.
- தூசி அளவு மக்கள், தாவரங்கள், நீர்வாழ் உயிரினங்கள் மற்றும் வனவிலங்குகளுக்கு பாதுகாப்பானது.

சுரங்க வடிவமைப்பு & மூடுதல் திட்டமிடல் மற்றும் விருப்பங்கள் பரிசீலனைகள் –

- உள் மற்றும் வெளிப்புற பங்குதாரர்களால் திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு பரிசீலனையின் ஆரம்ப கட்டத்தில் சுரங்க மூடல் நன்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்கக் குழியின் எல்லையில் 2மீ உயரம் கொண்ட கட்டு கட்டுதல் மற்றும் அதன் நிலைத்தன்மையை எல்லா நேரத்திலும் உறுதி செய்தல் மற்றும் மழை பெய்யும் போது குழிக்கு மண் சறுக்குவதைத் தவிர்க்கவும், குழி மற்றும் மேற்பரப்பு ஓடுதலைத் தவிர்க்கவும் இயற்கையான சரிவில் தோட்ட வடிகால் அமைத்தல்.
- கனிமத்தை முழுமையாகச் சுரண்டிய பிறகு, விபத்துகளைத் தவிர்க்க, தாழ்வான பெஞ்ச் கால் சுவர் பக்கமானது சம்பீ பிட்கள் இல்லாமல் வெற்றுப் பரப்பாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சுரங்கம் மூடப்படுவதற்கு முன் அனைத்து கூர்மையான விளிம்புகளும் மென்மையான பக்கங்களாக மாற்றி, தொங்கும் சுவர் பக்கத்தில் தளர்வான குப்பைகள் இல்லாமல் இருப்பதை உறுதி செய்யும்.
- சமூகப் பொறுப்புகளின் ஒரு பகுதியாக திட்ட முன்மொழிபவர், TNPCB & TWAD இன் தரநிலைகளின்படி பயனுள்ள சுத்திகரிப்பு செயல்முறைக்குப் பிறகு, சேமிக்கப்பட்ட சுரங்கக் குழி நீரை அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு வழங்க உறுதியளிக்கிறார்.
- பூர்வீக இனங்கள் எல்லைத் தடைகளில் 3 வரிசை வடிவங்களில் நடப்படும் மற்றும் 1 வது பெஞ்ச், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் உள்ளார்ந்த நுழைவைத் தடுக்க வாசலில் ஒரு முழுநேர காவலாளி நியமிக்கப்படும்.
- குவாரிக்கான அணுகு சாலை மூடப்பட்டவுடன் உடனடியாக துண்டிக்கப்படும்
- தளவமைப்பு வடிவமைப்பு தயாரிக்கப்பட்டு, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் அங்கீகாரத்தைப் பெற வேண்டும்.
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட தளவமைப்பின்படி கட்டுவதற்கு முன்மொழிபவருக்கு அறிவுறுத்தப்படுகிறது
- தளத்தில் விடப்பட்ட கட்டமைப்புகளின் இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன நிலைத்தன்மை, உயிரியல் ரீதியாக வேறுபட்ட, நிலையான சூழலின் இயற்கையான மறுவாழ்வு, இறுதி நிலப் பயன்பாடு உகந்ததாக உள்ளது மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதி மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்தின் தேவைகளுக்கு இணங்குகிறது மற்றும் தேவைகளை எடுத்துக்கொள்வது உள்ளூர் சமூகத்தின் கணக்கு மற்றும் மூடுதலின் சமூக-பொருளாதார தாக்கத்தை குறைத்தல்

- சுரங்கம் மூடப்படுவதால் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழலியலில் சாதகமான மாற்றம் ஏற்படும்.

மூடிய பின் கண்காணிப்பு -



பிந்தைய மூடல் கண்காணிப்பு

திறந்த குழி சுரங்கப் பணிகள் தொடர்பான மூடலுக்குப் பிந்தைய கண்காணிப்பின் நோக்கம் மூடல் நோக்கங்களை அடைவதை உறுதி செய்வதாகும்.

- மீதமுள்ள குழி சுவர்களின் இயற்பியல் சார்ந்த மற்றும் புவி தொழில்நுட்ப நிலைத்தன்மையை கண்காணிக்கவும்.
- வடிவமைப்பு நோக்கங்களின் சாதனையை உறுதிப்படுத்த, குழி சுவர்களில் உள்ள நில ஆட்சியை கண்காணிக்கவும்.
- மீன், மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதுகாப்பு தொடர்பான மூடல் நோக்கங்களை உறுதிப்படுத்த குழியில் நீர் மட்டத்தை கண்காணித்தல்.
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட குழி வெளியேற்றும் புள்ளிகளில் மாதிரி நீரின் தரம் மற்றும் அளவு.
- நீர் மேலாண்மை சிக்கல் உள்ள எதிர்பாராத பகுதிகளைக் கண்டறிந்து சோதிக்கவும்.
- பெர்ம்கள் & வேலிகள் போன்ற தடைகளின் ஒருமைப்பாட்டை ஆய்வு செய்யுங்கள்.
- செயல்திறனை தீர்மானிக்க தடைகளுடன் வனவிலங்கு தொடர்புகளை கண்காணிக்கவும்.
- பொருந்தக்கூடிய வெள்ளம் நிறைந்த குழிகளில் நீர்வாழ் வாழ்விடங்களை ஆய்வு செய்யவும்.
- தூசி அளவுகளை கண்காணிக்கவும்.

அட்டவணை 2.14: சுரங்க மூடல் பட்ஜெட் - P1

செயல்பாடு		ஆண்டு										செலவு	மொத்த செலவு
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		
பாதுகாப்பு வலயத்தின் கீழ் தோட்டம்	Nos	210	210	210	210	210	100	100	100	100	100	@ 100 ரூபாய்/ மரக்கன்றுகள் பராமரிப்பு உட்பட	155000
	Cost	21000	21000	21000	21000	21000	10000	10000	10000	10000	10000		
வெட்டப்பட்ட பெஞ்சுகள் மற்றும் அணுகுமுறை சாலையில் தோட்டம்	Nos	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		100000
	Cost	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
கம்பி வேலி (மீட்டர்களில்) 1580மீ		474000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ஒரு மீட்டருக்கு @ 300ரூ	474000
வடிகால் (மீட்டர்களில்) 1700மீ		510000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ஒரு மீட்டருக்கு @ 300ரூ	510000
மொத்தம்												1239000	

அட்டவணை 2.15: சுரங்க மூடல் பட்ஜெட் - P2

செயல்பாடு		ஆண்டு										செலவு	மொத்த செலவு
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		
பாதுகாப்பு வலயத்தின் கீழ் தோட்டம்	Nos	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	@ 100 ரூபாய்/ மரக்கன்றுகள் பராமரிப்பு உட்பட	60000
	Cost	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
வெட்டப்பட்ட பெஞ்சுகள் மற்றும் அணுகுமுறை சாலையில் தோட்டம்	Nos	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70		70000
	Cost	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
கம்பி வேலி (மீட்டர்களில்) 750மீ		369000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ஒரு மீட்டருக்கு @ 300ரூ	369000
மாலை வடிகால் (மீட்டர்களில்) 660மீ		330000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ஒரு மீட்டருக்கு @ 300ரூ	330000
மொத்தம்												829000	

அட்டவணை 2.16: சுரங்க மூடல் பட்ஜெட் - P3

செயல்பாடு		ஆண்டுகள்					செலவு	மொத்த செலவு
		I	II	III	IV	V		
பாதுகாப்பு வலயத்தின் கீழ் தோட்டம்	Nos	70	70	70	70	70	@ 100 Rs Per sapling	35000
	Cost	7000	7000	7000	7000	7000		
வெட்டப்பட்ட பெஞ்சுகள் மற்றும் அணுகுமுறை சாலையில் தோட்டம்	Nos	30	30	30	30	30		30000
	Cost	3000	3000	3000	3000	3000		

கம்பி வேலி (மீட்டர்களில்) 810மீ	243000	-	-	-	-	@300 Rs Per Meter	243000
மாலை வடிகால் (மீட்டர்களில்) 700மீ	210000	-	-	-	-	@300 Rs Per Meter	210000
மொத்தம்							518000

2.5 சுரங்க முறை

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க முறையானது அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கும் பொதுவானது - திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையானது பெஞ்ச் உயரத்திற்கு குறையாத பெஞ்ச் அகலத்துடன் 7.0 மீட்டர் உயர பெஞ்சை உருவாக்குவதன் மூலம் முன்மொழியப்படுகிறது. இருப்பினும், சாதாரண கல் குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மேலே உள்ள ஒழுங்குமுறை 106 (2) (b) இன் விதிகளைக் கடைப்பிடிப்பது, சுரங்கப் பிரச்சனைகளுடன் இணைந்த பல்வேறு உள்ளார்ந்த பெற்றோர் மரபணு காரணிகளால் அரிதாகவே சாத்தியமாகும். எனவே, சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரிடமிருந்து மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறை விதிகளில் தளர்வு பெற உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, இதற்குத் தேவையான ஏற்பாடுகள் MMR-1961 இன் விதிமுறை 106 (2) (b) உடன், சுரங்கச் சட்டம் - 1952 இன் கீழ் உள்ளது.

சாதாரண கல் என்பது ஒரு பாத்தோலித் உருவாக்கம் மற்றும் பெற்றோர் பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிளவுபடுத்துவது ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதலின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிப்பதற்கு ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் பயன்படுத்தப்படும். அருகிலுள்ள நொறுக்கிகள் ராக் பிரேக்கர்ஸ் யூனிட்டுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கேவேட்டர்கள் பெரிய பாறைகளை உடைத்து தேவையான அளவு துண்டுகளாக உடைத்து இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்க்கவும், பக்கெட் யூனிட்டுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் தோண்டுதல் டிப்பர்களில் சாதாரண கல்லை ஏற்றவும், பின்னர் கல்லை பிட்டுஹெட்டில் இருந்து கொண்டு செல்லவும் பயன்படுத்தப்படும்.

2.5.1 துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள்:

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுருக்களின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்

இடைவெளி	-	1.2 மீ
சுமை	-	1.0 மீ
துளையின் ஆழம்	-	1.5 மீ

2.5.2 வெடித்தல்

கீழே உள்ள விவரங்களின்படி வெடிப்பு செய்யப்படும்: -

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் அளவுரு: -

இடைவெளி - 0.3 மீ

சுமை - 1.0 மீ

துளையின் ஆழம் - 0.15 மீ

ஒரு துளைக்கு கட்டணம் - 50 கிராம்

துள் காரணி - 6.0 டன்கள்/கிலோ

துளையின் நீளம் - 32 மிமீ

பிளாஸ்டிங் வடிவமைப்பு மற்றும் அளவுருக்கள் பற்றிய விவரங்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

ஒரு துளைக்கு மின்னூட்டம்-	0.50-0.75 கிகி
துள் காரணி	- 6.0 டன்கள்/கிலோ
துளை விட்டம்	- 32மிமீ

வெடித்தல் வடிவமைப்பு மற்றும் அளவுருக்கள் பற்றிய விவரங்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

ஒரு நாளைக்கு தோண்ட வேண்டிய துளைகளின் எண்ணிக்கை: -

சாதாரண கல்லின் அளவு ஒரு துளையிலிருந்து

தோண்டியெடுக்கப்படும் = 3 டன்கள்

நான்கு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த அளவு = 13,60,835 m³

= 13,60,835 /10

= 2,72,167 /300

= 907 * 2.6

= 2,359 ஒரு நாளைக்கு டன்கள்

எனவே, ஒரு நாளைக்கு ஓட்டைகளின் எண்ணிக்கை = 2,359/3

= 786 ஒரு நாளைக்கு துளைகள் (for 3 குவாரிகள்)

பயன்படுத்தப்படும் வெடிமருந்து வகை -

குழம்பு வெடிபொருட்கள் (ஒரு திரவம், ஆக்ஸிஜனேற்றிகள் மற்றும் எரிபொருளின் கணிசமான பகுதிகளைக் கொண்ட ஒரு வெடிக்கும் பொருள், மேலும் ஒரு தடிப்பாக்கி), NONEL / எலக்ட்ரிக் டெட்டனேட்டர் & வெடிக்கும் உருகி

2.5.3 இயந்திரமயமாக்கலின் அளவு

அட்டவணை 2.17: முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல் P1 - P3

முன்மொழிவு - P1				
வ.எண்.	வகை	எண்ணிக்கை	அளவு/திறன்	உந்து சக்தி
1	ஜாக் சுத்தி	6	1.2மீ முதல் 2.0மீ	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2	கம்பிரசர்	2	400psi	டீசல் டிரைவ்
3	பக்கெட் / ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸவேட்டர்	2	300 HP	டீசல் டிரைவ்
4	டிரக்	5	20 டன்கள்	டீசல் டிரைவ்
5	வேகன் டிரில்	1	60 HP	
முன்மொழிவு - P2				
வ.எண்.	வகை	எண்ணிக்கை	அளவு/திறன்	உந்து சக்தி
1	ஜாக்ஹாம்பர்	2	1.2மீ முதல் 2.0மீ	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2	கம்பிரசர்	1	400psi	டீசல் டிரைவ்

3	பக்கெட் / ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸவேட்டர் அலகு 4	1	300 HP	டீசல் டிரைவ்
4	டிப்பர்கள்	2	20 டன்கள்	டீசல் டிரைவ்
முன்மொழிவு - P3				
வ.எண்.	வகை	எண்ணிக்கை	அளவு/திறன்	உந்து சக்தி
1	ஜாக்ஹாம்மர்	2	1.2மீ முதல் 2.0மீ	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2	கம்பிரசர்	1	400psi	டீசல் டிரைவ்
3	பக்கெட் / ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸவேட்டர்	1	300 HP	டீசல் டிரைவ்
4	டிப்பர்கள்	2	20 டன்கள்	டீசல் டிரைவ்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.6 பொது அம்சங்கள்

2.6.1 தற்போதுள்ள உள்கட்டமைப்புகள்

சுரங்க அலுவலகம், தொழிலாளர்களுக்கான தற்காலிக ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிவறை மற்றும் சிறுநீர் கழிக்கும் வசதிகள் போன்ற உள்கட்டமைப்புகள் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிகளில் உள்ளன, மேலும் உத்தேச குவாரிகளில் குவாரி குத்தகைக்கு வழங்கப்பட்ட பிறகு சுரங்க விதியின்படி அதே உள்கட்டமைப்பு ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

2.6.2 வடிகால் முறை

இப்பகுதியின் பொதுவான வடிகால் அமைப்பு டென்ட்ரிடிக் ஆகும். திட்டப் பகுதிக்குள் ஓடைகள், கால்வாய்கள் அல்லது நீர்நிலைகள் எதுவும் கடக்கவில்லை, எனவே எதிர்காலத்தில் ஓடை அல்லது கால்வாய்களை வேறுபடுத்த வேண்டிய அவசியமில்லை

2.6.3 போக்குவரத்து அடர்த்தி

போக்குவரத்து பாதையின் அடிப்படையில் மூன்று இடங்களில் IRC 1960 வழிகாட்டுதல்களின்படி போக்குவரத்து அடர்த்தி அளவீடுகள் செய்யப்பட்டன. கனரக மோட்டார் வாகனங்கள், இலகுவான வாகனங்கள் மற்றும் இரு/மூன்று சக்கர வாகனங்கள் என மூன்று வகைகளின் கீழ் வாகனங்களை காட்சி கண்காணிப்பு மற்றும் எண்ணி மூலம் 24 மணிநேரம் தொடர்ந்து போக்குவரத்து அடர்த்தி அளவீடு செய்யப்பட்டது. சாலைகளில் போக்குவரத்து நெரிசல் அதிகமாக இருப்பதால், ஒவ்வொரு ஷிப்டிலும் ஒவ்வொரு ஸ்டேஷனிலும் ஒரே நேரத்தில் இரண்டு திறமையான நபர்கள் ஈடுபடுத்தப்பட்டனர் - போக்குவரத்தை கணக்கிடுவதற்கு இரு திசைகளிலும் ஒருவர். ஒவ்வொரு மணி நேரத்தின் முடிவிலும், புதிதாக எண்ணும் பதிவும் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

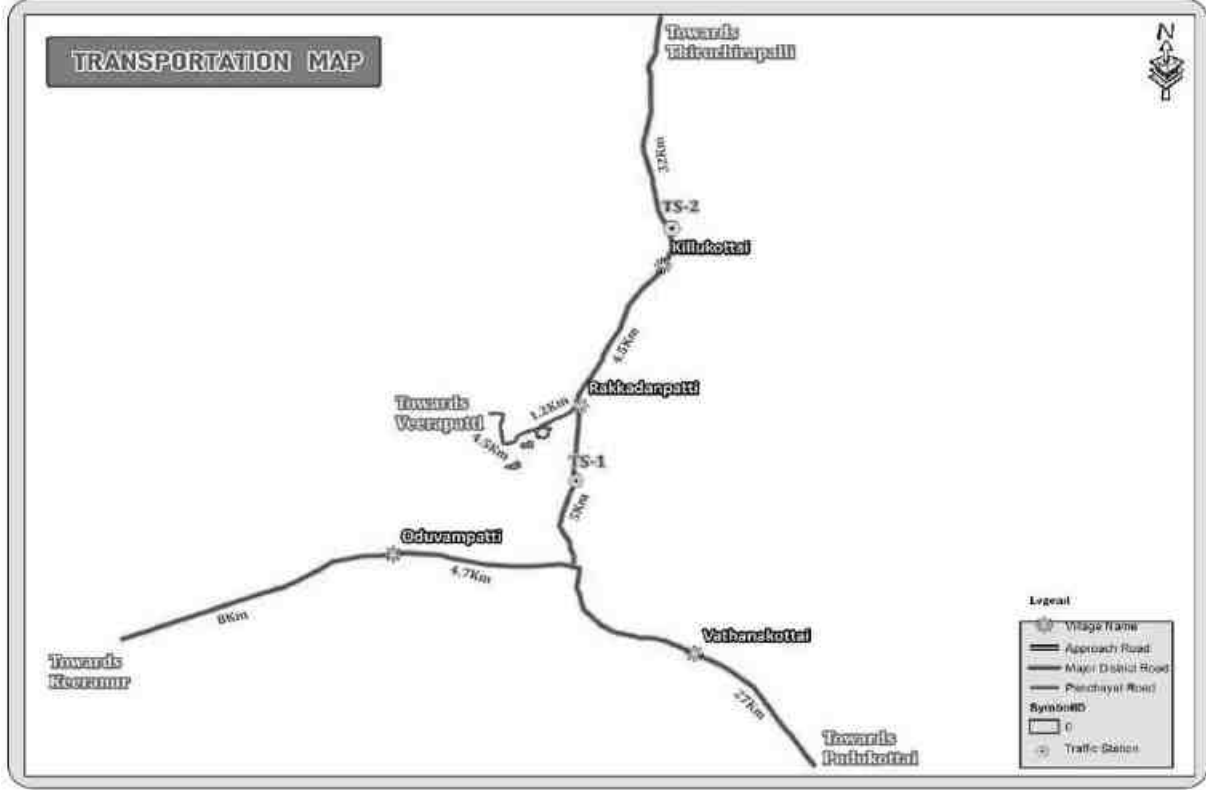
அட்டவணை.2.18: போக்குவரத்து சர்வே இடங்கள்

நிலையக் குறியீடு	சாலையின் பெயர்	தூரம் மற்றும் திசை	சாலை வகை
TS1	முக்கிய மாவட்ட சாலை ரக்கடன்பட்டி முதல் ஒடுகம்பட்டி சாலை	1.4 கி.மீ- தென்கிழக்கு	மாவட்ட சாலை
TS2	முக்கிய மாவட்ட சாலை_ரக்கடன்பட்டி	6 கிமீ-வடகிழக்கு	மாவட்ட சாலை

முதல் கிள்ளுக்கோட்டை
சாலை

ஆதாரம்: GEMS FAE & TM மூலம் ஆன்-சைட் கண்காணிப்பு

படம்.2.12: கனிம போக்குவரத்து பாதை வரைபடம்



அட்டவணை 2.19: தற்போதுள்ள போக்குவரத்து அளவு

நிலையக் குறியீடு	HMV		LMV		2/3 சக்கர வாகனங்கள்		மொத்த PCU
	No	PCU	No	PCU	No	PCU	
TS1	35	105	75	75	60	30	210
TS2	50	150	125	125	50	25	300

ஆதாரம்: GEMS FAE & TM மூலம் ஆன்-சைட் கண்காணிப்பு

* PCU மாற்றும் காரணி: HMV (டிர்க்குகள் மற்றும் பேருந்து) = 3, LMV (கார், ஜீப் மற்றும் ஆட்டோ) = 1 மற்றும் 2/3 சக்கர வாகனங்கள் = 0.5

அட்டவணை 2.20: முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் போக்குவரத்து

ஒரு நாளைக்கு சாதாரண கல் போக்குவரத்து		
லாரிகளின் திறன்	ஒட்டுமொத்த பயணங்கள்	PCU இல் தொகுதி
10/20 டன்கள்	ஒரு நாளைக்கு 107	107

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திலிருந்து பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட தரவு

அட்டவணை 2.21: போக்குவரத்து அளவுச் சுருக்கம்

பாதை	PCU இல் தற்போதுள்ள போக்குவரத்து அளவு	போக்குவரத்து அதிகரிப்பு காரணமாக	மொத்த போக்குவரத்து அளவு	IRC - 1960 வழிகாட்டுதல்களின்படி PCU இல் மணிநேரத்தில் திறன்
மாவட்ட சாலை	210	36	246	1200
மாவட்ட சாலை	300	36	336	1200

- இந்த திட்டங்களால் தற்போதுள்ள போக்குவரத்து அளவு அதிகமாக இருக்காது.
- IRC 1960 இன் படி, தற்போதுள்ள கிராம சாலை ஒரு மணி நேரத்தில் 1,200 PCU ஐக் கையாள முடியும் மற்றும் முக்கிய மாவட்ட சாலை ஒரு மணி நேரத்தில் 1500 PCU ஐக் கையாளும், எனவே இந்த முன்மொழியப்பட்ட போக்குவரத்து காரணமாக எந்த இணைப்பும் இருக்காது.

2.6.3 கனிமப் பயன் மற்றும் செயலாக்கம்

இந்தத் திட்டத்தில் கனிமச் செயலாக்கம் அல்லது தாதுப் பயன் படுத்தும் திட்டம் எதுவும் இல்லை

2.6.4 தற்போதுள்ள உள்கட்டமைப்பு

இது ஒரு புதிய குவாரி, திட்டப் பகுதிக்குள் எந்த உள்கட்டமைப்பு வசதியும் இல்லை. குவாரி செயல்பாடுகள் தொடங்கப்பட்ட பிறகு செய்யப்பட வேண்டிய உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் விதிகளின்படி வரம்பிற்கு வெளியே தயாரிக்கப்படும் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பான தூரம்.

2.6.2 வடிகால் முறை

இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு டென்ட்ரிடிக் - துணை டென்ட்ரிடிக் ஆகும்.

2.7 திட்டத் தேவை

2.7.1 நீர் ஆதாரம் மற்றும் தேவை

KLD இல் தண்ணீர் தேவைகள் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 2.22 திட்டத்திற்கான நீர் தேவை P1 - P3

முன்மொழிவு - P1		
நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
தூசி அடக்குமுறை	0.9 KLD	ஆழ்துளை கிணறு மற்றும் திறந்த கிணற்றில் இருந்து அருகிலுள்ள பகுதியிலிருந்து டேங்கர்கள் மூலம்
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	0.8 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
* குடிநீர் மற்றும் வீட்டு தேவைக்கு	0.6 KLD	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்.
மொத்தம்	2.3 KLD	

முன்மொழிவு - P2		
நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
தூசி அடக்குமுறை	1.0 KLD	ஆழ்துளை கிணறு மற்றும் திறந்த கிணற்றில் இருந்து அருகிலுள்ள பகுதியிலிருந்து டேங்கர்கள் மூலம்
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	0.7 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
* குடிநீர் மற்றும் வீட்டு தேவைக்கு	0.3 KLD	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்.
மொத்தம்	2.0 KLD	
முன்மொழிவு - P3		
நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
தூசி அடக்குமுறை	0.3 KLD	ஆழ்துளை கிணறு மற்றும் திறந்த கிணற்றில் இருந்து அருகிலுள்ள பகுதியிலிருந்து டேங்கர்கள் மூலம்
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	0.7 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
* குடிநீர் மற்றும் வீட்டு தேவைக்கு	0.5 KLD	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்.
மொத்தம்	1.5 KLD	

ஆதாரம்: முன்னுரிமை அறிக்கை

தூசியை நிறுத்துவதற்கு சுமார் 50% தண்ணீர் தேவைப்படும், குவாரி குழிகளில் தேங்கிய மழைநீர்/கசிவு நீரிலிருந்து நீரைப் பெற வேண்டும். அருகில் உள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட குடிநீர் கிடைக்கிறது.

2.7.2 திறன் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு தேவைகள்

திட்டங்களுக்கு சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. குவாரி செயல்பாடு பகல் நேரத்தில் மட்டுமே பரிந்துரைக்கப்படுகிறது (பொது ஷிப்ட் 8 AM - 5 PM, மதிய உணவு இடைவேளை 1 PM - 2 PM). அலுவலகம் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்புகளில் பயன்படுத்த மின்சாரம் SEB இலிருந்து பெறப்படும்.

திட்டப் பகுதிக்குள் எந்தப் பணிமனைகளும் முன்மொழியப்படவில்லை, எனவே திட்டப் பகுதியிலிருந்து எந்த செயல்முறைக் கழிவுகளும் உற்பத்தி செய்யப்படாது. சுரங்க அலுவலகத்தில் இருந்து வெளியேறும் வீட்டுக் கழிவுகள் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சாக் பிட் ஆகியவற்றில் வெளியேற்றப்படும். திட, திரவ அல்லது வாயு வடிவில் எந்த நச்சுக் கழிவுகளும் உருவாகும் என்று எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, எனவே கழிவு சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் தேவை இல்லை.

2.7.3 எரிபொருள் தேவை

சுரங்க இயந்திரங்களுக்கு அதிவேக டீசல் (HSD) பயன்படுத்தப்படும். அருகிலுள்ள எரிபொருள் நிலையங்களில் இருந்து டீசல் கொண்டு வரப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு சராசரி டீசல் நுகர்வு = 300 லிட்டர் HSD / நாள்.

= இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கு மொத்தம் 600 லிட்டர்கள் ஒரு நாளைக்கு HSD.

2.7.4 வேலைவாய்ப்பு தேவை:

திறமையான, திறமையான தகுதிவாய்ந்த சட்டப்பூர்வ நபர்கள் குவாரி செயல்பாட்டிற்கு ஈடுபடுத்தப்படுவார்கள், உள்ளூர் சமூகத்திற்கு முன்னுரிமை வழங்கப்படும்.

அட்டவணை 2.19: முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளுக்கான வேலை வாய்ப்பு

அடையாளக் குறியீடு	வேலைவாய்ப்பு
P1	40
P2	17
P3	17
மொத்தம்	74

இந்த 3 குவாரிகளால் குழும குவாரிகளில் மொத்தம் 74 பேருக்கு வேலை கிடைக்கும்.

2.7.5 திட்டச் செலவு

அட்டவணை 2.20: முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் திட்டச் செலவு

வ.எண்	திட்ட செலவு
P1	Rs.2,70,29,000/-
P2	Rs. 43,62,000/-
P3	Rs. 41,71,000/-
மொத்தம்	Rs. 3,55,62,000/-

2.8 திட்ட அமலாக்க அட்டவணை:

சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்த பிறகு வணிக நடவடிக்கை தொடங்கும். தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் இருந்து CTO மற்றும் CTE பெறப்படும். சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கும் முன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் போது விதிக்கப்பட்ட நிபந்தனைகள் தொகுக்கப்படும்.

அட்டவணை 2.25: எதிர்பார்க்கப்படும் நேர அட்டவணை

வ.எண்	விவரம்	நேர அட்டவணை (மாதத்தில்)					குறிப்புகள் ஏதேனும் இருந்தால்
		1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th	
1	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி						
2	நிறுவ ஒப்புதல்						திட்டம் நிறுவப்பட்ட காலம்

காலவரிசை மாறுபடலாம்; விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்டது & பிற எதிர்பாராத சூழ்நிலைகள்

ஆதாரம்: EIA அறிவிப்பு மற்றும் CPCB வழிகாட்டுதல்களில் வடிவமைக்கப்பட்ட காலக்கெடுவின் அடிப்படையில் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

அத்தியாயம்-3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.0 பொது

இந்த அத்தியாயம் ஆரம்பத்திலேயே அடிப்படைத் தரவுகளுக்கு ஒரு பிராந்திய பின்னணியை அளிக்கிறது, இது ஆய்வுப் பகுதியின் பல சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழலியல் பண்புக்கூறுகளில் உருவாக்கப்பட்ட நுண்ணிய நிலை களத் தரவை சிறப்பாக மதிப்பிட உதவும். அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரமானது, ஆய்வுப் பகுதியின் நிலம், நீர், காற்று, சத்தம், உயிரியல் மற்றும் சமூகப் பொருளாதார நிலை போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் பின்னணி சுற்றுச்சூழல் காட்சியைக் குறிக்கிறது. CPCB வழிகாட்டுதல்களுடன் மார்ச் - மே 2023 மாதங்களில் திட்ட தளத்தின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. EHS 360 லேப்டீஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் மூலம் குழும குவாரிகளைப் பற்றிய குறிப்புடன் சுற்றுச்சூழல் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது - இது ISO/IEC 17025:2017 (NABL) ஆய்வகத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது, கீழே உள்ள பண்புகளுக்காக-

- நிலம்
- தண்ணீர்
- காற்று
- ஒலி
- உயிரியல்
- சமூக-பொருளாதார நிலை

ஆய்வுப் பகுதி

குழுமத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ ஆரம் (வான்வழி தூரம்) பகுதி EIA ஆய்வுக்காகக் கருதப்படுகிறது. இந்தத் திட்டத்தின் சாத்தியமான தாக்கங்களை மதிப்பிடக்கூடிய தொகுப்பைச் சுற்றி இருக்கும் சூழல் சூழ்நிலையைப் புரிந்துகொள்ள தரவு சேகரிப்பு பயன்படுத்தப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதி மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் என இரண்டு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அங்கு மைய மண்டலம் குழுமமாகக் கருதப்படுகிறது மற்றும் குழுமத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் எடுக்கப்பட்ட இடையக மண்டலம். மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் இரண்டும் ஆய்வுப் பகுதியாக எடுத்துக் கொள்ளப்படுகின்றன.

கண்காணிப்பு காலம்

அடிப்படை ஆய்வு பருவமழைக்கு பிந்தைய காலத்தில் அதாவது மார்ச்-மே 2023 இல் நடத்தப்பட்டது.

ஆய்வு முறை

நிலம், மண், நீர் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர்), காற்று, சத்தம், சூழலியல் & பல்லுயிர் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலை உள்ளிட்ட பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்காக நிலவும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் தரத்தை தீர்மானிக்க அடிப்படை தரவு உருவாக்கப்பட்டது. அடிப்படைத் தரவை உருவாக்க MoEF அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகம் பயன்படுத்தப்பட்டது.

- திட்டப் பகுதி டோட்டல் ஸ்டேஷன் உதவியுடன் விரிவாக ஆய்வு செய்யப்பட்டு, ஜிபிஎஸ் உதவியுடன் எல்லைத் தூண்கள் எடுக்கப்பட்டன. புவன் (இஸ்ரோ) மூலம்

அப்பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை தவிர, அப்பகுதியின் நிவாரணத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்காக, செயற்கைக்கோள் படங்களில் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் மிகைப்படுத்தப்பட்டன.

- மண்ணின் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு தொடர்புடைய இயற்பியல்-வேதியியல் பண்புகள், பரிமாற்றம் செய்யக்கூடிய கேஷன்ஸ், ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் நுண்ணூட்டச்சத்துக்கள் போன்றவற்றிற்காக, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்பை மதிப்பிடுவதற்கும், பசுமை அரண் வளர்ச்சிக்கு மரக்கன்றுகளை பரிந்துரைக்கவும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது.
- நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஆய்வுக் காலத்தில் தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன, அதே நேரத்தில் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள குளங்களிலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் சேகரிக்கப்பட்டது. மாதிரிகள் தண்ணீரின் தரத்தை தீர்மானிக்க தேவையான அளவுருக்கள் (IS: 10500:2012 அளவுகோல்களின் அடிப்படையில்) மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களின் சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தின் பார்வையில் பொருத்தமானவைக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.
- காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், மழைப்பொழிவு மற்றும் பொதுவான வானிலை நிலைகள் பற்றிய தரவுகளை சேகரிக்க, குழுமப் பகுதியில் ஒரு தளத்தில் வானிலை நிலையம் அமைக்கப்பட்டது.
- சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை (AAQ) மதிப்பிடுவதற்காக, தப்பியோடிய தூசி, PM₁₀ மற்றும் SO₂, NOX ஆகியவற்றுக்கான சுவாச தூசி மாதிரிகள் (RDS), வாயு இணைப்புகளுடன் கூடிய NOX மற்றும் PM_{2.5} க்கான நுண் தூசி மாதிரிகள் (FDS) ஆகியவற்றை நிறுவுவதன் மூலம் சுற்றுப்புற காற்றின் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன மற்றும் NAAQ விதிமுறைகளின்படி மற்ற அளவுருக்கள் மற்றும் காற்றின் தரத்தின் தற்போதைய நிலையைச் செயல்படுத்த முதன்மை காற்று மாசுபடுத்திகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.
- இரைச்சல் நிலை அளவீடுகள், தாக்க மண்டலத்தில் அடிப்படை இரைச்சல் அளவை நிறுவ ஒலி நிலை மீட்டரின் உதவியுடன் வெவ்வேறு நேர இடைவெளிகளில் பல்வேறு இடங்களில் செய்யப்பட்டன.
- தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் வடிவத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக ஆய்வுப் பகுதியின் சூழலியலை மதிப்பிடுவதற்கு அடிப்படை உயிரியல் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.
- தற்போதைய சமூக-பொருளாதார நிலைமைகளைப் புரிந்துகொள்வதற்கும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பின் அளவை மதிப்பிடுவதற்கும் ஆய்வுப் பகுதியில் கிராமம் மற்றும் குடும்ப அளவில் சமூக-பொருளாதார ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

ஆய்வுக்குத் தேவையான பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான மாதிரி முறைகள், மாதிரியின் அதிர்வெண், மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யும் முறை போன்றவை அட்டவணை 3.1 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.1: கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள் மற்றும் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்

பண்பு	அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு முறை	இடங்களின் எண்ணிக்கை	நெறிமுறை
நில பயன்பாடு நிலப்பரப்பு	ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் நிலப் பயன்பாட்டு முறை	2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்களிலிருந்து தரவுகள்	கண்காணிப்பு பகுதி	செயற்கைக்கோள் படங்கள் முதன்மை ஆய்வு
*மண்	இயற்பியல்-வேதியியல் பண்புகள்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை	6 (2 மையம் & 4 இடையக மண்டலம்)	IS 2720 வேளாண்மை கையேடு - இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில், புது தில்லி
* தண்ணீர் தரம்	இயற்பியல், இரசாயன மற்றும் பாக்கிரியாவியல் அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை	6 (2 மேற்பரப்பு நீர் & 4 நிலத்தடி நீர்)	IS 10500 & CPCB தரநிலைகள் தள குறிப்பிட்ட முதன்மை தரவு &
வானிலை ஆய்வு	காற்றின் வேகம் காற்றடிக்கும் திசை வெப்ப நிலை மேக மூடி உலர் குமிழ் வெப்பநிலை மழைப்பொழிவு	1 மணிநேர தொடர்ச்சி இயந்திர/தானியங்கி வானிலை நிலையம்	1	தள குறிப்பிட்ட முதன்மை தரவு & IMD நிலையத்திலிருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு
* சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM ₁₀ PM _{2.5} SO ₂ NO _x தப்பியோடிய தூசி	24 மணி நேரத்திற்கு ஒரு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை (அக்டோபர் - டிசம்பர் 2022)	8 (3 மையம் & 5 இடையக மண்டலம்)	IS 5182 பகுதி 1-23 தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள், CPCB
*ஒலி மட்டங்கள்	சுற்றுப்புற சத்தம்	ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் 24 மணிநேரம் மணிநேர கண்காணிப்பு	8 (3 மையம் & 5 இடையக மண்டலம்)	ஐஎஸ் 9989 CPCB வழிகாட்டுதல்களின் படி
சூழலியல்	தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில் களப்பயணம் மூலம்	ஆய்வுப்பகுதி	சுவாட்ரேட் & டிரான்ஸெக்ட் ஆய்வு மூலம் முதன்மை ஆய்வு இரண்டாம் நிலை தரவு - வன வேலை திட்டம்
சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்	சுற்றுப்புற சத்தம் தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	தள வருகை & மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு, 2011	ஆய்வுப்பகுதி	முதன்மை கணக்கெடுப்பு, மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு & தேவை

	சமூக- பொருளாதார பண்புகள், ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள்தொகை புள்ளிவிவரம் மற்றும் தற்போதுள்ள உள்கட்டமைப்பு			அடிப்படையிலான மதிப்பீடுகள்.
--	---	--	--	--------------------------------

* அனைத்து கண்காணிப்பு மற்றும் சோதனைகள் CPCB மற்றும் MoEF& CC வழிகாட்டுதல்களின்படி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

3.1 நிலச் சூழல்

இந்த பிரிவின் முக்கிய நோக்கம், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் தளத்தைச் சுற்றி 10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை வழங்குவதாகும், இதனால் சுற்றுப்புறச் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தற்காலிக மாற்றங்களை எதிர்காலத்தில் மதிப்பிட முடியும்.

3.1.1 நிலப்பயன்பாடு/நிலச்சூல்

மையத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் இடையக மண்டலத்தைப் படிக்க, நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு விவரங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன/ வரைபடங்கள் நிலையான ToR புள்ளி எண். 4 & 10 கூறுகிறது:

புள்ளி எண். 4 சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து கமர் ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட இமேஜரி/டோபோ ஷீட்டில் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.

புள்ளி எண். 10. வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் பன்றிக்கொழுப்பு பயன்பாடு. தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

இந்திய ரிமோட் சென்சிங் சேட்டிலைட் ரிசோர்ஸ்சாட்-2ஏ எல்4எஃப்எம்எக்ஸ் (தவறான வண்ண கலவை) இன் தற்போதைய விண்டேஜ் தரவு நில உபயோகம் / நில மறைப்பு ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. ஹைதராபாத்தில் உள்ள நேஷனல் ரிமோட் சென்சிங் சென்டரில் இருந்து செயற்கைக்கோள் படம் வாங்கப்பட்டுள்ளது.

3.1.2 குறிக்கோள்

LULC ஆய்வின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

· குவாரி பகுதி (மைய மண்டலம்) மற்றும் குவாரி தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு (இடையக மண்டலம்) நில ஒருங்கிணைப்புகளைப் பயன்படுத்தி நில பயன்பாடு மற்றும் நில அட்டை வரைபடத்தை உருவாக்குதல்.

· சேகரிக்கப்பட்ட முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தரவைப் பயன்படுத்தி முக்கியமான நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு அம்சங்களைக் கண்டறிந்து குறிக்க.

· முன்மொழியப்பட்ட திட்டச் செயல்பாடுகள் மூலம், தற்போதுள்ள நிலப் பயன்பாடு/தடுப்புப் பகுதியின் கவர் அம்சங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பீடு செய்தல்.

· நிலத்தின் நிலையான பயன்பாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணவும் மற்றும் பாதகமான தாக்கங்களிலிருந்து இடையக மண்டலத்தைப் பாதுகாக்கவும்.

பயன்படுத்திய செயற்கைக்கோள் படத் தரவுகளின் தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்பு:

இந்திய ரிமோட் சென்சிங் சேட்டிலைட் RESOURCESAT1 (LISS-III) டிஜிட்டல் FCC (False Colour Composite) இன் தற்போதைய பழங்காலத் தரவு, ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு/ நிலப்பரப்பு கருப்பொருள் வரைபடத்தைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டது. ஹைதராபாத்தில் உள்ள நேஷனல் ரிமோட் சென்சிங் சென்டரில் இருந்து செயற்கைக்கோள் படம் வாங்கப்பட்டுள்ளது. 1:50,000 அளவிலான ஆதார வரைபடமாக சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட், சாலை, ரயில் நெட்வொர்க் போன்ற அடிப்படை அடுக்குத் தரவுகளைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டது; செயற்கைக்கோள் படத்தை புவி-குறிப்பிடுவதற்கான கிராமம்.

செயற்கைக்கோள் படம் - Resourcesat1-LISSIII, 23.5m தெளிவுத்திறன்

செயற்கைக்கோள் தரவு ஆதாரம் - NRSC, ஹைதராபாத்

சாட்டிலைட் விண்டேஜ் - 14 ஜூலை 2020, ஸ்வாத் 141 கிமீ அகலம்.

SOI டோபோஷீட் எண் - 58 J/14

பயன்படுத்திய மென்பொருள் - ArcGIS 10.8

இடையக மண்டலத்தின் செயற்கைக்கோள் படம் (FCC வண்ணம் 3,2,1) 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

இடஞ்சார்ந்த தீர்மானம் மற்றும் ஸ்பெக்ட்ரல் பட்டைகள், இதில் சென்சார் ரிமோட் மூலம் உணரப்பட்ட தரவைச் சேகரிக்கிறது என்பது எந்தவொரு நில பயன்பாட்டுக் கணக்கெடுப்புக்கும் இரண்டு முக்கியமான அளவுருக்கள் ஆகும். Resourcesat1-LISSIII, 23m தெளிவுத்திறன் 23.5m மற்றும் 23.5m தெளிவுத்திறனில் பூமியின் 141 கிமீ அகலம் பரந்த பகுதிகளை உள்ளடக்கியது

அட்டவணை 3.2: ஆதாரங்கள்1-LISSIII சென்சார் பண்புகள்

பேண்ட் எண்	விளக்கம்	அலைநீளம்	தீர்மானம்
பேண்ட் 1	Green	0.52-0.59 μm	23.5 மீ
பேண்ட் 2	Red	0.62-0.68 μm	23.5 மீ
பேண்ட் 3	NIR	0.77-0.86 μm	23.5 மீ
பேண்ட் 4	SWIR	1.55-1.70 μm	70 மீ

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா நிலப்பரப்பு வரைபடம் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

3.1.3 முறை

நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வரைபடம், இந்திய நிலப்பரப்பு வரைபடங்கள் போன்ற இணைத் தரவுகளுடன் செயற்கைக்கோள் படத்தின் விளக்க நுட்பங்களைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் தயாரிக்கப்படுகிறது. எந்தவொரு பட செயலாக்க மென்பொருளையும் பயன்படுத்தி காட்சி விளக்க நுட்பங்களையும் டிஜிட்டல் வகைப்பாடுகளையும் பயன்படுத்தி பட வகைப்பாடு செய்யப்படுகிறது. LULC தயாரிப்பதற்கான பல்வேறு நடவடிக்கைகளில் முன் செயலாக்கம், திருத்தம், பட மேம்பாடுகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சி நடவடிக்கைகள் காரணமாக நில பயன்பாட்டு நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் மாற்றத்தை மதிப்பிடுவதற்கான செயற்கைக்கோள் தரவை வகைப்படுத்துதல் ஆகியவை அடங்கும்.

- ஆய்வுப் பகுதியின் பூர்வாங்க/முதன்மை தரவு சேகரிப்பு
- NRSC இலிருந்து செயற்கைக்கோள் தரவு கொள்முதல்
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட அமைப்புகளிடமிருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு
- சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் (SOI)
- மைன் லேஅவுட்
- கடஸ்ட்ரல் / காஸ்ரா வரைபடம்
- குத்தகை எல்லையின் ஜிபிஎஸ் ஒருங்கிணைப்புகள்
- ArcGIS 10.8 ஐப் பயன்படுத்தி செயற்கைக்கோள் தரவைச் செயலாக்குதல் மற்றும் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நில அட்டை வரைபடங்களை (எ.கா. சுரங்கப் பகுதி, தற்போதுள்ள குவாரிகள், குடியிருப்புகள், விவசாய நிலம், விவசாயம் அல்லாத நிலம், நீர்நிலைகள் போன்றவை) டிஜிட்டல் இமேஜ் பிராசசிங் (டிஐபி) நுட்பம் மூலம் தயாரித்தல்.
- சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்டின் புவி-குறிப்பு
- புவி-குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட்களின் உதவியுடன் செயற்கைக்கோள் படங்களின் புவி-குறிப்பு
- செயற்கைக்கோள் படத்தொகுப்பை மேம்படுத்துதல்
- அடிப்படை வரைபட அடுக்கு உருவாக்கம் (சாலைகள், இரயில்வே, கிராமப் பெயர்கள் மற்றும் பிற இரண்டாம் நிலை தரவு போன்றவை)
- டிஜிட்டல் விளக்க நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி தரவு பகுப்பாய்வு மற்றும் வகைப்படுத்தல்.

- அடிப்படை உண்மை ஆய்வுகள் அல்லது கள சரிபார்ப்பு.
- பிழை சரிசெய்தல் / மறுவகைப்படுத்துதல்
- இறுதி வரைபட உருவாக்கம்.

இடையக மண்டலத்தின் நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு வரைபடம் 3.4(b) இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இடையக மண்டலத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை (படிப்பு பகுதி)

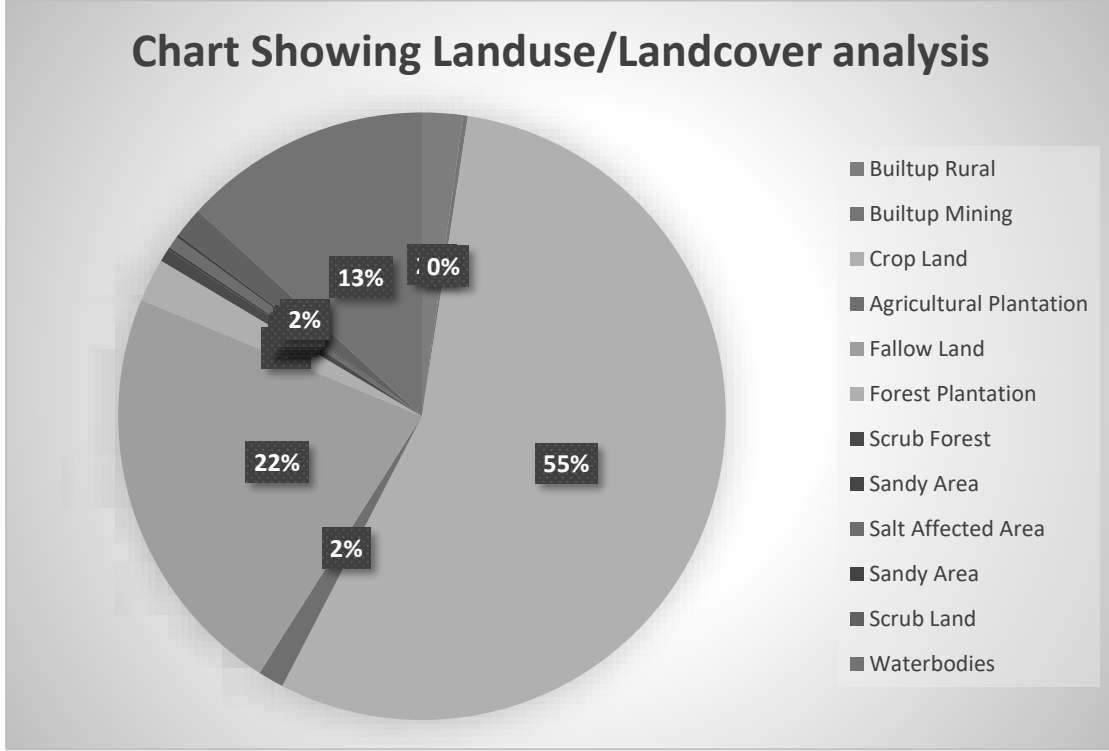
அதன் விவரங்கள் அட்டவணை - 3.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் வரைபடம் படம் - 3.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.3: நிலப்பயன்பாடு 10 கி.மீ சுற்றளவு

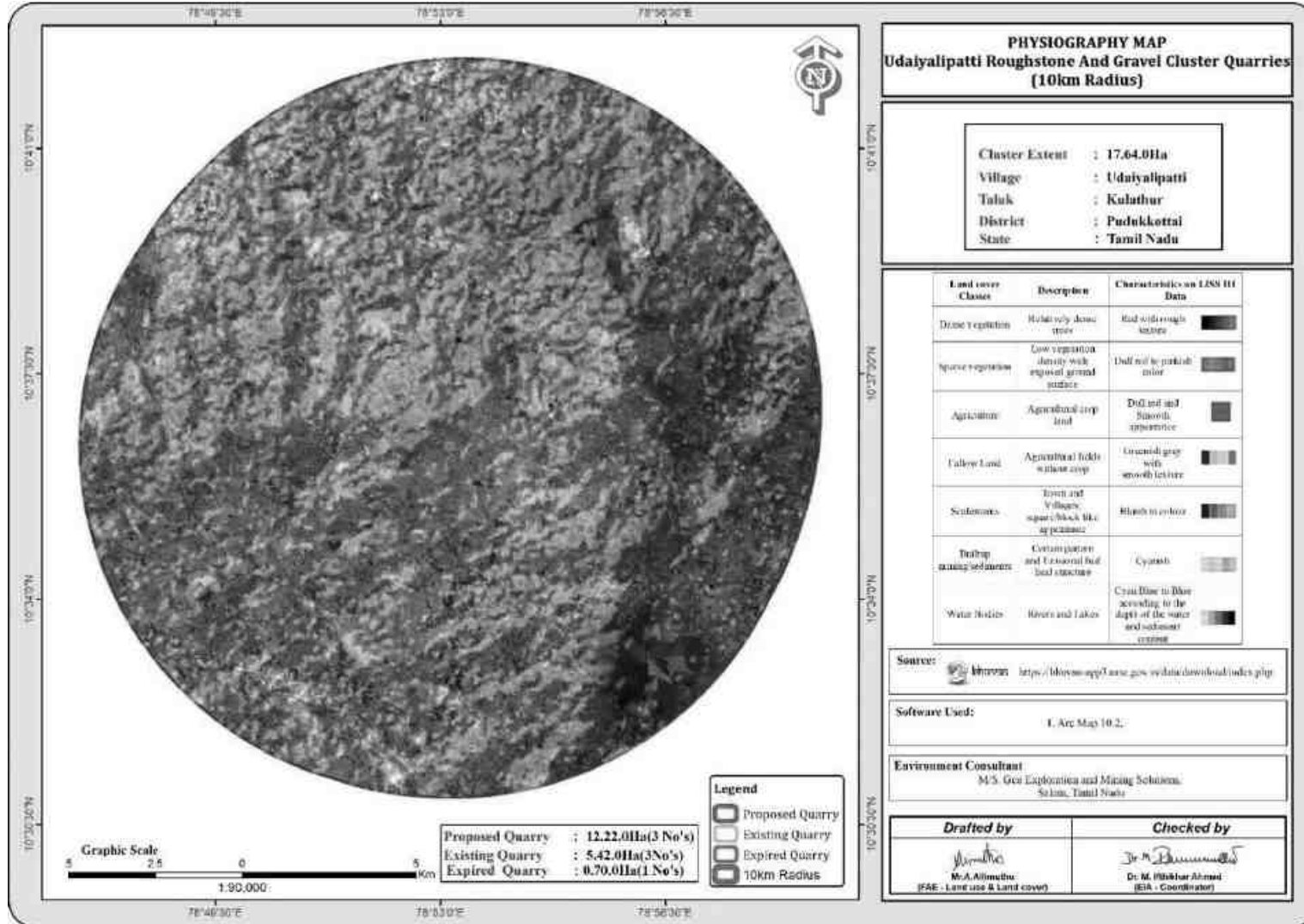
வ.எண்	வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு %
கட்டிடம்			
1	கட்டப்பட்ட கிராமப்புறம்	743.61	2.16
2	கட்டப்பட்ட சுரங்கம்	87.36	0.25
விவசாய நிலம்			
3	பயிர் நிலம்	18976.00	55.19
4	விவசாய தோட்டம்	469.92	1.37
5	தரிசு நிலம்	7657.26	22.27
காடுகள்			
6	வனத் தோட்டம்	794.54	2.31
7	புதர் காடுகள்	233.51	0.68
8	மணல் பகுதி	53.08	0.15
தரிசு / கழிவு நிலங்கள்			
9	உப்பு பாதிக்கப்பட்ட பகுதி	223.58	0.65
10	மணல் பகுதி	53.08	0.15
11	புதர் நிலம்	557.68	1.62
நீர் நிலைகள்			
12	நீர் நிலைகள்	4533.52	13.19
		34383.14	100.00

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா நிலப்பரப்பு வரைபடம் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

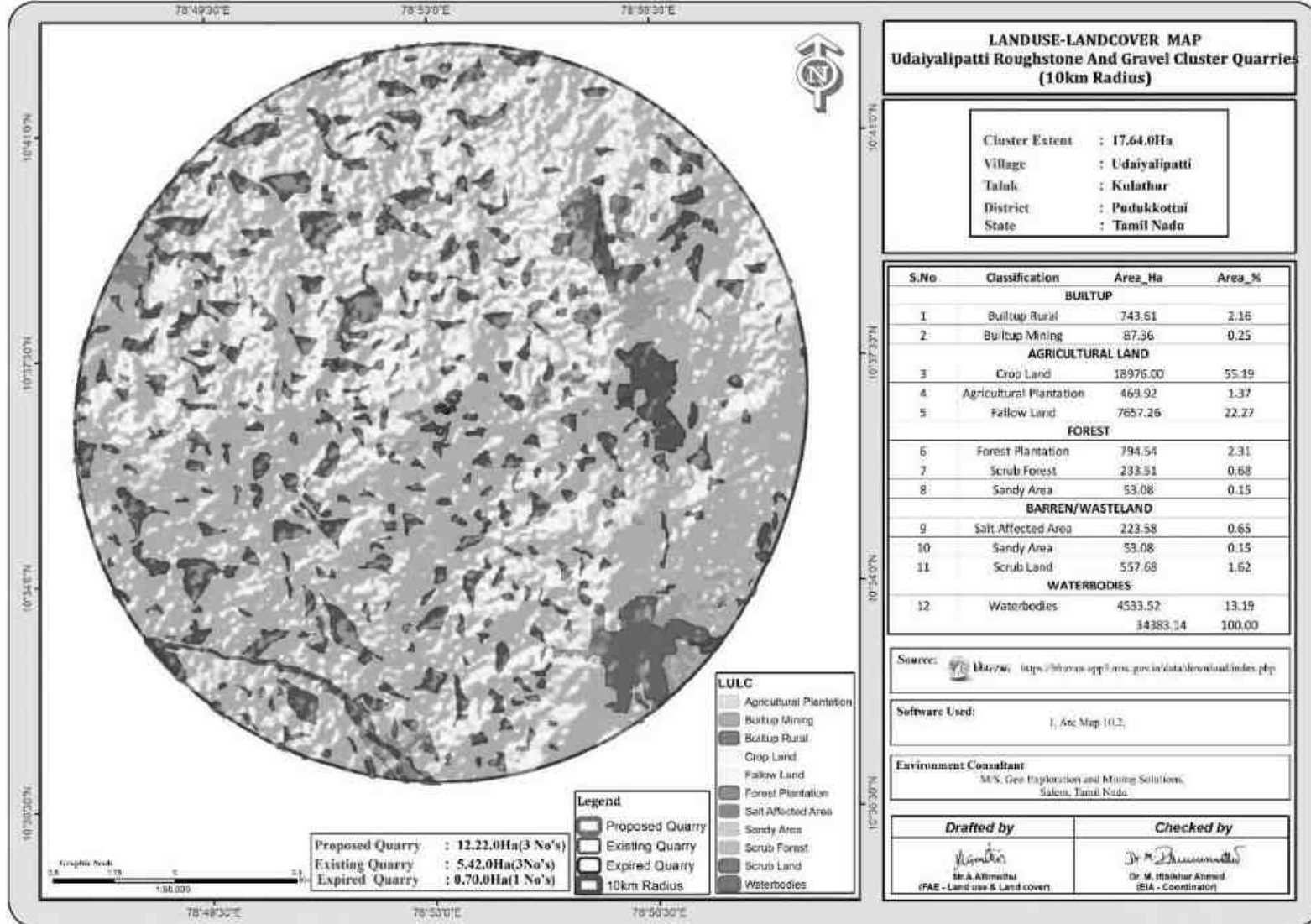
படம் 3.1: ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பயன்பாட்டு பை வரைபடம்



படம் 3.2: வரைபடம் தவறான வண்ண கலவையைக் காட்டுகிறது (3,2,1) ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம்



படம் 3.3: நில பயன்பாட்டு வரைபடம் 10 கிமீ சுற்றளவு



3.1.4 விளக்கம்

· 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதியானது, மொத்த ஆய்வுப் பரப்பில் 55.19 % & 1.62% பயிர் நிலம் & புதர் நிலத்தைக் கொண்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதி 1.37% தாவரங்கள்/பயிரைக் கொண்டுள்ளது.

· ஆய்வு செய்யப்பட்ட இடையக மண்டலத்தில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி இல்லை (தேசிய பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம், உயிர்க்கோளம் ரிசர்வ்/ போன்றவை). மொத்த திட்டப் பகுதியில் 0.83 % ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள வனத் தோட்டம் மற்றும் குறுங்காடு வன நிலத்தால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.

· குளங்கள் / ஏரிகள் போன்ற நீர்நிலைகள் மொத்த இடையக பகுதியில் 13.19% ஆகும். மொத்த ஆய்வுப் பகுதியின் குட்டை மற்றும் ஓடை, தொட்டி போன்ற இரண்டு பருவகால ஆறுகள்.

· புதர் நிலம் 1.62% ஆகும். முதன்மைக் கணக்கெடுப்பின்படி, புதர் நிலம் முக்கியமாக பாறைக் கழிவுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளால் உருவாக்கப்படும் வீட்டுக் கழிவுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.

· மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 0.25% சுரங்கத் தொழில்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்த இடையக பகுதியின் முக்கியமாக சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதி. முதன்மை கணக்கெடுப்பில் கவனிக்கப்பட்டபடி, 10 கிமீ இடையக பகுதியும் ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள நடுத்தர அளவிலான கிரானைட் மற்றும் பளிங்கு மற்றும் சிறிய செங்கல் சூளைத் தொழில்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.

· 2.16% பகுதி மக்கள் குடியேற்றத்தின் கீழ் உள்ளது. திட்டப் பகுதியின் எல்லையில் இருந்து 1 கி.மீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள கிராமமாக ராக்கடன்பட்டி, உடையாளிப்பட்டி மற்றும் D.கிழையூர் போன்ற கிராமங்கள் காணப்படுகின்றன.

3.1.5 இடையக மண்டலத்தின் பயிர் முறை

தமிழ்நாட்டின் தென் மற்றும் வடபகுதியில் விவசாயத்தின் உற்பத்தித்திறன் ஒப்பீட்டளவில் புதுக்கோட்டை மாவட்டம் விவசாயத்திற்கு சாதகமான சூழல்களைப் போலவே உள்ளது. கவனித்தபடி, ஆய்வுப் பகுதிக்குள் விவசாயமே முதன்மையான தொழிலாக உள்ளது. நவம்பர் மாதத்தில் நடத்தப்பட்ட முதன்மைக் கணக்கெடுப்பின் போது, இம்மாவட்டத்தில் பயிரிடப்படும் பெரும்பாலான தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் மா, கொய்யா, பலா, சப்போட்டா மற்றும் வாழை போன்ற பழப் பயிர்கள், கத்தரி, வெண்டைக்காய், பூசணி மற்றும் மரவள்ளிக்கிழங்கு, மசாலாப் பயிர்கள். மிளகாய், புளி மற்றும் மஞ்சள் மற்றும் முந்திரி மற்றும் கோகோ போன்ற தோட்டப் பயிர்கள் மற்றும் டியூப்ரோஸ் மற்றும் சாமந்தி மற்றும் ரோஜா போன்ற பூக்கள் போன்றவை. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நீர்ப்பாசனத்தின் முக்கிய ஆதாரம் குழாய்/ஆழ்குழாய் கிணறுகள் மற்றும் தொட்டிகள் போன்ற சேமிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீரால் செய்யப்படுவதைக் காணப்பட்டது, ஆனால் ஆய்வுப் பகுதியாக ஓடும் மேற்பரப்பு நீரால் அல்ல. மேலும் நிலத்தடி நீரை பாதுகாக்க விவசாய விவசாயிகள் தங்கள் விவசாய வயல்களுக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்ய தெளிக்கும் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி வருகின்றனர்.

3.1.6 விளக்கம் மற்றும் முடிவு

- உடையாளிப்பட்டி கிராமத்தின் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகள் தற்போதுள்ள சுரங்கங்களுக்குள் செய்யப்படும் திட்டத்தை முன்மொழிந்துள்ளன.
- மொத்த திட்டப் பரப்பில், அதாவது, 34383 ஹெக்டேர், 1.37% (அதாவது, 469.92 ஹெக்டேர்) பசுமை அரண் மேம்பாடு/தோட்டத்தின் கீழ் உருவாக்கப்படும்.
- இப்பகுதியில் புதிய முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் வருவதால், திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள மக்கள் குடியேற்றத்தின் சதவீதம் அதிகரிக்கப்படும் மற்றும் தேவையின் அடிப்படையில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளும் மேம்படுத்தப்படும்.
- 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதி பெரும்பாலும் 55.19% பயிர் நிலத்தை உள்ளடக்கியது. தற்போதைய ஆய்வின்படி, 0.15% பரப்பளவு சாண்டி பகுதியால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது 0.68% புதர் காடுகளில் 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதியில் நிலம் இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக குவாரி நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- திட்டத் தளம் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் மண்டலத்தின் கீழ் வருகிறது. எனவே, வீதி அபிவிருத்தி மற்றும் கட்டிடம் போன்றவற்றை அபிவிருத்தி செய்வதற்கு இப்பகுதி பொருத்தமானது, இது இப்பகுதிக்கு எதிர்காலத்தில் நல்ல வாய்ப்புகள் இருப்பதைக் காட்டுகிறது. இந்த பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் காரணமாக, உள்ளூர் மக்களின் பொருளாதார நிலை நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் மேம்படுத்தப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே இத்திட்டம் எதிர்காலத்தில் சிறந்த பொருளாதார திட்டமாக இருக்கும்

3.1.7 நிலப்பரப்பு

குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி தட்டையான நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் இருந்து வடகிழக்கு திசையில் லேசான சாய்வாக உள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 120-130 மீ. இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குழிகளில் இருந்து தெளிவாக அனுமானிக்கப்படும்

3.1.8 டிஜிட்டல் எலிவேஷன் மாடல்

புதுக்கோட்டை மாவட்டம் குளத்தூர் தாலுகா உடையாளிப்பட்டி கிராமத்தில் 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதிக்கு டிஜிட்டல் எலிவேஷன் மாடல் (DEM) தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

பயன்படுத்தப்பட்ட தரவு

- DEM தரவு : SRTM (DEM) -1ArcSecond-90m தெளிவுத்திறன்
- தரவு ஆதாரம்: <https://urs.earthdata.nasa.gov/>
- பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள் : ஆர்க் ஜிஐஎஸ் 10.8

முறை

ஆய்வுப் பகுதியின் டிஜிட்டல் எலிவேஷன் மாதிரியை உருவாக்க SRTM (DEM) தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது. IRS சேட்டிலைட் மூலம் பெறப்பட்ட DEM 30மீ அல்லது சாதாரண இடுகையை இலவச பதிவிறக்கமாக கிடைக்கும். IRS சேட்டிலைட் மூலம் பெறப்பட்ட DEM 30m க்கும் குறைவானது மற்றும் 10m க்கும் அதிகமான இடுகைகள் அனைத்து வகை பயனர்களுக்கும் அடிப்படை விலைக்கு இணையாக கிடைக்கும்.

ஆதாரம்: <https://urs.earthdata.nasa.gov/>

1 வது நிலை:

முதல் செயலாக்க கட்டத்தில் 7.5' x 7.5' ஓடுகளை DEM வடிவத்தில் தொடர்ச்சியான உயரப் பரப்புகளில் இறக்குமதி செய்து இணைப்பது அடங்கும்.

2வது நிலை:

15 மீட்டரில் தரவை மறு மாதிரியாக்கம் செய்து, வழக்கமான இடைக்கணிப்பு செயல்முறையின் மூலம் 10 மீ நீள இடைவெளி உருவாக்கப்படுகிறது.

3வது நிலை:

ஆய்வுப் பகுதியின் உயரத் தகவலைப் பெற, ஆர்க் ஜிஐஎஸ் 10.8 மூலம் டிஇஎம் தரவு கட்ட வடிவில் மாற்றப்படுகிறது. ஆர்க் ஜிஐஎஸ் மற்றும் எஸ்ஆர்டிஎம் டிஇஎம் தரவுகளின் இடஞ்சார்ந்த பகுப்பாய்வு மூலம் 10 மீ இடைவெளியில் வரையறைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

4 வது நிலை:

ஸ்பேஷியல் பகுப்பாய்வைக் காட்டும் விளிம்பு வரைபடத்துடன் DEM இன் ஒருங்கிணைப்பு செய்யப்படுகிறது.

ஆய்வுப் பகுதியின் டிஜிட்டல் எலிவேஷன் மாடல் (DEM) விளிம்பு வரைபடத்துடன் DEM படம் - 3.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சாய்வு

ஆய்வுப் பகுதியின் SRTM DEM தரவிலிருந்து சாய்வு வரைபடம் பெறப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் சாய்வு நான்கு வகுப்புகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டது: 2 சதவீதம்/டிகிரி பிளாட் முதல் கிட்டத்தட்ட தட்டையானது மற்றும் அர்த்தமுள்ள மறுப்பு செயல்முறை இல்லை. 2 முதல் 7% வரை மென்மையான குறைந்த வேக தரை இயக்கம், தாள் அரிப்பு மற்றும் மண் அரிப்பு. சாய்வு மண்டலம் 0-3°, 3.1-10.2°, 10.2-21.2° மற்றும் 21.2-66.9° செங்குத்தான, தீவிரமான மறுப்பு செயல்முறைகள் மற்றும் தரை அசைவுகள் பொதுவானவை.(படம்.3.5)

Slope Class	Nature, Process and Natural Conditions
0°-2° (0-2%)	Flat to almost flat, no meaningful denudation process
2° - 4° (2-7%)	Gentle, low-speed ground motion, sheet erosion and soil erosion (sheet & rill erosion), erosion swamps.
4° - 8° (7-15%)	More Gentle, the same as above, but with a higher magnitude.
8° - 16° (15-30%)	Slightly steep, a lot of ground movement and erosion, especially landslides that are flat.
16° - 35° (30-70%)	Steep, intensive denudation processes and ground movements are common.
35° - 55° (70-140%)	Very steep, rocks generally begin to unfold, a very intensive denudational process, have begun to produce rework material.
> 55° >140%	Very steep, exposed rocks, a very strong denudational process and prone to falling rocks, rarely grown plants (limited)

விளக்கம் & முடிவு

முழு ஆய்வுப் பகுதியிலும் உயரம் 222.1 மீ முதல் 71.4 மீ வரை மாறுபடுகிறது, இதனால் 150 மீ உயர வேறுபாடு உள்ளது என்பது DEM இலிருந்து மிகவும் தெளிவாக உள்ளது. வடக்கு மற்றும் வடமேற்குப் பகுதியில் உள்ள பகுதிகள் அதிக உயரத்தைக் கொண்டுள்ளன, அவை சமவெளி நிலத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும், அதே சமயம் தாழ்வான பகுதிகள் பொதுவாக விவசாய நோக்கங்களுக்காக கட்டப்பட்ட நிலத்துடன் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சமதளமான நிலத்தில் 10 மீ இடைவெளியில் உள்ள உயர வரம்பில் திட்டத் தளம் 130மீட்டர் என்று DEM மேல் உள்ள கோடு காட்டுகிறது.

3.1.2 நிலப்பரப்பு

திட்டப் பகுதியானது வடக்கு - வடமேற்குப் பக்கமாக மென்மையான சாய்வுடன் கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பாகும், இப்பகுதியின் அதிகபட்ச உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 120-130 மீ.

3.1.3 பகுதியின் வடிகால் முறை

ஆய்வுப் பகுதியில் வளர்ந்த மேற்பரப்பு வடிகால் தடங்கள் எதுவும் இல்லை. வெள்ளார் திட்டப் பகுதியிலிருந்து தெற்கே 6.5 கிமீ தொலைவில் வற்றாத பாதை. இப்பகுதியானது குடிநீரின் ஆதாரமாகவும், அவற்றின் உபரி நீர் அருகாமையில் உள்ள தொட்டிகளுக்கு உணவளிக்கவும் உதவும் சில தொட்டிகளால் நிரம்பியுள்ளது. மழைக் காலங்களைத் தவிர அனைத்துக் காலங்களிலும் இப்பகுதி பெரும்பாலும் வறண்டு காணப்படும்.

இப்பகுதியின் பொதுவான வடிகால் அமைப்பு துணை டென்ட்ரிடிக் மற்றும் டென்ட்ரிடிக் வடிவமாகும். எந்த முக்கிய நீர்நிலை அல்லது நல்லா அனுமானிக்கப்படவில்லை. மழைக்காலத்தில் மேற்பரப்பிலிருந்து வெளியேறும் நீரோட்டம் W முதல் E திசையில் பாய்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் முறை படம் 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரிகள் இயற்கையாகவே மழைநீர் செல்வதற்கு இடையூறாக இருக்காது.

3.1. ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள்

ஆய்வு பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், தேசிய பூங்கா மற்றும் தொல்பொருள் நினைவுச்சின்னங்கள் எதுவும் இல்லை. பாதுகாக்கப்பட்ட மற்றும் ஒதுக்கப்பட்ட வனப் பகுதி எதுவும் திட்டப் பகுதியில் ஈடுபடவில்லை. எனவே, வன நிலத்தை கையகப்படுத்துதல்/திருப்பம் செய்ய வேண்டிய அவசியம் இருக்காது. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் தொடர்பான விவரங்கள், அதாவது சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு, கீழே உள்ள அட்டவணை 3.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.1.5 நில அதிர்வு உணர்திறன்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளம் நில அதிர்வு மண்டலம் II, BMTPC இன் படி குறைந்த சேத அபாய மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு அட்லஸ் IS: 1893 - 2002 இல் விழுகிறது. திட்டப் பகுதி தென்னிந்தியாவின் தீபகற்பக் கவசத்தில் கடினமான பாறை நிலப்பரப்பில் விழுகிறது. மிகவும் நிலையானது.

அட்டவணை 3.4: ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் விவரங்கள்

வ.எண்	உணர்திறன் சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள்	பெயர்	சுரங்க குத்தகை எல்லையிலிருந்து தொலைவு வான்வழி தூரம் கிமீ
1	தேசிய பூங்கா / வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

2	ஒதுக்கப்பட்ட காடு	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
3	ஏரிகள்/நீர்த்தேக்கம்/ அணைகள் / நீரோடை / ஆறுகள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
4	புலிகள் காப்பகம்/ யானைகள் காப்பகம்/ உயிர்க்கோள காப்பகம்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
5	கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	சதுப்புநிலங்கள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	மலைகள்/மலைகள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அறிவிக்கப்பட்ட தொல்லியல் தளங்கள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
9	தொழில்கள்/அனல் மின் நிலையங்கள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
10	பாதுகாப்பு நிறுவல்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

ஆதாரம்: செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் கள ஆய்வு

அட்டவணை 3.4: முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்

திரு.R.குமார் -P1			
வ.எண்	பெயர்	தூரம் & திசை	வாழ்விடம்
1	வாய்க்கால்	குத்தகை பகுதிக்குள் 10மீ பாதுகாப்பு	370 மீ
2	குட்டை	கிழக்கு & 10மீ பாதுகாப்பு	
3	சின்ன ஊரணி	70மீ மேற்கு	
4	குட்டை	170மீ தெற்கு	
5	வாரி	200மீ தெற்கு	
6	தொட்டி	430மீ தென்கிழக்கு	
7	ஓடை	500மீ தெற்கு	
8	செட்டி குளம்	470மீ தெற்கு	
9	வாய்க்கால்	650மீ தெற்கு	
10	மாதவரம் குளம்	1.2 கிமீ தெற்கு	
11	அக்னி ஓடை	9 கிமீ தென்மேற்கு	
12	வீரக்குடி குளம்	6.7கிமீ தென்மேற்கு	
13	கிள்ளுகுளவோய்ப்பட்டி தொட்டி	2.3 கிமீ வடக்கு	

திரு. A.உறுமையா - P2

வ.எண்	பெயர்	தூரம் & திசை	வாழ்விடம்
1	வாரி	குத்தகை பகுதிக்குள் 10மீ பாதுகாப்பு	480 மீ தெற்கு
2	ஓடை	240 மீ வடக்கு	
3	செட்டிகுளம்	270 மீ கிழக்கு	
4	மாதவரம்குளம்	410 மீ தென்கிழக்கு	
5	வாரி	560 மீ வடகிழக்கு	
6	குட்டை	620 மீ வடகிழக்கு	
7	தொட்டி	800 மீ வடகிழக்கு	
8	சின்ன ஊரணி	800 மீ வடக்கு	
9	வாரி	800 மீ வடகிழக்கு	
10	குட்டை	950 மீ வடகிழக்கு	
11	கிள்ளுகுளவோய்ப்பட்டி தொட்டி	3.4 மீ வடகிழக்கு	
12	வீரக்குடி குளம்	5.5 கிமீ - தென்மேற்கு	
13	அக்னி ஓடை	7.8 கிமீ - தென்மேற்கு	

திரு. U. விஜயலட்சுமி- P3

வ.எண்	பெயர்	தூரம் & திசை	வாழ்விடம்
1	குட்டை	கிழக்கு 90 மீ	420 மீ வடகிழக்கு
2	வாரி	கிழக்கு 60 மீ	
3	ஓடை	தெற்கு 120 மீ	
4	சின்ன ஊரணி	200 மீ வடக்கு	
5	செட்டிகுளம்	தென்கிழக்கு 250 மீ	
6	வாரி	200 மீ வடகிழக்கு	
7	குட்டை	400 மீ வடகிழக்கு	
8	வாரி	தெற்கு 350 மீ	
9	தொட்டி	கிழக்கு 560 மீ	
10	மாதவரம் குளம்	தென்கிழக்கு 870 மீ	
11	கிள்ளுகுளவோய்ப்பட்டி தொட்டி	2.7 கிமீ வடகிழக்கு	
12	வீரக்குடி குளம்	தென்மேற்கு 6.2 கிமீ	
13	அக்னி ஓடை	தென்மேற்கு 8.2 கிமீ	

ஆதாரம்: கிராம நில அளவீடு வரைபடம் மற்றும் கள ஆய்வு

3.1.6 மண் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரம் நிலச் சூழலின் முக்கியமான கூறுகளில் ஒன்றாகும். கலப்பு மண் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு வெவ்வேறு அளவுருக்களுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. கண்காணிப்பு தளங்களின் இருப்பிடங்கள் அட்டவணை 3.6 மற்றும் படம் 3.5 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.5: மண் மாதிரி இடங்கள்

வ.எண்	குறியீடு	இடம்	தூரம் மற்றும் திசை	ஒருங்கிணைப்புகள்
1	S-1	முக்கிய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	10°36'50.35"N 78°53'21.84"E
2	S-2	முக்கிய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	10°36'23.88"N 78°52'59.47"E
3	S-3	உடையாளிபட்டி	1 கிமீ தென் கிழக்கு	10°36'26.53"N 78°53'47.90"E
4	S-4	உடையாளிபட்டி	3 கிமீ வட கிழக்கு	10°37'25.43"N 78°51'31.45"E
5	S-5	கிள்ளக்கோட்டை	4.5 கிமீ வட கிழக்கு	10°39'3.44"N 78°54'47.65"E
6	S-6	குன்னந்தர் கோவில்	2.7கிமீ தென் கிழக்கு	10°35'2.74"N 78°53'35.54"E

ஆதாரம்: GEMS உடன் இணைந்து ஆய்வகத்தின் தள கண்காணிப்பு/மாதிரி-

மண் மாதிரி எடுப்பதன் நோக்கம் -

1. ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை மண்ணின் பண்புகளைத் தீர்மானிக்க;
2. மண் பண்புகள் மற்றும் மீது முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கையின் தாக்கத்தைத் தீர்மானிக்க;

விவசாய உற்பத்திக் கண்ணோட்டத்தில் மண்ணின் தாக்கத்தைத் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

முறை -

மண்ணின் தரத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு நிலைமைகளைக் குறிக்கும் வகையில், முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் நிலையையும் மதிப்பிடுவதற்கு மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. 90 செ.மீ ஆழம் வரை மண்ணில் துளையிட்டு மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண்ணின் வகைகள், தாவர உறை, தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள், உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளிட்டவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரி எடுப்பதற்கு எட்டு (6) இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன, இது மண்ணின் பண்புகளின் ஒட்டுமொத்த யோசனையை வழங்கும். மாதிரிகள் உடல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. சீல் வைக்கப்பட்ட மாதிரிகள் ஆய்வுக்காக ஆய்வகத்திற்கு அனுப்பப்பட்டன. மாதிரிகள் பாலித்தீன் பைகளில் நிரப்பப்பட்டு, குறியிடப்பட்டு, ஆய்வுக்காக ஆய்வகத்திற்கு அனுப்பப்பட்டது மற்றும் அதற்கான வழிமுறையின் விவரங்கள் கீழே அட்டவணை 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

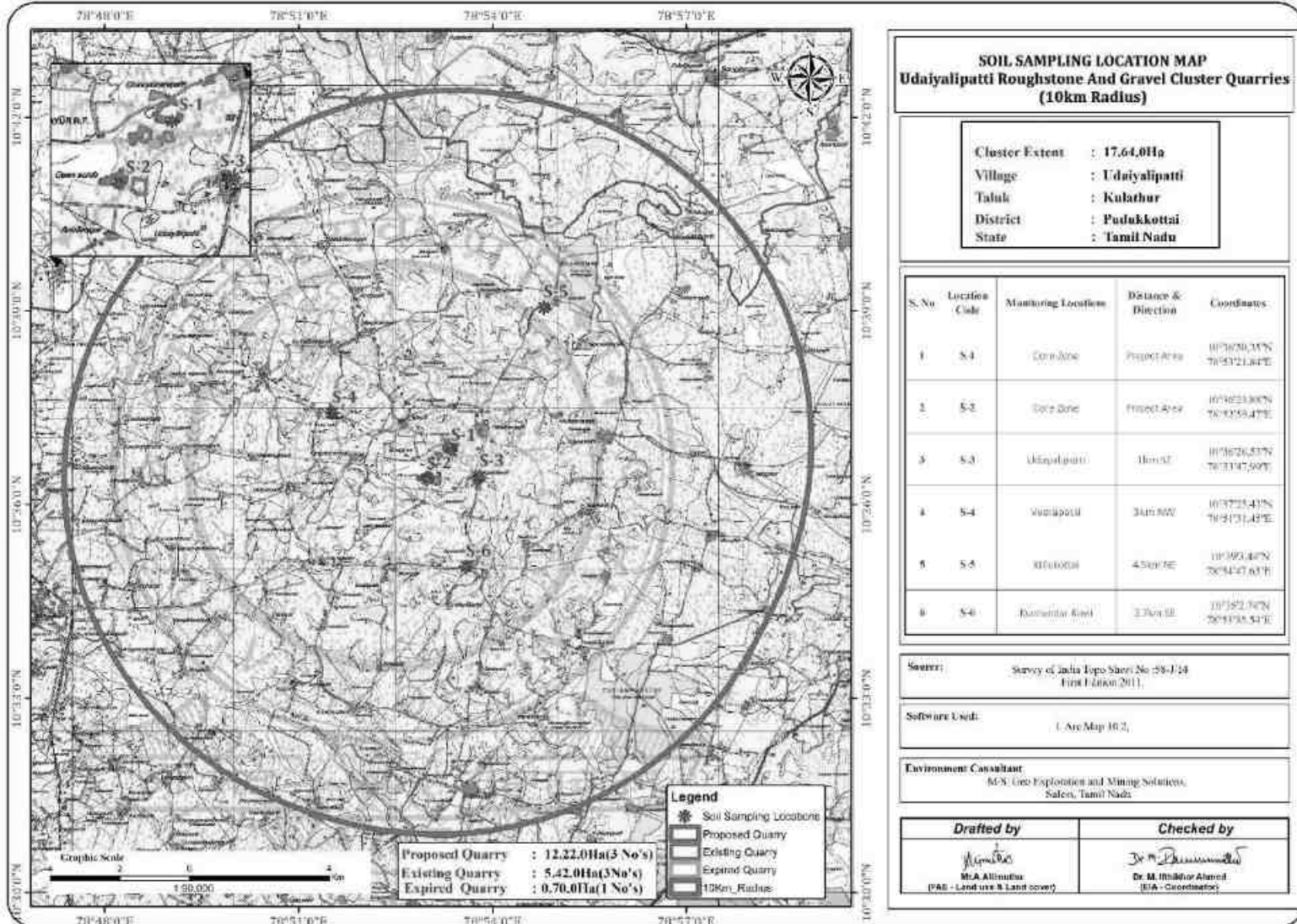
அட்டவணை 3.7: மாதிரி சேகரிப்பு முறை

விவரங்கள்	நிலை
அதிர்வெண்	ஒவ்வொரு நிலையத்திலிருந்தும் ஒரு வரைபட மாதிரி - ஆய்வு காலத்தில் ஒருமுறை எடுக்கப்படும்
செய்முறை	மேல்மண்ணின் கூட்டு கிராப் மாதிரிகள் 3 ஆழத்தில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, பகுப்பாய்வுக்காக ஒரு பிரதிநிதி மாதிரியை வழங்க கலக்கப்பட்டன. அவை காற்று புகாத பாலித்தீன் பைகளில் சேமிக்கப்பட்டு ஆய்வகத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

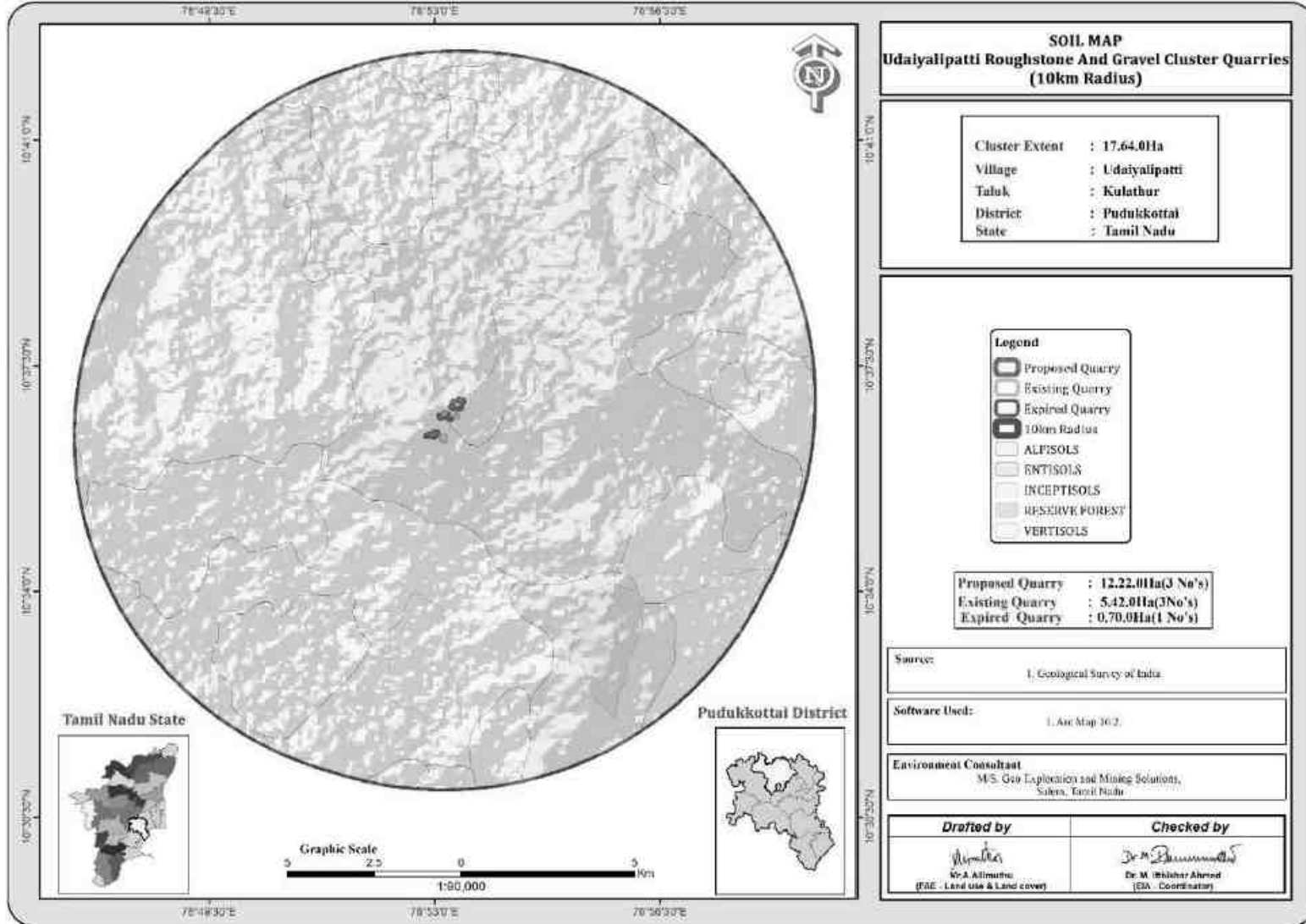
மண் பரிசோதனை முடிவு -

மண் இரசாயன பகுப்பாய்வு (எம்.எல். ஜாக்சன், 1967) & வேளாண்மை, கூட்டுறவு மற்றும் விவசாயிகள் நலத்துறை, வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் நல அமைச்சகம், இந்திய அரசு" ஆகியவற்றில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான முறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. மண்ணுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட முக்கிய பண்புகள் மொத்த அடர்த்தி, போரோசிட்டி, ஊடுருவல் விகிதம், pH மற்றும் கரிமப் பொருட்கள், நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் மற்றும் பொட்டாசியம் ஆகும். மண்ணின் நிலையான வகைப்பாடு அட்டவணை 3.6 மற்றும் மண்ணின் இயற்பியல்-வேதியியல் பண்புகள் மற்றும் சோதனை முடிவுகள் அட்டவணை 3.7 இல் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன.

