

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு
&
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கு

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு - 2006
அட்டவணை வ. எண். 1 (அ) (i): சுரங்கத் திட்டம்

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

குழும சுரங்கங்களின் பரப்பளவு = 38.01.55 ஹெக்டர்
A.நந்தகுமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்

சிக்காரம்பாளையம் கிராமம், மேட்டுப்பாளையம் வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு

பெறப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) படி

Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9011/SEAC/ToR-1161/2022 Dated: 06.06.2022 for P1

திட்ட உரிமையாளர்

வ.எண்.	உரிமையாளர் பெயர்	பரப்பளவு
1	திரு. A.நந்தகுமார் S/o.ஆறுக்குட்டி கவுண்டர், எண்.79டி, அவிநாசி சாலை, அன்னூர், கோவை மாவட்டம் - 641 653 மொபைல்: +91 9842262448	3.46.00 ha

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்



ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ்
பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17,
அத்தைத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம்,
சேலம் - 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா.
அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1, 28 & 38 வகை 'A'
சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/RA 0276
தொலைபேசி : 0427 - 2431989



மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, geothangam@gmail.com
வலையதளம்: www.gemssalem.com

ஆய்வகம்

EHS360 லேப்டீப் பிரைவேட் லிமிடெட்

எண். 10/2, தரை தளம், 50வது தெரு, 7வது அவென்யூ, அசோக் நகர், சென்னை -600083

ISO/IEC 17025:2017 சான்றளிக்கப்பட்ட & MoEF அறிவிக்கப்பட்ட ஆய்வகம்

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை

குழுமத்தில் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள மற்றும் ஏற்கனவே நடப்பில் உள்ள சுரங்கங்களை எளிதாகப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதற்காக, அடையாளப்படுத்துவதற்காக தனித்துவக் குறியீடுகள் கொடுக்கப்பட்டு இருக்கிறது.

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள சுரங்கம்

குறியீடு	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை
P1	திரு.அ. நந்தகுமார் S/o.ஆறுக்குட்டி கவுண்டர் எண்.79டி, அவிநாசி சாலை, அன்னூர், கோயம்புத்தூர்	78/1(P), 419&420	3.46.0	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.9011/SEAC/ToR- 1161/2022 Dated: 06.06.2022
மொத்தம்			3.46.0 ஹெக்டேர்	
குறியீடு	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை
P2	திரு.K.சுந்தரராஜ் S/o கருப்பண்ண கவுண்டர், சோமயனூர், சின்னத்தடாகம், கோவை மாவட்டம்.	393/1A (P)	2.11.5	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.9087/SEAC/ToR- 1176/2022 Dated: 14.06.2022
P3	ஸ்ரீ புனா மெட்டல், உரிமையாளர் எஸ்.ஞானசேகரன், எண். 2/241, கண்ணர்பாளையம், காரமடை, மேட்டுப்பாளையம் தாலுக்கா, கோவை மாவட்டம் - 641 104.	343 & 344/1	2.69.05	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.9044/SEAC/ToR- 1163/2022 Dated: 06.06.2022
P4	திரு.ஆர். ராஜு த\பெ ரங்கசாமி நாயுடு, எண்.108 தீபாலாயா, வள்ளூவர் தெரு, சிவானந்தா காலனி, கோயம்புத்தூர்-641012	391	2.93.0	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.9221/SEAC/ToR- 1193/2022 Dated: 14.07.2022
P5	திரு. ஆர்.கே. பழனிசாமி . டி. கரிவரத கவுண்டர், எண். 4/51, ராமம்பாளையம், ஜடையம்பாளையம் அஞ்சல், மேட்டுப்பாளையம், கோவை மாவட்டம். தமிழ்நாடு மாநிலம் - 641 302.	340 (P) and 341/3 (P)	4.90.0	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.9309/SEAC/ToR- 1242/2022 Dated: 30.08.2022
P6	திரு. S. பழனிசாமி	435/2B2, 435/2C, 435/2D, 435/2B1 & 435/2E	1.55.0	பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது
P7	Tvi.பழனிவேல் ஸ்ரீ புனா மெட்டல்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், எண்.19, கௌதம்புரி நகர், VK கிராமம், தண்ணீர்பந்தல், கோவை மாவட்டம் - 641004	428/1A, 60/1B & 61	1.75.5 ஹெக்டேர்	பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது

P8	திருமதி. M.முத்தம்மாள் W/o, R. மஹேந்திரன், No.64G- சிறுமுகை ரோடு, சிவா நகர், காரமடை, மேட்டுப்பாளையம் வட்டம், கோயம்புத்தூர்	77/2E (P), 77/2F (P), 79/1A (P)	1.82.0 ஹெக்டேர்	பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது
P9	திரு. C.N. மணி S/o. நஞ்சுண்டா கவுடர், 1/40, சின்னக்காரனூர், பெல்லாத்தி (அஞ்சல்), சிக்காரம்பாளையம் ஊராட்சி, மேட்டுப்பாளையம் தாலுகா, கோவை மாவட்டம்.	75	2.47.5 ஹெக்டேர்	பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது
P10	M/s. ஸ்ரீ புளூ மெட்டல்ஸ் உரிமையாளர் திரு. S. ஞானசேகரன் க.எண் 2/241, கன்னார்பாளையம், காரமடை அஞ்சல், சிக்காரம்பாளையம் கிராமம், மேட்டுப்பாளையம் தாலுகா, கோவை மாவட்டம் - 104	77/1B & 421/2B (Part)	3.11.0 ஹெக்டேர்	பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது
மொத்தம்			23.34.55 ஹெக்டேர்	
நடப்பில் உள்ள சுரங்கம்				
குறியீடு	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை
E1	திருமதி. பாக்கியவதி	சிக்காரம்பா ளையம் 482/2429/1,429/2	1.81.5	17.10.2017 to 16.10.2022
E2	திரு.எஸ்.ஞானசேகரன்	சிக்காரம்பா ளையம் 77/2D (P)	1.01.2	01.10.2018 to 30.09.2023
E3	டெக்னோமேக்ஸ் பில்டிங் சொல்யூசன்ஸ்	பெல்லாதி 345/3	1.48.8	26.10.2018 to 25.10.2023
E4	திருமதி. ஆர்.பூரணி	சிக்காரம்பா ளையம் 80/1	1.27.0	22.12.2018 to 21.12.2023
E5	திருமதி. டி.காவேரியம்மாள்	சிக்காரம்பா ளையம் 77/2B	0.99.0	24.12.2018 to 23.12.2023
E6	ஆர்.கே. செல்வகுமார்	சிக்காரம்பா ளையம் 69 (Part)	2.19.0	17.10.2017 to 16.10.2022
E7	ஆர்.கணேசன்	சிக்காரம்பா ளையம் 460/2 & 462/1(P)	1.51.5	-
மொத்தம்			10.28.0 ஹெக்டேர்	
குறியீடு	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை
குறியீடு	குத்தகைதாரரின் பெயர்	புல எண் மற்றும் கிராமம்	பரப்பளவு	குத்தகை காலம்
EX-1	டி.ராஜேந்திரன்	பெல்லாதி, 331/3	0.93.0	17.09.2016 to 16.09.2021

குறிப்பு:-

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

குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) இணக்கம்

P1 – திரு..நந்தகுமார்

“Lr.No.SEIAA-TN/F.No.9011/SEAC/ToR-1161/2022 Dated: 06.06.2022”

குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்

<p>1. ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட முன்மொழிபவர் (பிபி) "செயல்திட்டத்தை" தயாரித்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது, சம்பந்தப்பட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பிறகு, உத்தேச குவாரி குத்தகையில் உள்ள பெஞ்சுகளை மறுசீரமைத்தல்.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்</p>
<p>2. EC ஐப் பெறும்போது, முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும், ஏனெனில் பணியின் ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 35 மீட்டருக்கு அப்பால் நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்</p>
<p>3. MMR 1961 இன் படி, முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடி வெடிக்கும் நடவடிக்கையானது, பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைனிங் ஃபோர்மேன், III வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் ஆகியோரால் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று உறுதிமொழிப் பத்திரத்தை அளிக்க வேண்டும்.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்</p>
<p>4. கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைச் செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழிவை PP வழங்க வேண்டும்: ஒவ்வொரு வெடிப்புக்கும் வரி துளையிடுதல் மற்றும் EIA அறிக்கையில் உள்ள கிராமம்/வாழ்விடங்களை எதிர்கொள்ளும் குத்தகையின் எல்லை வரை.</p>	<p>நில அதிர்வு ஆய்வு அத்தியாயம்- 4 இல் கூறப்பட்டுள்ளது</p>
<p>5. EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் PP ஆல் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை, சமர் இடத்திலோ அல்லது மாநிலத்தில் உள்ள வேறு எங்காவது வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்</p>
<p>6. 15.01.2016 க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால்,</p>	<p>பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி தற்போதுள்ள குவாரி - புதிய குத்தகை</p>

<p>முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.</p> <p>a) AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?</p> <p>b) வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு.</p> <p>c) எந்த ஒரு வருடத்திலும் அடைந்த அதிகபட்ச உற்பத்தி</p> <p>f) சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம்.</p> <p>e) முன்னர் அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.</p> <p>f) 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>காலம்- 02.06.2016 முதல் 01.06.2021 வரை முந்தைய செயல்பாடுகளின் விவரங்கள் இணைப்பாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இருக்கும் குழி அளவுடன் -</p> <table border="1" data-bbox="922 239 1511 310"> <tr> <td>குழி</td> <td>180 மீ (நீளம்)* 80 மீ (அகலம்)*20 மீ (ஆழம்)</td> </tr> </table>	குழி	180 மீ (நீளம்)* 80 மீ (அகலம்)*20 மீ (ஆழம்)
குழி	180 மீ (நீளம்)* 80 மீ (அகலம்)*20 மீ (ஆழம்)		
<p>7 சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட், ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.</p>	<p>அத்தியாயம் 2 & அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டது.</p>		
<p>8 க்ளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ளும்.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்</p>		
<p>9 அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை நடவு செய்தல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பசுமை அரண் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். குத்தகைப் பத்திரத்தை நிறைவேற்றுவதற்கு முன் வேலி அமைக்கப்படும் மற்றும் சுரங்கத் திட்டக் காலத்தின் 1 ஆம் ஆண்டு முதல் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் புகைப்படங்களுடன் அவ்வப்போது இணக்கம் SEIAA க்கு ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p>		
<p>10 திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்க இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை,</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 2 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டது</p>		