படம் 3.4: 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள மண் மாதிரி இடங்கள்



படம் 3.8 மண் வரைபடம்



அட்டவணை 3.8: ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரம்

வ.எண்	சோதனை அளவுருக்கள்	நெறிமுறைகள்	S1-மைய மண்டலம்	S2-மைய மண்டலம்	S3-உடையாளிபட்டி	S4-வீரப்பட்டி	S5-கிள்ளுக்கோட்டை	S6- குன்னந்தர் கோவில்
1	pH @ 25°C	IS 2720 Part 26 - 1987 (Reaff:2016)	8.24	7.82	8.09	7.57	7.96	7.12
2	கடத்துத்திறன் @ 25°C	IS 14767 - 2000 (Reaff : 2016)	468 µmhos/cm	625 µmhos/cm	600 µmhos/cm	440 µmhos/cm	510 µmhos/cm	492 µmhos/cm
3	அமைப்பு :							
	களிமண்	கிராவிமெட்ரிக் முறை	37.5 %	38.1 %	36.1 %	39.4 %	35.7 %	35.9 %
	மணல்		32.2 %	35.5 %	32.7 %	36.6 %	34.4 %	35.5 %
	வண்டல் மண்		30.3 %	26.4 %	31.2 %	24.0 %	29.9 %	28.6 %
4	நீர் தாங்கும் திறன்	கிராவிமெட்ரிக் முறை மூலம்	46.8 %	47.2 %	45.4 %	46.2 %	43.1 %	46.1 %
5	மொத்த அடர்த்தி	கிராவிமெட்ரிக் முறை மூலம்	1.1 g/cm ³	0.95 g/cm ³	1.09 g/cm ³	1.13 g/cm ³	0.93 g/cm ³	1.02 g/cm ³
6	போரோசிட்டி	கிராவிமெட்ரிக் முறை மூலம்	42.5 %	44.1 %	45.5 %	42.5 %	44.5 %	44.6 %
7	Ca என கால்சியம்	USEPA 3050 B – 1996 &	130 mg/kg	145 mg/kg	74 mg/kg	175 mg/kg	134.5 mg/kg	154 mg/kg
8	மெக்னீசியம் Mg ஆக	USEPA 6010 C - 2000	61.4 mg/kg	80.5 mg/kg	81.6 mg/kg	70.1 mg/kg	73.1 mg/kg	90.2 mg/kg
9	Mn ஆக மாங்கனீசு		23.1 mg/kg	22.4 mg/kg	23.5 mg/kg	27.6 mg/kg	20.1 mg/kg	26.1 mg/kg
10	Zn ஆக துத்தநாகம்		1.55 mg/kg	2.9 mg/kg	1.26 mg/kg	1.22 mg/kg	0.95 mg/kg	1.8 mg/kg
11	போரோன் பி		3.12 mg/kg	2.3 mg/kg	1.7 mg/kg	1.46 mg/kg	1.22 mg/kg	2.1 mg/kg
12	Cl ஆக குளோரைடு	APHA 23 rd Edn 2019 4500 Cl B	95 mg/kg	110 mg/kg	110 mg/kg	90.4 mg/kg	94 mg/kg	110 mg/kg
13	SO ₄ ஆக மொத்த கரையக்கூடிய சல்பேட்	IS 2720 Part 27 : 1977 (Reaff:2015)	0.019 %	0.019 %	0.0019 %	0.0043 %	0.0026 %	0.0025 %
14	பொட்டாசியம் கே	USEPA 3050 B – 1996 & USEPA 6010 C - 2000	28 mg/kg	38.4 mg/kg	38.4 mg/kg	45.5 mg/kg	27.5 mg/kg	27 mg/kg
15	மொத்த பாஸ்பரஸ் பி	IS 10158 : 1982 (Reaff: 2019)	2.22 mg/kg	1.26 mg/kg	1.26 mg/kg	1.14 mg/kg	3.3 mg/kg	4.2 mg/kg
16	N ஆக மொத்த நைட்ரஜன்	IS 14684 : 1999 (Reaff:2019)	370 mg/kg	345 mg/kg	345 mg/kg	456.4 mg/kg	343.5 mg/kg	403.5 mg/kg

17	சிட்யாக காட்மியம்	USEPA 3050 B – 1996 &	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)
18	Cr ஆக மொத்த Chromium	USEPA 6010 C - 2000	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)
19	Cu ஆக செம்பு		BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)	BDL (DL : 1.0 mg/kg)
20	பிபியாக முன்னணி		0.67 mg/kg	0.65 mg/kg	0.65 mg/kg	0.79 mg/kg	0.58 mg/kg	0.83 mg/kg
21	Fe என இரும்பு		2.15 mg/kg	1.09 mg/kg	1.09 mg/kg	2.56 mg/kg	2.10 mg/kg	2.54 mg/kg
22	கரிமப் பொருள்	IS : 2720 Part 22: 1972 (Reaff: 2015)	1.65 %	1.10 %	1.10 %	1.81 %	1.52 %	1.76 %
23	ஆர்கானிக் கார்பன்	IS : 2720 Part 22: 1972 (Reaff: 2015)	0.96 %	0.64 %	0.64 %	1.05 %	0.88 %	1.02 %
24	கேஷன் பரிமாற்ற திறன்	USEPA 9080 – 1986	45.5 meq/100g of soil	36.6 meq/100g of soil	31.2 meq/100g of soil	40.1 meq/100g of soil	35.5 meq/100g of soil	45.9 meq/100g of soil

விளக்கம் & முடிவு

இயற்பியல் பண்புகள் -

மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகள் அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி, போரோசிட்டி மற்றும் நீர் வைத்திருக்கும் திறன் ஆகியவை ஆராயப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மண்ணின் அமைப்பு களிமண் முதல் மணல் மண் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 0.93- 1.13 கிராம்/சிசி வரை மாறுபடும். மண் மாதிரிகளின் நீர்ப்பிடிப்புத் திறன் மற்றும் போரோசிட்டி நடுத்தரமாக அதாவது 43.1 - 47.2% வரை இருக்கும்.

இரசாயன பண்புகள் -

- மண்ணின் தன்மை சற்று காரமானது முதல் வலுவான காரமானது pH வரம்பு 7.12 முதல் 8.24 வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் 345 முதல் 403.5 mg/kg வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் 1.14 முதல் 4.2 மி.கி/கி.கி
- கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் வரம்பு 27 முதல் 45.5 mg/kg வரை

அதேசமயம், துத்தநாகம் (Zn), இரும்பு (Fe) மற்றும் தாமிரம் (Cu) போன்ற நுண்ணூட்டச்சத்து 0.95 முதல் 2.9 mg/kg வரம்பில் காணப்பட்டது; 1.09 முதல் 2.56 மி.கி./கி.கி. கணிசமான அளவில் வில்லிங் குணகம் என்றால், மண் தாவரங்களை ஆதரிக்கும் என்று அர்த்தம். தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள மண்ணின் பண்புகள், மண் தாவரங்களைத் தக்கவைக்கும் என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது. பொருத்தம் திருத்தப்பட்டால் மையப் பகுதியும் தோட்டத்தைத் தாங்கும்.

3.2 நீர் சூழல்

நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டும் இப்பகுதியின் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கைக் கொண்டுள்ளன. இந்த ஆய்வின் நோக்கம், முக்கியமான அளவுருக்களுக்கான நீரின் தரப் பண்புகளை மதிப்பிடுவது மற்றும் விவசாய உற்பத்தித்திறன், உள்நாட்டு சமூக பயன்பாடு, பொழுதுபோக்கு வளங்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள அழகியல் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்வது ஆகும். தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, முன் சிகிச்சை அளிக்கப்பட்ட மாதிரி கேன்களில் விதிமுறைகளின்படி ஆய்வுக்காக ஆய்வகத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன.

3.2.1 மேற்பரப்பு நீர் வளங்கள்:

அக்னி ஆறு திட்டக் கூட்டத்திலிருந்து தெற்கே 7.8 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. இப்பகுதி விவசாயத்திற்கு ஆதாரமாக செயல்படும் சில தொட்டிகளால் நிரம்பியுள்ளது மற்றும் அவற்றின் உபரி உணவுகளை அருகிலுள்ள தொட்டிகளுக்கு வழங்குகிறது. இப்பகுதியில் மிதமான மழைப்பொழிவு உள்ளது, திறந்தவெளி கிணறுகள், அகழிகளில் மழைநீர் சேமிப்பு நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமிக்கப்பட்ட நீர் மழைக்காலத்திற்குப் பிறகு இரண்டு மாதங்களுக்கு நன்னீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது.

3.2.2 நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள்:

நிலப்பரப்பு கடினமான பாறை அமைப்புகளால் அடிக்கோடிடப்பட்டுள்ளது, பிளவுபட்ட மற்றும் உடைந்த படிசுப் பாறைகள் கோயம்புத்தூர் பகுதியில் முக்கியமான நீர்நிலை அமைப்புகளாக உள்ளன. நிலத்தடி நீர் இந்த அமைப்புகளில் வெறித்தனமான மற்றும் அரை வரையறுக்கப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் ஏற்படுகிறது மற்றும் தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் மற்றும் வடிகட்டி புள்ளிகள் மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது. புரோட்டோரோசோயிக் உருவாக்கம் என்பது குவார்ட்சைட், படிசு சுண்ணாம்பு, கால்க்-கிரானுலைட், ஹார்ன்ப்ளென்ட் - பயோடைட் க்னீஸ், சார்னோகைட் அல்லது பைராக்னீன் கிரானுலைட், கிரானைட் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகியவற்றைக் கொண்ட அடித்தளப் பாறைகள் ஆகும். வானிலை, ஒரு பிளவுபட்ட விரிசல், வெட்டு மண்டலங்கள் மற்றும் அடித்தள பாறையில் மூட்டுகள் ஆய்வு பகுதியில் ஒரு நல்ல நிலத்தடி நீர் சாத்தியமான மண்டலமாக செயல்படுகிறது. 09.06.2016 தேதியிட்ட G.O (MS) எண் 113 இன் படி, அதிக சுரண்டப்பட்ட மண்டலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ள சூலூர் தொகுதியில் ஆய்வுப் பகுதி வருகிறது.

3.2.3 செய்முறை

உளவு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் கண்காணிப்பு இடங்கள் இதன் அடிப்படையில் இறுதி செய்யப்பட்டன;

- வடிகால் முறை;
- பல்வேறு நடவடிக்கைகள்/பாதிப்பு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளைக் குறிக்கும் குடியிருப்புப் பகுதிகளின் இருப்பிடம்; மற்றும்
- அடிப்படை நிலைமைகளைக் குறிக்கக்கூடிய வாய்ப்புள்ள பகுதிகள்

இரண்டு (2) மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நான்கு (4) நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரில் சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக உடல்-வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்கிரியாவியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. அமெரிக்க பொது சுகாதார சங்கம் (APHA) வெளியிட்ட CPCB, IS-10500:2012 மற்றும் 'தண்ணீர் மற்றும் கழிவுநீரை ஆய்வு செய்வதற்கான நிலையான முறைகள்' ஆகியவற்றால் குறிப்பிடப்பட்ட நடைமுறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர் மாதிரி இடங்கள் அட்டவணை 3.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் படம் 3.5 ஆக காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.9: நீர் மாதிரி இடங்கள்

வ.எண்	இடம்	கண்காணிப்பு இடம்	தொலைவு & திசை	ஒருங்கிணைப்பு
1	SW-1	உடையாளிபட்டி	1கி.மீ தென் கிழக்கு	10°36'18.18"N 78°53'39.96"E
2	SW-2	விசாலூர்	3.8கி.மீ வடகிழக்கு	10°38'32.64"N 78°51'52.92"E
3	WW-1	திட்டப்பகுதிக்கு அருகில்	140மீ தென் கிழக்கு	10°36'47.84"N 78°53'28.52"E
4	WW-2	வலியம்பட்டி	3.7கி.மீ தென் கிழக்கு	10°35'59.00"N 78°50'52.86"E
5	BW-1	திட்டப்பகுதிக்கு அருகில்	300மீ வடமேற்கு	10°36'51.20"N 78°52'57.14"E
6	BW-2	குன்னந்தர் கோவில்	2.7கி.மீ தென் கிழக்கு	10°35'7.70"N 78°53'38.72"E

அட்டவணை 3.10: நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ.எண்	சோதனை	நெறிமுறை	மேற்பரப்பு நீர் (SW-1) - உடையாளிப்பட்டி	மேற்பரப்பு நீர் (SW-2) - விசாலூர்
1	நிறம்	IS 3025 Part 4:1983 (Reaff:2017)	5 Hazen	5 Hazen
2	நாற்றம்	IS 3025 Part 5:2018	Agreeable	Agreeable
3	25°C இல் pH	IS 3025 Part 11:1983 (Reaff:2017)	7.39	7.01
4	கடத்துத்திறன் @ 25°C	IS 3025 Part 14:2013 (Reaff:2019)	1204 µmhos/cm	849 µmhos/cm
5	கொந்தளிப்பு	IS 3025 Part 10:1984 (Reaff:2017)	4.1 NTU	1.5 NTU
6	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	IS 3025 Part 16:1984 (Reaff:2017)	710 mg/l	500 mg/l
7	CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	IS 3025 Part 21:2009 (Reaff:2019)	205.92 mg/l	153.81 mg/l
8	Ca என கால்சியம்	IS 3025 Part 40:1991 (Reaff:2019)	38.7 mg/l	24.9 mg/l
9	மெக்னீசியம் Mg ஆக	IS 3025 Part 46:1994 (Reaff:2019)	26.6 mg/l	22.3 mg/l
10	CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	IS 3025 Part 23:1986 (Reaff:2019)	266 mg/l	175 mg/l
11	Cl ஆக குளோரைடு	IS 3025 Part 32:1988 (Reaff:2019)	210 mg/l	135.3 mg/l
12	சல்பேட் SO ₄ ஆக	IS 3025 Part 24:1986 (Reaff:2019)	77.1 mg/l	66 mg/l
13	Fe என இரும்பு	IS 3025 Part 53:2003 (Reaff:2019)	0.19 mg/l	0.21 mg/l
14	எஞ்சிய இலவச குளோரின்	IS 3025 Part 26:1986 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.1 mg/l)	BDL (DL:0.1 mg/l)
15	ஃவுளுரைடு எஃப்	APHA 23 rd Edn. 2017:4500 F,D	0.21 mg/l	0.24 mg/l
16	நைட்ரேட் NO ₃ ஆக உள்ளது	IS 3025 Part 34:1988 (Reaff:2019)	9.3 mg/l	6.5 mg/l
17	Cu ஆக செம்பு	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)

18	Mn ஆக மாங்கனீசு	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	0.13	BDL (DL:0.02 mg/l)
19	Hg ஆக பாதரசம்	USEPA 200.8	BDL (DL:0.0005 mg/l)	BDL (DL:0.0005 mg/l)
20	சிடியாக காட்மியம்	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.001 mg/l)	BDL (DL:0.001 mg/l)
21	செலினியம் என செ	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)
22	அல் என அலுமினியம்	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)
23	பிபியாக முன்னணி	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)
24	Zn ஆக துத்தநாகம்	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL(DL : 0.05 mg/l)	BDL(DL : 0.05 mg/l)
25	Cr ஆக மொத்த Chromium	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL(DL : 0.02 mg/l)	BDL(DL : 0.02 mg/l)
26	போரோன் பி	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL(DL : 0.05 mg/l)	BDL(DL : 0.05 mg/l)
27	கனிம எண்ணெய்	IS 3025 Part 39-1991 (Reaff. 2019)	BDL(DL : 0.01 mg/l)	BDL(DL : 0.01 mg/l)
28	பீனாலிக் கலவைகள் C6H5OH	IS 3025 Part 43- 1992(Reaff: 2019)	BDL (DL:0.0005 mg/l)	BDL (DL:0.0005 mg/l)
29	அயோனிக் சவர்க்காரம் (MBAS ஆக)	IS 13428 – 2005 (Reaff:2019) (Annex K)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)
30	CN ஆக சயனைடு	IS 3025 Part 27-1986 (Reaff. 2019)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)
31	3 நாட்களுக்கு BOD @ 27°C	IS 3025 Part 44:1993 (Reaff:2019)	5.1 mg/l	6.8 mg/l
32	இரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை	IS 3025 Part 58:2006 (Reaff:2017)	32 mg/l	40 mg/l
33	கரைந்த ஆக்ஸிஜன்	IS 3025 Part 38:1989 (Reaff:2019)	5.9 mg/l	5.1 mg/l
34	பா என பேரியம்	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL(DL:0.05 mg/l)	BDL(DL:0.05 mg/l)
35	அம்மோனியா (மொத்த அம்மோனியா-N ஆக)	IS 3025 Part 34-1988 (Reaff. 2019)	2.4 mg/l	3.5 mg/l
36	H2S ஆக சல்பைடு	IS 3025 Part 29-1986 (Reaff: 2019)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)

37	மாலிப்டினம் மோ	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.02 mg/l)	BDL (DL:0.02 mg/l)
38	மொத்த ஆர்சனிக் என	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)
39	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	IS 3025 Part 17 -1984 (Reaff:2017)	17.4 mg/l	15.0 mg/l
40	மொத்த கோலிஃபார்ம்	APHA 23rd Edn. 2017:9221B	810 MPN/100ml	870 MPN/100ml
41	எஸ்கெரிச்சியா கோலை	APHA 23rd Edn. 2017:9221F	100 MPN/100ml	120 MPN/100ml
குறிப்பு: APHA - அமெரிக்கன் பொது சுகாதார சங்கம், BDL - கண்டறிதல் வரம்புக்குக் கீழே, DL - கண்டறிதல் வரம்பு, MPN - மிகவும் சாத்தியமான எண்				

* IS: 10500:2012-குடிநீர் தரநிலைகள்; # WHO தரநிலையின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புக்குள். மாற்று ஆதாரங்கள் இல்லாத நிலையில் குடிநீரை குடிநீருக்கு பயன்படுத்தலாம். குறிப்பு: SW- மேற்பரப்பு நீர், GW - நிலத்தடி நீர்

அட்டவணை 3.11: மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ.எண்	சோதனை	நெறிமுறை	நிலத்தடி நீர் (WW-1) - மைய மண்டலம்	நிலத்தடி நீர் (WW-2) - வலியம்பட்டி	நிலத்தடி நீர் (BW-1) - மைய மண்டலம்	நிலத்தடி நீர் (BW-2) - குன்னாண்டார் கோயில்
1	நிறம்	IS 3025 Part 4:1983 (Reaff:2017)	5	5	5	5
2	நாற்றம்	IS 3025 Part 5:2018	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
3	25°C இல் pH	IS 3025 Part 11:1983 (Reaff:2017)	7.68	7.51	7.63	7.72
4	கடத்துத்திறன் @ 25°C	IS 3025 Part 14:2013 (Reaff:2019)	669 µmhos/cm	800 µmhos/cm	688 µmhos/cm	658 µmhos/cm
5	கொந்தளிப்பு	IS 3025 Part 10:1984 (Reaff:2017)	1.1 NTU	2.0 NTU	1.5 NTU	1.4 NTU
6	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	IS 3025 Part 16:1984 (Reaff:2017)	395 mg/l	472 mg/l	406 mg/l	388 mg/l
7	CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	IS 3025 Part 21:2009 (Reaff:2019)	145.14 mg/l	175.42 mg/l	137.62 mg/l	128.56 mg/l
8	Ca என கால்சியம்	IS 3025 Part 40:1991 (Reaff:2019)	26.7 mg/l	30.1 mg/l	22.4 mg/l	21.7 mg/l
9	மெக்னீசியம் ஆக Mg	IS 3025 Part 46:1994 (Reaff:2019)	19.1 mg/l	24.4 mg/l	19.8 mg/l	18.1 mg/l
10	CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	IS 3025 Part 23:1986 (Reaff:2019)	130 mg/l	142.5 mg/l	120 mg/l	125 mg/l
11	Cl ஆக குளோரைடு	IS 3025 Part 32:1988 (Reaff:2019)	91.7 mg/l	121 mg/l	100 mg/l	98 mg/l
12	சல்பேட் SO ₄ ஆக	IS 3025 Part 24:1986 (Reaff:2019)	55 mg/l	70.1 mg/l	73.5 mg/l	51.7 mg/l
13	Fe என இரும்பு	IS 3025 Part 53:2003 (Reaff:2019)	0.21 mg/l	0.29 mg/l	0.71 mg/l	0.14 mg/l
14	எஞ்சிய இலவச குளோரின்	IS 3025 Part 26:1986 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.1 mg/l)	BDL (DL:0.1 mg/l)	BDL (DL:0.1 mg/l)	BDL (DL:0.1 mg/l)
15	ஃவ்ரூரைடு எஃப்	APHA 23rd Edn. 2017:4500 F,D	0.47 mg/l	0.19 mg/l	0.18 mg/l	0.15 mg/l

16	நைட்ரேட் NO3 ஆக உள்ளது	IS 3025 Part 34:1988 (Reaff:2019)	6.1 mg/l	4.2 mg/l	3.9 mg/l	5.1 mg/l
17	Cu ஆக செம்பு	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)
18	Mn ஆக மாங்கனீசு	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.02 mg/l)	BDL (DL:0.02 mg/l)	BDL (DL:0.02 mg/l)	BDL (DL:0.02 mg/l)
19	Hg ஆக பாதரசம்	USEPA 200.8	BDL (DL:0.0005 mg/l)	BDL (DL:0.0005 mg/l)	BDL (DL:0.0005 mg/l)	BDL (DL:0.0005 mg/l)
20	சிட்யாக காட்மியம்	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.001 mg/l)	BDL (DL:0.001 mg/l)	BDL (DL:0.001 mg/l)	BDL (DL:0.001 mg/l)
21	செலினியம் என செ	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)
22	அல் என அலுமினியம்	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)
23	பிபியாக முன்னணி	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)
24	Zn ஆக துத்தநாகம்	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL(DL : 0.05 mg/l)	BDL(DL : 0.05 mg/l)	BDL(DL : 0.05 mg/l)	BDL(DL : 0.05 mg/l)
25	Cr ஆக மொத்த Chromium	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL(DL : 0.02 mg/l)	BDL(DL : 0.02 mg/l)	BDL(DL : 0.02 mg/l)	BDL(DL : 0.02 mg/l)
26	போரோன் பி	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL(DL : 0.05 mg/l)	BDL(DL : 0.05 mg/l)	BDL(DL : 0.05 mg/l)	BDL(DL : 0.05 mg/l)
27	கனிம எண்ணெய்	IS 3025 Part 39-1991 (Reaff. 2019)	BDL(DL : 0.01 mg/l)	BDL(DL : 0.01 mg/l)	BDL(DL : 0.01 mg/l)	BDL(DL : 0.01 mg/l)
28	பீனாலிக் கலவைகள் C6H5OH	IS 3025 Part 43-1992(Reaff: 2019)	BDL (DL:0.0005 mg/l)	BDL (DL:0.0005 mg/l)	BDL (DL:0.0005 mg/l)	BDL (DL:0.0005 mg/l)

29	அயோனிக் சவர்க்காரம் (MBAS ஆக)	IS 13428 – 2005 (Reaff:2019) (Annex K)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)
30	CN ஆக சயனைடு	IS 3025 Part 27-1986 (Reaff. 2019)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)
30	பா என பேரியம்	IS 3025 Part 27-1986 (Reaff. 2019)	BDL(DL:0.05 mg/l)	BDL(DL:0.05 mg/l)	BDL(DL:0.05 mg/l)	BDL(DL:0.05 mg/l)
31	அம்மோனியா (மொத்த அம்மோனியா-N ஆக)	IS 3025 Part 44:1993 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)
32	H2S ஆக சல்பைடு	IS 3025 Part 58:2006 (Reaff:2017)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)	BDL (DL:0.01 mg/l)
33	மாலிப்டினம் மோ	IS 3025 Part 38:1989 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.02 mg/l)	BDL (DL:0.02 mg/l)	BDL (DL:0.02 mg/l)	BDL (DL:0.02 mg/l)
34	மொத்த ஆர்சனிக் என	IS 3025 Part 65:2014 (Reaff:2019)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)	BDL (DL:0.005 mg/l)
35	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	IS 3025 Part 17 -1984 (Reaff:2017)	BDL (DL:1.0 mg/l)	BDL (DL:1.0 mg/l)	BDL (DL:1.0 mg/l)	BDL (DL:1.0 mg/l)
36	மொத்த கோலிஃபார்ம்	APHA 23rd Edn. 2017:9221B	170 MPN/100ml	200 MPN/100ml	110 MPN/100ml	160 MPN/100ml
37	எஸ்கெரிச்சியா கோலை	APHA 23rd Edn. 2017:9221F	< 1.8 MPN/100ml	< 1.8 MPN/100ml	< 1.8 MPN/100ml	< 1.8 MPN/100ml

குறிப்பு: APHA – அமெரிக்கன் பொது சுகாதார சங்கம், BDL – கண்டறிதல் வரம்புக்குக் கீழே, DL – கண்டறிதல் வரம்பு, MPN – மிகவும் சாத்தியமான எண்

IS: 10500:2012-குடிநீர் தரநிலைகள்; # WHO தரநிலையின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புக்குள். மாற்று ஆதாரங்கள் இல்லாத நிலையில் குடிநீரை குடிநீருக்கு பயன்படுத்தலாம். ஆதாரம்: EHS 360 Labs Private Limited வழங்கும் மாதிரி முடிவுகள்

3.2.4 விளக்கம் & முடிவு

மேற்பரப்பு நீர்

pH 7.01 - 7.39 தரநிலைகளுக்குள் காணப்படும் கொந்தளிப்பு (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை இருக்கும்)

மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்:

மொத்த கரைந்த திடமான 500 - 710 mg/l, TDS முக்கியமாக கார்பனேட்டுகள், பைகார்பனேட்டுகள், குளோரைடுகள், பாஸ்பேட்டுகள் மற்றும் கால்சியம், மெக்னீசியம், சோடியம் மற்றும் பிற கரிமப் பொருட்களால் ஆனது.

மற்ற அளவுருக்கள்:

குளோரைடு உள்ளடக்கம் 135.3 - 210 மி.கி./லி. நைட்ரேட்டுகள் 6.5 - 9.3 mg/l, சல்பேட் 66 - 77.1 mg/l ஆகவும் மாறுபடும்.

நிலத்தடி நீர்

சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH 7.51 முதல் 7.72 வரை மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை இருந்தது. அனைத்து மூலங்களிலிருந்தும் நீர் மாதிரிகளின் PH, சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடுகள் தரநிலையின்படி வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. கொந்தளிப்பில், தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையை பூர்த்தி செய்கின்றன. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் அனைத்து மாதிரிகளிலும் 388- 472 mg/l வரம்பில் காணப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளுக்கும் மொத்த கடினத்தன்மை 128.56- 175.42 mg/l இடையே மாறுபடுகிறது.

நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்களில், எல்லா இடங்களிலிருந்தும் தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. இவ்வாறு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட அளவுருக்கள் IS 10500:2012 உடன் ஒப்பிடப்பட்டு பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

3.2.5 நீரியல் மற்றும் நீரியல் ஆய்வுகள்

இம்மாவட்டம் கடின பாறை உருவாக்கத்தால் அடிக்கோடிட்டுக் காணப்படுகிறது. IGIS மென்பொருளின் உதவியுடன் தகுதிவாய்ந்த புவி இயற்பியலாளர் மூலம் SSRMP-80 கருவி மூலம் அந்த பகுதியில் புவி இயற்பியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் 73 - 68m இடையே ஆழத்தில் குறைந்த எதிர்ப்பை எதிர்கொண்டதாக ஊகிக்கப்பட்டது. குவாரி செயல்பாடுகள் 42 மீட்டர் வரை கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளன, எனவே சுரங்க வாழ்க்கை முழுவதும் நீர்நிலை குறுக்குவெட்டுக்கான சாத்தியக்கூறுகள் இல்லை. இந்த வரவிருக்கும் திட்டத்தால் ஸ்ட்ரீம், சேனல் திசைதிருப்பல் தேவையில்லை.

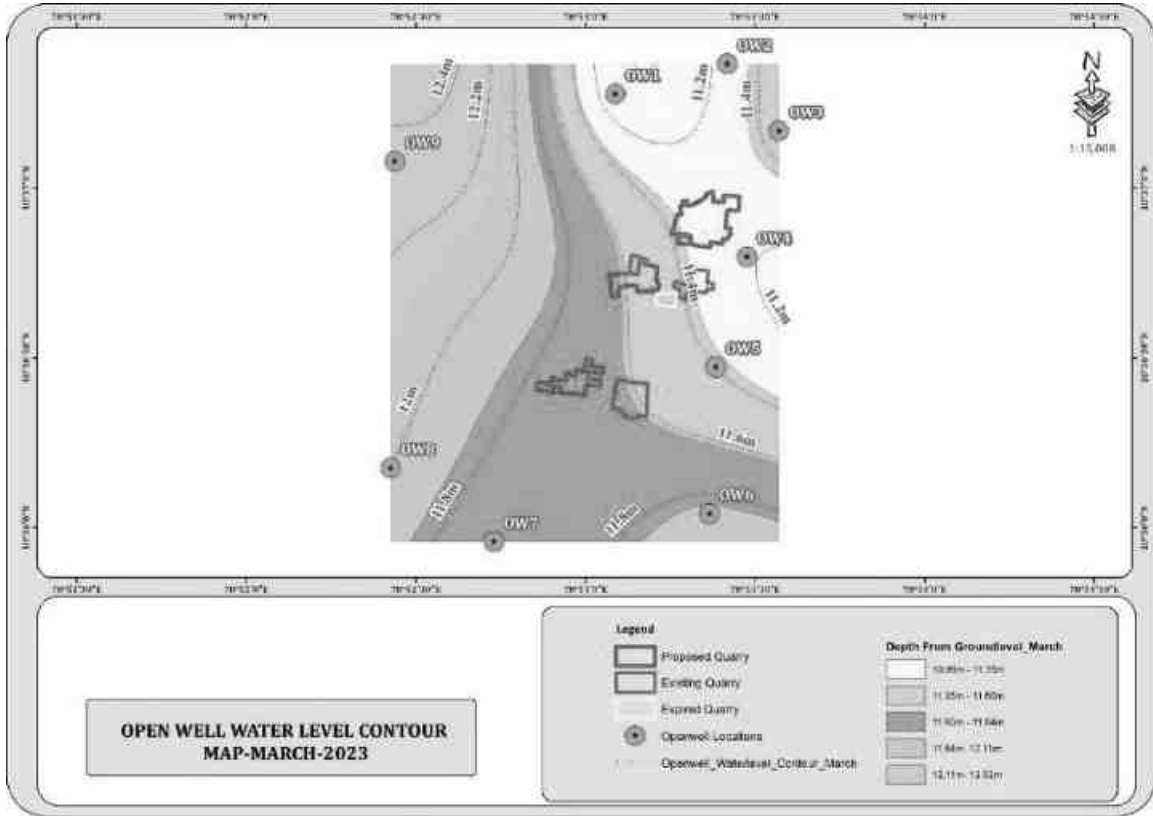
மழைக்காலத்தில் நிலத்தடியில் இருந்து கசிவு நீர் சேகரிக்கும் வாய்ப்பு உள்ளது, இது எலும்பு முறிவின் தீவிரம் மற்றும் 10 மீட்டர் ஆழம் வரை வானிலை காரணமாக, சேகரிக்கப்பட்ட கசிவு நீர் சுரங்கத் தொட்டிகளில் சேமிக்கப்படும் மற்றும் சேமிக்கப்படும். தூசி அடக்குமுறை மற்றும் பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலத்தின் முடிவில் இந்த சேகரிக்கப்பட்ட நீர் அந்த பகுதியில் ஒரு தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக இருக்கும்.

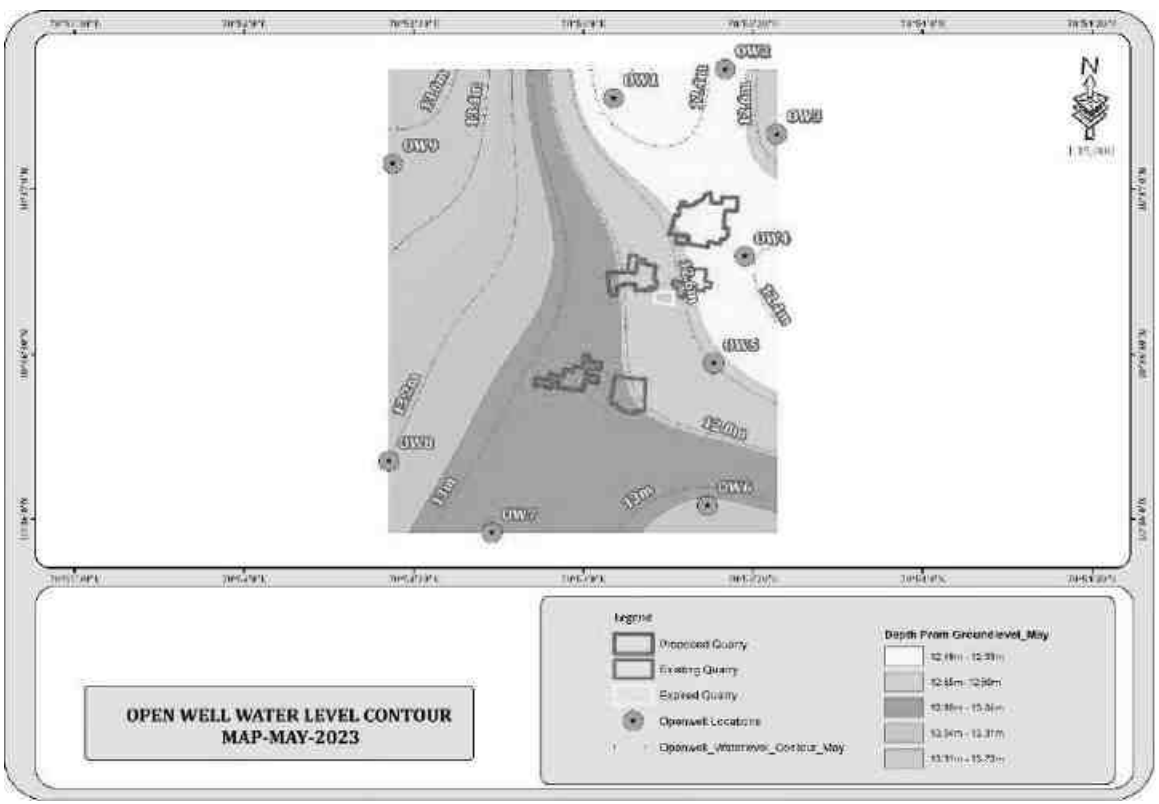
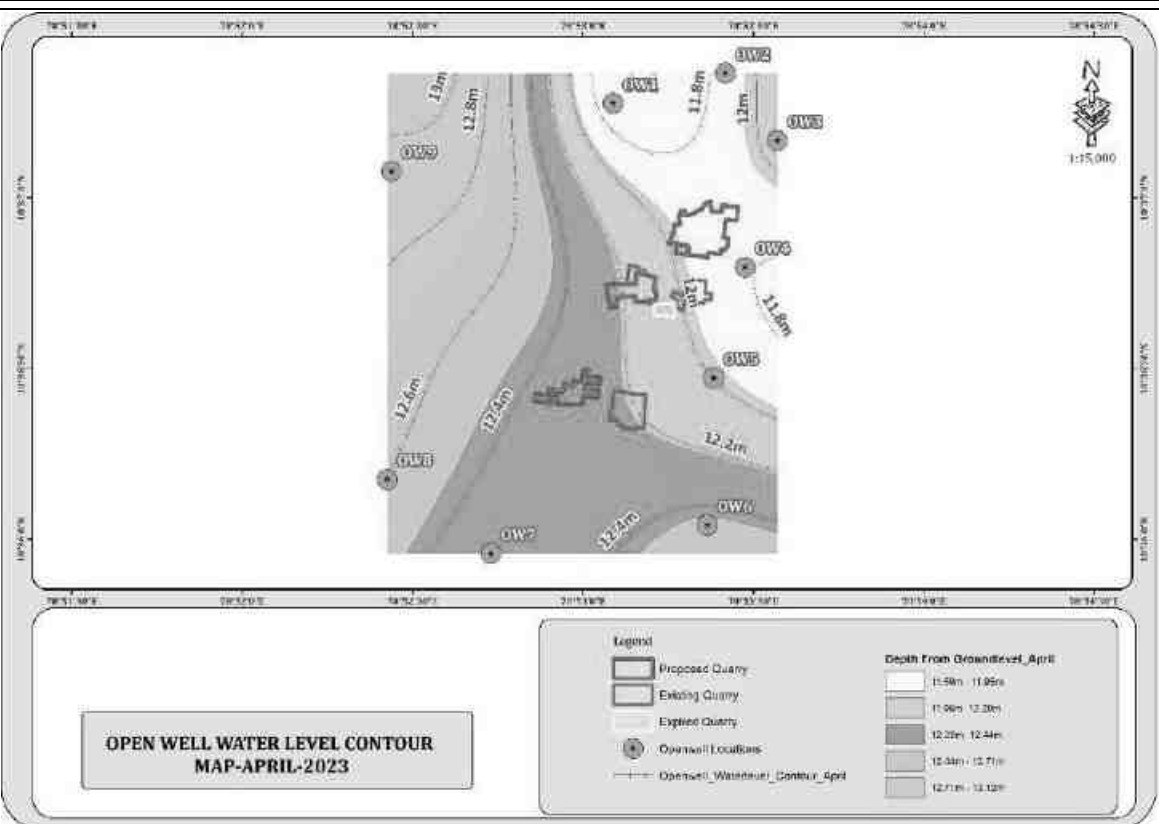
அட்டவணை 3.12: மழைக்காலத்திற்குப் பின் திறந்த கிணறுகளின் நீர் மட்டம் 1 கிமீ சுற்றளவு

வ. எண்	குறியீடு	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	மார்ச்	ஏப்ரல்	மே
1	OW1	10° 37' 16.63"N	78° 53' 05.32"E	11	11.6	12.2
2	OW2	10° 37' 21.93"N	78° 53' 25.13"E	11.3	11.9	12.5
3	OW3	10° 37' 10.08"N	78° 53' 34.27"E	11.5	12.1	12.7
4	OW4	10° 36' 47.83"N	78° 53' 28.56"E	11.2	11.8	12.4
5	OW5	10° 36' 28.38"N	78° 53' 23.05"E	11.4	12	12.6
6	OW6	10° 36' 02.44"N	78° 53' 21.95"E	11.9	12.5	13.1
7	OW7	10° 35' 57.48"N	78° 52' 43.80"E	11.7	12.3	12.9
8	OW8	10° 36' 10.52"N	78° 52' 25.53"E	12	12.6	13.2
9	OW9	10° 37' 04.68"N	78° 52' 26.30"E	12.3	12.9	13.5

ஆதாரம்: ஆன்சைட் கண்காணிப்பு தரவு

படம் 3.6: திறந்த கிணறு நீர் மட்டத்தின் விளிம்பு வரைபடம்



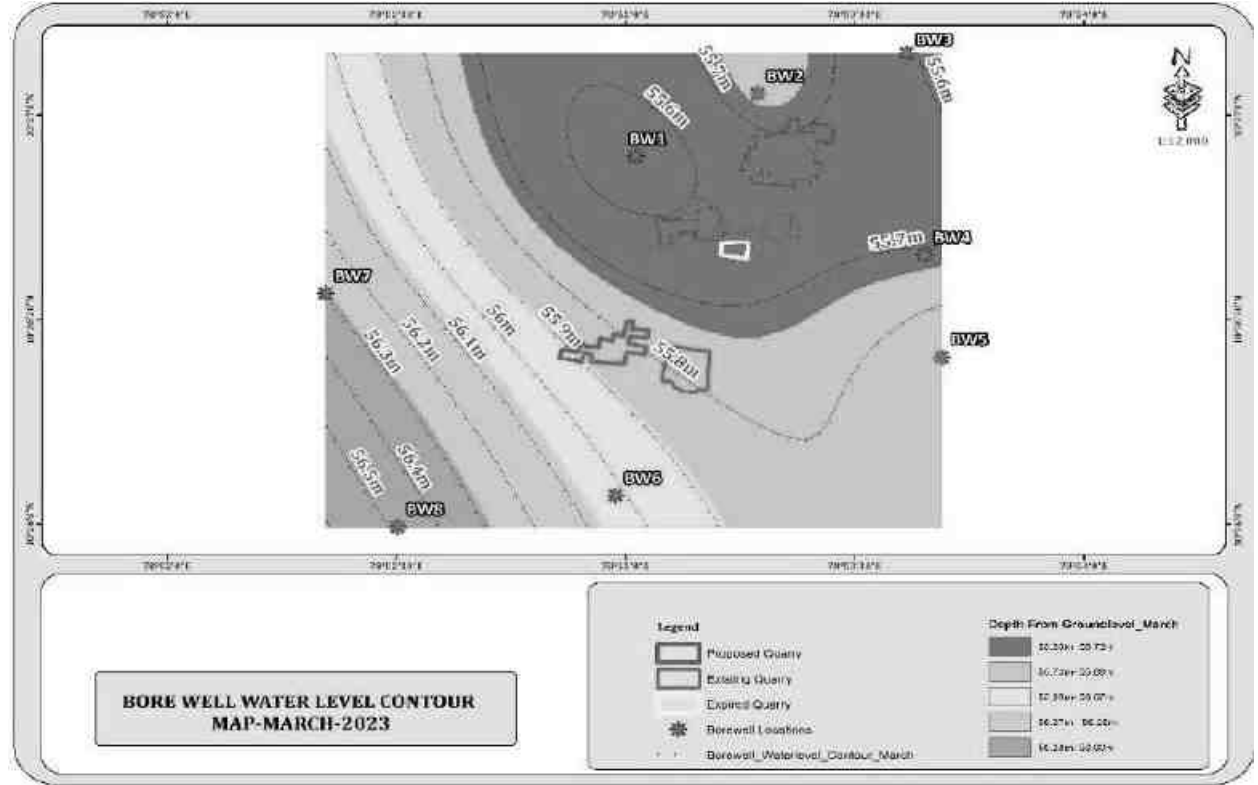


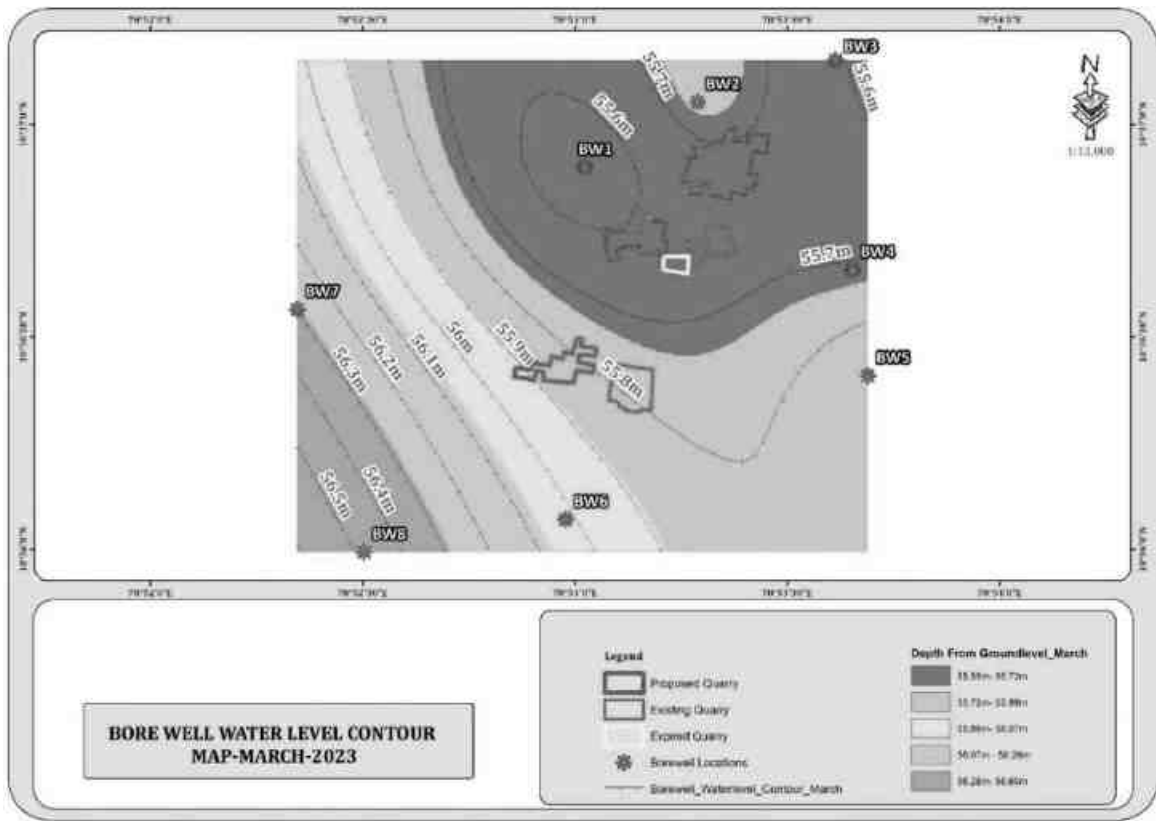
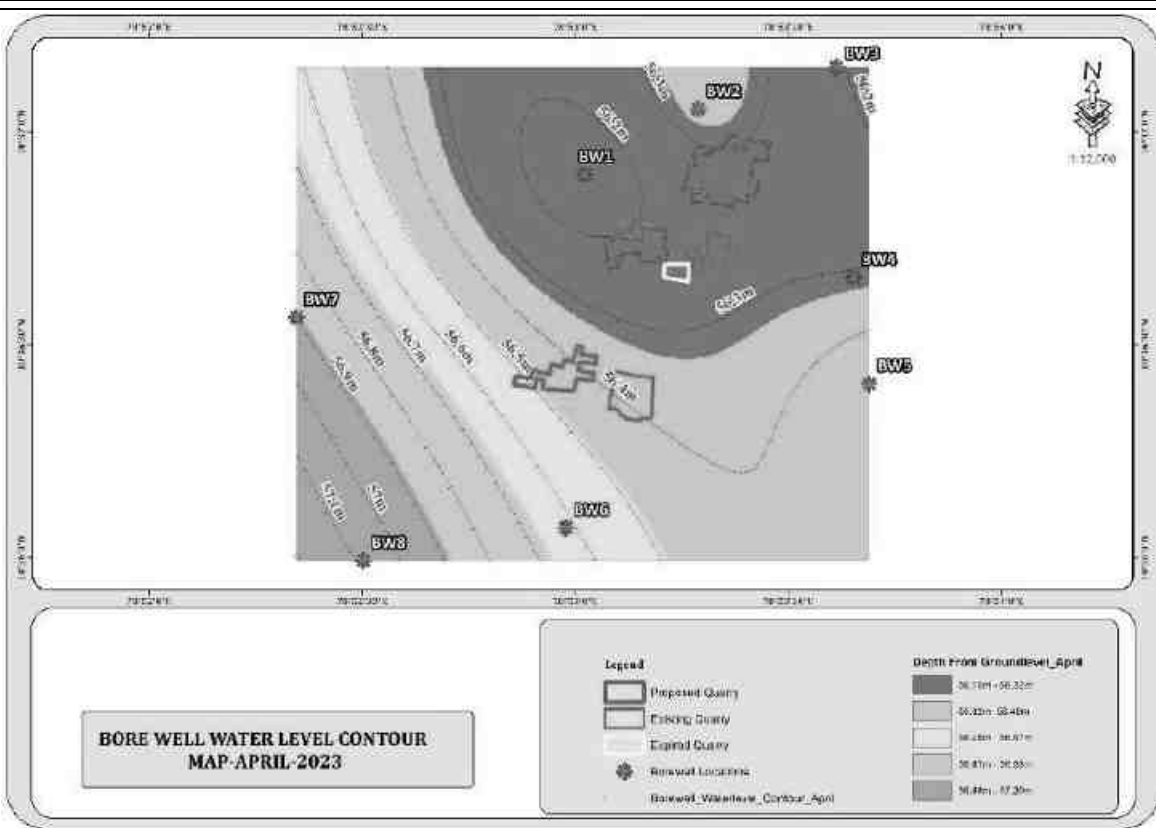
அட்டவணை 3.13: ஆழ்துளைக் கிணறுகளின் பருவமழைக்குப் பிந்தைய நீர் மட்டம் 1 கிமீ சுற்றளவு

வ. எண்	குறியீடு	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	மார்ச்	ஏப்ரல்	மே
1	BW1	10° 36' 53.93"N	78° 53' 01.37"E	55.5	56.1	56.7
2	BW2	10° 37' 03.14"N	78° 53' 17.35"E	55.8	56.4	57
3	BW3	10° 37' 09.12"N	78° 53' 36.85"E	55.6	56.2	56.8
4	BW4	10° 36' 39.45"N	78° 53' 39.23"E	55.7	56.3	56.9
5	BW5	10° 36' 24.48"N	78° 53' 41.45"E	55.9	56.5	57.1
6	BW6	10° 36' 04.17"N	78° 52' 58.73"E	56	56.6	57.2
7	BW7	10° 36' 33.84"N	78° 52' 20.72"E	56.3	56.9	57.5
8	BW8	10° 35' 59.57"N	78° 52' 30.19"E	56.5	57.1	57.7

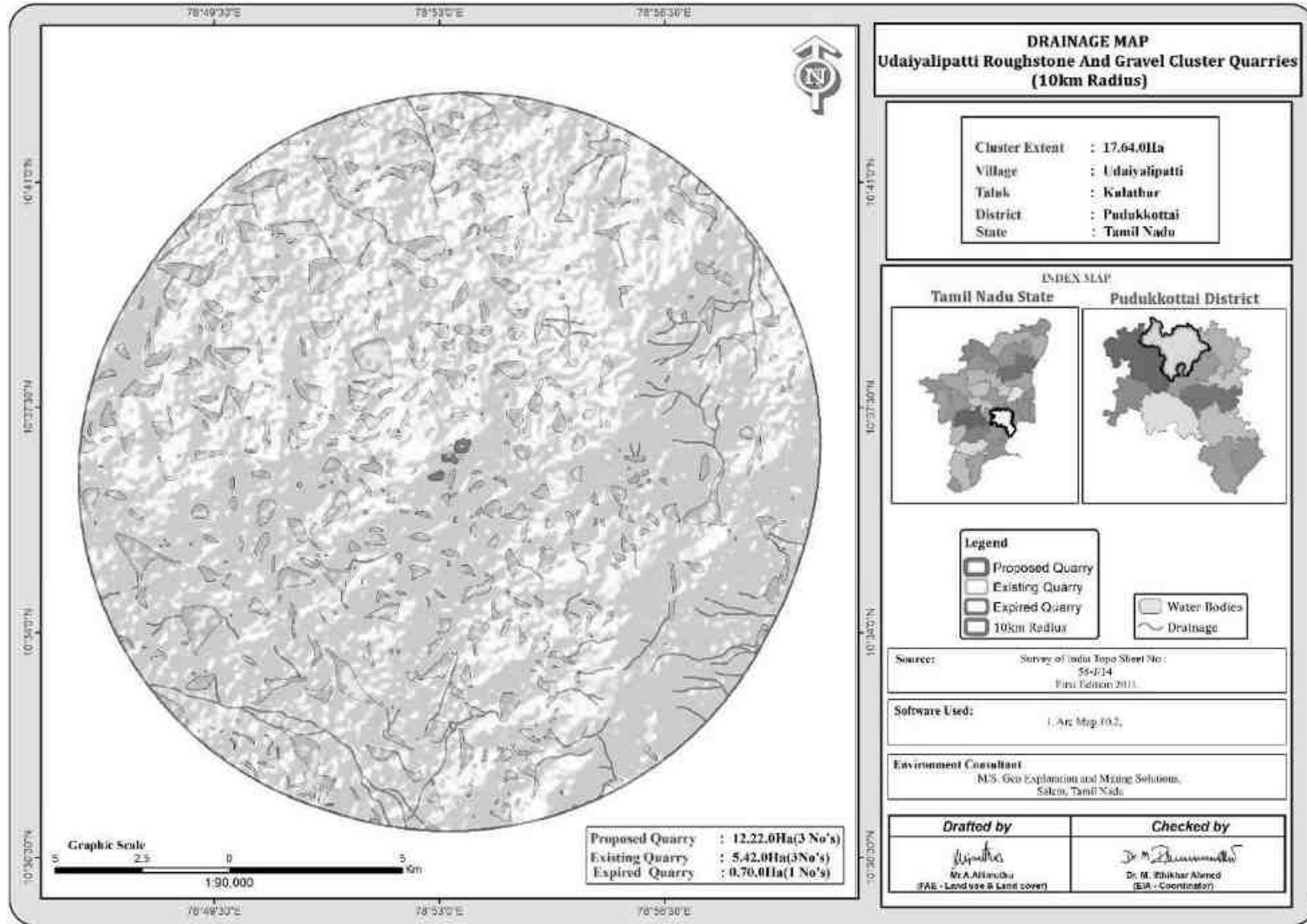
ஆதாரம்: ஆன்சைட் கண்காணிப்பு தரவு

படம் 3.7: ஆழ்துளைக் கிணறு நீர் மட்டத்தின் விளிம்பு வரைபடம்

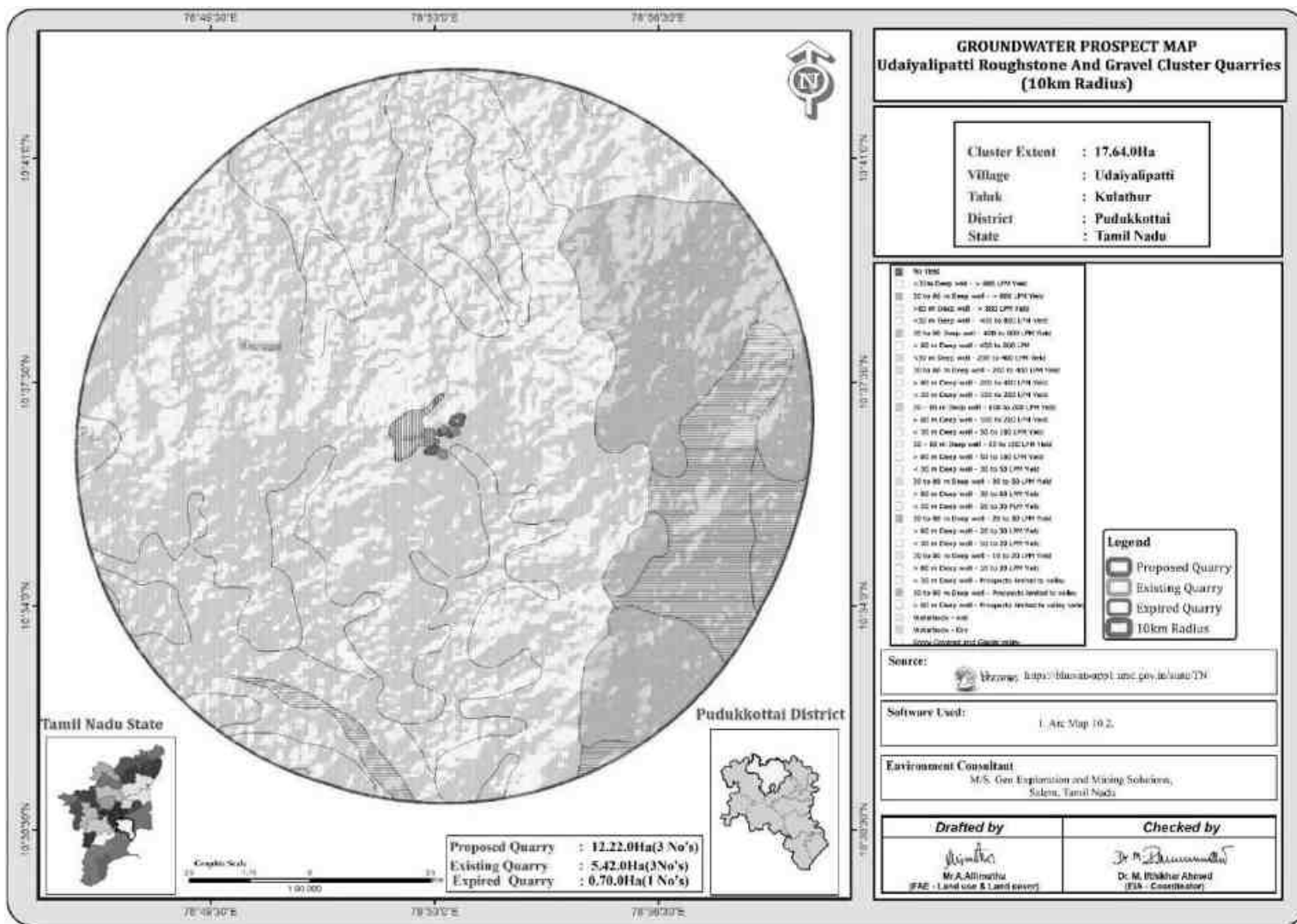




படம் 3.8: திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் வரைபடம்



படம் 3.9: நிலத்தடி நீர் திட்ட வரைபடம்



3.2.5.1 முறை மற்றும் தரவு கையகப்படுத்தல்

பூமியின் மேற்பரப்பின் எதிர்ப்புக் கட்டமைப்பில் பக்கவாட்டு மற்றும் செங்குத்து இடைநிறுத்தங்களை வரையறுப்பதற்கு மின்சார எதிர்ப்பு முறை நன்கு நிறுவப்பட்டுள்ளது. தற்போதைய ஆய்வு செங்குத்து மின் ஒலியை (VES) பயன்படுத்தி செங்குத்து மின்தடை கட்டமைப்பை ஆழத்தில் வரையறுக்கிறது. ஸ்க்லம்பெர்கர் மின்முனையானது ஒலி அளவீடுகளைச் செய்வதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டது. இது ஓரினத்தன்மையில் பக்கவாட்டால் குறைந்த அளவு செல்வாக்கு செலுத்துகிறது மற்றும் அதிக ஆழமான விசாரணையை வழங்கும் திறன் கொண்டது. இது நான்கு மின்முனைகள் கோலினியர் ஆகும், அங்கு வெளிப்புற மின்முனைகளில் மின்னோட்டத்தை தரையில் அனுப்புகிறது மற்றும் உள் மின்முனைகள் சாத்தியமான வேறுபாட்டை அளவிடுகின்றன.

தற்போதைய ஆய்வு அதிகபட்ச மின்னோட்ட மின்முனை பிரிப்பு AB/2 ஐப் பயன்படுத்துகிறது. இந்தக் கணக்கெடுப்பின் தரவுகள் பொதுவாக அமைக்கப்பட்டு, சூடோ-பிரிவின் பண்ணையில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும், இது மேற்பரப்பு எதிர்ப்புத் திறனை தோராயமாக அளிக்கிறது. லேயர் ரெசிஸ்டிவிட்டி மற்றும் ஜியோ எலக்ட்ரிக் லேயர் தடிமன் எனப்படும் லேயர் அளவுருவைக் கணிக்க ஸ்க்லம்பெர்கர் விஇஎஸ் தரவின் தலைகீழாக இந்த நுட்பம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. தற்போதைய ஆய்வின் முக்கிய குறிக்கோள், அளவிடப்பட்ட தரவுகளுடன் ஒத்துப்போகும் ஒருபடிநிலையில் செங்குத்தாக தேடுவதாகும். ஒரு ஸ்க்லம்பெர்கருக்கு, வெளிப்படையான எதிர்ப்பில் பின்வருமாறு கணக்கிடலாம்

$$\rho_a = \frac{GA}{I}$$

நான்

ΔV = பெறும் மின்முனைகளுக்கு இடையே உள்ள சாத்தியமான வேறுபாடு

G = வடிவியல் காரணி.

பாறைகள் 10+14 ஓம்மீட்டரை விட 10-8 வரையிலான எதிர்ப்பில் பரவலான மாறுபாட்டைக் காட்டுகின்றன. ஒரு பரந்த வகைப்பாட்டில், 10-8 முதல் 1 ஓம்மீட்டர் வரம்பில் விழும் பாறைகளை ஒரு நல்ல கடத்திகளாக தொகுக்கலாம். 1 முதல் 106 ஓம்மீட்டர் இடைநிலை கடத்திகளாகவும், 106 முதல் 1012 ஓம்மீட்டர் வரை மோசமான கடத்தியாகவும் இருக்கும். பாறைகள் மற்றும் மேற்பரப்பு கற்களின் எதிர்ப்பாற்றல், இது பெரும்பாலும் அதன் போரோசிட்டியைச் சார்ந்தது மற்றும் துளை திரவ எதிர்ப்பானது ஆர்ச்சியின் சட்டத்தால் வரையறுக்கப்படுகிறது,

$$\rho_r = F\rho_w = a \rho_w$$

pr = பாறைகளின் எதிர்ப்பாற்றல்

pw = பாறையின் துளைகளில் உள்ள நீரின் எதிர்ப்பாற்றல்

எஃப் = உருவாக்கக் காரணி

Ø = பகுதியளவு துளை அளவு

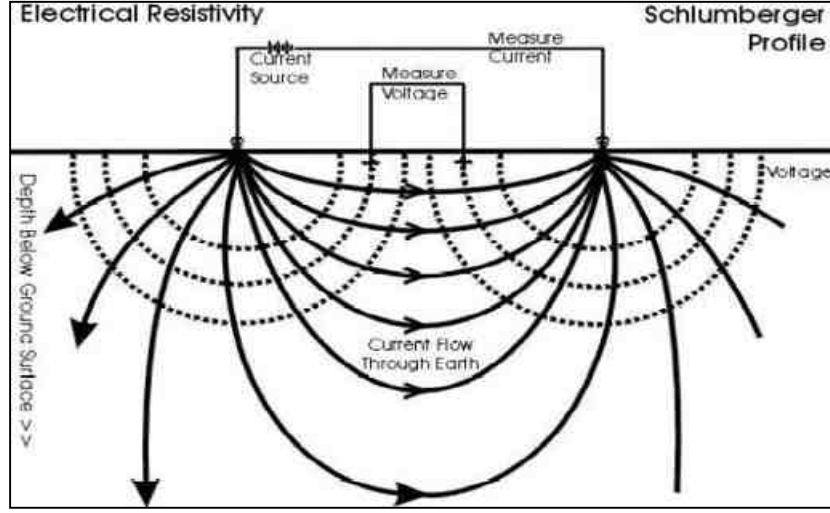
A = 0.5 முதல் 2.5 வரையிலான மதிப்புகள் கொண்ட மாறிலிகள்

3.2.5.2 சர்வே லேஅவுட்

மின்தடை ஆய்வுக்கான தளவமைப்பு தற்போதைய மற்றும் சாத்தியமான மின்முனை ஏற்பாட்டின் தேர்வைப் பொறுத்தது, இது மின்முனை வரிசை என்று அழைக்கப்படுகிறது. இங்கே தற்போதைய ஆய்வு ஸ்க்லம்பெர்கர் வரிசையுடன் கருதப்படுகிறது. இதில் தற்போதைய மின்முனை பிரிப்புக்கு தூரம் பயன்படுத்தப்படலாம், அதே நேரத்தில் சாத்தியமான மின்முனை பிரிப்பு மூன்றில் இருந்து ஐந்தில் ஒரு பங்கு வரை இருக்கும். VES இல் உள்ள ஒரு சுவாரஸ்யமான அம்சம் பரஸ்பர கொள்கை ஆகும், இது அளவிடப்பட்ட வெளிப்படையான எதிர்ப்பின் மீது எந்த விளைவும் இல்லாமல் சாத்தியம் மற்றும் தற்போதைய மின்முனையின் பரிமாற்றத்தை அனுமதிக்கிறது.

ஆய்வுக்காக பயன்படுத்தப்பட்ட கள உபகரணங்கள் ஆழமான மின்தடை மீட்டரில் SSR – MP – AT மாதிரியுடன் உள்ளன. இந்த சிக்னல் ஸ்டேக்கிங் ரெசிஸ்டிவிட்டி மீட்டர் என்பது பூமியின் எதிர்ப்பிற்கான பல புதுமை அம்சங்களை உள்ளடக்கிய உயர்தர தரவு கையகப்படுத்தும் அமைப்பாகும். சீரற்ற பூமி இரைச்சல்களின் முன்னிலையில், மூக்கு ரேஷனுக்கான சமிக்ஞையை \sqrt{N} ஆல் மேம்படுத்தலாம், இதில் N என்பது அடுக்கப்பட்ட அளவீடுகளின் எண்ணிக்கையாகும். இந்த SSR மீட்டரில், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அடுக்குகள் வரையிலான சராசரி அளவீடுகள் $[1, (1+2)/2, (1+2+3)/3 \dots (1+2\dots+16/16)]$ காட்டப்படும் மற்றும் இறுதி சராசரி தானாகவே சேமிக்கப்படும், நினைவகத்தில் அதிக சிக்னல்கள் மற்றும் இரைச்சல் விகிதத்தை அடைவதற்கான கொள்கைகளை பயன்படுத்துகிறது. மேலே உள்ள இந்த குறிகாட்டிகளின் அடிப்படையில் சிக்னல் ஸ்டேக்கிங் ரெசிஸ்டிவிட்டி மீட்டர் (VES) செங்குத்து மின்சார ரெசிஸ்டிவிட்டி சவுண்டிங்கிற்கு பயன்படுத்தப்பட்டது.

ரெசிஸ்டிவிட்டி சர்வே ப்ரொஃபைல்



நிலத்தடி மின்தடையின் அளவீடுகள், தற்போதைய மின்முனைகள் (C1&C2) எனப்படும் இரண்டு மின்முனைகள் மூலம் மின்னோட்டத்தை அனுப்புவதன் மூலமும், சாத்தியமான மின்முனை (P1&P2) எனப்படும் மற்ற இரண்டு மின்முனைகள் மூலம் பெறப்படும் ஆற்றலை அளவிடுவதன் மூலமும் அடிப்படையில் செய்யப்படுகிறது. தரையில் அனுப்பப்பட வேண்டிய மின்னோட்டத்தின் அளவு தற்போதைய மின்முனையில் உள்ள தொடர்பு எதிர்ப்பு, தரை எதிர்ப்பு மற்றும் ஆர்வத்தின் ஆழம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்தது.

ஆதாரம்: களத் தரவு

3.2.5.3 தரவு வழங்கல்

55-60மீ ஆழத்தில் குறைந்த எதிர்ப்பை எதிர்கொண்டதாக ஊகிக்கப்பட்டது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களில் அதிகபட்ச ஆழம் 40 மீ முதல் 42 மீ வரை BGL ஆகும். எனவே சுரங்க வாழ்க்கை முழுவதும் நீர்நிலைகள் குறுக்கிடுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் எதுவும் இல்லை, மேலும் திட்டப் பகுதியில் குறுக்கிடும் பெரிய நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை என்பதும் நிலப்பரப்பின்படி ஊகிக்கப்படுகிறது.

3.2.5.4 புவி இயற்பியல் தரவு விளக்கம்

நிலத்தடி நீரின் கிடைக்கும் தன்மையைப் பொறுத்து துணை மேற்பரப்பில் உள்ள ஓரினத்தன்மையில் செங்குத்தாக, பக்கவாட்டு மாறுபாடுகளை ஆய்வு செய்வதற்காக புவி இயற்பியல் தரவுகள் பெறப்பட்டன. விளக்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து, ஆய்வு செய்யப்பட்ட பகுதியில் அப்பகுதி மிதமான நிலத்தடி நீர் திறனைக் கொண்டுள்ளது என்று ஊகித்துள்ளது. இந்த சிறிய குவாரி நடவடிக்கையால், இயற்கை நீர்நிலைகளில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.

3.3 காற்று சூழல்:

குழும குவாரிகள் உட்பட 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியைப் பொறுத்து சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அடிப்படைத் தகவலை உருவாக்குகிறது. அடிப்படைக் காற்றின் தரக் கண்காணிப்பின் பிரதான நோக்கம், தற்போதுள்ள பகுதியின் காற்றின்

தரத்தை மதிப்பிடுவதாகும். செயல்பாட்டின் போது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் தரத்திற்கு இணங்குவதை மதிப்பிடுவதற்கும் இது பயனுள்ளதாக இருக்கும்

சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் முக்கியமானது. 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் தரத்திற்கு இணங்குவதை மதிப்பிடுவதற்கும் இவை பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

இப்பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள் பெரும்பாலும் வாகன போக்குவரத்து, செப்பனிடப்படாத கிராம சாலை மற்றும் உள்நாட்டு மற்றும் விவசாய நடவடிக்கைகளால் எழும் தூசுகள் காரணமாகும். இந்த பகுதி மாதிரி இடங்களை அடையாளம் காணுதல், கண்காணிப்பு காலத்தில் பின்பற்றப்பட்ட முறை மற்றும் மாதிரி அதிர்வெண் ஆகியவற்றை விவரிக்கிறது.

சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் அடிப்படை நிலை அறிவியல் ரீதியாக வடிவமைக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தர நெட்வொர்க் மூலம் மதிப்பிடப்பட்டது. காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டத்தில் கண்காணிப்பு வலையமைப்பின் வடிவமைப்பு பின்வரும் பரிசீலனைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது:

- வானிலை நிலைமைகள்.
- ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு.
- தாக்கம் ஏற்படக்கூடிய பகுதி.

3.3.1 வானிலை மற்றும் காலநிலை

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

கொத்து குவாரிகளை மறைத்து திட்ட தளத்தில் ஒரு தற்காலிக வானிலை நிலையம் நிறுவப்பட்டது. காற்றின் ஓட்டம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, ஈரப்பதம் மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவை மணிநேர அடிப்படையில் பதிவு செய்யப்படும் வகையில், தரை மட்டத்திலிருந்து 4மீ உயரத்தில் இந்த நிலையம் நிறுவப்பட்டுள்ளது.

காலநிலை:

புதுக்கோட்டையில் வெப்பமண்டல காலநிலை உள்ளது. இங்கு கோடை காலத்தில் நல்ல மழைப்பொழிவு இருக்கும், அதே சமயம் குளிர்காலம் மிகக் குறைவு. இந்த இடம் கோப்பன் மற்றும் கெய்கர் மூலம் Aw என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. புதுக்கோட்டையின் சராசரி வெப்பநிலை 28.0 °C | 82.4 °F. இங்கு மழைப்பொழிவு சுமார் 925 மிமீ | ஆண்டுக்கு 36.4 அங்குலம்.

புதுக்கோட்டை பூமத்திய ரேகைக்கு அருகில் அமைந்திருப்பதால் கோடைகாலத்தை வரையறுப்பது எளிதல்ல. ஜனவரி, பிப்ரவரி, அக்டோபர், நவம்பர், டிசம்பர் ஆகிய மாதங்கள் வருகை தருவதற்கு மிகவும் உகந்த நேரம்.

· வறண்ட மாதம் பிப்ரவரி, 15 மிமீ | 0.6 அங்குல மழைவீழ்ச்சி. இங்கு பெரும்பாலான மழைப்பொழிவு நவம்பர் மாதத்தில் விழுகிறது, சராசரியாக 203 மிமீ | 8.0 அங்குலம்.

· ஆண்டின் வெப்பமான மாதம் மே, சராசரி வெப்பநிலை 31.0 °C | 87.8 °F. ஜனவரி மிகவும் குளிரான மாதம், சராசரி வெப்பநிலை 24.4 °C | 76.0 °F.

ஆதாரம்: <https://en.climate-data.org/asia/india/tamil-nadu/pudukkottai-24013/>

அட்டவணை 3.14: மழைப்பொழிவு தரவு

உண்மையான மழைப்பொழிவு மி.மீ					சாதாரண மழைப்பொழிவு மி.மீ
2017	2018	2019	2020	2021	
724.4	692.1	876.2	947.6	1188.7	985

ஆதாரம்: <https://www.twadboard.tn.gov.in/content/pudukkottai>

அட்டவணை 3.15: தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு

வ.எண்	அளவுருக்கள்	மார்ச்- 2023	ஏப்ரல் - 2023	மே- 2023	
1	வெப்பநிலை (°C)	அதிகபட்சம்	31.09	33.65	30.15
		குறைந்தபட்சம்	26.18	29.32	26.31
		சராசரி	28.63	31.48	28.23
2	ஓப்பு ஈரப்பதம் (%)	சராசரி	64.81	60.28	80.40
3	காற்றின் வேகம் (m/s)	அதிகபட்சம்	5.05	4.48	4.05
		குறைந்தபட்சம்	1.68	2.04	1.87
		சராசரி	3.36	3.26	2.96
4	மேக மூட்டம் (OKTAS)		0-8	0-8	0-8
5	காற்று வீசும் திசை		NE,ENE	SSE,ESE	WSW,SSW

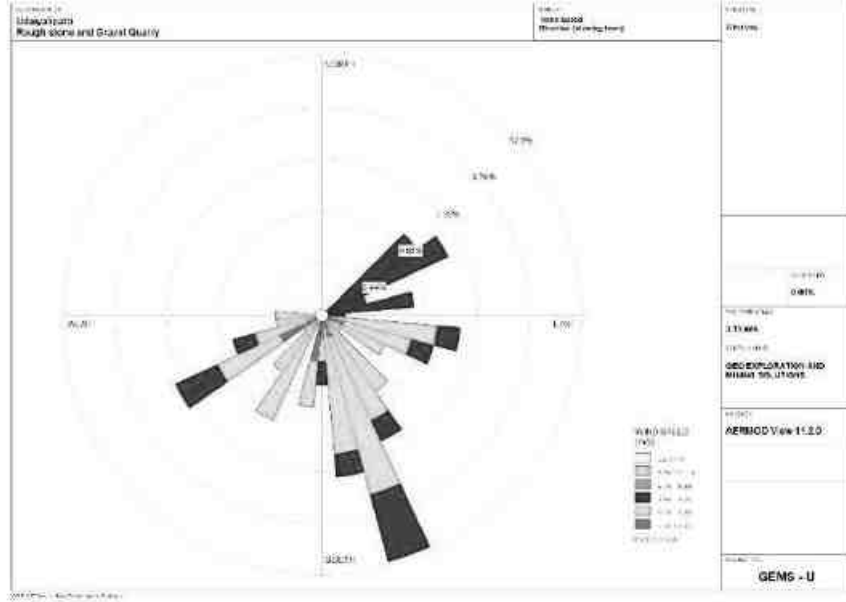
இரண்டாம் நிலை மற்றும் முதன்மை தரவுகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பு

தளத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட வானிலை தரவு IMD புதுக்கோட்டை அக்ரோவில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளைப் போலவே உள்ளது. ஐஎம்டி, புதுக்கோட்டை அக்ரோவின் மூன்று மாதங்களில் உருவாக்கப்பட்ட தளத் தரவுகளின் ஒப்பீடு பின்வருவனவற்றை வெளிப்படுத்துகிறது:

- IMD, புதுக்கோட்டை_அக்ரோவின் சராசரி அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச வெப்பநிலையானது, ஆன்-சைட் தரவுகளைப் பொறுத்தமட்டில், அதாவது வீரப்பட்டி கிராமத்தில் அதிகமாகக் காணப்பட்டது.
- IMD, புதுக்கோட்டை_அக்ரோவுடன் ஒப்பிடும்போது தளத்தில் ஈரப்பதம் குறைவாக இருந்தது.
- தளத்தில் காற்றின் வேகம் மற்றும் திசையானது IMD, புதுக்கோட்டை_அக்ரோவின் அதே போக்கைக் காட்டுகிறது.

ஆய்வு தளத்தின் காற்று வரைபடம் படத்தில் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. 3.8 ஆய்வுப் பருவத்தில் இப்பகுதியின் பிரதானமான கீழ்க்காற்று திசையானது வடகிழக்கிலிருந்து தென்மேற்கு ஆகும்.

படம் 3.14: காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்



ஆதாரம்: விண்ட் ரோஸ் ப்ளாட் வியூ, லேக் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருள் சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின் சுருக்கத்தில், ஆய்வுப் பகுதியில் கண்காணிப்பு காலத்தில் படம் எண்.3.21 இல் வழங்கப்பட்ட காற்று வீசும் திசை வரையப்பட்டது.

- WSW, NE,E, ENE,SE இலிருந்து அதிக காற்று வீசியது.
- காற்றின் வேக அளவீடுகள் 0.50 முதல் 8.80 மீ/வி வரை பதிவாகியுள்ளன
- கண்காணிப்பு காலத்தில் சுமார் 0.00 % அமைதியான சூழ்நிலை நிலவுகிறது
- வெப்பநிலை அளவீடுகள் 21.69 முதல் 27.4 °C வரை
- ஈரப்பதம் 83 முதல் 87 % வரை
- கண்காணிப்பு மூன்று மாதங்கள் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.3.2 ஆய்வுமுறை மற்றும் குறிக்கோள்

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

- சினோப்டிக் அளவில் வானிலை நிலை;
- ஆய்வு பகுதியின் நிலப்பரப்பு;
- அடிப்படை நிலையைப் பெறுவதற்கான பிராந்திய பின்னணி காற்றின் தரத்தின் பிரதிநிதிகள்;
- பல்வேறு செயல்பாடுகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் குடியிருப்பு பகுதிகளின் இடம்;
- அணுகல் மற்றும் ஆற்றல் கிடைக்கும்; முதலியன

3.3.3 மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள்

அட்டவணை 3.16: காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்குப் பயன்படுத்தப்படும் முறை மற்றும் கருவி

அளவுரு	முறை	கருவி
PM _{2.5}	கிராவிமெட்ரிக் முறை பீட்டா குறைப்பு முறை	நுண் துகள் மாதிரி உருவாக்கு - தெர்மோ சுற்றுச்சூழல் கருவிகள் - TEI 121
PM ₁₀	கிராவிமெட்ரிக் முறை பீட்டா குறைப்பு முறை	சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி மேக் -தெர்மோ சுற்றுச்சூழல் கருவிகள் - TEI 108
SO ₂	IS-5182 பகுதி II (மேம்படுத்தப்பட்ட வெஸ்ட் & கெய்க் முறை)	வாயு இணைப்புடன் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி
NO _x	IS-5182 பகுதி II (ஜேக்கப் & ஹோச்ஹெய்சர் மாற்றியமைக்கப்பட்ட முறை)	வாயு இணைப்புடன் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி
Free Silica	NIOSH - 7601	காணக்கூடிய ஸ்பெக்ட்ரோஃபோட்டோமெட்ரி

ஆதாரம்: ஆய்வகங்கள் & CPCB அறிவிப்புக்கு பின் வரும் மாதிரி முறை

அட்டவணை 3.17: தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரநிலைகள்

வ.எண்	மாசு	நேரம் சராசரி	சுற்றுப்புற காற்றில் செறிவு	
			தொழில்துறை, குடியிருப்பு, கிராமம் மற்றும் பிற பகுதிகள்	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி (மத்திய அரசாங்கத்தால் அறிவிக்கப்பட்டது)
1	சல்பர் டை ஆக்சைடு (µg/m ³)	ஆண்டு சராசரி* 24 மணி நேரம் **	50.0 80.0	20.0 80.0
2	நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (µg/m ³)	ஆண்டு சராசரி* 24 மணி நேரம் **	40.0 80.0	30.0 80.0
3	துகள்கள் (10µm க்கும் குறைவான அளவு) PM ₁₀ (µg/m ³)	ஆண்டு சராசரி* 24 மணி நேரம் **	60.0 100.0	60.0 100.0
4	நுண்துகள்கள் (அளவு 2.5 µm க்கும் குறைவானது PM _{2.5} (µg/m ³))	ஆண்டு சராசரி* 24 மணி நேரம் **	40.0 60.0	40.0 60.0

ஆதாரம்: NAAQS CPCB அறிவிப்பு எண். B-29016/20/90/PCI-I தேதி: 18 நவம்பர் 2009

*ஒரு வருடத்தில் குறைந்தபட்சம் 104 அளவீடுகளின் எண்கணித சராசரி வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 24 மணிநேரத்திற்கு சீரான இடைவெளியில் எடுக்கப்பட்டது

** 24 மணிநேரம் / 8 மணிநேரம் அல்லது 1 மணிநேரம் கண்காணிக்கப்படும் மதிப்புகள் ஒரு வருடத்தில் 98% நேரத்திற்கு இணங்க வேண்டும். இருப்பினும், 2% நேரம், அவை வரம்புகளை மீறலாம், ஆனால் தொடர்ந்து இரண்டு நாட்கள் கண்காணிப்பில் இல்லை.

3.3.4 மாதிரி எடுப்பதற்கான அதிர்வெண் மற்றும் அளவுருக்கள்

மார்ச்-மே2023 வரையிலான காலக்கட்டத்தில் தொடர்ச்சியான 24 மணிநேர (8 மணி நேர 3 ஷிப்ட்) அட்டவணையைப் பின்பற்றி, எட்டு (8) இடங்களில் வாரத்திற்கு இரண்டு மாதிரிகள் வீதம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதன் அடிப்படைத் தரவு CPCB, MoEF வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் அறிவிப்புகளின்படி PM10, PM2.5, சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂) மற்றும் நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO₂) ஆகியவற்றிற்கு சுற்றுப்புற காற்று உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

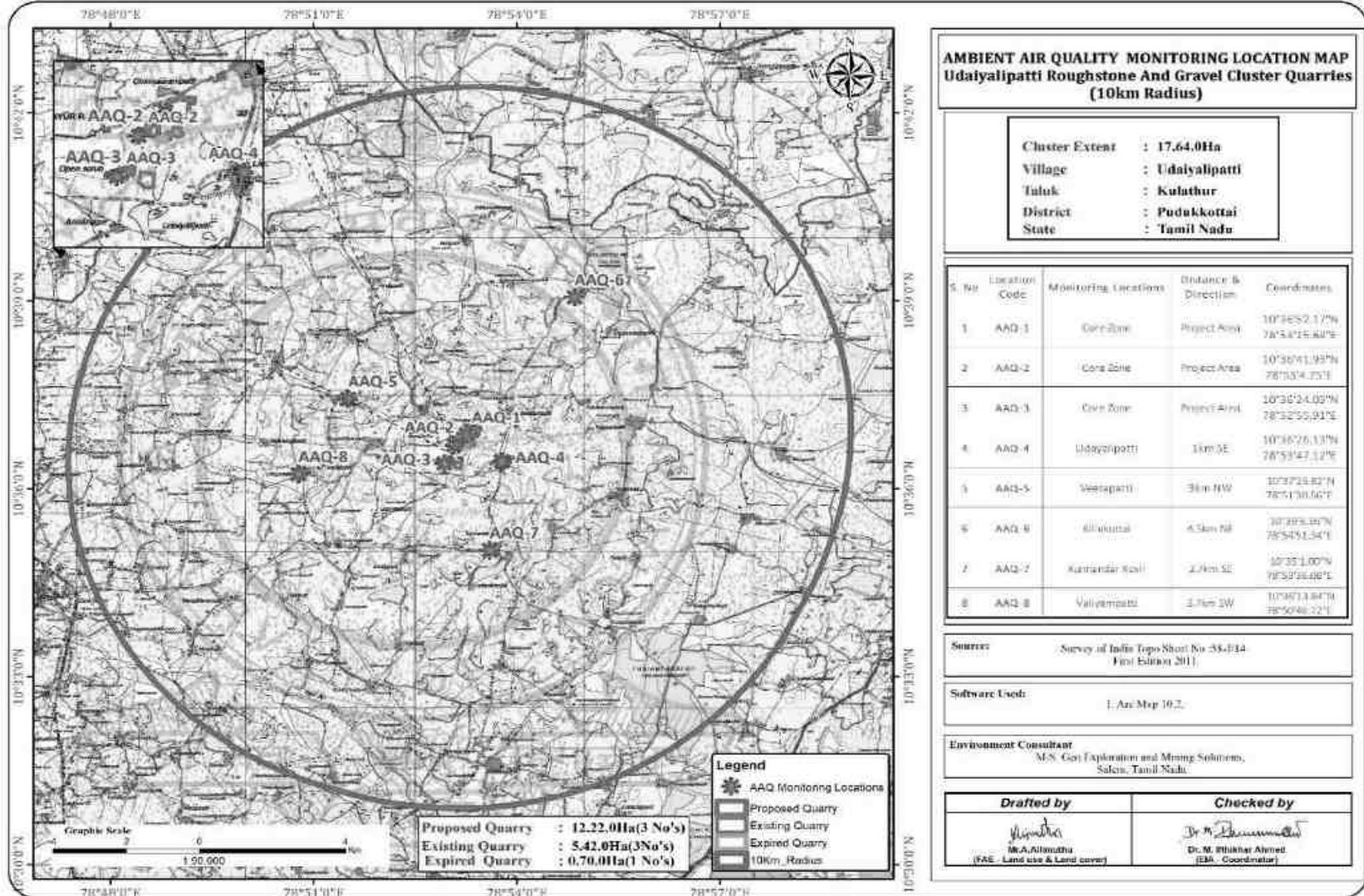
3.3.5 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்

தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்காக படம் 3.6.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி எட்டு (8) கண்காணிப்பு நிலையங்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் அமைக்கப்பட்டன. மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.18: சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (AAQ) கண்காணிப்பு இடங்கள்

வ.எண்	இடம்	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம் மற்றும் திசை	ஒருங்கிணைப்புகள்
1	AAQ-1	மைய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	10°36'52.17"N 78°53'15.64"E
2	AAQ-2	மைய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	10°36'41.93"N 78°53'4.75"E
3	AAQ-3	மைய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	10°36'24.03"N 78°52'55.91"E
4	AAQ-4	உடையாளிப்பட்டி	தென்கிழக்கு 1 கிமீ	10°36'26.13"N 78°53'47.12"E
5	AAQ-5	வீரப்பட்டி	வடமேற்கில் 3 கிமீ	10°37'25.82"N 78°51'30.56"E
6	AAQ-6	கிள்ளக்கோட்டை	வடகிழக்கு 4.5 கிமீ	10°39'3.16"N 78°54'51.34"E
7	AAQ-7	குன்னந்தர் கோவில்	தென்கிழக்கு 2.7 கிமீ	10°35'1.00"N 78°53'36.08"E
8	AAQ-8	வலியம்பட்டி	தென்மேற்கு 3.7 கிமீ	10°36'13.84"N 78°50'46.72"E

படம் 3.11: 10 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுப்புற காற்றின் தர இருப்பிட வரைபடம்



அட்டவணை 3.19: AAQ1 - முக்கிய மண்டலம்

Period: Mar – May 2023

Location: AAQ1-

Sampling Time: 24-hourly

Ambient Air Monitoring Details		Particulate Pollutant			Gaseous Pollutant					Metals Pollutant			Organic Pollutant	
Parameters		SPM	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃	CO	Pb	Ni	As	C ₆ H ₆	BaP
NAAQ Norms		200	100	60	80	80	400	180	4	1	20	6	5	1
Unit		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³
Date	Period.hrs	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
02.03.2023	7:00-7:00	65.2	43.2	20.3	5.6	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
03.03.2023	7:15-7:15	66.3	42.1	22.1	6.2	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
09.03.2023	7:00-7:00	67.1	46.5	21.2	7.3	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
10.03.2023	7:15-7:15	65.0	45.5	23.8	8.2	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
16.03.2023	7:00-7:00	68.3	47.3	22.6	5.3	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
17.03.2023	7:15-7:15	69.2	44.2	21.3	6.2	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
23.03.2023	7:00-7:00	63.0	42.0	23.5	7.7	23.4	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
24.03.2023	7:15-7:15	68.5	45.3	22.7	6.3	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
30.03.2023	7:00-7:00	66.0	46.1	23.5	5.4	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
31.03.2023	7:15-7:15	67.3	47.2	21.0	8.2	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
06.04.2023	7:00-7:00	68.0	42.3	22.3	5.3	24.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
07.04.2023	7:15-7:15	69.3	45.9	21.6	6.0	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
13.04.2023	7:00-7:00	64.0	46.2	22.5	7.1	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
14.04.2023	7:15-7:15	66.0	47.7	23.8	8.2	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
20.04.2023	7:00-7:00	65.2	45.2	22.6	7.0	25.7	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
21.04.2023	7:15-7:15	67.3	46.3	21.5	6.3	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
27.04.2023	7:00-7:00	68.2	42.3	23.6	7.4	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
28.04.2023	7:15-7:15	69.0	44.8	23.0	8.2	25.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
04.05.2023	7:00-7:00	60.2	43.8	21.2	7.6	23.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
05.05.2023	7:15-7:15	65.3	46.7	21.0	8.3	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
11.05.2023	7:00-7:00	66.4	45.9	22.7	6.4	25.9	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
12.05.2023	7:15-7:15	67.2	46.5	23.5	5.2	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
18.05.2023	7:00-7:00	69.2	42.7	21.6	6.3	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
19.05.2023	7:15-7:15	63.3	46.3	22.5	7.2	25.3	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
25.05.2023	7:00-7:00	68.2	45.1	23.0	8.0	21.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
26.05.2023	7:15-7:15	66.3	42.3	22.5	6.6	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL

Note:BDL: Below Detection Limit ;DL: Detection Limit ; NH₃: BDL (DL:20); O₃: BDL (DL:20); CO: BDL (DL:1.0); Pb: BDL (DL:0.1); Ni: BDL (DL:1.0); As: BDL (DL:1.0); C₆H₆: BDL (DL:1.0); BaP: BDL (DL:0.1)

Remarks: The values observed for the pollutants given above are within the CPCB standards.