	<p>நியாயங்களுடன், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.</p>	
11	<p>சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும். சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வேண்டும்.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 6 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டது</p>
12	<p>நிலத்தடி நீரின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் வரைபட வரைபடம், திட்ட முன்மொழிபவர் 1 கிமீ (சுற்றளவு) க்குள் பம்பிங் மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள 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 சம்பந்தமாக 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>
13	<p>மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்க ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம், மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்குகள், போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் உள்ளிட்டவற்றின் அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவு, சுற்றுச்சூழலில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக தயாரிக்கப்படுகிறது. வரைவு EIA EMP மற்றும் பொது ஆலோசனைக்குப் பிறகு இறுதி செய்யப்படும் மற்றும் இறுதி EIA EMP அறிக்கையாக சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p>
14	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும்: குவாரியில் குறிப்பாக காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிக்கும். & உடல்நல பாதிப்புகள். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றுப்புற</p>	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு அத்தியாயம் - 7ல் விளக்கப்பட்டுள்ளது</p>

	குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	
15	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை மற்றும் நீர் இருப்பு (இரண்டும்) பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத) ரீசார்ஜிங் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள குத்தகை
16	கிரானைட் குவாரியின் போது சாய்வு வடிவியல், வெடிக்கும் அளவுருக்கள் போன்ற சுரங்க பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள் விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இது ஒரு சாதாரண கல் குவாரி
17	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் கோதர் சூழலியல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் 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.	அது பட்டா நிலம்
18	நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்கம் குத்தகைக்கு எடுத்த தூரம், அதன் நிலப் பயன்பாடு போன்ற சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியில் நிராகரிக்கப்பட்ட மேல்சுமை/கழிவுத் தொட்டிகளை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள். R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால். வழங்கப்பட வேண்டும்.	இது 7.5 மீ சுற்றளவு பாதுகாப்பு பகுதியில் சேமிக்கப்படுகிறது
19	கிரானைட் குவாரியில் விற்பனை செய்ய முடியாத கழிவுகள்/OB/ இடைநிலைக் கழிவுகள் போன்றவை அதிகமாக இருப்பதால், முன்மொழிபவர் மேற்கண்ட பொருட்களின் மேலாண்மை தொடர்பான விவரங்களை ஆண்டு வாரியான பயன்பாட்டுடன் வழங்க வேண்டும் மற்றும் சராசரி நகரும் சரக்குகளை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இது ஒரு சாதாரண கல் குவாரி; கழிவுகள் உருவாகாது
20	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் (அல்லது) 'முக்கியமான முறையில் மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். TNPCB (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள் பாதுகாக்கப்பட்டு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அது பட்டா நிலம். AD மைன்ஸ் நிறுவனத்திடம் இருந்து அனுமதி கிடைத்தது
21	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில்	அத்தியாயம் -2 இல் சுரங்க மூடல்

	முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்	
22	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் -2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள போக்குவரத்து விவரங்கள்
23	ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை..) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம்-4 இல் பசுமை அரண் விவரங்கள். எல்லை மற்றும் ஊராட்சி சாலைகளில் 1750 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
24	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	அத்தியாயம் -2 இல் சுரங்க மூடல்
25	பொதுக் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் மற்றும் காலக்கெடுவுக்கான செயல் திட்டத்துடன் அதைச் செயல்படுத்த பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டு SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அதன்படி MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை தொடர்பாக.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
26	பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், மிகவும் புழக்கத்தில் இருக்கும் ஒரு வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்படும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
27	தமிழ் மொழியிலும் பொது விசாரணை தொடர்பான EIA அறிக்கை, நிர்வாக சுருக்கம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தகவல்களை PP தயாரிக்க வேண்டும்/காட்ட வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
28	முன்மொழியப்பட்ட தளத்தின் அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றிக் கற்பிக்க முயல வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
29	2016 ஆம் ஆண்டு M.A.No.350/2016 இன் O.A எண். 186 இல் உள்ள மாண்புமிகு NCT, முதன்மை பெஞ்ச், புது தில்லியின் "குறிப்பு விதிமுறைகள்" பிரச்சினைக்கான பரிந்துரைக்கு உட்பட்டது). மற்றும் ஓ.ஏ. மற்றும் O.A.No.580/2016 (M.A.No 1182/2016) மற்றும் O.A.No.102 2017 மற்றும் OA No.404/2016 (M.A.No. 758/2016, M.A.No 920/2016. MA,No2016.MA.No2016 SEIAA-TNM.A.No.12/2017 & M.A. No. 843/2017) மற்றும் OA.No 405/2016 மற்றும் O.A. 2016 இன் எண்.520 (M.A.No. 981/2016, MA No.982/2016 & M.A.No.384/2017)	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
30	திட்டத்தைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம் தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பது, அழகியலை மேம்படுத்துவதுடன், பிற்சேர்க்கை-I இல்	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்

	கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்களை நடவு செய்ய வேண்டும். DFO. 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 கலந்த முறையில் நடப்பட வேண்டும்.	
31	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகளை பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் பசுமை அரண் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள குத்தகை .சுமார் 1750 மரங்களை நடுவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது
32	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	அத்தியாயம்-7 இல் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்ட விவரங்கள்
33	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு ELA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்- 7
34	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 ஆரோக்கிய பாதிப்புகள் அத்தியாயம்- 10
35	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
36	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	இது அத்தியாயம் -3 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது

	அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	
37	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், வழிகாட்டுதலுடன். /திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் ஆணை பிறப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	இல்லை, திட்டத்திற்கு எதிரான வழக்கு
38	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
39	தற்போது தேர்தல் ஆணையம் கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட முன்மொழிபவர், முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC ஆல் சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும். மண்டல அலுவலகம், சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்.
40	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்.
கூடுதல் நிபந்தனைகள்		
1	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி சுரங்கத்தின் ஆழம் 34மீ மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய உற்பத்திக்கு கட்டுப்படுத்தப்படும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
2	அண்ணா பல்கலைக்கழகம், NITS, IT'S, NIRM, CISR ஆய்வகங்கள் போன்ற புகழ்பெற்ற அரசு அறிவியல் ஆராய்ச்சிக் கல்வி நிறுவனங்களால், தற்போதுள்ள குழி/குவாரியின் மீது முன்மொழியப்பட்ட எந்தவொரு குவாரிக்கும் அறிவியல் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படும். தட்டையான நிலப்பரப்பு ஏற்பட்டால் தரை மட்டத்திலிருந்து (BGL) 40 மீட்டருக்கு அப்பால் வேலை நீட்டிக்கப்படுகிறது மற்றும் சரிவுகளின் ஸ்திரத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்காக அகழாய்வு தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீ (AGL) க்கு அப்பால் விரிவடைகிறது. SEIAA, சம்பந்தப்பட்ட AD/DGM, சம்பந்தப்பட்ட DEF/INPCB மற்றும் சென்னை சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குனரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	பொது விசாரணையின் போது எழுப்பப்படும் சிக்கல்கள் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படும்.
3	உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்

4	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் கட்டமைப்புகள் போன்றவற்றின் 300மீ சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்.	VAO சான்றிதழ் பெறப்பட்டது
5	MoEF& CC அலுவலக குறிப்பாணையின்படி F.No.22-65/2017-1A III தேதியிட்ட: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 பொதுக் கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்படும் கவலைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழலின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும். மேலாண்மை திட்டம்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
6	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வு பற்றி விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூல்களின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார் அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
7	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிர் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சூழலை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார் அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
8	குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஒட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கு நடவடிக்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
9	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
10	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
11	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் காடு, தாவரங்கள், உள்நாட்டில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும். பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
13	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.

14	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 10 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
15	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும். மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணின் கீழ் கார்பன் இருப்பு.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
17	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
18	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகள் மூலம் இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலின் சாத்தியமான துண்டாடுதல் தாக்கம் பற்றிய விவரங்களை ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
19	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகள் வெளியிடப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 10 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
20	திட்ட முன்மொழிபவர் நீரில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். திட்ட முன்மொழிபவர் நீரில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
21	சுற்றுச்சூழலில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோ பிளாஸ்டிக்கால் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாட்டை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் நடவடிக்கைகளால் நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் & மைக்ரோ பிளாஸ்டிக்கின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
22	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளில் இல்லாத வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து ஆய்வு செய்வார்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
23	பின்வருவனவற்றில் புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களிடமிருந்து வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி, சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தின்	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்

	தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	
	அ) மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் உயிர் பன்முகத்தன்மை.	
	ஆ) வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் காலநிலை மாற்றம். SEIAA-TN	
	ஆ) கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG), வெப்பநிலை அதிகரிப்பு மற்றும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்திற்கு வழிவகுக்கும் மாசு,	
	ஆ) நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம்.	
	இ) விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள்.	
	ஈ) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு.	
	ஐ) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள்.	
	ஊ) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியல்:	
24	நீர்-புவியியல் ஆய்வு, நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் கி.மீ (சுற்றளவு) உள்ள மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, அதனால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுகிறது. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கியது.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
25	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அனைத்து அம்சங்களிலும் வழங்குதல் வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலம்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 7 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
26	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 7 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
27	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். அத்தியாயம் 2 இன் கீழ் விரிவாக உள்ளது.
நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள்		
1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 க்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும்	பொருந்தாது. இது மீறல் வகை திட்டம் அல்ல.