அட்டவணை 3.20: AAQ2 - திட்டப் பகுதி

Period: Mar – May 2023

Location: AAQ2- Project area

Time: 24-hourly

Ambient Air Monitoring Details		Particulate Pollutant			Gaseous Pollutant					Metals Pollutant			Organic Pollutant	
Parameters		SPM	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃	CO	Pb	Ni	As	C ₆ H ₆	BaP
NAAQ Norms		200	100	60	80	80	400	180	4	1	20	6	5	1
Unit		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³
Date	Period.hrs	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
02.03.2023	7:00-7:00	67.2	45.2	23.0	6.0	27.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
03.03.2023	7:15-7:15	66.3	46.3	22.1	7.2	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
09.03.2023	7:00-7:00	62.3	48.2	21.5	8.3	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
10.03.2023	7:15-7:15	63.0	47.1	21.0	5.0	26.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
16.03.2023	7:00-7:00	64.2	49.0	23.5	6.2	24.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
17.03.2023	7:15-7:15	65.5	45.2	21.6	7.3	26.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
23.03.2023	7:00-7:00	68.3	46.3	20.0	6.4	25.3	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
24.03.2023	7:15-7:15	67.0	47.2	21.3	6.0	25.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
30.03.2023	7:00-7:00	64.1	48.1	22.5	7.2	26.3	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
31.03.2023	7:15-7:15	65.5	49.2	23.4	5.3	26.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
06.04.2023	7:00-7:00	62.8	45.0	22.0	6.0	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
07.04.2023	7:15-7:15	63.2	47.2	21.3	5.2	27.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
13.04.2023	7:00-7:00	64.0	46.3	20.3	7.2	27.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
14.04.2023	7:15-7:15	63.2	47.0	21.6	5.5	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
20.04.2023	7:00-7:00	65.0	45.6	22.3	6.3	23.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
21.04.2023	7:15-7:15	64.8	46.6	23.5	7.0	25.4	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
27.04.2023	7:00-7:00	69.3	45.0	22.0	5.0	27.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
28.04.2023	7:15-7:15	66.0	57.2	23.2	6.2	26.3	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
04.05.2023	7:00-7:00	61.2	46.0	22.0	7.3	23.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
05.05.2023	7:15-7:15	64.3	45.3	23.4	6.1	24.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
11.05.2023	7:00-7:00	65.0	46.2	21.0	5.2	27.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
12.05.2023	7:15-7:15	64.3	47.8	22.3	7.3	27.4	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
18.05.2023	7:00-7:00	63.5	48.8	23.0	6.4	25.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
19.05.2023	7:15-7:15	65.5	45.5	21.6	5.2	24.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
25.05.2023	7:00-7:00	65.3	46.2	20.2	6.3	26.3	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
26.05.2023	7:15-7:15	62.2	45.3	21.5	7.0	26.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL

Note:BDL: Below Detection Limit ;DL: Detection Limit ; NH₃: BDL (DL:20); O₃: BDL (DL:20); CO: BDL (DL:1.0); Pb: BDL (DL:0.1); Ni: BDL (DL:1.0); As: BDL (DL:1.0); C₆H₆: BDL (DL:1.0); BaP: BDL (DL:0.1)

Remarks: The values observed for the pollutants given above are within the CPCB standards.

அட்டவணை 3.21: AAQ3 - திட்டப் பகுதி

Period: Mar – May 2023

: AAQ3- Project Area

Sampling Time: 24-hourly

Ambient Air Monitoring Details		Particulate Pollutant			Gaseous Pollutant					Metals Pollutant			Organic Pollutant	
Parameters		SPM	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃	CO	Pb	Ni	As	C ₆ H ₆	BaP
NAAQ Norms		200	100	60	80	80	400	180	4	1	20	6	5	1
Unit		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³
Date	Period.hrs	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
02.03.2023	7:00-7:00	62.0	44.0	22.0	6.9	23.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
03.03.2023	7:15-7:15	61.3	43.2	23.1	5.8	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
09.03.2023	7:00-7:00	63.2	45.1	20.2	7.3	25.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
10.03.2023	7:15-7:15	64.0	46.3	22.0	6.2	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
16.03.2023	7:00-7:00	70.5	50.2	23.1	7.6	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
17.03.2023	7:15-7:15	72.0	51.1	20.2	5.3	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
23.03.2023	7:00-7:00	63.1	45.0	23.4	6.4	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
24.03.2023	7:15-7:15	64.2	46.3	21.2	7.2	25.3	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
30.03.2023	7:00-7:00	63.0	43.2	22.5	5.8	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
31.03.2023	7:15-7:15	62.0	47.5	23.5	6.2	24.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
06.04.2023	7:00-7:00	69.1	52.8	22.0	7.3	25.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
07.04.2023	7:15-7:15	69.8	50.2	21.6	5.8	23.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
13.04.2023	7:00-7:00	64.2	46.5	23.5	6.4	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
14.04.2023	7:15-7:15	66.0	47.3	20.2	7.9	23.4	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
20.04.2023	7:00-7:00	62.3	48.2	21.6	5.3	25.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
21.04.2023	7:15-7:15	63.0	45.0	23.5	6.8	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
27.04.2023	7:00-7:00	64.2	46.3	21.2	7.8	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
28.04.2023	7:15-7:15	62.0	43.0	22.3	7.9	25.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
04.05.2023	7:00-7:00	63.4	46.2	23.0	5.6	23.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
05.05.2023	7:15-7:15	61.5	47.0	21.4	6.4	24.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
11.05.2023	7:00-7:00	62.8	48.2	22.5	7.3	25.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
12.05.2023	7:15-7:15	63.1	46.0	23.6	5.8	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
18.05.2023	7:00-7:00	61.0	45.5	21.0	7.3	25.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
19.05.2023	7:15-7:15	62.3	42.3	22.3	6.0	24.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
25.05.2023	7:00-7:00	63.0	44.2	23.1	7.2	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
26.05.2023	7:15-7:15	64.2	42.0	21.0	5.6	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL

Note:BDL: Below Detection Limit ;DL: Detection Limit ; NH₃: BDL (DL:20); O₃: BDL (DL:20); CO: BDL (DL:1.0); Pb: BDL (DL:0.1); Ni: BDL (DL:1.0); As: BDL (DL:1.0); C₆H₆: BDL (DL:1.0); BaP: BDL (DL:0.1)

Remarks: The values observed for the pollutants given above are within the CPCB standards.

அட்டவணை 3.22: AAQ4 - உடையாளிபட்டி

Period: Mar – May 2023

Location: AAQ4 - *Udayalipatti*

Sampling Time: 24-hourly

Ambient Air Monitoring Details		Particulate Pollutant			Gaseous Pollutant					Metals Pollutant			Organic Pollutant	
Parameters		SPM	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃	CO	Pb	Ni	As	C ₆ H ₆	BaP
NAAQ Norms		200	100	60	80	80	400	180	4	1	20	6	5	1
Unit		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³
Date	Period.hrs	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
02.03.2023	7:00-7:00	64.2	49.3	20.2	5.0	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
03.03.2023	7:15-7:15	65.5	47.1	23.1	6.3	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
09.03.2023	7:00-7:00	66.3	46.0	22.2	5.5	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
10.03.2023	7:15-7:15	67.2	48.2	21.0	6.2	23.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
16.03.2023	7:00-7:00	64.0	46.2	23.4	5.0	24.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
17.03.2023	7:15-7:15	65.2	44.2	21.5	6.3	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
23.03.2023	7:00-7:00	66.3	48.3	22.0	5.4	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
24.03.2023	7:15-7:15	67.1	45.0	23.1	6.2	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
30.03.2023	7:00-7:00	66.2	43.2	20.2	5.3	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
31.03.2023	7:15-7:15	64.5	46.0	21.3	6.0	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
06.04.2023	7:00-7:00	67.3	45.5	22.0	5.4	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
07.04.2023	7:15-7:15	64.0	46.2	23.5	6.3	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
13.04.2023	7:00-7:00	65.2	44.0	22.3	5.8	23.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
14.04.2023	7:15-7:15	66.3	48.2	23.5	6.4	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
20.04.2023	7:00-7:00	67.2	46.3	20.2	5.2	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
21.04.2023	7:15-7:15	65.0	44.0	21.2	6.3	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
27.04.2023	7:00-7:00	66.3	42.3	23.2	5.4	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
28.04.2023	7:15-7:15	67.2	44.1	22.0	6.2	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
04.05.2023	7:00-7:00	64.0	45.0	23.1	5.3	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
05.05.2023	7:15-7:15	65.3	46.2	22.5	6.8	21.3	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
11.05.2023	7:00-7:00	67.2	44.3	23.6	5.4	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
12.05.2023	7:15-7:15	66.3	45.2	21.0	6.0	24.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
18.05.2023	7:00-7:00	64.0	47.3	22.5	5.3	25.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
19.05.2023	7:15-7:15	65.3	48.6	23.6	5.4	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
25.05.2023	7:00-7:00	66.2	49.2	20.2	6.2	25.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
26.05.2023	7:15-7:15	67.1	45.0	21.3	5.0	23.7	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL

Note:BDL: Below Detection Limit ;DL: Detection Limit ; NH₃: BDL (DL:20); O₃: BDL (DL:20); CO: BDL (DL:1.0); Pb: BDL (DL:0.1); Ni: BDL (DL:1.0); As: BDL (DL:1.0); C₆H₆: BDL (DL:1.0); BaP: BDL (DL:0.1)

Remarks: The values observed for the pollutants given above are within the CPCB standards.

அட்டவணை 3.23:AAQ5 - வீரப்பட்டி

Period: Mar – May 2023

AAQ5- Veerapatti

Sampling Time: 24-hourly

Ambient Air Monitoring Details		Particulate Pollutant			Gaseous Pollutant					Metals Pollutant			Organic Pollutant	
Parameters		SPM	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃	CO	Pb	Ni	As	C ₆ H ₆	BaP
NAAQ Norms		200	100	60	80	80	400	180	4	1	20	6	5	1
Unit		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³
Date	Period.hrs	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
02.03.2023	7:00-7:00	63.2	46.0	20.0	6.6	28.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
03.03.2023	7:15-7:15	64.2	47.2	23.1	7.2	27.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
09.03.2023	7:00-7:00	62.0	46.3	22.1	8.3	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
10.03.2023	7:15-7:15	65.5	47.2	23.5	6.0	23.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
16.03.2023	7:00-7:00	62.3	48.0	22.1	7.2	27.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
17.03.2023	7:15-7:15	63.5	45.2	20.2	8.3	27.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
23.03.2023	7:00-7:00	65.5	46.1	23.5	6.5	23.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
24.03.2023	7:15-7:15	64.0	48.2	21.0	7.3	28.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
30.03.2023	7:00-7:00	66.3	45.0	23.6	6.4	27.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
31.03.2023	7:15-7:15	63.2	46.2	22.5	7.0	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
06.04.2023	7:00-7:00	65.0	49.3	23.0	6.9	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
07.04.2023	7:15-7:15	64.2	45.8	20.3	7.2	26.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
13.04.2023	7:00-7:00	63.5	43.1	21.3	8.3	23.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
14.04.2023	7:15-7:15	66.6	47.2	22.5	6.4	26.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
20.04.2023	7:00-7:00	66.1	46.6	21.5	7.3	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
21.04.2023	7:15-7:15	67.2	47.2	22.6	6.8	26.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
27.04.2023	7:00-7:00	68.3	46.3	23.4	7.3	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
28.04.2023	7:15-7:15	65.0	45.2	22.5	8.3	25.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
04.05.2023	7:00-7:00	65.2	47.2	23.0	6.0	23.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
05.05.2023	7:15-7:15	68.5	47.8	21.5	7.2	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
11.05.2023	7:00-7:00	69.2	45.3	22.2	8.3	24.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
12.05.2023	7:15-7:15	67.5	46.2	23.4	7.5	23.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
18.05.2023	7:00-7:00	68.4	47.0	21.5	6.3	26.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
19.05.2023	7:15-7:15	62.3	45.2	23.8	8.4	28.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
25.05.2023	7:00-7:00	63.1	49.2	22.4	6.5	24.4	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
26.05.2023	7:15-7:15	62.0	47.3	20.5	7.3	25.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL

Note:BDL: Below Detection Limit ;DL: Detection Limit ; NH₃: BDL (DL:20); O₃: BDL (DL:20); CO: BDL (DL:1.0); Pb: BDL (DL:0.1); Ni: BDL (DL:1.0); As: BDL (DL:1.0); C₆H₆: BDL (DL:1.0); BaP: BDL (DL:0.1)

Remarks: The values observed for the pollutants given above are within the CPCB standards.

அட்டவணை 3.24:AAQ6 - கிள்ளுக்கோட்டை

Period: Mar – May 2023

Location: AAQ6 – Killukottai

Sampling Time: 24-hourly

Ambient Air Monitoring Details		Particulate Pollutant			Gaseous Pollutant					Metals Pollutant			Organic Pollutant	
Parameters		SPM	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃	CO	Pb	Ni	As	C ₆ H ₆	BaP
NAAQ Norms		200	100	60	80	80	400	180	4	1	20	6	5	1
Unit		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³
Date	Period.hrs	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
02.03.2023	7:00-7:00	68.3	45.5	23.0	5.0	27.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
03.03.2023	7:15-7:15	67.0	44.0	21.0	7.2	25.3	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
09.03.2023	7:00-7:00	69.3	46.2	22.5	5.0	28.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
10.03.2023	7:15-7:15	68.5	45.0	23.4	6.3	27.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
16.03.2023	7:00-7:00	67.5	46.2	21.5	5.2	23.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
17.03.2023	7:15-7:15	68.0	44.0	22.6	6.0	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
23.03.2023	7:00-7:00	67.3	45.2	23.5	5.3	23.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
24.03.2023	7:15-7:15	66.6	46.3	21.6	8.4	26.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
30.03.2023	7:00-7:00	69.0	44.2	22.8	7.3	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
31.03.2023	7:15-7:15	67.5	45.3	23.5	6.5	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
06.04.2023	7:00-7:00	68.3	46.8	22.0	5.1	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
07.04.2023	7:15-7:15	69.8	45.2	23.4	5.7	27.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
13.04.2023	7:00-7:00	67.3	46.9	21.6	6.3	27.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
14.04.2023	7:15-7:15	68.4	44.2	22.0	6.4	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
20.04.2023	7:00-7:00	66.3	45.3	21.8	7.5	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
21.04.2023	7:15-7:15	67.5	46.1	23.9	6.3	23.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
27.04.2023	7:00-7:00	68.4	44.0	23.0	7.2	25.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
28.04.2023	7:15-7:15	66.0	45.5	21.5	6.0	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
04.05.2023	7:00-7:00	65.0	46.2	22.4	5.3	25.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
05.05.2023	7:15-7:15	66.2	44.7	23.8	5.5	23.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
11.05.2023	7:00-7:00	65.0	46.8	23.7	6.2	24.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
12.05.2023	7:15-7:15	66.2	45.2	22.5	6.9	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
18.05.2023	7:00-7:00	65.3	46.3	23.6	7.8	23.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
19.05.2023	7:15-7:15	67.0	45.2	21.4	6.9	24.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
25.05.2023	7:00-7:00	68.3	44.1	22.0	7.5	25.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
26.05.2023	7:15-7:15	66.2	45.0	23.5	6.2	24.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL

Note:BDL: Below Detection Limit ;DL: Detection Limit ; NH₃: BDL (DL:20); O₃: BDL (DL:20); CO: BDL (DL:1.0); Pb: BDL (DL:0.1); Ni: BDL (DL:1.0); As: BDL (DL:1.0); C₆H₆: BDL (DL:1.0); BaP: BDL (DL:0.1)

Remarks: The values observed for the pollutants given above are within the CPCB standards.

அட்டவணை 3.25: AAQ7 - குன்னாண்டர் கோவில்

Period: Mar – May 2023

Location: AAQ7– Kunnandar Kovil

Sampling Time: 24-hourly

Ambient Air Monitoring Details		Particulate Pollutant			Gaseous Pollutant					Metals Pollutant			Organic Pollutant	
Parameters		SPM	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃	CO	Pb	Ni	As	C ₆ H ₆	BaP
NAAQ Norms		200	100	60	80	80	400	180	4	1	20	6	5	1
Unit		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³
Date	Period.hrs	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
02.03.2023	7:00-7:00	72.3	49.2	23.1	6.0	27.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
03.03.2023	7:15-7:15	74.5	46.3	22.0	7.2	26.3	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
09.03.2023	7:00-7:00	68.0	47.1	25.2	7.3	26.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
10.03.2023	7:15-7:15	68.5	46.0	22.3	6.5	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
16.03.2023	7:00-7:00	67.0	47.2	23.5	7.3	25.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
17.03.2023	7:15-7:15	69.3	43.0	24.0	6.1	23.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
23.03.2023	7:00-7:00	68.1	45.2	22.3	7.0	27.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
24.03.2023	7:15-7:15	67.3	48.1	23.5	6.5	26.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
30.03.2023	7:00-7:00	66.3	47.5	21.6	7.3	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
31.03.2023	7:15-7:15	65.2	46.3	22.0	6.4	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
06.04.2023	7:00-7:00	66.3	49.1	23.5	7.8	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
07.04.2023	7:15-7:15	66.0	46.5	21.6	6.2	26.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
13.04.2023	7:00-7:00	67.2	47.6	22.3	7.8	26.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
14.04.2023	7:15-7:15	70.2	46.2	23.1	6.5	24.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
20.04.2023	7:00-7:00	72.0	47.2	20.2	7.3	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
21.04.2023	7:15-7:15	73.4	45.0	21.5	6.0	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
27.04.2023	7:00-7:00	68.3	46.2	23.6	7.5	27.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
28.04.2023	7:15-7:15	67.3	46.0	21.5	6.4	26.3	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
04.05.2023	7:00-7:00	68.0	46.7	22.3	7.0	28.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
05.05.2023	7:15-7:15	68.3	47.0	23.2	6.5	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
11.05.2023	7:00-7:00	65.0	46.2	21.8	7.8	26.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
12.05.2023	7:15-7:15	67.5	47.3	23.5	6.3	27.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
18.05.2023	7:00-7:00	68.4	48.1	20.5	7.2	26.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
19.05.2023	7:15-7:15	66.5	48.2	23.6	7.0	25.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
25.05.2023	7:00-7:00	66.0	51.0	21.5	6.2	26.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
26.05.2023	7:15-7:15	67.2	50.2	20.3	7.5	25.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL

Note:BDL: Below Detection Limit ;DL: Detection Limit ; NH₃: BDL (DL:20); O₃: BDL (DL:20); CO: BDL (DL:1.0); Pb: BDL (DL:0.1); Ni: BDL (DL:1.0); As: BDL (DL:1.0); C₆H₆: BDL (DL:1.0); BaP: BDL (DL:0.1)

Remarks: The values observed for the pollutants given above are within the CPCB standards.

அட்டவணை 3.26: AAQ8 - வலியம்பட்டி

Period: Mar – May 2023

Location: AAQ98 – Valiyampatti

Sampling Time: 24-hourly

Ambient Air Monitoring Details		Particulate Pollutant			Gaseous Pollutant					Metals Pollutant			Organic Pollutant	
Parameters		SPM	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃	CO	Pb	Ni	As	C ₆ H ₆	BaP
NAAQ Norms		200	100	60	80	80	400	180	4	1	20	6	5	1
Unit		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³
Date	Period.hrs	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
02.03.2023	7:00-7:00	65.5	47.5	20.3	5.8	23.2	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
03.03.2023	7:15-7:15	63.2	49.1	21.5	6.3	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
09.03.2023	7:00-7:00	64.0	48.5	22.3	7.2	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
10.03.2023	7:15-7:15	66.3	47.6	23.4	8.3	23.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
16.03.2023	7:00-7:00	67.2	46.0	23.5	5.9	24.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
17.03.2023	7:15-7:15	68.3	48.3	22.1	5.6	21.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
23.03.2023	7:00-7:00	64.0	47.0	23.0	6.4	23.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
24.03.2023	7:15-7:15	65.3	45.3	23.5	7.3	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
30.03.2023	7:00-7:00	63.0	46.0	21.0	8.2	23.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
31.03.2023	7:15-7:15	66.6	47.2	23.6	6.5	24.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
06.04.2023	7:00-7:00	67.3	43.7	22.5	7.2	23.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
07.04.2023	7:15-7:15	68.0	45.1	21.0	5.8	25.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
13.04.2023	7:00-7:00	64.3	46.2	23.8	6.4	23.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
14.04.2023	7:15-7:15	65.5	47.3	22.6	7.8	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
20.04.2023	7:00-7:00	66.2	46.0	21.3	6.3	23.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
21.04.2023	7:15-7:15	67.3	45.5	22.3	5.2	24.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
27.04.2023	7:00-7:00	68.2	45.1	21.8	7.3	22.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
28.04.2023	7:15-7:15	64.0	46.2	22.5	8.1	23.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
04.05.2023	7:00-7:00	65.0	44.7	23.6	6.4	22.4	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
05.05.2023	7:15-7:15	66.3	45.2	21.8	7.3	23.8	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
11.05.2023	7:00-7:00	67.0	46.3	20.2	8.1	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
12.05.2023	7:15-7:15	68.2	47.5	23.8	5.2	26.6	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
18.05.2023	7:00-7:00	64.2	46.3	23.6	6.3	25.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
19.05.2023	7:15-7:15	65.0	47.1	21.0	7.2	23.5	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
25.05.2023	7:00-7:00	66.0	48.5	23.2	8.3	24.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
26.05.2023	7:15-7:15	67.2	47.6	22.0	7.5	25.0	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL

Note:BDL: Below Detection Limit ;DL: Detection Limit ; NH₃: BDL (DL:20); O₃: BDL (DL:20); CO: BDL (DL:1.0); Pb: BDL (DL:0.1); Ni: BDL (DL:1.0); As: BDL (DL:1.0); C₆H₆: BDL (DL:1.0); BaP: BDL (DL:0.1)

Remarks: The values observed for the pollutants given above are within the CPCB standards.

புராணக்கதை: PM2.5-துகள்களின் அளவு 2.5 µm க்கும் குறைவானது; PM10- சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்களின் அளவு 10 µm க்கும் குறைவானது; SO2-சல்பர் டை ஆக்சைடு; நைட்ரஜனின் NOx-ஆக்சைடுகள்;NH3-அம்மோனியா; O3-ஓசோன்; CO-கார்பன் மோனாக்சைடு; பிபி-துகள் ஈயம்; துகள்கள் ஆர்சனிக்; நி-துகள் நிக்கல்; C6H6-Benzene &BaP- Benzo (a) pyrene inparticulate stage NAAQ விதிமுறைகள்-தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர நெறிமுறைகள்-தொழில்துறை, குடியிருப்பு, கிராமப்புற மற்றும் பிற பகுதிகளுக்கு 16.11.2009 தேதியிட்ட GSR 826(E) இன் படி திருத்தப்பட்டது.

அட்டவணை 3.27: AAQ - 1 முதல் AAQ - 8 வரையிலான சுருக்கம்

PM2.5	AAQ1	AAQ2	AAQ3	AAQ4	AAQ5	AAQ6	AAQ7	AAQ8
எண்கணித சராசரி	22.3	22.0	22.1	22.1	22.2	22.2	22.4	22.4
குறைந்தபட்சம்	20.3	20.0	20.2	20.2	20.0	21.0	20.2	20.2
அதிகபட்சம்	23.8	23.5	23.6	23.6	23.8	23.9	25.2	23.8
NAAQ விதிமுறைகள்	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0

PM10	AAQ1	AAQ2	AAQ3	AAQ4	AAQ5	AAQ6	AAQ7	AAQ8
எண்கணித சராசரி	45.0	47.0	46.3	46.0	22.2	22.6	47.1	46.6
குறைந்தபட்சம்	42.0	45.0	42.0	42.3	43.1	44.0	43.0	43.7
அதிகபட்சம்	47.7	57.2	52.8	49.3	49.3	46.9	51.0	49.1
NAAQ விதிமுறைகள்	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

SO₂	AAQ1	AAQ2	AAQ3	AAQ4	AAQ5	AAQ6	AAQ7	AAQ8
எண்கணித சராசரி	6.8	6.3	6.6	5.8	7.2	6.3	6.9	6.8
குறைந்தபட்சம்	5.2	5.0	5.3	5.0	6.0	5.0	6.0	5.2
அதிகபட்சம்	8.3	8.3	7.9	6.8	8.4	8.4	7.8	8.3
NAAQ விதிமுறைகள்	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

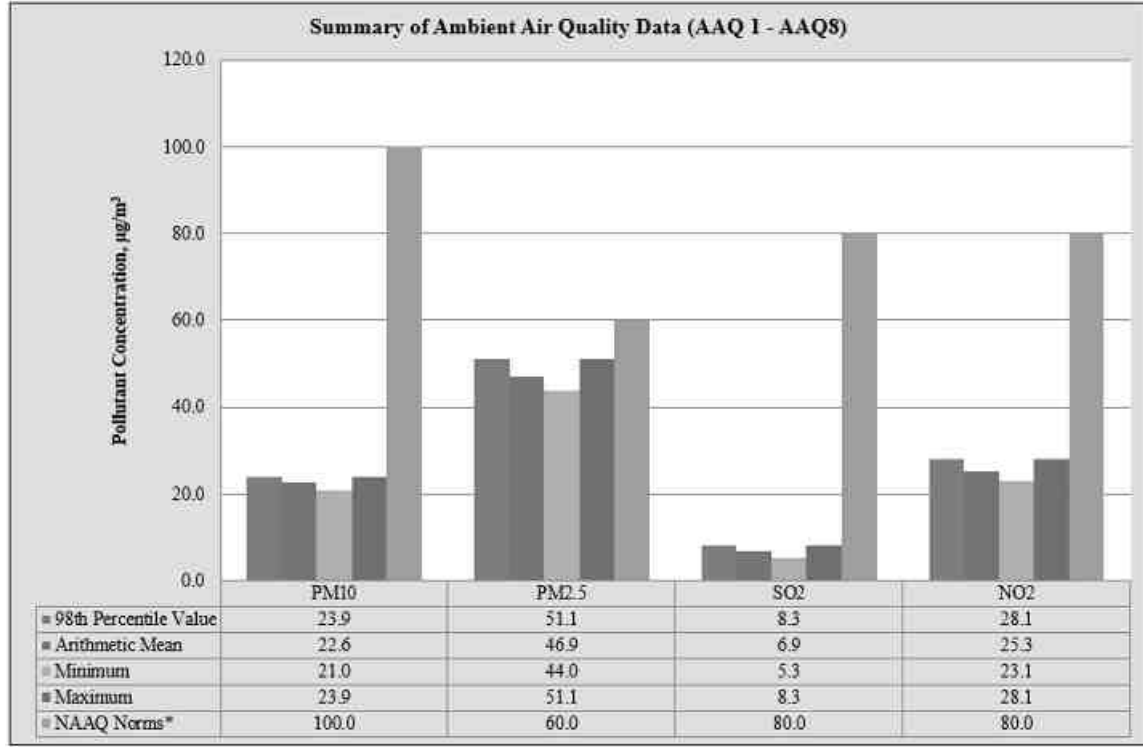
NO₂	AAQ1	AAQ2	AAQ3	AAQ4	AAQ5	AAQ6	AAQ7	AAQ8
எண்கணித சராசரி	24.1	25.7	24.3	24.1	25.5	25.0	25.8	24.0
குறைந்தபட்சம்	21.0	23.1	23.0	21.3	23.0	23.0	23.1	21.0
அதிகபட்சம்	25.9	27.8	25.6	25.8	28.5	28.1	28.1	26.6
NAAQ விதிமுறைகள்	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

அட்டவணை 3.28: சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவின் சுருக்கம்

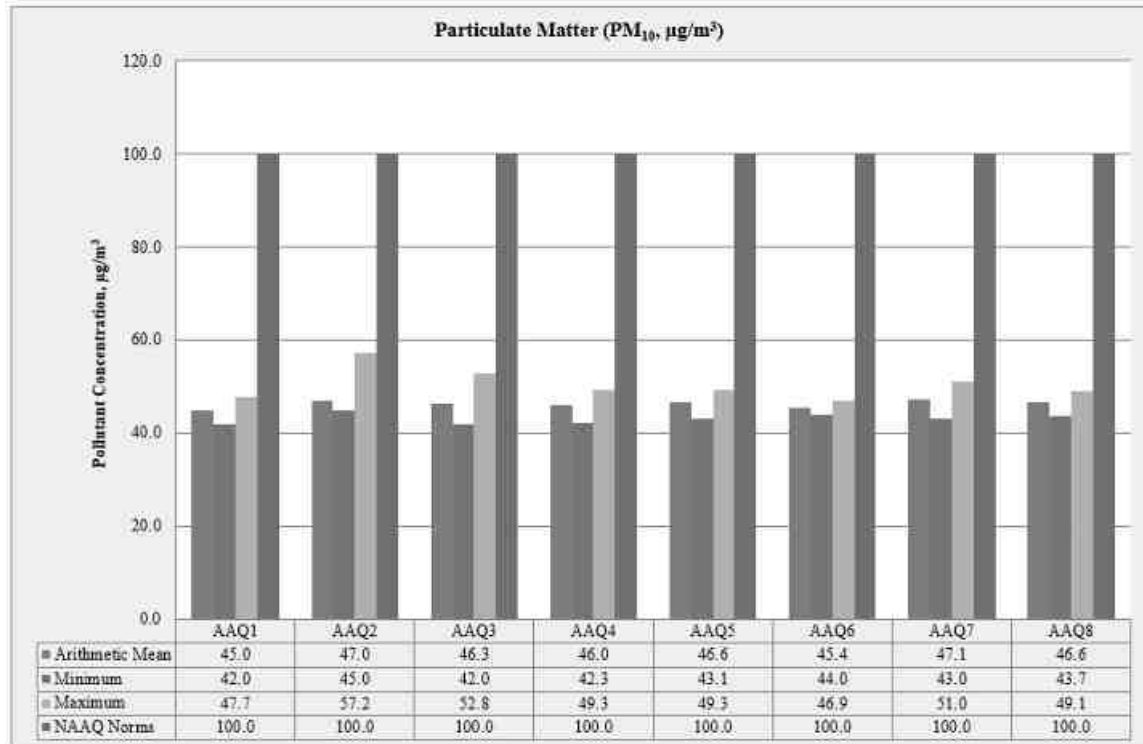
அளவுரு	மாசுபடுத்தும் செறிவு, µg/m ³			
	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
அவதானிப்புகளின் எண்ணிக்கை	260	260	260	260
10வது சதவீத மதிப்பு	21.0	44.0	5.3	23.1
20வது சதவீத மதிப்பு	21.3	45.0	5.8	23.5
30வது சதவீத மதிப்பு	21.6	45.3	6.1	23.9
40வது சதவீத மதிப்பு	22.0	46.0	6.3	24.1
50வது சதவீத மதிப்பு	22.3	46.2	6.4	24.8
60வது சதவீத மதிப்பு	22.5	46.3	6.9	25.2
70வது சதவீத மதிப்பு	23.1	47.1	7.2	25.5
80வது சதவீத மதிப்பு	23.5	47.5	7.3	26.0
90வது சதவீத மதிப்பு	23.6	48.5	7.9	27.0
95வது சதவீத மதிப்பு	23.7	49.3	8.3	27.5
98வது சதவீத மதிப்பு	23.9	51.1	8.3	28.1
எண்கணித சராசரி	22.6	46.9	6.9	25.3
வடிவியல் சராசரி	22.6	46.9	6.8	25.3
நிலையான விலகல்	1.0	2.1	1.0	1.7
குறைந்தபட்சம்	21.0	44.0	5.3	23.1
அதிகபட்சம்	23.9	51.1	8.3	28.1
NAAQ விதிமுறைகள்*	100.0	60.0	80.0	80.0
விதிமுறைகளை மீறும் % மதிப்புகள்*	0.0	0.0	0.0	0.0

புராணக்கதை: PM_{2.5} - 2.5 µm க்கும் குறைவான துகள்களின் அளவு; PM₁₀ - சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்களின் அளவு 10 µm க்கும் குறைவானது; SO₂ - சல்பர் டை ஆக்சைடு; நைட்ரஜனின் NO_x - ஆக்சைடுகள்; CO-கார்பன் மோனாக்சைடு; O₃ - ஒசோன்; NH₃ - அமோனியா; பிபி-துகள் ஈயம்; துகள்கள் ஆர்சனிக்; நி-துகள் நிக்கல்; C₆H₆ - Benzene & BaP - Benzo (a) pirenene in particulate stage levels that they are under the deterable limits
* NAAQ விதிமுறைகள்-தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர விதிமுறைகள்-தொழில்துறை, குடியிருப்பு, கிராமப்புற மற்றும் பிற பகுதிகளுக்கு 16.11.2009 தேதியிட்ட GSR 826(E) இன் படி திருத்தப்பட்டது

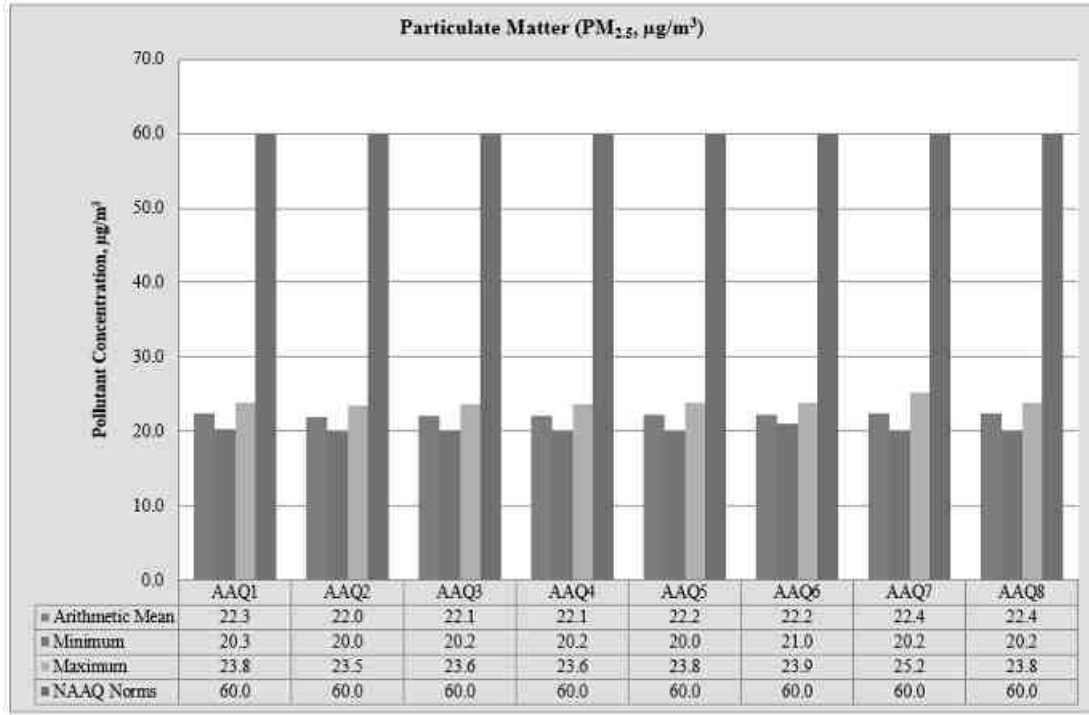
படம் 3.12: AAQ 1 - AAQ 8 இன் சுருக்கத்தின் பட்டி வரைபடம்



படம் 3.13: துகள்களின் பார் வரைபடம் PM₁₀

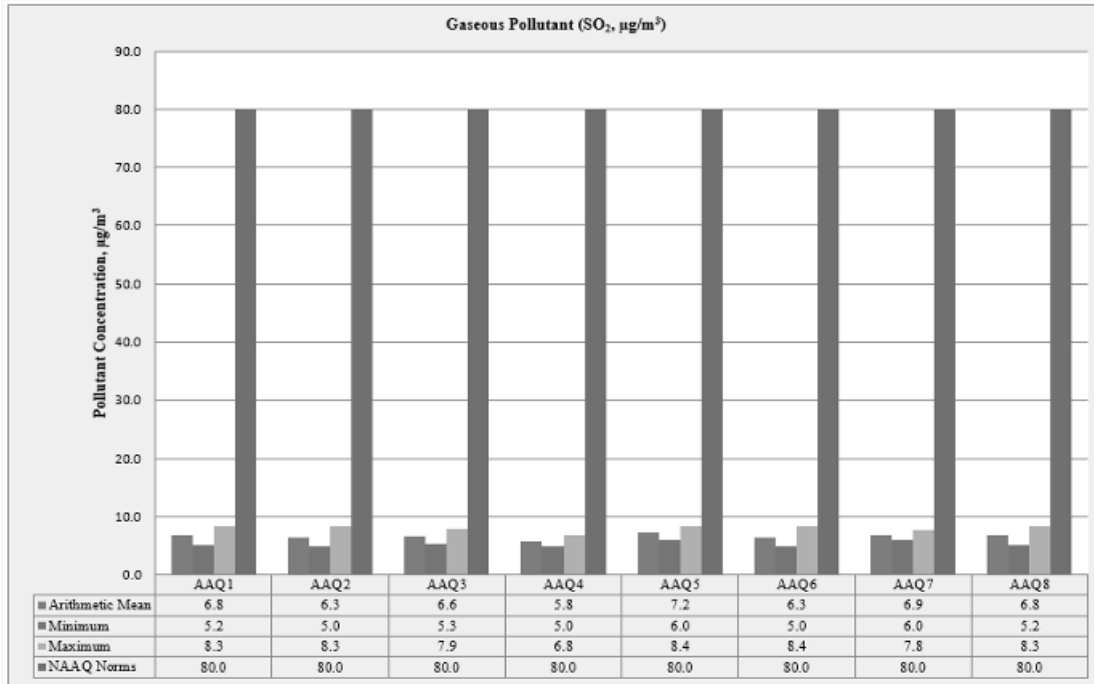


படம் 3.13A: துகள்களின் பார் வரைபடம் PM_{2.5}

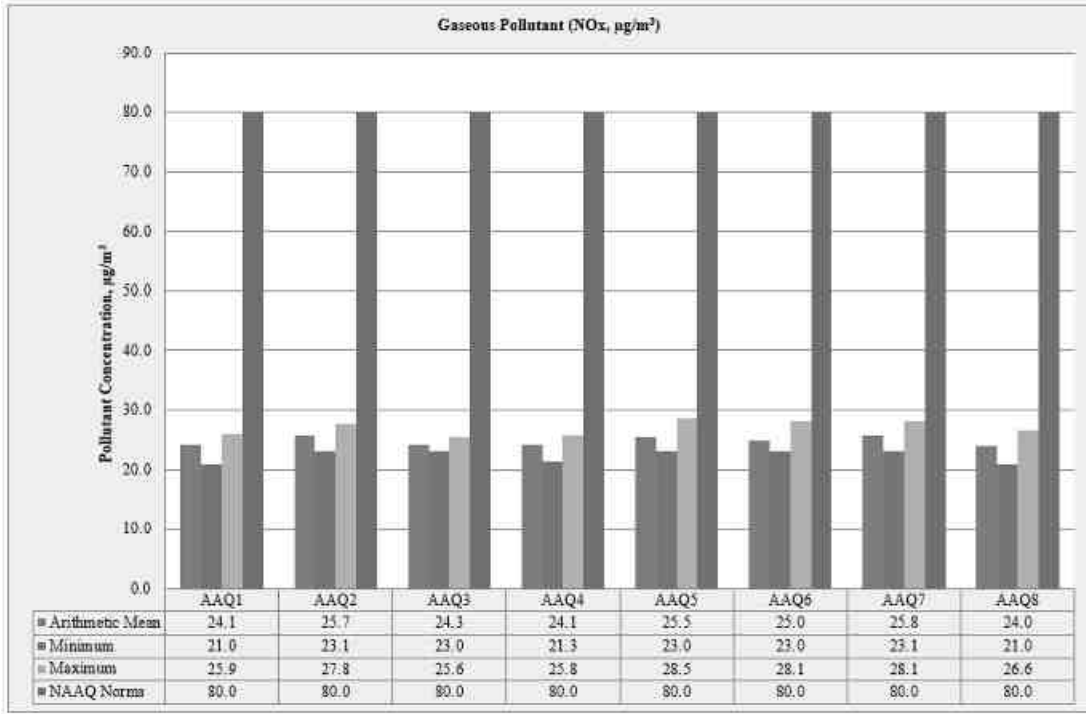


ஆதாரம்: அட்டவணை 3.17 முதல் 3.27 வரை

படம் 3.13B: துகள்களின் பார் வரைபடம் SO₂



படம் 3.13C: தூசுகளின் பார் வரைபடம் NO2



3.3.6 விளக்கங்கள் & முடிவு

கண்காணிப்புத் தரவுகளின்படி, PM10 42 µg/m3 முதல் 57.2 µg/m3 வரையிலும், PM2.5 தரவு 20 µg/m3 முதல் 25.2 µg/m3 வரையிலும், SO2 5 µg/m3 முதல் 8.4 µg/m3 வரையிலான தரவு வரம்புகள் மற்றும் 21.0 µg/m3 முதல் 28.5 µg/m3 வரை. CPCB பரிந்துரைத்த NAAQS வரம்புகளுக்குள் மேலே உள்ள அளவுகோல் மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அளவுகள் நன்கு காணப்பட்டன. PM10 இன் குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச செறிவுகள் மைய மண்டல பகுதியில் 42 µg/m3 மற்றும் திட்டப் பகுதியில் முறையே 57.2 µg/m3 என கண்டறியப்பட்டது. PM2.5 இன் குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச செறிவு முறையே வீரப்பட்டி கிராமத்தில் 20 µg/m3 ஆகவும், குன்னாந்தர் கோவில் பகுதியில் 25.2 µg/m3 ஆகவும் கண்டறியப்பட்டது. மைய மண்டலத்தில் அதிகபட்ச செறிவு 500 மீட்டர் சுற்றளவில் அமைந்துள்ள குவாரிகளின் கொத்து காரணமாக உள்ளது.

3.3.7 தப்பியோடிய தூசி உமிழ்வு -

8 AAQ கண்காணிப்பு நிலையங்களில் ஆய்வுக் காலத்தில் சராசரியாக 30 நாட்களுக்கு தப்பியோடிய தூசி பதிவு செய்யப்பட்டது.

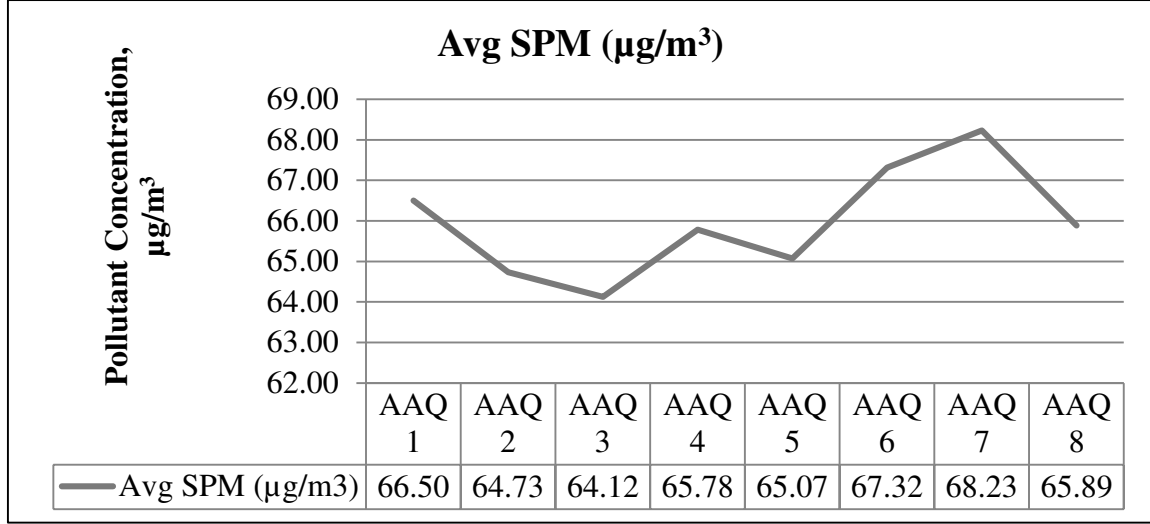
அட்டவணை 3.29: µg/m³ இல் சராசரி தப்பியோடிய தூசி மாதிரி மதிப்புகள்

AAQ இடங்கள்	சராசரி SPM (µg/m3)
AAQ 1	66.50
AAQ 2	64.73
AAQ 3	64.12
AAQ 4	65.78
AAQ 5	65.07
AAQ 6	67.32
AAQ 7	68.23

AAQ 8

65.89

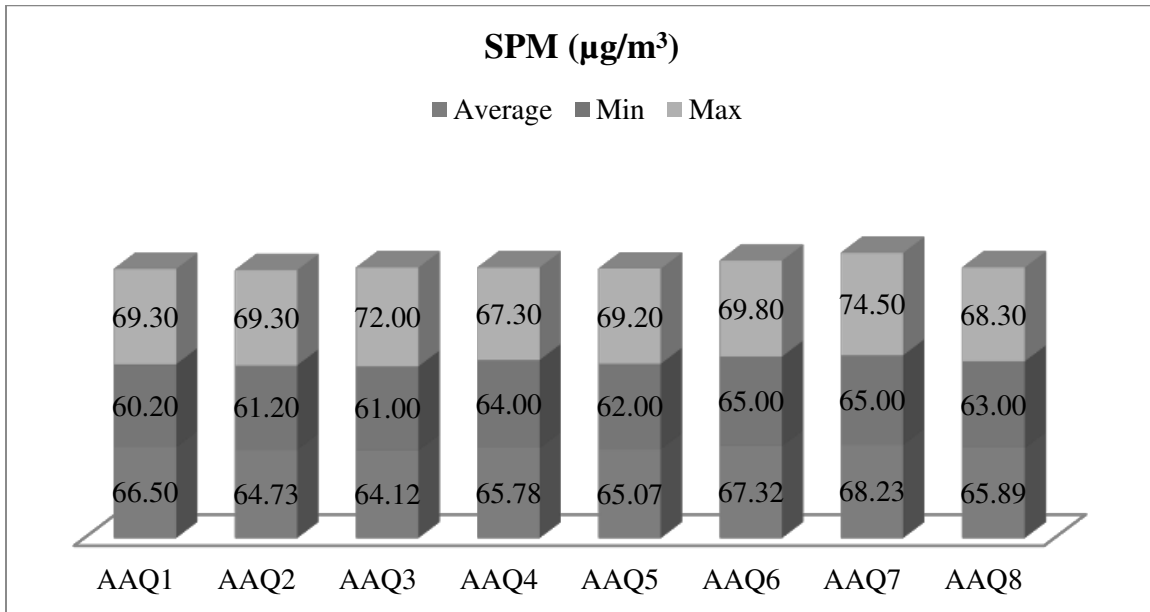
படம் 3.29: சராசரி SPM மதிப்புகளின் வரி வரைபடம்

அட்டவணை 3.30: தப்பியோடிய தூசி மாதிரி மதிப்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SPM ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	AAQ1	AAQ2	AAQ3	AAQ4	AAQ5	AAQ6	AAQ7	AAQ8
சராசரி	66.50	64.73	64.12	65.78	65.07	67.32	68.23	65.89
குறைந்தபட்சம்	60.20	61.20	61.00	64.00	62.00	65.00	65.00	63.00
அதிகபட்சம்	69.30	69.30	72.00	67.30	69.20	69.80	74.50	68.30

ஆதாரம்: ஆய்வக பகுப்பாய்வு அறிக்கைகளிலிருந்து கணக்கீடுகள்

படம் 3.30: SPM மதிப்புகளின் பார் வரைபடம்



3.4 ஒலி சூழல்

சாலை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் வாகன இயக்கம் என்பது ஆய்வுப் பகுதியில் சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள், சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டை, சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் வாகனப் போக்குவரத்தின் சத்தத்தின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு, செவிப்புலன் பாதிப்பு, உடலியல் பதில்கள் மற்றும் எரிச்சல் போன்ற பல்வேறு காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு மேற்கொள்ளலாம்.

ஆய்வுப் பகுதியில் இரைச்சல் கண்காணிப்பின் முக்கிய நோக்கம், அடிப்படை இரைச்சல் அளவை நிறுவுவதும், திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள திட்டச் செயல்பாடுகளின் போது உருவாக்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் மொத்த இரைச்சலின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதும் ஆகும்.

3.4.1 மாதிரி இடங்களை அடையாளம் காணுதல்

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவை மதிப்பிடுவதற்காக, எட்டு (8) இடங்களில் இரைச்சல் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. 10 கிமீ சுற்றளவில் வணிக, குடியிருப்பு, கிராமப்புற பகுதிகளை உள்ளடக்கியதன் மூலம் ஒலி நிலை கண்காணிப்பு இடங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இரைச்சல் கண்காணிப்பு முறை தேர்வு செய்யப்பட்டது, அது ஆய்வின் நோக்கம் மற்றும் நோக்கங்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது.

அட்டவணை 3.31: மேற்பரப்பு ஒலி கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்

வ.எண்	இடம்	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம் மற்றும் திசை	ஒருங்கிணைப்புகள்
1	N-1	மைய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	10°36'50.51"N 78°53'21.06"E
2	N-2	மைய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	10°36'44.59"N 78°53'7.69"E
3	N-3	மைய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	10°36'24.48"N 78°52'51.75"E
4	N-4	உடையாளிப்பட்டி	தென்கிழக்கு 1 கிமீ	10°36'26.61"N 78°53'47.33"E
5	N-5	உடையாளிப்பட்டி	வடமேற்கில் 3 கிமீ	10°37'25.63"N 78°51'30.59"E
6	N-6	கிள்ளுக்கோட்டை	வடகிழக்கு 4.5 கிமீ	10°39'3.02"N 78°54'51.67"E
7	N-7	குன்னந்தர் கோவில்	தென்கிழக்கு 2.7 கிமீ	10°35'1.39"N 78°53'34.47"E
8	N-8	வலியம்பட்டி	தென்மேற்கு 3.7 கிமீ	10°36'14.73"N 78°50'46.67"E

3.4.2 கண்காணிப்பு முறை

ஆய்வுக்கு டிஜிட்டல் சவுண்ட் லெவல் மீட்டர் பயன்படுத்தப்பட்டது. அனைத்து வாசிப்பும் தரை மட்டத்திலிருந்து 1.5 மீட்டர் உயரத்தில் உள்ள 'ஏ-வெயிட்டிங்' அலைவரிசை நெட்வொர்க்கில் எடுக்கப்பட்டது. ஒலி அளவு மீட்டர் ஒரு நிலையான மற்றும் நிலையான வாசிப்பைக் கொடுக்காது மற்றும் முழு கண்காணிப்பு காலத்திலும் உண்மையான ஒலி அளவை மதிப்பிடுவது மிகவும் கடினம். இந்தக் குறைபாட்டைத் தணிக்க, Leq ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட தொடர்ச்சியான சமமான ஒலி நிலை பயன்படுத்தப்படுகிறது. சமமான ஒலி நிலை, 'Leq', பின்வரும் சமன்பாட்டைப் பயன்படுத்தி ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு மாறி ஒலி அழுத்த நிலை, 'L' இலிருந்து பெறலாம். சமமான இரைச்சல் நிலை கணித ரீதியாக வரையறுக்கப்படுகிறது

நேரத்தின் செயல்பாடாகக் காட்டப்படும் அளவிடப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள், சமூகத்தின் ஒலியியல் காலநிலையை விவரிக்க பயனுள்ளதாக இருக்கும். ஒவ்வொரு நிலையத்திலும் சுமார் 60 நிமிட நேர இடைவெளியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள் சமமான இரைச்சல் அளவுகளுக்கு கணக்கிடப்படுகின்றன. சமமான இரைச்சல் நிலை என்பது நேரம் மாறுபடும் இரைச்சல் நிலைகளை விவரிக்கும் ஒற்றை எண் விளக்கமாகும்.

$$Leq = 10 \log L / T \sum (10L_n/10)$$

இங்கு L = நேரத்தின் செயல்பாட்டில் ஒலி அழுத்த நிலை dB (A)

T = கவனிப்பின் நேர இடைவெளி

3.4.3 ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற ஒலி அளவின் பகுப்பாய்வு

டிஜிட்டல் ஒலி அழுத்த நிலை ஒலி நிலை மீட்டர் (மாடல்: HTC SL-1352) மூலம் அளவிடப்படுகிறது. ஆய்வுக் காலத்தில் பெறப்பட்ட பல்வேறு Leq தரவுகளின் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. பகல் நேரத்திலும் இரவு நேரத்திலும் மாறுபாடு காணப்பட்டது. முடிவுகள் கீழே அட்டவணை 3.32 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

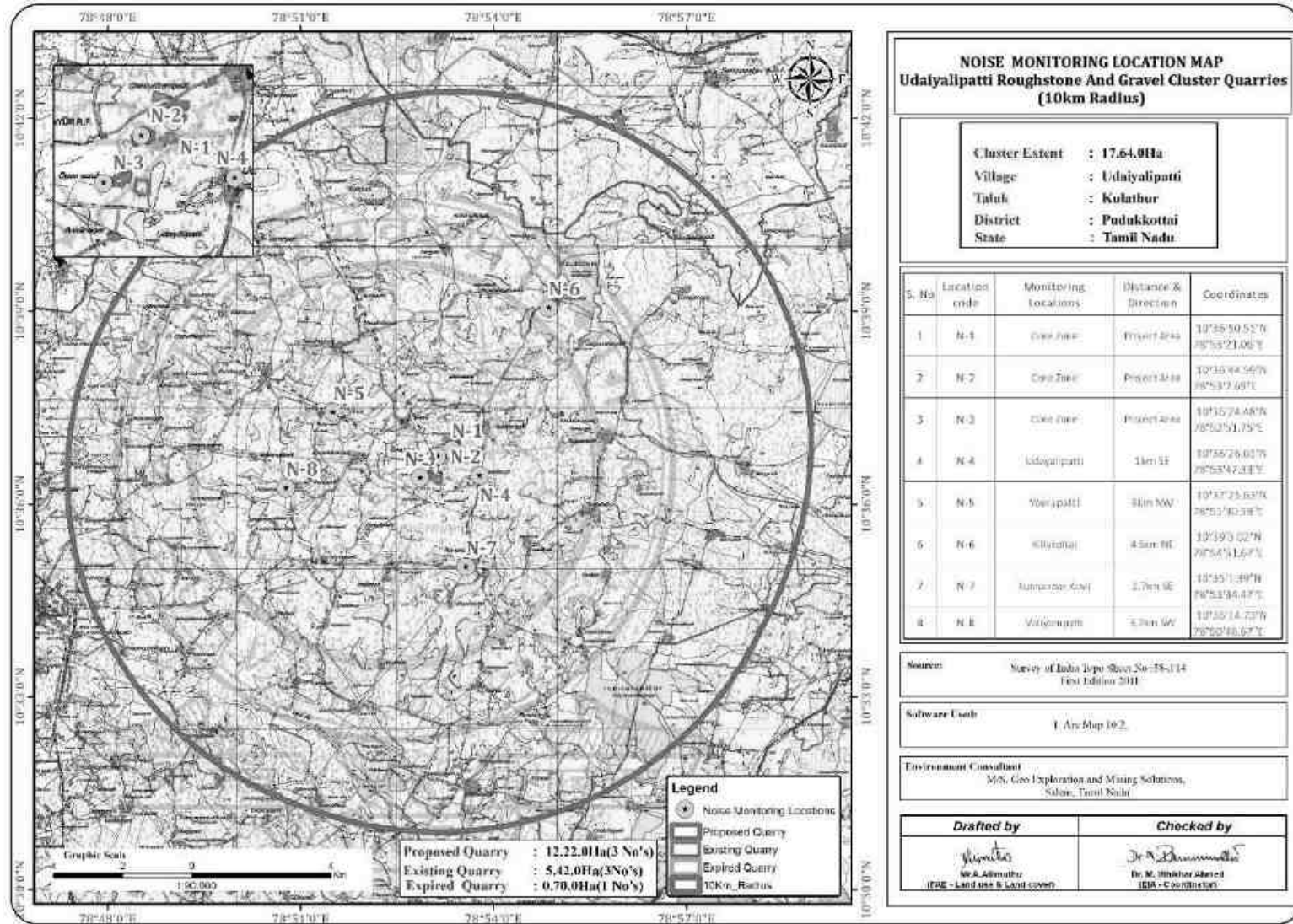
பகல் நேரம்: 6:00 மணி முதல் 22:00 மணி வரை.

இரவு நேரம்: 22:00 மணி முதல் 6:00 மணி வரை.

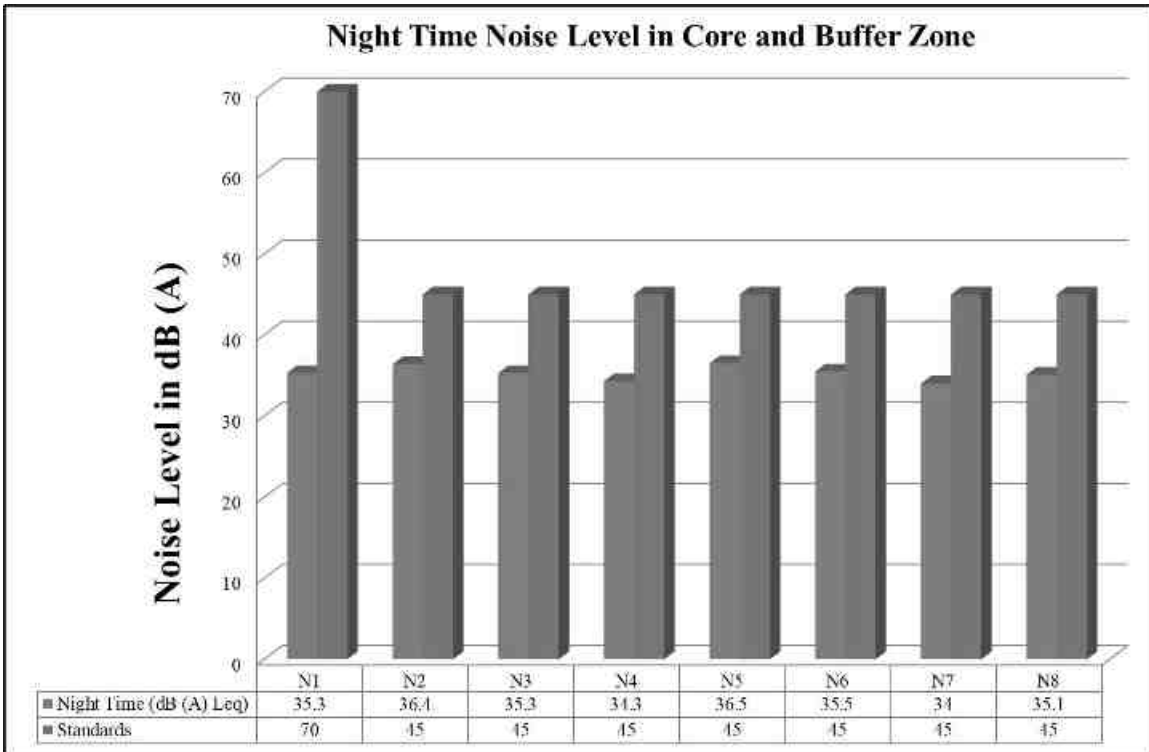
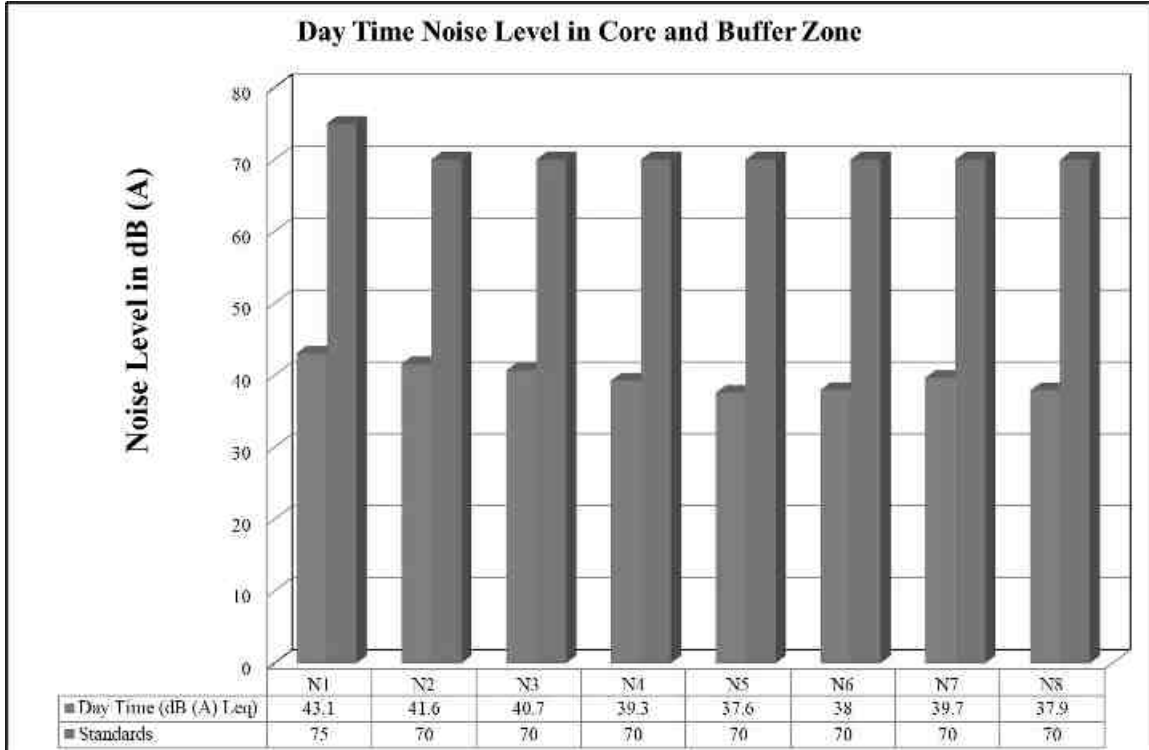
அட்டவணை 3.32: சுற்றுப்புற ஒலி தர முடிவு

வ. எண்	இடங்கள்	இரைச்சல் நிலை (dB (A) Leq)		சுற்றுப்புற ஒலி தரநிலைகள்
		பகல் நேரம்	இரவு நேரம்	
1	திட்டப் பகுதி	43.1	35.3	தொழில்துறை நாள் நேரம்- 75 dB (A) இரவு நேரம்- 70 dB (A)
2	திட்டப் பகுதி	41.6	36.4	
3	திட்டப் பகுதி	40.7	35.3	
4	உடையாளிப்பட்டி	39.3	34.3	
5	வீரப்பட்டி	37.6	36.5	குடியிருப்பு பகல் நேரம் - 55 dB (A) இரவு நேரம்- 45 dB (A)
6	கிள்ளக்கோட்டை	38	35.5	
7	குன்னந்தர் கோவில்	39.7	34	
8	வலியம்பட்டி	37.9	35.1	

படம் 3.14: ஆய்வுப் பகுதியில் ஒலி கண்காணிப்பு நிலையங்கள்



படம் 3.15: மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் பகல் நேர இரைச்சல் நிலைகள்



3.4.4 விளக்கம் & முடிவு:

குழும குவாரிகளைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 8 (எட்டு) இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 40.7 - 43.1 dB (A) Leq ஆகவும், இரவில் 35.3 - 36.3 (A) Leq ஆகவும் இருந்தது. இடையக மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 37.6 - 39.7 dB (A) Leq மற்றும் இரவு நேரத்தில் 34- 36.5 dB (A) Leq வரை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

சில பகுதிகளில் காணப்படும் இரைச்சல் மதிப்புகள் முதன்மையாக 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் கொத்து, வாகனங்களின் இயக்கம் மற்றும் பிற மானுவலியல் செயல்பாடுகள் காரணமாக குவாரி நடவடிக்கைகள் காரணமாகும். பகல் நேரத்தில் அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச இரைச்சல் அளவுகள் மைய மண்டலத்தில் 43.1 dB(A) மற்றும் திட்டப் பகுதியில் 39.7 dB(A) மற்றும் வீரப்பட்டியில் 36.5 dB(A) & 34.0dB(A) என்ற அளவில் பதிவானதாக இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள் வெளிப்படுத்துகின்றன.) குன்னந்தர் கோவிலில் முறையே இரவு நேரத்தில். இதனால், தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிக்கான இரைச்சல் அளவு CPCB இன் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது.

3.5 உயிரியல் சூழல்

390மீ தொலைவில் கீழையூர் பாதாய் காப்புக்காடு உள்ளது - வடமேற்குப் பகுதி, தேசிய பூங்காக்கள், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ளது.

ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, குறிப்பாக உயிரினங்களின் பட்டியலையும் ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் அடிப்படை சூழலியல் (நிலப்பரப்பு) நிலையை மதிப்பிடுவதைக் குறிக்கும் வகையில் நடத்தப்பட்டது.

3.5.1 வழிமுறை ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது & குறிக்கோள்

மேற்கூறிய நோக்கத்தை அடைவதற்காக, உத்தேச குவாரிப் பகுதியுடன் 10 கிமீ சுற்றளவு பகுதியில் விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. பின்பற்றப்பட்ட பல்வேறு முறைகள் பின்வருமாறு:

a) உள்ளூர் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் சாத்தியமான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல் மற்றும் பாதிக்கப்படக்கூடிய உயிரியலுக்குத் தேவைப்பட்டால், தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.

b) திட்ட தளத்தின் மைய மற்றும் தாங்கல் பகுதிகளில் உள்ள பல்வேறு வாழ்விடங்களில் உள்ள மலர் மற்றும் விலங்கினங்களின் கூறுகளின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு தீவிர கள ஆய்வை மேற்கொள்ளுங்கள்.

c) வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டம் 1972ன் படி தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை அடையாளம் கண்டு பட்டியலிடுவது முக்கியம்.

ஈ) வனவிலங்கு பாதுகாப்பு (இனங்கள்-குறிப்பிட்டது) மற்றும் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான (முக்கியமாக அழிந்து வரும் & அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் - அட்டவணை I) விலங்கினங்கள் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் ஏதேனும் புகாரளிக்கப்பட்டால் மேலாண்மைத் திட்டத்தைப் பரிந்துரைக்கவும்.

இ) விவசாய நிலங்களில் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அது எவ்வாறு பாதிக்கிறது என்பதைக் கண்டறிதல்.

f) திட்டப் பகுதியின் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்/ தேசியப் பூங்காக்கள்/ உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள் பற்றிய சரியான தகவல் சேகரிப்பு.

g) பல்லுயிர் பெருக்கத்திற்கான மேலாண்மை மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை வகுத்தல்.

அட்டவணை 3.33 - ஃப்ளோரா

ஆங்கிலப் பெயர்	வட்டார மொழி பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பப் பெயர்
வேம்பு	வேம்பு	அசாடிராக்டா இண்டிகா	மெலியாசியே
மெஸ்கைட்	முல்லு மரம்	ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே
இந்திய மல்பெரி	நுனா மரம்	மொரிண்டா டிங்க்டோரியா	ரூபியாசியே
டாஸ்மேனியன் நீல பசை	யூகலிப்டஸ்	யூகலிப்டஸ் குளோபுலஸ்	மிர்டேசி
Milletia pinnata	பொங்கம் எண்ணெய் மரம்	பொங்கமியா பின்னடா	ஃபேபேசியே
வெள்ளை பட்டை அகாசியா	வேல மரம்	வச்செலியா லுகோஃப்ளோயா	ஃபேபேசியே
கசப்பான அல்பீசியா	அரப்பு மரம்	அல்பிசியா அமரா	ஃபேபேசியே
அகாசியா நிலோட்டிகா	கருவேலம் மரம்	வச்செலியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே
டேனரின் காசியா	ஆவாரம்	சென்னா ஆரிகுலட்டா	ஃபேபேசியே
லந்தானா	உன்னி செடி	லந்தனா கேமரா	வெர்பெனேசியே
ஹாப்புஷ்	விறலி செடி	டோடோனியா விஸ்கோசா	சபிண்டேசி
பால் களை	எருக்கு	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அபோசினேசியே
இரவு நிழல் திட்டம்	சுண்டைகா	சோலனம் தோர்வும்	சோலனேசியே
பொதுவான லுகாஸ்	தும்பை	லியூகாஸ் அஸ்பெரா	லாமியாசியே
கோட் பொத்தான்கள்	தாத்தா பூ	டிரிடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ்	ஆஸ்டெரேசி
பிந்தி	நெருஞ்சி முல்லு	டிரிபுலஸ் டெரெஸ்ட்ரிஸ்	ஜிகோபிலேசியே
நாய் கடுகு	நாய் கடுகு செடி	கிளியோம் விஸ்கோசா	கிளியோமேசி
நாடு மல்லோ	நிலத்துட்டி	சிடா கார்டிஃபோலியா	மால்வேசி
முட்கள் நிறைந்த சாஃப் பூ	நாயுருவ்	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா	அமரந்தேசி
புனித துளசி	துளசி	ஓசிமம் டெனூஃப்ளோரம்	லாமியாசியே

துளசியை தடை செய்யுங்கள்	மேலக்கை பூண்டு	குரோட்டன் போன்பிளாண்டியானஸ்	Euphorbiaceae
துர்நாற்றம் வீசும் பேஷன்ஃப்ளவர்	பூனை புதுக்கு செடி	பாசிஃப்ளோரா ஃபோட்டா எல்	பாசிப்ளோரசி
காட்டு கசப்பு	பாவற்காய்	மொமோர்டிகா சரண்டியா	குக்குர்பிடேசி
எராக்ரோஸ்டிஸ்	புல்லு	எராக்ரோஸ்டிஸ் ஃபெருஜினியா	Poaceae
நட்டு புல்	கோரை	சைபரஸ் ரோட்டாண்டஸ்	Poaceae
பெரிய ப்ரோம்	தோடப்பம்	புரோமஸ் டயண்ட்ரஸ்	Poaceae



யூகலிப்டஸ் குளோபுலஸ்



அல்பிசியா அமரா



வச்செலியா லுகோஃப்ளோயா



சென்னா ஆரிகுலட்டா



வச்செலியா நிலோட்டிகா



குரோட்டன் போன்பிளாண்டியானஸ்



டோடோனியா விஸ்கோசா



பொங்கமியா பின்னடா



ப்ரோமஸ் டயண்ட்ரஸ்



சிடா கார்டிஃபோலியா

படம் 3.16: தாவர வகைகள்

இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் கலவை

இதேபோன்ற சூழல் இடையக பகுதியிலும் உள்ளது, ஆனால் மைய மண்டலப் பகுதிகளுடன் ஒப்பிடுகையில், அருகிலுள்ள விவசாய நிலம், ஆனால் தற்போது சாகுபடி இல்லை. இது முற்றிலும் வறண்ட நிலை. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி சமவெளி நிலப்பரப்பாகும், இது பட்டா நிலம், இது சாகுபடிக்கு ஏற்றதல்ல. இதில் மொத்தம் 102 இனங்கள் உள்ளன, அவை இடையக மண்டலத்திலிருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் முப்பத்தெட்டு மரங்கள் 38, முப்பத்திரண்டு மூலிகைகள் 32, பதினெட்டு புதர்கள் 18, ஆறு ஏறுபவர்கள் 6, மூன்று புற்கள் 3, நான்கு கொடிகள் 4, மற்றும் இரண்டு கற்றாழை 2 என மலர் (102) வகைகள் அடையாளம் காணப்பட்டன. தாவர ஆய்வுகளின் தாங்கல் மண்டலத்தின் முடிவு, அட்டவணை எண்.3.2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் ஃபேபேசி மற்றும் போயேசி, மிமோசேசியே முதன்மையான ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள் என்பதைக் காட்டுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து விவசாய நிலம் அமைந்துள்ளது. விவசாய நிலம் மற்றும் தோட்டக்கலைக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை.

சுரங்கப் பகுதியிலும் அவற்றைச் சுற்றியுள்ள ஆய்வுப் பகுதியிலும் அரிய, அழிந்துவரும் மற்றும் அச்சுறுத்தும் தாவர இனங்கள் எதுவும் இல்லை. அறிவியல் பெயர் கொண்ட தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை எண்.3.2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன

**அட்டவணை எண்: 3.34 குழும பகுதியின் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள், உடையாளிப்பட்டி
கிராமம், சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி**

ஆங்கிலப் பெயர்	வட்டார மொழி பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பப் பெயர்	வளங்களைப் பயன்படுத்தும் வகை *(E,M,EM)
கம் அரபு மரம்	கருவேலம்	வச்செலியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே	E
வெள்ளை பட்டை அகாசியா	வெள்ளைவேலன்	அகாசியா லுகோஃப்ளோயா	மிமோசேசி	E
வேம்பு அல்லது இந்திய இளஞ்சிவப்பு	வேம்பு	அசாடிராக்டா இண்டிகா	மெலியாசியே	M
வெள்ளை முள்	சீங்கை	அகாசியா பாலிகாந்தா	மிமோசேசி	M
குதிரைவாலி அவள்-ஓக்	சவுக்கு	காசுவரினா லிட்டோரியா	கேசுவரினேசி	E
ஃப்ரைவுட்	வாகைமரம்	அல்பிசியா லெபெக்	மிமோசேசி	E
நதி புளி	சுபாபுல்	லுகேனா லுகோசெபாலா	மிமோசேசி	NE
வெல்வெட் மெஸ்கிட்	முல்லு மரம்	ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	M
போர்டியா மரம்	பூவரசன்	தெஸ்பெசியா பாபுல்னியா	மால்வேசி	E
இந்திய சாம்பல் மரம்	ஓதியமரம்	லானியா கோரமண்டலிகா	அனகார்டேசியே	M
பேல்	வில்வம்	ஏகல் மார்மெலோஸ்	ருடேசி	M
இந்திய நெல்லிக்காய்	நெல்லி	ஃபில்லாந்தஸ் எம்பிலிகா	Euphorbiaceae	EM
எலுமிச்சை	ஏழுமுச்சைபாலம்	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	ருடேசி	EM
சீன தாய்மையான மரம்	நொச்சி	வைடெக்ஸ் நெகுண்டோ	வெர்பெனேசியே	E
ஜாவா பிளம்	கடற்படை	சைசிஜியம் சீரகம்	மிர்டேசி	EM
முட்கள் நிறைந்த மூங்கில்	மூங்கில்	பம்புசா அருந்தினேசியா	Poaceae	E
சைனாபெர்ரி	மலை வேம்பு	மெலியா அசடாராச்	மெலியாசியே	M
ஆசிய பனைமரம்	பனை மரம்	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	அரேகேசியே	E
சொர்க்கத்தின் மரம்	வத்திகுச்சிமரம்	ஜலாந்தஸ் எக்செல்சா	சிமரூபேசி	E
டஹிடியன் நெல்லிக்காய்	அரனெல்லி	Phyllanthus அமிலம்	Euphorbiaceae	EM
இந்திய மல்பெரி	நுனா மரம்	மொரிண்டா டிங்க்டோரியா	ரூபியாசியே	E

பொங்கமியா பின்னடா	பொங்கம்	மில்லட்டியா பின்னடா	ஃபேபேசியே	M
டாஸ்மேனியன் நீல பசை	யூகலிப்டஸ்	யூகலிப்டஸ் குளோபுலஸ்	மிர்டேசி	EM
கொய்யா	கொய்யா	சைடியம் குஜாவா	மிர்டேசி	EM
புனித மரம்	தேந்தாங்கோட்டை	புட்டியா மோனோஸ்பெர்மா	ஃபேபேசியே	E
மூன் லாங்கிஃபோலியம்	நெட்டுலிங்கமரம்	பாலியால்திய லாங்கிஃபோலியா	அன்னோனேசியே	NE
எகிப்திய பட்டாணி	சித்தகதி	செஸ்பேனியா செஸ்பன்	ஃபேபேசியே	M
கொத்து அத்தி	அத்தி	ஃபிகஸ் ரேஸ்மோசா	மொரேசியே	EM
புளி	புளியமரம்	புளி இண்டிகா	பருப்பு வகைகள்	EM
முருங்கை மரம்	முருங்க மரம்	மோரிங்கா ஒலிஃபெரா	மோரிங்கேசி	EM
Ficus religiosa	அரசமரம்	Ficus religiosa	மொரேசியே	E
எண்ணெய் கேக் மரம்	உசில்	அல்பிசியா அமரா	மிமோசேசி	E
பப்பாளி	பப்பாளி மரம்	கரிகா பப்பாளி எல்	கரிகேசி	EM
வாழை மரம்	வாழைமரம்	மூசா அக்குமினாட்டா	முசேசியே	EM
வெஜிடபிள் ஹம்மிங்பேர்ட்	அகத்தி	செஸ்பேனியா கிராண்டிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	M
தேக்கு	தெக்கு	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	வெர்பெனேசியே	E
கிளாமி செர்ரி	நருவிலி	கோர்டியா ஒப்லிகுவா	கார்டியேசி	M
இந்திய ஜுஜூப்	எலந்தை	ஜிசிபஸ் மொரிஷியனா	ரம்னேசியே	EM
மலபார் கேட்மின்ட்	பைமிரடி	அனிசோமெல்ஸ் மலபாரிக்கா	லாமியாசியே	M
கோரமண்டல் பாக்ஸ்வுட்	காரை	கேந்தியம் கோரமண்டலிகம்	ரூபியாசியே	EM
சோடோம் ஆப்பிள்	வெள்ளை எருக்கு	கலோட்ரோபிஸ் செயல்முறை	அஸ்க்லெபிடேசி	E
ப்ளூம் க்ரீப்பர்	கட்டுக்கோடி	காக்குலஸ் ஹிர்சுடஸ்	மெனிஸ்பெர்மேசி	M
ஹாப்புஷ்	விறலி செடி	டோடோனியா விஸ்கோசா	சபிண்டேசி	E
இந்திய அட்லாண்டியா	கட்டு எழுமிச்சை	அட்டலாண்டியா மோனோபில்லா	ருடேசி	M
தொப்பை புதர்	கட்டமணக்கு	ஜட்ரோபா கோசிபிஃபோலியா	Euphorbiaceae	NE
முள்ளம்பன்றி மலர்	காட்டுகநாகம்பரம்	பார்லேரியா பிரியோனிடீஸ்	அகந்தேசி	EM
ஆவாரம்	ஆவரை	சென்னா ஆரிகுலட்டா	ஃபேபேசியே	M
ஆமணக்கு பீன்ஸ்	அமனக்கு	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	Euphorbiaceae	M

காலணி மலர்	செம்பருத்தி	ஹைபிஸ்கு சினென்சிஸ்	ரோசா-	மால்வேசி	EM
மலபார் கொட்டை	அடத்தோட	ஜஸ்டிசியா அதாத்தோட		அகந்தேசி	M
துருக்கி பெர்ரி	ஞாயிறு	சோலனம் தோர்வம்		சோலனேசியே	EM
ஆமணக்கு எண்ணெய் ஆலை	ஆமான்னுக்கு	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்		Euphorbiaceae	EM
பால் களை	எருக்கு	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா		அபோசினேசியே	M
டச்-மீ-நாட்	தொட்டால்சினுங்கி	மிமோசா புடிகா		மிமோசேசி	M
இந்திய மல்லோ	துத்தி	அபுடிலோன் இண்டிகம்		மெலியாசியே	M
மேற்கு இந்திய லந்தானா	உன்னி செடி	லந்தனா கேமரா		வெர்பெனேசியே	E
நீர் புல்	முக்குடிகோரை	புல்போஸ்டிலிஸ் பார்பட்டா		சைபரேசி	NE
நாடு மல்லோ	நிலத்துட்டி	சிடா கார்டிஃபோலியா		மால்வேசி	M
சீமை ஜாய்வீட்	பொன்னாங்கனி	Alternanthera sessilis		அமரந்தேசி	M
அறை கசப்பு	மாலை கீழநெல்லி	ஃபிலாந்தஸ் யூரினேரியா எல்.		Euphorbiaceae	M
நீர் புல்	முக்கொற்றைக் கொரை	புல்போஸ்டிலிஸ் பார்பட்டா		சைபரேசி	M
மடகாஸ்கர் பெரிவிங்கிள்	நித்யகல்யாணி	கதரந்தஸ் ரோஸஸ்		அபோசினேசியே	NE
மணல் மூலிகை	மணல் கீரை	கிசேகியா ஃபார்னாசியோய்ட்ஸ்		ஐசோசியே	M
பொதுவான மஞ்சம்	நாய்ப்புல்	அக்ரோபிரான் மீண்டும் செய்கிறது		Poaceae	M
டாரோ	செம்பு	கொலோகாசியா எஸ்குலெண்டா		அரேசியே	M
கேரட் புல்	பார்த்தீனியம்	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டரோபோரஸ்		ஆஸ்டெரேசி	NE
கற்றாழை பார்படென்சிஸ்	கட்ராழை	கற்றாழை		அஸ்போடெலேசியே	EM
இந்திய புதன்	குப்பாமணி	அகலிபா இண்டிகா		Euphorbiaceae	EM
ப்ரிஸ்ட்லி ஊசி புல்	துடப்பம்பில்லு	அரிஸ்டிடா செட்டாசியா		Poaceae	E
இந்திய தொட்டால் எரிச்சலூட்டுகிற ஒருவகை செடி	நாயுருவி	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா		அமரந்தேசி	M
நட்டு புல்	கோரை கிழங்கு	சைபரஸ் ரோட்டுண்டஸ்		சைபரேசி	M
இந்திய doab	அருகம்புல்	சைனோடான் டாக்டைலான்		Poaceae	E
டதுரா மெட்டல்	ஊமத்தாய்	டதுரா மெட்டல்		சோலனேசியே	M

பெரிய கால்ட்ராப்ஸ்	யானை நெருஞ்சி	பெடலியம் முரெக்ஸ் எல்.	பெடலியாசியே	E
கமெலினா பெங்காலென்சிஸ்	கனவாலை	கமெலினா பெங்காலென்சி	கமெலினேசியே	M
மோனார்க் செம்பருத்தி	நீர்மேல் நெருப்பு	அம்மன்னியா பேசிஃபெரா	லித்ரேசி	M
பொதுவான லுகாஸ்	தும்பை	லியூகாஸ் அஸ்பெரா	லாமியாசியே	M
பச்சை அமராந்த்	குப்பைகீரை	அமராந்தஸ் விரிடீஸ்	அமரந்தேசி	M
பிட்டர்ஸ் ராஜா	நிலவேம்பு	ஆண்ட்ரோகிராஃபிஸ் பானிகுலட்டா	அகந்தேசி	M
பில்லிகாட் களை	பூம்பில்லு	Ageratum conyzoides	ஆஸ்டெரேசி	EM
புனித துளசி	துளசி	ஓசிமம் டெனூஃப்ளோரம்	லாமியாசியே	M
ஆஸ்துமா-தாவரம்	அம்மன்பச்சைஅரிசி	யூபோர்பியா ஹிர்டா	Euphorbiaceae	M
டிரிடாக்ஸ் டெய்சி	தாத்தா பூ	டிரிடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ்	ஆஸ்டெரேசி	M
ஸ்பைனி அமராந்த்	முள்ளக்கீரை	அமராந்தஸ் ஸ்பினோசஸ்	அமரந்தேசி	M
மிதக்கும் சரிகை ஆலை	கொட்டிகிழங்கு	அப்போனோஜெட்டன் நாடன்ஸ்	அப்போனோஜெட்டோனேசியே	EM
மெக்சிகன் முட்கள் நிறைந்த பாப்பி	பிரமாதண்டு	ஆர்கெமோன் மெக்சிகானா	பாப்பாவெரேசி	M
அமெரிக்க பசில்	நாய்துளசி	ஓசிமம் அமெரிக்கன்	லாமியாசியே	M
பலூன் கொடி	முடக்கத்தான்	கார்டியோஸ்பெர்மம் ஹாலிகாபம்	சபிண்டேசி	M
ஐவி பூசணி	கோவை	கொக்கினியா கிராண்டிஸ்	குக்குர்பிடேசி	M
ஆசிய புறா இறக்கைகள்	சங்குப்பு	கிளிட்டோரியா டெர்னேடியா	ஃபேபேசியே	M
கசப்பான ஆப்பிள்	பெய்க்குமட்டி	சிட்ரல்லஸ் கோலோசிந்திஸ்	குக்குர்பிடேசி	M
காட்டு நீர் எலுமிச்சை	பூனை புதுக்கு செடி	பாசிஃப்ளோரா ஃபோடிடா	பாசிப்ளோரேசி	M
தண்டு கொண்ட கொடி	பேரண்டை	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	விட்டேசி	M
ஹாக்வீட் பரப்புதல்	சாரணை கீரை	Boerhavia diffusa	Nyctaginaceae	M
நட்டு புல்	கோரை	சைபரஸ் ரோட்டாண்டஸ்	Poaceae	M
குகுமிஸ் மேடராஸ்படனஸ்	முசுமுசுக்கை	முகியா மேடராஸ்பதானா	குக்குர்பிடேசி	M
க்ரோனா டிரிஃப்ளோரா	சிறு புலடி	டெஸ்மோடியம் ட்ரைஃப்ளோரம்	ஃபேபேசியே	EM
எராக்ரோஸ்டிஸ்	புல்லு	எராக்ரோஸ்டிஸ் ஃபெருஜினியா	Poaceae	E

காற்றாலை புல்	செவ்வரகுப்புல்	குளோரிஸ் பார்படா	அமரந்தேசி	NE
பெரிய ப்ரோம்	தோடப்பம்	ப்ரோமஸ் டயண்ட்ரஸ்	Poaceae	E
இந்திய அத்தி ஓபன்டியா	சப்பாத்திகல்லி	ஓபன்டியா ஃபிகஸ்-இண்டிகா	கற்றாழை	M
சதைப்பற்றுள்ள ஸ்பர்ஜ்	சதுரக்கல்லி	Euphorbia antiquorum	Euphorbiaceae	M

முக்கிய மண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் கலவை

உடையாளிபட்டி கிராமக் குழும பகுதியின் மைய மண்டலத்தில் மொத்தம் 26 வகையான இனங்கள் காணப்பட்டன, சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி (அட்டவணை எண்.3.3) அவற்றில் எண்கள் பூச்சிகள் 8, ஊர்வன 3, பாலூட்டிகள் 2, மற்றும் பறவைகள் 13. மொத்தம் 26. முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதியில் இருந்து 18 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. இந்த இனங்கள் எதுவும் ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் சுற்றுப்புறங்களில் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகவோ அல்லது பரவக்கூடியதாகவோ இல்லை. இந்திய வனவிலங்கு சட்டம் 1972 இன் படி அட்டவணை I இனங்கள் இல்லை மற்றும் பன்னிரண்டு இனங்கள் அட்டவணை IV இன் கீழ் உள்ளன. சுரங்க குத்தகை பகுதியில் மொத்தம் 13 வகையான பறவைகள் காணப்பட்டன. ஆபத்தான, ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.