	<p>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.</p>	<p>இந்த முன்மொழிவு B1 வகையின் (கிளஸ்டர் நிபந்தனை) கீழ் வருகிறது.</p>
2	<p>சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>குவாரிக்கு விண்ணப்பித்த நிலம் பட்டா நிலம். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்துடன் இணைப்பு தொகுதி 1 ஆக ஆவணம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
3	<p>அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்.</p>
4	<p>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 (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.</p>	<p>வரைபடம் காட்டுகிறது - திட்டப் பகுதி செயற்கைக்கோள் படத்தில் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது படம் எண். 2.7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது திட்டப் பகுதி எல்லை ஆயங்கள் டோபோஷீட்டில் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன - படம் எண். 1.3, 10கிமீ சுற்றளவு கொண்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள மேற்பரப்பு அம்சங்கள் - படம் எண். 2.8, 10கிமீ சுற்றளவு கொண்ட திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 2.11 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 2.12,</p>
5	<p>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.</p>	<p>வரைபடம் காட்டுகிறது - 10கிமீ சுற்றளவு கொண்ட திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 2.11, 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 2.12,</p>
6	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், 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>விண்ணப்பித்த பகுதியை, வருவாய்த்துறை அதிகாரிகளுடன் புவியியல் துறை அதிகாரிகள் ஆய்வு செய்து, மாநில அரசின் கொள்கையின்படி, நிலம் குவாரிக்கு ஏற்றது என கண்டறியப்பட்டது.</p>
7	<p>முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு</p>	<p>முன்மொழிபவர் அவர்களின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வடிவமைத்துள்ளார், மேலும்</p>

	<p>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>இது அத்தியாயம் எண் 10.1A 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. பெஞ்சின் உயரம் மற்றும் அகலம் 900 பெஞ்ச் கோணங்களுடன் 5மீ ஆக பராமரிக்கப்படும். சுரங்க மேலாளர், மைன்ஸ் ஃபோர்மேன் மற்றும் மைனிங் மேட் போன்ற திறமையான நபர்களின் மேற்பார்வையில் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற்ற பிறகு DGMS இலிருந்து தேவையான அனுமதிகள் பெறப்படும்.</p>
9	<p>குத்தகை சுற்றளவிலிருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்ற தரவுகள் சுரங்கம் / குத்தகைக் காலம் வரை இருக்க வேண்டும்.</p>	<p>குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார். இந்த ஆய்வுக்காகக் கருதப்படும் ஆய்வுப் பகுதி 10 கிமீ சுற்றளவு மற்றும் EIA அறிக்கையில் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்ற அனைத்துத் தரவுகளும் சுரங்கத்தின் ஆய்வு / குத்தகைக் காலத்திற்கானது.</p>
10	<p>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</p>	<p>ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு அத்தியாயம் எண் 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. செயல்பாட்டிற்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டடங்களைக் காட்டும் திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் எண். 2, அட்டவணை எண் 2.4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>

	பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	
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 சான்றிதழில் 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 இணைப்பு தொகுதி 1 ஆக 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. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் எந்த வன நிலமும் இல்லை.
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 தணிய்ப்பு 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	<p>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.</p>	<p>பொருந்தாது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசியப் பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள் மற்றும் புலி/யானை காப்பகங்கள் எதுவும் இல்லை.</p>
18	<p>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 கள 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 வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து, விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.</p>	<p>ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான உயிரியல் ஆய்வு [மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் 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.</p>
19	<p>'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.</p>	<p>பொருந்தாது. திட்டப் பகுதி / ஆய்வுப் பகுதியானது 'முக்கியமான முறையில் மாசுபட்ட' பகுதியில் அறிவிக்கப்படவில்லை மற்றும் 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின் கீழ் வராது.</p>
20	<p>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</p>	<p>பொருந்தாது. இந்தத் திட்டம் C. R. Z. அறிவிப்பு, 2018ஐ ஈர்க்கவில்லை.</p>

	<p>இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்).</p>	
21	<p>திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம்/இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற 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.</p>	<p>பொருந்தாது. 300 மீட்டர் சுற்றளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள் இல்லை. எனவே, திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம் / இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) எதிர்பார்க்கப்படவில்லை மற்றும் இந்தத் திட்டத்திற்குப் பொருந்தாது.</p>
22	<p>ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) [அதாவது. மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (மழைக்காலத்திற்குப் பின்) ; டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்)]படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படை தரவு 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>CPCB அறிவிப்பு மற்றும் MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை ஒரு சீசனுக்கான (மழைக்காலத்திற்குப் பின்) அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. அத்தியாயம் எண் 3, பக்கம் எண் 47 – 118 இல் விவரங்கள்.</p>
23	<p>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</p>	<p>AERMOD காட்சி 9.6.1 மாடலைப் பயன்படுத்தி, மாசுபடுத்தும் GLC இன் அதிகரிக்கும் கணிப்புக்கான காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் செய்யப்பட்டது. அத்தியாயம் எண். 4 இல் உள்ள விவரங்கள்.</p>

	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.	
24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 2, அட்டவணை எண் 2.15 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டது
25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. தூசியை அடக்குதல், பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கான நீர், சுரங்கப் பள்ளங்களில் தேங்கியுள்ள மழைநீர்/கசிவு நீரிலிருந்து பெறப்பட்டு, தினசரி தேவையின் அடிப்படையில் தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் உள்ளூர் நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து வாங்கப்படும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து குடிநீர் பெறப்படும்.
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	பொருந்தாது. நிலத்தடி நீர் மட்டம், தரை மட்டத்திலிருந்து 60-70 மீ கீழே இருப்பதாக ஊகிக்கப்பட்டது. குவாரியின் இறுதி ஆழம் 47 மீ bgl-P1 ஆகும் நிலத்தடி மட்டத்திற்கு கீழே 47மீ இந்த திட்டம் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது, இது திட்ட தளத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட நீர்-புவியியல் ஆய்வுகளில் இருந்து ஊகிக்கப்படுகிறது. அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டது

	தாக்கம் ஆகியவை அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	
29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வர வேண்டும்.	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதிக்குள் ஓடையோ, பருவகால அல்லது பிற நீர்நிலைகளோ செல்வதில்லை. எனவே, நீர்நிலைகளில் எந்த மாற்றமும்/திருப்பும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் Bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	திட்டப் பகுதியின் மிக உயர்ந்த உயரம் சுமார் 340m AMSL ஆகும். குவாரியின் இறுதி ஆழம் 47 மீ bgl-P1 ஆகும் இப்பகுதியின் நீர்மட்டம் 60-70 மீ BGL ஆகும்
31	ஒரு காலக்கெடுவுக்கான முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை 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 பட்டைக்கு 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.	பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விவாதிக்கப்படுகிறது,
32	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை நெடுவொர்க்கில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக டிரக் போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமைகளைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் செயல்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, சிந்திக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	IRC வழிகாட்டுதல்கள் 1961 இன் படி ஆய்வுப் பகுதியில் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக போக்குவரத்து அடர்த்தி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. அத்தியாயம் 2 இல் உள்ள விவரங்கள்,

33	<p>சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>சுவாரி குத்தகைக்கு வழங்கப்பட்ட பிறகு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு உள்கட்டமைப்பு மற்றும் இதர வசதிகள் வழங்கப்படும், மேலும் இது அத்தியாயம் எண். 2 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
34	<p>சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளை (திட்டங்கள் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>அத்தியாயம் 2 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டது, சுரங்க மூடல் திட்டம் என்பது இணைப்பு தொகுதி - 1 என இணைக்கப்பட்ட அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாகும்.</p>
35	<p>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.</p>	<p>திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன,</p>
36	<p>இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>இந்த திட்டத்தால் பொது சுகாதார பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 8 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன,</p>
37	<p>திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.</p>	<p>ஆய்வுப் பகுதியில் சமூகப் பொருளாதாரச் சூழலில் எதிர்மறையான தாக்கம் எதுவும் ஏற்படாது என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, மேலும் இந்தத் திட்டமானது சமூக-பொருளாதாரச் சூழலுக்கு 38 பேருக்கு நேரடியாகவும், 10 பேருக்கு மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்பு மூலம் பயனளிக்கும். அத்தியாயம் 4 இல் உள்ள விவரங்கள்,</p>
38	<p>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.</p>	<p>அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ள எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்களைத் தணிப்பதற்கான திட்டத்திற்கான விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 10 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது,</p>
39	<p>பொது கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் காலக்கெடுவு செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>பொது விசாரணையின் முடிவுகள் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் புதுப்பிக்கப்படும்</p>

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.	குறிப்பிட்டு ஒப்புக்கொண்டார்
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	அத்தியாயம் 7.3 இல் உள்ள விவரங்கள்.
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	அத்தியாயம் 8 இல் விவரங்கள்.
44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான குறிப்புகளும் 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 இணைக்கப்படும்.
g	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF&CC வழங்கிய ஆதரவாளர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான வழிமுறைகள் O.M. இந்த அமைச்சகத்தின் இணையதளத்தில் உள்ள எண். J-11013/41/2006-IA.II(I) தேதி: 4 ஆகஸ்ட், 2009, பின்பற்றப்பட வேண்டும்.	குறிப்பிடப்பட்டது & ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. MoEF & CC O.M வழங்கிய வழிமுறைகள் இல்லை. 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 இன் கவனத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட வேண்டும்	குறிப்பிடப்பட்டது & ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.

	மற்றும் அனுமதி பெறப்பட 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.	
i	சுற்றறிக்கையின்படி எண். J-11011/618/2010-IA.II(I) தேதி: 30.5.2012, திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலையின் சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, பிராந்திய அலுவலகத்திலிருந்து பெறப்பட வேண்டும். அல்லது சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம், பொருந்தக்கூடியது.	பொருந்தாது.
j	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.	மேற்பரப்புத் திட்டம் - படம் எண். 2.4 வேலைத் திட்டம் - படம் எண் 2.13 மூடல் திட்டம் - படம் எண்.2.16

பொருளடக்கம்

அத்தியாயம் 1. அறிமுகம்.....	1
அத்தியாயம் 2- திட்ட விளக்கம்.....	10
அத்தியாயம்-3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	36
அத்தியாயம் 4: எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	89
அத்தியாயம்- 5: மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)	134
அத்தியாயம்-6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	136
அத்தியாயம்-7-கூடுதல் ஆய்வுகள்.....	142
அத்தியாயம் 8. திட்ட நன்மைகள்	182
அத்தியாயம் 9- சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	185
அத்தியாயம் -10-சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	186
அத்தியாயம் 11: சுருக்கம் மற்றும் முடிவு.....	205
12: ஆலோசகர்களை வெளிப்படுத்துதல்.....	205

அத்தியாயம் 1. அறிமுகம்

1.0 முன்னுரை

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

கட்டுமானத் தொழிலுக்கு சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் முக்கிய தேவை. இந்த EIA அறிக்கை தமிழ்நாடு மாநிலம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், மேட்டுப்பாளையம் தாலுகாவில் உள்ள சிக்காரம்பாளையம் கிராமத்தில் மொத்தம் 38.01.55 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட 10 முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள 7 குவாரிகளைக் கொண்ட A.நந்தகுமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குழும குவாரிகளின் அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த அளவுகளைக் கருத்தில் கொண்டும் MoEF & CC அறிவிப்பு S.O 2269(E) தேதி 1 ஜூலை 2016 இன் படி குழும பகுதியைக் கணக்கிட்டு இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த EIA வரைவு, குழும வகைப்பாட்டிற்காகப் பட்டியலிடப்பட்ட முன்மொழிவுகளுக்காக பெறப்பட்ட ToR உடன் இணங்கத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி திட்டங்களில், கிளஸ்டரில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஐந்து திட்டங்கள் (அதாவது, எஸ். பழனிசாமி., பழனிவேல் ஸ்ரீ புளூ மெட்டல்ஸ்.,எம். முத்தம்மாள், சி.என். மணி,) ஏற்கனவே டி.என்.பி.சி.பி.யால் நடத்தப்பட்ட மக்கள் கருத்துக் கேட்பு ஆலோசனைக்கு உட்பட்டுள்ளன., கோவை மாவட்டம்.

- Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9011/SEAC/ToR-1161/2022 Dated: 06.06.2022 for P1

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்

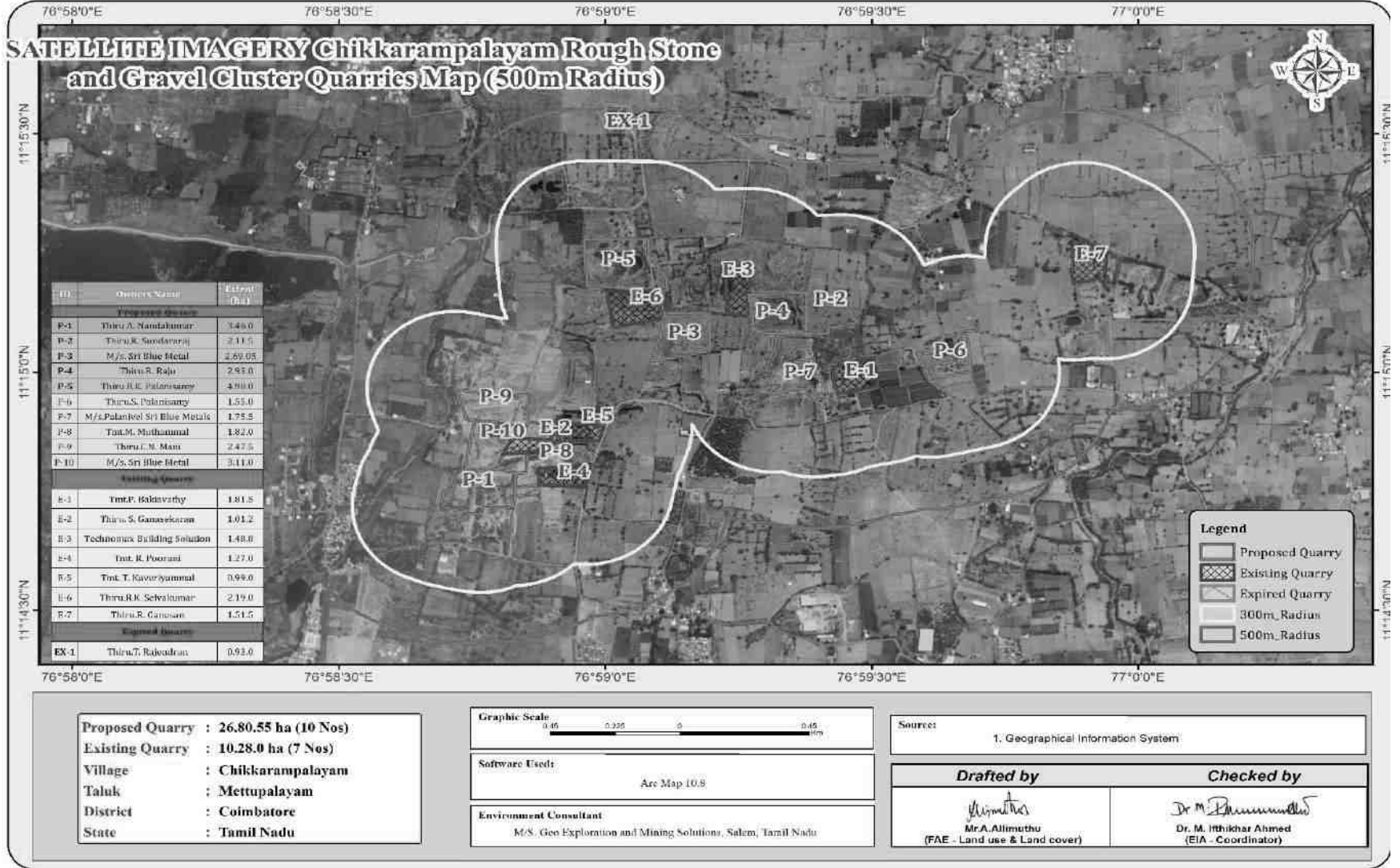
சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம், இந்திய அரசு, அதன் EIA அறிவிப்பின் மூலம் S.O. 14 செப்டம்பர் 2006 இன் 1533(E) மற்றும் அரசாங்க அறிவிப்பின்படி அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் S.O. ஆகஸ்ட் 14, 2018 இன் 3977 (E), சுரங்கத் திட்டங்கள் இரண்டு வகைகளின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன, அதாவது A (> 100 ஹெக்டேர்) 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, ஒ.ஏ. 2018 இன் எண். 173 & ஒ.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



- 1.2 திட்டத்தளம் மற்றும் திட்ட உரிமையாளரின் விவரம்
1.2.1 திட்டத்தின் விவரம்

அட்டவணை 1.1: உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கங்களின் முக்கிய விவரங்கள்

குத்தகை - 1

குத்தகைதாரர் பெயர்	திரு. A.நந்தகுமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
புல எண்	78/1(P), 419 & 420
பரப்பளவு	3.46.0 ஹெக்டேர்
வகை	பட்டா நிலம்
முகவரி	சிக்காரம்பாளையம் கிராமம், மேட்டுப்பாளையம் தாலுக்கா, கோவை மாவட்டம்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

- 1.2.2 திட்ட உரிமையாளரின் விவரம்

அட்டவணை 1.2: திட்ட உரிமையாளரின் விவரங்கள்

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - 1

திட்ட உரிமையாளரின் பெயர்	திரு.A.நந்தகுமார்
முகவரி	S/o.ஆறுக்குட்டி கவுண்டர் எண்.79டி, அவிநாசி சாலை, அன்னூர், கோயம்புத்தூர்
கைபேசி	+91 9842262448
நிலை	தனித்தது

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

- 1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

- 1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு

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

அட்டவணை 1.3: திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம் - P1

சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	திரு.A.நந்த குமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்	
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/16	
அட்சரேகை	11°14'42.00" N to 11°14'47.83" N	
கீர்க்கரேகை	76°58'41.37" E to 76°58'49.95" E	
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	350 மீ AMSL	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	47 மீ (2 மீ கிராவல் + 45 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் மீ³	கிராவல் மீ³
	13,49,900	39,684
சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல் மீ³	கிராவல் மீ³
	3,86,746	28,470
மொத்த உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ³	கிராவல் மீ³
	3,86,746	28,470

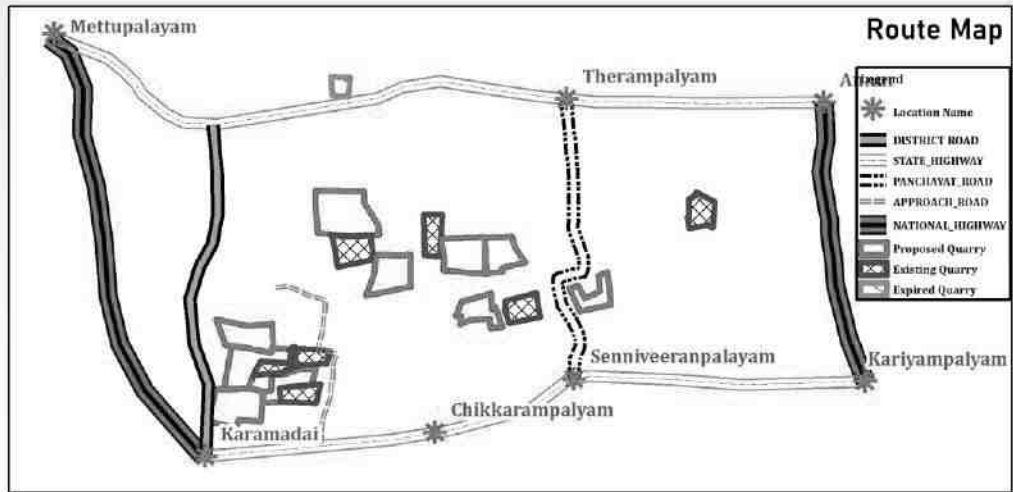
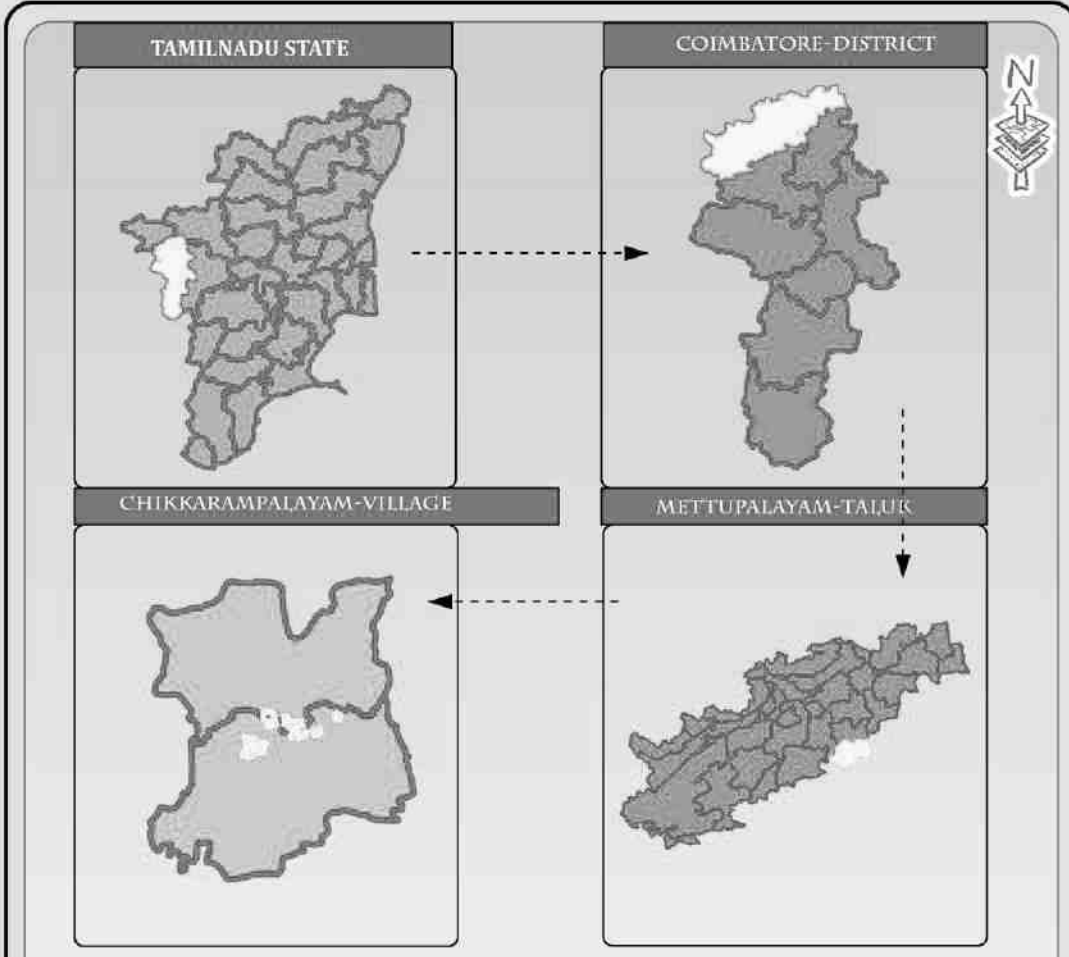
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	180m (L) x 205m (W) x 47m(D) bgl	
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	65 – 70 m bgl	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி மேற்குப் பக்கமாக மெதுவாக சாய்ந்துள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 350 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. 2 மீ (கிராவல் உருவாக்கம்) பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குவாரி குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	10 Nos
	கம்பிரசர்	3 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	2 No
	டிப்பர்	4 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	38 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	Rs. 79,45,000/-	
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	Rs. 5,00,000,-	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	கால்வாய்	140 மீ வடமேற்கு
	பெல்லாதி ஏரி	820 மீ வடமேற்கு
	கால்வாய்	1.90 கி மீ கிழக்கு
	பவானி ஆறு	7.5 கிமீ வடகிழக்கு
பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம், அணுகு சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் 1750 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.	
நீர் தேவை	3.5 KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	2.0 கி.மீ வடக்கு	