அட்டவணை 3.34 – விலங்கினங்கள்

பொது பெயர்	அறிவியல் பெயர்	வனவிலங்குகளின் அட்டவணை பட்டியல் பாதுகாப்பு சட்டம் 1972	IUCN சிவப்பு பட்டியல் தரவு
கோடிட்ட புலி	டானஸ் பிளெக்ஸிப்பஸ்	அட்டவணை IV	LC
கொலோடிஸ் டானே	கொலோடிஸ் டானே	NL	LC
வெட்டுக்கிளி	ஹைரோகிளிபஸ் எஸ்பி	NL	LC
சாக்லேட் பான்சி	ஜூனோனியா இஃபிடா	NL	LC
பொதுவான புலி	டானஸ் ஜெனூடியா	NL	NL
கரையான்	ஹாமிடெர்ம்ஸ் சில்வெஸ்ட்ரி	NE	LC
சிவப்பு நரம்புகள் கொண்ட டார்ட்டர்	சிம்பெட்ரம் ஃபோன்ஸ்கோலம்பி	NL	LC
டவ்னி கோஸ்டர்	Danaus chrysippus	அட்டவணை IV	LC
தோட்ட பல்லி	கலோட்ஸ் வெர்சிகலர்	NL	LC
பொதுவான தோல்	Mabuya carinatus	NL	LC
பச்சை கொடி பாம்பு	அஹேதுல்லா நசுதா	அட்டவணை IV	NL
இந்திய புல சுட்டி	மஸ் பூடுகா	அட்டவணை IV	NL
ஆசிய சிறிய முங்கூஸ்	ஹெர்பெஸ்டெஸ் ஜாவானிகஸ்	அட்டவணை (Part II)	LC
பொதுவான மைனா	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	NL	LC

வீட்டுக் காகம்	கோர்வஸ்ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	NL	LC
கோயல்	யூடினாமிஸ்	அட்டவணை IV	LC
ஆசிய பச்சை தேனீ உண்பவர்	மெரோப்சோரியண்டலிஸ்	NL	LC
ரோஜா வளையம் கொண்ட பூங்கா	பிட்டசுலா கிராமேரி	NL	LC
பொதுவான காடை	Coturnix coturnix	அட்டவணை IV	LC
கருப்பு ட்ரோங்கோ	Dicrurus macrocerus	அட்டவணை IV	LC
கால்நடை எக்ரேட்	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	NE	LC
ஷிக்ரா	லானியுசெக்ஸ்குபிட்டர்	அட்டவணை IV	LC
நெல் பறவை	ஆர்டியா கிரேயி	அட்டவணை IV	LC
பாறை புறா	கொலம்பிடே	அட்டவணை IV	LC
இந்தியன் ராபின்	சாக்ஸிகோலாய்ட்ஸ் ஃபுலிகாட்டா	அட்டவணை IV	LC
குளம்-கொம்பு	ஆர்டியோ லபச்சஸ்	அட்டவணை IV	LC

*NL- பட்டியலிடப்படவில்லை, LC- குறைந்த கவலை

இடையகமண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் கலவை

விலங்குகள், குறிப்பாக முதுகெலும்புகள் உணவு, தங்குமிடம், துணை அல்லது பிற உயிரியல் தேவைகளைத் தேடி இடம் விட்டு இடம் நகர்வதால், மைய மற்றும் இடையக பகுதிகளுக்கு தனித்தனி பட்டியல்கள் சாத்தியமில்லை எனினும், மைய மற்றும் இடையக மண்டலம் தொடர்பான விலங்கினங்களின் தனி பட்டியல் தனித்தனியாக பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது. காப்பு மண்டலத்தில் பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் இல்லை என்றாலும். எனவே, மைய அல்லது இடையக பகுதிக்குள் அரிதான அல்லது அழிந்து வரும் அல்லது உள்ளூர் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான (REET) இனங்கள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் இல்லை.

மையப் பகுதியில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் சரணாலயங்கள், தேசியப் பூங்காக்கள், புலிகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளக் காப்பகம், யானைகள் தாழ்வாரங்கள் அல்லது பிற பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் எதுவும் இல்லை. மைய மற்றும் இடையகப் பகுதிகள் உட்பட முழு ஆய்வுப் பகுதியும் அழிந்து வரும் எந்த விலங்குகளிலிருந்தும் விடுபட்டது என்பது கிடைக்கக்கூடிய பதிவுகள், அறிக்கைகள் மற்றும் சூழ்நிலை ஆதாரங்களிலிருந்து தெளிவாகிறது. பச்சைத் தேனீ உண்பவர்கள், இந்திய உருளைகள், ரோஜா வளையம் கொண்ட பார்சீட், காமன் மைனாக்கள், கருப்பு டிராங்கோக்கள், காகங்கள், கிரே ஃபிராங்கோலின் போன்ற பொதுவான பறவை இனங்களைத் தவிர வேறு குடியிருப்புப் பறவைகள் இல்லை.

அட்டவணை 3.35. விலங்கினங்களின் பட்டியல் மற்றும் அவற்றின் பாதுகாப்பு நிலை பாலூட்டிகள்: (*நேரடியாகப் பார்க்கும் விலங்குகள் & இரண்டாம் நிலை தரவு)

வ.எண்	பொதுவானது பெயர்	அறிவியல் பெயர்	வனவிலங்குகளின் அட்டவணை பட்டியல் பாதுகாப்பு சட்டம் 1972	IUCN சிவப்பு பட்டியல் தரவு
1	இந்திய பனை அணில்	ஃபனம்புலஸ் பால்மரம்	அட்டவணை IV	LC
2	இந்திய புல சுட்டி	மஸ் பூடுகா	அட்டவணை IV	LC
3	ஆசிய சிறிய முங்கூஸ்	ஹெர்பெஸ்டெஸ் ஜாவானிகஸ்	அட்டவணை (Part II)	LC
4	இந்திய முயல்	லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	அட்டவணை (Part II)	LC
5	பழுப்பு எலி	ராட்டஸ் நார்வேஜிகஸ்	அட்டவணை IV	LC

IUCN ஆல் ஒதுக்கப்பட்ட நிலை, அங்கு - CR - ஆபத்தான நிலையில் உள்ளது; EN - ஆபத்தானது; LC - குறைந்த கவலை; NT - அருகில் அச்சுறுத்தப்பட்டது; VU - பாதிக்கப்படக்கூடியது, DA - தரவு குறைபாடு, NE - மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை

அட்டவணை 3.36. ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவு செய்யப்பட்ட பறவை இனங்களின் பட்டியல்

வ.எண்	பொதுவானது பெயர்	அறிவியல் பெயர்	வனவிலங்குகளின் அட்டவணை பட்டியல் பாதுகாப்பு சட்டம் 1972	IUCN சிவப்பு பட்டியல் தரவு
1.	இந்தியன் ராபின்	சாக்ஸிகோலாய்ட்ஸ் ஃபுலிகேடஸ்	அட்டவணை IV	LC
2.	குளம் ஹெரான்	ஆர்டியோலா கிரேயி	அட்டவணை IV	LC

3.	கால்நடை எக்ரேட்	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	NL	LC
4.	பொதுவான மைனா	அக்ரீடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	NL	LC
5.	நெல் பறவை	ஆர்டியா கிரேயி கிரேயி	அட்டவணை IV	LC
6.	வீட்டு குருவி	பாஸர் உள்நாட்டு	அட்டவணை IV	LC
7.	ஆசிய பச்சை தேனீ உண்பவர்	மெரோப்சோரியண்டலிஸ்	NL	LC
8.	சிறிய நீல கிங்ஃபிஷர்	அல்சிடோ அத்திஸ்	அட்டவணை IV	LC
9.	ரோஜா வளையம் கொண்ட பூங்கா	பிட்டசலா கிராமேரி	NL	LC
10.	சிறிய சூரிய பறவை	நெக்டேரினியா ஆசியட்டிகா	அட்டவணை IV	LC
11.	கருப்பு ட்ரோங்கோ	Dicrurus macrocercus	அட்டவணை IV	LC
12.	இந்தியன் ராபின்	சாக்ஸிகோலாய்ட்ஸ் ஃபுலிகாட்டா	அட்டவணை IV	LC
13.	மரங்கொத்தி பறவை	பிசிடே	அட்டவணை IV	LC
14.	இரண்டு வால் குருவி	Dicrurus macrocercus	அட்டவணை IV	LC
15.	சாம்பல் ஃபிராங்கோலின்	ஃபிராங்கோலின்ஸ் பாண்டிசீரியனஸ்	அட்டவணை IV	LC
16.	வீட்டுக் காகம்	கோர்வஸ்ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	NL	LC
17.	பொதுவான கூடு	ஃபுலிகா அட்ரா	அட்டவணை IV	LC
18.	வீட்டுக் குருவி	பாஸர் உள்நாட்டு	அட்டவணை IV	LC
19.	கோயல்	யூடினாமிஸ்	அட்டவணை IV	LC
20.	இந்திய ரோலர்	கொராசியாஸ் பெங்காலென்சிஸ்	அட்டவணை IV	LC
21.	காக்கா	குக்குலஸ்கனோரஸ்	அட்டவணை IV	LC
22.	பொதுவான காடை	Coturnix coturnix	அட்டவணை IV	LC

*IUCN ஆல் ஒதுக்கப்பட்ட நிலை, அங்கு - CR - ஆபத்தான நிலையில் உள்ளது; EN - ஆபத்தானது; LC - குறைந்த கவலை; NT - அருகில் அச்சுறுத்தப்பட்டது; VU - பாதிக்கப்படக்கூடியது, DA - தரவு குறைபாடு, NE - மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை

அட்டவணை 3.37. ஊர்வனவற்றின் பட்டியல் கண்டறியப்பட்ட அல்லது ஆய்வுப் பகுதியில் இருந்து தெரிவிக்கப்பட்டவை

வ.எண்	பொதுவானது பெயர்	அறிவியல் பெயர்	வனவிலங்குகளின் அட்டவணை பட்டியல் பாதுகாப்பு சட்டம் 1972	IUCN சிவப்பு பட்டியல் தரவு
1	எலி பாம்பு	<i>Ptyas mucosa</i>	அட்டவணை (Part II)	LC
2	தோட்ட பல்லி	கலோடஸ் வெர்சிகலர்	NL	LC
3	ரஸ்ஸலின் வைப்பர்	<i>Vipera russeli</i>	அட்டவணை (Part II)	LC
4	விசிறி- தொண்டைப் பல்லி	சிதனாபொன்டிசெரியானா	NL	LC
5	இந்திய சுவர் பல்லி	ஹெமிடாக்டைலஸ் ஃபிளவிவிரிடீஸ்	அட்டவணை IV	NL
6	பச்சை கொடி பாம்பு	அஹேதுல்லா நசுதா	அட்டவணை IV	NL
7	பச்சோந்தி	பச்சோந்தி ஜீலானிகஸ்	அட்டவணை (Part II)	LC
8	பொதுவான கிரேட்	<i>Bungarus caeruleus</i>	அட்டவணை IV	NL
9	இந்திய நாகப்பாம்பு	நஜா நஜா	அட்டவணை (Part II)	LC
10	பொதுவான தோல்	<i>Mabuya carinatus</i>	NL	LC

அட்டவணை.3.38. ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து பட்டாம்பூச்சிகள் மற்றும் பூச்சிகளின் பட்டியல்

வ.எண்	பொதுவானது பெயர்	அறிவியல் பெயர்	வனவிலங்குகளின் அட்டவணை பட்டியல் பாதுகாப்பு சட்டம் 1972	IUCN சிவப்பு பட்டியல் தரவு
1.	இந்திய தேனீ	அபிஸ் செரானா	அட்டவணை IV	LC
2.	கோடிட்ட புலி	டானஸ் பிளெக்ஸிப்பஸ்	அட்டவணை IV	LC
3.	கரையான்	ஹாமிடெர்ம்ஸ் சில்வெஸ்ட்ரி	NE	LC
4.	கருஞ்சிவப்பு முனை	கொலோடிஸ் டானே	NL	LC
5.	டவ்னி கோஸ்டர்	<i>Danaus chrysippus</i>	அட்டவணை IV	LC
6.	வெட்டுக்கிளி	ஹைரோகிளிபஸ் எஸ்பி	NL	LC
7.	சிவப்பு நரம்புகள் கொண்ட டார்ட்டர்	சிம்பெட்ரம் ஃபோன்ஸ்கோலம்பி	NL	LC
8.	சாக்லேட் பான்சி	ஜூனோனியா இஃபிடா	NL	LC
9.	ஏறும்பு	காம்போனோடஸ் விசினஸ்	NL	NL
10.	பொதுவான புலி	டானஸ் ஜெனூடியா	அட்டவணை IV	LC
11.	தட்டான்	செரடோகோம்பஸ் பிக்டஸ்	அட்டவணை IV	LC

12.	மில்க்வீட் பட்டாம்பூச்சி	டானைனே	NL	LC
13.	பொதுவான புலி	டானஸ் ஜெனுடியா	அட்டவணை IV	LC
14.	புல் மஞ்சள்	யூரேமா ஹெகேப்	NL	LC
15.	பொதுவான இந்திய காகம்	யூப்லோயா கோர்	அட்டவணை IV	LC
16.	குறைவான புல் நீலம்	ஜிசினா ஓடிஸ் இண்டிகா	அட்டவணை IV	LC
17.	புல் மஞ்சள்	யூரேமா ஹெகேப்	அட்டவணை IV	LC
18.	சாக்லேட் பான்சி	ஜூனோனியா இஃபிடா	NL	LC

3.5.2. முடிவுரை

ஒட்டுமொத்த சூழலியல் சூழ்நிலையின் அவதானிப்புகள் மற்றும் மதிப்பீட்டில் உயிர் புவியியல் மண்டலம், சுற்றுச்சூழல் மண்டலம், வாழ்விட வகைகள் மற்றும் நிலப்பரப்பு, இயற்கை வாழ்விடங்களிலிருந்து தூரம், தாவரங்கள்/காடு வகைகள் மற்றும் ஈரநிலங்கள், முக்கியமான பறவைகள் போன்ற உணர்திறன் வாய்ந்த சுற்றுச்சூழல் வாழ்விடங்கள் போன்ற விவரங்கள் அடங்கும். , முக்கியமான வனவிலங்குகளின் இடம்பெயர்வு நடைபாதைகள் போன்றவை. இத்தகைய அடிப்படைத் தகவல்கள் அப்பகுதியின் நிலைமை மற்றும் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றிய சிறந்த புரிதலை வழங்குகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கு எதிராகப் பார்க்கப்படும் இந்த அடிப்படைத் தகவல், வனவிலங்குகள் மற்றும் பிராந்தியத்தில் அவற்றின் வாழ்விடங்களில் அவற்றின் தாக்கங்களைக் கணிக்க உதவுகிறது. தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதி, இயற்கை வாழ்விடங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு இனங்கள் போன்றவற்றின் இரண்டாம் நிலை இலக்கியங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவு மற்றும் தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டு, உத்தேசிக்கப்பட்ட திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் வசிக்கும் கிராமங்கள், கால்நடை வளர்ப்பவர்கள் மற்றும் விவசாயிகளிடமிருந்து உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து விவாதிக்கப்பட்டது.

3.6 சமூக பொருளாதார சூழல்

சுரங்கம்/தொழில்துறையில் முக்கிய வளர்ச்சி நடவடிக்கைகள் பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குதல் (நேரடி மற்றும் மறைமுக) மற்றும் சமூகத்தின் அடிப்படை/நவீன தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும், இதன் விளைவாக ஒட்டுமொத்த வாழ்க்கை தரம் மேம்படுகிறது திட்டப் பகுதி, மாநிலம் மற்றும் நாட்டிலும் சமூக, பொருளாதார, சுகாதாரம், கல்வி மற்றும் ஊட்டச்சத்து நிலையை மேம்படுத்துதல். இந்த முறையில் அனைத்து வளர்ச்சித் திட்டங்களும் சமூகப் பொருளாதார அம்சங்களுடன் நேரடி மற்றும் மறைமுக உறவுகளைக் கொண்டுள்ளன, இதில் புதிய வளர்ச்சித் திட்டங்களுக்கான பொது ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மையும் அடங்கும். எனவே, சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டப் பகுதியின் நிலவும் சமூக மற்றும் கலாச்சார நிலைமைகள் மற்றும் பொருளாதார நிலை தொடர்பான பல்வேறு அம்சங்களை உள்ளடக்கிய சமூக பொருளாதார கூறு பற்றிய ஆய்வு EIA ஆய்வின் ஒரு முக்கிய பகுதியாகும். இந்த அளவுருக்கள் பற்றிய ஆய்வு, திட்டத்தினால் சமூகப் பொருளாதாரம் மற்றும் மனித ஆர்வத்தின் அளவுருக்கள் மீதான சாத்தியமான தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும், கணிக்கவும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யவும் உதவுகிறது.

3.6.1 ஆய்வின் நோக்கங்கள்

சமூக-பொருளாதார தாக்க மதிப்பீட்டின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- a) திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியில் வாழும் மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையை ஆய்வு செய்தல்.
- b) ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் அடிப்படைத் தேவைகளைக் கண்டறிதல்.
- c) திட்டத்தின் காரணமாக சமூக-பொருளாதார சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல்.
- s) வேலைவாய்ப்பை வழங்குதல் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துதல்.
- e) சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டப் பகுதியில் வசிக்கும் மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையை ஆய்வு செய்தல்
- f) சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டப் பகுதியின் காரணமாக சமூக-பொருளாதார சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல்
- g) சமூக பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் சாலை அணுகல் ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்ய.

3.6.2 வேலையின் நோக்கம்

- இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழலை ஆய்வு செய்தல்;
- தரவு சேகரிப்பு & பகுப்பாய்வு
- திட்ட தாக்கத்தின் கணிப்பு
- தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

3.6.3 முறைமை

சமூக-பொருளாதார தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு பின்பற்றப்படும் முறை பின்வருமாறு:

அ) 2001 மற்றும் 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பில் இருந்து நடவடிக்கைகள் மற்றும் மக்கள்தொகை அமைப்பு பற்றிய விவரங்கள் பெறப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

b) மேற்கூறிய தரவுகளின் அடிப்படையில், ஆலை செயல்பாட்டினால் சமூகத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மதிப்பிடப்பட்டு, மேலும் மேம்படுத்துவதற்கான பரிந்துரைகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

3.6.4 தகவல் மற்றும் தரவுத் தளத்தின் ஆதாரங்கள்

மேற்கண்ட நோக்கங்களை அடைய, முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து தகவல் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளது. முதன்மைத் தரவு மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தரவு இரண்டும் பொருத்தமான புள்ளியியல் நுட்பங்களின் மூலம் சுற்றியுள்ள பகுதியுடன் தொடர்புடைய மேலே தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கருதுகோள்களை சரிபார்க்கும் நோக்கத்திற்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

3.6.5 முதன்மை ஆய்வு

முதன்மை தரவு சேகரிப்பில் நேரடி கண்காணிப்பு முறை மூலம் கட்டமைக்கப்பட்ட நேர்காணல் அட்டவணை மூலம் தரவு சேகரிப்பு அடங்கும். கேள்வித்தாள் கணக்கெடுப்பில் திறந்த மற்றும் மூடிய முறைகள் உள்ளன. தமிழ்நாடு மாநிலம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம், குளத்தூர் தாலுக்கா, உடையாளிப்பட்டி கிராமத்தில் இருந்து, 10 கிமீ சுற்றளவைச்

சுற்றியுள்ள கள ஆய்வில், எளிய சீரற்ற மாதிரியின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மாதிரி அளவு வரையறுக்கப்பட்ட பதிலளித்தவர்கள்.

கேள்வித்தாள்கள் பாடங்களின் கிராமப்புற பின்னணியைக் கருத்தில் கொண்டு, சரியான தகவல் மற்றும் தரவை முடிந்தவரை வழங்குவதற்கு உதவும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. கேள்வித்தாள்கள் மற்றும் குழு விவாதங்கள் மூலம் கிராம அளவில் மற்றும் வீட்டு மட்டத்தில் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது.

3.6.6 இரண்டாம் நிலை மூலங்களிலிருந்து தரவு சேகரிப்பு

இரண்டாம் நிலை மூலங்களிலிருந்து தரவு பின்வரும் அம்சங்களில் சேகரிக்கப்பட்டது:

- பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்
- பகுதியின் பொருளாதார விவரம்

அட்டவணை 3.6.1 தகவல் மற்றும் ஆதாரங்களின் வகை

தகவல்	ஆதாரம்
மக்கள்தொகை	மாவட்ட மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு, அரசு இந்தியாவின்
பகுதியின் பொருளாதார விவரக்குறிப்பு	இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, தமிழ்நாடு மாநிலம்

b) தரவு வழங்கல் மற்றும் பகுப்பாய்வு

சேகரிக்கப்பட்ட தரவு பொருத்தமான, சுருக்கமான வடிவத்தில், அதாவது அட்டவணை அல்லது வரைபட அல்லது கிராஃபிக் வடிவத்தில் மேலும் பகுப்பாய்வுக்காக வழங்கப்பட்டது. இந்த அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட தரவு பல்வேறு தரமான நுட்பங்கள் மற்றும் கருத்தியல் அணுகுமுறைகளின் உதவியுடன் விளக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது.

3.7 பகுதியின் பின்னணி தகவல்

பரப்பளவில் இந்தியாவின் 11வது பெரிய மாநிலமாக தமிழ்நாடு உள்ளது. இந்த மாநிலம் நாட்டின் ஏழாவது அதிக மக்கள்தொகை கொண்ட மாநிலமாகும், மேலும் அதன் முக்கிய மொழியான தமிழ் கிமு 500 க்கு முந்தையது. சென்னை தமிழ்நாட்டின் தலைநகரம் மற்றும் இந்தியாவின் கிழக்கு கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது. 1000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு கட்டப்பட்ட அற்புதமான கோயில்கள் மற்றும் நினைவுச்சின்னங்களுக்காக தமிழ்நாடு பிரபலமானது மற்றும் ஐக்கிய நாடுகள் சபையால் பாரம்பரிய தளங்களாகக் குறிக்கப்பட்ட இடங்களைக் கொண்டுள்ளது. 180 டிகிரி முன்னுதாரண மாற்றத்தில், வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இந்த மாநிலம் தொழில்நுட்பம் மற்றும் வர்த்தகத்திற்கான மிக வேகமாக வளரும் மையமாகவும் உள்ளது.

மாநிலத்தை இரண்டு இயற்கைப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம் (அ) தென்னிந்தியாவின் கடலோர சமவெளிகள் மற்றும் (ஆ) மலைப்பாங்கான மேற்குப் பகுதி. கடற்கரைக்கு இணையாக அதிலிருந்து படிப்படியாக உயரும் சமவெளி நாட்டின் பரந்த பகுதி. மேலும் இது காஞ்சிபுரம், புதுக்கோட்டை, கடலூர் மற்றும் வேலூர் மாவட்டங்களை உள்ளடக்கிய கோரமண்டல் சமவெளிகளாக பிரிக்கப்படலாம். காவிரி டெல்டாவின் வண்டல் சமவெளிகள் தஞ்சாவூர் மற்றும் திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டத்தின் ஒரு பகுதியிலும்,

மதுரை, திண்டுக்கல், ராமநாதபுரம், சிவகங்கை, விருதுநகர், திருநெல்வேலி மற்றும் தூத்துக்குடி மாவட்டங்களில் வறண்ட தென் சமவெளிகளிலும் நீண்டுள்ளது. இது கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தில் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைக்கு அப்பால் சிறிது விரிவடைகிறது. காவிரி டெல்டா சில தனித்துவமான உடல் மற்றும் மனித அம்சங்களை முன்வைக்கிறது, அதன் ஆற்றல் குறிப்பிடத்தக்க வளர்ச்சிக்கு முக்கிய காரணியாக உள்ளது, தமிழ்நாட்டின் நகரங்கள் கண்டன.

3.8 பகுதியின் புவியியல்

தமிழ்நாடு இந்தியாவின் 28 மாநிலங்களில் ஒன்றாகும், இது நாட்டின் தென்கோடியில் அமைந்துள்ளது. இது 8°4'N முதல் 13°35'N அட்சரேகை வரையிலும், 76°18'E முதல் 80°20'E தீர்க்கரேகை வரையிலும் நீண்டுள்ளது. அதன் முனைகள்

- கிழக்கில் - பாயிண்ட் கலிமேர்
- மேற்கு - ஆனைமலை மலைகள்
- வடக்கில் - புலிகாட் ஏரி
- தெற்கு - கேப் கொமோரின்

இது 1,30,058 சதுர கிமீ பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் இந்தியாவின் 11வது பெரிய மாநிலமாகும். இது நம் நாட்டின் 4% பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. தமிழ்நாடு கிழக்கில் வங்காள விரிகுடா, மேற்கில் கேரளா, வடக்கே ஆந்திரா, வடமேற்கில் தமிழ்நாடு மற்றும் தெற்கில் இந்தியப் பெருங்கடலால் எல்லைகளாக உள்ளது. மன்னார் வளைகுடா மற்றும் பாலக் ஜலசந்தி இந்தியாவின் தென்கிழக்கில் அமைந்துள்ள இலங்கைத் தீவில் இருந்து தமிழ்நாட்டைப் பிரிக்கிறது.

தமிழ்நாடு உருவாகும் போது 13 மாவட்டங்கள் மட்டுமே இருந்தது என்பதை நாம் ஏற்கனவே அறிந்திருக்கிறோம். அதன் பிறகு, நிர்வாக வசதிக்காக மாநிலம் பலமுறை சீரமைக்கப்பட்டது. தமிழகத்தில் தற்போது புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட மாவட்டங்களான கள்ளக்குறிச்சி, தென்காசி, செங்கல்பட்டு, ராணிப்பேட்டை, திருப்பத்தூர் உள்ளிட்ட 37 மாவட்டங்கள் உள்ளன.

3.9 மக்கள்தொகை வளர்ச்சி விகிதம்

1991 ஆம் ஆண்டில், தமிழ்நாடு மாநிலத்தில் 21 மாவட்டங்கள் மட்டுமே இருந்தன. 2001 ஆம் ஆண்டில், பிராந்திய அதிகார வரம்பை மறுசீரமைப்பதன் மூலம் எட்டு புதிய மாவட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. ஒன்பது மாவட்டங்கள் - புதுக்கோட்டை, நாமக்கல், புதுக்கோட்டை, பெரம்பலூர், விழுப்புரம், திருவாரூர், நாகப்பட்டினம் மற்றும் தேனி. மக்கள்தொகை மற்றும் அதன் வளர்ச்சி போக்கு ஆகியவை வளரும் பொருளாதாரத்தில் முக்கியமான பொருளாதார காரணிகளாகும்.

ஆண்டு	தமிழ்நாடு	இந்தியா
1941	11.91	14.22
1951	14.66	13.31
1961	11.85	21.51
1971	22.30	24.80

1981	17.50	24.66
1991	15.39	23.86
2001	11.19	21.34
2011	15.61	5.96
2021	5.96	1.0

3.10 புதுக்கோட்டை மாவட்டம்

தமிழ்நாட்டின் சமஸ்தானங்களில் ஒன்றான புதுக்கோட்டை மாவட்டம் கோட்டைகள், அரண்மனைகள், கோயில்கள், குகை ஓவியங்கள் மற்றும் பல வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்களுடன் வளமான கலாச்சார பாரம்பரியத்தைக் கொண்டுள்ளது. இந்த மாவட்டம் வரலாற்றுக்கு முந்தைய மனிதனின் வீடுகளில் ஒன்றாக இருந்தது. பல கிராமங்கள் பண்டைய அடித்தளம் மற்றும் தமிழ் சங்க இலக்கியங்களில் அடிக்கடி குறிப்பிடப்படுகின்றன. புதுக்கோட்டை மாவட்டம் திருச்சி, சிவகங்கை, ராமநாதபுரம் மற்றும் தஞ்சாவூர் ஆகிய தென் மாவட்டங்களுடன் இணைந்த கிழக்கில் வங்காள விரிகுடாவின் கடல் வேலியால் சூழப்பட்ட நிலம் மற்றும் கடல் ஆகியவற்றின் இயற்கை வளங்களைக் கொண்டுள்ளது. பழங்கால தமிழ் மன்னர்கள் காலத்தில் கட்டப்பட்ட அரண்மனைகள், கோட்டைகள், கால்வாய்கள் மற்றும் தொட்டிகள் சுற்றுலாத்தலமாகும். தவிர, ஆவுடையார்கோவில், குடுமியான்மலை, சித்தன்னவாசல் கோவில்கள் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. முஸ்லிம்களின் புனித இடமான காட்டுபவ பள்ளிவாசல், அவ்வூரில் உள்ள கிறிஸ்தவ நினைவுச்சின்னம் மற்றும் அன்னவாசலில் உள்ள ஜெயின் கோவில்கள் மாவட்டத்தின் மத நல்லிணக்கத்தை பறைசாற்றுகின்றன.

மாவட்டத்தின் புவியியல் இருப்பிடம்

புதுக்கோட்டை மாவட்டம் திருச்சிராப்பள்ளி மற்றும் தஞ்சாவூர் மாவட்டங்களில் இருந்து ஜனவரி 1974 இல் உருவாக்கப்பட்டது. இம்மாவட்டம் 4663 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது, 42.8 கிமீ கடற்கரையைக் கொண்டுள்ளது. இந்த மாவட்டம் கிழக்கு தீர்க்கரேகையில் 78.25' மற்றும் 79.15' மற்றும் வடக்கு அட்சரேகையின் 9.50' மற்றும் 10.40' இடையே அமைந்துள்ளது. இது வடக்கிலும் மேற்கிலும் திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டமும், தெற்கில் சிவகங்கை மாவட்டமும், கிழக்கில் வங்காள விரிகுடாவும், வடகிழக்கில் தஞ்சாவூர் மாவட்டமும் எல்லைகளாக உள்ளது. மாவட்டத்தில் குறிப்பிடத்தக்க கனிம வளங்கள் இல்லை. புதுக்கோட்டை, திருமயம், குளத்தூர் தாலுகாக்களில் கல் குவாரிகள் உள்ளன. பல வண்ணக் கற்கள், வெட்டி எடுக்கப்பட்டு மூலக் கற்களாக ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு, குளத்தூர் தாலுக்காவில் நார்த்தாமலைப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன.

3.11 படிப்பு பகுதி

தமிழ்நாடு மாநிலம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம், இலுப்பூர் தாலுக்கா, உடையாளிப்பட்டி கிராமத்தில் உள்ள பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் (மேய மற்றும் இடையக மண்டலம்) விரிவான சமூக-பொருளாதார ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. இயற்கை மற்றும் குடிமக்கள் மீது முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தாக்கத்தை தீர்மானிக்க. இந்த முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாட்டைப் பற்றிய கிராமவாசிகள் மற்றும் அவர்களின் முன்னோக்குகளின் மேலோட்டத்தைப் பெற, வெவ்வேறு மக்கள்தொகை அளவுருக்கள் மற்றும் சமூக அம்சங்கள் போன்ற மக்கள் தொகை அடர்த்தி, பாலின விகிதம், எழுத்தறிவு விகிதம், தொழிலாளர் விகிதம் போன்றவை

அடையாளம் காணப்பட்டு, பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, ஒன்றாக ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. இந்த பாதிப்புகள் நன்மை பயக்கும் அல்லது பாதகமானதாக இருக்கலாம். பாதகமான எதிர்பார்க்கப்பட்ட பரிந்துரைகள் இருந்தால், கூட்டு வளர்ச்சியைப் பெறுவதற்கான நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன.

3.12 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை முறை ஒரு ஒப்பீட்டு பகுப்பாய்வு

அட்டவணை 3.40 மாவட்டம், மாநில மற்றும் தேசிய அளவிலான சமூக-பொருளாதார சுயவிவரத்துடன் ஒப்பிடும்போது ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சுயவிவரத்தைக் காட்டுகிறது

குறிப்பாக	இந்தியா	தமிழ்நாடு	புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	படிக்கும் பகுதி (10கிமீ சுற்றளவு)
பரப்பளவு (ச. கி.மீ.)	3,287,263	130058	4663	320
மக்கள் தொகை அடர்த்தி/ சதுர கி.மீ.	368	554	347	212
குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை	249454252	13357027	387679	16731
மக்கள் தொகை	1210569573	72147030	1618345	67866
ஆண்	623121843	36137975	803188	33870
பெண்	587447730	36009055	815157	33996
பட்டியல் பழங்குடியினர்	104281034	794697	1283	63
பட்டியல் சாதியினர்	201378086	14438445	284804	14820
எழுத்தறிவு விகிதம்	73%	80%	68.62%	75.53%
பாலின விகிதம் (1000 ஆண்களுக்கு பெண்கள்)	943	996	1015	1004

அட்டவணை எண் 3.12.1 இந்தியா, தமிழ்நாடு, புதுக்கோட்டை மாவட்டம் & ஆய்வுப் பகுதி (10கிமீ சுற்றளவு) மக்கள்தொகை வடிவத்தைக் காட்டுகிறது. இந்தியாவில் மொத்த பரப்பளவு 3.2 சதுர கிலோமீட்டர், தமிழ்நாடு மாநிலத்தின் பரப்பளவு 130058 சதுர கிலோமீட்டர், புதுக்கோட்டை மாவட்டம் 642 சதுர கிலோமீட்டர் மற்றும் ஆய்வு பகுதி சுமார் 344 சதுர கிலோமீட்டர் ஆகும். மக்கள்தொகை அடர்த்தி ஒரு சதுர கிலோமீட்டருக்கு மொத்த மக்கள்தொகை ஆகும். எனவே, இந்தியாவின் மக்கள் தொகை அடர்த்தி 368 சதுர கிலோமீட்டர், தமிழ்நாடு மாநிலத்தின் அடர்த்தி 554 சதுர கிலோமீட்டர், மாவட்டம் அடர்த்தி சுமார் 347 சதுர கிலோமீட்டர் மற்றும் ஆய்வு பகுதி அடர்த்தி சுமார் 375 சதுர கிலோமீட்டர். 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, மாநிலத்தில் சுமார் 5.96 சதவீத மக்கள் வசிக்கின்றனர். புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் மாநில வாரியாக 2.24 சதவீத மக்கள் வாழ்கின்றனர். ஆய்வுப் பகுதியில் 10கிமீ சுற்றளவில் 7.97% உள்ளது. கல்வியறிவு விகிதம் என்பது ஆய்வுப் பகுதியின் மாவட்ட அளவிலான குறைவை ஒப்பிடுகையில் படிப்புப் பகுதி

அதிகரிப்பு ஆகும். மாநில அளவில் ஆயிரம் ஆண்களுக்கு பெண் பாலின விகிதம் 996, மாவட்ட அளவில் 1015 மற்றும் படிப்பு பகுதி 993.

2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 129000 மொத்த மக்கள்தொகையில் ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 375 பேர் என ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள் தொகை அடர்த்தி உள்ளது. இதில் 50.16 சதவீதம் ஆண்களும் 49.83% பெண்களும் உள்ளனர். கல்வியறிவு விகிதம் சுமார் 61% ஆகும். 2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி மாவட்டத்தில் கல்வியறிவு விகிதம் 69% இருந்தது.

3.13 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகைக் கணிப்பு

மக்கள்தொகைக் கணிப்பு என்பது மக்கள்தொகை அமைப்பு, கருவுறுதல், இறப்பு மற்றும் இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றின் ஊகங்களின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்ட எதிர்காலத் தேதியில் உயிருடன் இருப்பார்கள் என்று எதிர்பார்க்கப்படும் மக்களின் எண்ணிக்கையின் மதிப்பீடாகும். புதிய வேலைகள், பள்ளிகள், மருத்துவர்கள் மற்றும் செவிலியர்கள், நகர்ப்புற வீடுகள், உணவுகள், உடைகள் மற்றும் ஆற்றல் மற்றும் வளங்களின் தேவைகளைத் திட்டமிடுவது அவசியம். கொள்கைப் பேச்சுக்கு இது தேவைப்படுகிறது, அதாவது, தற்போதுள்ள சிக்கல்களைப் புரிந்துகொள்வதற்கும், இறுதியாக பொருத்தமான தீர்வுகளை உருவாக்குவதற்கு ஆதரவளிப்பதற்கும் கொள்கை வகுப்பாளர்களுக்கு உதவுகிறது.

அட்டவணை 3.41 ஆய்வுப் பகுதியின் மொத்த மக்கள் தொகை

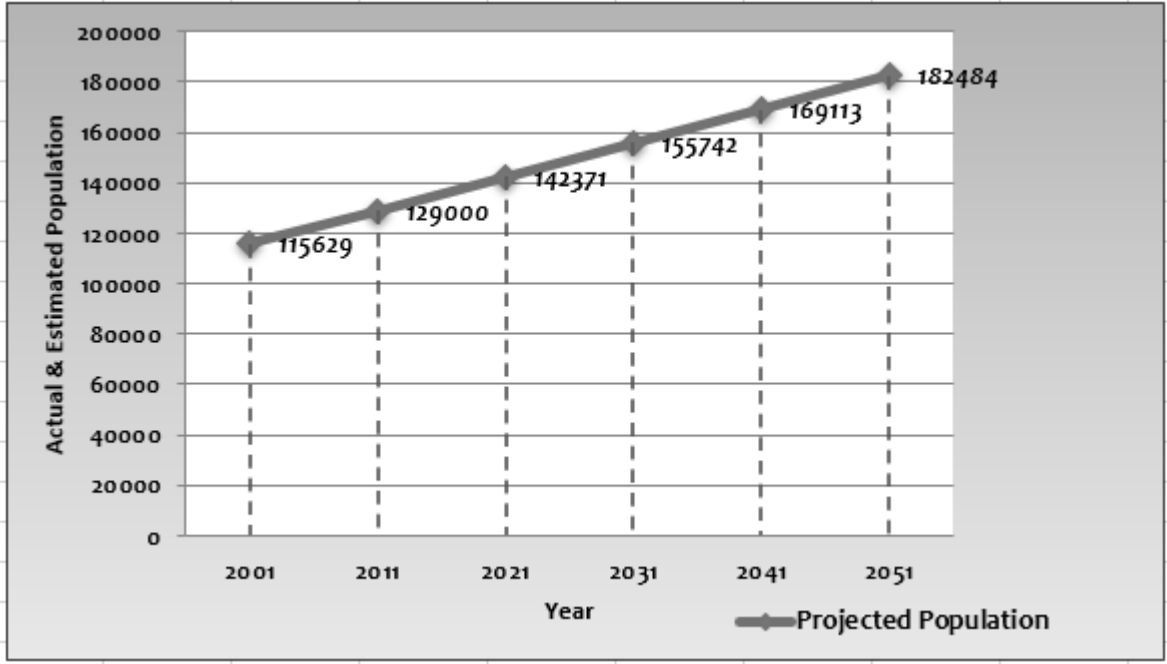
வ. எண்	2001 இல் மக்கள் தொகை	2011 இல் மக்கள் தொகை
1	115629	129000

Source: <https://censusindia.gov.in/census.website/>

அட்டவணை 3.42 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகைத் திட்டம்

வ. எண்	ஆண்டு	திட்டமிடப்பட்ட மக்கள் தொகை (தோராயமாக)
1.	2021	142371
2.	2031	155742
3.	2041	169113
4.	2051	182484

Source: Calculated by SPSS v29, 2022.



படம் 3.17 மக்கள்தொகைத் திட்டத்தைக் காட்டும் வரைபடம்

மக்கள்தொகையை கணக்கிடுவதற்கு பின்வரும் சூத்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

$$Y = a + bt$$

எங்கே: Y = சார்பு மாறி (மக்கள் தொகை)

ஒரு = இடைமறித்து

b = சரிவு

t = ஒன்றொன்று சார்ந்த மாறிகள் (நேரம்)

மேலே உள்ள சூத்திரம் திட்ட மக்கள் தொகைக்கு (2021, 2031, 2041 மற்றும் 2051) பயன்படுத்தப்படுகிறது. கைமுறை கணக்கீட்டில் உள்ள பிழைகளைத் தவிர்ப்பதற்காக, புள்ளியியல் மென்பொருள் SPSS (டெமோ பதிப்பு 29) இடைமறிப்பு மற்றும் சாய்வைக் கணக்கிடப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மக்கள்தொகை பற்றிய தரவு பற்றாக்குறை காரணமாக, முடிவுகள் ஆண்டுகளில் (2021, 2031, 2041, 2051) வளர்ச்சியின் அதே மதிப்பைக் காட்டுகின்றன. முந்தைய ஆண்டுகளுக்கான மக்கள்தொகை குறித்த தரவு போதுமான அளவு ஆராய்ச்சியாளர் பெற்றால், தரவு கணிப்பு துல்லியமாக இருக்கும்.

• குறிப்பு: இந்தியப் பொருளாதார ஆய்வு, SLR (எளிய நேரியல் பின்னடைவு) நுட்பங்கள் இந்திய அரசாங்கத்தின் புள்ளிவிவரத் துறையால் மக்கள்தொகையைக் கணக்கிடப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

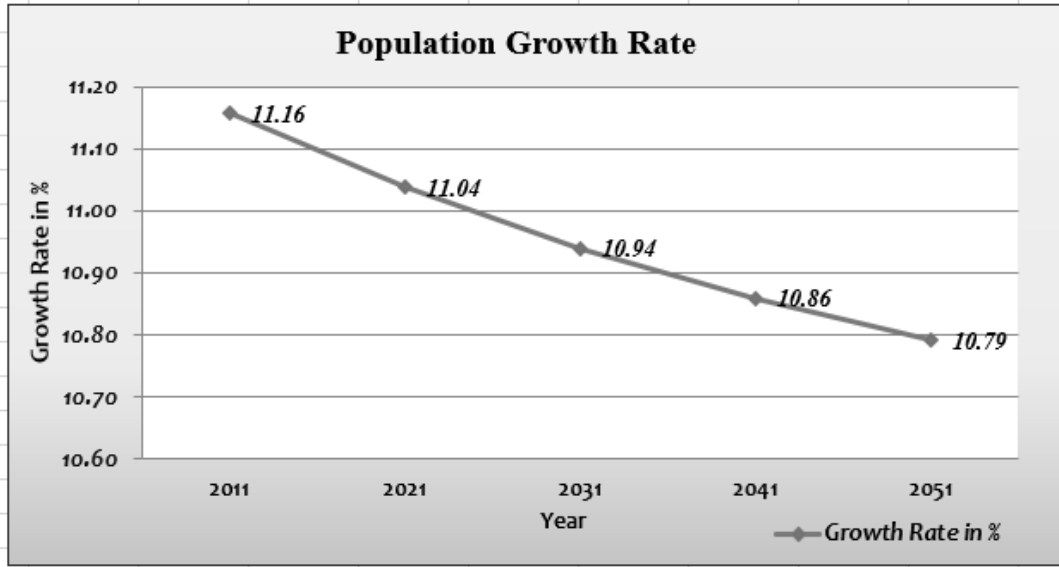
• ஆதாரம்: <https://www.ibm.com/in-en/analytics/spss-statistics-software>

3.14 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி

அட்டவணை 3.43 ஆய்வு பகுதியில் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி விகிதம்

ஆண்டு	உண்மையான மக்கள்தொகை	வளர்ச்சி விகிதம் %
2001	115629	-
2011	129000	11.16
2021	142371	11.04
2031	155742	10.94
2041	169113	10.86
2051	182484	10.79

மேலே உள்ள அட்டவணை எண் 3.14.1, 2001 முதல் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி விகிதத்தைக் காட்டுகிறது, 2001 ஆம் ஆண்டின் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள் தொகை 115629 ஆகவும், 2011 ஆம் ஆண்டில் 129000 ஆகவும், மக்கள்தொகை வளர்ச்சி விகிதம் 11.16% ஆக இருந்தால், அது தோராயமாக 142021 ஆகவும், ஆண்டில் 142021 ஆகவும் இருக்கும். 2051 ஆம் ஆண்டில் 182484. இது தோராயமாக மக்கள்தொகை வளர்ச்சி விகிதம் 10.79% குறையும்.



படம்.3.18 வரைபடம் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி விகிதத்தைக் காட்டுகிறது

திட்டமிடல் பகுப்பாய்வு:

வளர்ச்சி விகிதங்களைக் கணக்கிடுதல்

ஒரு காலகட்டத்திலிருந்து இன்னொரு காலகட்டத்திற்கு ஏற்படும் சதவீத மாற்றம் சூத்திரத்தின் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது:

எங்கே:

$$PR = \frac{(V_{Present} - V_{Past})}{V_{Past}} \times 100$$

PR=சதவீதம்

VPresent = தற்போதைய அல்லது எதிர்கால மதிப்பு

VPast = கடந்த அல்லது தற்போதைய மதிப்பு

ஆண்டு சதவீத வளர்ச்சி விகிதம் என்பது, ஆண்டுகளின் எண்ணிக்கையை N ஆல் வகுக்கும் சதவீத வளர்ச்சியாகும்.

3.15 மக்கள்தொகை விநியோகம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் கலவை

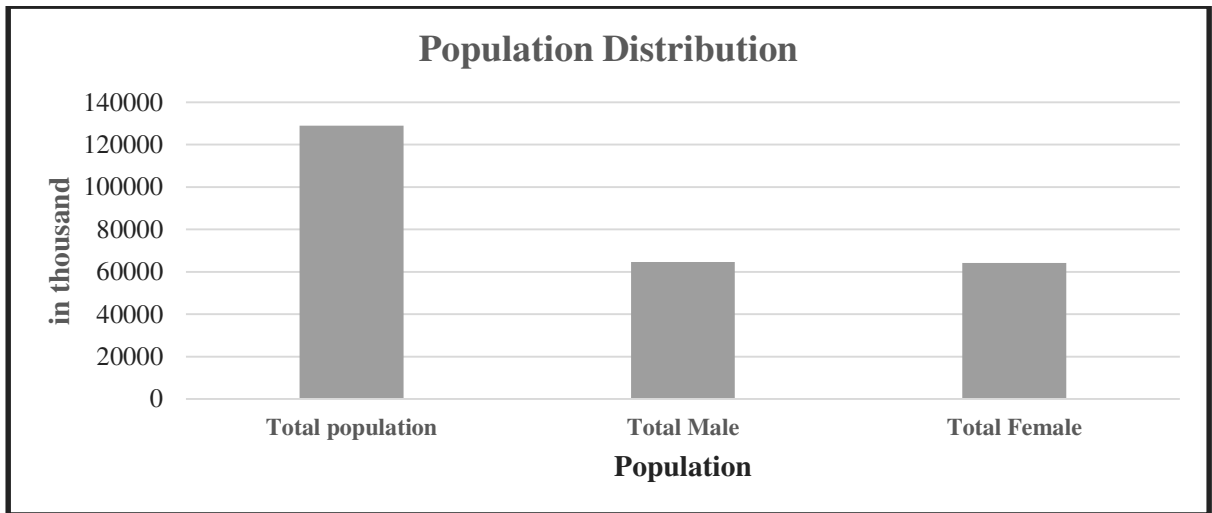
2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு பதிவுகளின்படி மக்கள் தொகை 129000 (10 கிமீ ஆரம் இடையக மண்டலத்திற்கு). மொத்த எண். குடும்பத்தின் மொத்த எண்ணிக்கை 29715. பாலின விகிதம் 993 (1000 ஆண்களுக்கு பெண்கள்) 10கிமீ சுற்றளவில் இடையக மண்டலத்தில் காணப்படுகிறது. சராசரி குடும்ப அளவு 4. மண்டல வாரியாக ஆய்வு பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம் அட்டவணை 3.15.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆதாரம்: <https://censusindia.gov.in/census.website/data/census-table>

அட்டவணை 3.44 ஆய்வுப் பகுதியின் மண்டல வாரியான மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு

மண்டலம்	கிராமங்களின் எண்	மொத்த குடும்பம்	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண் மக்கள் தொகை	%	பெண் மக்கள் தொகை	%
முதன்மை மண்டலம் (0 - 10 கிமீ)	20	29715	129000	64714	50.16	64283	49.83

ஆதாரம்: இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, 2011



படம் 3.19 ஆய்வு பகுதியின் மக்கள் தொகை

அட்டவணை 3.45 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வாரியான மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு (கோர் மற்றும் இடையக மண்டலம்)

வ. எண்	பெயர்	குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை	மொத்த மக்கள் தொகை	மொத்த ஆண்	மொத்த பெண்	குழந்தை பாலின விகிதம்	கேக்குக் கேழே ஆண்	கேக்கு கேழ் பெண்	எஸ்சி மக்கள் தொகை	எஸ்சி ஆண்	எஸ்சி பெண்	எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள்	ஆண் எழுத்தறிவு	பெண் எழுத்தறிவு	மொத்த தொழிலாளர்கள்	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	முக்கிய பணியாளர்கள் விகிதம் (%)	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	வேலை செய்யாதவர்கள்	வ. எண்	பெயர்	குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை	மொத்த மக்கள் தொகை	மொத்த ஆண்	மொத்த பெண்
1	செட்டிப்பட்டி	539	2411	1193	1218	295	141	154	91	45	46	0	0	0	1370	746	624	1520	1178	283	626	342	891	405	486
2	கண்ணங்குடி	223	976	502	474	100	57	43	94	48	46	0	0	0	585	340	245	562	367	161	110	195	414	186	228
3	செங்கனூர்	646	2878	1424	1454	330	155	175	247	113	134	0	0	0	1768	979	789	1553	1535	626	730	18	1325	548	777
4	காட்டுக்கோட்டை ப்பட்டி	73	283	146	137	39	21	18	4	2	2	0	0	0	161	95	66	204	204	104	72	0	79	42	37
5	கிள்ளக்கோட்டை	519	2198	1105	1093	253	124	129	506	260	246	0	0	0	1465	839	626	1135	993	221	544	142	1063	473	590
6	தி.கிழையூர்	626	2851	1412	1439	368	168	200	402	201	201	0	0	0	1645	943	702	1601	1435	426	790	166	1250	483	767
7	விசாலூர்	230	949	475	474	91	45	46	126	64	62	0	0	0	449	261	188	516	260	205	7	256	433	157	276
8	புலியூர்	862	3587	1816	1771	407	222	185	234	125	109	0	0	0	2109	1171	938	1974	1521	737	511	453	1613	681	932
9	மருதூர்	138	534	274	260	71	45	26	86	47	39	0	0	0	316	177	139	358	198	107	45	160	176	97	79
10	வலியம்பட்டி	456	2039	1033	1006	251	115	136	272	140	132	0	0	0	1384	791	593	1115	750	386	247	365	924	402	522
11	உடையாளிப்பட்டி	493	2342	1180	1162	272	127	145	182	89	93	0	0	0	1421	823	598	1239	1113	160	835	126	1103	513	590
12	குன்னாண்டார் கோவில்	147	637	307	330	63	26	37	343	166	177	0	0	0	434	233	201	267	43	1	3	224	370	149	221
13	தெம்மாலூர்	1117	5001	2506	2495	669	348	321	823	389	434	0	0	0	2800	1562	1238	2395	2004	714	853	391	2606	1028	1578
14	வதனக்கோட்டை	569	2460	1228	1232	291	155	136	275	136	139	0	0	0	1351	769	582	1420	1374	504	738	46	1040	434	606

15	கிள்ளனூர்	473	2032	1024	1008	214	109	105	188	100	88	0	0	0	1306	768	538	1177	989	313	576	188	855	409	446
16	வீரக்குடி	431	1922	960	962	228	122	106	227	124	103	0	0	0	1121	616	505	1108	955	536	343	153	814	371	443
17	கந்தர்வக்கோட்டை	2081 1	89982	4516 7	4481 5	1025 4	518 0	507 4	2526 0	1266 1	1259 9	1 0		7 3	5619 0	3190 8	2428 2	4583 2	4328 9	1126 6	2620 5	254 3	4415 0	1826 8	2588 2
18	நொடியூர்	708	3107	1536	1571	406	192	214	892	446	446	0	0	0	1653	939	714	1380	1364	105	1204	16	1727	657	1070
19	மங்கனூர்	399	1716	865	851	167	93	74	458	242	216	0	0	0	971	535	436	926	924	255	620	2	790	287	503
20	வடுகப்பட்டி	255	1095	564	531	113	66	47	371	195	176	0	0	0	633	376	257	525	509	352	74	16	570	213	357
	மொத்தம்	2971 5	12900 0	6471 7	6428 3	1488 2	751 1	737 1	3108 1	1559 3	1548 8	1 0	7 3		7913 2	4487 1	3426 1	6680 7	6100 5	1746 2	3513 3	580 2	6219 3	2580 3	3639 0

ஆதாரம்: ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வாரியான மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு , இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, 2011

3.16 பாலினம் மற்றும் பாலின விகிதம்

1000 ஆண்களுக்கு பெண்களின் எண்ணிக்கையை விவரிக்க பாலின விகிதம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பாலின விகிதம் இந்தியாவில் பெண்களின் மக்கள்தொகை மற்றும் இந்தியாவில் ஆண்களுக்கு பெண்களின் விகிதம் என்ன என்பதைக் கண்டறியும் மதிப்புமிக்க ஆதாரமாகும். 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பில், இந்தியாவில் 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை விகிதம் 1000 ஆண்களுக்கு 940 பெண்கள் என்று தெரியவந்துள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் 1000 ஆண்களுக்கு 993 பெண்கள் உள்ளனர். பாலினம் மற்றும் பாலின விகிதம் ஒரு பகுதியின் மனித வளர்ச்சிக் குறியீட்டை (HDI) தீர்மானிக்கிறது, இதன் மூலம் அந்தப் பகுதியில் உள்ள பெண்களின் நிலையைப் புரிந்துகொள்கிறது. பின்வரும் அட்டவணையில் முதன்மை, இரண்டாம் நிலை மற்றும் மூன்றாம் நிலை என ஆய்வுப் பகுதியில் (இடைநிலை மண்டலம்) அமைந்துள்ள 20 கிராமங்களின் பாலின விகிதம் பற்றிய தகவல்கள் உள்ளன..

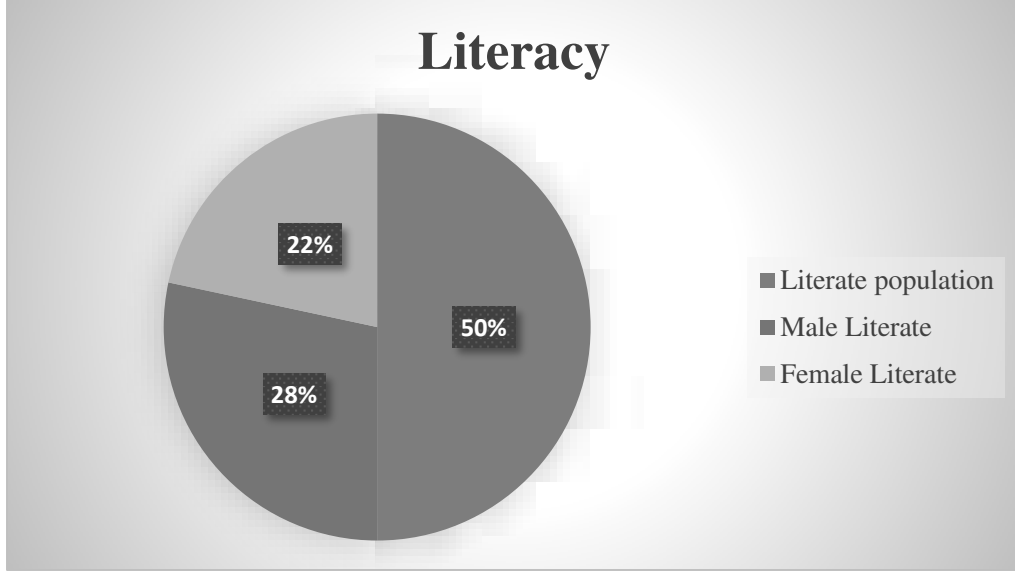
3.17 படிப்பு பகுதியில் எழுத்தறிவு விகிதம்

எழுத்தறிவு விகிதம் என்பது ஒரு நாட்டில் எழுத படிக்கும் திறன் கொண்டவர்களின் சதவீதமாகும். கல்வியறிவு நிலைகளின் பகுப்பாய்வு ஆய்வுப் பகுதியில் செய்யப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பின்படி 72% கல்வியறிவு விகிதத்தை நிரூபிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஆண்களின் கல்வியறிவு விகிதம் 81% என்பதைக் குறிக்கிறது. 2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 63%. இது பிராந்தியத்தில் கவனம் செலுத்த வேண்டும் மற்றும் கல்வியில் கவனம் செலுத்தி மேலும் வளர்ச்சியை மேம்படுத்த வேண்டும். (அட்டவணை எண் 3.17.1).

அட்டவணை 3.46 படிக்கும் பகுதியின் எழுத்தறிவு விகிதம்

மண்டலம்	கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	ஆண் எழுத்தறிவு மக்கள் தொகை	ஆண்களின் கல்வியறிவு விகிதம்	பெண் எழுத்தறிவு மக்கள் தொகை	பெண் கல்வியறிவு விகிதம்	மொத்த எழுத்தறிவு	மொத்த எழுத்தறிவு விகிதம்
படிக்கும் பகுதி (0-10கிமீ)	20	44871	28	34261	22	79132	50

படம் 3.20 ஆய்வுப் பகுதியில் பாலின வாரியான எழுத்தறிவு விகிதம்



குடும்பத்தின் அளவு, குடும்ப செயல்பாடு, வள நுகர்வு, மொத்த வருமானம் மற்றும் அவற்றின் செலவு முறை ஆகியவற்றை விவரிக்கிறது. மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 தரவு, இந்த குடும்பங்களில் பெரும்பாலானவர்கள் 4 உறுப்பினர்களைக் கொண்ட குடும்ப அளவைக் கொண்டுள்ளனர், குடும்பத்தின் அளவை அறிந்துகொள்வது, எவ்வளவு வள நுகர்வு ஏற்படுகிறது மற்றும் ஆண்டு வருமானம் உருவாக்கப்பட்டு செலவழிக்கப்படுகிறது என்பதற்கான நியாயமான புரிதலை அளிக்கிறது.

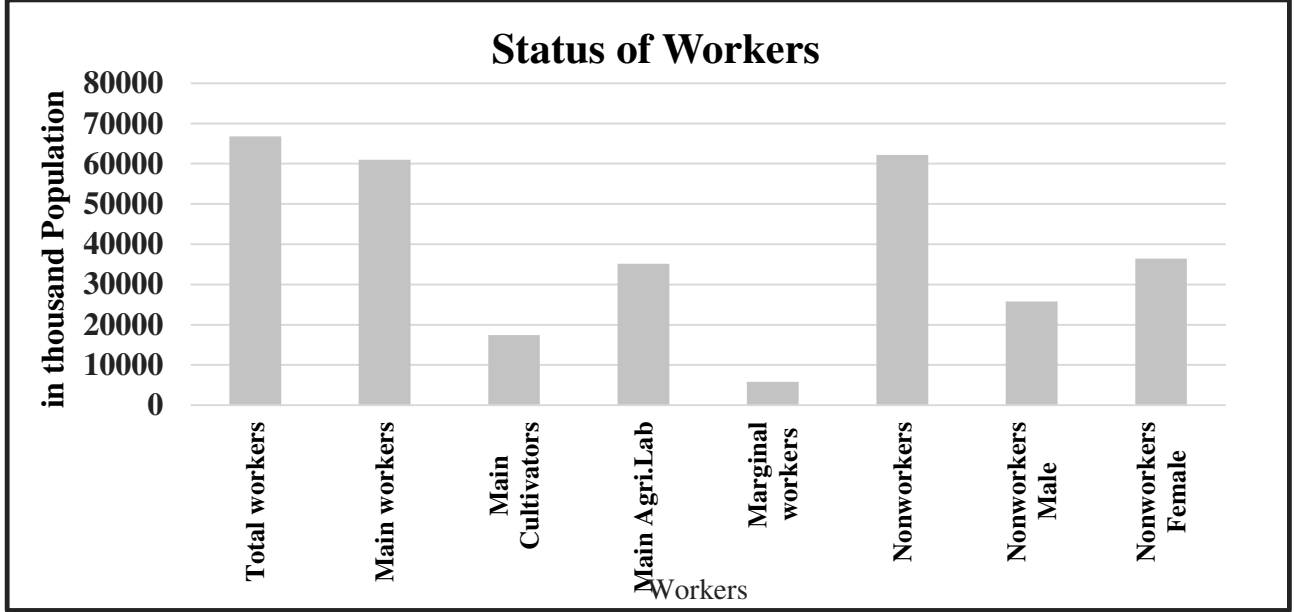
3.18 பொருளாதார நடவடிக்கைகள்

ஒரு பகுதியின் பொருளாதாரம் அப்பகுதியில் உள்ள மக்களின் தொழில் முறை மற்றும் வருமான மட்டத்தால் வரையறுக்கப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் வசிப்பவர்களின் தொழில் அமைப்பு பணி வகையைக் குறிப்புடன் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. மக்கள் தொகையானது தொழில் வாரியாக மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது மொத்தத் தொழிலாளர்கள், முக்கியத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள். முக்கிய தொழிலாளர்களில் விவசாயிகள், விவசாயத் தொழிலாளர்கள், வீட்டுத் தொழில் மற்றும் பிற சேவைகளில் ஈடுபடுபவர்கள் அடங்குவர். தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்களில், மாணவர்கள், ஓய்வு பெற்றவர்கள், சார்ந்திருப்பவர்கள், பிச்சைக்காரர்கள், அலைந்து திரிபவர்கள் போன்ற ஊதியம் இல்லாத வீட்டுக் கடமைகளில் ஈடுபட்டுள்ளவர்கள், நிறுவன உறவினர்கள் அல்லது மேற்கூறிய வகைகளின் கீழ் வராத பிற தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள் உள்ளனர்.

அட்டவணை.3.47 ஆய்வு பகுதியின் வேலை சக்தி

மண்டலம்	கிராமங்களின் எண்	மொத்த தொழிலாளர்கள்	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	விழுக்கிய விவசாயிகள்	முதன்மை Agri.Lab	விளிம்பு நிலை தொழிலாளர்கள்	வேலை செய்யாதவர்கள்	வேலை செய்யாத ஆண்கள்	வேலை செய்யாத பெண்
படிக்கும் பகுதி (0-10கிமீ)	20	66807	61005	17462	35133	5802	62193	25803	36390

ஆதாரம்: இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, 2011



படம் 3.21. ஆய்வுப் பகுதியில் பணிபுரியும் மக்கள் தொகை

3.19 உள்கட்டமைப்பு அடிப்படை

பௌதீக உள்கட்டமைப்பு வசதிகளின் சிறந்த நெட்வொர்க் (கட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் சாலைகள், நீர்ப்பாசனம், மின்சாரம் மற்றும் சமூக உள்கட்டமைப்பு ஆதரவு, அதாவது சுகாதாரம் மற்றும் கல்வி, நீர் மற்றும் சுகாதாரம் ஆகியவை கிராமப்புற பொருளாதாரத்தின் வளர்ச்சிக்கு அவசியம்.

அடிப்படைக் கணக்கெடுப்பு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்புத் தரவுகளின் அடிப்படையில் அப்பகுதியில் உள்ள உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் பற்றிய மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. இப்பகுதியில் உள்ள உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் அடுத்தடுத்த பிரிவுகளில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- நிர்வாக அலுவலகங்கள் தமிழ்நாடு, புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் (26 கி.மீ- தெற்கு) உள்ளூர் போக்குவரத்து மூலம் அமைந்துள்ள இடத்திலிருந்து அமைந்துள்ளது.
- தேமாலூர் கிராமம் (4.0 கிமீ-எஸ்இ), அரசுப் பள்ளி, புலியூர் கிராமம், ஓடுகம்பட்டி கிராமம் மேல்நிலைப் பள்ளி, அரசுப் பள்ளி, கில்லுக்கோட்டை கிராமம், குளத்தூர் தாலுக்கா மற்றும் புதுக்கோட்டை தாலுகாவில் உள்ள பல கலை மற்றும் பொறியியல் கல்லூரிகளில் கல்வி வசதிகள் உள்ளன. ஆய்வு பகுதியில்.

· மைய மண்டலப் பகுதியான அரசு PHC மருத்துவமனை, விசாலூர் கிராமம் (5.0km-NW), அரசு மருத்துவமனை ஆண்டகுளம் கிராமம் (10km-S), அரசு மருத்துவமனை, கந்தர்வகோட்டை (10km-SE), இடையக மண்டலப் பகுதியில் மே கிளினிக்குகள் மற்றும் நர்சிங் போன்ற பகுதிகளில் உள்ள சுகாதார வசதிகள் குளத்தூர் தாலுக்காவின் அருகில் உள்ள வீடு போன்றவை

3.20. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பிற சிக்கல்கள்

1. நிலத்தின் காடழிப்பு (மரங்கள் அல்லது செடிகளை வெட்டுதல் போன்றவை)
2. விவசாய நிலம் குறைகிறது.
3. பாதிக்கப்படக்கூடிய குழுக்களிடையே அவர்களின் நலனுக்கான விழிப்புணர்வு இல்லாமை.
4. மையப் பகுதிக்கு மருத்துவ/மருத்துவமனை வசதிகள் மற்றும் PHC தேவை.
5. ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் திடக்கழிவு ஊசி மூலம் சுற்றுப்புறச் சுத்தம்.
6. CHC, மருத்துவமனை வசதிகள் துணை சுகாதார பராமரிப்பு மையங்களின் செயல்பாடு.
7. பொது கழிப்பறை ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் தனித்தனியாக சரியான வடிகால் அமைப்பு தேவை.
8. சுமை வண்டி செல்லும் போது சாலை சேதம்.
9. வீட்டிற்கு அருகிலுள்ள சத்தம் மற்றும் காற்று தூசி பிரச்சினை.
10. குவாரி செயல்பாட்டின் போது வேலைவாய்ப்பு மற்றும் ஊதிய பிரச்சினை.

3.21 விளக்கம்

தரவுகளின் அடிப்படையில், பின்வரும் அனுமானங்களை வரையலாம்:

- ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்த எழுத்தறிவு விகிதம் 61%.
- படிக்கும் பகுதியில் சராசரி கல்வி வசதிகள் இருந்தன. கல்வியானது ஆரம்ப மற்றும் நடுத்தர மட்டத்திற்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை ஒட்டுமொத்த நிலை சித்தரிக்கிறது.
- ஆய்வுப் பகுதியின் மொத்த மக்கள்தொகையில் அட்டவணைப் பழங்குடி சமூகம் 0.01% ஆகவும், பட்டியல் சாதியினர் 24% ஆகவும் உள்ளனர்.
- மற்ற மக்கள்தொகை ஆய்வுப் பகுதியின் மொத்த மக்கள்தொகையில் 76% ஆகும்.
- ஆய்வுப் பகுதி மாவட்டம்/கிராம சாலையால் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ஆய்வுப் பகுதி ஆரம்ப நிலை சுகாதார வசதிகள் இல்லை.
- மேற்கூறிய உண்மைகளைக் கருத்தில் கொண்டு, முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அப்பகுதியில் சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தும், எனவே நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- ஆய்வுப் பகுதியில் மொபைல் இணைப்பு உள்ளது.

3.22 பரிந்துரை மற்றும் பரிந்துரைகள்

கிராம அபிவிருத்தி திட்டங்கள் கிராம சபை மூலம் சமூகத்துடன் கலந்தாலோசித்து செய்யப்படுகிறது; இவை சமூகத்தின் தேவைகளை நிவர்த்தி செய்வதாக தோன்றுகிறது. எவ்வாறாயினும், செயல்படுத்தும் கட்டத்தில், இந்த திட்டங்கள் பெரும்பாலும் போதுமான நிதியின் சிக்கல், சரியான திட்டமிடல் இல்லாமை, ஊழல், கந்து வட்டி மற்றும் அரசியல் நிகழ்ச்சி நிரல்களால் நிறைந்துள்ளன என்பதை கவனத்தில் கொள்ளலாம். எனவே அரசாங்க நடவடிக்கைகளுடன் ஒன்றிணைவதற்கான நோக்கத்தைக் கண்டறியும் போது, நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான யதார்த்தமான சாத்தியக்கூறுகளைக் கண்டறிவதில் கவனமாக இருக்க வேண்டும்.

· பெண்கள் அதிகாரமளித்தல்- வீட்டு அடிப்படையிலான வருமானம் உருவாக்கும் நடவடிக்கைகள், தொழிற்பயிற்சி திட்டங்கள் மற்றும் கல்வியறிவு விகிதத்தை அதிகரிப்பதற்கான பொதுவான கல்வி மையம்.

· கல்வி - இலவச சீருடை, பொது அறைகள் மற்றும் நூலகம் கட்டுதல், கணினி கல்வி மற்றும் உடற்கல்வி, பெண்களுக்கான கூடுதல் பள்ளிகள், பள்ளிகளில் தளபாடங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள், ஏற்கனவே உள்ள பள்ளி உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துதல்.

· விவசாயம்/கால்நடை - விவசாய நடைமுறைகள், மின்சார இணைப்புகள், மேம்படுத்தப்பட்ட கருவிகள் மற்றும் உபகரணங்களை வாங்குவதற்கான உதவி, திறன் மேம்பாடு, வழங்கல் மற்றும்/அல்லது சிறந்த பல்வேறு விதைகள் பற்றிய அறிவு, மேய்ச்சல் நில மேம்பாடு மற்றும் கால்நடை வளர்ப்பு மற்றும் கால்நடை மருத்துவரின் வசதி போன்ற உள்கட்டமைப்பு.

· சுகாதாரம் - கிராமங்களின் சுகாதார நிலைமைகளை மேம்படுத்துதல், கழிவுறைகள் கட்டுவதற்கான உதவி, வடிகால் அமைப்பை மேம்படுத்துதல், சுகாதார முகாம்கள் மற்றும் கோவிட்-19, மலேரியா, டைபாய்டு, காசநோய், மஞ்சள் காய்ச்சல் மற்றும் நிமோனியா போன்ற நோய்களுக்கான விழிப்புணர்வு பிரச்சாரங்கள். PHC மற்றும் அங்கன்வாடி மையங்களை பழுது பார்த்தல்.

· மாற்றுத்திறனாளிகள் - சிறப்புக் கல்விக்கான மையம் நிறுவுதல், ஊனமுற்றோர் குறித்து சமூகத்தின் விழிப்புணர்வு மற்றும் அரசின் திட்டங்கள் குறித்த விழிப்புணர்வு.

· ஒரு செயல் திட்டத்தை உருவாக்கும் போது, ஒதுக்கப்பட்ட மற்றும் பாதிக்கப்படக்கூடிய குழுக்களின் கீழ் வரும் மக்களைக் கண்டறிவது மிகவும் முக்கியமானது. எனவே செயல் திட்டங்களை உருவாக்கும் போது சிறப்பு ஏற்பாடுகளுடன் இந்த குழுக்களுக்கு சிறப்பு கவனம் செலுத்த முடியும்.

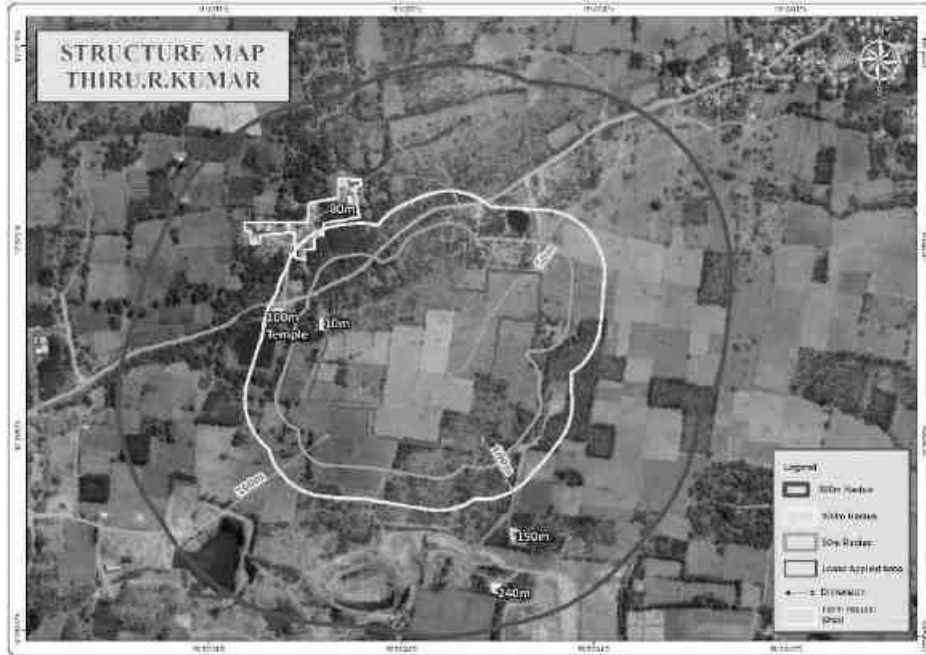
· இணைப்பு-சாலை நெட்வொர்க் மற்றும் போக்குவரத்து இணைப்பு ஆகியவை இப்பகுதிக்கு எளிதில் அணுகக்கூடியதாக இருக்கும்.

3.23 முடிவு

சுற்றுப்புற பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி திட்டத்தின் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கு, தளத்தின் வட்டாரத்தில் சுற்றுச்சூழல் தரத்தின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவது இன்றியமையாதது. எனவே, சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாக்க போதுமான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதோடு, ஆய்வுப் பகுதிகளின் வளர்ச்சிக்கு பங்களிக்கும் வகையில், ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலை திட்டத்தால் பாதிக்கப்படாது என்று முடிவு செய்யலாம். முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், அப்பகுதியில் உள்ள வேலை வாய்ப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலம், உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை வேலைகளை வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டது, மேலும் சமூகத் தரத்தை மேம்படுத்தும்.

3.24 கட்டமைப்பு ஆய்வுகள் 0-300m ஆரம்-P1

படம்.3.22 300மீ ஆரம்-P1 சுற்றி கட்டமைப்பு வரைபடம்



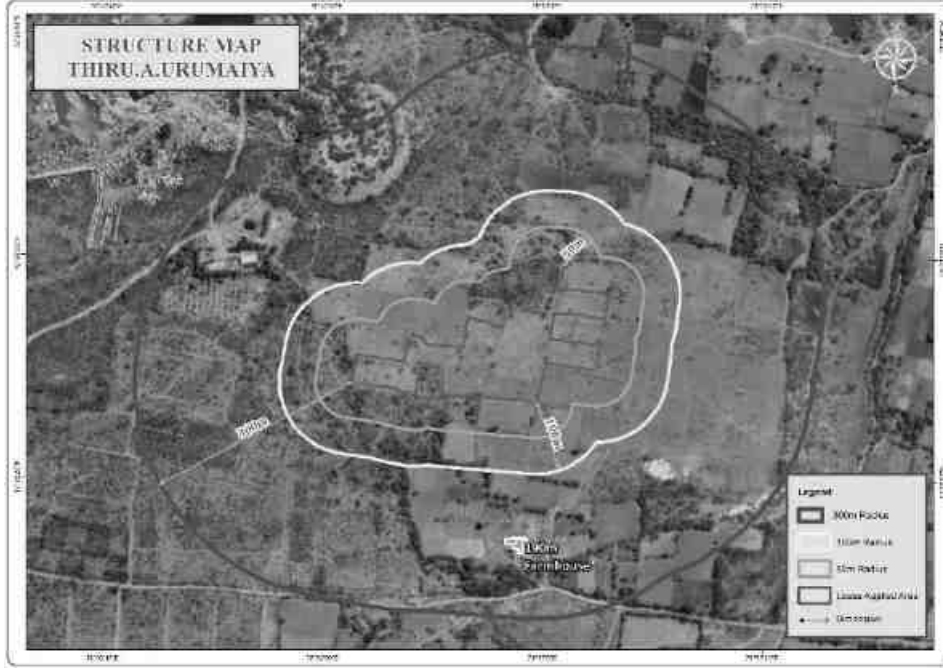
அட்டவணை 3.48. 300மீ சுற்றி கட்டமைப்பு விவரங்கள் ஆரம்-P1

0-50மீ ஆரம்							
கட்டமைப்புகளின் எண்ணிக்கை - 1 எண்கள்							
கட்டமைப்பு எண்கள்	கட்டமைப்பு வகை	பயன்பாட்டு நோக்கம்	வணிகம் / தொழில் / குடியிருப்பு / பண்ணை வீடு / அரசு கட்டிடம்	கட்டிடத்தில் வசிப்பவர்கள்/ கட்டமைப்பு	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது அல்ல	கருத்துக்கள்
1	மைன்ஸ் ஷெட்	சுரங்க உபகரணங்க	வணிகம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	சேமிப்பு நோக்கம்

	ஸ் - 10மீ வடமேற்கு	ள் மற்றும் க்ரஷர் பொருட்களை சேமிக்க பயன்படுகிறது					
50 -200மீ சுற்றளவு							
கட்டமைப்புகளின் எண்ணிக்கை - 3 எண்கள்							
கட்டமைப்பு எண்கள்	கட்டமைப்பு வகை	பயன்பாட்டு நோக்கம்	வணிகம் / தொழில் / குடியிருப்பு / பண்ணை வீடு / அரசு. கட்டிடம்	கட்டிடத்தில் வசிப்பவர்கள்/ கட்டமைப்பு	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது அல்ல	கருத்துக்கள்
1	கோயில் 100மீ-மேற்கு	மக்கள் பயன்படுத்தினர்	வணிகம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	தங்குவது இல்லை
2	80மீ-வடமேற்கில் கட்டப்பட்டது	குடியிருப்பாளர்	டியிருப்பாளர்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	ஆம் தங்கியிருக்கும் மக்கள்
3	தொழிலாளர் கொட்டகை - 190 மீ - தென்கிழக்கு	தொழிலாளர்களுக்கு ஓய்வு தங்குமிடமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது	வணிகம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	தங்கவும் இல்லை
200-300மீ சுற்றளவு							
கட்டமைப்புகளின் எண்ணிக்கை - 1எண்கள்							
கட்டமைப்பு எண்கள்	கட்டமைப்பு வகை	பயன்பாட்டு நோக்கம்	வணிகம் / தொழில் / குடியிருப்பு / பண்ணை வீடு / அரசு. கட்டிடம்	கட்டிடத்தில் வசிப்பவர்கள்/ கட்டமைப்பு	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது அல்ல	கருத்துக்கள்
1	ஷெட் 240மீ-தெற்கு	விவசாய நோக்கம்	வணிகம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	தங்குவது இல்லை

3.25 கட்டமைப்பு ஆய்வுகள் 0-300m ஆரம்-P2

படம்.3.23 300மீ ஆரம்-P2 சுற்றி கட்டமைப்பு வரைபடம்

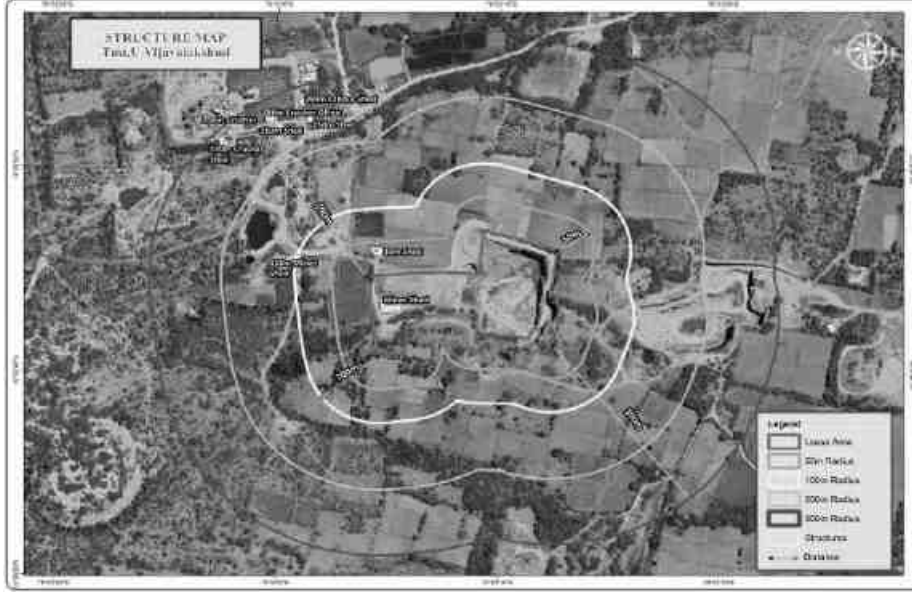


அட்டவணை 3.49. 300மீ சுற்றி கட்டமைப்பு விவரங்கள் ஆரம்-P2

0-50மீ சுற்றளவு							
கட்டமைப்புகளின் எண்ணிக்கை - இல்லை							
50 -100மீ சுற்றளவு							
கட்டமைப்புகளின் எண்ணிக்கை - இல்லை							
100 -300மீ சுற்றளவு							
கட்டமைப்புகளின் எண்ணிக்கை - 1 எண்							
கட்டமைப்பு எண்கள்	கட்டமைப்பு வகை	பயன்பாட்டு நோக்கம்	வணிகம் / தொழில் / குடியிருப்பு / பண்ணை வீடு / அரசு. கட்டிடம்	கட்டிடத்தில் வசிப்பவர்கள்/ கட்டமைப்பு	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது அல்ல	கருத்துக்கள்
1	பண்ணை வீடு - 190மீ தென்மேற்கு	விவசாயப் பொருட்களை சேமித்து வைக்கப் பயன்படுகிறது	வணிகம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	சேமிப்பு நோக்கம்

3.26 கட்டமைப்பு ஆய்வுகள் 0-300m ஆரம்-P3

படம்.3.24 300மீ ஆரம்-P3 சுற்றி கட்டமைப்பு வரைபடம்



அட்டவணை 3.50. 300மீ சுற்றி கட்டமைப்பு விவரங்கள் ஆரம்-P3

0-50மீ ஆரம்							
கட்டமைப்புகளின் எண்ணிக்கை - 1 எண்கள்							
கட்டமைப்பு எண்கள்	கட்டமைப்பு வகை	பயன்பாட்டு நோக்கம்	வணிகம் / தொழில் / குடியிருப்பு / பண்ணை வீடு / அரசு கட்டிடம்	கட்டிடத்தில் வசிப்பவர்கள்/ கட்டமைப்பு	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது அல்ல	கருத்துக்கள்
1	பந்தல் 30 மீ - வடக்கு	விவசாயப் பொருட்களுக்கு பயன்படுகிறது	வணிகம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	தங்குவது இல்லை
50 -100மீ சுற்றளவு							
கட்டமைப்புகளின் எண்ணிக்கை - இல்லை							
100 -300மீ சுற்றளவு							
கட்டமைப்புகளின் எண்ணிக்கை - 3 எண்கள்							
கட்டமைப்பு எண்கள்	கட்டமைப்பு வகை	பயன்பாட்டு நோக்கம்	வணிகம் / தொழில் / குடியிருப்பு / பண்ணை	கட்டிடத்தில் வசிப்பவர்கள்/ கட்டமைப்பு	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது	கட்டமைப்பு உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது அல்ல	கருத்துக்கள்

			ணை வீடு / அரசு. கட்டிடம்				
1	மைன்ஸ் ஷெட்ஸ் - 110மீ மேற்கு	சுரங்க உபகரணங் கள் மற்றும் க்ரஷர் பொருட்க ளை சேமிக்க பயன்படுகிற து	வணிக ம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	சேமி ப்பு நோக் கம்
2	கொட்டகைகள் (சுரங்கங்கள் மற்றும் கிரஷர் கொட்டகைகள்) - 260மீ,270மீ,280மீ,29 0 - வடமேற்கு	சுரங்க உபகரணங் கள் மற்றும் க்ரஷர் பொருட்க ளை சேமிக்க பயன்படுகிற து	வணிக ம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	சேமி ப்பு நோக் கம்
3	தொழிலாளர் கொட்டகை - 290மீ - வடமேற்கு	தொழிலாளர் களுக்கு ஓய்வு தங்குமிடமா க பயன்படுத்த ப்படுகிறது	வணிக ம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	தங்க வும் இல் லை

அத்தியாயம் 4: எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.0 பொது தகவல்

சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பை முதன்மை அல்லது இரண்டாம் நிலை, முதன்மை தாக்கங்கள் என வகைப்படுத்தலாம், அவை திட்டத்தால் நேரடியாகக் கூறப்படுகின்றன; இரண்டாம் நிலை தாக்கங்கள் மறைமுகமாக தூண்டப்பட்டவை. திறந்தவெளி சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பெஞ்சுகள், அப்ரோச் ரோடு, ஹால் ரோடு, எக்ஸ்கவேட்டர் மற்றும் பொருட்களை கையாளுதல் ஆகியவை அடங்கும். பாதகமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தடுக்க/தணிக்க போதுமான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால்/சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் சேதத்திற்கு வழிவகுக்கும்.

சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழலைத் தக்கவைக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். இது நிலையான வளங்களைப் பிரித்தெடுப்பதற்கான பொருத்தமான மேலாண்மைத் திட்டங்களை உருவாக்க உதவும். தற்போதுள்ள சுரங்க தளத்தில் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலையின் அடிப்படையில், பாதிக்கப்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் காரணிகள் (தாக்கங்கள்) அடையாளம் காணப்பட்டு, அளவிடப்பட்டு மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றன. எதிர்பார்க்கப்படும் பல்வேறு பாதிப்புகள் இருக்கும்.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் பின்வரும் அளவுருக்கள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை மற்றும் விரிவாக விவாதிக்கப்படுகின்றன.

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

திட்ட தளத்தில் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலையின் அடிப்படையில், பாதிக்கப்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் காரணிகள் (தாக்கங்கள்) அடையாளம் காணப்பட்டு, அளவிடப்படுகின்றன மற்றும் மதிப்பிடப்படுகின்றன.

4.1 நிலச் சூழல்:

4.1.2 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பில் நிரந்தர அல்லது தற்காலிக மாற்றம்.
- நிலப்பரப்பில் மாற்றம்: சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலத்தின் முடிவில் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு மாறும்.
- கனரக வாகனங்களின் இயக்கம் சில நேரங்களில் விவசாய நிலங்கள், மனிதர்கள் வசிக்கும் இடங்களுக்கு தூசி, சத்தம் போன்றவற்றால் சிக்கல்களை ஏற்படுத்துவதோடு, போக்குவரத்து பாதிப்புகளையும் ஏற்படுத்துகிறது.

- நிலத்தின் சீரழிவு காரணமாக மைய மண்டலத்தின் அழகியல் சூழல் பாதிக்கப்படலாம்.
- மழைக்காலத்தில் நிலவேலைகள் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் நிறைந்த நீர் நீர் வழிகளில் நுழைவதற்கான சாத்தியத்தை அதிகரிக்கிறது.
- சரியான கவனிப்பு எடுக்கப்படாவிட்டால், வெளிப்படும் வேலைப் பகுதியிலிருந்து கழுவி, நீரின் ஓட்டத்தை அடைத்துவிடச் செய்யலாம் மற்றும் நீர் ஓட்டத்தின் வண்டல் மண்ணையும் ஏற்படுத்தலாம்.

4.1.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கான பொதுவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்க செயல்பாடு படிப்படியாக தொகுதிகளில் மட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் தோண்டுதல் படிப்படியாக மேற்கொள்ளப்படும், மேலும் பசுமை அரண் கட்டம் வாரியான மேம்பாடு போன்ற பிற குறைப்பு நடவடிக்கைகளுடன்.
- குவாரி குழிகளைச் சுற்றிலும் தோட்ட வடிகால்களை அமைத்தல் மற்றும் மழையின் போது நிலத்தடி நீரால் ஏற்படும் அரிப்பைத் தடுக்கவும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பகுதிக்குள் பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக புயல் நீரைச் சேகரிப்பதற்காகவும் தாழ்வான இடங்களில் ஆக்கப்பூர்வமான இடத்தில் தடுப்பணை கட்டுதல்.
- பாதுகாப்பு வலயத்திற்குள் எல்லையில் பசுமை அரண் மேம்பாடு. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட குழியில் சேமிக்கப்படும் சிறிய அளவு தண்ணீர் பசுமைக்கு பயன்படுத்தப்படும்
- பயன்படுத்தப்படாத பகுதி, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட குழிகளின் மேல் பெஞ்சுகள், பாதுகாப்புத் தடை போன்றவற்றில் அடர்த்தியான தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- கருத்தியல் நிலையில், குவாரியின் நில பயன்பாட்டு முறை பசுமை அரண் பகுதி மற்றும் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்படும்.
- அழகியல் அடிப்படையில், குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இயற்கையான தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும் (உதாரணமாக, 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் பிற பாதுகாப்பு வழங்கப்படுவது போன்றவை) தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க உதவும்.
- கருத்தியல் நிலையிலேயே முறையான வேலிகள் அமைக்கப்படும், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் உள்ளார்ந்த நுழைவைத் தடுக்க, 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்.

4.1.3 மண் சூழல்

4.1.4 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து மண் சூழலின் மீதான தாக்கம்

திட்ட தளத்தின் மேல் அடுக்கு கிராவல் வடிவில், தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் சரளை நேரடியாக டிப்பர்களில் ஏற்றப்படும். கிராவல் கற்களை அகற்றுவது இல்லை. தோண்டிய கரடுமுரடான கல், தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பர்களில் ஏற்றப்படும்.

குவாரி செயல்பாட்டின் கழிவு நீர் அகற்றப்படாது, முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களில் இருந்து நச்சு கழிவுகள் வெளியேற்றப்படாது. வேலை செய்யும் முகம் மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தூசி உமிழ்வு நீர் தெளித்தல் மற்றும் தோட்டம் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

அரிப்பு மற்றும் வண்டல் (பாதுகாப்பான தாவர உறைகளை அகற்றுதல்; மேற்பரப்பு அடுக்குகளை விட குறைவான பரவலான அல்லது அதிக அரிக்கும் தன்மை கொண்ட மண்ணின் அடிவானங்களை வெளிப்படுத்துதல்; மழையை உறிஞ்சும் மண்ணின் திறன் குறைதல்; செறிவு மற்றும் வேகம் காரணமாக புயல்-நீர் ஓட்டத்தில் அதிகரித்த ஆற்றல் ; மற்றும் தாவரங்களை நிறுவுவதற்குப் பொருத்தமற்ற மேற்பரப்புப் பொருட்களின் வெளிப்பாடு).

4.1.5 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான பொதுவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஓட்டம் திசைதிருப்பல் - குவாரி வேலை செய்யும் பகுதிகளுக்குள் மேற்பரப்பு ஓட்டங்கள் நுழைவதைத் தடுக்க திட்ட எல்லையைச் சுற்றி தோட்ட வடிகால்கள் கட்டப்படும். மற்றும் தாவர இயற்கை வடிகால் பாதைகளில் வெளியேற்றப்படும், அல்லது அரிப்புக்கு எதிராக உறுதிப்படுத்தப்பட்ட பகுதி முழுவதும் விநியோகிக்கப்படும் ஓட்டம்.
- வண்டல் குளங்கள் - பணிபுரியும் பகுதிகளில் இருந்து வெளியேறும் நீர் வண்டல் குளங்களை நோக்கி அனுப்பப்படும். இவை வண்டலைப் பிடிக்கின்றன மற்றும் குவாரி தளத்தில் இருந்து ஓட்டம் வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன்பு இடைநிறுத்தப்பட்ட வண்டல் சுமைகளைக் குறைக்கின்றன. வண்டல் குளங்கள் ஓடுதல், தக்கவைக்கும் நேரம் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். விரும்பிய முடிவை அடைய தொடர்ச்சியான வண்டல் குளங்களை வழங்க வேண்டிய அவசியம் இருக்கலாம்.
- தாவரங்களைத் தக்கவைத்தல் - முடிந்தவரை தளத்தில் இருக்கும் தாவரங்களைத் தக்கவைக்கவும் அல்லது மீண்டும் நடவு செய்யவும்.
- கண்காணிப்பு மற்றும் பராமரித்தல் - அரிப்புக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளின் வாராந்திர கண்காணிப்பு மற்றும் தினசரி பராமரிப்பு, இதனால் அவை மழைக்காலத்தில் சிறப்பாகச் செயல்படும்

4.1.6 கழிவுத் தொட்டி மேலாண்மை

இந்த சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி செயல்பாட்டில் எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை. அகற்றப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் (100%).

கிராவல் உருவாக்கம் வடிவில் உள்ள அதிக சுமை, தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு கிராவல் விற்கப்படும்.

4.2 நீர் சூழல்

4.2.1 அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களிலிருந்தும் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

குவாரியின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் குவாரிகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அற்பமாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. குவாரியின் அதிகபட்ச ஆழம் 42 மீட்டர் மற்றும் 65மீ BGL ஆழத்தில் நீர்மட்டம் காணப்படுவதால் குவாரி நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது. திட்டப் பகுதியில் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் (ஓடைகள், கால்வாய், ஓடை போன்றவை) குறுக்கீடு இல்லை. மழைக்காலங்களில் மழைநீர் குவாரி குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு, பின்னர் பசுமை வலய வளர்ச்சிக்கும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில்

தெளிக்கும் நீருக்கும் பயன்படுத்தப்படும். குவாரி குழி நீரை திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.

KLD இல் தண்ணீர் தேவைகள் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 4.1: தண்ணீர் தேவைகள்

P1

*நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
தூசி அடக்குமுறை	0.9 KLD	ஆழ்துளை கிணறு மற்றும் திறந்த கிணற்றில் இருந்து அருகிலுள்ள பகுதியிலிருந்து டேங்கர்கள் மூலம்
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	0.8 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
உள்நாட்டு நோக்கம்	0.6 KLD	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்.
மொத்தம்	2.3 KLD	

P2

*நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
தூசி அடக்குமுறை	1.0 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	0.7 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
உள்நாட்டு நோக்கம்	0.3 KLD	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்.
மொத்தம்	2.0 KLD	

P3

*நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
தூசி அடக்குமுறை	0.3 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	0.7 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
உள்நாட்டு நோக்கம்	0.5 KLD	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்.
மொத்தம்	1.5 KLD	

* அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து குடிநீர் தேவைக்கு தண்ணீர் கொண்டு வரப்படும்

குழும குவாரிகளில் மொத்த நீர் தேவை சுமார் 5.8 KLD ஆகும், தூசியை அடக்குவதற்கும், பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கும் தண்ணீர், மழைக்காலங்களில் சேகரிக்கப்படும் சுரங்க குழி நீரில் இருந்து பெறப்படும், வீட்டு உபயோகத்திற்கும் குடிநீருக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்.

4.2.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கான பொதுவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதியில் தோட்ட வடிகால், தீர்வு தொட்டி கட்டப்படும். தோட்ட வடிகால் செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்டு, வண்டல் படிவுகளில் சிக்கி, தெளிவான நீர் மட்டுமே இயற்கை வடிகால்க்கு வெளியேற்றப்படும்.
- மழைநீர் சுரங்கக் குழிகளில் சம்ப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ பரப்பு அமைக்கும் தொட்டிக்கு வெளியேற்ற அனுமதிக்கப்படும். இந்த சேகரிக்கப்படும் தண்ணீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாகக்கூடிய இடங்களுக்கும், பசுமை மண்டலத்தை வளர்ப்பதற்கும் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழிபவர் மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரை சேகரித்து நீதித்துறையில் பயன்படுத்துவார்.
- உள் சரிவுகளுடன் கூடிய பெஞ்சுகளை வழங்குதல் மற்றும் வடிகால் மற்றும் கால்வாய்களின் அமைப்பு மூலம், மழை நீரை சுற்றியுள்ள வடிகால்களில் இறங்க அனுமதிக்கிறது, இதனால் நீர் கட்டுப்பாடற்ற வம்சாவளியில் ஏற்படும் அரிப்பு மற்றும் நீர் தேக்கத்தின் விளைவுகளை குறைக்கிறது.
- புயலின் போது சேகரிக்கப்படும் நீரை தூசியை அடக்குவதற்கும் சுரங்கங்களுக்குள் பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கும் மீண்டும் பயன்படுத்தவும்
- எண்ணெய்கள் மற்றும் கிரீஸ்களை அகற்ற இடைமறிக்கும் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்களை நிறுவுதல். டிப்பர் வாஷ்-டவுன் வசதி மற்றும் இயந்திர பராமரிப்பு முற்றத்தில் இருந்து தண்ணீர், அதன் மறுபயன்பாட்டிற்கு முன் இடைமறிக்கும் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்கள் வழியாக செல்லும்;
- மழைக்காலங்களில் இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை நிலைநிறுத்துவதற்கு உதவ, flocculating அல்லது coagulating முகவர்களைப் பயன்படுத்துதல்;
- குவாரி குழி நீர் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் நிலத்தடி நீர் தரத்தை அவ்வப்போது (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) பகுப்பாய்வு
- ஊறவைக்கும் குழிகள் அதைத் தொடர்ந்து ML இல் வழங்கப்படும் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள் / கழிப்பறைகளில் இருந்து வீட்டு கழிவுநீர் செட்டிக் டேங்கில் வெளியேற்றப்படுகிறது.
- சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை நடுவதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
- மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்
- வழக்கமான கண்காணிப்பு (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) மற்றும் திறந்த கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரில் உள்ள நீரின் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்தல்

4.3 காற்று சூழல்

இந்த திறந்தவெளி சுரங்கத்தில் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்றை மாசுபடுத்துகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கையானது ஜாக்ஹாமர் துளையிடல் (35 மிமீ டயா)

மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் சாதாரண கல் கழிவுகளை அகழ்வதற்கு ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் பயன்படுத்தப்படும்.

4.3.1. அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களிலிருந்தும் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

- சுரங்கவேலையின் போது, தோண்டுதல், துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் பொருட்களை கொண்டு செல்வது போன்ற பல்வேறு நிலைகளில், குறிப்பிட்ட பொருள் (PM), சல்பர் டை ஆக்சைடு போன்ற வாயுக்கள், வாகன வெளியேற்றத்திலிருந்து நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் ஆகியவை முக்கிய காற்று மாசுபாடுகளாகும்.
- வெடிமருந்து முழுமையடையாமல் வெடிப்பதால் ஏற்படும் நச்சு வாயுக்கள் சில நேரங்களில் காற்றை மாசுபடுத்தலாம்.
- சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து வெளியேறும் தப்பியோடிய தூசி, தப்பியோடிய தூசிக்கு நேரடியாக வெளிப்படும் சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மீது விளைவை ஏற்படுத்தலாம்.
- அதே நேரத்தில், காற்றில் பரவும் தூசி நீண்ட தூரம் பயணித்து சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்களில் குடியேறலாம்.

4.3.1.1 அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களிலிருந்தும் அதிகரிக்கும் செறிவின் மாதிரியாக்கம்

வெளிப்படும் பகுதிகளின் காற்று அரிப்பு மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டின் மூலம் உருவாகும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் மற்றும் போக்குவரத்து முக்கியமாக PM10 & PM2.5 மற்றும் சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂) & நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) ஆகியவற்றின் வெளியேற்றம் திட்டப் பகுதியில் உள்ள காற்று மாசுபாட்டிற்கு, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளே காரணம்.

இதேபோல், சாதாரண கற்களை ஏற்றுதல் - இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது, வெளிப்படும் பகுதியில் காற்று அரிப்பு மற்றும் இலகுரக வாகனங்களின் இயக்கம் ஆகியவை மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன. இது திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற காற்று சூழலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

இந்த குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் அதிகரிக்கும் செறிவு மற்றும் திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி 500 மீட்டருக்குள் குவாரி நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் உமிழ்வு நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவை AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி திறந்த குழி மூல மாடலிங் மூலம் கணிக்கப்படுகிறது.

நில மேம்பாடு கட்டம், சுரங்க செயல்முறை மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் போது சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் காற்று சுற்றுச்சூழலின் தாக்கம் ஏற்படுகிறது. சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂), தோண்டுதல் / ஏற்றுதல் கருவிகள் மற்றும் போக்குவரத்து சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் ஆகியவற்றின் காரணமாக நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) வெளியேற்றம் மிகக் குறைவு. ஏற்றுதல் - சாதாரண கல்லை இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது, வெளிப்படும் பகுதியின் காற்று அரிப்பு மற்றும் இலகுரக வாகனங்களின் இயக்கம் ஆகியவை சுரங்க

நடவடிக்கைகளில் முக்கிய மாசுபடுத்தும் மூலமாக அப்பகுதியின் சுற்றுப்புற காற்றைப் பாதிக்கிறது. மூன்று முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தியைக் கருத்தில் கொண்டு காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. AERMOD மென்பொருளில் திறந்த குழி மூல மாடலிங் மூலம் காற்று சூழல் மற்றும் உமிழ்வுகளில் நிகர அதிகரிப்பு.

4.3.2.1 உமிழ்வு மதிப்பீடு

உமிழ்வு காரணி என்பது ஒரு பிரதிநிதித்துவ மதிப்பாகும், இது வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்பட்ட மாசுபாட்டின் அளவை அந்த மாசுபடுத்தியின் வெளியீட்டோடு தொடர்புடைய செயலுடன் தொடர்புபடுத்த முயற்சிக்கிறது.

உமிழ்வு மதிப்பீட்டிற்கான பொதுவான சமன்பாடு:

$$E = A \times EF \times (1-ER/100)$$

இதில்:

E = உமிழ்வுகள்;

A = செயல்பாட்டு விகிதம்;

EF = உமிழ்வு காரணி, மற்றும்

ER = ஒட்டுமொத்த உமிழ்வு குறைப்பு திறன், %

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையானது நிலத்தை தயார் செய்தல், தோண்டுதல், சாதாரண கல்லைக் கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது. சுரங்க AP-42க்கான USEPA- உமிழ்வு மதிப்பீட்டு தொழில்நுட்ப கையேடு அடிப்படையில் இந்த நடவடிக்கைகள் முறையாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, வளிமண்டலத்தில் சாத்தியமான உமிழ்வுகளை வரவழைத்து மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வுகள் அட்டவணை 4-2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.2: மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம் P1 - P3

குவாரி "P1"க்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு				
	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
PM10க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.131926472	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.009666610	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.048827860	g/s
	சுரங்க சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002522449	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.094435696	g/s
	SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.002872065
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000418875	g/s
குவாரி "P2"க்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு				
	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
PM10க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.070698303	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000427228	g/s

	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.040208360	g/s
	சுரங்க சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002487936	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.057544019	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000398534	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000023238	g/s
குவாரி "P3"க்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு				
	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
PM10க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.061916354	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000220111	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.038164527	g/s
	சுரங்க சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002485588	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.058393224	g/s
	SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000242424
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000014813	g/s

4.3.2 கணக்கீடு மற்றும் மாதிரி விவரங்களின் கட்டமைப்பின் வேலை

போக்குவரத்தின் போது எக்ஸ்கவேட்டர், துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் வாகனங்களின் இயக்கம் மற்றும் காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு, ஈரப்பதம் மற்றும் மேக மூட்டம் போன்ற வானிலை அளவுருக்கள் ஆகியவற்றின் தாக்கம் கணிப்பில் அடங்கும்.

பல்வேறு இடங்களில் ஒவ்வொரு ஏற்பியிலும் தனித்தனியாக தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு மூலத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ தொலைவில் தாக்கம் கணிக்கப்பட்டது மற்றும் திட்ட தளத்தில் அதிகபட்ச அதிகரிக்கும் GLC மதிப்பு. குறைந்த மற்றும் மிதமான காற்றின் வேகம் காரணமாக PM10 இன் அதிகபட்ச தாக்கம் மூலத்திற்கு அருகில் காணப்பட்டது. ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்கள் காரணமாக PM10 இன் மொத்த ஜிஎஸ்சியை கணிக்க முன்மொழியப்பட்ட தளத்தில் கண்காணிக்கப்பட்ட அடிப்படை வரி தரவுகளில் PM10 இன் அதிகரிப்பு மதிப்பு மிகைப்படுத்தப்பட்டது.

காற்று மாசுபாடு பரவல் மாடலிங் அடிப்படை காற்றின் தரம் -

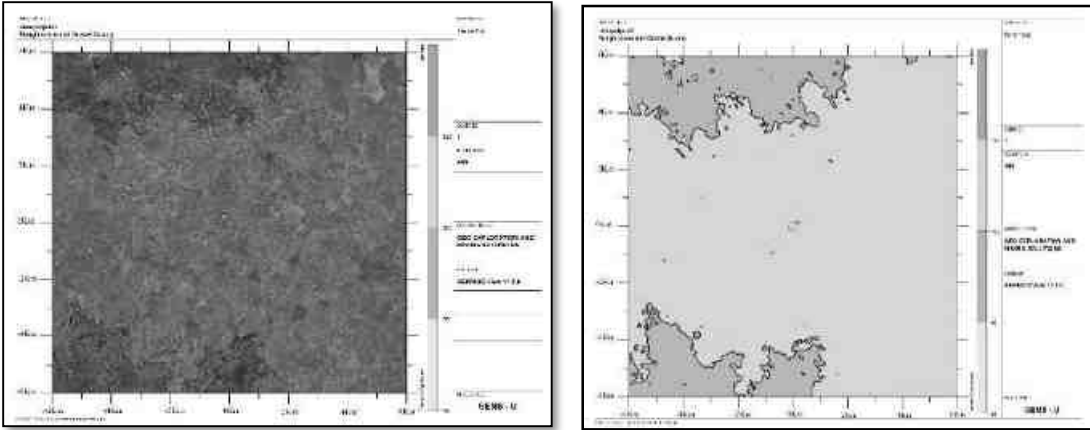
மையத்தில் 3 இடங்களிலும், ஆய்வுப் பகுதியின் இடையக மண்டலத்தில் 5 இடங்களிலும் அடிப்படைக் காற்றின் தரம் அளவிடப்பட்டது. 24 மணிநேர சராசரி துகள்களின் மாதிரிகள் (PM10 மற்றும் PM2.5), SO2 மற்றும் NOx ஆகியவை தேசிய சுற்றுப்புற காற்றுத் தரத் தரநிலைகள் (NAAQS), 2009ஐப் பின்பற்றி அளவிடப்பட்டன. 8 மாதிரி நிலையங்களின் கண்காணிப்புத் தரவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது -

வானிலை தரவு -

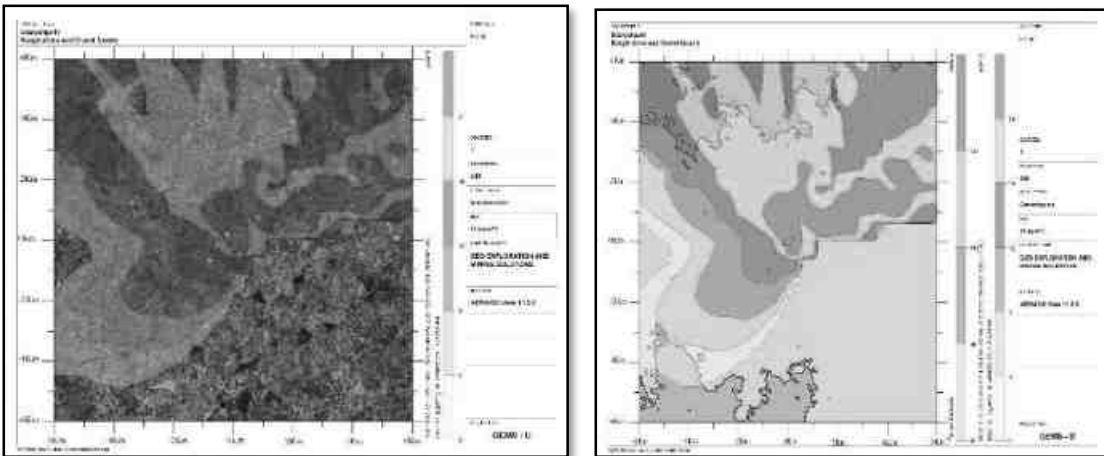
காற்றின் தரத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கு வானிலை ஆய்வு முக்கியமானது. வானிலை நிலை மற்றும் வளிமண்டல சிதறல் ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான அத்தியாவசிய உறவு, பரந்த பொருளில் காற்றை உள்ளடக்கியது. காற்றின் ஏற்ற இறக்கங்கள் மிகவும் பரந்த கால இடைவெளியில், சிதறலை நிறைவேற்றி, அவற்றுடன் தொடர்புடைய பிற செயல்முறைகளை வலுவாக பாதிக்கின்றன.

திட்ட தளத்தில் ஒரு தற்காலிக வானிலை நிலையம் நிறுவப்பட்டு, இடைவேளையின்றி ஆய்வுக் காலம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டது. காற்றின் ஓட்டம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, ஈரப்பதம் மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவை மணிநேர அடிப்படையில் பதிவு செய்யப்படும் வகையில், தரை மட்டத்திலிருந்து 4 மீ உயரத்தில் இந்த நிலையம் நிறுவப்பட்டுள்ளது. மார்ச் 2023 - மே 2023 மாதத்திற்கான IMD, புதுக்கோட்டை வேளாண்மைத் துறையிலிருந்து தளத் தரவுகளுடன் தொடர்புகொள்வதற்காக வானிலைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது மற்றும் அளவுருக்களில் அதிக மாற்றம் இல்லை.

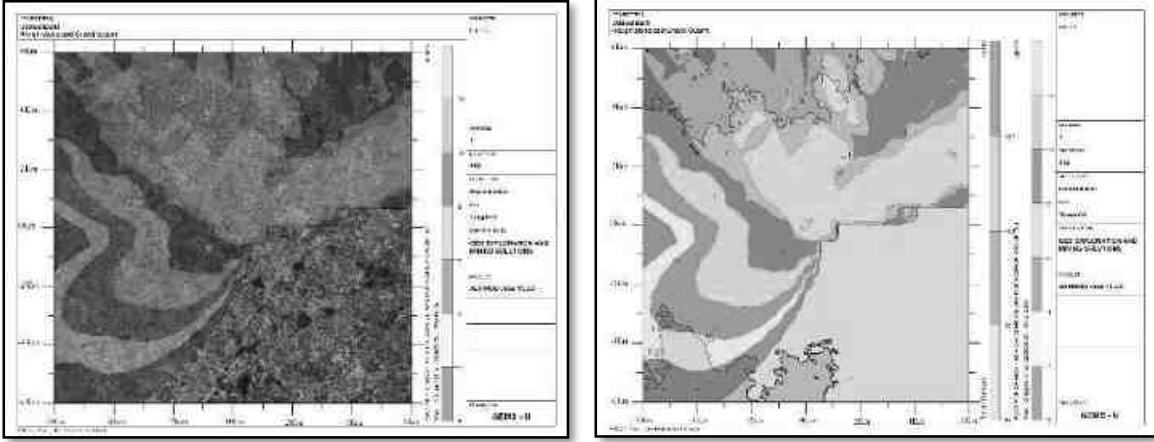
படம் 4.1: ஏர்மோட் நிலப்பரப்பு வரைபடம்



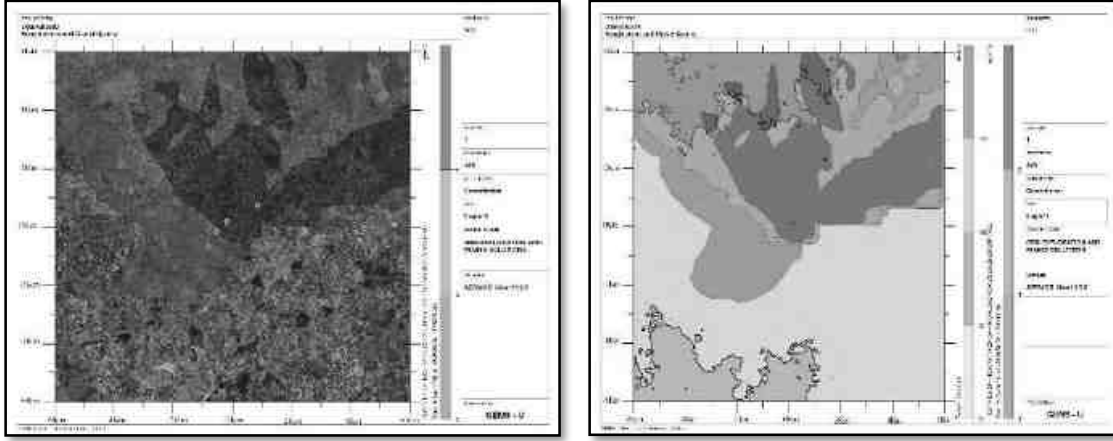
படம் 4.2: PM10 இன் அதிகரிக்கும் செறிவு கணிக்கப்பட்டது



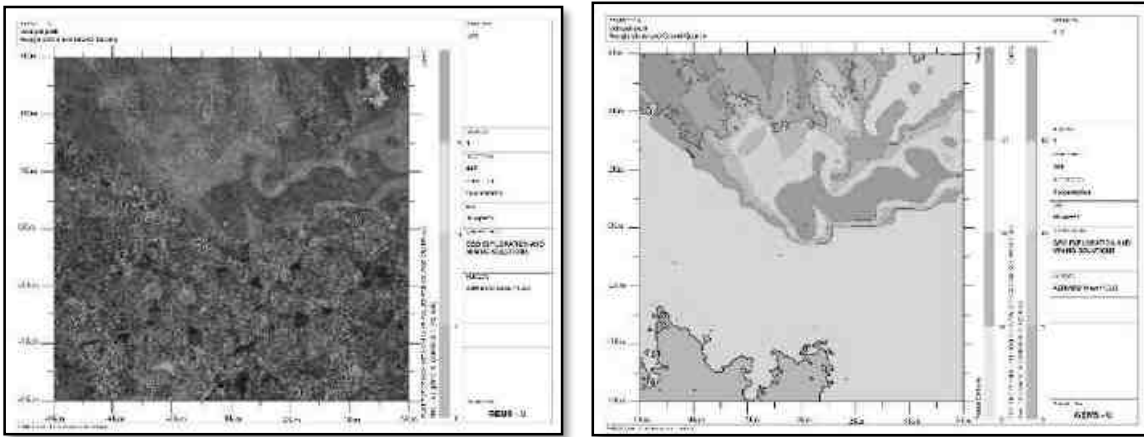
படம் 4.3: SO₂ இன் அதிகரிக்கும் செறிவு கணிக்கப்பட்டது



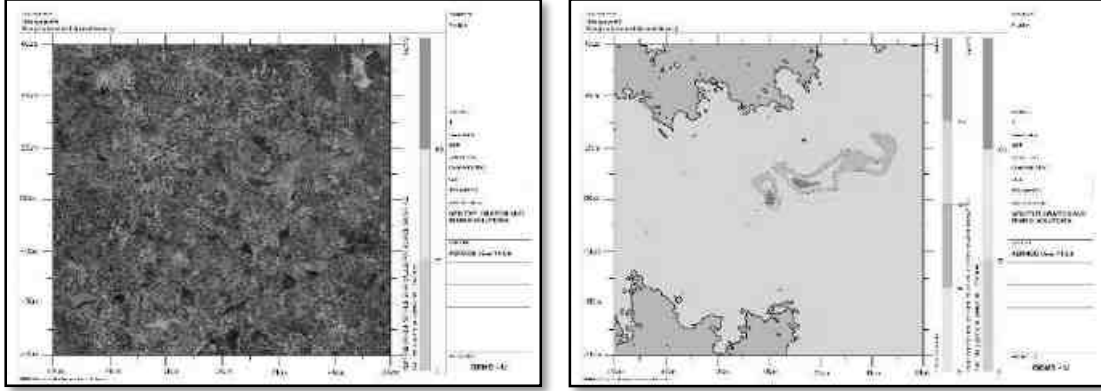
படம் 4.4: NO_x இன் அதிகரிக்கும் செறிவு கணிக்கப்பட்டது



படம் 4.5: தப்பியோடிய தூசியின் அதிகரிக்கும் செறிவு கணிக்கப்பட்டது



படம் 4.6: ஃப்யூஜிடிவ் தூசியின் அதிகரிக்கும் செறிவு கணிக்கப்பட்டது



4.3.2.1 மாதிரி முடிவுகள்

PM10, PM2.5, SO2 & NOX (GLC) இன் பிந்தைய திட்ட முடிவு செறிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 4.3: PM10 இன் அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு GLC

நிலையம் குறியீடு	இடம்	X கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	Y கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	சராசரி அடிப்படை PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு PM10 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	மொத்த PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (5+6)
AAQ1	10°36'52.17"N 78°53'15.64"E	-175	-63	45.0	21.78	66.78
AAQ2	10°36'41.93"N 78°53'4.75"E	-511	-379	47.0	15.50	62.5
AAQ3	10°36'24.03"N 78°52'55.91"E	-778	-939	46.3	13.00	59.3
AAQ4	10°37'10.32"N 78°53'49.56"E	862	496	46.0	21.00	67
AAQ5	10°37'25.82"N 78°51'30.56"E	-3388	975	46.6	10.65	57.25
AAQ6	10°39'8.53"N 78°52'27.33"E	-1653	4146	45.4	19.20	64.6
AAQ7	10°35'1.00"N 78°53'36.08"E	449	-3054	47.1	0	47.1
AAQ8	10°36'13.84"N 78°50'46.72"E	-4729	-1252	46.6	3.09	49.69

அட்டவணை 4.4: PM2.5 இன் அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு GLC

நிலையம் குறியீடு	இடம்	X கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	Y கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	சராசரி அடிப்படை PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு PM2.5 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	மொத்த PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (5+6)
AAQ1	10°36'52.17"N 78°53'15.64"E	-175	-63	22.3	13.59	35.89
AAQ2	10°36'41.93"N 78°53'4.75"E	-511	-379	22.0	9.31	31.31

AAQ3	10°36'24.03"N 78°52'55.91"E	-778	-939	22.1	8.49	30.59
AAQ4	10°37'10.32"N 78°53'49.56"E	862	496	22.1	13.10	35.2
AAQ5	10°37'25.82"N 78°51'30.56"E	-3388	975	22.2	7.00	29.2
AAQ6	10°39'8.53"N 78°52'27.33"E	-1653	4146	22.2	11.22	33.42
AAQ7	10°35'1.00"N 78°53'36.08"E	449	-3054	22.4	0	22.4
AAQ8	10°36'13.84"N 78°50'46.72"E	-4729	-1252	22.4	5.07	27.47

அட்டவணை 4.5: SO₂ அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு GLC

நிலையம் குறியீடு	இடம்	X கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	Y கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	சராசரி அடிப்படை SO ₂ (µg/m ³)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு SO ₂ சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக (µg/m ³)	மொத்த SO ₂ (µg/m ³)(5+6)
AAQ1	10°36'52.17"N 78°53'15.64"E	-175	-63	6.8	6.42	13.22
AAQ2	10°36'41.93"N 78°53'4.75"E	-511	-379	6.3	4.45	10.75
AAQ3	10°36'24.03"N 78°52'55.91"E	-778	-939	6.6	2.70	9.3
AAQ4	10°37'10.32"N 78°53'49.56"E	862	496	5.8	6.00	11.8
AAQ5	10°37'25.82"N 78°51'30.56"E	-3388	975	7.2	1.40	8.6
AAQ6	10°39'8.53"N 78°52'27.33"E	-1653	4146	6.3	5.14	11.44
AAQ7	10°35'1.00"N 78°53'36.08"E	449	-3054	6.9	0	6.9
AAQ8	10°36'13.84"N 78°50'46.72"E	-4729	-1252	6.8	0	6.8

அட்டவணை 4.6: NO_x இன் அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு GLC

நிலையம் குறியீடு	இடம்	X கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	Y கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	சராசரி அடிப்படை NO _x (µg/m ³)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு NO _x சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக (µg/m ³)	மொத்த NO _x (µg/m ³) (5+6)
AAQ1	10°36'52.17"N 78°53'15.64"E	-175	-63	24.1	16.80	40.9
AAQ2	10°36'41.93"N 78°53'4.75"E	-511	-379	25.7	0.96	26.66
AAQ3	10°36'24.03"N 78°52'55.91"E	-778	-939	24.3	0	24.3
AAQ4	10°37'10.32"N 78°53'49.56"E	862	496	24.1	16.05	40.15
AAQ5	10°37'25.82"N 78°51'30.56"E	-3388	975	25.5	0	25.5
AAQ6	10°39'8.53"N 78°52'27.33"E	-1653	4146	25.0	8.60	33.6
AAQ7	10°35'1.00"N 78°53'36.08"E	449	-3054	25.8	0	25.8

AAQ8	10°36'13.84"N 78°50'46.72"E	-4729	-1252	24.0	0	24
அட்டவணை 4.7: தப்பியோடிய தூசியின் அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு GLC						
நிலையம் குறியீடு	இடம்	X கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	Y கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	அடிப்படை (µg/m3)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு (µg/m3)	மொத்தம் (µg/m3)
AAQ1	10°36'52.17"N 78°53'15.64"E	-175	-63	66.50	193	259.5
AAQ2	10°36'41.93"N 78°53'4.75"E	-511	-379	64.73	0	64.73
AAQ3	10°36'24.03"N 78°52'55.91"E	-778	-939	64.12	0	64.12
AAQ4	10°37'10.32"N 78°53'49.56"E	862	496	65.78	0	65.78
AAQ5	10°37'25.82"N 78°51'30.56"E	-3388	975	65.07	0	65.07
AAQ6	10°39'8.53"N 78°52'27.33"E	-1653	4146	67.32	0	67.32
AAQ7	10°35'1.00"N 78°53'36.08"E	449	-3054	68.23	0	68.23
AAQ8	10°36'13.84"N 78°50'46.72"E	-4729	-1252	65.89	0	65.89

ஒட்டுமொத்த செறிவு விளைவாக, அதாவது, பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாமல் அனைத்து ஏற்பி இடங்களிலும் மாசுபடுத்திகளின் பின்னணி + அதிகரிக்கும் செறிவு, PM10, SO2 மற்றும் NOX க்கு முறையே 100, 80 & 80 µg/m3 என்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQ வரம்புகளுக்குள் உள்ளது. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், வளிமண்டலத்தில் உள்ள மாசு அளவுகளை மேலும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

4.3.4. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான பொதுவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

துளையிடுதல் - மூலத்திலுள்ள தூசியைக் கட்டுப்படுத்த, ஈரமான துளையிடல் பயிற்சி செய்யப்படும். தண்ணீர் பற்றாக்குறை உள்ள இடங்களில், ட்ரில்-ஹோல் காலரின் வாயில் டஸ்ட் ஹூட் உடன் உலர் துளையிடுவதற்கு பொருத்தமான வடிவமைக்கப்பட்ட தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவி வழங்கப்படும்.

ஈரமான துளையிடுதலின் நன்மைகள்: -

- இந்த அமைப்பில் தூசி அதன் உருவாக்கத்திற்கு அருகில் அடக்கப்படுகிறது. தூசி அடக்குமுறை மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் மற்றும் பணிச்சூழல் தொழில் வசதி மற்றும் ஆரோக்கியத்தின் புள்ளியில் இருந்து மேம்படுத்தப்படும்.
- தூசி இல்லாத வளிமண்டலத்தால், இயந்திரம், கம்பர்சர் போன்றவற்றின் ஆயுள் அதிகரிக்கும்.
- டிரில் பிட்டின் ஆயுள் அதிகரிக்கும்.
- தூர்ப்பணத்தின் ஊடுருவல் விகிதம் அதிகரிக்கப்படும்.
- தூசி இல்லாத வளிமண்டலத்தின் பார்வைத் திறன் மேம்படுத்தப்படும், இதன் விளைவாக பாதுகாப்பான வேலை நிலைமைகள் ஏற்படும்.

வெடித்தல் -

- உள்ளூர் நிலைமைகளுக்கு ஏற்றவாறு வெடிக்கும் நேரத்தையும், வெடிக்கும் பக்கத்தில் தண்ணீர் தெளிக்கும் நேரத்தையும் அமைக்கவும்.
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு என்பது தகுந்த வெடிப்புக் கட்டணம் மற்றும் குறுகிய கால டெட்டனேட்டர்களை ஏற்றுக்கொள்வது, காலர் மண்டலத்தில் போதுமான அளவு துளைகளை அகற்றுவது மற்றும் வெடிப்பதை நாளின் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்திற்கு கட்டுப்படுத்துவது, அதாவது மதிய உணவு நேரத்தில், ஒரு துளைக்கு கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கட்டணம் மற்றும் கட்டணம் துளை சுற்று.
- பொருட்களை ஏற்றுவதற்கு முன், வெடித்த பொருட்களின் மீது தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும் மற்றும் அவர்களின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்.

இழுத்துச் செல்லும் சாலை மற்றும் போக்குவரத்து -

- போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகாமல் இருக்க, ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள், கற்களை ஏற்றும் இடங்களில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- பொருள் போக்குவரத்து பகல் நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் பொருள் டார்பாலின் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும்
- தூசி உருவாகுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக, டிப்பர்களின் வேகம் 20 கிமீ/மணிக்கு குறைவாகவே இருக்கும்.
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் மற்றும் ஏற்றும் இடங்களில் தண்ணீர் தெளித்தல் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேற்கொள்ளப்படும்
- வாயு மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் தாதுக்களைக் கொண்டு செல்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்கள் ஆகும்; எனவே இயந்திரங்களின் வாராந்திர பராமரிப்பு எரிப்பு செயல்முறையை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் மாசுபாட்டைக் குறைக்கிறது.
- உலோகம் இல்லாத இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் பயன்பாட்டுக்கு வரும் முன் வாரந்தோறும் சுருக்கப்படும்.
- கசிவைத் தடுக்க டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவது தவிர்க்கப்படும்.
- அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.
- தளர்வான பொருட்கள் குவிந்து கிடப்பதை அகற்ற, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் மற்றும் சர்வீஸ் சாலைகளை தரப்படுத்துதல்.

பசுமை அரண்

- டிப்பர்கள்/டிர்க்குகளின் இயக்கத்தால் தூசி உருவாகுவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பாதைகள் முழுவதும் மரங்களை நடுதல் மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளை வழக்கமான தரப்படுத்துதல் ஆகியவை நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.
- திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றி போதுமான அகலத்தில் பசுமை அரண் உருவாக்கப்படும்.

தொழில்சார் சுகாதாரம் -

- தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடி வழங்கப்படும் மற்றும் அவர்களின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்
- அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்கள் மத்தியில் தூசி முகமூடிகள் அணிவதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய விழிப்புணர்வை உறுதி செய்வதற்காக வருடாந்திர மருத்துவ பரிசோதனைகள், பயிற்சிகள் மற்றும் பிரச்சாரங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை நடத்தப்படும்.

4.4 ஒலி சூழல்

ஒலி மாசுபாடு முக்கியமாக துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மற்றும் டிரக்குகள் மற்றும் ஹெச்இஎம்எம் போன்ற செயல்பாடுகளால் ஏற்படுகிறது. திட்டப் பகுதிக்கு அருகாமையில் மக்கள் குடியிருப்பு இல்லாததால், இந்த நடவடிக்கைகளால் இந்தப் பகுதியில் வசிப்பவர்களுக்கு எந்தப் பிரச்சினையும் ஏற்படாது. வெடித்தல் மற்றும் அமுக்கி செயல்பாடு (துளையிடுதல்) மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு இரைச்சல் மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இந்த முக்கிய சத்தத்தை உருவாக்கும் ஆதாரங்கள் காரணமாக வேலை செய்யும் குழியைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு தூரங்களில் இரைச்சல் அளவைக் கணக்கிடுவதற்கு கணிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகளில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு இரைச்சல் மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

மாதிரியின் அடிப்படை நிகழ்வு ஒலியின் வடிவியல் தணிப்பு ஆகும். ஒரு கட்டத்தில் இரைச்சல் கோள அலைகளை உருவாக்குகிறது, அவை மூலத்திலிருந்து காற்றின் வழியாக 1,100 அடி/வி வேகத்தில் பரவுகின்றன, முதல் அலை காலப்போக்கில் எப்போதும் அதிகரித்து வரும் கோளத்தை உருவாக்குகிறது. அலை பரவும்போது, குறிப்பிட்ட அளவு ஆற்றல் கோளத்தின் பரப்பளவில் பரவுவதால், இரைச்சலின் தீவிரம் குறைகிறது. மாதிரியின் அனுமானம் புள்ளி மூல உறவை அடிப்படையாகக் கொண்டது, அதாவது, ஒவ்வொரு இரட்டிப்பு தூரத்திற்கும் இரைச்சல் அளவுகள் 6 dB (A) குறைக்கப்படுகிறது.

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log (r_2/r_1) - Ae_{1,2}$$

இங்கே:

Lp_1 & Lp_2 என்பது மூலத்திலிருந்து r_1 & r_2 தொலைவில் அமைந்துள்ள புள்ளிகளில் ஒலி அளவுகள்.

$Ae_{1,2}$ என்பது சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் காரணமாக ஏற்படும் அதிகப்படியான தேய்மானம் ஆகும். அனைத்து ஆதாரங்களின் ஒருங்கிணைந்த விளைவை மடக்கைக் கூட்டல் மூலம் பல்வேறு இடங்களில் தீர்மானிக்க முடியும்.

$$Lp_{total} = 10 \log \{ 10^{(Lp1/10)} + 10^{(Lp2/10)} + 10^{(Lp3/10)} + \dots \}$$

4.4.1 எதிர்பார்த்த தாக்கம்

பசுமை அரண் காரணமாக குறைதல் 4.9 dB (A) ஆக எடுக்கப்பட்டது. மாதிரிக்கு தேவையான உள்ளீடுகள்:

- ஆதார தரவு
- ஏற்பி தரவு
- தணிப்பு காரணி

சுரங்க செயல்பாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து இயந்திரங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகளை கணக்கில் எடுத்துக்கொண்டு மூல தரவு கணக்கிடப்பட்டது. அதே அட்டவணை 4-8 இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.8: இயந்திரத்தால் உற்பத்தி செய்யப்படும் செயல்பாடு மற்றும் ஒலி நிலை

வ.எண்	இயந்திரம் / செயல்பாடு	சுற்றுச்சூழலில் தாக்கம்?	மூலத்திலிருந்து 50 அடி உயரத்தில் dB(A) இல் உற்பத்தி செய்யப்படும் சத்தம்*
1	வெடித்தல்	ஆம்	94
2	ஜாக் ஹேமர்	ஆம்	88
3	கம்பிரசர்	இல்லை	81
4	எக்ஸ்கவேட்டர்	இல்லை	85
5	டிப்பர்	இல்லை	84
மொத்த ஒலி உற்பத்தி			95.8

சுரங்க நடவடிக்கை மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் மொத்த இரைச்சல் 95.8 dB (A) ஆக கணக்கிடப்படுகிறது. பொதுவாக பெரும்பாலான சுரங்க நடவடிக்கைகள் 100-109 dB (A) க்கு இடையில் சத்தத்தை உருவாக்குகின்றன. உபகரணங்கள் மற்றும் செயல்பாட்டு இரைச்சல் அளவுகள் (அதிகபட்சம்) தோராயமாக இருக்கும் என்று நாங்கள் கருதினோம். மூக்கு முன்கணிப்பு மாதிரியாக்கத்திற்கு 109 dB (A).

அட்டவணை 4.9: கணிக்கப்பட்ட சத்தம் அதிகரிக்கும் மதிப்புகள்

இருப்பிடம்	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
அதிகபட்ச கண்காணிப்பு மதிப்பு (நாள்) dB(A)	45.2	44.5	49.5	47.1	46.1	44.2	44.3	44.9
அதிகரிக்கும் மதிப்பு dB(A)	56.6	50.6	40.1	38.5	29.5	26.1	29.7	26.8
மொத்த கணிக்கப்பட்ட இரைச்சல் நிலை dB(A)	56.9	51.5	50.0	47.7	46.2	44.3	44.4	45.0
NAAQ தரநிலைகள்	தொழில்துறை நாள் நேரம்- 75 dB (A) இரவு நேரம்- 70 dB (A) குடியிருப்பு பகல் நேரம்- 55 dB (A) இரவு நேரம்- 45 dB (A)							

4.4.2 சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வெடிப்பின் போது ஒவ்வொரு குவாரிக்கும் நேர இடைவெளி.

- அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் பகுதிகளில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல்;
- அதிக இரைச்சலுக்கு தொழிலாளர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல்;

- வாகனங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான மற்றும் வழக்கமான பராமரிப்பு;
- இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான உயவு மூலம் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் சத்தம் குறைக்கப்படும்;
- காலி வாகனங்களில் இருந்து வரும் தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்க, குவாரிக்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் லாரிகளின் வேகம் மிதமான வேகத்தில் கட்டுப்படுத்தப்படும்;
- இரைச்சல் அளவுகள், உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமதம் டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் (எப்போதாவது) வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- இரைச்சல் ஆதாரம் மற்றும் இரைச்சல் ஏற்படக்கூடிய உபகரணங்களிலிருந்து பிரிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு முறையான இரைச்சல் தடுப்பு உறைகளை வழங்குதல்.
- பணியிட இரைச்சலில் இருந்து பணியாளர்கள் நிவாரணம் பெறும் அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல்.
- சத்தத்தைக் குறைக்க குவாரி தளத்தின் சுற்றளவுக்கு பசுமை அரண்களை உருவாக்குதல்.
- பாதகமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி.

4.4.3 தரை அதிர்வுகள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காரணமாக நில அதிர்வுகள், எக்ஸ்கவேட்டர்கள், துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், போக்குவரத்து வாகனங்கள் போன்ற சுரங்க இயந்திரங்களின் செயல்பாடு காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, இருப்பினும், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்திலிருந்து நில அதிர்வுக்கான முக்கிய ஆதாரம் வெடிப்பதால் ஏற்படும் கனரக பூமி நகரும் இயந்திரங்களின் அதிர்வு மிகவும் குறைவாக உள்ளது, ஏனெனில் நில அதிர்வுகளின் பெரும் தாக்கம் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள கிராமங்களில் அமைந்துள்ள வீட்டு வீடுகளில் காணப்படுகிறது. குச்சா வீடுகள் வெடிப்பினால் தூண்டப்படும் அதிர்வுகளால் விரிசல் மற்றும் சேதம் ஏற்பட அதிக வாய்ப்புள்ளது, அதேசமயம் RCC கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள் அதிக நில அதிர்வுகளை தாங்கும். இது தவிர, தரை அதிர்வுகள் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் ஒரு பயத்தை உருவாக்கலாம்.

வெடித்தல் நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் மற்றொரு தாக்கம் கற்கள் பறப்பது ஆகும். இவை சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள வீடுகள் அல்லது விவசாய வயல்களில் விழுந்து, நபர்களுக்கு காயம் அல்லது கட்டமைப்புகளுக்கு சேதம் ஏற்படலாம். முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து அருகிலுள்ள குடியிருப்புகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. குவாரியில் வெடிப்பதால் ஏற்படும் நில அதிர்வுகள் அனுபவ சமன்பாட்டைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகிறது.

உச்ச துகள் வேகத்தை மதிப்பிடுவதற்கான அனுபவ சமன்பாடு (PPV) is:

$$V = K [R/Q^{0.5}]^{-B}$$

இதில் –

V = உச்ச துகள் வேகம் (மீ/வி)

K = தளம் மற்றும் ராக் காரணி மாறிலி

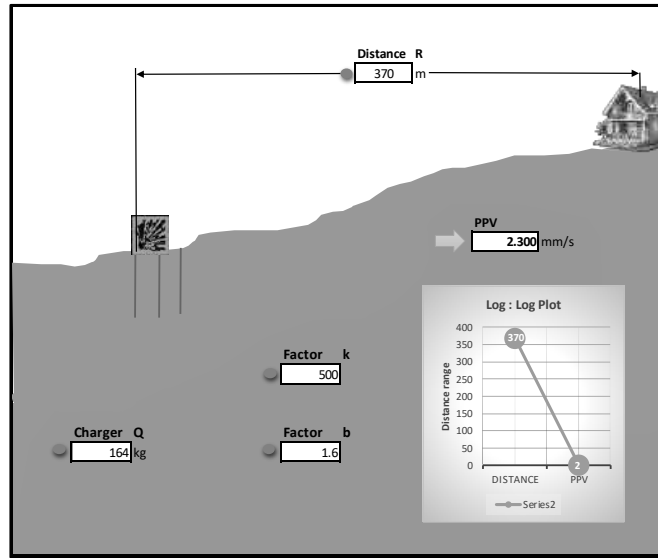
கே = அதிகபட்ச உடனடி கட்டணம் (கிலோ)

B = பாறை மற்றும் தளத்துடன் தொடர்புடைய மாறிலி (பொதுவாக 1.6)

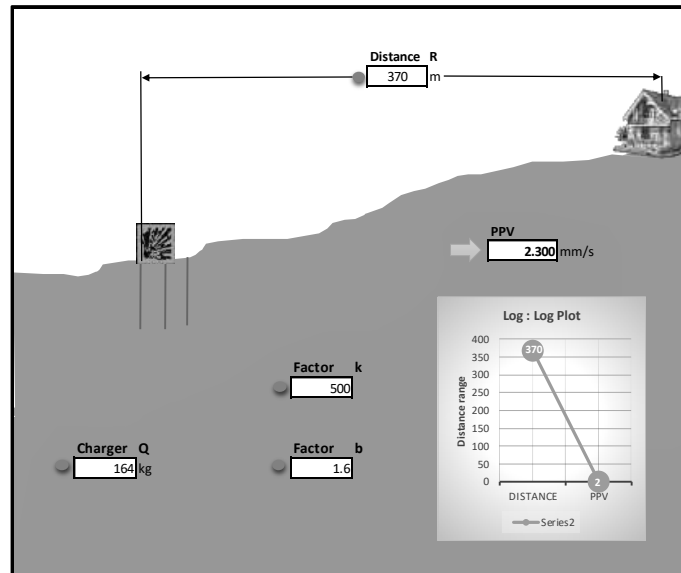
R = கட்டணத்திலிருந்து தூரம் (மீ)

அட்டவணை 4.10: வெடிப்பு காரணமாக கணிக்கப்பட்ட PPV மதிப்புகள்

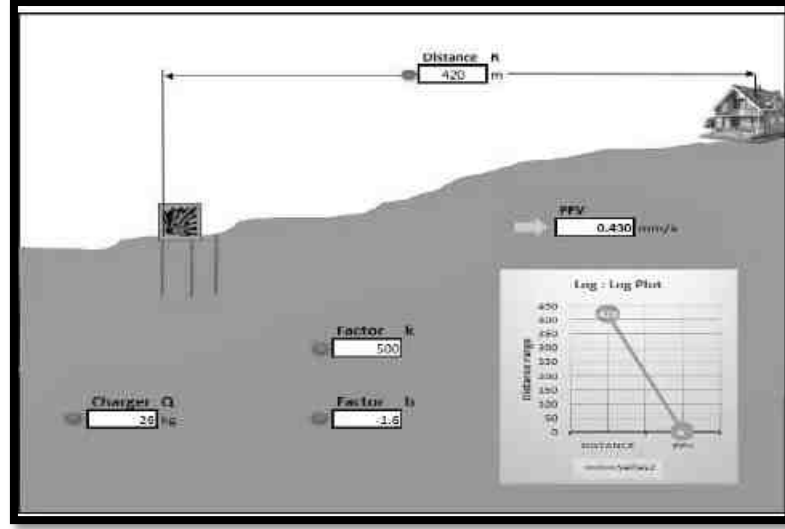
இருப்பிடம் ID	அதிகபட்ச கட்டணம் கிலோவில்	அருகில் உள்ள குடியிருப்பு மீட்டரில்	மீ/விடில் பிபிவி
P1	164	370	2.300
P2	21	480	0.293
P3	26	420	0.430



P1



P2



P3

மேலே உள்ள வரைபடத்தில் இருந்து, 29/8/1997 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண். 7 மூலம் பாதுகாப்பான நிலை அளவுகோல்களின்படி, சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகத்தின் பொது இயக்குநரகத்தின்படி, 164 கிலோ வெடிப்புக்கான கட்டணம் 8 மிமீ/வி உச்ச துகள் வேகத்திற்குக் குறைவாக உள்ளது. ஒரு வெடிப்பில் வெடிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் வெடிமருந்துகள் எந்த நேரத்திலும் 164 கிலோவுக்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும் என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும். எவ்வாறாயினும், நில அதிர்வுகள் மற்றும் வெடிப்பினால் ஏற்படும் பாறைகள் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தவிர்க்க சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

4.4.3.1 அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- குழும குவாரிகளில் வெடிக்கும் நடவடிக்கைகள் ஆழமான துளை துளையிடுதல் மற்றும் தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி வெடித்தல் இல்லாமல் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன, இது தரை அதிர்வுகளைக் குறைக்கிறது;
- அதிக கட்டணம் வசூலிப்பதைத் தவிர்க்கவும் பாதுகாப்பான வெடிப்பிற்காகவும் சரியான அளவு வெடிக்கும், பொருத்தமான தண்டுப் பொருட்கள் மற்றும் பொருத்தமான தாமத முறை பின்பற்றப்படும்;
- DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பிலிருந்து போதுமான பாதுகாப்பான தூரம் பராமரிக்கப்படும்;
- DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பு தங்குமிடம் வழங்கப்படும்
- வெடி வைத்தல் நடவடிக்கைகள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்;
- ஒரு தாமதத்திற்கான கட்டணம் குறைக்கப்படும் மற்றும் ஒரு வெடித்தல்க்கு அதிக எண்ணிக்கையிலான தாமதங்கள் பயன்படுத்தப்படும்;
- வெடிவைப்பின் போது, அருகிலுள்ள மற்ற நடவடிக்கைகள் தற்காலிகமாக நிறுத்தப்படும்;
- ஆழம், விட்டம் மற்றும் இடைவெளி போன்ற துளையிடல் அளவுருக்கள் சரியான வெடிப்பைக் கொடுக்க சரியாக வடிவமைக்கப்படும்;

- ஒரு முழு பயிற்சி பெற்ற வெடி வெடிக்கும் நபர் (மைனிங் மேட், மைன்ஸ் ஃபோர்மேன், 2 வது வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் / 1 வது வகுப்பு சுரங்க மேலாளர்) நியமிக்கப்படுவார்.
- ஷாட் துப்பாக்கிச் சூடு விதிகளின் ஒரு தொகுப்பு வரையப்படும் மற்றும் வெடிப்புத் தொடங்கும் விரிவான இயக்க நடைமுறைகளை கோடிட்டுக் காட்டுவதன் மூலம், பணியாளர்கள் அல்லது பொதுமக்களுக்கு ஆபத்து இல்லாமல் தளத்தில் துப்பாக்கிச் சூடு நடவடிக்கைகள் நடைபெறுவதை உறுதிசெய்யும்.
- வெடிக்கும் சக்தியைக் கட்டுப்படுத்தவும், காற்றோட்டம் / தவறான தீயினால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் இடையூறுகளைக் குறைக்கவும் போதுமான கோணத் தண்டுப் பொருள் பயன்படுத்தப்படும்.
- டெட்டனேட்டர்கள் முன்னரே தீர்மானிக்கப்பட்ட வரிசையில் இணைக்கப்பட்டு, எந்த நேரத்திலும் ஒரே ஒரு சார்ஜ் மட்டுமே வெடிக்கப்படுவதை உறுதிசெய்து, ஒரு NONEL அல்லது அதுபோன்ற துவக்க அமைப்பு பயன்படுத்தப்படும்.
- அதிர்வு விளைவுகளை குறைக்கும் வகையில் துளைகளை சுடுவது இலவச முகங்களின் திசையில் இருப்பதை உறுதிசெய்யும் வகையில் வெடிப்பு தாமத வரிசை வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.
- கணிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் 8 ஹெர்ட்ஸ்க்கு மிகாமல் இருக்க, பொருத்தமான வெடிக்கும் நுட்பங்கள் பின்பற்றப்படும்.
- வெடிக்கும் நடைமுறைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் அதிர்வு கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

4.5 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்

4.5.1 உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கம்

அரசு அல்லது தனியார் அமைப்புகளால் இயக்கப்படும் அல்லது நிர்வகிக்கப்படும் வளர்ச்சி திட்டங்கள், கொள்கைகள் மற்றும் திட்டங்கள் உடல், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்களை ஏற்படுத்தலாம். சில சந்தர்ப்பங்களில், மாற்றங்கள் நன்மை பயக்கும், மற்றவற்றில் இது சுற்றுச்சூழலுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும். அதன்படி, எதிர்பார்க்கப்பட்ட மாற்றங்களை முறையான அடையாளம், தகுதி மற்றும் விளக்கத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க ஆய்வுகள் தேவைப்படுகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் காடழிப்பு, நிலச் சீரழிவு (நிலப்பரப்பில் மாற்றம், மண் அரிப்பு), காட்சி ஊடுருவல், நீர்நிலை அமைப்புக்கு இடையூறு, மற்றும் நீர், காற்று மற்றும் ஒலி மாசுபாடு ஆகியவை இறுதியில் பூக்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் நிலையை பாதிக்கின்றன. திட்ட பகுதி.

4.5.2 தாக்கத்தை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல்

பொதுவாக, தாக்கக் கணிப்பு முறைகள், தாக்க மதிப்பீட்டின் முதன்மையான படி, திட்டச் சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்களைக் கொண்டு வரக்கூடிய திட்டச் செயல்களைக் கருத்தில் கொண்டு அடையாளம் காண வேண்டும் என்று வாதிகுகின்றன. தற்போதைய ஆய்வு, வாழ்விடங்கள்/சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தொடர்புடைய பல்லுயிர்களை உள்ளடக்கிய உயிரியல் பண்புகளில் குறிப்பிட்ட கவனம் செலுத்துவதன் மூலம் சுற்றியுள்ள சூழலில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரி சுரங்கத்

திட்டத்தின் சாத்தியமான தாக்கங்களை கணிக்க தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. தென்மேற்குப் பகுதியில் 2.26 கிமீ தொலைவில் பரம்பைக்காடு காப்புக்காடு அமைந்துள்ளது. ஆய்வு பகுதியில் தேசிய பூங்கா அல்லது வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை. கூடுதலாக, திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீக்குள் உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள் அல்லது புலி/யானை காப்பகங்கள் இல்லை. பல்லுயிர் மதிப்பீட்டின் போது முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியின் இடையக மண்டலத்தில் அட்டவணை- I இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.

4.5.3. ஃப்ளோரா மீதான தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி சமவெளி நிலப்பரப்பாகும், இது பட்டா நிலம், இது சாகுபடிக்கு ஏற்றதல்ல. இது பெரும்பாலும் கணிசமான தாவரங்கள் இல்லாதது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி (மைய மண்டலம்) அதற்குள் நியமிக்கப்பட்ட வன நிலத்தை உள்ளடக்கியதாக இல்லை. தாவரங்கள் மிகவும் அரிதானவை மற்றும் அரிதானவை. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கையால் தாவரங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. சுரங்க நடவடிக்கையால் மண் அல்லது வேறு எந்தப் பொருட்களும் அதிகம் மாசுபடாது. கள ஆய்வின் போது மைய மற்றும் இடையக ஆய்வுப் பகுதியில் அச்சுறுத்தப்பட்ட தாவர இனங்கள் எதுவும் பதிவாகவில்லை.

4.5.3.1 தாவரங்களுடன் தொடர்புடைய விவசாய நிலத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

1. இந்த சுரங்க நடவடிக்கையால் அருகில் உள்ள விவசாய நிலங்களில் பாதிப்புகள் இல்லை.
2. சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் ஆலைகள் எதுவும் வெட்டப்படாது.
3. திட்ட தளத்தில் இருந்து மிகக் குறைவான காற்று உமிழ்வுகள் அல்லது கழிவுகள் இருக்க வேண்டும். லாரியை ஏற்றும் போது, தூசி உருவாக வாய்ப்புள்ளது. இது ஒரு தற்காலிக விளைவு மற்றும் சுற்றியுள்ள தாவரங்களை கணிசமாக பாதிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.

இடையக பகுதியில் உள்ள பெரும்பாலான நிலங்கள் விளைநிலங்கள், புல் திட்டுகள் மற்றும் சிறிய புதர்கள் கொண்ட அலை அலையான நிலப்பரப்பாகும். எனவே, இப்பகுதியின் தாவரங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது.

4.5.4. தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.5.4.1. பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கான பொதுவான வழிகாட்டுதல்கள்

உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் பசுமை அரண் மற்றும் தோட்ட நோக்கங்களுக்காக தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் பூர்வீக இனங்கள், பழம்தரும் மரங்கள், மருத்துவ தாவரங்கள் மற்றும் அடர்ந்த விதான மரங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். இந்த இனங்கள் இந்தியாவின் உயிர்-புவியியல் மண்டலங்களின்படி மாசு அளவை பொறுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

சுரங்க உற்பத்தி திறன் செயல்பாட்டிற்குப் பிறகு, பசுமை பெல்ட் மற்றும் தோட்ட இனங்கள் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளுக்கு இணங்க இருக்க வேண்டும் பசுமை பெல்ட் உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளை பாதுகாக்க அல்லது சுற்றுச்சூழல் சமநிலையை பராமரிக்கும் நோக்கத்திற்காக மட்டும் உருவாக்கப்பட்டது. வாகன இயக்கங்கள் மற்றும் பல்வேறு தொழில்துறை மற்றும் சுரங்க

நடவடிக்கைகளால் உருவாக்கப்பட்ட துகள்கள் மற்றும் வாயு உமிழ்வுகளுக்கான திறமையான உயிரியல் வடிகட்டிகள் அல்லது மூழ்கிகள். தற்செயலாக அல்லது தரை மட்டங்களில் வெளியிடப்படும் தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் மற்றும் மாசுபடுத்திகளின் தாக்கத்தை குறைப்பதில் உகந்ததாக வடிவமைக்கப்பட்ட பசுமை அரண் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

4.5.4.2. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

பசுமை அரண் என்பது குறிப்பிட்ட வேளாண் காலநிலை மண்டலத்திற்கும் மண்ணின் தன்மைக்கும் ஏற்ற சிறப்பு வகை செடிகளை நடவு செய்வதாகும், இது அப்பகுதியை குளிர்ச்சியாகவும், காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும், மண் அரிப்பைத் தடுக்கவும் மற்றும் மண் வளத்தை மேலும் மேம்படுத்தவும் உதவும். திட்டப் பகுதியில் மண் அரிப்பைத் தவிர்க்கவும், நிலச்சரிவைத் தடுக்கவும், காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும், ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும் எல்லை மற்றும் சாலை ஓரங்களில் பசுமை அரண் உருவாக்கப்படும். பச்சை தாவரங்கள் காற்று மாசுபாட்டை உறிஞ்சி, மாசுபடுத்தும் தொட்டிகளை உருவாக்கும் திறன் கொண்டவை. மரத்தின் கிரீடத்தில் அவற்றின் பரந்த பரப்பளவைக் கொண்ட இலைகள், அவற்றின் மேற்பரப்பில் உள்ள மாசுபடுத்திகளை உறிஞ்சி, சுற்றுப்புறத்தில் அவற்றின் செறிவு மற்றும் இரைச்சல் அளவை திறம்பட குறைக்கின்றன.

4.5.4.3. முன்மொழியப்பட்ட பசுமை அரண்

கட்டுமான கட்டத்தில் விரிவான பசுமை பெல்ட் மேம்பாடு தொடங்கப்படும், இது ஆலை செயல்படும் வரை தொடரும். ஆலை, அணுகு சாலைகள் மற்றும் நகர வளாகங்களைச் சுற்றி ஒரு ஹெக்டேருக்கு சுமார் 5,640 மரங்கள் நடப்படும். உள்நாட்டில் கிடைக்கும் மாசுகளைத் தாங்கும் வகையிலான மரங்கள் நடப்படும். மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, வளாகத்திற்குள் இருக்கும் அனைத்து திறந்தவெளிகளும் நாற்றங்கால், பூங்கா, தோட்டங்கள் மற்றும் பசுமையின் பிற வடிவங்களாக உருவாக்கப்படும். ஆலை வளாகத்தில் உள்ள நிலத்திற்கு ஏற்ப 5 மீ அகலமுள்ள பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்.

4.5.4.4. பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கான வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் நுட்பங்கள்

தாவரங்களின் அமைப்பு மற்றும் கலவையை கண்காணிக்க திட்டப் பகுதியின் விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. எனவே SPCB வழிகாட்டுதல் மற்றும் ToR இன் படி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு பொருத்தம் மற்றும் இனங்கள் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து தாவரத்தின் கலவை தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. மண்ணின் பண்புகள் மனதில் வைக்கப்பட்டன. இந்த கணக்கெடுப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் அடிப்படையில் பசுமை அரண் மேம்பாட்டு திட்டத்திற்கு பொருத்தமான நாட்டு தாவர இனங்கள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

4.5.4.5. பசுமை அரணின் வளர்ச்சி

பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்காக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட தோட்ட அணியானது 2 மீ x 2 மீ இடைவெளியுடன் 0.3 மீ x 0.3 மீ அளவுள்ள குழியை உள்ளடக்கியது. கூடுதலாக, மரக்கன்றுகளின் சரியான ஊட்டச்சத்து சமநிலை மற்றும் ஊட்டச்சத்திற்கு மண்

நிரப்புதல் மற்றும் உரம் தேவைப்படலாம். தோட்டம் தோராயமாக எடுக்கப்பட வேண்டும் என்றும், இயற்கையை ரசித்தல் அம்சங்களைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும் என்றும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. நடுத்தர உயர மரங்கள் (7 மீ முதல் 10 மீ வரை) மற்றும் புதர்கள் (5 மீ உயரம்) உள்ளடங்கிய பல அடுக்கு தோட்டங்கள் பசுமை மண்டலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

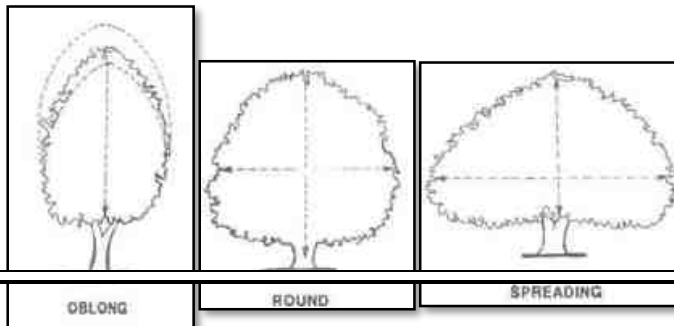
பசுமை அரண் என்பது திட்டத்திற்கும் சுற்றுப்புறத்திற்கும் இடையில் பயனுள்ள தடையை உருவாக்க, அத்தகைய பாணியில் நடப்பட்ட மரங்களின் வரிசைகளின் தொகுப்பாகும். பசுமை அரண் தப்பியோடிய உமிழ்வைக் கைப்பற்றவும், தற்போதுள்ள திட்டத்தில் இரைச்சல் அளவைக் குறைக்கவும் மற்றும் சுற்றுப்புறத்தின் அழகியலை ஒரே நேரத்தில் மேம்படுத்தவும் உதவுகிறது.

4.5.4.6 பசுமை அரண் வடிவமைப்பு

தற்போதைய திட்டம் கள ஆய்வுகள் பற்றிய விவரங்களைக் கொண்டுள்ளது. சிபிசிபி வழிகாட்டுதலின்படி பசுமை அரண் வளர்ச்சிக்கான தாவர வகைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரியின் சுற்றளவில் சாதாரண கல் உருவாக்கப்படும். தட்பவெப்பநிலை, மண் வகைகள், நிலப்பரப்பு போன்ற அளவுருக்களைக் கருத்தில் கொண்டு கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம் வகுக்கப்பட்டுள்ளது.

அ. மாசுபடுத்தும் வாயுக்களை உறிஞ்சுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் தாவரங்களின் சிறப்பியல்பு அம்சங்கள்

- தாவர இனங்கள் வற்றாத மற்றும் பசுமையான தடிமனான விதானத்துடன் இருக்க வேண்டும்.
- மரத்தின் கிரீடம் (மரத்தின் தண்டுகளில் இருந்து வெளியே வளரும் இலைகள்/இலைகள் மற்றும் கிளைகள்) நீள்வட்டமாகவோ, வட்டமாகவோ அல்லது மாசுபடுத்தும் வாயுக்களை திறம்பட உறிஞ்சுவதற்கு விரிவதாகவோ இருக்க வேண்டும்.
- தாவரமானது நீண்ட கால பசுமையாக இருக்க வேண்டும்.
- தழைகள் சுதந்திரமாக வெளிப்பட வேண்டும்: கிரீடத்தின் போதுமான உயரம், விதானத்தில் தழைகள்/இலைகள் திறந்திருக்கும் தன்மை, பெரிய இலைகள் (நீண்ட மற்றும் அகலமான லேமினார் மேற்பரப்புகள்).



அட்டவணை 4.11: பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்திற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

வ.எண்	தாவரத்தின் பெயர் (தாவரவியல்)	பொது பெயர்
1	ஏகல் மார்மெலோஸ்	வில்வ மரம்
2	அல்பிசியா லெபெக்	வாகை மரம்
3	லானியா கோரமண்டலிகா	ஓதியம்
4	லிமோனியா அமிலசிமா	விளா மரம்
5	சைசிஜியம் சீரகம்	கடற்படை மரம்
6	ஃபிகஸ் ஹிஸ்பிடா	அத்தி மரம்
7	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	பனை-மரம்
8	மதுகா லாங்கிஃபோலியா	இலுப்பை மரம்

அட்டவணை 4.12: பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்திற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

வ.எண்	தாவரத்தின் பெயர் (தாவரவியல்)	பொது பெயர்
1	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	வேம்பு மரம்
2	Ficus religiosa	அரசன் மரம்
3	ஃபிகஸ் ஹிஸ்பிடா	அத்தி மரம்
4	சைசிஜியம் சீரகம்	கடற்படை மரம்
5	புளி இண்டிகா	புளியமரம்
6	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாங்கா மரம்
7	ஹார்விக்கியா பினாட்டா	அஞ்சன் மரம்
8	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	நெருப்பு கொண்டை
9	காசியா ஃபிஸ்துலா	சாரா கொண்டராய்

மேலே பரிந்துரைக்கப்பட்ட பட்டியலில், தடிமனான விதான உறை, வற்றாத பச்சை இயல்பு, பூர்வீக தோற்றம் மற்றும் ஒரு பெரிய இலை பரப்பளவு கொண்ட இனங்கள் உள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட இனங்கள் சுரங்கப் பகுதிக்கும் சுற்றுப்புறத்துக்கும் இடையே பயனுள்ள தடையை உருவாக்க உதவும்.

இந்த இனங்கள் குத்தகை பகுதியின் சுற்றளவில் பயிரிடப்பட வேண்டும், சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது உருவாகும் தப்பிக்கும் உமிழ்வுகள் மற்றும் சத்தம் அளவை உறிஞ்சிவிடும். மரங்களை வளர்க்க முடியாத அனைத்து திறந்தவெளிகளிலும், மேல் மண் அரிப்பைத் தடுக்க புதர்கள் மற்றும் புற்களால் மூடப்பட வேண்டும்.

கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய சில முக்கியமான அம்சங்கள்:

- ஒவ்வொரு வரிசையிலும் மரங்கள் நடும் நிலை தடுமாறிய நிலையில் இருக்கும்.
- முன் வரிசையில் புதர்கள் வளர்க்கப்படும்.
- உயரமான மரங்களின் தண்டுகள் பொதுவாக பசுமையாக இல்லாமல் இருப்பதால், இந்த பகுதிக்கு கவரேஜ் கொடுக்க மரங்களின் முன் புதர்களை வைத்திருப்பது பயனுள்ளதாக இருக்கும்.
- மரங்களுக்கிடையேயான இடைவெளி சாதாரண இடைவெளிகளை விட சற்று குறைவாகவே பராமரிக்கப்படும், இதனால் மரங்கள் செங்குத்தாக வளரலாம் மற்றும் பச்சை பெல்ட்டின் பயனுள்ள உயரத்தை சிறிது அதிகரிக்கும்.

4.5.5. விலங்கினங்களின் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

- ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நில விலங்கினங்கள் சுரங்கப் பகுதியிலிருந்து வெகு தொலைவில் விநியோகிக்கப்படுவதால், இப்பகுதியின் நிலப்பரப்பு விலங்கினங்கள் மீது திட்டத்தின் தாக்கங்கள் மிகக் குறைவாக இருக்கும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் குறிப்பிடத்தக்க தாவரங்கள் எதுவும் இல்லை, இது குறிப்பிட்ட வனவிலங்குகளுக்கு நிரந்தர வாழ்விடம் ஏற்றது அல்ல.
- நில அதிர்வு மற்றும் இரைச்சல் அளவின் அதிகரிப்பு காரணமாக விலங்கினக் குழுவிற்கு வாழ்விட சீரழிவு மற்றும் இடையூறுகள் நவீன தொழில்நுட்பங்களால் குறைக்கப்படும் அல்லது தீர்க்கப்படும். எனவே, மேற்கூறிய உண்மைகளிலிருந்து, விலங்கினங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது என்பது தெரியவந்துள்ளது. மைய மற்றும் இடையக ஆய்வு பகுதியில் அச்சுறுத்தப்பட்ட விலங்கினங்கள் எதுவும் பதிவாகவில்லை.

4.5.5.1. வன உயிரினங்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பிற்கான நடவடிக்கைகள்

- மேல்மண்ணில் சுரங்கப் பகுதியில் பூர்வீக தாவர இனங்களின் அதிக எண்ணிக்கையிலான விதைகள் உள்ளன.
- மேல் மண் மறுசீரமைப்பு மற்றும் நடப்பட்ட நாற்றுகளுக்கு பொருத்தமான மேற்பரப்புகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- சுரங்கத்திற்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் வாகனங்களின் இயக்கத்தை சரிபார்த்து கட்டுப்படுத்துகிறது.
- வனத்துறையுடன் கலந்தாலோசித்து தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களுக்கு உகந்த சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது.
- சுரங்கத்தின் சுரங்கம் மற்றும் சுற்றளவில் ஒரு தூசி அடக்கும் அமைப்பு நிறுவப்படும்.
- சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள தோட்டங்கள் சிறிய விலங்கினங்களின் வாழ்விடங்களை உருவாக்குவதற்கும் பல்வேறு விலங்கினங்களுக்கான சிறந்த சூழலை உருவாக்குவதற்கும் உதவும். பக்கத்து கிராமங்களில் இயற்கை மற்றும் வனவிலங்குகள் குறித்த விழிப்புணர்வை உருவாக்கி மேம்படுத்துதல்.

4.5.6. நீர்வாழ் பல்லுயிர் மீதான தாக்கம்

சாதாரண கல் குவாரியில் இருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றம் முன்மொழியப்படாததால், சுரங்க நடவடிக்கைகள் நீர்வாழ் சூழலுக்கு இடையூறு ஏற்படுத்தாது. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் சதுப்பு நிலங்கள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய், ஏரிகள், குளங்கள், குளங்கள் மற்றும் விவசாய நிலங்கள் போன்ற இயற்கையான வற்றாத மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை. மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் எந்த பாதிப்பும் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் (இடைநிலை மண்டலம்) சில பருவகால நீர்நிலைகள் உள்ளன. நீர் மட்டத்தின் பருவகால ஏற்ற இறக்கம் (பெரும்பாலும் டிசம்பரில்) இந்த நீர்நிலைகளுக்கு மிகத் தெளிவாகத் தெரிகிறது மற்றும் உச்ச கோடைக் காலத்தில் பெரும்பாலான நீர்நிலைகள் வறண்டுவிடும். நீர்வாழ் பல்லுயிர் ஆய்வு பகுதியில் காணப்படவில்லை.

அட்டவணை 4.11: பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்திற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

வ.எண்	தாவரத்தின் பெயர் (தாவரவியல்)	குடும்பப் பெயர்
1	ஏகல் மார்மெலோஸ்	வில்வம்
2	பௌஹினியா ரேஸ்மோஸ்	ஆத்தி
3	காசியா ராக்ஸ்பர்கி	செங்கோன்றை
4	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	பனை
5	பொங்கமியா பின்னடா	புங்கம்

எல்லையில் உள்ள 7.5 மீ பாதுகாப்பு தூரம், அடுத்தடுத்த காடு வளர்ப்புக்கு பயன்படுத்த அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், காடு வளர்ப்பு எப்பொழுதும் முறையாகவும் அறிவியல் பூர்வமாகவும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். குத்தகை எல்லையில் வேம்பு, பொங்கமியா, பின்னடா மற்றும் கேசுவரினா போன்ற பிராந்திய மரங்கள் நடப்பட்டு, அந்தந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களில் அவென்யூ தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். இந்த பகுதியில் உயிர்வாழும் விகிதம் 80% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. காடு வளர்ப்புத் திட்டம் அட்டவணை எண்.4.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் அட்டவணை எண்.4.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.12: பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

P1				
ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்கள்	விகிதம் %	நடவு செய்ய வேண்டிய பகுதி	இனத்தின் பெயர்
I	முதல் ஆண்டில் 3,400 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசுவரினா போன்றவை

P2				
I	முதல் ஆண்டில் 1,350 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசுவரினா போன்றவை
P3				
I	முதல் ஆண்டில் 1,410 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசுவரினா போன்றவை

கனிமத்தை முழுமையாக பிரித்தெடுத்த பிறகு, தோண்டப்பட்ட குழிகளில் மழைநீர் மற்றும் கசிவு நீரை சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், இது அருகிலுள்ள கிணறுகளை சார்ஜ் செய்ய ஒரு நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும். மீன் வளர்ப்பும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்படும். பள்ளங்களைச் சுற்றிலும் தடுப்பணை அமைக்கப்படும். சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தாவரங்களின் மீது சுரங்கத்தின் தாக்கத்தை குறைக்க, போதுமான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்பட வேண்டும் என்று பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. சுரங்கம் என்பது வாகனங்களின் இயக்கம் மற்றும் அதிகரித்த மானுவலியல் செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியதால், உள்ளூர் மக்களை ஈடுபடுத்துவதன் மூலமும், அத்தகைய நடவடிக்கைகளின் அதிகரித்த நன்மைகளைப் பற்றி அவர்களுக்குக் கற்பிப்பதன் மூலமும் சில பகுதிகளுக்கு வேலி அமைக்கலாம்.

4.5.3. விலங்கினங்கள் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

- திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் மற்றும் உயிர்க்கோள காப்பகம் இல்லை.

- இடையக மண்டலத்தில் அரிதான, உள்ளூர் மற்றும் அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் எதுவும் பதிவாகவில்லை. எவ்வாறாயினும், சுரங்கத்தின் போது, சுற்றுப்புற வனவிலங்குகளுக்கு தீங்கு விளைவிக்காமல் இருக்க, குறிப்பாக காற்று மற்றும் சத்தத்திற்கான மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் உட்பட முறையான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் சுரங்கத்தின் விஞ்ஞான முறையை நிர்வாகம் நடைமுறைப்படுத்தும்.

- தவறான விலங்குகள் நுழைவதைக் கட்டுப்படுத்த உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதிகள் அனைத்தையும் சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.

- பசுமைப் அரண் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும், இது அப்பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்களுக்கு ஏற்படும் பாதகமான தாக்கத்தை குறைக்க உதவும்.

4.5.3.1. வன உயிரினங்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பிற்கான நடவடிக்கைகள்

- வனத்துறையுடன் கலந்தாலோசித்து தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களுக்கு உகந்த சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது.

- அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கும் தூசி ஒடுக்க அமைப்பு என்னுடையது மற்றும் சுற்றளவில் நிறுவப்படும்

· சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள தோட்டங்கள் சிறிய விலங்கினங்களுக்கான வாழ்விடங்களை உருவாக்கவும் பல்வேறு விலங்கினங்களுக்கு சிறந்த சூழலை உருவாக்கவும் உதவும். பக்கத்து கிராமங்களில் இயற்கை மற்றும் வனவிலங்குகள் குறித்த விழிப்புணர்வை உருவாக்கி மேம்படுத்துதல்.

4.5.3.2. தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

· விலங்கினங்களின் வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சிக்காக அனைத்து தடுப்பு நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.

· பக்கத்து கிராமங்களில் இயற்கை மற்றும் வனவிலங்குகளுக்கான விழிப்புணர்வை உருவாக்குதல் மற்றும் மேம்படுத்துதல்.

· வனவிலங்குகள் திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் வந்தால், அவைகளுக்கு தீங்கு விளைவிக்காமல் இருக்க, தொழிலாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும். மாலை 6.00 மணிக்கு மேல் எந்த பணியும் மேற்கொள்ளக்கூடாது.

4.5.4. நீர்வாழ் பல்லுயிர் மீதான தாக்கம்

சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியில் இருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றம் முன்மொழியப்படாததால், சுரங்க நடவடிக்கைகள் தற்போதுள்ள நீர்வாழ் சூழலுக்கு இடையூறு ஏற்படுத்தாது. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் இயற்கையான வற்றாத மேற்பரப்பு நீர்நிலை இல்லை. எனவே, சுரங்க குத்தகை பகுதியில் நீர்வாழ் பல்லுயிர் பெருக்கம் காணப்படவில்லை.