1.3.2 திட்டத்தின் இருப்பிடம்

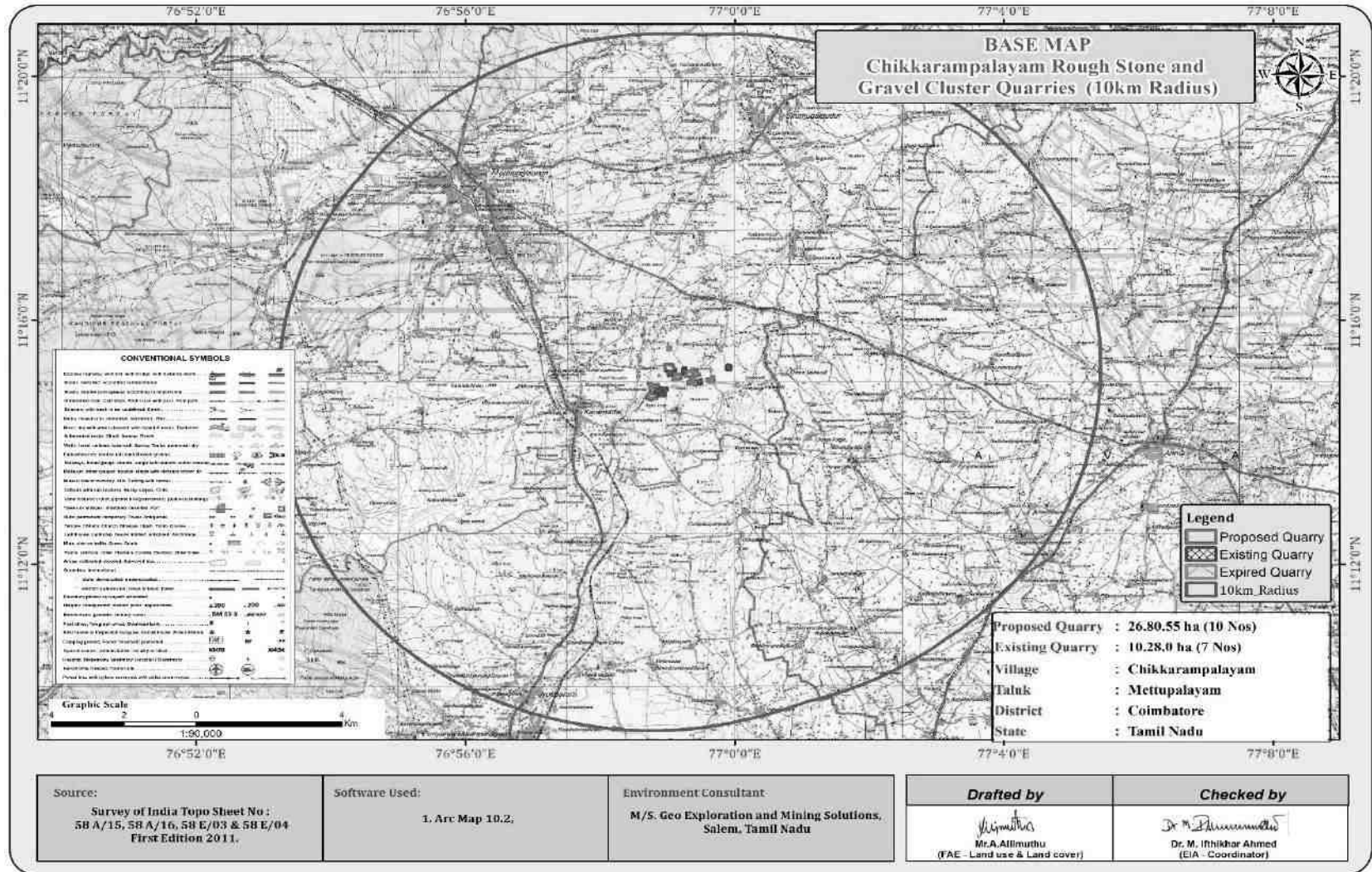
- முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து குவாரி திட்டங்களும் சிக்கரம்பாளையம் கிராமம், மேட்டுப்பாளையம் தாலுகா மற்றும் கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் உள்ளன.
- திட்டங்கள் கோயம்புத்தூர் நகரின் வடகிழக்கில் 26.0 கிமீ தொலைவிலும், மேட்டுப்பாளையத்தின் தென்கிழக்கில் 8 கிமீ தொலைவிலும், பெல்லாதி கிராமத்தின் தென்கிழக்கே 2.0 கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது.

படம் 1.2: குழுமத் தளத்தின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் வரைபடம்

KEY MAP



படம் 1.3: 10 கிமீ சுற்றளவு பகுதியின் நிலப்பரப்பு வரைபடம்



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-

முன்மொழிபவர்-1

- முன்மொழிபவர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார் தேதி: 06.08.2021
- துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் மாவட்ட ஆட்சியர், கோயம்புத்தூர் R.C.No. 939/Mines/2021, Dated: 02.12.2021 வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டு, மாவட்டத்தின் புவியியல் மற்றும் சுரங்க உதவி இயக்குநரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. எண் R.C.No. 939/Mines/2021, Dated: 31.12.2021.
- ஆன்-லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/ 72349/2022. dated: 17.02.2022 அன்று சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToR-க்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார்.

2.தெளிவுரை -

முன்மொழிபவர்-1

- 14.05.2022 அன்று நடைபெற்ற 273 வது SEAC கூட்டத்தில் ToR வழங்குவதற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட குழுவிற்கு முன்மொழிவு வைக்கப்பட்டது.
- இந்த முன்மொழிவு 06.06.2022 அன்று நடைபெற்ற 518 வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, Lr.No.SEIAA-TN/F.NO.9011/SEAC/ToR-1161/2022 Dated:06.06.2022

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

பின்வரும் குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது:

- கனிம சுரங்கம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனம் அமைச்சகம், 2010 க்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டின் வழிகாட்டுதல் கையேடு
- EIA அறிவிப்பு, 14 செப்டம்பர், 2006
- ToR Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9011/ ToR-1161/2022 Dated: 06.06.2022 – P1

- முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.

1.5 குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)

- ToR Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9011/ ToR-1161/2022 Dated: 06.06.2022 – P1

1.6 பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு

MoEF & CC அறிவிப்பு S.O இன் படி ஒவ்வொரு காலண்டர் ஆண்டிலும் ஜூன் 1 மற்றும் டிசம்பர் 1 ஆம் தேதிகளில் EC வழங்கிய பிறகு MoEF & CC பிராந்திய அலுவலகம் & SEIAA க்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகள் தொடர்பான அரையாண்டு இணக்க அறிக்கையை திட்ட ஆதரவாளர் சமர்ப்பிப்பார். 5845 (இ) தேதி: 26.11.2018..

1.7 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.