4.5.5. உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்க மதிப்பீடு

தாக்கம் மற்றும் மதிப்பீடுகளின் விவரம் அட்டவணை எண் 4.15 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.15: சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள்

வ.எண்	பண்புக்கூறுகள்	மதிப்பீடு
1	தேசிய பூங்கா/வனவிலங்குகளுக்கு அருகாமையில் சுரணாலயம் / காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல்	'இல்லை'
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தை பாதிக்கிறது, இது வனவிலங்குகளுக்கும் தண்ணீரை வழங்குகிறது	'இல்லை' திட்டமிடப்பட்ட அல்லது அச்சுறுத்தப்பட்ட வனவிலங்கு விலங்குகள் மையப் பகுதியில் வழக்கமாகக் காணப்படுகின்றன.
3	அரிதான அல்லது அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது	முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதியில் எந்த ஆபத்தான, அபாயகரமான, பாதிக்கப்படக்கூடிய இனங்கள் காணப்படவில்லை.

4	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வனவிலங்குகளுக்கான நீர்நிலைகளுக்கு அணுகலை கட்டுப்படுத்துகிறது	'இல்லை'
5	இந்த திட்டம் இடம்பெயர்வு பாதைகளை பாதிக்கும்	கண்காணிப்புக் காலத்தில் இடம்பெயர்தல் பாதை காணப்படவில்லை.
6	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் அருகிலுள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண்ணை அதிகரிக்கிறது	பூமாலை வடிகால்கள் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மை அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே சுரங்கப் பகுதிக்கு அருகில் மண் படிவு இருக்காது.
7	திட்ட நடவடிக்கைகளால் வன விலங்குகளின் வீழ்ச்சி/சறுக்கல் அல்லது மரணம் ஏற்படும் அபாயம்	'இல்லை'
8	திட்டத்தின் செயல்பாடுகள் பாதிக்கப்படுகின்றன பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்கள்	சுரங்க குத்தகை தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை. காணப்பட்ட விலங்கினங்கள் பெரும்பாலும் இடையக பகுதியில் இருந்து இடம்பெயர்ந்தன.
9	சுரங்கத் திட்டம் வன அடிப்படையிலான வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கிறது / உள்ளூர் வாழ்வாதாரம் சார்ந்துள்ள எந்தவொரு குறிப்பிட்ட வன உற்பத்தியையும் பாதிக்கிறது	'இல்லை'
10	இத்திட்டத்தின் மூலம் வனவிலங்குகளுக்கு நீர் வழங்கும் கழிவுநீரை நீர்நிலைகளில் வெளியிடுகிறது	மையப் பகுதிக்கு அருகில் நீர்நிலைகள் இல்லாததால் நீர் மாசுபடுவதற்கான வாய்ப்புகள் குறைவு.
11	இத்திட்டம் சதுப்பு நிலங்களை பாதிக்கும் மீன் இனப்பெருக்கம், கடல் சூழலியல்	'இல்லை'. சதுப்பு நிலம் அருகிலுள்ள மையத்தில் இல்லை சுரங்க குத்தகை பகுதி. முக்கிய சுரங்கப் பகுதியில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் இல்லை.

12	இத்திட்டம் மருத்துவப் பயன் கொண்ட ஒரு பகுதியின் தாவரங்களை பாதிக்கும்	'இல்லை'
13	வனப்பகுதி திசைதிருப்பப்பட வேண்டும், கார்பன் உயர் சீக்வெஸ்ட்ரேஷனைக் கொண்டுள்ளது	'இல்லை' அங்கு வன நிலம் மாற்றப்படவில்லை.

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

அட்டவணை எண்: 4.16. சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

வ.எண்	அம்ச விளக்கம்	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் (EB) மீதான சாத்தியமான தாக்கங்கள்	தாக்கம் - நிகழ்தகவு விளக்கம் / நியாயப்படுத்தல்	முக்கியத்துவம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
சுரங்கத்திற்கு முந்தைய கட்டம்					
1	குத்தகை பகுதியின் தாவரங்களை வேரோடு பிடுங்குதல்	பொதுவான மலர் பன்முகத்தன்மையின் தள குறிப்பிட்ட இழப்பு (நேரடி தாக்கம்)	தளத்தில் பொதுவான மலர் (மரங்கள் அல்ல) இனங்கள் உள்ளன. இந்த இனங்கள் அழிக்கப்படுவதால் தாவரங்கள் இழப்பு ஏற்படாது	குறைவான தீவிரம்	உடனடி நடவடிக்கை தேவையில்லை. எவ்வாறாயினும், திட்டப் பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மையை மேம்படுத்தும் திட்டத் தளத்திலும் திட்ட எல்லையின் சுற்றளவிலும் பசுமை அரண்/தோட்டம் உருவாக்கப்படும்.
		தொடர்புடைய விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மையின் தள குறிப்பிட்ட இழப்பு (பகுதி தாக்கம்)	இந்த தளம் பொதுவான இனங்களை மட்டுமே ஆதரிக்கிறது, அவை இடையக மண்டல ரிசர்வ் வனப் பகுதியின் பல்வேறு வகையான வாழ்விடங்களைப் பயன்படுத்துகின்றன. எனவே, விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மைக்கு அச்சுறுத்தல் இல்லை.		
		-வாழ்விட இழப்பு (நேரடி தாக்கம்)	தனித்துவமான தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களுக்கான தனித்துவமான /		

			முக்கியமான வாழ்விட அமைப்பை தளம் உருவாக்கவில்லை.		
சுரங்க கட்டம்					
2	இயந்திரம் மற்றும் தொழிலாளர்களைப் பயன்படுத்தி கனிம அகழ்வு, போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் சத்தத்தை உருவாக்கும்	இரைச்சல் காரணமாக தளத்தில் சாதாரண விலங்கினங்களின் இயக்கங்களுக்கு தளம் சார்ந்த இடையூறு. (பகுதி தாக்கம்)	தனித்துவமான தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களுக்கான தனித்தன்மையான / முக்கியமான வாழ்விட அமைப்பை தளம் உருவாக்கவில்லை..	குறைவான தீவிரம்	மாலை 5 மணிக்குப் பிறகு சுரங்கத் தொழிலை மேற்கொள்ளக் கூடாது. குப்பை கிடங்கின் அகழ்வு மற்றும் போக்குவரத்து பணிகள் இரவு 7 மணிக்கு முன்பு நிறுத்தப்பட வேண்டும்.
3	பொருட்களைக் கொண்டு செல்வதற்கான வாகன இயக்கம், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் மற்றும் SO ₂ , NO ₂ , CO போன்றவற்றின் உமிழ்வு காரணமாக தூசியை (SPM) உருவாக்கும்.	தூசி படிதல் மற்றும் CO உமிழ்வு காரணமாக சுற்றியுள்ள விவசாயம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கம். (மறைமுக தாக்கம்)	மையப் பகுதியிலிருந்து வெகு தொலைவில் உள்ள விவசாய நிலம் என்பதால் பாதிப்பு குறைவு.	குறைவான தீவிரம்	அனைத்து வாகனங்களும் தகுந்த மாசு அளவுகளுக்குச் சான்றளிக்கப்படும். மேலும் தோட்டக்கலை பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றி பயோடீசல், மெத்தனால் மற்றும் உயிரி எரிபொருள் போன்ற மாற்று எரிபொருளைக் கொண்டு வாகனங்களை மேம்படுத்தவும்.

4.6 சமூக பொருளாதாரம்

4.6.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- துணை வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சியின் விளைவாக கட்டுமான கட்டத்தில் எத்தனை பேருக்கு வேலை கிடைக்கும். அருகிலுள்ள உள்ளூர் மக்களுக்கு அவர்களின் திறன் மற்றும் அனுபவத்தின் அடிப்படையில் வேலை வாய்ப்புக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.
- மேலும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக, உழைக்கும் சமூகத்தின் வருகையானது, அருகிலுள்ள சந்தை/கடைகள், வர்த்தக மையங்கள், நடவடிக்கைகள், போக்குவரத்து போன்றவற்றின் மூலம் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும்.

· கட்டுமான கட்டத்தின் போது மக்கள் பெருக்கம் பல்வேறு நீர் மற்றும் வெக்டார் மூலம் பரவும் நோய்களை அறிமுகப்படுத்தலாம், இது தற்போதுள்ள சுகாதார உள்கட்டமைப்பை சீர்குலைப்பதன் மூலம் அப்பகுதியில் பல்வேறு சுகாதாரமற்ற சுகாதார பிரச்சினைகளுக்கு வழிவகுக்கும்.

· திட்ட தளத்தில் விரைவான மாறுபட்ட மக்கள் வருகை, தொழிலாளர்-சமூக மோதல்கள் போன்ற அசாதாரண நடத்தை நடவடிக்கைகளை உருவாக்கலாம், திருட்டு/குத்துதல் போன்ற வன்முறையை அதிகரிக்கலாம், மேலும் அப்பகுதியில் போதைப்பொருள்/மதுவின் நுகர்வு அதிகரிக்கும்.

· போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளின் காரணமாக அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளின் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள், குறுகிய காலத்திற்கு தப்பியோடிய தூசியின் வெளிப்பாட்டிற்கு வழிவகுக்கும், இதன் விளைவாக பல்வேறு கடுமையான நோய்களான கண் எரிச்சல், குமட்டல், தலைவலி போன்றவை ஏற்படும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

· நடமாடும் கழிப்பறைகளை அமைத்தல் அல்லது தற்காலிக கழிப்பறைகள் கட்டுதல் ஆகியவை கட்டுமான இடத்திற்கு அருகில் போதுமான தண்ணீர் வசதியுடன் செய்யப்படும்.

· மழைக்காலத்திற்கு முன், நீர் மூலம் பரவும் நோய்கள் / திசையன்விளை நோய்கள் குறித்து விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி நடத்தப்படும்.

· நோய் பரவாமல் இருக்க அருகில் உள்ள கிராமங்களிலும், கட்டுமான பணி நடைபெறும் இடங்களிலும் கொசு விரட்டிகள் வழங்கப்படும்.

· நடத்தை தாக்கத்தை சமாளிக்க, சரியான நேரத்தில் மேற்பார்வையுடன் சரியான தளம் பொறுப்பேற்கப்படும். முன்கூட்டியே, சம்பவம்/வன்முறை ஏதேனும் ஏற்பட்டால் அதைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு வசதிகளுடன் கூடிய மருத்துவ மற்றும் பாதுகாப்பு சேவைகள் வழங்கப்படும்.

· நடத்தை பாதிப்பை சமாளிக்க, தள பொறுப்பாளரால் மேற்பார்வை செய்யப்படும். முன்கூட்டியே, ஏற்படும் சம்பவம்/வன்முறையைக் கட்டுப்படுத்த முழுத் தகவல் தொடர்பு அமைப்பு, மருத்துவம் மற்றும் பாதுகாப்புச் சேவைகளுடன் அவசரநிலைப் பிரிவு உருவாக்கப்படும்.

4.6.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

7 அனைத்து இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் சிக்கல்களைத் தவிர்க்க உதவும்.

7 மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமை அரண் உருவாக்கப்படும்.

7 மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்

7 தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப்

பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி வழங்கப்படும்.

7 இந்த திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்கு பயன்

7 மேற்கூறிய விவரங்களிலிருந்து, குவாரி செயல்பாடுகள் அப்பகுதியில் அதிக நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்

4.6.2 செயல்பாட்டுக் கட்டம்:

எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்:

- PM, SO₂ மற்றும் NO₂ சிமென்ட் தூசி போன்ற மாசுபடுத்திகளுக்கு நீண்டகால வெளிப்பாடு இதய மற்றும் சுவாச நோய் அபாயம், கண் எரிச்சல், மூச்சுக்குழாய் அழற்சி, நுரையீரல் பாதிப்பு, அதிகரித்த இதய நோய்கள் போன்ற உடல்நல பாதிப்புகளை உருவாக்கும் திறன் கொண்டது.

- சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் பிற பாதிப்புகள் நேர்மறையான தாக்கத்தை உருவாக்கும், ஏனெனில் இது உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு, கல்வி வளர்ச்சி, சுகாதார வசதிகள் போன்றவற்றின் ஒரு பகுதியாக அப்பகுதியின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சியை ஏற்படுத்தும். CSR செயல்பாடு.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

- நீண்ட கால சுகாதார பாதிப்புகளை குறைக்கும் வகையில், அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உமிழ்வை வைத்திருக்க அனைத்து முக்கிய அடுக்குகளிலும் பேக் ஹவுஸ் / பேக் ஃபில்டர் / ஈஎஸ்பி போன்ற திறமையான காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் (APCE) நிறுவப்படும். வாயு உமிழ்வைக் குறைக்க, பைரோ-செயல்முறையே ஒரு நீண்ட SO₂ ஸ்கரப்பராக செயல்படுகிறது மற்றும் குறைந்த NO_x உருவாவதற்காக கால்சினருடன் எரிபொருளை எரிப்பதற்கு De - NO_x அமைப்பு நிறுவப்படும். வாகனங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களில் இருந்து வெளியேறும் உமிழ்வைக் குறைக்க, தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படும்.

- அவசரநிலைக்கு, அதன் ஊழியர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளுக்காக ஒரு தொழில்சார் சுகாதார மையத்தை உருவாக்க முன்மொழியப்பட்டது.

4.6.3 தாக்க மதிப்பீடு:

அட்டவணை 4.17 தாக்க மதிப்பீடு தாக்க மதிப்பீடு கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தாக்க மதிப்பீடு உறுப்பு	தமிழ்நாடு மாநிலம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம், குளத்தூர் தாலுகாவில் உள்ள உடையாளிப்பட்டி கிராமத்தில் (17.64.0 ஹெக்டேர்) பட்டா நிலங்களுக்கு உடையாளிப்பட்டி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குழும குவாரிகளுக்கு விண்ணப்பித்ததால் சமூகப் பொருளாதாரத்தின் மீதான தாக்கம்.
-------------------------	---

சாத்தியமான விளைவு/கவலை	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் உள்ளூர்வாசிகளுக்கு நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும், இது அவர்களின் வருமானம் மற்றும் சிறந்த வாழ்க்கைத் தரத்தை அதிகரிக்கவும் அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலையை மேலும் உயர்த்தவும் உதவும்.			
தாக்கங்களின் பண்புகள்				
வகை	நேர்மறை		எதிர்மறை	நடுநிலை
அளவு	நேரடி	மறைமுக	ஒட்டுமொத்த	
கால அளவு	திட்டப் பகுதி	உள்ளூர்	மண்டலம்	பிராந்தியமானது
தீவிரம்	குறுகிய நேரம்		நீண்ட காலம்	
அதிர்வெண் வகை	குறைந்த		நடுத்தர	உயர்
	ரிமோட் (R)	அவ்வப்போது (O)	காலமுறை (P)	தொடர்ச்சியான (C)
தாக்கத்தின் முக்கியத்துவம்				
முக்கியத்துவம்	முக்கியமற்ற	மைனர்	மிதமான	மேஜர்

4.7 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு

சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படுகின்றன மற்றும் முதன்மையாக பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன:

- 1 சுவாச ஆபத்துகள்
- 1 சத்தம்
- 1 உடல் அபாயங்கள்
- 1 வெடிமருந்து சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல்

4.7.1 சுவாச ஆபத்துகள்

சிலிக்கா தூசியின் நீண்டகால வெளிப்பாடு சிலிகோசிஸை ஏற்படுத்தக்கூடும் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

- 1 எக்ஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்களின் கேபின்கள் ஏசி மற்றும் ஒலி ஆதாரத்துடன் இணைக்கப்படும்
- 1 தனிப்பட்ட தூசி முகமூடிகளின் பயன்பாடு கட்டாயமாக்கப்படும்

4.7.2 ஒலி

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது தொழிலாளர்கள் அதிக சத்தத்திற்கு ஆளாக நேரிடும். பின்வரும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளன

- 1 எந்தப் பணியாளரும் 85 dB(A) க்கும் அதிகமான இரைச்சல் அளவை ஒரு நாளைக்கு 8 மணி நேரத்திற்கும் மேலாக கேட்கும் பாதுகாப்பு இல்லாமல் வெளிப்படுத்த மாட்டார்கள்.
- 1 8 மணிநேரத்திற்கு சமமான ஒலி அளவு 85 dB(A), உச்ச ஒலி அளவுகள் 140 dB(C) ஐ அடையும் போது அல்லது சராசரி அதிகபட்ச ஒலி அளவு 110 dB(A) ஐ அடையும் போது செவிப்புலன் பாதுகாப்பின் பயன்பாடு தீவிரமாக செயல்படுத்தப்படும்.
- 1 வழங்கப்படும் இயர் மஃப்ஸ் காதில் ஒலி அளவைக் குறைந்தது 85 dB(A) ஆகக் குறைக்கும் திறன் கொண்டதாக இருக்கும்.
- 1 அதிக இரைச்சல் அளவுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு அவ்வப்போது மருத்துவ செவிப்புலன் சோதனைகள் செய்யப்படும்.

4.7.3 உடல் அபாயங்கள்

உடல் அபாயங்களைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன

- 1 பணித்தள பாதுகாப்பு மேலாண்மை குறித்த குறிப்பிட்ட பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்;
- 1 தற்செயலான பாறை விழுதல் மற்றும் / அல்லது நிலச்சரிவைத் தடுக்க, குறிப்பாக வெடிப்பு நடவடிக்கைகளுக்குப் பிறகு, தொழிலாளர்களுக்கு வெளிப்படும் ஒவ்வொரு மேற்பரப்பையும் பாறை அளவிடுதல் மூலம் பணித் தள மதிப்பீடு செய்யப்படும்;
- 1 இயற்கை தடைகள், தற்காலிக தண்டவாளங்கள் அல்லது குறிப்பிட்ட ஆபத்து சமிக்ஞைகள் பாறை பெஞ்சுகள் அல்லது தரை மட்டத்திலிருந்து 2 மீட்டருக்கும் அதிகமான உயரத்தில் வேலை செய்யப்படும் மற்ற குழி பகுதிகளில் வழங்கப்படும்;

7 முற்றங்கள், சாலைகள் மற்றும் நடைபாதைகளை பராமரித்தல், போதுமான நீர் வடிகால் வழங்குதல் மற்றும் சாதாரண மேல்மண் போன்ற அனைத்து வானிலை மேற்பரப்புடன் வழக்கும் பரப்புகளைத் தடுக்கும்.

4.7.4 தொழில்சார் சுகாதார ஆய்வு

அனைத்து நபர்களும் முன் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள். பின்வரும் சோதனைகளை நடத்துவதன் மூலம் பணியாளர்கள் தொழில் சார்ந்த நோய்களுக்கு கண்காணிக்கப்படுவார்கள்.

7 பொது உடல் பரிசோதனைகள்

7 ஆடியோமெட்ரிக் சோதனைகள்

7 முழு மார்பு, எக்ஸ்ரே, நுரையீரல் செயல்பாட்டு சோதனைகள், ஸ்பைரோமெட்ரிக் சோதனைகள்

7 காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை - ஆண்டுதோறும்

7 நுரையீரல் செயல்பாடு சோதனை - ஆண்டுதோறும், தூசி வெளிப்படும்

7 கண் பரிசோதனை

தளத்தில் அத்தியாவசிய மருந்துகள் வழங்கப்படும். மருந்துகள் மற்றும் இதர பரிசோதனை வசதிகள் இலவசமாக வழங்கப்படும். உடனடியாக சிகிச்சைக்காக சுரங்கத்தில் முதலுதவி பெட்டி வைக்கப்படும்.

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பணியாளர்களுக்கு தொடர்ந்து முதலுதவி பயிற்சி அளிக்கப்படும். முதலுதவி பயிற்சி பெற்ற உறுப்பினர்களின் பட்டியல்கள் மூலோபாய இடங்களில் காட்டப்படும்.

4.8 சுரங்க கழிவு மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட எந்த குவாரிகளிலிருந்தும் கழிவுகள் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.

4.9 சுரங்க மூடல்

சுரங்கத் திட்டங்களில் சுரங்க மூடல் திட்டம் மிக முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் தேவை. சுரங்க மூடல் திட்டம் தொழில்நுட்ப, சுற்றுச்சூழல், சமூக, சட்ட மற்றும் நிதி அம்சங்களை முற்போக்கான மற்றும் பிந்தைய மூடல் செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும். மூடல் செயல்பாடு என்பது திட்டப்பணி நீக்கப்பட்டதில் இருந்து தொடங்கும் தொடர்ச்சியான செயல்பாடுகள் ஆகும். எனவே, சுரங்கத் திட்டத்தில் முற்போக்கான சுரங்க மூடல் திட்டம் குறிப்பாகக் கையாளப்பட வேண்டும் மற்றும் சுரங்கத் திட்டத்துடன் மறுபரிசீலனை செய்யப்பட வேண்டும். முற்போக்கான சுரங்க மூடல் என்பது தொடர்ச்சியான செயல்பாடுகள் என்பதால், மூடல் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட வேண்டிய பெரும்பாலான செயல்பாடுகளை விஞ்ஞான சுரங்கத்தின் முன்மொழிவுகள் உள்ளடக்கியிருப்பது வெளிப்படையானது. தளத்திற்கான மூடல் நோக்கங்களை உருவாக்கும் போது, தளத்தின் ஏற்கனவே உள்ள அல்லது சுரங்கத்திற்கு முந்தைய நில பயன்பாட்டைக் கருத்தில் கொள்வது அவசியம்; மற்றும் செயல்பாடு இந்த செயல்பாட்டை எவ்வாறு பாதிக்கும்.

சுரங்கத்தை கைவிடுவதுடன் பின்வரும் பரந்த நோக்கங்களும் வெற்றிகரமாக அடையப்படுவதை உறுதி செய்வதே முதன்மையான நோக்கமாகும்.

• சுரங்க உரிமையாளர்கள், ஒழுங்குமுறை முகமைகள் மற்றும் பொது மக்களால் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய தளத்திற்கு உற்பத்தி மற்றும் நிலையான பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு உருவாக்க

• பொது சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்களின் பாதுகாப்பைப் பாதுகாப்பது

• சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க

• மதிப்புமிக்க பண்புகளையும் அழகியலையும் பாதுகாக்க

• பாதகமான சமூக-பொருளாதார தாக்கங்களை சமாளிக்க.

4.9.1 சுரங்க மூடல் அளவுகோல்

சுரங்கத்தை மூடுவதில் உள்ள நிபந்தனைகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன:

4.9.1.1 இயற்பியல் நிலைத்தன்மை

சுரங்க வேலைகள், கட்டிடங்கள், ஓய்வு தங்குமிடங்கள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய அனைத்து மானுடவியல் கட்டமைப்புகளும், சுரங்கம் செயலிழந்த பிறகு மீதமுள்ளவை இயற்பியல் ரீதியாக நிலையானதாக இருக்க வேண்டும். தோல்வி அல்லது இயற்பியல் ரீதியான சரிவின் விளைவாக பொது சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்புக்கு எந்த ஆபத்தையும் அவர்கள் முன்வைக்கக்கூடாது, மேலும் அவர்கள் வடிவமைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகளை அவர்கள் தொடர்ந்து செய்ய வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட வடிவமைப்பு காலங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு காரணிகள் வெள்ளம், சூறாவளி, காற்று அல்லது பூகம்பங்கள் போன்ற தீவிர நிகழ்வுகள் மற்றும் அரிப்பு போன்ற பிற இயற்கை நிரந்தர சக்திகளை முழுமையாக கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

4.9.1.2 இரசாயன நிலைத்தன்மை

சுரங்க தளத்தில் திடக்கழிவுகள் இரசாயன நிலைத்தன்மையுடன் இருக்க வேண்டும். இதன் பொருள், உலோகங்கள், உப்புகள் அல்லது கரிம சேர்மங்களின் கசிவுக்கு வழிவகுக்கும் இரசாயன மாற்றங்கள் அல்லது நிலைமைகளின் விளைவுகள் பொது சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கு ஆபத்தை ஏற்படுத்தக்கூடாது அல்லது சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் சீரழிவை ஏற்படுத்தக்கூடாது. பாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தக்கூடிய மாசுபடுத்தும் வெளியேற்றம் முன்கூட்டியே கணிக்கப்பட்டால், இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை நிலைநிறுத்துதல் அல்லது நீரின் தரம் மற்றும் அளவு போன்றவற்றை மேம்படுத்த செயலற்ற சிகிச்சை போன்ற பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் திட்டமிடப்படலாம். மூடிய சுரங்கத்தைச் சுற்றியுள்ள பகுதியில் உள்ள நீர், மண் மற்றும் காற்றின் தரங்களுக்கு சட்டப்பூர்வ வரம்புகளை மீறும் மாசுபடுத்தும் செறிவுகளின் பாதகமான விளைவு எதுவும் இல்லை என்பதை கண்காணிப்பு நிரூபிக்க வேண்டும்.

4.9.1.3 உயிரியல் நிலைத்தன்மை

சுற்றியுள்ள சூழலின் ஸ்திரத்தன்மை முதன்மையாக தளத்தின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளை சார்ந்துள்ளது, அதேசமயம் சுரங்க தளத்தின் உயிரியல் உறுதிப்பாடு மறுவாழ்வு மற்றும் இறுதி நில பயன்பாட்டுடன் நெருக்கமாக தொடர்புடையது. ஆயினும் கூட, உயிரியல் நிலைத்தன்மையானது, மண்ணின் உறையை நிலைப்படுத்துதல், அரிப்பு/கழுவுதல், கசிவு போன்றவற்றைத் தடுப்பதன் மூலம் உடல் அல்லது இரசாயன நிலைத்தன்மையை கணிசமாக பாதிக்கலாம்.

புனர்வாழ்வுத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்களில் ஒன்று சீர்குலைந்த தளத்தின் மீது ஒரு தாவர உறை பொதுவாக உள்ளது, ஏனெனில் தளத்தை நிலைநிறுத்துவதற்கான சிறந்த நீண்ட கால முறையாக பசுமைச் சூழல் உள்ளது. மறுவாழ்வுத் திட்டத்தின் முக்கிய நிலவேலை கூறுகள் முடிந்ததும், நிலையான தாவர சமூகத்தை நிறுவுவதற்கான செயல்முறை தொடங்குகிறது. மறு தாவரங்களுக்கு, மண்ணின் ஊட்டச்சத்து அளவை மேலாண்மை செய்வது ஒரு முக்கியமான கருத்தாகும். மூன்று சூழ்நிலைகளில் ஊட்டச்சத்துக்களைச் சேர்ப்பது பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

7 பரப்பப்பட்ட மேல்மண்ணின் ஊட்டச்சத்து நிலை உள்ள பொருளை விட குறைவாக இருந்தால் எ.கா. சமூக காடுகளின் வளர்ச்சிக்காக

7 இயற்கையாக நிகழும் தாவரங்களை விட அதிக ஊட்டச்சத்து தேவைப்படும் தாவரங்களை வளர்க்கும் நோக்கம் எ.கா. விவசாயத்திற்கான திட்டமிடல்

7 ஈரப்பதம் கட்டுப்படுத்தும் காரணியாக இல்லாத காலங்களில் பூர்வீக தாவரங்களிலிருந்து விரைவான வளர்ச்சியை பெறுவது விரும்பத்தக்கது எ.கா. பசுமை தடைகளின் வளர்ச்சி

சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இருக்க வேண்டும். சுரங்க மூடல் என்பது அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாகும் மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள செயல்முறையின்படி மூடல் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

அத்தியாயம்- 5: மாற்றுக்களின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

5.0 அறிமுகம்

திட்ட முன்மொழிவுக்கு மாற்றுக்களை கருத்தில் கொள்வது EIA செயல்முறையின் தேவையாகும். இந்த குவாரி குறிப்பிட்ட தளத்தில் உள்ளது. புவியியல் ஆய்வு மற்றும் ஆய்வு மற்றும் திட்ட இடத்தைச் சுற்றி உள்ள முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி குழிகளிலிருந்து தளம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் துளையிடுதல், வெடித்தல், எக்ஸ்கவேட்டர், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை மேற்கொள்ளப்படும்.

- இந்தப் பகுதியானது, N300E முதல் S300W வரையிலான SE600 ஐ டிப்பிங் செய்வதன் மூலம் பாறைத் தொகுதியின் ஓட்ட வடிவத்தைக் குறிக்கிறது.
- பொருட்கள் மற்றும் மனிதவளத்திற்கான போக்குவரத்து வசதி.
- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தணிப்பு சாத்தியக்கூறுகளின் மீதான ஓட்டுமொத்த தாக்கம்.
- சமூக - பொருளாதார பின்னணி.

போதுமான உள்கட்டமைப்பு உள்ளது மற்றும் குறைந்த வளங்கள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். ஏனெனில், உள்கட்டமைப்புக்கு எந்த பெரிய கட்டுமானமும் தேவையில்லை, எனவே சுற்றுச்சூழலை கணிசமாக பாதிக்காது.

5.1 திட்ட தளத்தின் தேர்வின் பின்னணியில் உள்ள காரணிகள்

உடையாளிபட்டி குழும குவாரிகளில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட தளமாகும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி பின்வரும் நன்மைகளைக் கொண்டுள்ளது: -

- கனிம வைப்பு காடு அல்லாத பகுதியில் ஏற்படுகிறது.
- திட்டப் பகுதிக்குள் குடியிருப்பு இல்லை; எனவே ஆர் & ஆர் சிக்கல்கள் எதுவும் இல்லை.
- சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிகளில் ஆறு, ஓடை, நல்லா மற்றும் நீர்நிலைகள் இல்லை.
- இந்த பிராந்தியத்தில் திறமையான, அரை திறமையான மற்றும் திறமையற்ற தொழிலாளர்கள் கிடைப்பது.
- மருத்துவம், தீயணைப்பு, கல்வி, போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்பு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் போன்ற அனைத்து அடிப்படை வசதிகளும் நன்கு இணைக்கப்பட்டு அணுகக்கூடியதாக உள்ளது.
- சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது. எனவே, நிலத்தடி நீர் சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை.
- ஆய்வுப் பகுதி நில அதிர்வு மண்டலத்தில் விழுகிறது - II, கடந்த கால வரலாற்றில் நிலச்சரிவு, நிலநடுக்கம், சரிவு போன்ற பெரிய வரலாறுகள் எதுவும் இல்லை.

5.2 மாற்று தளத்தின் பகுப்பாய்வு

அனைத்து சுரங்க தளங்களும் கனிம குறிப்பிட்டவை என்பதால் மாற்று எதுவும் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

5.3 முன்மொழியப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்குப் பின்னால் உள்ள காரணிகள்

இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வார்ப்பு சுரங்க செயல்பாடு, துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் முறை அப்பகுதியில் சாதாரண கல்லைப் பிரித்தெடுக்க பயன்படுத்தப்படும். பயன்படுத்தப்பட்ட அனைத்து சுரங்க குத்தகை பகுதிகளும் பின்வரும் நன்மைகளைக் கொண்டுள்ளன -

- கனிம படிவு ஒரே மாதிரியாகவும், பாத்தோலித் உருவாக்கமாகவும் இருப்பதால், நிலத்தடி முறையை விட திறந்தவெளி வேலை செய்யும் முறை விரும்பப்படுகிறது.
- பொருள் தோண்டுவதின் உதவியுடன் டம்பர்கள் / டிரிப்பர்களில் ஏற்றப்பட்டு தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படும்.
- வெடித்தல் மற்றும் துளையிடுதல் கிடைப்பதுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் தொழில்நுட்பம் தேவையான துண்டு துண்டாக கொடுக்கிறது, இதனால் கனிமம் பாதுகாப்பாக கையாளப்பட்டு இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு இல்லாமல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- குவாரி நடவடிக்கைகளுக்குத் தகுந்த அரை திறன் கொண்ட தொழிலாளர்கள் அருகில் உள்ள கிராமங்களைச் சுற்றி எளிதாகக் கிடைக்கும்

5.4 மாற்றுத் தொழில்நுட்பத்தின் பகுப்பாய்வு

இந்த திட்டங்களுக்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த தொழில்நுட்பம் குறைவான சூல்கொள்ளல் காலத்தைக் கொண்டுள்ளது, பொருளாதார ரீதியாக லாபகரமானது, பாதுகாப்பானது மற்றும் குறைந்த உழைப்புச் செலவைக் கொண்டது. சந்தை நிலைமைக்கு ஏற்ப உற்பத்தியை அதிகரிக்க அல்லது குறைக்க இந்த முறை உள்ளமைந்த நெகிழ்வுத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளது.

அத்தியாயம்-6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.0 பொது

MoEF வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதம் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட இயக்க ஒப்புதல் ஆகியவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி கண்காணிப்பு அறிக்கைகள் கட்டுப்பாட்டாளரிடம் சமர்ப்பிக்கப்படும். முழு கண்காணிப்பு பணியும் MoEF & CC / NABL அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆய்வகங்களால் மேற்கொள்ளப்படும்.

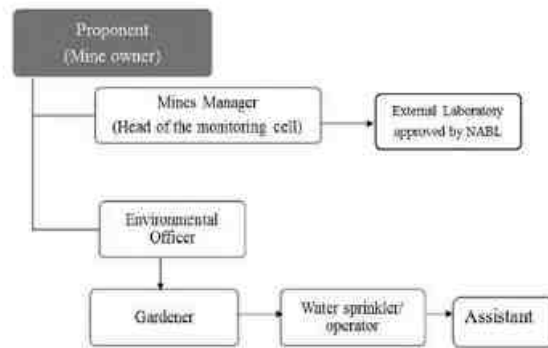
சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு சுற்றுச்சூழலில் நிகழக்கூடிய சாத்தியமான மாற்றங்களைக் குறிக்கிறது, இது இயற்கை சூழலின் நிலையை பராமரிக்க தேவையான இடங்களில் சரிசெய்யும் நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த வழி வகுக்கிறது. ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் அல்லது குறைபாட்டை மதிப்பிடுவதற்கு மதிப்பீடு மிகவும் பயனுள்ள கருவியாகும் மற்றும் எதிர்கால திருத்தங்களுக்கான நுண்ணறிவை வழங்குகிறது.

6.1 கண்காணிப்பு பொறிமுறையின் முறை

EMP ஐ செயல்படுத்துதல் மற்றும் காலமுறை கண்காணிப்பு திட்ட ஆதரவாளரால் (சுரங்க உரிமையாளர்) மேற்கொள்ளப்படும். இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை கண்காணிப்பதற்காக ஒரு விரிவான கண்காணிப்பு பொறிமுறை வகுக்கப்பட்டுள்ளது; தூசியை அடக்குதல், சத்தம் மற்றும் வெடிப்பு அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துதல், இயந்திரங்கள் மற்றும் வாகனங்களை பராமரித்தல், சுரங்க வளாகத்தில் வீட்டு பராமரிப்பு, தோட்டம், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை செயல்படுத்துதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிலைமைகள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் அந்தந்த சுரங்க நிர்வாகத்தால் கண்காணிக்கப்படும். மறுபுறம், பசுமை அரண் மேம்பாடு, சுற்றுச்சூழல் தர கண்காணிப்பு போன்ற பகுதி அளவிலான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவது, அவர்களின் சுரங்க நிர்வாகத்திற்கு அறிக்கை செய்யும் மூத்த நிர்வாகியால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

முன்மொழியப்பட்ட முழு குவாரியிலும் EMP மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதை கண்காணிக்க சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல் (EMC) அமைக்கப்படும்.

படம் 6.1: முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல்



இந்த கலத்தின் பொறுப்புகள்:

- மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்
- திட்டத்தை செயல்படுத்துவதை கண்காணித்தல்
- தோட்டத்திற்கு பிந்தைய பராமரிப்பு
- எடுக்கப்பட்ட மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க
- சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய பிற செயல்பாடு
- தேவைப்படும்போது நிபுணரின் ஆலோசனையைப் பெறுதல்.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு குழு தளத்தில் உள்ள அனைத்து கண்காணிப்பு திட்டங்களையும் ஒருங்கிணைக்கும் மற்றும் இவ்வாறு உருவாக்கப்படும் தரவு தொடர்ந்து மாநில ஒழுங்குமுறை நிறுவனங்களுக்கு இணக்க நிலை அறிக்கைகளாக வழங்கப்படும்.

கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு அறிக்கை ஒவ்வொரு முன்மொழியப்பட்ட திட்ட ஆதரவாளராலும் அரையாண்டு மற்றும் ஆண்டுக்கு ஒரு இடைவெளியில் தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திற்கு (TNPCB) சமர்ப்பிக்கப்படும். அரையாண்டு அறிக்கைகள் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம், பிராந்திய அலுவலகம் மற்றும் SEIAA ஆகியவற்றிற்கும் சமர்ப்பிக்கப்படுகின்றன.

சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) / சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் (MoEF & CC) வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும்.

6.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் அமலாக்க அட்டவணை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் செயல்பாடுகளால் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறைக்கும் வகையில் அத்தியாயம்-4 இல் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும். தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் அமலாக்க அட்டவணை 6.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.1 அமலாக்க அட்டவணை

வ.எண்	பரிந்துரைகள்	கால கட்டம்	அட்டவணை
1	நில சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கு முன்	திட்டம் தொடங்கிய உடனேயே
2	மண் தரக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கு முன்	திட்டம் தொடங்கிய உடனேயே
3	நீர் மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கு முன் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையுடன்	உடனடியாக மற்றும் திட்டத்தின் முன்னேற்றம்
4	காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கு முன் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையுடன்	உடனடியாக மற்றும் திட்டத்தின் முன்னேற்றம்
5	ஒலி மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கு முன் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையுடன்	உடனடியாக மற்றும் திட்டத்தின் முன்னேற்றம்
6	சுற்றுச்சூழல் சூழல்	சுரங்க நடவடிக்கைகளுடன் ஒவ்வொரு ஆண்டும் கட்டம் வாரியாக செயல்படுத்தப்படும்	உடனடியாக மற்றும் திட்டத்தின் முன்னேற்றம்

6.3 கண்காணிப்பு அட்டவணை மற்றும் அதிர்வெண்

கடமைகள் நிறைவேற்றப்படுவதை கண்காணிப்பு உறுதி செய்யும். இது சட்டப்பூர்வ தரங்களுக்கு எதிராக அளவீடு செய்வதற்காக வெளியேற்றங்கள், உமிழ்வுகள் மற்றும் கழிவுகளின் அளவுகள் மற்றும் செறிவுகள் போன்ற அளவீட்டுத் தகவல்களின் நேரடி அளவீடு மற்றும் பதிவு வடிவத்தை எடுக்கலாம். கண்காணிப்பில் சமூக-பொருளாதார தொடர்பு, உள்ளூர் தொடர்பு நடவடிக்கைகள் அல்லது புகார்களின் மதிப்பீடு ஆகியவை அடங்கும்.

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பின்வருமாறு மேற்கொள்ளப்படும்:

- காற்றின் தரம்;
- நீர் மற்றும் கழிவு நீர் தரம்;
- ஒலி மட்டங்கள்;
- மண்ணின் தரம்; மற்றும்
- பசுமை அரண் மேம்பாடு

கண்காணிப்பு விவரங்கள் அட்டவணை 6.2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 6.2: முன்மொழியப்பட்ட கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ. எண்.	சுற்று சூழல் தரவுகள்	இடங்கள்	கண்காணிப்பு		அளவுருக்கள்
			காலம்	அதிர்வெண்	
1	காற்று தரம்	2 இடங்கள் (1 மையம் & 1 இடையகம்)	24 மணி நேரம்	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ and NO _x .
2	வானிலை ஆய்வு	காற்று கண்காணிப்பு & ஐஎம்டி இரண்டாம் நிலை தரவு	மணிநேரம் / தினசரி	தொடர்ச்சியான ஆன்லைன் கண்காணிப்பு	காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு
3	நீர் தர கண்காணிப்பு	2 இடங்கள் (1 மேற்பரப்பு நீர் & 1 நிலத்தடி நீர்)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	IS: 10500, 1993 & CPCB விதிமுறைகளின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவுருக்கள்
4	நீர் அமைப்பு	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் 1 கிமீ சுற்றளவில் இடையக மண்டலத்தில் திறந்த கிணறுகளில் நீர் மட்டம்	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	ஆழம்
5	சத்தம்	2 இடங்கள் (1 மையம் & 1 இடையகம்)	மணிநேரம் / தினசரி	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	Leq, Lmax, Lmin, Leq பகல் மற்றும் இரவு

6	அதிர்வு	அருகில் உள்ள குடியிருப்பில்	-	வெடிக்கும் செயல்பாட்டின் போது	உச்ச துகள் வேகம்
7	மண்	2 இடங்கள் (1 மையம் & 1 இடையகம்)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்
8	பசுமை அரண்	திட்ட பகுதிக்குள்	தினசரி	மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	பராமரிப்பு

ஆதாரம்: கனிம சுரங்கத்திற்கான கையேட்டின் வழிகாட்டுதல், பிப்ரவரி 2010.

6.4 ஆதரவாளர்களின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளில் உள்ள திட்ட ஆதரவாளர்கள் பின்வருவனவற்றை உறுதிப்படுத்த உறுதிபூண்டுள்ளனர்:

- சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் தடுப்பதன் மூலம் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் பசுமையான சூழலை மேம்படுத்துதல்.
- பணியிடத்தில் காயங்கள் மற்றும் விபத்துக்கள் ஏற்படாத நோக்கத்துடன் குவாரியை இயக்குதல் மற்றும் எங்கள் ஊழியர்கள், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் அவர்களது கடமைகளைச் செய்யும் பிறருக்கு பாதுகாப்பான பணியிடத்தை வழங்குதல்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் போதுமான சுகாதாரப் பாதுகாப்பு அளிக்கப்படும் மற்றும் ஊழியர்களின் ஆரோக்கியத்தின் மீதான செயல்பாடுகளின் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க செயல்முறை உருவாக்கப்படும்.
- பாதுகாப்பான உற்பத்தியை உறுதிசெய்யவும், பூஜ்ஜிய விபத்துகளின் இலக்கை அடையவும் பணியாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களையும் பாதுகாப்பில் தொடர்ச்சியான பயிற்சியையும் வழங்குதல்.
- பாதுகாப்பான வேலை முறைகள் மற்றும் நடைமுறைகளை உருவாக்குதல், பாதுகாப்பற்ற பணி நிலைமைகளை அகற்றுதல் மற்றும் பாதுகாப்பான பணிச்சூழலை வழங்க செயல்முறை மேம்பாட்டின் ஆரம்ப கட்டங்களில் உள்ள அனைத்து அம்சங்களையும் கருத்தில் கொள்ளுங்கள்.
- பாதுகாப்பு, சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கொள்கைகளை அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் சிறந்த புரிதல் மற்றும் பயிற்சிக்காகத் தெரிவிக்கவும்.

6.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை கண்காணிப்பதற்கான செலவு, கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுரு, அதிர்வெண் கொண்ட இடங்களை மாதிரி/கண்காணித்தல் மற்றும் ஒவ்வொரு முன்மொழிவுக்கும் எதிரான செலவு ஒதுக்கீடு ஆகியவை அட்டவணை 6.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. NABL / MoEF ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெளிப்புற ஆய்வகத்திற்கு கண்காணிப்பு பணி அவுட்சோர்ஸ் செய்யப்படும்.

சுரங்கத் திட்டக் காலத்திற்கான மூன்று உத்தேச குவாரிகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான உத்தேச மொத்த செலவு ரூ.7,60,000/- ஆகும்.

அட்டவணை 6.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட்

அளவுரு	வ.எண்	தலைநகர் கடற்கரை
காற்றின் தரம், வானிலை, நீர் தரம், நீரியல், மண்ணின் தரம், இரைச்சல் தரம், அதிர்வு ஆய்வு பசுமை அரண்	P1	Rs.3,80,000/-
	P2	Rs.3,80,000/-
	P3	Rs.3,80,000/-
	மொத்தம்	Rs.11,40,000/-

6.6 கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள்

காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள் பற்றிய கண்காணிக்கப்படும் தரவுகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல் மூலம் அவ்வப்போது ஆய்வு செய்யப்பட்டு, தேவையான திருத்த நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். கண்காணிப்புத் தரவுகள் தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் CTO நிபந்தனைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தணிக்கை அறிக்கைகளுக்கு இணங்க ஒவ்வொரு ஆண்டும் MoEF & CC மற்றும் அரையாண்டு இணக்க கண்காணிப்பு அறிக்கைகள் MoEF & CC பிராந்திய அலுவலகம் மற்றும் SEIAA க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

காலமுறை அறிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டியவை: -

- MoEF & CC - அரையாண்டு நிலை அறிக்கை
- TNPCB - அரையாண்டு நிலை அறிக்கை
- புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை: காலாண்டு, அரையாண்டு வருடாந்திர அறிக்கைகள்
- SEIAA, சென்னை, தமிழ்நாடு

சுரங்க மேலாளர்/முகவர் தவிர, காலமுறை அறிக்கைகளை -

- சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குனர்,
- தொழிலாளர் அமலாக்க அதிகாரி,
- துறையால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விதிமுறைகளின்படி வெடிபொருட்களைக் கட்டுப்படுத்துபவர்.

அத்தியாயம்-7-கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.0 பொது

திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தால் அடையாளம் காணப்பட்ட வகைகளின்படி பின்வரும் கூடுதல் ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டன. பொதுமக்கள் மற்றும் பிற பங்குதாரர்களால் அடையாளம் காணப்பட்ட வகைகள் பொது விசாரணைக்குப் பிறகு இணைக்கப்படும்.

7 பொது ஆலோசனை

7 இடர் மதிப்பீடு

7 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

- ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு
- பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை
- கோவிட்-க்கு பிந்தைய சுகாதார மேலாண்மை திட்டம்

7.1 பொது ஆலோசனை

தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (TNPCB) உறுப்பினர் செயலாளருக்கான விண்ணப்பம், திட்டத் தளத்தில் அல்லது மாவட்டத்தில் அதன் அருகாமையில் பரந்த அளவிலான பொதுமக்களின் பங்களிப்பை உறுதிசெய்யும் வகையில், முறையாக, நேரக்கட்டுப்பாடு மற்றும் வெளிப்படையான முறையில் பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்த வேண்டும். வரைவு EIA / EMP அறிக்கை மற்றும் பொது விசாரணை நடவடிக்கைகளின் முடிவுகள் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் விவரிக்கப்படும்.

7.2 இடர் மதிப்பீடு

2002 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 31 ஆம் தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண்.13 இன் படி, தன்பாத்த் சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (DGMS) வழங்கிய குறிப்பிட்ட இடர் மதிப்பீட்டு வழிகாட்டுதலின் அடிப்படையில் இடர் மதிப்பீட்டிற்கான வழிமுறை உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறை நோக்கம் கொண்டது. பணிச்சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் இருக்கும் மற்றும் சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த ஆபத்துகளின் அபாய அளவை மதிப்பிடுதல். மேலும், இந்த ஆபத்துக்களுக்குப் பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், கால அட்டவணையில் அமைக்கப்பட்டது, துல்லியமான பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

DGMS வழங்கிய உலோக சுரங்கத்தை நிர்வகிப்பதற்கான தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருக்கும் தகுதி வாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படும். இடர் மதிப்பீடு என்பது விபத்துகளைத் தடுப்பதற்கும், அது நிகழாமல் தடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்கும் ஆகும்.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் தொடர்பாக மனித தூண்டுதலால் ஏற்படும் அபாயங்களின் காரணிகள் விரிவான பகுப்பாய்வுடன் சுரங்கத்திற்கான காரணங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே அட்டவணை 7.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.1 இடர் மதிப்பீடு & கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்

வ.எண்	ஆபத்து காரணிகள்	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
1	வெடிபொருட்கள் மற்றும் கனரக சுரங்க இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்துக்கள்	தவறான கையாளுதல் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற பணி நடைமுறை	<ul style="list-style-type: none"> ▪ அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் சுரங்க சட்டம், 1952, மெட்டாலிஃபெரஸ் சுரங்க ஒழுங்குமுறை, 1961 மற்றும் சுரங்க விதிகள், 1955 ஆகியவற்றின் விதிகள் அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்; ▪ அருகிலுள்ள குழு தொழிற்பயிற்சி மையத்தில் உள்ள பயிற்சிக்கு தொழிலாளர்கள் அனுப்பப்படுவார்கள் ▪ அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்களின் நுழைவு தடை செய்யப்படும்; ▪ சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள்; ▪ பாதுகாப்பு காலணி, ஹெல்மெட், கண்ணாடி போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாட்டிற்கான வழக்கமான சோதனை ▪ அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி குவாரி வேலை செய்தல் மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களை தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்; ▪ சுரங்கத்தின் பக்கங்களை தினசரி அடிப்படையில் சுத்தம் செய்வது, அதிகப்படியான அல்லது குறைப்பு

			<p>ஏற்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக தினமும் செய்யப்பட வேண்டும்;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ வெடிபொருட்களைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் சுடுதல் ஆகியவை சுரங்க மேலாளரின் மேற்பார்வையின் கீழ் மட்டுமே திறமையான நபர்களால் மேற்கொள்ளப்படும்; ▪ உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களையும் பராமரித்தல் மற்றும் சோதனை செய்தல்.
2	துளையிடுதல்	<p>முறையற்ற மற்றும் பாதுகாப்பற்ற நடைமுறைகள்</p> <p>அழுத்தப்பட்ட காற்றின் அதிக அழுத்தம் காரணமாக, குழல்களை வெடிக்கலாம்</p> <p>துரப்பண கம்பி உடைந்து போகலாம்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ துளையிடுதலுக்காக (SOP) நிறுவப்பட்ட பாதுகாப்பான இயக்க முறை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். ▪ பயிற்சி பெற்ற ஆபரேட்டர்கள் மட்டுமே பணியமர்த்தப்படுவார்கள். ▪ பிளாஸ்டர் / பிளாஸ்டிங் ஃபோர்மேன் அனைத்து இடங்களையும் முழுமையாக ஆய்வு செய்யும் வரை, துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்பட்ட பகுதியில் எந்த துளையிடுதலும் தொடங்கப்படக்கூடாது. ▪ துளையிடுதல் நேரடியாக ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக உள்ள இடங்களில் பெஞ்சுகளில் ஒரே நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படக்கூடாது. ▪ ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி கம்பர்சர் மற்றும் துரப்பண உபகரணங்களில் உள்ள தேய்ந்து போன பாகங்களை அவ்வப்போது தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் மாற்றுதல். ▪ அனைத்து பயிற்சி அலகுகளும் ஈரமான துளையிடுதலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும், திறமையான வேலை நிலையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். ▪ ஆபரேட்டர் அனைத்து தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு

			<p>உபகரணங்களையும் தவறாமல் பயன்படுத்த வேண்டும்.</p>
3	வெடித்தல்	<p>பறக்கும் பாறை, தரை அதிர்வு, சத்தம் மற்றும் தூசி.</p> <p>முறையற்ற மின்னூட்டம், ஸ்டெம்மிங் & வெடித்தல்/ வெடித்தல் துளைகளை சீர்த்திருத்தம் செய்தல்</p> <p>வாகனங்களின் இயக்கத்தால் அதிர்வு</p>	<p>விதிமுறைகளின்படி ஒரு தாமதத்திற்கு அதிகபட்ச கட்டணத்தை கட்டுப்படுத்தவும் மற்றும் உகந்த வெடிப்பு துளை வடிவத்தின் மூலம், அதிர்வுகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் வெடிப்பு பாதுகாப்பாக நடத்தப்படும்.</p> <p>வெடித்தல் துளைகளை மின்னூட்டம் செய்தல், ஸ்டெம்மிங் & வெடித்தல்/பயரிங் செய்வதற்கான SOP, செயல்பாட்டின் ஆரம்ப கட்டத்தில் பிளாஸ்டிக் குழுவினரால் பின்பற்றப்படும். ஷாட்கள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே சுடப்படுகின்றன. எந்த ஒரு நாளில் சார்ஜ் செய்யப்பட்ட அனைத்து துளைகளும் அதே நாளில் சுடப்படும்.</p> <p>ஆபத்து மண்டலம் தெளிவாக வரையறுக்கப்படும் (சிவப்புக் கொடிகள் மூலம்)</p>
4	போக்குவரத்து	<p>விபத்து மற்றும் காயங்களுக்கு பங்களிக்கும் சாத்தியமான அபாயங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற வேலைகள்</p> <p>பொருள் அதிக சூமை</p> <p>வாகனத்தை முந்திச் செல்லும் போது</p> <p>டிரக்கை இயக்குபவர்</p>	<p>வேலையைத் தொடங்கும் முன், ஓட்டுநர்கள் டம்பர்/டிரக்/டிப்பரில் எண்ணெய்(கள்), எரிபொருள் மற்றும் நீர் நிலைகள், டயர் வீக்கம், பொதுத் தூய்மை, பிரேக்குகள், ஸ்டீயரிங் அமைப்பு, தானாக இயக்கப்படும் ஆடியோ-விஷுவல் ரிவர்சிங் அலாரம், பின்புறம் உள்ளிட்ட எச்சரிக்கை சாதனங்களை நேரில் சரிபார்ப்பார்கள். கண்ணாடிகள், பக்கவாட்டு விளக்குகள் போன்றவை நல்ல நிலையில் உள்ளன.</p> <p>எந்த ஒரு அங்கீகரிக்கப்படாத நபரையும் வாகனத்தில் சவாரி செய்ய அனுமதிக்காதீர்கள் அல்லது எந்த அங்கீகரிக்கப்படாத</p>

		தனது அறையை ஏற்றும்போது அதை விட்டு வெளியேறுகிறார்.	<ul style="list-style-type: none"> நபரையும் வாகனத்தை இயக்க அனுமதிக்காதீர்கள். குழிவான கண்ணாடிகள் அனைத்து மூலைகளிலும் வைக்கப்பட வேண்டும் அனைத்து வாகனங்களும் ஒவ்வொரு முனை புள்ளியிலும் ஒரு ஸ்பாட்டருடன் ரிவர்ஸ் ஹாரன் பொருத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும் வாகனத் திறனுக்கு ஏற்ப ஏற்றுதல் ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி வாகனங்களை அவ்வப்போது பராமரித்தல்
5	இயற்கை சீற்றங்கள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> மழைநீர் வெள்ளத்தில் மூழ்குவதைத் தடுக்க தப்பிக்கும் வழிகள் வழங்கப்படும் தீயை அணைக்கும் கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள்
6	சுரங்க பெஞ்சுகள் மற்றும் குழி சாய்வு	சாய்வு வடிவியல், புவியியல் அமைப்பு	<ul style="list-style-type: none"> குழி சாய்வு 60° கீழே இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஒவ்வொரு பெஞ்ச் உயரம் 5 மீ இருக்க வேண்டும்

ஆதாரம்: FAE & EC ஆல் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு முன்மொழியப்பட்டது

7.3 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

நிலநடுக்கம், நிலச்சரிவு போன்ற இயற்கை பேரழிவுகள் கடந்த கால வரலாற்றில் பதிவு செய்யப்படவில்லை, ஏனெனில் நிலப்பரப்பு நில அதிர்வு மண்டலம் III இன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதி கடலில் இருந்து வெகு தொலைவில் உள்ளதால் கடும் வெள்ளம் மற்றும் சுனாமியால் ஏற்படும் பேரழிவை எதிர்பார்க்கவில்லை.

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம், உயிர் பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல், நிறுவலின் பாதுகாப்பு, உற்பத்தி மற்றும் காப்புச் செயல்பாடுகளை மறுசீரமைப்பு செய்தல் போன்ற முன்னுரிமைகளை உறுதி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம், சுரங்கம் மற்றும் வெளிப்புற சேவைகளின் ஒருங்கிணைந்த வளங்களைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றை அடைவதாகும்:

7 பாதிக்கப்பட்டவர்களின் மீட்பு மற்றும் மருத்துவ சிகிச்சை;

7 மற்றவர்களைப் பாதுகாத்தல்;

7 பொருள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல்;

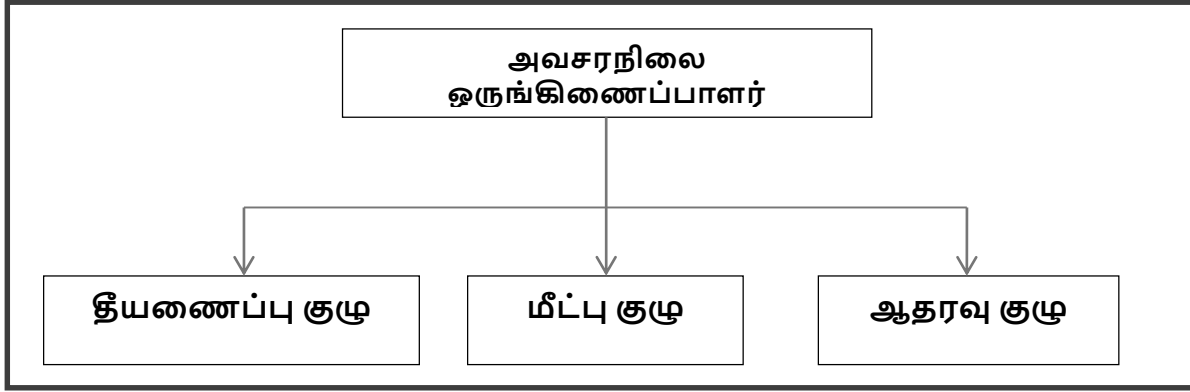
7 தொடக்கத்தில் சம்பவத்தைக் கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுக்குள் கொண்டு வருதல்;

7 பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் பாதுகாப்பான மறுவாழ்வு; மற்றும்

7 அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்த விசாரணைக்கு தொடர்புடைய பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாத்தல்

ஒரு பேரிடர் ஏற்பட்டால், தடுப்பு நடவடிக்கைகள் இருந்தபோதிலும், கீழே உள்ள விளக்கங்களின்படி பேரிடர் மேலாண்மை செய்யப்பட வேண்டும். அவசரகால சூழ்நிலைகளைக் கையாள்வதற்காக முன்மொழியப்பட்ட ஒரு அமைப்பு உள்ளது மற்றும் முக்கிய பணியாளர்கள் மற்றும் அவர்களின் குழு இடையேயான ஒருங்கிணைப்பு படம் 7.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

படம் 7.1: பேரிடர் மேலாண்மை குழு அமைப்பு



அவசரநிலை அமைப்பு, தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரான அவசரநிலை ஒருங்கிணைப்பாளரால் வழிநடத்தப்படும். அவர் இல்லாத நிலையில், சுரங்க மேலாளர் வரும் வரை, சுரங்கத்தில் இருக்கும் பெரும்பாலான மூத்தவர்கள் அவசரகால ஒருங்கிணைப்பாளராக இருப்பார்கள். அவசரகால சூழ்நிலைகளைக் கவனிப்பதற்காக மூன்று குழுக்கள் இருக்கும் - தீயணைப்புக் குழு, மீட்புக் குழு மற்றும் ஆதரவுக் குழு. அணிகளின் முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பு அட்டவணை 7.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.2: அவசர நிலையைச் சமாளிக்க முன்மொழியப்பட்ட குழுக்கள்

பதவி	தகுதி
தீயணைப்பு குழு	
குழுத் தலைவர்/ அவசர ஒருங்கிணைப்பாளர் (EC)	சுரங்க மேலாளர்
குழு உறுப்பினர்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
குழு உறுப்பினர்	சுரங்க துணை
மீட்பு குழு	
குழுத் தலைவர்/ அவசர ஒருங்கிணைப்பாளர் (EC)	சுரங்க மேலாளர்
குழு உறுப்பினர்/ சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர் (IC)	சுற்றுச்சூழல் அதிகாரி
குழு உறுப்பினர்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
ஆதரவு குழு	
குழுத் தலைவர்/ அவசர ஒருங்கிணைப்பாளர் (EC)	சுரங்க மேலாளர்
உதவி குழு தலைவர்	சுற்றுச்சூழல் அதிகாரி

குழு உறுப்பினர்	சுரங்க துணை
பாதுகாப்புக் குழுத் தலைவர்/ அவசரகால பாதுகாப்புக் கட்டுப்பாட்டாளர்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்

சுரங்கம் செயல்பாட்டுக்கு வந்ததும், பணியாளர்களின் பெயர்களுடன் மேற்கண்ட அட்டவணை தயாரிக்கப்பட்டு தொழிலாளர்களுக்கு எளிதாகக் கிடைக்கும். சுரங்கம், தீயணைப்பு நிலையம் மற்றும் அண்டை தொழில் பிரிவுகள்/சுரங்கங்களின் பல்வேறு துறைகளை கட்டுப்படுத்த, ஒரு மொபைல் தொடர்பு நெட்வொர்க் மற்றும் வயர்லெஸ் சுரங்க அவசர கட்டுப்பாட்டு அறையை (MECR) இணைக்க வேண்டும்.

அவசரக் குழுவின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள் –

(அ) அவசர ஒருங்கிணைப்பாளர் (EC)

அவசரகால ஒருங்கிணைப்பாளர் தளத்தின் முழுமையான கட்டுப்பாட்டை ஏற்றுக்கொள்வார் மற்றும் MECR இல் இருக்க வேண்டும்.

(ஆ) சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர் (ஐசி)

சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர் என்பது அவசரநிலையின் இடத்திற்குச் சென்று, அவசரநிலையைக் கடப்பதற்கு அல்லது கட்டுப்படுத்துவதற்கான செயல் திட்டத்தை மேற்பார்வையிடும் ஒரு நபராக இருக்க வேண்டும். ஷிப்ட் மேற்பார்வையாளர் அல்லது சுற்றுச்சூழல் அதிகாரி ஐசியின் பொறுப்பை ஏற்க வேண்டும்.

(இ) தொடர்பு மற்றும் ஆலோசனைக் குழு

ஆலோசனை மற்றும் தகவல் தொடர்பு குழுவில் சுரங்கத் துறைகளின் தலைவர்கள் அதாவது சுரங்க மேலாளர் இருக்க வேண்டும்.

(ஈ) பெயர் அழைப்பு ஒருங்கிணைப்பாளர்

சுரங்க மேற்பார்வையாளர் பெயர் அழைப்பு ஒருங்கிணைப்பாளராக இருப்பார். பெயர் அழைப்பு ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர் அழைப்பை நடத்துவார் மற்றும் சுரங்கப் பணியாளர்களை கூடும் இடத்திற்கு வெளியேற்றுவார். கடமையில் இருக்கும் அனைத்து பணியாளர்களுக்கும் கணக்கு வைப்பதே அவரது பிரதான பணியாக இருக்கும்.

(உ) தேடல் மற்றும் மீட்பு குழு

சிக்கியுள்ள பணியாளர்களை மீட்கும் பணியை மேற்கொள்வதற்கு பயிற்சி பெற்ற மற்றும் ஆயுதம் ஏந்திய நபர்கள் குழுவாக இருக்க வேண்டும். முதலுதவி மற்றும் தீயை அணைப்பதில் பயிற்சி பெற்றவர்கள் தேடல் மற்றும் மீட்புக் குழுவில் சேர்க்கப்படுவார்கள்.

(ஊ) அவசரகால பாதுகாப்பு கட்டுப்படுத்தி

அவசரகால பாதுகாப்புக் கட்டுப்பாட்டாளர் பிரதான வாயில் அலுவலகத்தில் அமைந்துள்ள மற்றும் வெளி நிறுவனங்களை வழிநடத்தும் மூத்த பாதுகாப்பு நபராக

இருக்க வேண்டும். எ.கா. தீயணைப்புப் படை, காவல்துறை, மருத்துவர் மற்றும் ஊடகவியலாளர்கள்.

அவசர கட்டுப்பாட்டு செயல்முறை –

அவசரகாலத்தின் ஆரம்பம், அனைத்து நிகழ்தகவுகளிலும், ஒரு பெரிய தீ அல்லது வெடிப்பு அல்லது எக்ஸ்கவேட்டர்யின் போது சுவர் இடிந்து விழுவதன் மூலம் தொடங்கும் மற்றும் பல்வேறு பாதுகாப்பு சாதனங்கள் மற்றும் பணியில் இருக்கும் செயல்பாட்டு ஊழியர்களால் கண்டறியப்படும். பணியில் இருக்கும் ஊழியர் ஒருவர் இருந்தால், அவர் (அவருக்கு போதுமான விவரம் அளிக்கப்பட்ட தளத்தின் அவசர நடைமுறையின்படி) அருகில் உள்ள அலாரம் அழைப்புப் புள்ளிக்குச் சென்று, கண்ணாடியை உடைத்து அலாரங்களைத் தூண்டுவார். விபத்து நடந்த இடம் மற்றும் தன்மை குறித்து அவசர கட்டுப்பாட்டு அறைக்கு தெரிவிக்கவும் அவர் தன்னால் முடிந்தவரை முயற்சிப்பார். பணி அவசர நடைமுறைக்கு இணங்க, அவசரநிலையை விளக்குவதற்கும் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் பின்வரும் முக்கிய நடவடிக்கைகள் உடனடியாக நடைபெறும்.

- தளத்தில் தீயணைப்பு வீரர் தலைமையிலான தீயணைப்பு குழுவினர் தீ நுரை டெண்டர்கள் மற்றும் தேவையான உபகரணங்களுடன் சம்பவம் நடந்த இடத்திற்கு வருவார்கள்.
- அவசரகால பாதுகாப்புக் கட்டுப்பாட்டாளர் பிரதான வாயில் அலுவலகத்தில் இருந்து தனது பணியைத் தொடங்குவார்
- சம்பவக் கட்டுப்படுத்தி, மீட்புக் குழுவின் உதவியுடன் அவசரத் தளத்திற்கு விரைந்து சென்று அவசரநிலையைக் கையாளத் தொடங்குவார்.
- தளத்தின் முதன்மைக் கட்டுப்பாட்டாளர் தனது ஆலோசனை மற்றும் தகவல் தொடர்புக் குழுவின் உறுப்பினர்களுடன் MECR க்கு வந்து தளத்தின் முழுமையான கட்டுப்பாட்டை எடுத்துக்கொள்வார்.
- அவர் சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளரிடமிருந்து தொடர்ந்து தகவல்களைப் பெறுவார் மற்றும் இதற்கான முடிவுகளை மற்றும் வழிகாட்டுதல்களை வழங்குவார்:
 - சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர்
 - சுரங்க கட்டுப்பாட்டு அறைகள்
 - அவசர பாதுகாப்பு கட்டுப்பாட்டாளர்

வெவ்வேறு இடங்களில் முன்மொழியப்பட்ட தீயை அணைக்கும் கருவிகள்

சுரங்கத்திற்குள் ஆபத்தான இடங்களில் பின்வரும் வகையான தீயை அணைக்கும் கருவிகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

வெவ்வேறு இடங்களில் முன்மொழியப்பட்ட தீயை அணைக்கும் கருவிகள்

இடம்	தீயை அணைக்கும் கருவிகளின் வகை
மின் சாதனங்கள்	CO2 வகை, நுரை வகை, உலர் இரசாயன தூள் வகை
எரிபொருள் சேமிப்பு பகுதி	CO2 வகை, நுரை வகை, உலர் இரசாயன தூள் வகை, மணல் வாளி
அலுவலக பகுதி	உலர் இரசாயன வகை, நுரை வகை

பேரிடர் காலத்தில் பின்பற்ற வேண்டிய எச்சரிக்கை அமைப்பு –

தள கட்டுப்பாட்டாளர், தீயணைப்புக் குழுவிடமிருந்து பேரிடர் செய்தியைப் பெறும்போது, சுரங்கக் கட்டுப்பாட்டு அறை உதவியாளர் 5 நிமிடங்களுக்கு சைரன் ஒலிப்பார். பொது அறிவிப்பு அமைப்பு மூலம் பேரிடர் செய்தியை ஒளிபரப்ப சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர் ஏற்பாடு செய்வார். சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளரிடமிருந்து “எமர்ஜென்சி ஓவர்” என்ற செய்தியைப் பெற்றவுடன், அவசரகால கட்டுப்பாட்டு அறை உதவியாளர் 2 நிமிடங்களுக்கு நேராக அலாரத்தை ஒலிப்பதன் மூலம் “அனைத்து தெளிவான சிக்னலையும்” வழங்குவார்.

பேரிடரின் போது பீதி அல்லது தவறான புரிதலைத் தவிர்க்க அலாரம் அமைப்பின் அம்சங்கள் அனைவருக்கும் விளக்கப்படும். ஆபத்து / பேரழிவுகளைத் தடுக்க அல்லது கவனிப்பதற்காக, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் ஏதேனும் எடுக்கப்பட்டிருந்தால்.

- அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் உலோக சுரங்க ஒழுங்குமுறைகள் (MMR), 1961 விதிகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படுகிறது.
- MMR 1961 இன் படி வெடிபொருட்களை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- சுரங்கம் மற்றும் அதைச் சார்ந்த பகுதிகளுக்குள் அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவது முற்றிலும் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- பாதுகாப்பு காலணி, ஹெல்மெட், கண்ணாடிகள், தூசி முகமூடிகள், காது பிளக்குகள் மற்றும் காது மஃப்ஸ் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கப்பெறுகின்றன மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு வழக்கமான கண்காணிப்பின் மூலம் கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படுகிறது.
- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புத்தாக்க படிப்புகள்.

- அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி சுரங்க வேலை மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்.
- சுரங்கப் பகுதிகளை சுத்தம் செய்வது தொடர்ந்து செய்யப்படுகிறது.
- வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை SOP ஐப் பின்பற்றும் தகுதி வாய்ந்த நபர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- சுரங்கப் பள்ளத்தில் மேற்பரப்பு நீர் வருவதைத் தவிர்ப்பதற்காக தோட்ட வடிகால் மற்றும் மண் கட்டுகளை சரிபார்த்தல் மற்றும் வழக்கமான பராமரிப்பு.
- குறிப்பாக மழைக்காலத்தில் அவசர பம்பிங்கிற்காக போதுமான அளவு டீசல் கொண்ட ஜெனரேட்டர் செட்களுடன் கூடிய அதிக திறன் கொண்ட காத்திருப்பு பம்புகளை வழங்குதல்.
- ஆடியோ சிக்னலுக்காக வெடிக்கும் போது வெடிக்கும் SIREN பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- வெடிப்பதற்கு முன் மற்றும் வெடித்த பிறகு, சிவப்பு மற்றும் பச்சை கொடிகள் காட்சி சமிக்ஞைகளாக காட்டப்படும்.
- வெடித்தல் நேரத்தைக் குறிக்கும் எச்சரிக்கை அறிவிப்புப் பலகைகள் மற்றும் அத்துமீறி நுழையாதவை முக்கிய இடங்களில் காட்டப்படும்.
- அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி மேற்கொள்ளப்பட்டது..

7.4 ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு

குழுமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிகளை எளிதாகப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதற்காக, தனித்துவக் குறியீடுகள் கொடுக்கப்பட்டு, இந்த EIA EMP அறிக்கையில் அடையாளம் காணப்பட்டு ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

அட்டவணை 7.3: முன்மொழிவில் இருந்து 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் பட்டியல்

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம்				
வ.எண்	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு	நிலை
P1	R. குமார், S/o. ராமையா, ஆவடையார்பட்டி கிராமம், ஆலங்குடி தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம் - 622 303	136/3 etc..	6.73.0	ToR Obtained vide Letter No. SEIAA-TN/F.No.9764/ToR-1457/2023 Dated: 10.05.2023
P2	திரு.A.உறுமையா, S/o. அரசு பாலந்தர், எண்.2/309, உடையூர் தெரு, கில்லுக்கோட்டை குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.,	200/1, 4A, 201/1, 2, 204/4, 6, 207/4A, 4B, 9, 10, 11 & 12	2.66.5	ToR Obtained vide Letter No. SEIAA-TN/F.No.9828/ToR-1436/2023 Dated: 24.04.2023
P3	திருமதி.U. விஜயலட்சுமி, W/o. உருமையா,	153/1,2,3,4,5,6, 154/3A2,162/9,	2.82.5	Under Examination of SEAC

	எண்.2/309, கில்லுக்கோட்டை, குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	162/10 & 162/11		
மொத்தம்			12.22.0 ஹெக்டர்	
நடப்பில் உள்ள சுரங்கம்				
வ.எண்	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு	நிலை
E1	திருமதி.U. விஜயலட்சுமி, W/o. உருமையா, எண்.2/309, கில்லுக்கோட்டை, குளத்தூர் தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	161/3C2, 162/8	0.53.5	21.12.2021 to 20.12.2026
E2	திரு. R. ராஜ்மோகன், S/o.ராஜப்பன், எண்.2/248-1, நாமக்கல் மாவட்டம்.	124/1, etc..	1.64.0	29.12.2021 to 28.12.2026
E3	M/s. ஆறுமுக நீல உலோகங்கள், C4 நான்காவது தளம், AMD, சன்ஷைன் அபார்ட்மெண்ட், கந்தன் நகர், உள்ளூர், கும்பகோணம், தஞ்சாவூர்	203/1, 2, 3A, etc.,	3.24.5	11.01.2022 to 10.01.2027
மொத்தம்			5.42.0 ஹெக்டர்	
காலாவதியான குவாரிகள்				
வ.எண்	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு	நிலை
EX1	திரு.K.ராமசாமி, S/o. கருப்பையா, உடையாளிபட்டி, குளத்தூர், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	124/4B,149/2	0.70.0	06.10.2007 to 05.10.2012
			0.70.0 ஹெக்டர்	
மொத்த குழும பரப்பளவு			17.64.0 ஹெக்டர்	

குறிப்பு:-

• MoEF & CC அறிவிப்பின்படி குழும பகுதி கணக்கிடப்படுகிறது - S.O. 2269 (இ) தேதி: 01.07.2016

மேற்கூறிய அறிவிப்பின்படி S.O.2269(E) தேதி: 01.07.2016 இன் பாரா (b) இல் இணைப்பு XI, - (ii)(5): மூன்று ஆண்டுகள் அல்லது அதற்கு மேல் செயல்படாத குத்தகை மற்றும் 15 ஆம் தேதி வரை சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்ற குத்தகைகள் ஜனவரி, 2016 குழுமத்தின் பரப்பளவைக் கணக்கிடுவதற்கு கணக்கிடப்படாது, ஆனால் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பிராந்திய சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்படும்.

அட்டவணை 7.4: திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம் "P1"

"P1" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்	
குவாரியின் பெயர்	திரு. R.குமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்
நில வகைப்பாடு	இது புஞ்சை (தரிசு நிலம்) என வகைப்படுத்தப்பட்ட பட்டா நிலங்கள், இது தாவர/பயிரிடுவதற்கு ஏற்றதல்ல.
புல எண்	136/3, 142/1, 2A, 2B, 3, 4, 5A, 143/1, 2, 3, 144/1A, 1B, 1C, 3A, 3B, 3C, 4, 5A, 5B, 5C, 6, 7, 145/1, 2, 3, 146/9, 10A, 11, 147/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8B, 9B, 10, 11A, 12A, 13, 148/2A (P) & 2B2

பரப்பளவு	6.73.0 Ha			
முந்தைய குவாரி செயல்பாடு விவரங்கள்	அது பட்டா நிலம். சர்வே எண்.148/2A & 148/2B2, Tvl.பூஷ்யா எக்ஸ்போர்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை-63 பட்டாவில் (பட்டா எண்.1489) பட்டாதாரர் விண்ணப்பதாரருக்கு (திரு.R.குமார்) ஆவணம் எண்.4255/2021 மூலம் 16.09.2021 அன்று குளத்தார் துணைப் பதிவேட்டில் விற்பனைப் பத்திரம் செய்துள்ளார்.			
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	42 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழ் (2 மீ மேல் மண் + 40 மீ சாதாரண கல்)			
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல்மீ ³		
	26,92,000	1,34,600		
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல்மீ ³		
	11,29,005	1,01,414		
ToR இன் படி 42 மீட்டர் ஆழம் வரை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உத்தேச உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல்மீ ³		
	6,64,175	1,01,414		
அடுத்த ஐந்தாண்டு காலம்	சாதாரண கல் மீ ³			
	4,64,830			
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகை காலம்	10 ஆண்டுகள்			
இறுதி ஆழம்	42 மீ (2மீ மேல் மண் + 40மீ சாதாரண கல்) தரை மட்டத்திற்கு கீழே			
தற்போதுள்ள குழி அளவு	பிரிவுகள்	L (மீ)	W (மீ)	D (மீ)
	XY-IJ	42	22	7மீ bgl
	X1Y1-AB	124	56	42மீ bgl
	X1Y1-CD	65	173	42மீ bgl
	X1Y1-EF	69	174	42மீ bgl
	X2Y2-GH	66	58	22மீ bgl
	X3Y3-AB	48	22	2மீ bgl
	X3Y3-CD	40	40	12மீ bgl
	X3Y3-EF	64	11	2மீ bgl
டோபோஷீட் எண்	58 J/14			
அட்சரேகை	10° 27' 47.37"N to 10° 27' 51.65"N			
தீர்க்கரேகை	78° 40' 04.53"E to 78° 40' 07.51"E			
மிக உயர்ந்த உயரம்	127 மீ AMSL			
இயந்திரங்கள் முன்மொழியப்பட்டன	ஜாக்ஹாம்மர்	6		
	அழுக்கி	2		
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸவேட்டர்	2		
	டிர்க்குகள்	5		
	வேகன் டிரில்	1		
வெடிக்கும் முறை	MSD டெட்டனேட்டர்களுடன் ஸ்லரி வெடிபொருளின் பயன்பாடு			
உத்தேச மனிதவள	40			

வரிசைப்படுத்தல்				
திட்ட செலவு				Rs. 2,70,29,000/-
CER செலவு				Rs 5,00,000/-
"P2" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்				
குவாரியின் பெயர்	திரு.அ.உறுமையா சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்			
நில வகைப்பாடு	இது பட்டா நிலம். திரு.அ.உறுமையாவின் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பட்டா எண். 2214 மற்றும் பட்டா எண். 2212ஐப் பார்க்கவும், திருமதி.பி.விஜயலட்சுமி, விண்ணப்பதாரர் பட்டாதாரரிடம் ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார்.			
புல எண்	200/1, 4A, 201/1, 2, 204/4, 6, 207/4A, 4B, 9, 10, 11 & 12			
பரப்பளவு	2.66.5 Ha			
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	40 மீ, 10 ஆண்டுகள் (1வது ஐந்தாண்டுகளுக்கு 30மீ) Bgl			
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	பாறை சிதைவு மீ ³	கிராவல் மீ ³	
	7,60,900	65,220	43,480	
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	பாறை சிதைவு மீ ³	கிராவல் மீ ³	
	1,41,130	33,447	26,990	
ToR இன் படி 42 மீட்டர் ஆழம் வரை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உத்தேச உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	பாறை சிதைவு மீ ³	கிராவல் மீ ³	
	61,700	33,447	26,990	
அடுத்த ஐந்தாண்டு காலம்	சாதாரண கல் மீ ³			
	79,430			
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகை காலம்	10 ஆண்டுகள்			
முதல் ஐந்தாண்டு முன்மொழியப்பட்ட குழி அளவு	பரிமாண குழிகள்	L (மீ)	W (மீ)	D (மீ)
	குழி-I	23	74	10மீ bgl
	குழி-II	81	100	30மீ bgl
	குழி-III	19	69	5மீ bgl
	குழி-IV	32	53	5மீ bgl
	குழி-V	19	80	5மீ bgl
இறுதி குழி பரிமாணம்	குழி-I	23	74	20மீ bgl
	குழி-II	81	100	40மீ bgl
	குழி-III	19	69	5மீ bgl
	குழி-IV	32	53	20மீ bgl
	குழி-V	19	80	5மீ bgl
டோபோஷீட் எண்	58 J/14			
அட்சரேகை	10°36'23.49"N to 10°36'29.73"N			
தீர்க்கரேகை	78°52'51.41"E to 78°53'03.01"E			
மிக உயர்ந்த உயரம்	125 மீ AMSL			
இயந்திரங்கள்	ஜாக்ஹாம்மர்			2

முன்மொழியப்பட்டன	அழுக்கி	1		
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸவேட்டர்	1		
	டிர்க்குகள்	2		
வெடிக்கும் முறை	MSD டெட்டளேட்டர்களுடன் ஸ்லரி வெடிபொருளின் பயன்பாடு			
உத்தேச மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	17			
திட்ட செலவு	Rs. 43,62,000/-			
CER செலவு	Rs 5,00,000/-			
"P3" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்				
குவாரியின் பெயர்	திருமதி. U.விஜயலட்சுமி, சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி			
நில வகைப்பாடு	அது ஒரு பட்டா நிலம். விண்ணப்பதாரரின் பெயரில் (திருமதி.U.விஜயலட்சுமி) பதிவுசெய்யப்பட்டது, பட்டா எண்.127 மற்றும் திரு. A. உறுமையா, பட்டா எண்கள் 2205, 790 & 1423 ஆகியவற்றைப் பார்க்கவும். விண்ணப்பதாரர் பட்டாதாரரிடம் ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார்.			
புல எண்	153/1, 2, 3, 4, 5, 6, 154/3A2, 162/9, 10 & 11			
பரப்பளவு	2.82.5 Ha			
முந்தைய குவாரி விவரங்கள்	இது ஒரு புதிய குத்தகை விண்ணப்பம் ஆனால், பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி முன்பு குவாரி நடவடிக்கையாக கருதப்பட்டது. குவாரி குத்தகை முன்பு திருமதி.U.விஜயலட்சுமி-க்கு ஆதரவாக வழங்கப்பட்டது. புதுக்கோட்டை மாவட்டம், குளத்தூர் தாலுக்கா, உடையாளிப்பட்டி கிராமத்தின் S.F.எண்.153/1, 2, 3, 4, 5, 6, 162/9, 10 & 11 ஆகிய இடங்களில் 1.89.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பட்டா நிலங்கள் உள்ளன. எண்.2694/2015 G&M தேதி: 21.09.2016 (03.10.2016 மற்றும் 02.10.2021) முதல் ஐந்து வருட காலத்திற்கு.			
தற்போதுள்ள குழி அளவு	130 மீ (L) X 125 மீ (W) X 28 மீ (D)			
ToR இன் படி ஆழம் கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது	40மீ bgl			
புவியியல் இருப்புக்கள்	சாதாரண கல்	கிராவல்		
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்	5,41,258m ³	17,330 m ³		
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்	சாதாரண கல்	கிராவல்		
ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உத்தேச உற்பத்தி	90,700 m ³	11,856 m ³		
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகை காலம்	5 Years			
இறுதி குழி பரிமாணம்	குழி	நீளம் மீ (அதிகபட்சம்)	அகலம் மீ (அதிகபட்சம்)	ஆழம் மீ (அதிகபட்சம்)
	I	130	125	40m below ground level
II	130	60	40m below ground level	
டோபோஷீட் எண்	58-J/14			
அட்சரேகை	10°36'40.76"N to 10°36'46.92"N			
தீர்க்கரேகை	78°53'04.20"E to 78°53'12.97"E			
மிக உயர்ந்த உயரம்	127m (Max) Amsl			
இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹேமர்	2		
	அழுக்கி	1		
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸவேட்டர்	1		
	டிப்பர்கள்	2		

வெடித்தல்	பெரும்பாலான திரையரங்குகளில் ஸ்லரி வெடிபொருட்களின் பயன்பாடு		
மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	17 நபர்கள்		
மொத்த திட்டச் செலவு	திட்ட செலவு	Rs. 41,71,000/-	
	EMP செலவு	Rs. 3,80,000/-	
	மொத்தம்	Rs. 45,51,000/-	
CER செலவு (2.0%)	Rs.5,00,000/-		
"E1" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்			
குவாரியின் பெயர்	திருமதி. U.விஜயலட்சுமி, சாதாரண கல் குவாரி		
நில வகைப்பாடு	அது பட்டா நிலம். திரு.உறுமையா வீடே பட்டா எண்.1607 என்ற பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. விண்ணப்பதாரர் பட்டதாரரிடம் ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார்.		
புல எண்	161/3C2 & 162/8		
பரப்பளவு	0.53.5 Ha		
தற்போதுள்ள அளவு குழி	-		
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	20மீ (1 மீ மேல் மண் + 4 மீ பாறை சிதைவு + 15 மீ சாதாரண கல்) தரை மட்டத்திற்கு கீழே		
புவியியல் இருப்புக்கள்	சாதாரண கல்	பாறை சிதைவு	மேல் மண்
	72,540m ³	19,344m ³	4,836m ³
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்	சாதாரண கல்	பாறை சிதைவு	மேல் மண்
	15,280m ³	11,248m ³	2,812 m ³
ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உத்தேச உற்பத்தி	15,280m ³	11,248m ³	
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகை காலம்	5 ஆண்டுகள்		
இறுதி குழி பரிமாணம்	குழி	நீளம் மீ (அதிகபட்சம்)	அகலம் மீ (அதிகபட்சம்)
	Pi-1	76	37
			ஆழம் மீ (அதிகபட்சம்)
			20m below ground level
டோபோஷீட் எண்	58 - J/14		
அட்சரேகை	10°36'44.86"N to 10°36'48.07"N		
தீர்க்கரேகை	78°53'07.81"E to 78°53'10.89"E		
மிக உயர்ந்த உயரம்	128m AMSL		
இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹேமர்	1	
	அழுக்கி	1	
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர்	1	
	கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்	1	
	டிப்பர்கள்	1	
வெடித்தல்	பெரும்பாலான திரையரங்குகளில் ஸ்லரி வெடிபொருட்களின் பயன்பாடு		
மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	12 நபர்கள்		
மொத்த திட்டச் செலவு	திட்ட செலவு	Rs. 14,75,000	
	EMP செலவு	Rs. 3,80,000	
	மொத்தம்	Rs. 18,55,000	
CER செலவு (2.0%)	Rs.5,00,000/-		

"E2" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்				
சுவாரியின் பெயர்	திரு.R.ராஜமோகன், சாதாரண கல் சுவாரி			
நில வகைப்பாடு	இது ஒரு பட்டா நிலம். விண்ணப்பதாரரின் பெயரில் (திரு.R.ராஜமோகன்) பதிவுசெய்யப்பட்டது, பட்டா எண். 1065, 1834 & 1882			
புல எண்	124/1, 124/2B, 124/3A, 125/2, 125/3A, 125/3B, 125/4 மற்றும் 148/5F			
பரப்பளவு	1.64.0 Ha			
தற்போதுள்ள குழி அளவு	குழி	நீளம் மீ (அதிகபட்சம்)	அகலம் மீ (அதிகபட்சம்)	ஆழம் மீ (அதிகபட்சம்)
	I	100	80	16m below ground level
	II	66	55	16m below ground level
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	42மீ (2மீ மேல் மண் + 45 மீ சாதாரண கல்) தரை மட்டத்திற்கு கீழே			
புவியியல் இருப்புக்கள்	சாதாரண கல்		மேல் மண்	
	5,51,120m ³		10,600m ³	
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்	சாதாரண கல்		மேல் மண்	
	99,267m ³		1,164m ³	
ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உத்தேச உற்பத்தி	99,267m ³			
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகை காலம்	5 ஆண்டுகள்			
இறுதி குழி பரிமாணம்	குழி	நீளம் மீ (அதிகபட்சம்)	அகலம் மீ (அதிகபட்சம்)	ஆழம் மீ (அதிகபட்சம்)
	Pi-I	109	80	42m below ground level
	Pit-II	66	55	42m below ground level
டோபோஷீட் எண்	58 - J/14			
அட்சரேகை	10°36'40.29"N to 10°36'45.79"N			
தீர்க்கரேகை	78°53'15.59"E to 78°53'22.64"E			
மிக உயர்ந்த உயரம்	125m AMSL			
நீர் அட்டவணை ஆழம்	கோடையில் 70மீ மற்றும் மழைக்காலங்களில் 65மீ			
இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹேமர்		3	
	அழுக்கி		1	
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்		1	
	டிப்பர்கள்		1	
வெடித்தல்	பெரும்பாலான திரையரங்குகளில் ஸ்லரி வெடிப்பொருட்களின் பயன்பாடு			
மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	16 நபர்கள்			
மொத்த திட்டச் செலவு	திட்ட செலவு		Rs. 23,55,000	
	EMP செலவு		Rs. 3,80,000	
	மொத்தம்		Rs. 27,35,000	
CER செலவு (2.0%)	Rs.5,00,000/-			

"E3" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்				
குவாரியின் பெயர்	M/s.. ஆறுமுக நீல உலோகம், சாதாரண கல் குவாரி			
நில வகைப்பாடு	அது ஒரு பட்டா நிலம். M/s பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆறுமுக புளூ மெட்டல்ஸ், நிர்வாக பங்குதாரர் ஜனார்தன் பட்டா எண்கள். 2275 & 2277			
புல எண்	203/1, 203/2, 203/3A, 203/3B, 203/3C, 204/2C, 204/2E, 204/2F, 204/2G, 204/3, 204/8, 204/9, 204/10, 204/16A & 204/16B			
பரப்பளவு	3.24.5 Ha			
தற்போதுள்ள குழி அளவு	32 மீ [2மீ மேல் மண் + 30மீ சாதாரண கல்]			
புவியியல் இருப்புக்கள்	சாதாரண கல்	மேல் மண்		
	11,44,010 m ³	65,372 m ³		
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்	சாதாரண கல்	மேல் மண்		
	3,26,350m ³	34,268 m ³		
ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உத்தேச உற்பத்தி	2,63,788m ³	32,712 m ³		
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகை காலம்	5 ஆண்டுகள்			
இறுதி குழி பரிமாணம்	குழி	நீளம் மீ (அதிகபட்சம்)	அகலம் மீ (அதிகபட்சம்)	ஆழம் மீ (அதிகபட்சம்)
	Pi-1	182	77	2m Bgl
	Pit-II	174	69	5m Bgl
	Pit-III	164	59	5m Bgl
	Pit-IV	154	49	5m Bgl
	Pit-V	144	39	5m Bgl
	Pit-VI	134	34	5m Bgl
	Pit-VII	129	29	5m Bgl
	Pit-VIII	114	24	5m Bgl
டோபோஷீட் எண்	58 - J/14			
அட்சரேகை	10°36'21.00"N to 10°36'25.52"N			
தீர்க்கரேகை	78°53'4.79"E to 78°53'11.11"E			
மிக உயர்ந்த உயரம்	125மீ AMSL			
நீர் அட்டவணை ஆழம்	32மீ			
இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹேமர்	6		
	அழுக்கி	1		
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்	1		
	டிப்பர்கள்	2		
வெடித்தல்	பெரும்பாலான திரையரங்குகளில் ஸ்லரி வெடிப்பொருட்களின் பயன்பாடு			
மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	15 நபர்கள்			
மொத்த திட்டச் செலவு	திட்ட செலவு	Rs. 62,30,000/-		
	EMP செலவு	Rs. 3,20,000/-		
	மொத்தம்	Rs. 65,50,000/-		
CER செலவு (2.0%)	Rs.5,00,000/-			

குழுமத்தில் உள்ள அனைத்து குவாரிகளிலும் (முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள) துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மற்றும் தோண்டுதல் மற்றும்

போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஒட்டுமொத்த தாக்கம் முக்கியமாக எதிர்பார்க்கப்படுகிறது மற்றும் வெடிப்பினால் ஏற்படும் காற்று மற்றும் இரைச்சல் சூழல் மற்றும் நில அதிர்வுகளில் பெரும் பாதிப்பு ஏற்படும்.

காற்று சூழல் -

7.5 & 7.6 அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளபடி குழுமச் சுரங்கத்தின் ஒட்டுமொத்த சுமை கணக்கிடப்படுகிறது.

அட்டவணை 7.5: சாதாரண கல்லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி விவரங்கள்			
	5 ஆண்டுகள் மீ3	ஒரு வருடத்திற்கு மீ3	ஒரு நாளைக்கு மீ3	ஒரு நாளைக்கு 12 மீ3 லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P1	11,29,005	225,801	753	63 Trips /Day
P2	1,41,130	28,226	94	8 Trips /Day
P3	90,700	18,140	60	5 Trips /Day
மொத்தம்	13,60,835	2,72,167	907	76Trips /Day
E1	15,280	3,056	10	2Trips /Day
E2	99,267	19,853	66	6Trips /Day
E3	3,26,350	65,270	218	18Trips /Day
மொத்தம்	4,40,897	88,179	294	26 Trips /Day
ஒட்டு மொத்தம்	18,02,026	3,60,346	1201	102 Trips /Day

அட்டவணை 7.6: கிராவல் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி விவரங்கள்			
	சுரங்கம் கையிருப்பு மீ3	ஒரு வருடத்திற்கு மீ3	ஒரு நாளைக்கு மீ3	ஒரு நாளைக்கு 12 மீ3 லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P1	1,01,414	33,805	113	10 Trips /Day,
P2	26,900	8,967	30	3 Trips /week
P3	11,856	3,952	13	1 Trips /week
மொத்தம்	1,40,170	46,724	156	14 Trips/ week
E1	2,812	2,812	9	2- Trips /week
E2	-	-	-	-
E3	-	-	-	-
மொத்தம்	2,812	2,812	9	2- Trips /week
ஒட்டு மொத்தம்	1,42,982	49,536	165	16Trips/ week

அட்டவணை 7.6A: பாறை சிதைவின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி விவரங்கள்			
	சுரங்கம் கையிருப்பு மீ3	ஒரு வருடத்திற்கு மீ3	ஒரு நாளைக்கு மீ3	ஒரு நாளைக்கு 12 மீ3 லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P1	-	-	-	-
P2	33,447	11,149	37	3-4
P3	-	-	-	-
மொத்தம்	33,447	11,149	37	3-4

E1	11,248	3750	13	1
E2	-	-	-	-
E3	-	-	-	-
மொத்தம்	11,248	3750	13	1
ஒட்டு மொத்தம்	44,695	14,899	50	4 Trips/ week

மேற்கூறிய உற்பத்தி அளவுகளின் அடிப்படையில், அனைத்து 3 முன்மொழிவு குவாரிகளிலும், தற்போதுள்ள 3 குவாரிகளிலும் பல்வேறு செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் உமிழ்வுகள், தரை தயாரிப்பு, எக்ஸ்கவேட்டர், கையாளுதல் மற்றும் தாதுப் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது. சுரங்க AP-42க்கான USEPA-Emission Estimation Technique Manual அடிப்படையில் இந்த நடவடிக்கைகள் முறையாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, வளிமண்டலத்தில் சாத்தியமான உமிழ்வுகளை வரவழைத்து மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வுகள் அட்டவணை 7.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.7: குழுமத்திலிருந்து உமிழ்வு மதிப்பீடு

"P1"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.131926472	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.009666610	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.048827860	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002522449	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.094435696	g/s
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.002872065	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000003932	g/s

"P2"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.070698303	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000427228	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.040208360	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002487936	g/s/m

	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.057544019	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000398534	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000023238	g/s
“P3”				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.061916354	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000220111	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.038164527	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002485588	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.058393224	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000242424	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000014813	g/s
“E1”				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.034087533	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000015220	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.029495527	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002332514	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.030932152	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	3.74933E-05	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000001974	g/s
“E2”				
	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு

PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.059767215	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000252204	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.033510806	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002334724	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.025125254	g/s
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000138306	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000004491	g/s
“E3”				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.085401137	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.001502297	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.039147680	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.00234617	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.034475209	g/s
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000641518	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000039609	g/s

அட்டவணை 7.8: குழுமத்திற்குள் அதிகரிக்கும் & ரிசல்டன்ட் ஜிஎஸ்சி

PM ₁₀ in µg/m ³	
இடம்	மையம்
பின்னணி	45
அதிகரிக்கும்	21.78
விளைவு	66.78
NAAQ விதிமுறைகள்	100 µg/m ³
PM _{2.5} in µg/m ³	
இடம்	மையம்

பின்னணி	22.3
அதிக அதிகரிப்பு	13.59
விளைவு	35.89
NAAQ விதிமுறைகள்	80 µg/m ³
SO₂ in µg/m³	
இடம்	மையம்
பின்னணி	6.8
அதிகரிக்கும்	6.42
விளைவு	13.22
NAAQ விதிமுறைகள்	80 µg/m ³
NO_x in µg/m³	
இடம்	மையம்
பின்னணி	24.1
அதிகரிக்கும்	16.80
விளைவு	40.90
NAAQ விதிமுறைகள்	80 µg/m ³

ஒலி சூழல் -

ஒலி மாசுபாடு முக்கியமாக துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மற்றும் டிரக்குகள் மற்றும் ஹெச்இஎம்எம் போன்ற செயல்பாடுகளால் ஏற்படுகிறது. வெடித்தல் மற்றும் அழுக்கி செயல்பாடு (துளையிடுதல்) மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு ஒட்டுமொத்த ஒலி மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள பல்வேறு குவாரிகளைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு தூரங்களில் இரைச்சல் அளவைக் கணக்கிடுவதற்கு கணிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

ஒரே மாதிரியான இழப்பு இல்லாத ஊடகம் மூலம் அரைக்கோள ஒலி அலை பரவலுக்கு, முதல் கொள்கையின் அடிப்படையில் மாதிரியைப் பயன்படுத்தி வெவ்வேறு ஆதாரங்களில் பல்வேறு இடங்களில் இரைச்சல் அளவை மதிப்பிடலாம்.

$$Lp2 = Lp1 - 20 \log(r2/r1) - Ae1, 2$$

இதில்:

Lp1 & Lp2 என்பது மூலத்திலிருந்து r1 & r2 தொலைவில் அமைந்துள்ள புள்ளிகளில் ஒலி அளவுகள்.

Ae1, 2 என்பது சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் காரணமாக ஏற்படும் அதிகப்படியான தேய்மானம் ஆகும். அனைத்து ஆதாரங்களின் ஒருங்கிணைந்த விளைவை மடக்கைக் கூட்டல் மூலம் பல்வேறு இடங்களில் தீர்மானிக்க முடியும்.

$$Lptotal = 10 \log \{10(Lp1/10) + 10(Lp2/10) + 10(Lp3/10) + \dots\}$$

பசுமை அரண் காரணமாக குறைதல் 4.9 dB (A) ஆக எடுக்கப்பட்டது. மாதிரிக்கு தேவையான உள்ளீடுகள்:

சுரங்க செயல்பாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து இயந்திரங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகளை கணக்கில் எடுத்துக்கொண்டு மூல தரவு கணக்கிடப்பட்டது

அட்டவணை 7.9: குவாரிகளில் கணிக்கப்பட்ட சத்தம் அதிகரிக்கும் மதிப்புகள்

இருப்பிட	பின்னணி மதிப்பு (நாள்) dB(A)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு dB(A)	மொத்த கணிக்கப்பட்ட dB(A)	குடியிருப்பு பகுதி தரநிலைகள் dB(A)
N1	45.2	56.6	56.9	குடியிருப்பு பகல் நேரம்- 55 dB (A) இரவு நேரம்- 45 dB (A)
N2	44.5	50.6	51.5	
N3	49.5	40.1	50.0	
N4	47.1	38.5	47.7	
N5	46.1	29.5	46.2	
N6	44.2	26.1	44.3	
N7	44.3	29.7	44.4	
N8	44.9	26.8	45.0	

இடையக மண்டலத்தில் 44.3- 56.9 dB (A) வரம்பிற்குள் அதிகரிக்கும் இரைச்சல் நிலை காணப்படுகிறது. இடையக மண்டலத்தில் உள்ள வெவ்வேறு ஏற்பிகளில் சத்தம் அளவு குறைவாக உள்ளது, இதில் உள்ள தூரம் மற்றும் மற்ற நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் இரைச்சலைக் குறைக்கிறது. க்ரீன் பெல்ட் காரணமாக 4.9 dB (A) தடை விளைவாகக் குறைவதைக் கருத்தில் கொண்டு, ரிசெப்டர்களில் கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் மற்றும் கணக்கிடப்பட்ட மதிப்புகள் காரணமாக ஏற்படும் ஒலி அளவு கணித சூத்திரத்தின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து, சத்தம் மாசு (ஒழுங்குமுறை மற்றும் கட்டுப்பாடு) விதிகள், 2000 (முதன்மை விதிகள் வெளியிடப்பட்டது) படி குடியிருப்புகளுக்கு அருகிலுள்ள அனைத்து இடங்களிலும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் குடியிருப்பு பகுதியின் (இடைநிலை மண்டலம்) அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம். இந்திய அரசிதழில், S.O. 123(E), தேதியிட்ட 14.2.2000 மற்றும் பின்னர் S.O. 1046(E), தேதியிட்ட 22.11.2000, S.O. 1088(E), தேதி 11.10.2002, S.69 (E) 19.09.2006 மற்றும் S.O. 50 (E) தேதி 11.01.2010 சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ்).

தரை அதிர்வுகள்

எக்ஸ்கவேட்டர்கள், துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், போக்குவரத்து வாகனங்கள் போன்ற சுரங்க இயந்திரங்களின் செயல்பாடு காரணமாக குழுமத்திற்குள் உள்ள அனைத்து 3 சுரங்கங்களிலும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் நில அதிர்வுகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. இருப்பினும், அனைத்து 3 சுரங்கங்களிலிருந்தும் நில அதிர்வுக்கான முக்கிய ஆதாரம் வெடிப்பதாகும். நில அதிர்வுகளின் பெரும் தாக்கம் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள கிராமங்களில் அமைந்துள்ள வீட்டு வீடுகளில் காணப்படுகிறது. குச்சா வீடுகள் வெடிப்பால் தூண்டப்படும் அதிர்வுகளால் விரிசல் மற்றும் சேதங்களுக்கு அதிக வாய்ப்புள்ளது, அதேசமயம் RCC கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள் அதிக நில அதிர்வுகளைத் தாங்கும். இது தவிர, தரை அதிர்வுகள் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் ஒரு பயத்தை உருவாக்கலாம்.

வெடிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் மற்றொரு தாக்கம் ஈ பாறைகள் ஆகும். இவை சுரங்கப் பகுதிகளுக்கு அருகிலுள்ள வீடுகள் அல்லது விவசாய வயல்களில் விழுந்து, நபர்களுக்கு காயம் அல்லது கட்டமைப்புகளுக்கு சேதம் ஏற்படலாம்.

முறையே 3 சுரங்கங்களிலிருந்து அருகிலுள்ள குடியிருப்புகள் அட்டவணை 7.9 இல் உள்ளன

அட்டவணை 7.10: ஒவ்வொரு சுரங்கத்திலிருந்தும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு

இருப்பிடம் ID	மீட்டர்களில் தூரம்
P1க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	370
P2க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	480
P3க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	420

அனைத்து சுரங்கங்களிலும் வெடிப்பதால் ஏற்படும் நில அதிர்வுகள், உச்ச துகள் வேகத்தை (PPV) மதிப்பிடுவதற்கான அனுபவ சமன்பாட்டைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகிறது: $V = K [R/Q0.5] - B$

எங்கே -

V = உச்ச துகள் வேகம் (மிமீ/வி)

K = தளம் மற்றும் ராக் காரணி மாறிலி

கே = அதிகபட்ச உடனடி கட்டணம் (கிலோ)

B = பாறை மற்றும் தளத்துடன் தொடர்புடைய மாறிலி (பொதுவாக 1.6)

ஆர் = கட்டணத்திலிருந்து தூரம் (மீ)

அட்டவணை 7.11: 3 சுரங்கங்களில் நில அதிர்வுகள்

இருப்பிடக் குறியீடு	அதிகபட்ச கட்டணம் கிலோவில்	மீ அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	m/ms இல் PPV
P1	164	370	2.300
P2	21	480	0.293
P3	26	420	0.430

ஆதாரம்: பிளாஸ்டிங் கணக்கீடுகள்

மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து, ஒவ்வொரு சுரங்கத்திலும் ஒரு குண்டு வெடிப்புக்கான கட்டணம் அதிகபட்சமாகக் கருதப்படுகிறது மற்றும் 29 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண். 7-ன் மூலம் சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகத்தின் பொது இயக்குநரகத்தின்படி, 8 மிமீ/வி உச்ச துகள் வேகத்திற்குக் கீழே PPV உள்ளது. 29 /8/1997.

சமூக-பொருளாதார சூழல் -

6 சுரங்கங்கள் CER க்கு பங்களிக்கும் மற்றும் சமூகம் வளர்ச்சியடையும்.

அட்டவணை 7.15: 5 சுரங்கங்களில் இருந்து கிடைக்கும் வேலைவாய்ப்புப் பலன்கள்

இருப்பிடக் குறியீடு	வேலைவாய்ப்பு	திட்ட செலவு	CER @ 2%
P1	40	Rs.2,70,29,000/-	Rs.5,00,000/-
P2	17	Rs. 43,62,000/-	Rs.5,00,000/-
P3	17	Rs. 41,71,000/-	Rs.5,00,000/-
மொத்தம்	74	Rs. 3,55,62,000/-	Rs. 15,00,000/-
E1	12	Rs. 14,75,000/-	Rs.5,00,000/-
E2	16	Rs. 23,55,000	Rs.5,00,000/-
E3	15	Rs. 62,30,000/-	Rs.5,00,000/-
மொத்தம்	43	Rs. 10,060,000	Rs. 15,00,000/-
ஓட்டு மொத்தம்	117	Rs. 4,56,22,000	Rs.30,00,000/-

குழுமத்தில் உள்ள 3 சுரங்கங்கள் காரணமாக மொத்தம் 74 பேர் வேலை பெறுவார்கள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள சுரங்கங்களில் 43 பேர் பணியமர்த்தப்பட்டுள்ளனர். கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புக்கான (CER) ஒதுக்கீடு இந்திய அரசு, MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை F.No. 22-65/2017-IA.III, தேதி: 01.05.2018 அனைத்து சுரங்கங்கள் மூலம்.

அலுவலக குறிப்பாணையின் பாரா 6 (II) இன் படி, அனைத்து சுரங்கங்களும் பசுமைக் களத் திட்டம் & மூலதன முதலீடு ≤ 100 கோடிகள், அவை EAC/SEAC இன் வழிகாட்டுதலின்படி CER க்கு மூலதன முதலீட்டில் 2% பங்களிக்க வேண்டும்.

அட்டவணை 7.13: 3 சுரங்கங்கள் மற்றும் 3 தற்போதுள்ள சுரங்கங்களிலிருந்து பசுமை அரண் வளர்ச்சியின் நன்மைகள்

P1				
ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்கள்	விகிதம் %	நடவு செய்ய வேண்டிய பகுதி	இனத்தின் பெயர்
I	முதல் ஆண்டில் 3,400 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசுவரினா போன்றவை
P2				
I	முதல் ஆண்டில் 1,350 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசுவரினா போன்றவை
P3				
I	முதல் ஆண்டில் 1,410 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா,

			அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	கேசுவரினா போன்றவை
E1				
ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்கள்	விகிதம் %	நடவு செய்ய வேண்டிய பகுதி	இனத்தின் பெயர்
I	சுரங்கத் திட்ட காலத்திற்கு 110 மரங்களை நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசுவரினா போன்றவை
E2				
I	முதல் ஆண்டில் 30 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசுவரினா போன்றவை
E3				
I	முதல் ஆண்டில் 80 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசுவரினா போன்றவை
<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் அடிப்படையில், வேம்பு, பொங்கமியா பினாட்டா, கேசுவரினா போன்ற பூர்வீக இனங்களின் வளர்ச்சியை 7,400 மரங்கள் வீதம் 5 ஆண்டுகளில் நட்டு, 80% உயிர்வாழும் விகிதத்துடன் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிகளின் பரப்பளவில் சுமார் 3,680 மரங்கள்</p>				
<p>7.5 பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை திட்டம்</p> <p>அனைத்து திட்ட ஆதரவாளர்களும் 01.01.2019 முதல் நடைமுறைக்கு வரும் வகையில், ஒருமுறை பயன்படுத்துவதற்கும், தடிமன் பாராமல் பிளாஸ்டிக்கை தூக்கி எறிவதற்கும் தமிழ்நாடு அரசு ஆணை (Ms) எண். 84 சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை (EC.2) தேதி: 25.06.2018 இணங்க வேண்டும். சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ்.</p> <p>குறிக்கோள் -</p> <p>•பிளாஸ்டிக் கழிவுகளின் உண்மையான விநியோக சங்கிலி வலையமைப்பை ஆராய.</p>				

•அனைத்து பிளாஸ்டிக் கழிவுகளுடன் மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களை சேகரிப்பதற்காக தொட்டிகளை நிறுவுவதன் மூலம் நிலையான பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மையை கண்டறிந்து முன்மொழிதல்

• சிஸ்டம் டிசைன் அமைப்பைத் தயாரித்தல், செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணிப்பதற்கான தேவையான வழிமுறைகள்.

அட்டவணை 7.14: பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை நிர்வகிப்பதற்கான செயல் திட்டம்

வ. எண்	செயல்பாடு	பொறுப்பு
1	விதிகளை இணைத்து லேஅவுட் வடிவமைப்பை உருவாக்குதல், பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மைக்கு கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடம் இருந்து வசூலிக்கப்படும் பயனர் கட்டணம், குப்பை கொட்டுதல், பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை எரித்தல் அல்லது பொதுமக்களுக்கு இடையூறு விளைவிக்கும் வகையில் ஏதேனும் செயல்கள் செய்தல் ஆகியவற்றுக்கு அபராதம்/அபராதம்.	சுரங்க மேலாளர்
2	மக்கும் மக்கக்கூடிய, மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய மற்றும் உள்நாட்டு அபாயகரமான கழிவுகளை பிரித்தெடுப்பதை நடைமுறைப்படுத்த, கழிவு உற்பத்தியாளர்களை கட்டாயப்படுத்துதல்	சுரங்க மேலாளர்
3	பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் சேகரிப்பு	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
4	பொருள் மீட்பு வசதிகளை அமைத்தல்	சுரங்க மேலாளர்
5	பொருள் மீட்பு வசதிகளில் மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய மற்றும் மறுசுழற்சி செய்ய முடியாத பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை பிரித்தல்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
6	பதிவுசெய்யப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை சேனலாக்குதல்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
7	மறுசுழற்சி செய்ய முடியாத பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை சிமென்ட் சூளைகளில், சாலை அமைப்பில் பயன்படுத்துவதற்கு வழியமைத்தல்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
8	பங்குதாரர்கள் மத்தியில் அவர்களின் பொறுப்பு குறித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்	சுரங்க மேலாளர்
9	குப்பைகளை கொட்டுவது, பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை திறந்தவெளியில் எரிப்பது அல்லது பொதுமக்களுக்கு இடையூறு விளைவிக்கும் செயல்களில் ஈடுபடுவது போன்றவற்றை திடீர் சோதனை செய்தல்.	சுரங்க உரிமையாளர்

7.6 P1 முதல் P3 வரையிலான கோவிட் சுகாதார மேலாண்மைத் திட்டம்

SARS-CoV-2 கொரோனா வைரஸால் ஏற்படும் கோவிட் - 19 நோய்கள் ஒப்பீட்டளவில் ஒரு புதிய நோயாகும், இந்த நோயின் இயற்கையான வரலாறு, குறிப்பாக மீட்டிக்குப் பிந்தைய நிகழ்வுகளின் அடிப்படையில் புதிய தகவல்கள் மாறும் அடிப்படையில் அறியப்படுகின்றன.

கடுமையான கோவிட்-19 நோய்க்குப் பிறகு, குணமடைந்த நோயாளிகள் சோர்வு, உடல்வலி, இருமல், தொண்டைப்புண், சுவாசிப்பதில் சிரமம் போன்ற பல்வேறு வகையான அறிகுறிகளையும் அறிகுறிகளையும் தொடர்ந்து தெரிவிக்கலாம். தற்போது கோவிட்-க்கு பிந்தைய சீக்வாலாக்கள் மற்றும் அதற்கும் குறைவான சான்றுகள் உள்ளன. ஆராய்ச்சி தேவை மற்றும் தீவிரமாக பின்பற்றப்படுகிறது. கோவிட் குணமடைந்த அனைத்து நோயாளிகளின் பின்தொடர்தல் பராமரிப்பு மற்றும் நல்வாழ்வுக்கு ஒரு முழுமையான அணுகுமுறை தேவை.

பிந்தைய கோவிட் பின்தொடர்தல் நெறிமுறை -

- கோவிட் பொருத்தமான நடத்தையைத் தொடரவும் (முகமூடியின் பயன்பாடு, கை மற்றும் சுவாச சுகாதாரம், உடல் இடைவெளி).
- போதுமான அளவு வெதுவெதுப்பான நீரைக் குடிக்கவும் (முரணாக இல்லை என்றால்).
- உங்கள் பணியிடங்கள் சுத்தமாகவும் சுகாதாரமாகவும் இருப்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்
- மேற்பரப்புகள் (எ.கா. டி ஸ்க்ஸ் மற்றும் டேபிள்கள்) மற்றும் பொருட்களை (எ.கா. தொலைபேசிகள், ஹெல்மெட்) கிருமிநாசினியால் தவறாமல் துடைக்க வேண்டும்
- பணியிடத்தைச் சுற்றியுள்ள முக்கிய இடங்களில் சுத்திகரிப்பு ஹெண்ட் ரப் டிஸ்பென்சர்களை வைக்கவும். இந்த டிஸ்பென்சர்கள் தொடர்ந்து நிரப்பப்படுவதை உறுதிசெய்யவும்
- கை கழுவவதை ஊக்குவிக்கும் சுவரொட்டிகளைக் காண்பி
- ஊழியர்கள், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்கள் சோப்பு மற்றும் தண்ணீருடன் கைகளை கழுவக்கூடிய இடங்களுக்கு அணுகல் இருப்பதை உறுதிசெய்யவும்
- சுவாச சுகாதாரத்தை ஊக்குவிக்கும் சுவரொட்டிகளைக் காண்பி.
- உங்கள் சமூகத்தில் COVID-19 பரவ ஆரம்பித்தால், லேசான இருமல் அல்லது குறைந்த தர காய்ச்சல் (37.3°C அல்லது அதற்கு மேல்) உள்ளவர்கள் வீட்டிலேயே இருக்க வேண்டும் என்பதை உங்கள் ஊழியர்கள், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுக்குச்

சுருக்கமாகச் சொல்லுங்கள். நோய்த்தொற்றின் அறிகுறிகளை மறைக்கக்கூடிய பாராசிட்டமால்/அசெட்டமினோஃபென், இப்பூபுரூஃபன் அல்லது ஆஸ்பிரின் போன்ற எளிய மருந்துகளை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டியிருந்தால் அவர்கள் வீட்டிலேயே இருக்க வேண்டும் (அல்லது வீட்டிலிருந்து வேலை செய்ய வேண்டும்).

• கோவிட்-19 இன் லேசான அறிகுறிகள் இருந்தாலும், மக்கள் வீட்டிலேயே இருக்க வேண்டும் என்ற செய்தியைத் தொடர்ந்து தொடர்புகொண்டு விளம்பரப்படுத்துங்கள்.

• நேருக்கு நேர் சந்திப்பு அல்லது நிகழ்வு தேவையா என்பதைக் கவனியுங்கள். தொலைதொடர்பு அல்லது ஆன்லைன் நிகழ்வு மூலம் அதை மாற்ற முடியுமா?

• கூட்டம் அல்லது நிகழ்வை குறைக்க முடியுமா, அதனால் குறைவான மக்கள் மட்டுமே கலந்து கொள்வார்கள்?

• அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் டிஷ்யூகள் மற்றும் கை சுத்திகரிப்பு உள்ளிட்ட போதுமான பொருட்கள் மற்றும் பொருட்களை முன்கூட்டியே ஆர்டர் செய்யுங்கள். சுவாச அறிகுறிகளை உருவாக்கும் எவருக்கும் வழங்க அறுவை சிகிச்சை முகமுடிகள் உள்ளன.

• ஆயுஷ் அமைச்சகத்தால் பரிந்துரைக்கப்படும் சியாவன்பிராஷை காலையில் (1 டீஸ்பூன் அளவு) வெதுவெதுப்பான நீர்/பாலுடன் பயன்படுத்துவது மிகவும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது (பதிவுசெய்யப்பட்ட ஆயுர்வேத மருத்துவரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ்) மருத்துவ நடைமுறையில் உள்ளது என நம்பப்படுகிறது. பிந்தைய மீட்பு காலத்தில் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

• தொடர்ந்து வறட்டு இருமல் / தொண்டை வலி இருந்தால், உப்பு வாய் கொப்பளித்து நீராவியை உள்ளிழுக்கவும். வாய் கொப்பளிக்க/நீராவி உள்ளிழுக்க மூலிகைகள்/மசாலாப் பொருள்களைச் சேர்த்தல். இருமல் மருந்துகள், மருத்துவ மருத்துவர் அல்லது ஆயுஷ் மருத்துவரின் தகுதி வாய்ந்த பயிற்சியாளரின் ஆலோசனையின் பேரில் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

• உயர்தர காய்ச்சல், மூச்சுத் திணறல், SpO2 <95%, விவரிக்க முடியாத மார்பு வலி, புதிய குழப்பம், குவிய பலவீனம் போன்ற ஆரம்ப எச்சரிக்கை அறிகுறிகளைக் கண்டறியவும்.

• புகைபிடித்தல் மற்றும் மது அருந்துவதை தவிர்க்கவும்.

• திட்டத்தைப் பற்றி உங்கள் பணியாளர்கள் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்களுடன் தொடர்பு கொண்டு, திட்டத்தின் கீழ் அவர்கள் என்ன செய்ய வேண்டும் - அல்லது செய்யக்கூடாது - என்பதை அவர்கள் அறிந்திருப்பதை உறுதிசெய்யவும். லேசான அறிகுறிகளை மட்டுமே கொண்டிருந்தாலும் அல்லது அறிகுறிகளை மறைக்கக்கூடிய எளிய மருந்துகளை (எ.கா. பாராசிட்டமால், இப்பூபுரூஃபன்) உட்கொள்ள வேண்டியிருந்தாலும், வேலையிலிருந்து விலகி இருப்பதன் முக்கியத்துவம் போன்ற முக்கியக் குறிப்புகளை வலியுறுத்துங்கள்.

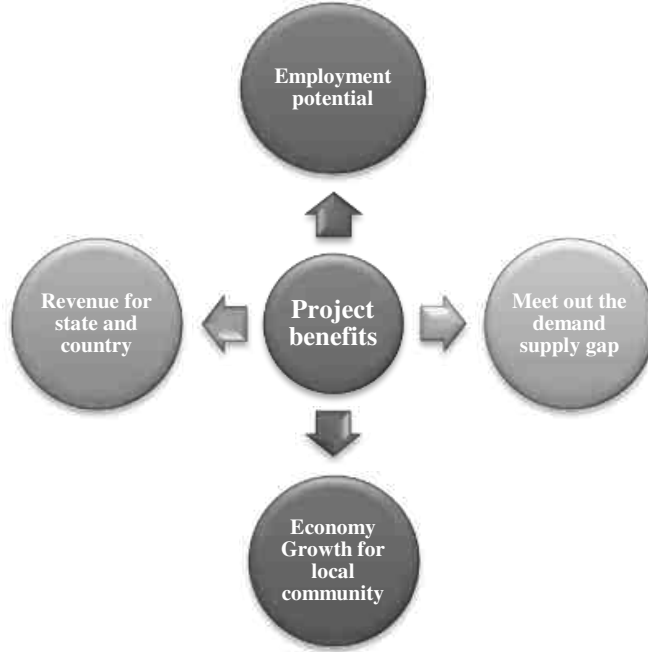
கணிசமான எண்ணிக்கையிலான பணியாளர்கள், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் சப்ளையர்கள் உங்கள் வணிக இடத்திற்கு வர முடியாவிட்டாலும் - பயணத்தின் மீதான உள்ளூர் கட்டுப்பாடுகள் காரணமாக அல்லது அவர்கள் உடல்நிலை சரியில்லாமல் இருப்பதால், உங்கள் வணிகத்தை எவ்வாறு இயக்குவது என்பதை இந்தத் திட்டம் குறிப்பிட வேண்டும்.

அத்தியாயம் 8. திட்ட நன்மைகள்

8.0 பொது

உடையாளிப்பட்டி கிராமத்தில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் வெட்டுவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட மூன்று திட்டங்களின் மூலம் 5 ஆண்டுகளில் 13,60,835 மீ³ சாதாரண கற்களை உற்பத்தி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இது அண்மித்த பகுதிகளில் சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதோடு பின்வரும் நன்மைகளையும் ஏற்படுத்தும்

- வேலை வாய்ப்பு அதிகரிப்பு
- சமூக-பொருளாதார நலனில் முன்னேற்றம்
- உடல் உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்



8.1 வேலை வாய்ப்பு

சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக சுமார் 74 நபர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதற்கும், இந்தத் திட்டத்தில் வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதில் உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை வழங்குவதற்கும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், ஒப்பந்த வேலைகள், தொழில் வாய்ப்புகள், சேவை வசதிகள் போன்றவற்றில் பலருக்கு மறைமுக வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். சுரங்கத் திட்டத்தால் உள்ளூர் மக்களின் பொருளாதார நிலை மேம்படும்.

8.2 முன்மொழியப்பட்ட சமூக-பொருளாதார நல நடவடிக்கைகள்

இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையின் தாக்கம் உடனடி திட்ட தாக்கம் பகுதியில் சமூக-பொருளாதார சூழலில் மிகவும் சாதகமானதாக இருக்கும். நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் உள்ள வேலைவாய்ப்புகள், குறிப்பாக உள்ளூர் சமூகங்களிடையே

குறைந்த திறன் கொண்ட வேலை தேடுபவர்களுக்கு மேம்பட்ட பண வருமானத்திற்கு பங்களிக்கும்.

8.3 இயற்பியல் உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியானது தமிழ்நாட்டின் இலுப்பூர் தாலுகா மற்றும் புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் உள்ள வீரப்பட்டி கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் இப்பகுதியில் ஏற்கனவே நன்கு நிறுவப்பட்ட தகவல் தொடர்பு, சாலைகள் மற்றும் பிற வசதிகள் உள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் காரணமாக பின்வரும் பௌதீக உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மேலும் மேம்படும்

- சாலை போக்குவரத்து வசதிகள்
- தொடர்புகள்
- சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு கூடுதலாக மருத்துவம், கல்வி மற்றும் சமூக நலன்கள் அருகிலுள்ள குடிமக்களுக்கும் கிடைக்கும்.

8.4 சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்

சிவில் கட்டுமான காலத்தில், வர்த்தகம், குப்பை தூக்குதல், சுகாதாரம் மற்றும் பிற துணை சேவைகளில் வேலைவாய்ப்பு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, இந்தத் துறைகளில் வேலைவாய்ப்பு முதன்மையாக தற்காலிகமாக அல்லது ஒப்பந்த அடிப்படையில் இருக்கும் மற்றும் திறமையற்ற தொழிலாளர்களின் ஈடுபாடு அதிகமாக இருக்கும். தொழிலாளர் சக்தியில் பெரும் பகுதியினர் முக்கியமாக உள்ளூர் கிராமவாசிகளாக இருப்பார்கள், அவர்கள் விவசாயம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் தங்களை ஈடுபடுத்திக் கொள்வார்கள் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இது அவர்களின் வருமானத்தை மேம்படுத்துவதோடு, அப்பகுதியின் ஒட்டுமொத்த பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் வழிவகுக்கும்.

8.5 மற்ற உறுதியான பலன்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மற்ற உறுதியான பலன்களைக் கொண்டிருக்க வாய்ப்புள்ளது.

- உள்கட்டமைப்பு வசதிகள், போக்குவரத்து, சுகாதாரம், சுரங்கம் மற்றும் பிற சமூக சேவைகளுக்கு பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வழங்குதல் போன்ற ஒப்பந்த வேலைகளில் உள்ளூர் மக்களுக்கு மறைமுக வேலை வாய்ப்புகள்.
- வாடகை விடுதிக்கான கூடுதல் வீட்டு தேவை அதிகரிக்கும்
- கலாச்சார, பொழுதுபோக்கு மற்றும் அழகியல் வசதிகளும் மேம்படும்
- தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, கல்வி, சமூக மேம்பாடு மற்றும் மருத்துவ வசதிகளில் முன்னேற்றம் மற்றும் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் வருமான வாய்ப்புகளில் ஒட்டுமொத்த மாற்றம்
- ராயல்டி, செஸ், டிஎம்எஃப், ஜிஎஸ்டி போன்றவற்றின் மூலம் அதிகரிக்கும் வருவாய் மூலம், உத்தேச சுரங்கத்திலிருந்து மாநில அரசு நேரடியாகப் பயனடையும்.

கூட்டாண்மை சமூக பொறுப்பு:

தனிப்பட்ட திட்ட ஆதரவாளர்கள் CSR நடவடிக்கைகள் மற்றும் வணிக செயல்முறைகளுடன் சமூக செயல்முறைகளை ஒருங்கிணைத்தல் பற்றிய விழிப்புணர்வை தங்கள் ஊழியர்களின் அனைத்து மட்டங்களிலும் வளர்ப்பதற்கு பொறுப்பேற்பார்கள். CSR நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களுக்கு போதுமான பயிற்சியும் மறுநோக்குநிலையும் வழங்கப்படும்.

இந்தத் திட்டத்தின் கீழ், திட்ட முன்மொழிபவர்கள், திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ தொலைவில் உள்ள கிராமங்களின் சமூக மற்றும் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கான பின்வரும் திட்டங்களை மேற்கொள்வார். இதற்காக ஒவ்வொரு ஆண்டும் தனி பட்ஜெட் வழங்கப்படும். இந்த திட்டங்களை இறுதி செய்ய, முன்மொழிபவர் LSG உடன் தொடர்புகொள்வார். திட்டங்கள் பின்வரும் பரந்த பகுதிகளிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்படும் -

- சுகாதார சேவைகள்
- சமூக வளர்ச்சி
- உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு
- கல்வி & விளையாட்டு
- சுய வேலைவாய்ப்பு

CSR செலவு மதிப்பீடு

உடையாளிப்பட்டி கிராமத்தில் சமூகப் பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகள் முக்கியமாக கல்வி, சுகாதாரம், மகளிர் சுயஉதவி குழுக்களின் பயிற்சி மற்றும் உள்கட்டமைப்புக்கான பங்களிப்பு போன்றவற்றுக்கு பங்களிக்கும், CSR பட்ஜெட்டில் லாபத்தில் 2.5% ஒதுக்கப்படுகிறது.

கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு-

கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புக்கான (CER) ஒதுக்கீடு இந்திய அரசு, MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை F.No.22-65/2017-IA.III, தேதி: 01.05.2018 இன் படி மேற்கொள்ளப்படும்.

அலுவலக குறிப்பாணையின் பாரா 6 (II) இன் படி, பசுமைக் களத் திட்டம் மற்றும் மூலதன முதலீடு ≤ 100 கோடிகள், அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களும் EAC/SEAC இன் வழிகாட்டுதலின்படி CER க்கு மூலதன முதலீட்டில் 2% பங்களிக்க வேண்டும். CER ரூ 10,00,000/-

அட்டவணை 8.1: CER செயல் திட்டம்

செயல்பாடு	பயனாளிகள்	மொத்தம் ரூ
உடையாளிபட்டி கிராம சாலைகளில் சோலார் விளக்குகள் பொருத்துதல்	உடையாளிபட்டி கிராமத்தில் குழும குவாரிகள்	Rs.15,00,000/-
உடையாளிபட்டி கிராம அரசுப் பள்ளியில் சுகாதார வசதிகளை மேம்படுத்த நிதி வழங்குதல்	உடையாளிபட்டி கிராமத்தில் குழும குவாரிகள்	
உடையாளிபட்டி கிராம அரசுப் பள்ளியில் ஸ்மார்ட் வகுப்பு வசதிகளுக்கு நிதி வழங்குதல்	உடையாளிபட்டி கிராமத்தில் குழும குவாரிகள்	
மொத்தம்		Rs.15,00,000/-

ஆதாரம்: செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்கள் (FAE)ஆல் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வு, திட்ட ஆதரவாளருடன் ஆலோசனை.

அத்தியாயம் 9- சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

இதில் பொருந்தாதது, ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

அத்தியாயம் -10-சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் - P1

10.0 பொது

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) முன்மொழியப்பட்ட இடத்தில் உள்ளமைக்கப்பட்ட மாசுக் குறைப்பு வசதிகளைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பாதுகாப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நல்ல நடைமுறைகள், சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டுத் தரங்கள் ஆகியவற்றில் திட்டத்தின் அனைத்து சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களையும் வைத்திருப்பதை உறுதி செய்யும்.

தொடக்க நிலையில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை பெறப்பட்ட அமைப்புகளின் ஆதரவுத் திறனை மேம்படுத்தும் வகையில் வெளிப்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த அத்தியாயத்தில் வழங்கப்பட்ட EMP, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

10.1 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

சுற்றுச்சூழலுக்கு பொறுப்பான முறையில் அதன் அனைத்து செயல்பாடுகளையும் செயல்பாடுகளையும் நடத்துவதற்கும், சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனை தொடர்ந்து மேம்படுத்துவதற்கும் திட்ட ஆதரவாளர் உறுதிபூண்டுள்ளார்.

ஆதரவாளர் திரு. R. குமார்

அதன் செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய அனைத்து சட்டங்கள், செயல்கள், ஒழுங்குமுறைகள் மற்றும் தரநிலைகளின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தல்

- பொதுவான சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் மற்றும் தனிப்பட்ட பணியிட சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகளில் பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கும் திட்டத்தை செயல்படுத்துதல்
- சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதை உறுதி செய்ய தேவையான ஆதாரங்களை ஒதுக்கீடு செய்தல்
- திட்ட மேம்பாட்டின் அனைத்து நிலைகளிலும் பயனுள்ளதாக இருப்பதையும், சாத்தியமான நீண்டகால சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக தாக்கங்களைக் குறைக்க முற்போக்கான மறுசீரமைப்பு முடிந்தவரை விரைவாக மேற்கொள்ளப்படுவதையும் உறுதிசெய்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புகளில் ஏதேனும் குறைபாடு அல்லது எதிர்பாராத செயல்திறன் குறித்து முன்கூட்டியே எச்சரிக்க கண்காணிப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துதல்
- சுற்றுச்சூழலின் செயல்திறனைச் சரிபார்க்கவும், தொடர்ந்து முன்னேற்றத்தை நோக்கிப் பாடுபடவும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுகளை மேற்கொள்ளுதல்

நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பின் விளக்கம்

அத்தியாயம் 6-ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், ஒவ்வொரு முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதையும் உறுதி செய்யும்.

கூறப்பட்ட குழு இதற்குப் பொறுப்பாகும்:

- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு
- நிதி மதிப்பீடு, வரிசைப்படுத்துதல், காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம், போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- திட்டத்திற்குள்ளும் வெளி நிறுவனங்களுடனும் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல்
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகை பற்றிய சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்
- பசுமை அரண் மேம்பாடு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துவதன் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்
- சட்டப்பூர்வ விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்.

10.2 நிலச் சூழல் மேலாண்மை

குவாரியின் செயல்பாடு, குவாரி குழியை தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றுவதன் மூலம் நிலத்தை மறுசீரமைத்தல் மற்றும் மீதமுள்ள பகுதி (பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள், உள்கட்டமைப்பு, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள்) பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும். சுற்றுச்சூழலின் அழகியல் பாதிக்கப்படாது. குவாரி செயல்பாட்டின் போது திட்டப் பகுதியில் பெரிய தாவரங்கள் இல்லை மற்றும் குவாரி செயல்பாடு முடிந்ததும் தடிமனான தோட்டம் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டு திட்டத்தின் கீழ் உருவாக்கப்படும்.

அட்டவணை 10.1: நிலச் சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
வாகனம் கழுவும் பகுதிகளை வடிவமைக்கவும், இதனால் அனைத்து ஓடும் நீரும் கைப்பற்றப்பட்டு எண்ணெய் நீர் பிரிப்பான்கள் மற்றும் வண்டல் நீர்ப்பிடிப்பு சாதனங்கள் வழியாக அனுப்பப்படும்	சுரங்க மேலாளர்
வாகனம் செல்லும் பாதைகளில் இருந்து பாதுகாப்பான இடத்தில் எரிபொருள் நிரப்புதல் மேற்கொள்ளப்படும்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்

ஒரு குறிப்பிட்ட சம்பவத்தைத் தொடர்ந்து மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபாட்டின் தேவைப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
கருத்தியல் நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழை நீர் சேகரிப்பாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமை அரண் மாக மாற்றப்படும்	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே வெளிப்புறக் குப்பைகள் இல்லை	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
சுற்றுவிட்டார நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்க, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் கேட்ச் குழிகள் / குடியேற்றப் பொறிகளுடன் கூடிய தோட்ட வடிகால்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் தடிமனான தோட்டங்கள் நடப்படும், இது தப்பிக்கும் தூசியைத் தடுக்கும், இது ஒலித் தடையாகவும் செயல்படும்.	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.3 மேல் மண் / கழிவு மேலாண்மை

இப்பகுதியில் மேல் மண் இல்லை.

மேல்மண் உருவாக்கம் வடிவில் உள்ள அதிக சுமை, மேல்மண் நேரடியாக டிப்பர்களில் ஏற்றப்பட்டு, தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

அகற்றப்பட்ட பொருள் முழுவதும் 100% பயன்படுத்தப்படும்

அட்டவணை 10.2: மண் மேலாண்மைக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
திட்ட எல்லையில் இருந்து தோட்ட வடிகால் வழியாக வெளியேறும் மேற்பரப்பு சுரங்க குழிகளுக்கு திருப்பி விடப்படும்.	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
ஓட்டம் மற்றும் அரிப்பு அபாயத்தின் செறிவைக் குறைக்க, வடிகால் அமைப்புகளுடன் கூடிய சாலைகள் மற்றும் பிற அணுகல் சாலைகளை வடிவமைத்தல்	சுரங்க மேலாளர்
வண்டல் பொறிகளிலிருந்து வெற்று வண்டல் தோட்ட வடிகால் அமைப்பைப் பராமரிக்கவும், சரிசெய்யவும் அல்லது மேம்படுத்தவும்	சுரங்க மேலாளர்
மண்ணின் pH, EC, குளோரைடு, அளவு மற்றும் நீர் தாங்கும் திறன் ஆகியவற்றை சோதிக்கவும்	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.4 நீர் மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட குவாரித் திட்டத்தில், கழிவுநீர் உற்பத்திக்கான எந்த செயல்முறையும் ஈடுபடவில்லை, இயந்திரங்கள் கழுவும் எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ் மட்டுமே எதிர்பார்க்கப்படுகிறது மற்றும் சுரங்க அலுவலகத்திலிருந்து உள்நாட்டு கழிவுநீர் மட்டுமே எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

குவாரி செயல்பாடு 42மீ BGL ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, அப்பகுதியில் நீர்மட்டம் 55மீ - 60மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது, எனவே முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது.

அட்டவணை 10.3: நீர் சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாட்டு	பொறுப்பு
நீர் விநியோகத்திற்காக குழி நீரின் மறுபயன்பாட்டை அதிகரிக்க	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
சுரங்கப் பகுதியின் நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும், சுரங்கப் பகுதிகள் வழியாகத் தடையற்ற பகுதிகளில் இருந்து வெளியேறும் நீரை திசை திருப்பவும் தற்காலிக மற்றும் நிரந்தர தோட்ட வடிகால் அமைக்கப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள இயற்கை வடிகால்/நல்லாக்கள்/புரோக்லெட்டுகள் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் எந்த இடத்திலும் தொந்தரவு செய்யக்கூடாது.	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியிலிருந்து நீர்நிலைகளில் கழிவுநீர் உற்பத்தி அல்லது வெளியேற்றம் இல்லை என்பதை உறுதிசெய்யவும்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
திட்டப் பகுதியில் இருந்து உற்பத்தியாகும் வீட்டுக் கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக் பிட் அமைப்பில் அகற்றப்படும்.	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
மாதாந்திர அல்லது மழைக்குப் பிறகு, நீர் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனுக்கான ஆய்வு	சுரங்க மேலாளர்
மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (CPCB) குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.5 காற்றின் தர மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கையானது, தப்பியோடிய தூசியின் காரணமாக துகள்களின் செறிவுகளை அதிகரிக்கும். டிரக் நடமாட்டம் காரணமாக தூசி உருவாகும் வாய்ப்புள்ளதால், போக்குவரத்து சாலைகள், அருகாமையில் உள்ள அணுகு சாலைகள் ஆகியவற்றில் தினசரி தண்ணீர் தெளித்தல் மேற்கொள்ளப்படும். வெளியேற்றும் உமிழ்வுத் தேவைகளுக்கு இணங்க வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்.

அட்டவணை 10.4: காற்று சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாட்டு	பொறுப்பு
தோண்டுதலின் போது தூசி உருவாகுவது தினசரி (இரண்டு முறை)வேலை செய்யும் பக்கத்தில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலம் குறைக்கப்படுகிறது.	சுரங்க மேலாளர்
ஈரமான துளையிடும் முறை / துளையிடும் போது தூசி உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்த தூசி பிரித்தெடுக்கும் அமைப்புடன் பயிற்சிகள் செயல்படுத்தப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
காற்று மாசுபாடு மற்றும் ஒலி உருவாக்கத்தை குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களை இயக்குபவர் கையேட்டின்படி பராமரித்தல்	சுரங்க மேலாளர்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டது.	சுரங்க மேலாளர்
அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்குதல்	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.6 ஒலி மாசுக் கட்டுப்பாடு

வாகன இயக்கம், டிரக்குகளை ஏற்றுதல், துளையிடுதல் மற்றும் கல் சிதறல் நடவடிக்கைகள் காரணமாக இடைவிடாத இரைச்சல் அளவுகள் இருக்கும். இரவு நேரத்தில் எந்த சுரங்க நடவடிக்கைகளும் திட்டமிடப்படவில்லை.

அட்டவணை 10.5: ஒலி சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
இரைச்சலைத் தணிக்க திட்டப் பகுதியின் இடையக மண்டலம் (7.5 மீட்டர்) முழுவதும் அடர்த்தியான பசுமை அரண் உருவாக்குதல் மற்றும் அதுவே பராமரிக்கப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் சத்தம் உருவாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்து போன பாகங்கள் மாற்றுதல்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
இரைச்சலைக் குறைப்பதற்காக உள்ளமைக்கப்பட்ட சுரங்க உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல்	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்கங்களில் சத்தம் அதிகம் உள்ள பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்	சுரங்க துணை
சுரங்க இயந்திரங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு பயனுள்ள சைலன்சர்களை வழங்குதல்	சுரங்க மேலாளர்
ஹெச்இஎம்எம்முக்கு சவுண்ட் ப்ரூஃப் ஏசி ஆபரேட்டர் கேபின்களை வழங்குதல்	சுரங்க மேலாளர்
துளையிடுதலின் சத்தத்தைக் குறைக்க கூர்மையான துரப்பண பிட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
வெடிப்பதில் இருந்து சத்தத்தைக் குறைக்க தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் தொழில்நுட்பங்கள் பின்பற்றப்படுகின்றன.	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்காக திட்டப் பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் வருடாந்திர சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. கண்காணிப்பின் போது அவதானிப்புகளின் படி தேவைப்பட்டால் கூடுதல் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்	சுரங்க மேலாளர்

வெடிக்கும் போது ஏற்படும் தாமதங்களைப் பயன்படுத்தி அதிகபட்ச உடனடி கட்டணத்தைக் குறைக்கவும்	சுரங்க துணை கண்காணிப்பாளர்
துளையிடும் முறை மற்றும்/அல்லது லேஅவுட் தாமதப்படுத்துதல் அல்லது துளை சாய்வை மாற்றுவதன் மூலம் சுமை மற்றும் இடைவெளியை மாற்றவும்	சுரங்க மேலாளர்
சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளுங்கள்	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.7 தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறை கட்டுப்பாடு

அட்டவணை 10.6: தரை அதிர்வுகள் மற்றும் பறக்கும் பாறைகளுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
DGMS இன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் PPV மதிப்பை (8Hz க்கு கீழே) பராமரிக்க தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை தகுதி வாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்	சுரங்க மேலாளர்
வெடிப்பின் போது ஏதேனும் முரண்பாடுகளைத் தவிர்ப்பதற்காக சட்டப்பூர்வ சுரங்க மேலாளரின் மேற்பார்வையின் கீழ் சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த பிளாஸ்டர் மூலம் துளைகளை சரியான முறையில் சரி செய்ய வேண்டும்.	சுரங்க மேலாளர்
மிஸ்பயர்/பறக்கும் பாறைகளைத் தவிர்க்க பொருத்தமான இடைவெளி மற்றும் பாரம் பராமரிக்கப்படும்	மேலாளர் சுரங்கங்கள்
நில அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த வெடிப்புத் துளைகளின் எண்ணிக்கை கட்டுப்படுத்தப்படும்	மேலாளர் சுரங்கங்கள்
மதிய நேரத்தில் மட்டுமே வெடி வைத்தல் நடத்தப்படும்	சுரங்க துணை
சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்வது	சுரங்க மேலாளர்
வெடித்தல் துளைகள் துளையின் ஆழத்திற்கு போதுமான அளவு தண்டுகள் மற்றும் பொருத்தமான கோணப் பொருட்களுடன் தண்டு இருப்பதை உறுதி செய்யவும்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.8 உயிரியல் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை

திட்டமிடல் மற்றும் செயல்படுத்தும் கட்டத்தில் தகுந்த மேலாண்மை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் அப்பகுதியின் சூழலியல் பாதிப்பைத் தவிர்க்கத் தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் எடுப்பார். சுரங்கத்தின் போது, திட்டச் சுற்றளவு, பாதுகாப்புத் தடை மண்டலம், குவாரி செய்யப்பட்ட பகுதியின் மேல் பெஞ்சுகள் போன்றவற்றில் அடர்த்தியான தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.

அதன் நிர்வாகத்திற்காக பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டு சுரங்க மேலாளரின் பொறுப்பாக இருக்கும்.

- திட்டப் பகுதியின் பாதுகாப்புத் தடுப்புச் சுவர் முழுவதும் பசுமை அரண் மேம்பாடு
- பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தை செயல்படுத்தவும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு பருவத்திற்கும் பிந்தைய தோட்ட நிலை தொடர்ந்து சரிபார்க்கப்படும்.
- மரக்கன்றுகளின் உயிர்வாழ்வைத் தடுக்கும் முக்கிய பண்புக்கூறுகள் தப்பியோடிய தூசி ஆகும், இந்த தப்பிக்கும் தூசியை இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலமும், புதிதாக நடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் ஒரு தெளிப்பான் அலகு நிறுவுவதன் மூலமும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- ஆண்டு வாரியாக பசுமை அரண் மேம்பாடு பதிவு செய்யப்பட்டு கண்காணிக்கப்படும்,
 - தோட்டப் பரப்பின் அடிப்படையில்.
 - தோட்டக் காலம்
 - தோட்ட வகை
 - செடிகளுக்கு இடையே இடைவெளி
 - உரம் மற்றும் உரங்களின் வகை மற்றும் அதன் காலங்கள்
 - லாப்பிங் காலம், நீர்ப்பாசன இடைவெளி
 - உயிர் பிழைப்பு விகிதம்
 - தோட்ட அடர்த்தி
- இறுதி மறுசீரமைப்புத் திட்டம், பசுமை அரண் ம் மற்றும் நீர் தேக்கத்தின் மூலம் தாவரங்கள் மற்றும் சிறு விலங்கினங்களின் குடியேற்றத்தின் வளர்ச்சிக்கான இணக்கமான சூழலை விட்டுச் செல்கிறது. சுரங்க வாழ்க்கையின் முடிவில் திட்டத்தில் உருவாக்கப்பட்ட பசுமை அரண் ம் மற்றும் நீர்த்தேக்கம் ஆகியவை சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய காலத்தில் திட்டப் பகுதிக்கு பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளை ஈர்க்கும்.

10.8.1 பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

சுமார் 4,080 எண்கள். சுரங்கத் திட்ட காலத்திற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்புத் தடையில் 80% உயிர்வாழும் விகிதத்துடன் மரக்கன்றுகள் நடப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் நில பயன்பாட்டு மாற்றங்களைக் கருத்தில் கொண்டு பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 10.7 5 ஆண்டு திட்ட காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட பசுமை அரண் நடவடிக்கைகள் - P1

ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்கள்	விகிதம் %	நடவு செய்ய வேண்டிய பகுதி	இனத்தின் பெயர்
I	முதல் ஆண்டில் 4,080 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசுவரினா போன்றவை

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் கருத்தியல் திட்டம் & FAE மற்றும் EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது.

பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் நோக்கங்கள்:

- குவாரி பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமை அரணை வழங்கவும், அருகிலுள்ள பகுதிகளில் தூசி பரவுவதை எதிர்த்துப் போராடவும்,
- மண்ணின் அரிப்பைப் பாதுகாத்தல், நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் செய்வதை அதிகரிக்க ஈரப்பதத்தைப் பாதுகாத்தல்,
- பிரதேசத்தின் சூழலியலை மீட்டமைத்தல், உள்ளூராட்சியின் அழகியல் அழகை மீட்டமைத்தல் மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்தின் தீவனம், எரிபொருள் மற்றும் மரத்தின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்தல். தோட்டத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

10.8.2 தோட்டத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

தோட்டத்திற்கான இனங்களைப் பரிந்துரைக்கும்போது பின்வரும் புள்ளிகள் பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன:

- உயிர் பன்முகத்தன்மையை உருவாக்குதல்.
- வேகமாக வளரும், அடர்த்தியான விதான உறை, வற்றாத மற்றும் பசுமையான பெரிய இலை பகுதி,
- இயற்கை வளர்ச்சியில் பெரிய பாதிப்புகள் இல்லாமல் மாசுக்களை உறிஞ்சுவதில் திறமையானது

அட்டவணை 10.8: பசுமை அரணை நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

வ.எண்	தாவரத்தின் பெயர் (தாவரவியல்)	குடும்பப் பெயர்
1	ஏகல் மார்மெலோஸ்	வில்வம்
2	பெளஹினியா ரேஸ்மோஸ்	ஆத்தி
3	காசியா ராக்ஸ்பர்கி	செங்கோன்றை
4	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	பனை
5	பொங்கமியா பின்னடா	புங்கம்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.9 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் முதலாளி-பணியாளர் நல்ல உறவு ஆகியவற்றுடன் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடையது. குவாரிகளில் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்பின் முக்கிய காரணிகள் தப்பியோடிய தூசி மற்றும் சத்தம். சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்க விதிகள் 1955 விதி 29ன் படி குவாரி செயல்பாட்டின் போது பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் சுரங்க உபகரணங்களின் பராமரிப்பு ஆகியவை கவனிக்கப்படும். தூசி, சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியத்தில் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவுகளையும் தவிர்க்க போதுமான நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

10.9.1 மருத்துவ கண்காணிப்பு மற்றும் பரிசோதனைகள் -

- தூசி மற்றும் இரைச்சலின் வெளிப்பாட்டின் மூலம் மோசமடையக்கூடிய நிலைமைகளைக் கொண்ட தொழிலாளர்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களைத் தீர்மானிப்பதற்கான அடிப்படை நடவடிக்கைகளை நிறுவுதல்.
- சத்தத்தின் விளைவை தொழிலாளர்களிடம் மதிப்பீடு செய்தல்
- தேவைப்படும் போது எடுக்கப்பட்ட திருத்த நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்
- சுகாதார கல்வியை வழங்குதல்

சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் சுகாதார நிலை, தொழில்சார் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் கீழ் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ், அனைத்து ஊழியர்களும் பணியின் போது விரிவான மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறார்கள். மருத்துவப் பரிசோதனையானது சுரங்கச் சட்டம் 1952ன் கீழ் பின்வரும் சோதனைகளை உள்ளடக்கியது.

1 பொது உடல் பரிசோதனை மற்றும் இரத்த அழுத்தம்

1 எக்ஸ்ரே மார்பு மற்றும் ஈசிஜி

1 சளி பரிசோதனை

1 விரிவான வழக்கமான இரத்தம் மற்றும் சிறுநீர் பரிசோதனை

அனைத்து ஊழியர்களின் மருத்துவ வரலாறுகள் ஆண்டுதோறும் நிலையான வடிவத்தில் பராமரிக்கப்படும். அதன் பிறகு, பணியாளர்கள் ஆண்டுதோறும் மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள். பின்வரும் சோதனைகள் ஊழியர்களின் மருத்துவ வரலாற்றின் தரவுத்தளத்தை மேம்படுத்திக்கொண்டே இருக்கும்.

அட்டவணை 10.9: மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணை

வ. எண்	செயல்பாடுகள்	1st ஆண்டு	2nd ஆண்டு	3rd ஆண்டு	4th ஆண்டு	5th ஆண்டு
1	ஆரம்ப மருத்துவ பரிசோதனை (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்)					
A	உடல் பரிசோதனை					
B	உளவியல் சோதனை					
C	ஆடியோமெட்ரிக் சோதனை					
D	சுவாச சோதனை					
2	□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□ (□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□)					
A	உடல் பரிசோதனை - அப்					
B	ஆடியோமெட்ரிக் சோதனை					
C	கண் பரிசோதனை - அப்					
D	சுவாச சோதனை					

3	மருத்துவ முகாம் (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்கள்)					
4	பயிற்சி (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்)					

மருத்துவப் பின்தொடர்தல்கள்:- பணியாளர்கள் வயது வாரியாக மூன்று இலக்குக்கு முக்களாகப் பிரிக்கப்படுவார்கள்:-

வயது குழு	சுரங்க விதிகள் 1955 இன் படி PME	சிறப்புத் தேர்வு
25 வருடங்களுக்கும் குறைவானது	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்
25 முதல் 40 வயது வரை	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்
40 வயதுக்கு மேல்	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்

நோய் கண்டறிதல்/விபத்து ஏற்பட்ட உடனேயே முதன்மையான மருத்துவ உதவி என்பது தடுப்பு அம்சங்களின் சாராம்சமாகும்.

10.9.2 முன்மொழியப்பட்ட தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் -

- சுரங்கத் தளத்தில் தொழிலாளர்கள் நீரிழப்பு ஏற்படாத வகையில் போதுமான குடிநீர் விநியோகம் செய்யப்படும்.
- வெளிர் நிறங்களைக் கொண்ட இலகுவான மற்றும் தளர்வான ஆடைகள் அணிய விரும்பப்படும்.
- இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு உத்திகளின் தேவையை தீர்மானிக்க சத்தம் வெளிப்பாடு அளவீடுகள் எடுக்கப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.
- கேட்கும் பாதுகாப்பாளர்கள் அல்லது சத்தம் கட்டுப்பாட்டு கருவிகளில் ஏதேனும் சிக்கல்கள் இருந்தால் புகாரளிக்க மேற்பார்வையாளர் அறிவுறுத்தப்படுவார்.
- சத்தமில்லாத வேலை செயல்பாட்டில், வெளிப்பாடு நேரம் குறைக்கப்படும்.
- தூசி உருவாக்கும் ஆதாரங்கள் கண்டறியப்பட்டு முறையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனைகள் வழங்கப்படும்.
- நிர்வாகம் மற்றும் தொழிலாளர்களால் பாதுகாப்பு தொடர்பான DGMS சட்டங்கள், விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளின் விதிகளை கண்டிப்பாக கடைபிடித்தல்.

- சாலையின் அகலம் இருக்கும் வாகனத்தின் அகலத்தை விட மூன்று மடங்கு அதிகமாக பராமரிக்கப்படுகிறது. போக்குவரத்து விதிகளின் குறியீடு அமல்படுத்தப்படும்.
- ஒப்பந்த வேலைகளை பொறுத்தமட்டில், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு குறியீடு அமல்படுத்தப்படும். அவர்கள் தொழிற்பயிற்சி நிலையங்களில் பயிற்சி அளித்த பின்னரே சட்டப்பூர்வ நபர்/அதிகாரிகளின் கடுமையான மேற்பார்வையின் கீழ் பணிபுரிய அனுமதிக்கப்படுவார்கள். அவர்களுக்கு அனைத்து தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் வழங்கப்படும்.
- சுரங்கங்கள் மற்றும் பணியமர்த்தப்பட்ட நபர்களின் பாதுகாப்பு குறித்து விவாதிக்க ஒவ்வொரு மாதமும் பாதுகாப்பு குழு கூட்டம் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- பணியாளர்கள் மற்றும் இணை குவாரி உரிமையாளர்களிடையே பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு மற்றும் நல்லிணக்கத்தை வளர்ப்பதற்காக வருடாந்திர சுரங்க பாதுகாப்பு வாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் வாரத்தை கொண்டாடுதல்.

படம் 10.1: சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்



10.9.3 உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு பயிற்சி திட்டம்

இயந்திரங்களை திறம்படவும் திறமையாகவும் இயக்கவும் பராமரிக்கவும் ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் துணை ஆபரேட்டர்கள் நிறுவனங்களுக்கு இயந்திர உற்பத்தியாளர்களுடன் இணைந்து நிறுவனம் ஒரு சிறப்பு தூண்டல் திட்டத்தை வழங்கும். மேற்பார்வையாளர்கள் மற்றும் அலுவலக ஊழியர்களுக்கான பயிற்சித் திட்டம்

மாநிலத்தில் உள்ள குழு தொழிற்பயிற்சி நிலையங்களில் ஏற்பாடு செய்யப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைகளை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் மேற்கொள்ள அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காலமுறை பயிற்சி அளிக்க சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களை ஈடுபடுத்துங்கள்.

அட்டவணை 10.10 பணியாளர்களுக்கு முன்மொழியப்பட்ட காலமுறை பயிற்சிகளின் பட்டியல்

பாடநெறி	பணியாளர்கள்	அதிர்வெண்	கால அளவு	அறிவுறுத்தல்
புதிதாக வேலைக்கு அமர்த்தும் பயிற்சி	அனைத்து புதிய பணியமர்த்தப்பட்டவர்களும் சுரங்க அபாயங்களுக்கு ஆளாகிறார்கள்	ஒருமுறை	ஒரு வாரம்	பணியாளர் உரிமைகள், மேற்பார்வையாளர் பொறுப்புகள், சுய மீட்பு சுவாச சாதனங்கள், போக்குவரத்து கட்டுப்பாடுகள், தொடர்பு அமைப்புகள், தப்பித்தல் மற்றும் அவசரகால வெளியேற்றம், தரை கட்டுப்பாடு அபாயங்கள், தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள், மின் அபாயங்கள், முதலுதவி, வெடிபொருட்கள்
பணி பயிற்சி துளையிடுதல், வெடித்தல், ஸ்டெம்மிங், பாதுகாப்பு, சரிவு நிலைத்தன்மை, நீர் நீக்கம், சாலைப் பராமரிப்பு,	பணியாளர்களுக்கு புதிய பணி நியமனம்	புதியதுக்கு முன் பணிகள்	நிலையற்ற	பணி சார்ந்த உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் மற்றும் பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான SOP. ஒதுக்கப்பட்ட பணிப் பணிகளில் மேற்பார்வையிடப்பட்ட நடைமுறை.
புத்துணர்ச்சி பயிற்சி	புதிய பயிற்சி பெற்ற அனைத்து ஊழியர்களும்	ஆண்டுதோறும்	ஒரு வாரம்	தேவையான சுகாதார மற்றும் பாதுகாப்பு தரநிலைகள் போக்குவரத்து கட்டுப்பாடுகள் தொடர்பு அமைப்புகள்

				தப்பிக்கும் வழிகள், அவசரகால வெளியேற்றங்கள் தீ எச்சரிக்கை தரை கட்டுப்பாடு அபாயங்கள் முதலுதவி மின் அபாயங்கள் விபத்து தடுப்பு வெடிபொருட்கள் சுவாச சாதனங்கள்
ஆபத்து பயிற்சி	அனைத்து சுரங்க பணியாளர்கள் வெளிப்பட்டது ஆபத்துகள்	ஒருமுறை	நிலையற் ற	அபாயத்தை அங்கீகரித்தல் மற்றும் தவிர்ப்பது அவசர வெளியேற்ற நடைமுறைகள் சுகாதார தரநிலைகள் பாதுகாப்பு விதிகள் சுவாச சாதனங்கள்

10.9.4 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு -

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கு நிறுவனத்தால் போதுமான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. அட்டவணை 10.11 சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை வெற்றிகரமாக கண்காணித்தல் மற்றும் செயல்படுத்துவதற்கான தொடர்ச்சியான செலவினங்களுக்கான ஒட்டுமொத்த முதலீட்டை வழங்குகிறது

. அட்டவணை 10.11: முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான EMP பட்ஜெட் - P1

செயல்பாடுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதனம்	மீண்டும்
	ஹாலேஜ் சாலைக்கு இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகா	டோசர் மற்றும் வடிகால் கட்டுமானத்தை வாடகைக்கு ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு; மற்றும் ஆண்டு பராமரிப்பு @ ரூ. ஹெக்டேருக்கு 10,000/-	67300	67300
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	நிலையான தெளிப்பான் நிறுவல் மற்றும் மூலதனத்திற்கான புதிய நீர் டேங்கர் செலவு; மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) மறுநிகழ்வுக்கான செலவு	800000	50000
	மஃபிள் பிளாஸ்டிக் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	வெடிக்கும் முகம் மணல் பைகள் / ஸ்டீல் மெஷ் / பழைய டயர்கள் / பயன்படுத்திய கண்வெயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்	0	5000
	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் நட்பு துரப்பணம் இயந்திரம்	டஸ்ட் எக்ச்ட்ராக்டர் @ ரூ. 25,000/- ஒரு யூனிட் மூலதனமாக & @ ரூ. 2500 யூனிட் பராமரிப்புக்கான தொடர் செலவு - 6 யூனிட்கள்	150000	15000
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் கைமுறையாக கண்காணிப்பு	0	5000
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படுமா என்பதை கண்காணித்தல்	0	10000
	ML பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	ஸ்பீட் கவர்னர்களை நிறுவுதல் @ ரூ. 5000/- ஒரு டிப்பர்/டம்பர் பயன்படுத்தப்பட்டது - 5 யூனிட்கள்	25000	1250
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	கைமுறை உழைப்பால் வெளியேற்றும் புகைகளை கண்காணித்தல்	0	5000
	ML பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/தொழிலாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படையில்) 2 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு	0	134600
	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	50000	20000

இரைச்சல் சூழல்	போக்குவரத்து வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரம் இருக்கும், இந்த முறையான பராமரிப்புக்கான ஹெச்எம்எம் சீரான இடைவெளியில் செய்யப்படும்..	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	சீரான இடைவெளியில் போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஹெச்எம்எம் ஆகியவற்றின் எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் உடற்குதி சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	தேவையான பாதுகாப்பு கருவிகள் மற்றும் கருவிகள் சார்ஜ் செய்யும் போது வெடிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் போதுமான அளவில் வைக்கப்படும்.	OHS பகுதியில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	லைன் ட்ரில்லிங் எல்லை முழுவதும் பிபிவியை வெடிக்கும் செயல்பாட்டிலிருந்து குறைக்கவும் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிவைச் செயல்படுத்தவும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	வெடிப்புக்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்பட்டு, வெடிப்புக்கு முன் அப்பகுதியை அகற்றுவது உறுதி செய்யப்படும்.	சுரங்க துணை / பிளாஸ்டர் / திறமையான நபர் மூலம் விசில் ஊதுதல்	0	0
	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டிங் தங்குமிடம் நிறுவுதல்	50000	2000
	NONEL Blasting தரை அதிர்வு மற்றும் பாறைகளை பறக்க கட்டுப்படுத்த பயிற்சி செய்யப்படும்	ரூ. 6 டன் வெடித்த பொருளுக்கு 30/-	0	1726855
கழிவு மேலாண்மை	கழிவு மேலாண்மை (செலவு எண்ணெய், கிரீஸ் போன்றவை)	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் வீட்டுக் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுதல்	5000	20000
		குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	5000	2000

	பயோ டாய்லெட்டுகள் சரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே கிடைக்கும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
சுரங்க மூடல்	1. முற்போக்கான மூடல் செயல்பாடு - மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை	வடிகால் வசதி @ ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு பராமரிப்புடன் ரூ. 5,000/- ஆண்டுக்கு	67300	5000
	2. முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கை குவாரி பகுதிக்கு கம்பி வேலி அமைக்கப்படும்.	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்கும் விலை ரூ. 2,00,000/- பராமரிப்புடன் ஆண்டுக்கு ரூ 10,000/-	1346000	10000
	3. முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கை பசுமைப் அரண்மேம்பாடு - ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரங்கள் - 1500 மரங்களுக்கான முன்மொழிவு - (330 குத்தகை பகுதியின் உள்ளே & 1170 குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே)	தள அனுமதி, நிலம் தயாரித்தல், குழி தோண்டுதல் / அகழிகள், மண் திருத்தங்கள், குத்தகை பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு ஒரு செடிக்கு 200 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடி பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ச்சியான) மரக்கன்றுகளை நடவு செய்தல்	206000	30900
		குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே தோட்டத்திற்கு அவென்யூ பிளான்டேஷன் @ 300 ஆலைக்கு (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு ஆலை பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ந்து)	345000	34500
	4. கடந்த ஆண்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி சுரங்க மூடல் நடவடிக்கையை செயல்படுத்துதல்	பசுமை அரண் வேலி, மாலை வடிகால் என மூடும் நடவடிக்கைகள். *இறுதி மூடல் நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட மூடல் செலவில் 15% இறுதி சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் செலவிடப்படும் - கடந்த ஆண்டு	185850	0
	5. பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு. TNMMCR 1959 இன் படி, விதி 35 A	பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பு @ Seigniorage கட்டணத்தில் 10% EMP பட்ஜெட்டின் ஒரு பகுதியாக குறிப்பிடப்படுகிறது மற்றும் திட்ட தளத்தில் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய அவசியமில்லை.	3918633	0

8EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	SEAC TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு II இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி நீலப் பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'	சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைக் குறிப்பிடும் நிரந்தரக் கட்டமைப்பாக குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சிப் பலகை	10000	1000
	EC நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கைக்காக ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் தர மாதிரிகள்	CPCB விதிமுறைகளின்படி 2 அரையாண்டு இணக்கம் - ஆய்வக கண்காணிப்பு அறிக்கை சமர்ப்பித்தல்	0	50000
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	PPE வழங்குதல் @ ரூ. 4000/- ஒரு பணியாளருக்கு தேய்மானம் மற்றும் தேய்மானத்தின் அடிப்படையில் திரும்பத் திரும்ப (ஒரு ஊழியருக்கு @ ரூ. 1000/-) - 40 பணியாளர்கள்	160000	40000
	தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்	IME & PME உடல்நலப் பரிசோதனை @ ரூ. ஒரு ஊழியருக்கு 1000/-	0	40000
	உலோகத் தாள் வேலி (GI ஃபென்சிங்)	450 மீ (மொத்த நீளம் 400 மீ) அமைந்துள்ள குடியிருப்புகளுக்கு தாசி பரவுவதைத் தடுக்க தெற்கு மற்றும் தென் மேற்குப் பகுதியில் உலோகத் தாள் வேலி அமைத்தல்.	250000	10000
	முதலுதவி வசதி செய்து தரப்படும்	ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் வழங்குதல் @ ரூ. 2000/-	0	13460
	சுரங்க இடத்தில் பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை பலகைகள், பலகைகள் இருக்கும்.	பலகைகள் மற்றும் பலகைகளுக்கான ஏற்பாடு	10000	2000
	போக்குவரத்து போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி இல்லை. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / ஹெசுஎம்எம்களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து நிர்வாகத்திற்காக கொடிகள் பயன்படுத்தப்படும்	தங்குமிடம் மற்றும் கொடிகளுடன் வாகன நிறுத்துமிடம் @ ரூ. 50,000/- ஒரு ஹெக்டேர் திட்டம் மற்றும் ரூ. 10,000/- பராமரிப்பு செலவாக	336500	10000
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	கேமரா 4 எண்கள், DVR, இணைய வசதியுடன் கூடிய மானிட்டர்	30000	5000
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும்	MMR, 1961 இன் விதிமுறைகள் 34 / 34 (6) இன் கீழ் சுரங்க மேலாளர் (1st Class / 2nd Class / Mine Foreman) மற்றும் MMR,	0	780000

	பாதுகாப்பான குவாரி வேலை செய்வதை உறுதி செய்தல்	1961 இன் விதிமுறை 116 இன் கீழ் மைனிங் மேட் @ 40,000/- மேலாளருக்கு & @ 25,000/- ஃபோர்மேன் / Mate		
CER	MoEF &CC OM இன் படி 22-65/2017-IA.III தேதி 25.02.2021	பின்வரும் ஸ்லைடுகளில் விரிவான விளக்கம் மற்றும் MoeEF & CC OM இன் படி பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு சேர்க்கப்பட்டுள்ளது	500000	0

மொத்தம்

44,13,100 30,95,865

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த, மூலதனச் செலவாக ரூ.19.61 லட்சம் மற்றும் தொடர் செலவு ரூ. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான தற்போதைய சந்தை சூழ்நிலையை கருத்தில் கொண்டு தற்போதைய சந்தை விலையை கருத்தில் கொண்டு தொடர்ச்சியான செலவாக 12.90 லட்சம் முன்மொழியப்பட்டது.

ஆண்டு	மொத்த செலவு	ஆண்டு	மொத்த செலவு
1 st	₹ 75,08,965/-	6 th	₹ 63,52,888/-
2 nd	₹ 32,50,658/-	7 th	₹ 44,63,982/-
3 rd	₹ 34,13,191/-	8 th	₹ 46,87,181/-
4 th	₹ 35,83,851/-	9 th	₹ 49,21,541/-
5 th	₹ 39,48,893/-	10 th	₹ 51,67,618/-

10.10 முடிவு -

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்கான நிதியும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். திட்டத்திற்குப் பொறுப்பான மூத்த நிர்வாகம், EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக EMP மற்றும் அதைச் செயல்படுத்துவது பற்றிய மதிப்பாய்வை நடத்தும். இவ்வாறு, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இந்த திட்டம் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

அத்தியாயம் -10-சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் - P2

10.0 பொது

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) முன்மொழியப்பட்ட இடத்தில் உள்ளமைக்கப்பட்ட மாசுக் குறைப்பு வசதிகளைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பாதுகாப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நல்ல நடைமுறைகள், சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டுத் தரங்கள் ஆகியவற்றில் திட்டத்தின் அனைத்து சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களையும் வைத்திருப்பதை உறுதி செய்யும்.

தொடக்க நிலையில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை பெறப்பட்ட அமைப்புகளின் ஆதரவுத் திறனை மேம்படுத்தும் வகையில் வெளிப்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த அத்தியாயத்தில் வழங்கப்பட்ட EMP, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

10.1 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

சுற்றுச்சூழலுக்கு பொறுப்பான முறையில் அதன் அனைத்து செயல்பாடுகளையும் செயல்பாடுகளையும் நடத்துவதற்கும், சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனை தொடர்ந்து மேம்படுத்துவதற்கும் திட்ட ஆதரவாளர் உறுதிபூண்டுள்ளார்.

ஆதரவாளர் திரு.A.உறுமையா

அதன் செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய அனைத்து சட்டங்கள், செயல்கள், ஒழுங்குமுறைகள் மற்றும் தரநிலைகளின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தல்

- பொதுவான சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் மற்றும் தனிப்பட்ட பணியிட சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகளில் பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கும் திட்டத்தை செயல்படுத்துதல்
- சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதை உறுதி செய்ய தேவையான ஆதாரங்களை ஒதுக்கீடு செய்தல்
- திட்ட மேம்பாட்டின் அனைத்து நிலைகளிலும் பயனுள்ளதாக இருப்பதையும், சாத்தியமான நீண்டகால சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக தாக்கங்களைக் குறைக்க முற்போக்கான மறுசீரமைப்பு முடிந்தவரை விரைவாக மேற்கொள்ளப்படுவதையும் உறுதிசெய்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புகளில் ஏதேனும் குறைபாடு அல்லது எதிர்பாராத செயல்திறன் குறித்து முன்கூட்டியே எச்சரிக்க கண்காணிப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துதல்
- சுற்றுச்சூழலின் செயல்திறனைச் சரிபார்க்கவும், தொடர்ந்து முன்னேற்றத்தை நோக்கிப் பாடுபடவும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுகளை மேற்கொள்ளுதல்

நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பின் விளக்கம்

அத்தியாயம் 6-ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், ஒவ்வொரு முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதையும் உறுதி செய்யும்.

கூறப்பட்ட குழு இதற்குப் பொறுப்பாகும்:

- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு
- நிதி மதிப்பீடு, வரிசைப்படுத்துதல், காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம், போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- திட்டத்திற்குள்ளும் வெளி நிறுவனங்களுடனும் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல்
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகை பற்றிய சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்
- பசுமை அரண் மேம்பாடு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துவதன் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்
- சட்டப்பூர்வ விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்.

10.2 நிலச் சூழல் மேலாண்மை

குவாரியின் செயல்பாடு, குவாரி குழியை தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றுவதன் மூலம் நிலத்தை மறுசீரமைத்தல் மற்றும் மீதமுள்ள பகுதி (பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள், உள்கட்டமைப்பு, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள்) பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும். சுற்றுச்சூழலின் அழகியல் பாதிக்கப்படாது. குவாரி செயல்பாட்டின் போது திட்டப் பகுதியில் பெரிய தாவரங்கள் இல்லை மற்றும் குவாரி செயல்பாடு முடிந்ததும் தடிமனான தோட்டம் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டு திட்டத்தின் கீழ் உருவாக்கப்படும்.

அட்டவணை 10.1: நிலச் சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
வாகனம் கழுவும் பகுதிகளை வடிவமைக்கவும், இதனால் அனைத்து ஓடும் நீரும் கைப்பற்றப்பட்டு எண்ணெய் நீர் பிரிப்பான்கள் மற்றும் வண்டல் நீர்ப்பிடிப்பு சாதனங்கள் வழியாக அனுப்பப்படும்	சுரங்க மேலாளர்
வாகனம் செல்லும் பாதைகளில் இருந்து பாதுகாப்பான இடத்தில் எரிபொருள் நிரப்புதல் மேற்கொள்ளப்படும்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்

ஒரு குறிப்பிட்ட சம்பவத்தைத் தொடர்ந்து மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபாட்டின் தேவைப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
கருத்தியல் நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழை நீர் சேகரிப்பாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமை அரண் மாக மாற்றப்படும்	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே வெளிப்புறக் குப்பைகள் இல்லை	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
சுற்றுவிட்டார நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்க, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் கேட்ச் குழிகள் / குடியேற்றப் பொறிகளுடன் கூடிய தோட்ட வடிகால்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் தடிமனான தோட்டங்கள் நடப்படும், இது தப்பிக்கும் தூசியைத் தடுக்கும், இது ஒலித் தடையாகவும் செயல்படும்.	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.3 மேல் மண் / கழிவு மேலாண்மை

இப்பகுதியில் மேல் மண் இல்லை.

மேல்மண் உருவாக்கம் வடிவில் உள்ள அதிக சுமை, மேல்மண் நேரடியாக டிப்பர்களில் ஏற்றப்பட்டு, தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

அகற்றப்பட்ட பொருள் முழுவதும் 100% பயன்படுத்தப்படும்

அட்டவணை 10.2: மண் மேலாண்மைக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
திட்ட எல்லையில் இருந்து தோட்ட வடிகால் வழியாக வெளியேறும் மேற்பரப்பு சுரங்க குழிகளுக்கு திருப்பி விடப்படும்.	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
ஓட்டம் மற்றும் அரிப்பு அபாயத்தின் செறிவைக் குறைக்க, வடிகால் அமைப்புகளுடன் கூடிய சாலைகள் மற்றும் பிற அணுகல் சாலைகளை வடிவமைத்தல்	சுரங்க மேலாளர்
வண்டல் பொறிகளிலிருந்து வெற்று வண்டல் தோட்ட வடிகால் அமைப்பைப் பராமரிக்கவும், சரிசெய்யவும் அல்லது மேம்படுத்தவும்	சுரங்க மேலாளர்
மண்ணின் pH, EC, குளோரைடு, அளவு மற்றும் நீர் தாங்கும் திறன் ஆகியவற்றை சோதிக்கவும்	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.4 நீர் மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட குவாரித் திட்டத்தில், கழிவுநீர் உற்பத்திக்கான எந்த செயல்முறையும் ஈடுபடவில்லை, இயந்திரங்கள் கழுவும் எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ் மட்டுமே எதிர்பார்க்கப்படுகிறது மற்றும் சுரங்க அலுவலகத்திலிருந்து உள்நாட்டு கழிவுநீர் மட்டுமே எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

குவாரி செயல்பாடு 40மீ BGL ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, அப்பகுதியில் நீர்மட்டம் 55மீ - 60மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது, எனவே முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது. அட்டவணை 10.3: நீர் சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்.