1.8 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. (டிசம்பர் 202 முதல் பிப்ரவரி 2021 வரை) பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அட்டவணை 1.4: சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள்

Sl.No.	பண்புக்கூறுகள்	அளவுருக்கள்	ஆதாரம் மற்றும் அதிர்வெண்
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM10, PM 2.5, SO2, NO2	9 இடங்களில் மூன்று மாதங்களுக்கு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை தொடர்ச்சியான 24 மணிநேர மாதிரிகள்
2	வானிலை ஆய்வு	காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழை	தொடர்ச்சியாக மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை வானிலை அளவுகளை சேகரித்தல்
3	நீரின் தரம்	உடல், இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒரு முறை 4 நிலத்தடி நீர் மற்றும் 2 மேற்பரப்பு நீர் இடங்களில் கிராப் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன
4	சூழலியல்	நிலப்பரப்பு மற்றும் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் உள்ளன.	வரையறுக்கப்பட்ட முதன்மை கணக்கெடுப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு
5	ஒலி மட்டங்கள்	DB (A) இல் ஒலி நிலைகள்	7 இடங்கள் - EIA ஆய்வின் போது 24 மணி நேரத்திற்கு ஒரு முறை தரவு கண்காணிக்கப்படுகிறது

6	மண் பண்புகள்	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு காலத்தில் 5 இடங்களில் ஒருமுறை
7	நில பயன்பாடு	பல்வேறு வகைகளுக்கான நில பயன்பாடு	சர்வே ஆஃப் இந்தியாவின் நிலப்பரப்பு வரைபடம் மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் முதன்மை கணக்கெடுப்பு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில்
8	சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள்	சமூக-பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை பண்புகள், தொழிலாளர் பண்புகள்	2011 கணக்கெடுப்பு போன்ற முதன்மை கணக்கெடுப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களின் அடிப்படையில்.
9	நிலத்தடிநீர்	பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு, நீரோடைகளின் தன்மை, நீர்நிலை பண்புகள், ரீசார்ஜ் மற்றும் வெளியேற்றும் பகுதிகள்	இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவு மற்றும் தயாரிக்கப்பட்ட நீர்-புவியியல் ஆய்வு அறிக்கை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில்
10	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	தீ மற்றும் வெடிப்புகள் மற்றும் நச்சுப் பொருட்களின் வெளியீடு ஆகியவற்றால் பேரழிவு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளை அடையாளம் காணவும்	சுரங்கத்துடன் தொடர்புடைய அபாயத்திற்காக செய்யப்பட்ட இடர் பகுப்பாய்வின் கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில்.

ஆதாரம்: ஆய்வகங்களின் தள கண்காணிப்பு தரவு/மாதிரி

SEIAA – TN வழங்கிய ToR இன் தேவையின்படி தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. ToR இன் இணக்கம் அத்தியாயம் 1, பிரிவு 1.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

1.8.1 ஒழுங்குமுறை இணக்கம் & பொருந்தக்கூடிய சட்டங்கள்/விதிமுறைகள்

- விண்ணப்பங்கள் தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி, 8 இன் கீழ் விண்ணப்பத்தை விரும்புகின்றன.
- துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 சுரங்கத் திட்டம் தயாரித்தல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுதல்
- தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 இன் திருத்தப்பட்ட விதி 41 & 42ன் கீழ் சாதாரண கல் குவாரியின் சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது
- ToR Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9011/ ToR-1161/2022 Dated: 06.06.2022 – P1

அத்தியாயம் 2- திட்ட விளக்கம்

2.0 பொது விளக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரிகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவை. 1 முன்மொழியப்பட்ட, 9 அருகிலுள்ள முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் மற்றும் தற்போதுள்ள 7 குவாரிகள் ஒரு கிளஸ்டரை உருவாக்குகின்றன; MoEF & CC அறிவிப்பின்படி கணக்கிடப்படுகிறது S.O. 2269(E) தேதி 1 ஜூலை 2016 மற்றும் மொத்த பரப்பளவு 38.01.55 ஹெக்டேர்.

தொகுப்பின் பரப்பளவு 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 & ஒ.ஏ. எண், 186 இன் 2016 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.

சுரங்க முறை அனைத்து குவாரிகளுக்கும் பொதுவானது. ஜேக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பெற்றோர் பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிளவுபடுத்துவதை உள்ளடக்கிய திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் தோண்டியெடுக்க முன்மொழியப்பட்டது. இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு.

2.2 திட்டத்தின் இடம்

- அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட குவாரி திட்டங்களும் போர் தாது மாவட்டத்தில், மேட்டுப்பாளையம் தாலுகா, சிக்கரம்பாளையம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளன.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் கோயம்புத்தூர் நகரின் வடகிழக்கில் 26.0 கி.மீ தொலைவிலும், மேட்டுப்பாளையத்தின் தென்கிழக்கில் 8 கி.மீ தொலைவிலும், பெல்லடிஹி கிராமத்தின் தென்கிழக்கு பக்கம் 2.0 கி.மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம், தேசிய பூங்கா, புலிகள் காப்பகம், யானைகள் வழித்தடம் மற்றும் உயிர்க்கோள காப்பகங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவுக்குள் திட்டம் வராது.

அட்டவணை 2.1: தள இணைப்பு

அருகிலுள்ள கிராமம்	சிக்காரம்பாளையம் 1.0 கி.மீ தென்மேற்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	காரமடை - 4 கி.மீ தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH - 181) - கோயம்புத்தூர் - ஊட்டி - 4 கி.மீ தென்மேற்கு மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-168) - காரமடை - கரியாம்பாளையம் - 2 கி.மீ தெற்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	காரமடை- 4 கி.மீ - தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	கோயம்புத்தூர்- 26 கி.மீ - தென்மேற்கு

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா நிலப்பரப்பு வரைபடம்

அட்டவணை 2.2: திட்டப் பகுதியின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்

திட்டம் - P1

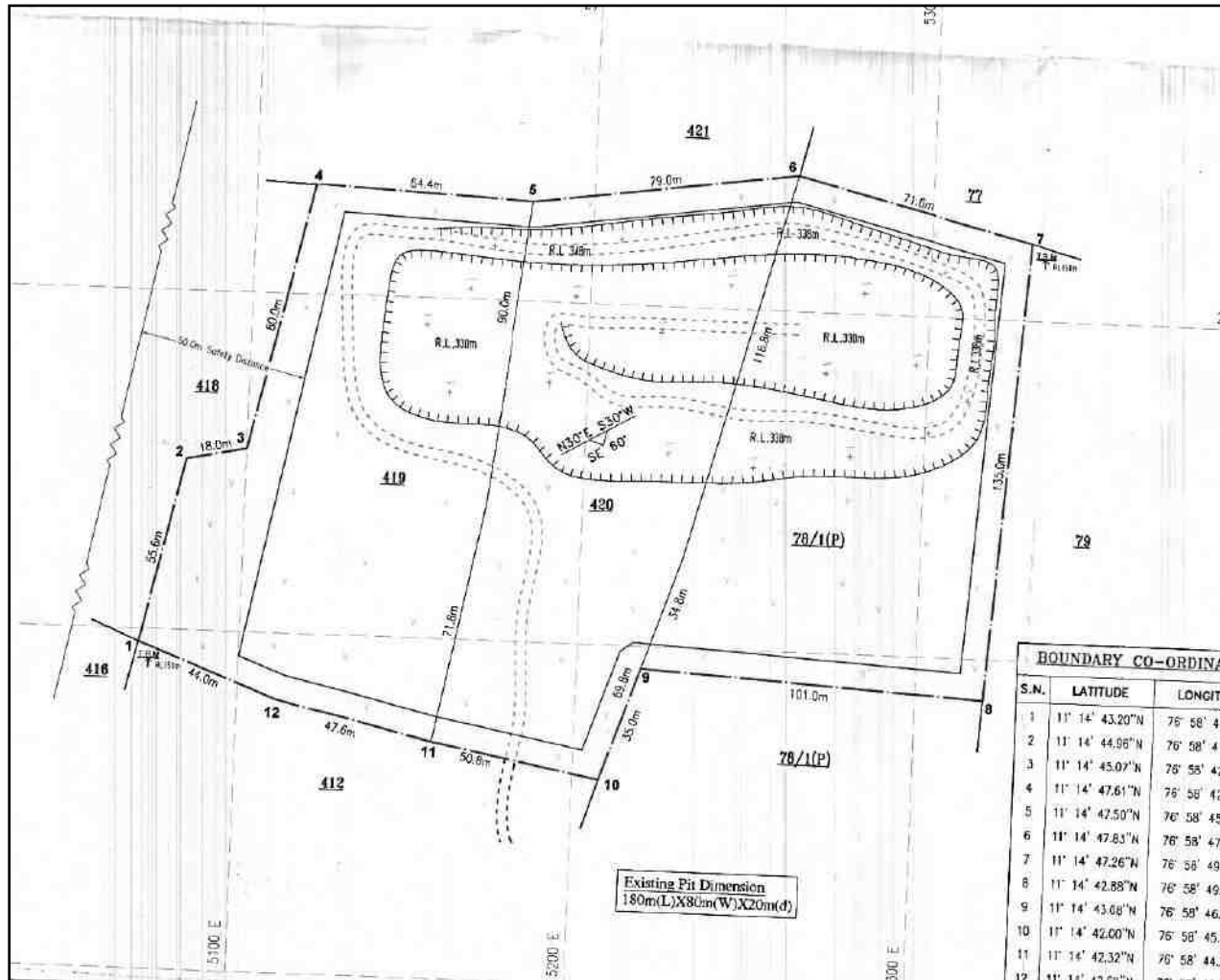
திட்டம் - P1		
1	11°14'43.20"N	76°58'41.37"E
2	11°14'44.96"N	76°58'41.78"E
3	11°14'45.07"N	76°58'42.36"E
4	11°14'47.61"N	76°58'42.96"E
5	11°14'47.50"N	76°58'45.08"E
6	11°14'47.83"N	76°58'47.66"E
7	11°14'47.26"N	76°58'49.95"E
8	11°14'42.88"N	76°58'49.61"E
9	11°14'43.08"N	76°58'46.27"E
10	11°14'42.00"N	76°58'45.89"E
11	11°14'42.32"N	76°58'45.25"E
12	11°14'42.68"N	76°58'42.73"E