அட்டவணை 10.3: நீர் சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாட்டு	பொறுப்பு
நீர் விநியோகத்திற்காக குழி நீரின் மறுபயன்பாட்டை அதிகரிக்க	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
சுரங்கப் பகுதியின் நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும், சுரங்கப் பகுதிகள் வழியாகத் தடையற்ற பகுதிகளில் இருந்து வெளியேறும் நீரை திசை திருப்பவும் தற்காலிக மற்றும் நிரந்தர தோட்ட வடிகால் அமைக்கப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள இயற்கை வடிகால்/நல்லாக்கள்/புரோக்லெட்டுகள் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் எந்த இடத்திலும் தொந்தரவு செய்யக்கூடாது.	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியிலிருந்து நீர்நிலைகளில் கழிவுநீர் உற்பத்தி அல்லது வெளியேற்றம் இல்லை என்பதை உறுதிசெய்யவும்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
திட்டப் பகுதியில் இருந்து உற்பத்தியாகும் வீட்டுக் கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக் பிட் அமைப்பில் அகற்றப்படும்.	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
மாதாந்திர அல்லது மழைக்குப் பிறகு, நீர் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனுக்கான ஆய்வு	சுரங்க மேலாளர்
மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (CPCB) குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.5 காற்றின் தர மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கையானது, தப்பியோடிய தூசியின் காரணமாக துகள்களின் செறிவுகளை அதிகரிக்கும். டிரக் நடமாட்டம் காரணமாக தூசி உருவாகும் வாய்ப்புள்ளதால், போக்குவரத்து சாலைகள், அருகாமையில் உள்ள அணுகு சாலைகள் ஆகியவற்றில் தினசரி தண்ணீர் தெளித்தல் மேற்கொள்ளப்படும். வெளியேறும் உமிழ்வுத் தேவைகளுக்கு இணங்க வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்.

அட்டவணை 10.4: காற்று சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாட்டு	பொறுப்பு
தோண்டுதலின் போது தூசி உருவாகுவது தினசரி (இரண்டு முறை)வேலை செய்யும் பக்கத்தில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலம் குறைக்கப்படுகிறது.	சுரங்க மேலாளர்
ஈரமான துளையிடும் முறை / துளையிடும் போது தூசி உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்த தூசி பிரித்தெடுக்கும் அமைப்புடன் பயிற்சிகள் செயல்படுத்தப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்

காற்று மாசுபாடு மற்றும் ஒலி உருவாக்கத்தை குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களை இயக்குபவர் கையேட்டின்படி பராமரித்தல்	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டது.	சுரங்க மேலாளர்
அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்குதல்	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.6 ஒலி மாசுக் கட்டுப்பாடு

வாகன இயக்கம், டிரக்குகளை ஏற்றுதல், துளையிடுதல் மற்றும் கல் சிதறல் நடவடிக்கைகள் காரணமாக இடைவிடாத இரைச்சல் அளவுகள் இருக்கும். இரவு நேரத்தில் எந்த சுரங்க நடவடிக்கைகளும் திட்டமிடப்படவில்லை.

அட்டவணை 10.5: ஒலி சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
இரைச்சலைத் தணிக்க திட்டப் பகுதியின் இடையக மண்டலம் (7.5 மீட்டர்) முழுவதும் அடர்த்தியான பசுமை அரண் உருவாக்குதல் மற்றும் அதுவே பராமரிக்கப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் சத்தம் உருவாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்து போன பாகங்கள் மாற்றுதல்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
இரைச்சலைக் குறைப்பதற்காக உள்ளமைக்கப்பட்ட சுரங்க உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல்	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்கங்களில் சத்தம் அதிகம் உள்ள பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்	சுரங்க துணை
சுரங்க இயந்திரங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு பயனுள்ள சைலன்சர்களை வழங்குதல்	சுரங்க மேலாளர்
ஹெச்இஎம்எம்முக்கு சவுண்ட் ப்ரூஃப் ஏசி ஆபரேட்டர் கேபின்களை வழங்குதல்	சுரங்க மேலாளர்
துளையிடுதலின் சத்தத்தைக் குறைக்க கூர்மையான துரப்பண பிட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
வெடிப்பதில் இருந்து சத்தத்தைக் குறைக்க தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் தொழில்நுட்பங்கள் பின்பற்றப்படுகின்றன.	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்காக திட்டப் பகுதியிலும்	சுரங்க மேலாளர்

சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் வருடாந்திர சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. கண்காணிப்பின் போது அவதானிப்புகளின் படி தேவைப்பட்டால் கூடுதல் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்	
வெடிக்கும் போது ஏற்படும் தாமதங்களைப் பயன்படுத்தி அதிகபட்ச உடனடி கட்டணத்தைக் குறைக்கவும்	சுரங்க துணை கண்காணிப்பாளர்
துளையிடும் முறை மற்றும்/அல்லது லேஅவுட் தாமதப்படுத்துதல் அல்லது துளை சாய்வை மாற்றுவதன் மூலம் சுமை மற்றும் இடைவெளியை மாற்றவும்	சுரங்க மேலாளர்
சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளுங்கள்	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.7 தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறை கட்டுப்பாடு

சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி செயல்பாடு, கனரக பூமி நகரும் இயந்திரங்களின் வெடிப்பு மற்றும் இயக்கத்தின் காரணமாக அதிர்வுகளை உருவாக்குகிறது, வெடிப்பினால் பாறைகள் பறக்கின்றன.

அட்டவணை 10.6: தரை அதிர்வுகள் மற்றும் பறக்கும் பாறைகளுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
DGMS இன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் PPV மதிப்பை (8Hz க்கு கீழே) பராமரிக்க தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை தகுதி வாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்	சுரங்க மேலாளர்
வெடிப்பின் போது ஏதேனும் முரண்பாடுகளைத் தவிர்ப்பதற்காக சட்டப்பூர்வ சுரங்க மேலாளரின் மேற்பார்வையின் கீழ் சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த பிளாஸ்டர் மூலம் துளைகளை சரியான முறையில் சரி செய்ய வேண்டும்.	சுரங்க மேலாளர்
மிஸ்ஃபயர்/பறக்கும் பாறைகளைத் தவிர்க்க பொருத்தமான இடைவெளி மற்றும் பாரம் பராமரிக்கப்படும்	மேலாளர் சுரங்கங்கள்
நில அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த வெடிப்புத் துளைகளின் எண்ணிக்கை கட்டுப்படுத்தப்படும்	மேலாளர் சுரங்கங்கள்
மதிய நேரத்தில் மட்டுமே வெடி வைத்தல் நடத்தப்படும்	சுரங்க துணை
சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்வது	சுரங்க மேலாளர்
வெடித்தல் துளைகள் துளையின் ஆழத்திற்கு போதுமான அளவு தண்டுகள் மற்றும் பொருத்தமான கோணப் பொருட்களுடன் தண்டு இருப்பதை உறுதி செய்யவும்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.8 உயிரியல் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை

திட்டமிடல் மற்றும் செயல்படுத்தும் கட்டத்தில் தகுந்த மேலாண்மை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் அப்பகுதியின் சூழலியல் பாதிப்பைத்

தவிர்க்கத் தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் எடுப்பார். சுரங்கத்தின் போது, திட்டச் சுற்றளவு, பாதுகாப்புத் தடை மண்டலம், குவாரி செய்யப்பட்ட பகுதியின் மேல் பெஞ்சுகள் போன்றவற்றில் அடர்த்தியான தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.

அதன் நிர்வாகத்திற்காக பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டு சுரங்க மேலாளரின் பொறுப்பாக இருக்கும்.

- திட்டப் பகுதியின் பாதுகாப்புத் தடுப்புச் சுவர் முழுவதும் பசுமை அரண் மேம்பாடு
- பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தை செயல்படுத்தவும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு பருவத்திற்கும் பிந்தைய தோட்ட நிலை தொடர்ந்து சரிபார்க்கப்படும்.
- மரக்கன்றுகளின் உயிர்வாழ்வைத் தடுக்கும் முக்கிய பண்புக்கூறுகள் தப்பியோடிய தூசி ஆகும், இந்த தப்பிக்கும் தூசியை இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலமும், புதிதாக நடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் ஒரு தெளிப்பான் அலகு நிறுவுவதன் மூலமும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- ஆண்டு வாரியாக பசுமை அரண் மேம்பாடு பதிவு செய்யப்பட்டு கண்காணிக்கப்படும்,
 - தோட்டப் பரப்பின் அடிப்படையில்.
 - தோட்டக் காலம்
 - தோட்ட வகை
 - செடிகளுக்கு இடையே இடைவெளி
 - உரம் மற்றும் உரங்களின் வகை மற்றும் அதன் காலங்கள்
 - லாப்பிங் காலம், நீர்ப்பாசன இடைவெளி
 - உயிர் பிழைப்பு விகிதம்
 - தோட்ட அடர்த்தி
- இறுதி மறுசீரமைப்புத் திட்டம், பசுமை அரண் ம் மற்றும் நீர் தேக்கத்தின் மூலம் தாவரங்கள் மற்றும் சிறு விலங்கினங்களின் குடியேற்றத்தின் வளர்ச்சிக்கான இணக்கமான சூழலை விட்டுச் செல்கிறது. சுரங்க வாழ்க்கையின் முடிவில் திட்டத்தில் உருவாக்கப்பட்ட பசுமை அரண் ம் மற்றும் நீர்த்தேக்கம் ஆகியவை சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய காலத்தில் திட்டப் பகுதிக்கு பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளை ஈர்க்கும்.

10.8.1 பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

சுமார் 1,620 எண்கள். சுரங்கத் திட்ட காலத்திற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்புத் தடையில் 80% உயிர்வாழும் விகிதத்துடன் மரக்கன்றுகள் நடப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் நில பயன்பாட்டு மாற்றங்களைக் கருத்தில் கொண்டு பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

**அட்டவணை 10.7 5 ஆண்டு திட்ட காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட பசுமை அரண்
நடவடிக்கைகள் - P2**

ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்கள்	விகிதம் %	நடவு செய்ய வேண்டிய பகுதி	இனத்தின் பெயர்
I	முதல் ஆண்டில் 1,620 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசுவரினா போன்றவை

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் கருத்தியல் திட்டம் & FAE மற்றும் EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது.

பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் நோக்கங்கள்:

- குவாரி பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமை அரணை வழங்கவும், அருகிலுள்ள பகுதிகளில் தூசி பரவுவதை எதிர்த்துப் போராடவும்,
- மண்ணின் அரிப்பைப் பாதுகாத்தல், நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் செய்வதை அதிகரிக்க ஈரப்பதத்தைப் பாதுகாத்தல்,
- பிரதேசத்தின் சூழலியலை மீட்டமைத்தல், உள்ளூராட்சியின் அழகியல் அழகை மீட்டமைத்தல் மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்தின் தீவனம், எரிபொருள் மற்றும் மரத்தின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்தல். தோட்டத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

10.8.2 தோட்டத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

தோட்டத்திற்கான இனங்களைப் பரிந்துரைக்கும்போது பின்வரும் புள்ளிகள் பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன:

- உயிர் பன்முகத்தன்மையை உருவாக்குதல்.
- வேகமாக வளரும், அடர்த்தியான விதான உறை, வற்றாத மற்றும் பசுமையான பெரிய இலை பகுதி,
- இயற்கை வளர்ச்சியில் பெரிய பாதிப்புகள் இல்லாமல் மாசுக்களை உறிஞ்சுவதில் திறமையானது

அட்டவணை 10.8: பசுமை அரணை நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள் -P2

வ.எண்	தாவரத்தின் பெயர் (தாவரவியல்)	குடும்பப் பெயர்
1	ஏகல் மார்மெலோஸ்	வில்வம்
2	பெளஹினியா ரேஸ்மோஸ்	ஆத்தி
3	காசியா ராக்ஸ்பர்கி	செங்கோன்றை
4	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	பனை
5	பொங்கமியா பின்னடா	புங்கம்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.9 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் முதலாளி-பணியாளர் நல்ல உறவு ஆகியவற்றுடன் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடையது. குவாரிகளில் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்பின் முக்கிய காரணிகள் தப்பியோடிய தூசி மற்றும் சத்தம். சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்க விதிகள் 1955 விதி 29ன் படி குவாரி செயல்பாட்டின் போது பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் சுரங்க உபகரணங்களின் பராமரிப்பு ஆகியவை கவனிக்கப்படும். தூசி, சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியத்தில் எந்தவிதமான பாதிக்கமான விளைவுகளையும் தவிர்க்க போதுமான நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

10.9.1 மருத்துவ கண்காணிப்பு மற்றும் பரிசோதனைகள் -

- தூசி மற்றும் இரைச்சலின் வெளிப்பாட்டின் மூலம் மோசமடையக்கூடிய நிலைமைகளைக் கொண்ட தொழிலாளர்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களைத் தீர்மானிப்பதற்கான அடிப்படை நடவடிக்கைகளை நிறுவுதல்.
- சத்தத்தின் விளைவை தொழிலாளர்களிடம் மதிப்பீடு செய்தல்
- தேவைப்படும் போது எடுக்கப்பட்ட திருத்த நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்
- சுகாதார கல்வியை வழங்குதல்

சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் சுகாதார நிலை, தொழில்சார் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் கீழ் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ், அனைத்து ஊழியர்களும் பணியின் போது விரிவான மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறார்கள். மருத்துவப் பரிசோதனையானது சுரங்கச் சட்டம் 1952ன் கீழ் பின்வரும் சோதனைகளை உள்ளடக்கியது.

1 பொது உடல் பரிசோதனை மற்றும் இரத்த அழுத்தம்

1 எக்ஸ்ரே மார்பு மற்றும் ஈசிஜி

1 சளி பரிசோதனை

1 விரிவான வழக்கமான இரத்தம் மற்றும் சிறுநீர் பரிசோதனை

அனைத்து ஊழியர்களின் மருத்துவ வரலாறுகள் ஆண்டுதோறும் நிலையான வடிவத்தில் பராமரிக்கப்படும். அதன் பிறகு, பணியாளர்கள் ஆண்டுதோறும் மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள். பின்வரும் சோதனைகள் ஊழியர்களின் மருத்துவ வரலாற்றின் தரவுத்தளத்தை மேம்படுத்திக்கொண்டே இருக்கும்.

அட்டவணை 10.9: மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணை-P2

வ. எண்	செயல்பாடுகள்	1st ஆண்டு	2nd ஆண்டு	3rd ஆண்டு	4th ஆண்டு	5th ஆண்டு
1	ஆரம்ப மருத்துவ பரிசோதனை (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்)					
A	உடல் பரிசோதனை					
B	உளவியல் சோதனை					

C	ஆடியோமெட்ரிக் சோதனை																	
D	சுவாச சோதனை																	
2	□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□ (□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□)																	
A	உடல் பரிசோதனை - அப்																	
B	ஆடியோமெட்ரிக் சோதனை																	
C	கண் பரிசோதனை - அப்																	
D	சுவாச சோதனை																	
3	மருத்துவ முகாம் (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்கள்)																	
4	பயிற்சி (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்)																	
<p>மருத்துவப் பின்தொடர்தல்கள்:- பணியாளர்கள் வயது வாரியாக மூன்று இலக்குக் குழுக்களாகப் பிரிக்கப்படுவார்கள்:-</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>வயது குழு</th> <th>சுரங்க விதிகள் 1955 இன் படி PME</th> <th>சிறப்புத் தேர்வு</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25 வருடங்களுக்கும் குறைவானது</td> <td>மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை</td> <td>அவசர காலங்களில்</td> </tr> <tr> <td>25 முதல் 40 வயது வரை</td> <td>மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை</td> <td>அவசர காலங்களில்</td> </tr> <tr> <td>40 வயதுக்கு மேல்</td> <td>மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை</td> <td>அவசர காலங்களில்</td> </tr> </tbody> </table> <p>நோய் கண்டறிதல்/விபத்து ஏற்பட்ட உடனேயே முதன்மையான மருத்துவ உதவி என்பது தடுப்பு அம்சங்களின் சாராம்சமாகும்.</p>							வயது குழு	சுரங்க விதிகள் 1955 இன் படி PME	சிறப்புத் தேர்வு	25 வருடங்களுக்கும் குறைவானது	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்	25 முதல் 40 வயது வரை	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்	40 வயதுக்கு மேல்	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்
வயது குழு	சுரங்க விதிகள் 1955 இன் படி PME	சிறப்புத் தேர்வு																
25 வருடங்களுக்கும் குறைவானது	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்																
25 முதல் 40 வயது வரை	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்																
40 வயதுக்கு மேல்	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்																
<p>10.9.2 முன்மொழியப்பட்ட தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் -</p> <ul style="list-style-type: none"> • சுரங்கத் தளத்தில் தொழிலாளர்கள் நீரிழிப்பு ஏற்படாத வகையில் போதுமான குடிநீர் விநியோகம் செய்யப்படும். • வெளிர் நிறங்களைக் கொண்ட இலகரக மற்றும் தளர்வான ஆடைகள் அணிய விரும்பப்படும். • இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு உத்திகளின் தேவையை தீர்மானிக்க சத்தம் வெளிப்பாடு அளவீடுகள் எடுக்கப்படும். • சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும். 																		

- கேட்கும் பாதுகாப்பாளர்கள் அல்லது சத்தம் கட்டுப்பாட்டு கருவிகளில் ஏதேனும் சிக்கல்கள் இருந்தால் புகாரளிக்க மேற்பார்வையாளர் அறிவுறுத்தப்படுவார்.
- சத்தமில்லாத வேலை செயல்பாட்டில், வெளிப்பாடு நேரம் குறைக்கப்படும்.
- தூசி உருவாக்கும் ஆதாரங்கள் கண்டறியப்பட்டு முறையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனைகள் வழங்கப்படும்.
- நிர்வாகம் மற்றும் தொழிலாளர்களால் பாதுகாப்பு தொடர்பான DGMS சட்டங்கள், விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளின் விதிகளை கண்டிப்பாக கடைபிடித்தல்.
- சாலையின் அகலம் இருக்கும் வாகனத்தின் அகலத்தை விட மூன்று மடங்கு அதிகமாக பராமரிக்கப்படுகிறது. போக்குவரத்து விதிகளின் குறியீடு அமல்படுத்தப்படும்.
- ஒப்பந்த வேலைகளை பொறுத்தமட்டில், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு குறியீடு அமல்படுத்தப்படும். அவர்கள் தொழிற்பயிற்சி நிலையங்களில் பயிற்சி அளித்த பின்னரே சட்டப்பூர்வ நபர்/அதிகாரிகளின் கடுமையான மேற்பார்வையின் கீழ் பணிபுரிய அனுமதிக்கப்படுவார்கள். அவர்களுக்கு அனைத்து தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் வழங்கப்படும்.
- சுரங்கங்கள் மற்றும் பணியமர்த்தப்பட்ட நபர்களின் பாதுகாப்பு குறித்து விவாதிக்க ஒவ்வொரு மாதமும் பாதுகாப்பு குழு கூட்டம் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- பணியாளர்கள் மற்றும் இணை குவாரி உரிமையாளர்களிடையே பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு மற்றும் நல்லிணக்கத்தை வளர்ப்பதற்காக வருடாந்திர சுரங்க பாதுகாப்பு வாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் வாரத்தை கொண்டாடுதல்.

படம் 10.1: சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் - P2



10.9.3 உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு பயிற்சி திட்டம்

இயந்திரங்களை திறம்படவும் திறமையாகவும் இயக்கவும் பராமரிக்கவும் ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் துணை ஆபரேட்டர்கள் நிறுவனங்களுக்கு இயந்திர உற்பத்தியாளர்களுடன் இணைந்து நிறுவனம் ஒரு சிறப்பு தூண்டல் திட்டத்தை வழங்கும். மேற்பார்வையாளர்கள் மற்றும் அலுவலக ஊழியர்களுக்கான பயிற்சித் திட்டம் மாநிலத்தில் உள்ள குழு தொழிற்பயிற்சி நிலையங்களில் ஏற்பாடு செய்யப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைகளை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் மேற்கொள்ள அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காலமுறை பயிற்சி அளிக்க சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களை ஈடுபடுத்துங்கள்.

அட்டவணை 10.10 பணியாளர்களுக்கு முன்மொழியப்பட்ட காலமுறை பயிற்சிகளின் பட்டியல் -P2

பாடநெறி	பணியாளர்கள்	அதிர்வெண்	கால அளவு	அறிவுறுத்தல்
புதிதாக வேலைக்கு அமர்த்தும் பயிற்சி	அனைத்து புதிய பணியமர்த்தப்பட்டவர்களும் சுரங்க அபாயங்களுக்கு ஆளாகிறார்கள்	ஒருமுறை	ஒரு வாரம்	பணியாளர் உரிமைகள், மேற்பார்வையாளர் பொறுப்புகள், சுய மீட்பு சுவாச சாதனங்கள், போக்குவரத்து கட்டுப்பாடுகள்,

				தொடர்பு அமைப்புகள், தப்பித்தல் மற்றும் அவசரகால வெளியேற்றம், தரை கட்டுப்பாடு அபாயங்கள், தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள், மின் அபாயங்கள், முதலுதவி, வெடிபொருட்கள்
பணி பயிற்சி துளையிடுதல், வெடித்தல், ஸ்டெம்மிங், பாதுகாப்பு, சரிவு நிலைத்தன்மை, நீர் நீக்கம், சாலைப் பராமரிப்பு,	பணியாளர்களுக்கு புதிய பணி நியமனம்	புதியதுக்கு முன் பணிகள்	நிலையற்ற	பணி சார்ந்த உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் மற்றும் பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான SOP. ஒதுக்கப்பட்ட பணிப் பணிகளில் மேற்பார்வையிடப்பட்ட நடைமுறை.
புத்துணர்ச்சி பயிற்சி	புதிய பயிற்சி பெற்ற அனைத்து ஊழியர்களும்	ஆண்டுதோறும்	ஒரு வாரம்	தேவையான சுகாதார மற்றும் பாதுகாப்பு தரநிலைகள் போக்குவரத்து கட்டுப்பாடுகள் தொடர்பு அமைப்புகள் தப்பிக்கும் வழிகள், அவசரகால வெளியேற்றங்கள் தீ எச்சரிக்கை தரை கட்டுப்பாடு அபாயங்கள் முதலுதவி மின் அபாயங்கள் விபத்து தடுப்பு வெடிபொருட்கள் சுவாச சாதனங்கள்
ஆபத்து பயிற்சி	அனைத்து சுரங்க பணியாளர்கள் வெளிப்பட்டது ஆபத்துகள்	ஒருமுறை	நிலையற்ற	அபாயத்தை அங்கீகரித்தல் மற்றும் தவிர்ப்பது அவசர வெளியேற்ற நடைமுறைகள் சுகாதார தரநிலைகள் பாதுகாப்பு விதிகள் சுவாச சாதனங்கள்

10.9.4 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு -

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கு நிறுவனத்தால் போதுமான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. அட்டவணை 10.11 சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை வெற்றிகரமாக கண்காணித்தல் மற்றும் செயல்படுத்துவதற்கான தொடர்ச்சியான செலவினங்களுக்கான ஒட்டுமொத்த முதலீட்டை வழங்குகிறது

. அட்டவணை 10.11: முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான EMP பட்ஜெட் - P2

செயல்பாடுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதனம்	மீண்டும்
	ஹாலேஜ் சாலைக்கு இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகா	டோசர் மற்றும் வடிகால் கட்டுமானத்தை வாடகைக்கு ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு; மற்றும் ஆண்டு பராமரிப்பு @ ரூ. ஹெக்டேருக்கு 10,000/-	26650	26650
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	நிலையான தெளிப்பான் நிறுவல் மற்றும் மூலதனத்திற்கான புதிய நீர் டேங்கர் செலவு; மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) மறுநிகழ்வுக்கான செலவு	800000	50000
	மஃபிள் பிளாஸ்டிக் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	வெடிக்கும் முகம் மணல் பைகள் / ஸ்டீல் மெஷ் / பழைய டயர்கள் / பயன்படுத்திய கண்வெயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்	0	5000
	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் நட்பு துரப்பணம் இயந்திரம்	டஸ்ட் எக்ஸ்ட்ராக்டர் @ ரூ. 25,000/- ஒரு யூனிட் மூலதனமாக & @ ரூ. 2500 யூனிட் பராமரிப்புக்கான தொடர் செலவு - 2 யூனிட்கள்	50000	5000
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் கைமுறையாக கண்காணிப்பு	0	5000
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படுமா என்பதை கண்காணித்தல்	0	10000
	ML பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	ஸ்பீட் கவர்னர்களை நிறுவுதல் @ ரூ. 5000/- ஒரு டிப்பர்/டம்பர் பயன்படுத்தப்பட்டது - 2 யூனிட்கள்	10000	500
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	கைமுறை உழைப்பால் வெளியேற்றும் புகைகளை கண்காணித்தல்	0	5000
	ML பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/தொழிலாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படையில்) 2 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு	0	53300
	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	50000	20000

இரைச்சல் சூழல்	போக்குவரத்து வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரம் இருக்கும், இந்த முறையான பராமரிப்புக்கான ஹெச்எம்எம் சீரான இடைவெளியில் செய்யப்படும்..	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	சீரான இடைவெளியில் போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஹெச்எம்எம் ஆகியவற்றின் எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் உடற்குதி சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	தேவையான பாதுகாப்பு கருவிகள் மற்றும் கருவிகள் சார்ஜ் செய்யும் போது வெடிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் போதுமான அளவில் வைக்கப்படும்.	OHS பகுதியில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	லைன் ட்ரில்லிங் எல்லை முழுவதும் பிபிவியை வெடிக்கும் செயல்பாட்டிலிருந்து குறைக்கவும் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிவைச் செயல்படுத்தவும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	வெடிப்புக்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்பட்டு, வெடிப்புக்கு முன் அப்பகுதியை அகற்றுவது உறுதி செய்யப்படும்.	சுரங்க துணை / பிளாஸ்டர் / திறமையான நபர் மூலம் விசில் ஊதுதல்	0	0
	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டிங் தங்குமிடம் நிறுவுதல்	50000	2000
	NONEL Blasting தரை அதிர்வு மற்றும் பாறைகளை பறக்க கட்டுப்படுத்த பயிற்சி செய்யப்படும்	ரூ. 6 டன் வெடித்த பொருளுக்கு 30/-	0	160420
கழிவு மேலாண்மை	கழிவு மேலாண்மை (செலவு எண்ணெய், கிரீஸ் போன்றவை)	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் வீட்டுக் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுதல்	5000	20000
		குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	5000	2000

	பயோ டாய்லெட்டுகள் சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே கிடைக்கும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
சுரங்க மூடல்	1. முற்போக்கான மூடல் செயல்பாடு - மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை	வடிகால் வசதி @ ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு பராமரிப்புடன் ரூ. 5,000/- ஆண்டுக்கு	26650	5000
	2. முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கை குவாரி பகுதிக்கு கம்பி வேலி அமைக்கப்படும்.	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்கும் விலை ரூ. 2,00,000/- பராமரிப்புடன் ஆண்டுக்கு ரூ 10,000/-	533000	10000
	3. முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கை பசுமைப் அரண்மேம்பாடு - ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரங்கள் - 1500 மரங்களுக்கான முன்மொழிவு - (330 குத்தகை பகுதியின் உள்ளே & 1170 குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே)	தள அனுமதி, நிலம் தயாரித்தல், குழி தோண்டுதல் / அகழிகள், மண் திருத்தங்கள், குத்தகை பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு ஒரு செடிக்கு 200 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடி பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ச்சியான) மரக்கன்றுகளை நடவு செய்தல்	166000	24900
		குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே தோட்டத்திற்கு அவென்யூ பிளான்டேஷன் @ 300 ஆலைக்கு (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு ஆலை பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ந்து)	237000	23700
	4. கடந்த ஆண்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி சுரங்க மூடல் நடவடிக்கையை செயல்படுத்துதல்	பசுமை அரண் வேலி, மாலை வடிகால் என மூடும் நடவடிக்கைகள். *இறுதி மூடல் நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட மூடல் செலவில் 15% இறுதி சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் செலவிடப்படும் - கடந்த ஆண்டு	124350	0
	5. பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு. TNMMCR 1959 இன் படி, விதி 35 A	பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பு @ Seigniorage கட்டணத்தில் 10% EMP பட்ஜெட்டின் ஒரு பகுதியாக குறிப்பிடப்படுகிறது மற்றும் திட்ட தளத்தில் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய அவசியமில்லை.	364030	0

8EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	SEAC TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு II இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி நீலப் பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'	சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைக் குறிப்பிடும் நிரந்தரக் கட்டமைப்பாக குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சிப் பலகை	10000	1000
	EC நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கைக்காக ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் தர மாதிரிகள்	CPCB விதிமுறைகளின்படி 2 அரையாண்டு இணக்கம் - ஆய்வக கண்காணிப்பு அறிக்கை சமர்ப்பித்தல்	0	50000
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	PPE வழங்குதல் @ ரூ. 4000/- ஒரு பணியாளருக்கு தேய்மானம் மற்றும் தேய்மானத்தின் அடிப்படையில் திரும்பத் திரும்ப (ஒரு ஊழியருக்கு @ ரூ. 1000/-) - 17 பணியாளர்கள்	68000	17000
	தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்	IME & PME உடல்நலப் பரிசோதனை @ ரூ. ஒரு ஊழியருக்கு 1000/-	0	17000
	உலோகத் தாள் வேலி (GI ஃபென்சிங்)	450 மீ (மொத்த நீளம் 400 மீ) அமைந்துள்ள குடியிருப்புகளுக்கு தாசி பரவுவதைத் தடுக்க தெற்கு மற்றும் தென் மேற்குப் பகுதியில் உலோகத் தாள் வேலி அமைத்தல்.	250000	10000
	முதல்தவி வசதி செய்து தரப்படும்	ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் வழங்குதல் @ ரூ. 2000/-	0	5330
	சுரங்க இடத்தில் பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை பலகைகள், பலகைகள் இருக்கும்.	பலகைகள் மற்றும் பலகைகளுக்கான ஏற்பாடு	10000	2000
	போக்குவரத்து போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி இல்லை. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / ஹெசன்எம்எம்களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து நிர்வாகத்திற்காக கொடிகள் பயன்படுத்தப்படும்	தங்குமிடம் மற்றும் கொடிகளுடன் வாகன நிறுத்துமிடம் @ ரூ. 50,000/- ஒரு ஹெக்டேர் திட்டம் மற்றும் ரூ. 10,000/- பராமரிப்பு செலவாக	133250	10000
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	கேமரா 4 எண்கள், DVR, இணைய வசதியுடன் கூடிய மானிட்டர்	30000	5000
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும்	MMR, 1961 இன் விதிமுறைகள் 34 / 34 (6) இன் கீழ் சுரங்க மேலாளர் (1st Class / 2nd Class / Mine Foreman) மற்றும் MMR,	0	780000

	பாதுகாப்பான குவாரி வேலை செய்வதை உறுதி செய்தல்	1961 இன் விதிமுறை 116 இன் கீழ் மைனிங் மேட் @ 40,000/- மேலாளருக்கு & @ 25,000/- ஃபோர்மேன் / Mate		
CER	MoEF &CC OM இன் படி 22-65/2017-IA.III தேதி 25.02.2021	பின்வரும் ஸ்லைடுகளில் விரிவான விளக்கம் மற்றும் MoeEF & CC OM இன் படி பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு சேர்க்கப்பட்டுள்ளது	500000	0
மொத்தம்			29,60,550	13,25,800

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த, மூலதனச் செலவாக ரூ.30 லட்சம் மற்றும் தொடர் செலவு முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான தற்போதைய சந்தை சூழ்நிலையை கருத்தில் கொண்டு தற்போதைய சந்தை விலையை கருத்தில் கொண்டு தொடர்ச்சியான செலவாக ரூ.14 லட்சம் முன்மொழியப்பட்டது.

ஆண்டு	மொத்த செலவு	ஆண்டு	மொத்த செலவு
1 st	₹ 42,86,350/-	6 th	₹ 33,02,937/-
2 nd	₹ 13,92,090/-	7 th	₹ 19,87,808/-
3 rd	₹ 14,61,695/-	8 th	₹ 20,87,199/-
4 th	₹ 15,34,779/-	9 th	₹ 21,91,559/-
5 th	₹ 17,35,868/-	10 th	₹ 23,01,137/-

10.10 முடிவு -

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்கான நிதியும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். திட்டத்திற்குப் பொறுப்பான மூத்த நிர்வாகம், EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக EMP மற்றும் அதைச் செயல்படுத்துவது பற்றிய மதிப்பாய்வை நடத்தும். இவ்வாறு, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இந்த திட்டம் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்

அத்தியாயம் -10-சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் - P3

10.0 பொது

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) முன்மொழியப்பட்ட இடத்தில் உள்ளமைக்கப்பட்ட மாசுக் குறைப்பு வசதிகளைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பாதுகாப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நல்ல நடைமுறைகள், சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டுத் தரங்கள் ஆகியவற்றில் திட்டத்தின் அனைத்து சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களையும் வைத்திருப்பதை உறுதி செய்யும்.

தொடக்க நிலையில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை பெறப்பட்ட அமைப்புகளின் ஆதரவுத் திறனை மேம்படுத்தும் வகையில் வெளிப்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த அத்தியாயத்தில் வழங்கப்பட்ட EMP, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

10.1 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

சுற்றுச்சூழலுக்கு பொறுப்பான முறையில் அதன் அனைத்து செயல்பாடுகளையும் செயல்பாடுகளையும் நடத்துவதற்கும், சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனை தொடர்ந்து மேம்படுத்துவதற்கும் திட்ட ஆதரவாளர் உறுதிபூண்டுள்ளார்.

ஆதரவாளர் திருமதி.U.விஜயலட்சுமி

அதன் செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய அனைத்து சட்டங்கள், செயல்கள், ஒழுங்குமுறைகள் மற்றும் தரநிலைகளின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தல்

- பொதுவான சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் மற்றும் தனிப்பட்ட பணியிட சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகளில் பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கும் திட்டத்தை செயல்படுத்துதல்
- சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதை உறுதி செய்ய தேவையான ஆதாரங்களை ஒதுக்கீடு செய்தல்
- திட்ட மேம்பாட்டின் அனைத்து நிலைகளிலும் பயனுள்ளதாக இருப்பதையும், சாத்தியமான நீண்டகால சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக தாக்கங்களைக் குறைக்க முற்போக்கான மறுசீரமைப்பு முடிந்தவரை விரைவாக மேற்கொள்ளப்படுவதையும் உறுதிசெய்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புகளில் ஏதேனும் குறைபாடு அல்லது எதிர்பாராத செயல்திறன் குறித்து முன்கூட்டியே எச்சரிக்க கண்காணிப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துதல்
- சுற்றுச்சூழலின் செயல்திறனைச் சரிபார்க்கவும், தொடர்ந்து முன்னேற்றத்தை நோக்கிப் பாடுபடவும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுகளை மேற்கொள்ளுதல்

நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பின் விளக்கம்

அத்தியாயம் 6-ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், ஒவ்வொரு முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதையும் உறுதி செய்யும்.

கூறப்பட்ட குழு இதற்குப் பொறுப்பாகும்:

- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு
- நிதி மதிப்பீடு, வரிசைப்படுத்துதல், காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம், போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- திட்டத்திற்குள்ளும் வெளி நிறுவனங்களுடனும் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல்
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகை பற்றிய சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்
- பசுமை அரண் மேம்பாடு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துவதன் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்
- சட்டப்பூர்வ விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்.

10.2 நிலச் சூழல் மேலாண்மை

குவாரியின் செயல்பாடு, குவாரி குழியை தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றுவதன் மூலம் நிலத்தை மறுசீரமைத்தல் மற்றும் மீதமுள்ள பகுதி (பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள், உள்கட்டமைப்பு, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள்) பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும். சுற்றுச்சூழலின் அழகியல் பாதிக்கப்படாது. குவாரி செயல்பாட்டின் போது திட்டப் பகுதியில் பெரிய தாவரங்கள் இல்லை மற்றும் குவாரி செயல்பாடு முடிந்ததும் தடிமனான தோட்டம் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டு திட்டத்தின் கீழ் உருவாக்கப்படும்.

அட்டவணை 10.1: நிலச் சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
வாகனம் கழுவும் பகுதிகளை வடிவமைக்கவும், இதனால் அனைத்து ஓடும் நீரும் கைப்பற்றப்பட்டு எண்ணெய் நீர் பிரிப்பான்கள் மற்றும் வண்டல் நீர்ப்பிடிப்பு சாதனங்கள் வழியாக அனுப்பப்படும்	சுரங்க மேலாளர்

வாகனம் செல்லும் பாதைகளில் இருந்து பாதுகாப்பான இடத்தில் எரிபொருள் நிரப்புதல் மேற்கொள்ளப்படும்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
ஒரு குறிப்பிட்ட சம்பவத்தைத் தொடர்ந்து மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபாட்டின் தேவைப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
கருத்தியல் நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழை நீர் சேகரிப்பாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமை அரண் மாக மாற்றப்படும்	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே வெளிப்புறக் குப்பைகள் இல்லை	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
சுற்று வட்டார நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்க, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் கேட்ச் குழிகள் / குடியேற்றப் பொறிகளுடன் கூடிய தோட்ட வடிகால்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் தடிமனான தோட்டங்கள் நடப்படும், இது தப்பிக்கும் தூசியைத் தடுக்கும், இது ஒலித் தடையாகவும் செயல்படும்.	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.3 மேல் மண் / கழிவு மேலாண்மை

இப்பகுதியில் மேல் மண் இல்லை.

மேல்மண் உருவாக்கம் வடிவில் உள்ள அதிக சமை, மேல்மண் நேரடியாக டிப்பர்களில் ஏற்றப்பட்டு, தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

அகற்றப்பட்ட பொருள் முழுவதும் 100% பயன்படுத்தப்படும்

அட்டவணை 10.2: மண் மேலாண்மைக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
திட்ட எல்லையில் இருந்து தோட்ட வடிகால் வழியாக வெளியேறும் மேற்பரப்பு சுரங்க குழிகளுக்கு திருப்பி விடப்படும்.	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
ஓட்டம் மற்றும் அரிப்பு அபாயத்தின் செறிவைக் குறைக்க, வடிகால் அமைப்புகளுடன் கூடிய சாலைகள் மற்றும் பிற அணுகல் சாலைகளை வடிவமைத்தல்	சுரங்க மேலாளர்
வண்டல் பொறிகளிலிருந்து வெற்று வண்டல் தோட்ட வடிகால் அமைப்பைப் பராமரிக்கவும், சரிசெய்யவும் அல்லது மேம்படுத்தவும்	சுரங்க மேலாளர்
மண்ணின் pH, EC, குளோரைடு, அளவு மற்றும் நீர் தாங்கும் திறன் ஆகியவற்றை சோதிக்கவும்	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.4 நீர் மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட குவாரித் திட்டத்தில், கழிவுநீர் உற்பத்திக்கான எந்த செயல்முறையும் ஈடுபடவில்லை, இயந்திரங்கள் கழுவும் எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ்

மட்டுமே எதிர்பார்க்கப்படுகிறது மற்றும் சுரங்க அலுவலகத்திலிருந்து உள்நாட்டு கழிவுநீர் மட்டுமே எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

குவாரி செயல்பாடு 40மீ BGL ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, அப்பகுதியில் நீர்மட்டம் 73மீ - 68மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது, எனவே முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது.

அட்டவணை 10.3: நீர் சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாட்டு	பொறுப்பு
நீர் விநியோகத்திற்காக குழி நீரின் மறுபயன்பாட்டை அதிகரிக்க	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
சுரங்கப் பகுதியின் நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும், சுரங்கப் பகுதிகள் வழியாகத் தடையற்ற பகுதிகளில் இருந்து வெளியேறும் நீரை திசை திருப்பவும் தற்காலிக மற்றும் நிரந்தர தோட்ட வடிகால் அமைக்கப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள இயற்கை வடிகால்/நல்லாக்கள்/புரோக்லெட்டுகள் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் எந்த இடத்திலும் தொந்தரவு செய்யக்கூடாது.	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியிலிருந்து நீர்நிலைகளில் கழிவுநீர் உற்பத்தி அல்லது வெளியேற்றம் இல்லை என்பதை உறுதிசெய்யவும்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
திட்டப் பகுதியில் இருந்து உற்பத்தியாகும் வீட்டுக் கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக் பிட் அமைப்பில் அகற்றப்படும்.	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
மாதாந்திர அல்லது மழைக்குப் பிறகு, நீர் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனுக்கான ஆய்வு	சுரங்க மேலாளர்
மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (CPCB) குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.5 காற்றின் தர மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கையானது, தப்பியோடிய தூசியின் காரணமாக துகள்களின் செறிவுகளை அதிகரிக்கும். டிரக் நடமாட்டம் காரணமாக தூசி உருவாகும் வாய்ப்புள்ளதால், போக்குவரத்து சாலைகள், அருகாமையில் உள்ள அணுகு சாலைகள் ஆகியவற்றில் தினசரி தண்ணீர் தெளித்தல் மேற்கொள்ளப்படும். வெளியேற்றும் உமிழ்வுத் தேவைகளுக்கு இணங்க வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்.

அட்டவணை 10.4: காற்று சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாட்டு	பொறுப்பு
தோண்டுதலின் போது தூசி உருவாகுவது தினசரி (இரண்டு முறை)வேலை செய்யும் பக்கத்தில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலம் குறைக்கப்படுகிறது.	சுரங்க மேலாளர்
ஈரமான துளையிடும் முறை / துளையிடும் போது தூசி உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்த தூசி பிரித்தெடுக்கும் அமைப்புடன் பயிற்சிகள் செயல்படுத்தப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்

காற்று மாசுபாடு மற்றும் ஒலி உருவாக்கத்தை குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களை இயக்குபவர் கையேட்டின்படி பராமரித்தல்	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டது.	சுரங்க மேலாளர்
அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்குதல்	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.6 ஒலி மாசுக் கட்டுப்பாடு

வாகன இயக்கம், டிரக்குகளை ஏற்றுதல், துளையிடுதல் மற்றும் கல் சிதறல் நடவடிக்கைகள் காரணமாக இடைவிடாத இரைச்சல் அளவுகள் இருக்கும். இரவு நேரத்தில் எந்த சுரங்க நடவடிக்கைகளும் திட்டமிடப்படவில்லை.

அட்டவணை 10.5: ஒலி சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
இரைச்சலைத் தணிக்க திட்டப் பகுதியின் இடையக மண்டலம் (7.5 மீட்டர்) முழுவதும் அடர்த்தியான பசுமை அரண் உருவாக்குதல் மற்றும் அதுவே பராமரிக்கப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் சத்தம் உருவாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்து போன பாகங்கள் மாற்றுதல்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
இரைச்சலைக் குறைப்பதற்காக உள்ளமைக்கப்பட்ட சுரங்க உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல்	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்கங்களில் சத்தம் அதிகம் உள்ள பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்	சுரங்க துணை
சுரங்க இயந்திரங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு பயனுள்ள சைலன்சர்களை வழங்குதல்	சுரங்க மேலாளர்
ஹெச்இஎம்எம்முக்கு சவுண்ட் ப்ரூஃப் ஏசி ஆபரேட்டர் கேபின்களை வழங்குதல்	சுரங்க மேலாளர்
துளையிடுதலின் சத்தத்தைக் குறைக்க கூர்மையான துரப்பண பிட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
வெடிப்பதில் இருந்து சத்தத்தைக் குறைக்க தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் தொழில்நுட்பங்கள் பின்பற்றப்படுகின்றன.	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்காக திட்டப் பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் வருடாந்திர சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. கண்காணிப்பின்	சுரங்க மேலாளர்

போது அவதானிப்புகளின் படி தேவைப்பட்டால் கூடுதல் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்	
வெடிக்கும் போது ஏற்படும் தாமதங்களைப் பயன்படுத்தி அதிகபட்ச உடனடி கட்டணத்தைக் குறைக்கவும்	சுரங்க துணை கண்காணிப்பாளர்
துளையிடும் முறை மற்றும்/அல்லது லேஅவுட் தாமதப்படுத்துதல் அல்லது துளை சாய்வை மாற்றுவதன் மூலம் சுமை மற்றும் இடைவெளியை மாற்றவும்	சுரங்க மேலாளர்
சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளுங்கள்	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.7 தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறை கட்டுப்பாடு

அட்டவணை 10.6: தரை அதிர்வுகள் மற்றும் பறக்கும் பாறைகளுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
DGMS இன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் PPV மதிப்பை (8Hz க்கு கீழே) பராமரிக்க தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை தகுதி வாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்	சுரங்க மேலாளர்
வெடிப்பின் போது ஏதேனும் முரண்பாடுகளைத் தவிர்ப்பதற்காக சட்டப்பூர்வ சுரங்க மேலாளரின் மேற்பார்வையின் கீழ் சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த பிளாஸ்டர் மூலம் துளைகளை சரியான முறையில் சரி செய்ய வேண்டும்.	சுரங்க மேலாளர்
மிஸ்ஃபயர்/பறக்கும் பாறைகளைத் தவிர்க்க பொருத்தமான இடைவெளி மற்றும் பாரம் பராமரிக்கப்படும்	மேலாளர் சுரங்கங்கள்
நில அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த வெடிப்புத் துளைகளின் எண்ணிக்கை கட்டுப்படுத்தப்படும்	மேலாளர் சுரங்கங்கள்
மதிய நேரத்தில் மட்டுமே வெடி வைத்தல் நடத்தப்படும்	சுரங்க துணை
சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்வது	சுரங்க மேலாளர்
வெடித்தல் துளைகள் துளையின் ஆழத்திற்கு போதுமான அளவு தண்டுகள் மற்றும் பொருத்தமான கோணப் பொருட்களுடன் தண்டு இருப்பதை உறுதி செய்யவும்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.8 உயிரியல் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை

திட்டமிடல் மற்றும் செயல்படுத்தும் கட்டத்தில் தகுந்த மேலாண்மை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் அப்பகுதியின் சூழலியல் பாதிப்பைத் தவிர்க்கத் தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் எடுப்பார். சுரங்கத்தின் போது, திட்டச் சுற்றளவு, பாதுகாப்புத் தடை மண்டலம், குவாரி செய்யப்பட்ட பகுதியின் மேல் பெஞ்சுகள் போன்றவற்றில் அடர்த்தியான தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.

அதன் நிர்வாகத்திற்காக பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டு சுரங்க மேலாளரின் பொறுப்பாக இருக்கும்.

- திட்டப் பகுதியின் பாதுகாப்புத் தடுப்புச் சுவர் முழுவதும் பசுமை அரண் மேம்பாடு
- பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தை செயல்படுத்தவும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு பருவத்திற்கும் பிந்தைய தோட்ட நிலை தொடர்ந்து சரிபார்க்கப்படும்.
- மரக்கன்றுகளின் உயிர்வாழ்வைத் தடுக்கும் முக்கிய பண்புக்கூறுகள் தப்பியோடிய தூசி ஆகும், இந்த தப்பிக்கும் தூசியை இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலமும், புதிதாக நடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் ஒரு தெளிப்பான் அலகு நிறுவுவதன் மூலமும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- ஆண்டு வாரியாக பசுமை அரண் மேம்பாடு பதிவு செய்யப்பட்டு கண்காணிக்கப்படும்,
 - தோட்டப் பரப்பின் அடிப்படையில்.
 - தோட்டக் காலம்
 - தோட்ட வகை
 - செடிகளுக்கு இடையே இடைவெளி
 - உரம் மற்றும் உரங்களின் வகை மற்றும் அதன் காலங்கள்
 - லாப்பிங் காலம், நீர்ப்பாசன இடைவெளி
 - உயிர் பிழைப்பு விகிதம்
 - தோட்ட அடர்த்தி
- இறுதி மறுசீரமைப்புத் திட்டம், பசுமை அரண் ம் மற்றும் நீர் தேக்கத்தின் மூலம் தாவரங்கள் மற்றும் சிறு விலங்கினங்களின் குடியேற்றத்தின் வளர்ச்சிக்கான இணக்கமான சூழலை விட்டுச் செல்கிறது. சுரங்க வாழ்க்கையின் முடிவில் திட்டத்தில் உருவாக்கப்பட்ட பசுமை அரண் ம் மற்றும் நீர்த்தேக்கம் ஆகியவை சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய காலத்தில் திட்டப் பகுதிக்கு பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளை ஈர்க்கும்.

10.8.1 பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

சுமார் 1,700 எண்கள். சுரங்கத் திட்ட காலத்திற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்புத் தடையில் 80% உயிர்வாழும் விகிதத்துடன் மரக்கன்றுகள் நடப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் நில பயன்பாட்டு மாற்றங்களைக் கருத்தில் கொண்டு பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 10.7 5 ஆண்டு திட்ட காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட பசுமை அரண் நடவடிக்கைகள் - P2

ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்கள்	விகிதம் %	நடவு செய்ய வேண்டிய பகுதி	இனத்தின் பெயர்
I	முதல் ஆண்டில் 1,700 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா,

			அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	கேசுவரினா போன்றவை
--	--	--	--------------------------	-------------------

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் கருத்தியல் திட்டம் & FAE மற்றும் EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது.

பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் நோக்கங்கள்:

- குவாரி பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமை அரணை வழங்கவும், அருகிலுள்ள பகுதிகளில் தூசி பரவுவதை எதிர்த்துப் போராடவும்,
- மண்ணின் அரிப்பைப் பாதுகாத்தல், நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் செய்வதை அதிகரிக்க ஈரப்பதத்தைப் பாதுகாத்தல்,
- பிரதேசத்தின் சூழலியலை மீட்டமைத்தல், உள்ளூராட்சியின் அழகியல் அழகை மீட்டமைத்தல் மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்தின் தீவனம், எரிபொருள் மற்றும் மரத்தின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்தல். தோட்டத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

10.8.2 தோட்டத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

தோட்டத்திற்கான இனங்களைப் பரிந்துரைக்கும்போது பின்வரும் புள்ளிகள் பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன:

- உயிர் பன்முகத்தன்மையை உருவாக்குதல்.
- வேகமாக வளரும், அடர்த்தியான விதான உறை, வற்றாத மற்றும் பசுமையான பெரிய இலை பகுதி,
- இயற்கை வளர்ச்சியில் பெரிய பாதிப்புகள் இல்லாமல் மாசுக்களை உறிஞ்சுவதில் திறமையானது

அட்டவணை 10.8: பசுமை அரணை நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள் -P2

வ.எண்	தாவரத்தின் பெயர் (தாவரவியல்)	குடும்பப் பெயர்
1	ஏகல் மார்மெலோஸ்	வில்வம்
2	பெளஹினியா ரேஸ்மோஸ்	ஆத்தி
3	காசியா ராக்ஸ்பர்கி	செங்கோன்றை
4	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	பனை
5	பொங்கமியா பின்னடா	புங்கம்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.9 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் முதலாளி-பணியாளர் நல்ல உறவு ஆகியவற்றுடன் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடையது. குவாரிகளில் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்பின் முக்கிய காரணிகள் தப்பியோடிய தூசி மற்றும் சத்தம். சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்க விதிகள் 1955 விதி 29ன் படி குவாரி செயல்பாட்டின் போது பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் சுரங்க உபகரணங்களின் பராமரிப்பு ஆகியவை கவனிக்கப்படும். தூசி, சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக

தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியத்தில் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவுகளையும் தவிர்க்க போதுமான நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

10.9.1 மருத்துவ கண்காணிப்பு மற்றும் பரிசோதனைகள் -

- தூசி மற்றும் இரைச்சலின் வெளிப்பாட்டின் மூலம் மோசமடையக்கூடிய நிலைமைகளைக் கொண்ட தொழிலாளர்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களைத் தீர்மானிப்பதற்கான அடிப்படை நடவடிக்கைகளை நிறுவுதல்.
- சத்தத்தின் விளைவை தொழிலாளர்களிடம் மதிப்பீடு செய்தல்
- தேவைப்படும் போது எடுக்கப்பட்ட திருத்த நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்
- சுகாதார கல்வியை வழங்குதல்

சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் சுகாதார நிலை, தொழில்சார் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் கீழ் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ், அனைத்து ஊழியர்களும் பணியின் போது விரிவான மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறார்கள். மருத்துவப் பரிசோதனையானது சுரங்கச் சட்டம் 1952ன் கீழ் பின்வரும் சோதனைகளை உள்ளடக்கியது.

7 பொது உடல் பரிசோதனை மற்றும் இரத்த அழுத்தம்

7 எக்ஸ்ரே மார்பு மற்றும் ஈசிஜி

7 சளி பரிசோதனை

7 விரிவான வழக்கமான இரத்தம் மற்றும் சிறுநீர் பரிசோதனை

அனைத்து ஊழியர்களின் மருத்துவ வரலாறுகள் ஆண்டுதோறும் நிலையான வடிவத்தில் பராமரிக்கப்படும். அதன் பிறகு, பணியாளர்கள் ஆண்டுதோறும் மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள். பின்வரும் சோதனைகள் ஊழியர்களின் மருத்துவ வரலாற்றின் தரவுத்தளத்தை மேம்படுத்திக்கொண்டே இருக்கும்.

அட்டவணை 10.9: மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணை-P2

வ. எண்	செயல்பாடுகள்	1st ஆண்டு	2nd ஆண்டு	3rd ஆண்டு	4th ஆண்டு	5th ஆண்டு
1	ஆரம்ப மருத்துவ பரிசோதனை (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்)					
A	உடல் பரிசோதனை					
B	உளவியல் சோதனை					
C	ஆடியோமெட்ரிக் சோதனை					
D	சுவாச சோதனை					
2	□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□ (□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□)					
A	உடல் பரிசோதனை - அப்					
B	ஆடியோமெட்ரிக் சோதனை					

C	கண் பரிசோதனை - அப்					
D	சுவாச சோதனை					
3	மருத்துவ முகாம் (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்கள்)					
4	பயிற்சி (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்)					

மருத்துவப் பின்தொடர்தல்கள்:- பணியாளர்கள் வயது வாரியாக மூன்று இலக்குக் குழுக்களாகப் பிரிக்கப்படுவார்கள்:-

வயது குழு	சுரங்க விதிகள் 1955 இன் படி PME	சிறப்புத் தேர்வு
25 வருடங்களுக்கும் குறைவானது	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்
25 முதல் 40 வயது வரை	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்
40 வயதுக்கு மேல்	மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை	அவசர காலங்களில்

நோய் கண்டறிதல்/விபத்து ஏற்பட்ட உடனேயே முதன்மையான மருத்துவ உதவி என்பது தடுப்பு அம்சங்களின் சாராம்சமாகும்.

10.9.2 முன்மொழியப்பட்ட தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் -

- சுரங்கத் தளத்தில் தொழிலாளர்கள் நீரிழிப்பு ஏற்படாத வகையில் போதுமான குடிநீர் விநியோகம் செய்யப்படும்.
- வெளிர் நிறங்களைக் கொண்ட இலகுரக மற்றும் தளர்வான ஆடைகள் அணிய விரும்பப்படும்.
- இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு உத்திகளின் தேவையை தீர்மானிக்க சத்தம் வெளிப்பாடு அளவீடுகள் எடுக்கப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.
- கேட்கும் பாதுகாப்பாளர்கள் அல்லது சத்தம் கட்டுப்பாட்டு கருவிகளில் ஏதேனும் சிக்கல்கள் இருந்தால் புகாரளிக்க மேற்பார்வையாளர் அறிவுறுத்தப்படுவார்.
- சத்தமில்லாத வேலை செயல்பாட்டில், வெளிப்பாடு நேரம் குறைக்கப்படும்.
- தூசி உருவாக்கும் ஆதாரங்கள் கண்டறியப்பட்டு முறையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனைகள் வழங்கப்படும்.

- நிர்வாகம் மற்றும் தொழிலாளர்களால் பாதுகாப்பு தொடர்பான DGMS சட்டங்கள், விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளின் விதிகளை கண்டிப்பாக கடைபிடித்தல்.
- சாலையின் அகலம் இருக்கும் வாகனத்தின் அகலத்தை விட மூன்று மடங்கு அதிகமாக பராமரிக்கப்படுகிறது. போக்குவரத்து விதிகளின் குறியீடு அமல்படுத்தப்படும்.
- ஒப்பந்த வேலைகளை பொறுத்தமட்டில், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு குறியீடு அமல்படுத்தப்படும். அவர்கள் தொழிற்பயிற்சி நிலையங்களில் பயிற்சி அளித்த பின்னரே சட்டப்பூர்வ நபர்/அதிகாரிகளின் கடுமையான மேற்பார்வையின் கீழ் பணிபுரிய அனுமதிக்கப்படுவார்கள். அவர்களுக்கு அனைத்து தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் வழங்கப்படும்.
- சுரங்கங்கள் மற்றும் பணியமர்த்தப்பட்ட நபர்களின் பாதுகாப்பு குறித்து விவாதிக்க ஒவ்வொரு மாதமும் பாதுகாப்பு குழு கூட்டம் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- பணியாளர்கள் மற்றும் இணை குவாரி உரிமையாளர்களிடையே பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு மற்றும் நல்லிணக்கத்தை வளர்ப்பதற்காக வருடாந்திர சுரங்க பாதுகாப்பு வாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் வாரத்தை கொண்டாடுதல்.

படம் 10.1: சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் - P3



10.9.3 உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு பயிற்சி திட்டம்

இயந்திரங்களை திறம்படவும் திறமையாகவும் இயக்கவும் பராமரிக்கவும் ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் துணை ஆபரேட்டர்கள் நிறுவனங்களுக்கு இயந்திர

உற்பத்தியாளர்களுடன் இணைந்து நிறுவனம் ஒரு சிறப்பு தூண்டல் திட்டத்தை வழங்கும். மேற்பார்வையாளர்கள் மற்றும் அலுவலக ஊழியர்களுக்கான பயிற்சித் திட்டம் மாநிலத்தில் உள்ள குழு தொழிற்பயிற்சி நிலையங்களில் ஏற்பாடு செய்யப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைகளை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் மேற்கொள்ள அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காலமுறை பயிற்சி அளிக்க சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களை ஈடுபடுத்துங்கள்.

அட்டவணை 10.10 பணியாளர்களுக்கு முன்மொழியப்பட்ட காலமுறை பயிற்சிகளின் பட்டியல் -P3

பாடநெறி	பணியாளர்கள்	அதிர்வெண்	கால அளவு	அறிவுறுத்தல்
புதிதாக வேலைக்கு அமர்த்தும் பயிற்சி	அனைத்து புதிய பணியமர்த்தப்பட்டவர்களும் சுரங்க அபாயங்களுக்கு ஆளாகிறார்கள்	ஒருமுறை	ஒரு வாரம்	பணியாளர் உரிமைகள், மேற்பார்வையாளர் பொறுப்புகள், சுய மீட்பு சுவாச சாதனங்கள், போக்குவரத்து கட்டுப்பாடுகள், தொடர்பு அமைப்புகள், தப்பித்தல் மற்றும் அவசரகால வெளியேற்றம், தரை கட்டுப்பாடு அபாயங்கள், தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள், மின் அபாயங்கள், முதலுதவி, வெடிபொருட்கள்
பணி பயிற்சி துளையிடுதல், வெடித்தல், ஸ்டெம்மிங், பாதுகாப்பு, சரிவு நிலைத்தன்மை, நீர் நீக்கம், சாலைப் பராமரிப்பு,	பணியாளர்களுக்கு புதிய பணி நியமனம்	புதியதுக்கு முன் பணிகள்	நிலையற்ற	பணி சார்ந்த உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் மற்றும் பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான SOP. ஒதுக்கப்பட்ட பணிப் பணிகளில் மேற்பார்வையிடப்பட்ட நடைமுறை.
புத்துணர்ச்சி பயிற்சி	புதிய பயிற்சி பெற்ற அனைத்து ஊழியர்களும்	ஆண்டுதோறும்	ஒரு வாரம்	தேவையான சுகாதார மற்றும் பாதுகாப்பு தரநிலைகள் போக்குவரத்து கட்டுப்பாடுகள்

				தொடர்பு அமைப்புகள் தப்பிக்கும் வழிகள், அவசரகால வெளியேற்றங்கள் தீ எச்சரிக்கை தரை கட்டுப்பாடு அபாயங்கள் முதல்தவி மின் அபாயங்கள் விபத்து தடுப்பு வெடிபொருட்கள் சுவாச சாதனங்கள்
ஆபத்து பயிற்சி	அனைத்து சுரங்க பணியாளர்கள் வெளிப்பட்டது ஆபத்துகள்	ஒருமுறை	நிலையற் ற	அபாயத்தை அங்கீகரித்தல் மற்றும் தவிர்ப்பது அவசர வெளியேற்ற நடைமுறைகள் சுகாதார தரநிலைகள் பாதுகாப்பு விதிகள் சுவாச சாதனங்கள்

10.9.4 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு -

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கு நிறுவனத்தால் போதுமான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. அட்டவணை 10.11 சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை வெற்றிகரமாக கண்காணித்தல் மற்றும் செயல்படுத்துவதற்கான தொடர்ச்சியான செலவினங்களுக்கான ஒட்டுமொத்த முதலீட்டை வழங்குகிறது

. அட்டவணை 10.11: முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான EMP பட்ஜெட் - P3

செயல்பாடுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதனம்	மீண்டும்
	ஹாலேஜ் சாலைக்கு இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகா	டோசர் மற்றும் வடிகால் கட்டுமானத்தை வாடகைக்கு ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு; மற்றும் ஆண்டு பராமரிப்பு @ ரூ. ஹெக்டேருக்கு 10,000/-	28250	28250
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	நிலையான தெளிப்பான் நிறுவல் மற்றும் மூலதனத்திற்கான புதிய நீர் டேங்கர் செலவு; மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) மறுநிகழ்வுக்கான செலவு	800000	50000
	மஃபிள் பிளாஸ்டிக் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	வெடிக்கும் முகம் மணல் பைகள் / ஸ்டீல் மெஷ் / பழைய டயர்கள் / பயன்படுத்திய கண்வெயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்	0	0
காற்று சூழல்	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் நட்பு துரப்பணம் இயந்திரம்	டஸ்ட் எக்ஸ்ட்ராக்டர் @ ரூ. 25,000/- ஒரு யூனிட் மூலதனமாக & @ ரூ. 2500 யூனிட் பராமரிப்புக்கான தொடர் செலவு - 2 யூனிட்கள்	50000	5000
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் கைமுறையாக கண்காணிப்பு	0	5000
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படுமா என்பதை கண்காணித்தல்	0	10000
	ML பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	ஸ்பீட் கவர்னர்களை நிறுவுதல் @ ரூ. 5000/- ஒரு டிப்பர்/டம்பர் பயன்படுத்தப்பட்டது - 2 யூனிட்கள்	10000	500
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	கைமுறை உழைப்பால் வெளியேற்றும் புகைகளை கண்காணித்தல்	0	5000
	ML பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/தொழிலாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படையில்) 2 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு	0	56500
	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	50000	20000

இரைச்சல் சூழல்	போக்குவரத்து வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரம் இருக்கும், இந்த முறையான பராமரிப்புக்கான ஹெச்எம்எம் சீரான இடைவெளியில் செய்யப்படும்..	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	சீரான இடைவெளியில் போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஹெச்எம்எம் ஆகியவற்றின் எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் உடற்குதி சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	தேவையான பாதுகாப்பு கருவிகள் மற்றும் கருவிகள் சார்ஜ் செய்யும் போது வெடிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் போதுமான அளவில் வைக்கப்படும்.	OHS பகுதியில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	லைன் ட்ரில்லிங் எல்லை முழுவதும் பிபிவியை வெடிக்கும் செயல்பாட்டிலிருந்து குறைக்கவும் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிவைச் செயல்படுத்தவும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	வெடிப்புக்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்பட்டு, வெடிப்புக்கு முன் அப்பகுதியை அகற்றுவது உறுதி செய்யப்படும்.	சுரங்க துணை / பிளாஸ்டர் / திறமையான நபர் மூலம் விசில் ஊதுதல்	0	0
	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டிங் தங்குமிடம் நிறுவுதல்	50000	2000
	NONEL Blasting தரை அதிர்வு மற்றும் பாறைகளை பறக்க கட்டுப்படுத்த பயிற்சி செய்யப்படும்	ரூ. 6 டன் வெடித்த பொருளுக்கு 30/-	0	1179100
கழிவு மேலாண்மை	கழிவு மேலாண்மை (செலவு எண்ணெய், கிரீஸ் போன்றவை)	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் வீட்டுக் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுதல்	5000	20000
		குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	5000	2000

	பயோ டாய்லெட்டுகள் சரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே கிடைக்கும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
சுரங்க மூடல்	1. முற்போக்கான மூடல் செயல்பாடு - மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை	வடிகால் வசதி @ ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு பராமரிப்புடன் ரூ. 5,000/- ஆண்டுக்கு	28250	5000
	2. முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கை குவாரி பகுதிக்கு கம்பி வேலி அமைக்கப்படும்.	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்கும் விலை ரூ. 2,00,000/- பராமரிப்புடன் ஆண்டுக்கு ரூ 10,000/-	565000	10000
	3. முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கை பசுமைப் அரண்மேம்பாடு - ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரங்கள் - 1500 மரங்களுக்கான முன்மொழிவு - (330 குத்தகை பகுதியின் உள்ளே & 1170 குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே)	தள அனுமதி, நிலம் தயாரித்தல், குழி தோண்டுதல் / அகழிகள், மண் திருத்தங்கள், குத்தகை பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு ஒரு செடிக்கு 200 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடி பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ச்சியான) மரக்கன்றுகளை நடவு செய்தல்	156000	23400
		குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே தோட்டத்திற்கு அவென்யூ பிளான்டேஷன் @ 300 ஆலைக்கு (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு ஆலை பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ந்து)	276000	27600
	4. கடந்த ஆண்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி சுரங்க மூடல் நடவடிக்கையை செயல்படுத்துதல்	பசுமை அரண் வேலி, மாலை வடிகால் என மூடும் நடவடிக்கைகள். *இறுதி மூடல் நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட மூடல் செலவில் 15% இறுதி சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் செலவிடப்படும் - கடந்த ஆண்டு	1036000	0
	5. பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு. TNMMCR 1959 இன் படி, விதி 35 A	பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பு @ Seigniorage கட்டணத்தில் 10% EMP பட்ஜெட்டின் ஒரு பகுதியாக குறிப்பிடப்படுகிறது மற்றும் திட்ட தளத்தில் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய அவசியமில்லை.	3277745	0

8EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	SEAC TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு II இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி நீலப் பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'	சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைக் குறிப்பிடும் நிரந்தரக் கட்டமைப்பாக குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சிப் பலகை	10000	1000
	EC நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கைக்காக ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் தர மாதிரிகள்	CPCB விதிமுறைகளின்படி 2 அரையாண்டு இணக்கம் - ஆய்வக கண்காணிப்பு அறிக்கை சமர்ப்பித்தல்	0	50000
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	PPE வழங்குதல் @ ரூ. 4000/- ஒரு பணியாளருக்கு தேய்மானம் மற்றும் தேய்மானத்தின் அடிப்படையில் திரும்பத் திரும்ப (ஒரு ஊழியருக்கு @ ரூ. 1000/-) - 17 பணியாளர்கள்	132000	33000
	சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு பெற	நிறுவனத்திலிருந்து சரிவு நிலைப்புத்தன்மை ஆய்வு அறிக்கை	250000	0
	தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்	IME & PME உடல்நலப் பரிசோதனை @ ரூ. ஒரு ஊழியருக்கு 1000/-	0	33000
	முதலுதவி வசதி செய்து தரப்படும்	ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் வழங்குதல் @ ரூ. 2000/-	0	5650
	சுரங்க இடத்தில் பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை பலகைகள், பலகைகள் இருக்கும்.	பலகைகள் மற்றும் பலகைகளுக்கான ஏற்பாடு	10000	2000
	போக்குவரத்து போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி இல்லை. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / ஹெசஎம்எம்களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து நிர்வாகத்திற்காக கொடிகள் பயன்படுத்தப்படும்	தங்குமிடம் மற்றும் கொடிகளுடன் வாகன நிறுத்துமிடம் @ ரூ. 50,000/- ஒரு ஹெக்டேர் திட்டம் மற்றும் ரூ. 10,000/- பராமரிப்பு செலவாக	141250	10000
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	கேமரா 4 எண்கள், DVR, இணைய வசதியுடன் கூடிய மானிட்டர்	30000	5000
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி வேலை செய்வதை உறுதி செய்தல்	MMR, 1961 இன் விதிமுறைகள் 34 / 34 (6) இன் கீழ் சுரங்க மேலாளர் (1st Class / 2nd Class / Mine Foreman) மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிமுறை 116 இன் கீழ் மைனிங் மேட் @ 40,000/-	0	780000

		மேலாளருக்கு & @ 25,000/- ஃபோர்மேன் / Mate		
CER	MoEF &CC OM இன் படி 22-65/2017-IA.III தேதி 25.02.2021	பின்வரும் ஸ்லைடுகளில் விரிவான விளக்கம் மற்றும் MoeEF & CC OM இன் படி பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு சேர்க்கப்பட்டுள்ளது	500000	0
மொத்தம்			35,96,750	23,69,000

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த, மூலதனச் செலவாக ரூ.35 லட்சம் மற்றும் தொடர் செலவு முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான தற்போதைய சந்தை சூழ்நிலையை கருத்தில் கொண்டு தற்போதைய சந்தை விலையை கருத்தில் கொண்டு தொடர்ச்சியான செலவாக ரூ.23 லட்சம் முன்மொழியப்பட்டது.

ஆண்டு	மொத்த செலவு	ஆண்டு	மொத்த செலவு
1 st	₹ 5,965,750	6 th	₹ 5,056,035
2 nd	₹ 2,487,450	7 th	₹ 3,510,462
3 rd	₹ 2,715,423	8 th	₹ 3,789,585
4 th	₹ 2,954,794	9 th	₹ 3,979,064
5 th	₹ 3,102,533	10 th	₹ 4,178,017

10.10 முடிவு -

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்கான நிதியும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். திட்டத்திற்குப் பொறுப்பான மூத்த நிர்வாகம், EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக EMP மற்றும் அதைச் செயல்படுத்துவது பற்றிய மதிப்பாய்வை நடத்தும். இவ்வாறு, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இந்த திட்டம் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்

அத்தியாயம் 11: சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

MoEF & CC அறிவிப்பின்படி (S.O. 3977 (E)) உடையாளிப்பட்டி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி (அளவு 17.64.0 ஹெக்டேர்) "B" பிரிவின் கீழ் வருகிறது.

இப்போது, 04.09.2018 & 13.09.2018 தேதியிட்ட உத்தரவின்படி, மாண்புமிகு தேசிய பசுமைத் தீர்ப்பாயம், புது தில்லி, ஓ.ஏ. 2018 இன் எண். 173 & ஓ.ஏ. 2016 இன் எண், 186 மற்றும் MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை F. எண். L-11011/175/2018-IA-II (M) தேதி: 12.12.2018 EIA, EMP ஆகியவற்றின் தேவையை தெளிவுபடுத்தியது, எனவே, அனைத்துப் பகுதிகளுக்கும் பொது ஆலோசனை 5 முதல் 25 ஹெக்டேர் பகுதி B-1 இல் விழுகிறது மற்றும் SEAC/ SEIAA மற்றும் குழும நிலைமைக்காக மதிப்பிடப்பட்டது.

பொது மற்றும் பிற பங்குதாரர்களின் பரிந்துரைகளுக்காக விரிவான வரைவு EIA EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் இறுதி EIA EMP அறிக்கை பொது ஆலோசனையின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டு அதன் விளைவு EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் தணிக்கை பொறிமுறையானது திட்டம் தொடங்குவதற்கு முன்னும் பின்னும் பரிந்துரைக்கப்பட்டது, தேவைப்பட்டால், EIA கணிப்புகளின் துல்லியம் மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க.

EIA ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், குழும குவாரிகளால் ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை அளவிடுவது மற்றும் ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட குத்தகைக்கும் பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளை உருவாக்குவது ஆகும். உமிழ்வு ஆதாரங்கள், உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு கருவிகள், பின்னணி காற்றின் தர அளவுகள், வானிலை அளவீடுகள், சிதறல் மாதிரி மற்றும் கழிவுநீர் வெளியேற்றம், தூசி உருவாக்கம் போன்ற மாசுபாட்டின் அனைத்து அம்சங்களையும் பற்றிய விரிவான கணக்கு இந்த அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. அக்டோபர் 2022 - மே 2022 வரையிலான மாதங்களில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது, இதனால் குழும குவாரி திட்டங்களால் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடவும், முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான பாதிப்புகளுக்கு தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தனித்தனியாக பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அத்தியாயம் 10-ன் கீழ் அந்தந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு.

திட்ட ஆதரவாளர் தேவையான அனுமதிகளைப் பெறுவதை உறுதிசெய்கிறார் மற்றும் விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளின்படி குவாரிகள் மேற்கொள்ளப்படும். TNPCB இலிருந்து EC, CTO ஐப் பெற்று, குத்தகைப் பத்திரத்தை நிறைவேற்றி, DGMS அனுமதியைப் பெற்ற பிறகு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி சுரங்க நடவடிக்கைகள் படிப்படியாக மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் பணிபுரியும் திறமையான நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் பணி மேற்கொள்ளப்படும்.

ஒட்டுமொத்தமாக, EIA அறிக்கையானது, திட்டம் தொடங்கப்பட்ட பிறகு அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மற்றும் சட்டங்களுக்கு இணங்குவதாகவும், செயல்பாட்டு நிலை குறைப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும் என்றும் கணித்துள்ளது.

சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூகப் பொருளாதாரத்தில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன, அதாவது நிலப்பரப்பு மேம்பாடு, துணை தயாரிப்பாக நீர், பொருளாதார மேம்பாடு மற்றும் சிறந்த பொது சேவைகள், சந்தை தேவைக்கேற்ப சாதாரண கல் வழங்குதல்.

நிலையான மற்றும் நவீன சுரங்கமானது, சுரங்கச் செயல்பாட்டின் நேர்மறையான தாக்கத்தைக் காண்பதற்கும், திட்டத்தில் கிட்டத்தட்ட 74 பேருக்கும் நேரடியாகவும், மறைமுகமாக சுமார் 100 பேருக்கும் நிலையான வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதற்கும் வழிவகுக்கிறது.

விவாதிக்கப்பட்டபடி, பல்வேறு மாசுகளை அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வைத்திருக்க போதுமான தடுப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுவதால், முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் அப்பகுதியின் சூழலியலுக்கு குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று உறுதியாகக் கூறலாம். உடையாளிப்பட்டி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குழும குவாரிகளில் (பரப்பு - 17.64.0 ஹெக்டேர்) வெளியிடப்படும் மாசுபாட்டிற்கான உயிரியல் குறிகாட்டிகளாக செயல்படுவதோடு, அப்பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பசுமை அரண் மேம்பாடு ஒரு பயனுள்ள மாசுபாட்டைத் தணிக்கும் நுட்பமாக எடுத்துக் கொள்ளப்படும்.

அத்தியாயம் 12: ஆலோசகர்களை வெளிப்படுத்துதல்

திட்ட ஆதரவாளர் 1. திரு. R.குமார்

2. திரு.A.உறுமையா

3. திருமதி.U.விஜயலட்சுமி

சாதாரண கல் & கிராவல் குவாரி இந்திய தரக் கவுன்சிலின் கீழ் அங்கீகாரம் பெற்ற நிறுவனமான M/s ஜியோ எக்ஸ்ப்ளோரேஷன் மற்றும் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் - கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம், புது தில்லி, EIA ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காக ToR வழங்கியது மற்றும் ஸ்டாண்டர்ட் ToR இன் படி ஈடுபட்டுள்ளார்.

ஆலோசனை நிறுவனத்தின் பெயர் மற்றும் முகவரி:

ஜியோ எக்ஸ்ப்ளோரேஷன் அண்டு மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்
 பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17,
 அத்வைத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம்,
 சேலம் - 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா.
 அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1, 28 & 38 வகை 'A'
 சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/1821/RA0123
 தொலைபேசி : 0427 - 2431989
 மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, geothangam@gmail.com
 வலையதளம்: www.gemssalem.com

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி இந்த EIA ஆய்வில் ஈடுபட்டுள்ள அங்கீகாரம் பெற்ற நிபுணர்கள் மற்றும் தொடர்புடைய உறுப்பினர்கள் -

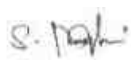

வ.எண்	நிபுணரின் பெயர்	நிறுவனம்/ எம்பேனல்	EIA Coordinator		FAE	
			Sector	Category	Sector	Category
1	முனைவர். M.இப்திகார் அகமது	நிறுவனத்தின் பணியாளர்	1	A	WP GEO SC	B A A
2	முனைவர். P. தங்கராஜூ	நிறுவனத்தின் பணியாளர்	-	-	HG GEO	A A
3	திரு. A. ஜெகநாதன்	நிறுவனத்தின் பணியாளர்	-	-	AP NV SHW	B A B
4	திரு. N. செந்தில்குமார்	எம்பேனல்	38 28	B B	AQ WP RH	B B A
5	திருமதி. ஜிஷா பரமேஸ்வரன்	நிறுவனத்தின் பணியாளர்	-	-	SW	B
6	திரு. கோவிந்தசாமி	நிறுவனத்தின் பணியாளர்	-	-	WP	B
7	திருமதி. K. அனிதா	நிறுவனத்தின் பணியாளர்	-	-	SE	A
8	திருமதி. அமிர்தம்	நிறுவனத்தின் பணியாளர்	-	-	EB	B




9	திரு. அழகப்பா மோசஸ்	எம்பேனல்	-	-	EB	A
10	திரு A அல்லிமுத்து	நிறுவனத்தின் பணியாளர்	-	-	LU	B
11	திரு . S. பாவெல்	எம்பேனல்	-	-	RH	B
12	திரு. J. R. விக்ரம் கிருஷ்ணா	எம்பேனல்	-	-	SHW RH	A A
சுருக்கங்கள்						
EC	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்		EB	சூழலியல் மற்றும் உயிர் பன்முகத்தன்மை		
AEC	இணை EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்		NV	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு		
FAE	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்		SE	சமூக பொருளாதாரம்		
FAA	செயல்பாட்டு பகுதி அசோசியேட்ஸ்		HG	நீரியல், நிலத்தடி நீர் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு		
TM	குழு உறுப்பினர்		SC	மண் பாதுகாப்பு		
GEO	புவியமைப்பியல்		RH	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் ஆபத்து மேலாண்மை		
WP	நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு		SHW	திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள்		
AP	காற்று மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு		MSW	நகராட்சி திடக்கழிவுகள்		
LU	நில பயன்பாடு		ISW	தொழில்துறை திடக்கழிவுகள்		
AQ	வானிலை ஆய்வு, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் கணிப்பு		HW	அபாயகரமான கழிவுகள்		




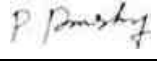
		மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.		
4	GEO	<ul style="list-style-type: none"> நிலத்தடி நீர் அட்டவணையின் விளக்கம் மற்றும் தாக்கத்தை முன்னறிவித்தல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை முன்மொழிதல். 	முனைவர். M.இப்திகார் அகமது	
			முனைவர்.. P. தங்கராஜூ	
5	SE	<ul style="list-style-type: none"> நீர்நிலை பண்புகளின் பகுப்பாய்வு மற்றும் விளக்கம் 	திருமதி. K. அனிதா	
6	EB	<ul style="list-style-type: none"> தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. IUCN பட்டியலின்படி அரிதான, அழிந்து வரும் மற்றும் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான இனங்கள் என அடையாளப்படுத்துதல். 	திருமதி. அமிர்தம்	
			திரு. அழகப்பா மோசஸ்	
7	RH	<ul style="list-style-type: none"> தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம். பசுமை அரண் வளர்ச்சிக்கான இனங்களை பரிந்துரைத்தல். 	திரு. N. செந்தில்குமார்	
			திரு. S. பாவெல்	
			திரு. J. R. விக்ரம் கிருஷ்ணா	
8	LU	<ul style="list-style-type: none"> அபாயங்கள் மற்றும் அபாயகரமான பொருட்களின் அடையாளம் 	திரு. A. அல்லிமுத்து	
9	NV	<ul style="list-style-type: none"> அபாயங்கள் மற்றும் விளைவுகள் பகுப்பாய்வு 	திரு. A. ஜெகநாதன்	
10	AQ	<ul style="list-style-type: none"> பாதிப்பு மதிப்பீடு 	திரு. N. செந்தில்குமார்	
11	SC	<ul style="list-style-type: none"> அவசரகால ஆயத்த திட்டம் தயாரித்தல் 	முனைவர். M.இப்திகார் அகமது	
12	SHW	<ul style="list-style-type: none"> பாதுகாப்பு மேலாண்மை திட்டம். 	திரு. A. ஜெகநாதன்	
			திரு. J. R. விக்ரம் கிருஷ்ணா	

இந்தத் திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள குழு உறுப்பினர்களின் பட்டியல்

Sl.No.	செயல்பாட்டு பகுதி	ஈடுபாடு	நிபுணரின் பெயர்	கையொப்பம்
--------	-------------------	---------	-----------------	-----------

1	திரு.S.நாகமணி	AP; GEO; AQ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை ▪ காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள், அதன் தாக்கம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும் உள்ளீடுகள் மற்றும் FAE க்கு உதவுதல் ▪ புவியியல் அம்சங்களில் உள்ளீடுகளை வழங்கவும் ▪ பகுப்பாய்வு செய்து உள்ளீடுகளை வழங்குதல் மற்றும் வானிலை தரவு, உமிழ்வு மதிப்பீடு, AERMOD மாதிரியாக்கம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றுடன் FAE க்கு உதவுதல் 	
2	திரு.விஸ்வநாதன்	AP; WP; LU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை ▪ காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள், அதன் தாக்கம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும் உள்ளீடுகள் மற்றும் FAE க்கு உதவுதல் ▪ நீர் மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள், அதன் தாக்கங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றில் FAE க்கு உதவுதல் ▪ நில பயன்பாட்டு வரைபடங்களை தயாரிப்பதில் FAE க்கு உதவுதல் 	

3	திரு.சந்தோஷ்குமார்	GEO; SC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை ▪ புவியியல் அம்சங்களில் உள்ளீடுகளை வழங்கவும் ▪ வளங்கள் மற்றும் இருப்புக் கணக்கீடு மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் கருத்தியல் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதில் உதவுதல் ▪ உள்ளீடுகளை வழங்குதல் மற்றும் FAE க்கு மண் பாதுகாப்பு முறைகள் மற்றும் பாதிப்புகளை அடையாளம் காண உதவுதல் 	
4	திரு உமாமகேஸ்வரன்	GEO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை ▪ புவியியல் அம்சங்களில் உள்ளீடுகளை வழங்கவும் ▪ வளங்கள் மற்றும் இருப்புக் கணக்கீடு மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் கருத்தியல் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதில் உதவுதல் 	
5	திரு.அ.அல்லிமுத்து	SE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை ▪ தரவு சேகரிப்பில் FAE க்கு உதவுங்கள் ▪ முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் உள்ளீடுகளை வழங்கவும் 	

6	திரு.எஸ்.இளவரசன்	LU; SC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை ▪ நில பயன்பாட்டு வரைபடங்களை தயாரிப்பதில் FAE க்கு உதவுதல் ▪ உள்ளீடுகளை வழங்குதல் மற்றும் FAE க்கு மண் பாதுகாப்பு முறைகள் மற்றும் பாதிப்புகளை அடையாளம் காண உதவுதல் 	
7	திரு..வடிவேல்	HG	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை ▪ FAE உதவி & நீர்நிலை பண்புகள், நிலத்தடி நீர் மட்டம்/அட்டவணை ஆகியவற்றில் உள்ளீடுகளை வழங்குதல் ▪ நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் பம்ப் சோதனை, ஓட்ட விகிதம் நடத்தும் முறைகளுக்கு உதவுதல் 	
8	திரு.. தினேஷ்	NV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை ▪ FAE க்கு உதவுதல் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்த உள்ளீடுகளை வழங்குதல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ▪ முன்கணிப்பு மாதிரியாக்கத்துடன் FAEக்கு உதவுங்கள் 	
9	திரு. பன்னீர் செல்வம்	EB	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை 	

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ அடிப்படை தரவு சேகரிப்பில் FAE க்கு உதவுங்கள் ▪ உள்ளீடுகளை வழங்குதல் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் லேபிளிங்கிற்கு உதவுதல் 	
10	திருமதி நதியா	EB	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை ▪ அடிப்படை தரவு சேகரிப்பில் FAE க்கு உதவுங்கள் ▪ உள்ளீடுகளை வழங்குதல் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் லேபிளிங்கிற்கு உதவுதல் 	T. Amma

அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவரால் பிரகடனம்

டாக்டர்.M.இஃப்திகார் அகமது எனும் நான், நிர்வாகப் பங்குதாரர், ஜியோ எக்ஸ்ப்ளோரேஷன் மற்றும் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ், மேற்கூறிய செயல்பாட்டுப் பகுதி வல்லுநர்கள் மற்றும் குழு உறுப்பினர்களைக் கொண்டு தமிழ்நாடு மாநிலம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம், குளத்தூர் தாலுக்காவில் உடையாளிபட்டி கிராமத்தில் 17.64.0 ஹெக்டேர் குழுமப் பரப்பளவு கொண்ட உடையாளிபட்டி சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. EIA ஆய்வில் அளிக்கப்பட்ட தகவல்கள் உண்மையானவை என்றும், நமது அறிவுக்கு எட்டிய வரையில் சரியானவை என்றும் சான்றளிக்கப்பட்டுள்ளது.

கையொப்பம் மற்றும் தேதி:

பெயர்:

பதவி:

EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்:

Dr. M. Muhammed

முனைவர்.M.இஃப்திகார் அகமது

நிர்வாகப் பங்குதாரர்

M/s.ஜியோ எக்ஸ்ப்ளோரேஷன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ்

NABET சான்றிதழ் எண் &

வெளியீட்டு தேதி

செல்லுபடியாகும் காலம்

: NABET/EIA/2225/RA 0276 Dated: 20.02.2023

: 06.08.2025 வரை