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்கள்

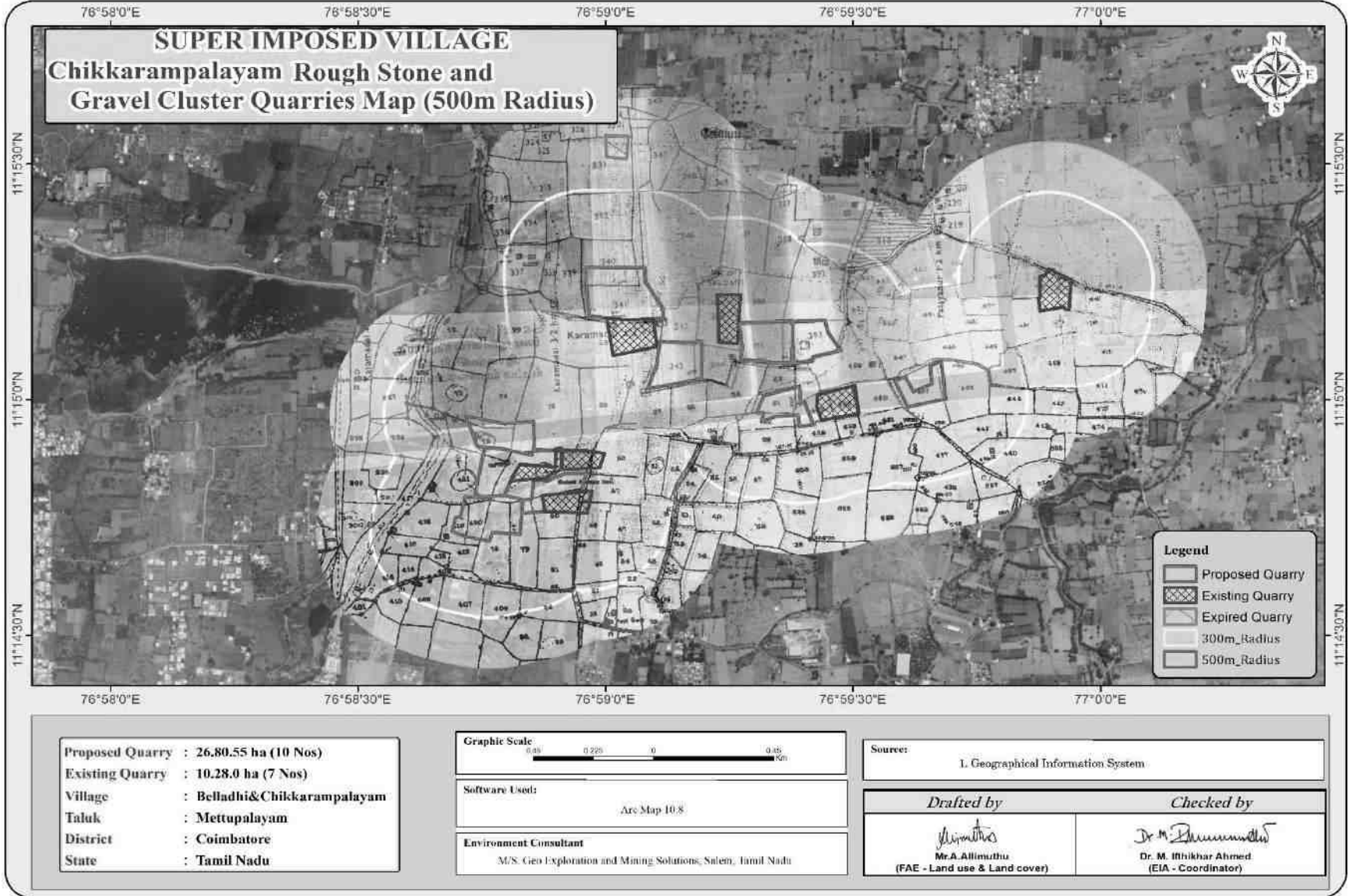
பலம் 2.1: திட்டப் பகுதியின் குகள் படம் - P1



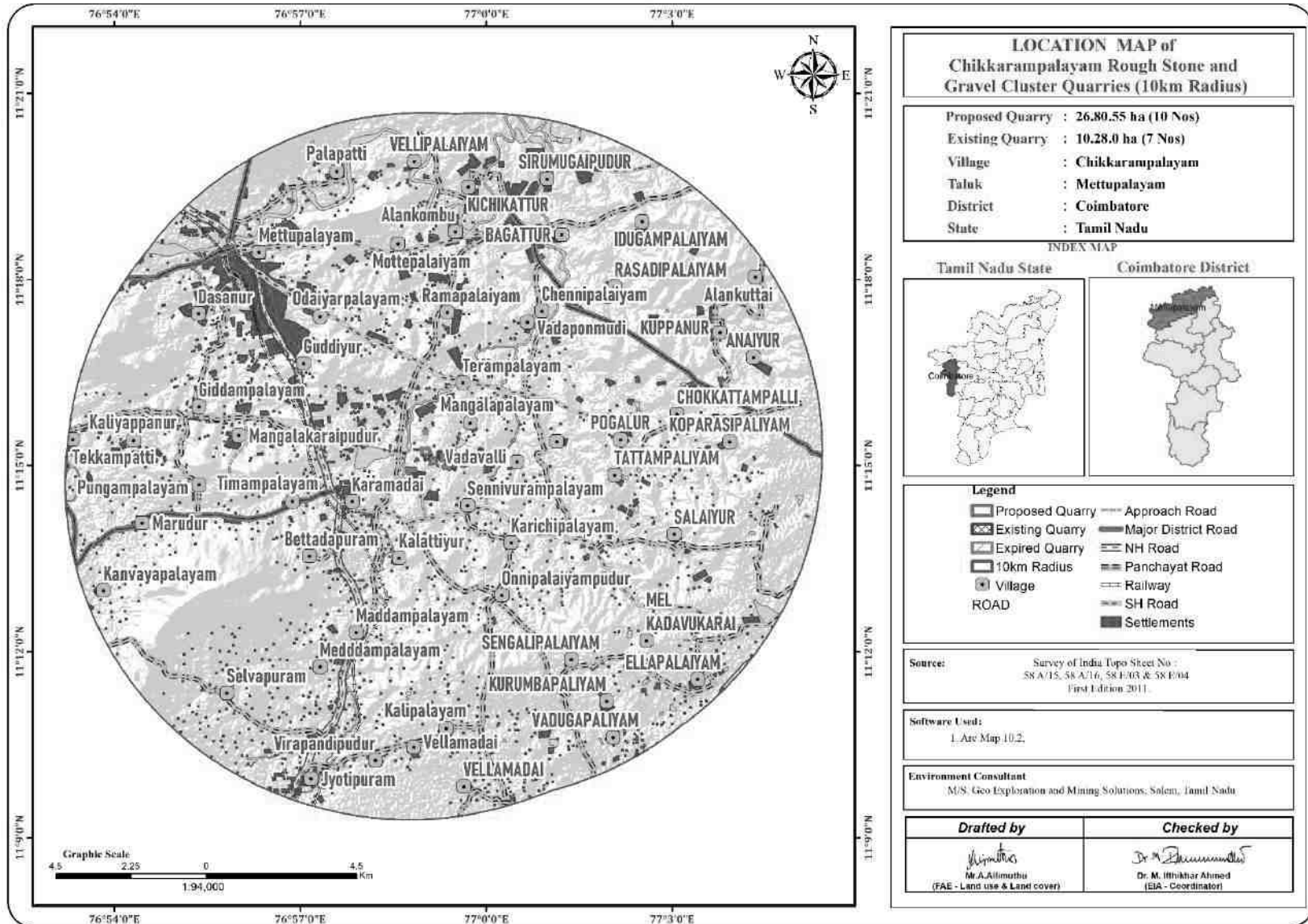
படம் 2.2: திட்டப்பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம் - P1



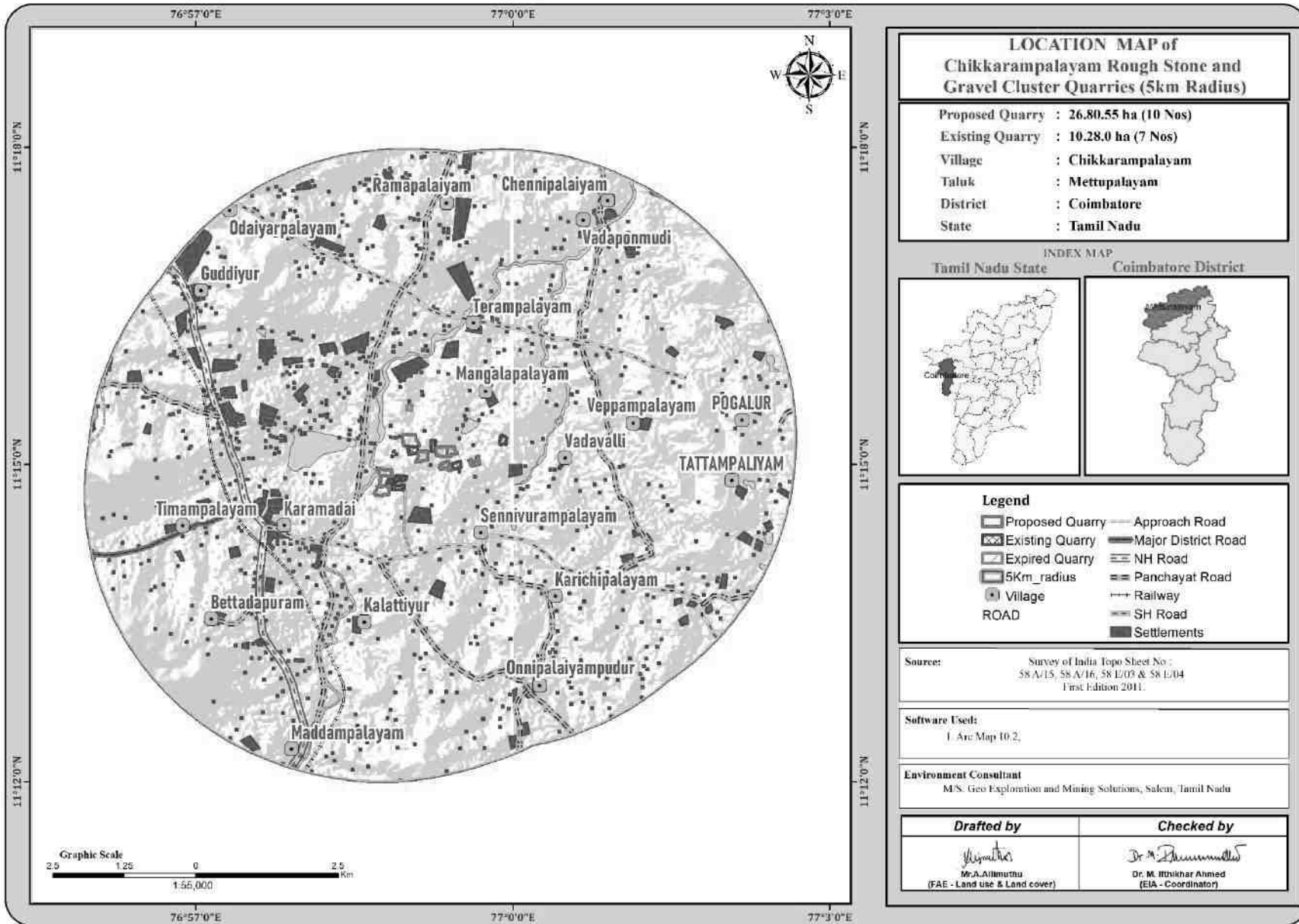
படம் 2.4: குழும குவாரிகள் கிராம வரைபடம் மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்களின் மீது மிகைப்படுத்தப்பட்டவை



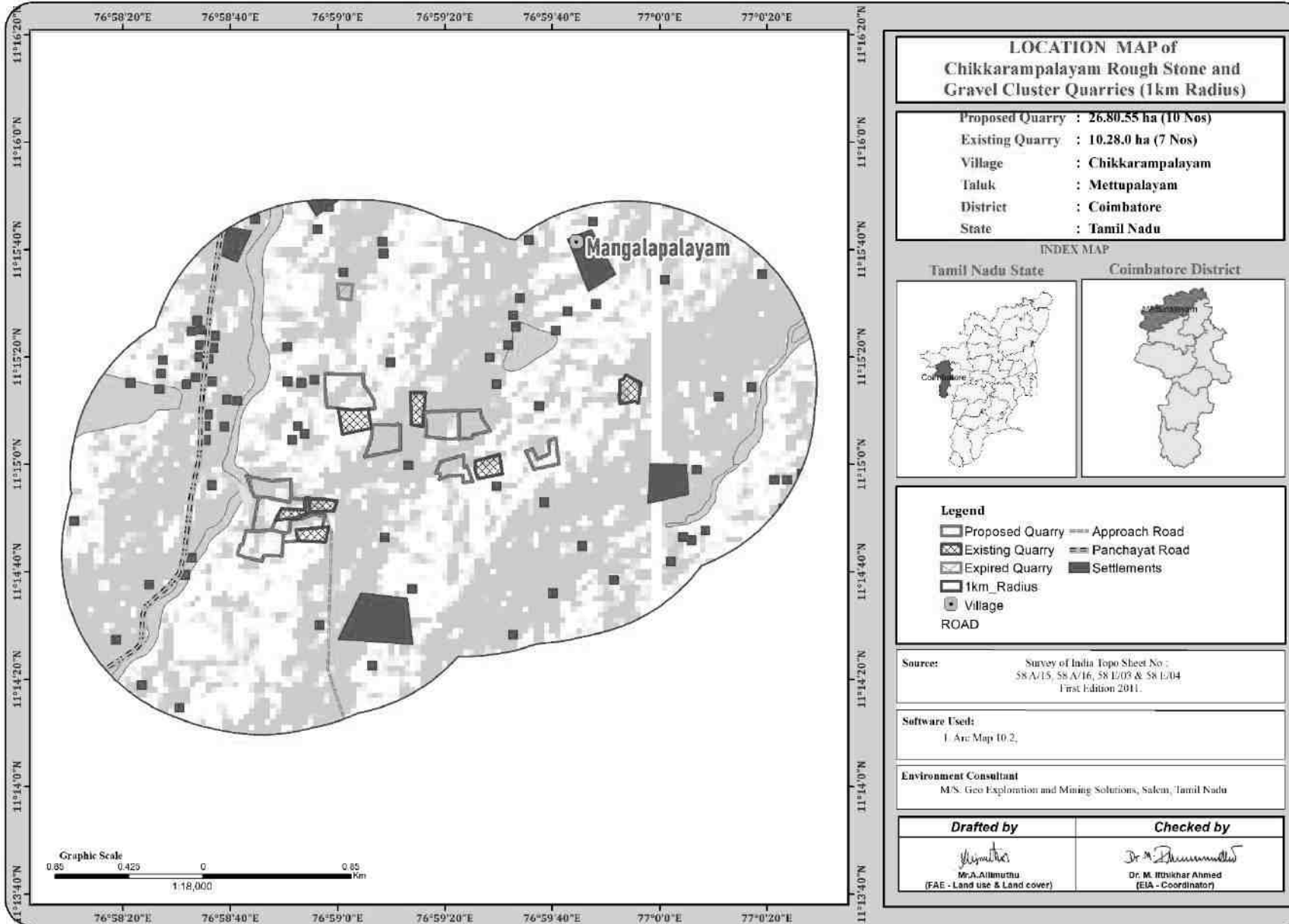
படம் 2.5 10 கிமீ சுற்றளவில் மேற்பரப்பு அம்சங்களைக் காட்டுகிறது



படம் 2.6: 5 கிமீ சுற்றளவில் மேற்பரப்பு அம்சங்களைக் காட்டுகிறது



படம் 2.7: 1 கிமீ சுற்றளவில் மேற்பரப்பு அம்சங்களைக் காட்டும் படம்



2.2.1 திட்டப் பகுதி

அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களும் தளம் சார்ந்தவை.

- அனைத்து திட்டப் பகுதியிலும் எந்த நன்மையும் அல்லது செயலாக்கமும் முன்மொழியப்படவில்லை.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களில் வன நிலம் எதுவும் இல்லை மற்றும் பெரிய தாவரங்கள் மற்றும் மரங்கள் இல்லாதது.

அட்டவணை 2.3: முக்கிய மண்டலத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - P1		
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	1.22.7	2.79.1
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.01.0
சாலைகள்	0.01.0	0.02.0
பசுமை அரண்	Nil	0.42.0
பயன்படுத்தாத நிலம்	2.22.3	0.21.9
மொத்தம்	3.46.0	3.46.0

2.2.2 செயல்பாட்டின் அளவு

அட்டவணை 2.4: முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கான செயல்பாட்டு விவரங்கள்

திட்டம் - P1		
விவரங்கள்	விளக்கம்	
	சாதாரண கல் (5 ஆண்டு சுரங்கத்திட்டம்)	கிராவல் (2 ஆண்டு சுரங்கத்திட்டம்)
புவியியல் வளங்கள்	13,49,900	39,684
சுரங்க இருப்புக்கள்	3,86,746	28,470
ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு உத்தேச உற்பத்தி	3,86,746	28,470
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த காலம்	5 ஆண்டுகள்	
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்	
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி	134	-
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (ஒரு சுமைக்கு 12 மீ ³)	22	6
சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	47m bgl	

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.3 புவியியல்

2.3.1 மண்டல புவியியல்

தமிழ்நாட்டின் கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தெற்கு கிரானுலிடிக் நிலப்பரப்பின் ஒரு பகுதியாகும், மேலும் இது முக்கியமாக புரோட்டோரோசோயிக் யுகத்தின் பிற்பகுதி வரை ஆர்க்கியனின் படிக்கப் பாறைகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. பிராந்திய ரீதியாக, பாறைகளை ஐந்து வகைகளின் கீழ் தொகுக்கலாம் -

- I. சார்னோகைட் குழுமம் சார்னோகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட்,
- II. ஹாரன்ப்ளென்ட்-பயோடைட் க்னெய்ஸை உள்ளடக்கிய தீபகற்ப க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் (II),
- III. அடிப்படை ஊடுருவலில் பைராக்ஸினைட்/டுனைட் அடங்கும்
- IV. இளம் ஊடுருவல், நெஃபெலின்-சைனைட், பிங்க் கிரானைட், பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ்.
- V. கங்கர் மற்றும் மண்ணின் நான்காம் நிலை படிவுகள்.

புவியியல் ரீதியாக, மாவட்டம் கோண்டலைட் குழு, சார்னோகைட் குழு, மிக்மாடைட் குழு, சத்தியமங்கலம் குழு, பவானி குழு மற்றும் அல்காலி வளாகம் மற்றும் புரோட்டோரோசோயிக் காலத்தைச் சேர்ந்த ஆர்க்கியன் காலத்தைச் சேர்ந்த பாறைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது.

சார்னோகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய மேக்னடைட் குவார்ட்சைட் ஆகியவற்றைக் கொண்ட பாறைகளின் சார்னோகைட் குழு, கேம்டிஃபெரஸ் - சில்லிமனைட் க்னீஸ், கால்க்-கிரானுலைட், படிக சுண்ணாம்பு, சில்லிமனைட் குவார்ட்சைட்டுகள் மற்றும் தொடர்புடைய மிக்மாடிடிக் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. பாறைகள் மாவட்டத்தின் மத்திய மற்றும் தெற்கு பகுதிகளுக்கு, குறிப்பாக சூலூர், மதுக்கரை மற்றும் பொள்ளாச்சி தாலுகாக்களைச் சுற்றி வரம்பிடப்பட்டுள்ளன.

பவானி குழுமத்தின் பிளவு ஹோம்ப்ளெண்டே க்னீஸ்கள் (தீபகற்ப க்னீஸ் - இளைய கட்டம்), ஸ்கிஸ்டோஸ், மைக்கேசியஸ் மற்றும் ஆம்பிபோலிடிக் பாறைகள், ஃபுச்சிட்ஜ் - கயனைட் குவார்ட்சைட்டுகள், ஃபெர்ரூஜினஸ் குவார்ட்சைட் (சத்தியமங்கலம் குழு) ஆகியவை பல அல்ட்ராமாஃப்னிக் மற்றும் அடிப்படை பாறைகளால் ஊடுருவி வருகின்றன. மாவட்டத்தின் வடக்குப் பகுதிகள் குறிப்பாக மேட்டுப்பாளையம் மற்றும் கோயம்புத்தூர் வடக்குப் பகுதிகள். கிரானைட்டுகள் புரோட்டோரோசோயிக் வயதுடையவை மற்றும் மாவட்டத்தின் மேற்கு முனை மற்றும் கிழக்குப் பகுதியை தனித்தனி அமைப்புகளாக ஆக்கிரமித்து முறையே மருதமலை கிரானைட் மற்றும் புஞ்சுபுளியம்பட்டி கிரானைட்டுகளாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளன. கோயம்புத்தூர் நகரின் மேற்குப் பகுதிகளில் நான்காம் நிலை வண்டல் மண் காணப்படுகிறது. கோயம்புத்தூருக்கு வடமேற்கே உள்ள சின்னதடாகம் பள்ளத்தாக்கிலும், கோவைக்கு மேற்கே சிறுவாணி பள்ளத்தாக்கிலும் வண்டல் மண் 30 மீட்டருக்கும் அதிகமாக தடிமனாக உள்ளது.

ஆதாரம்: மைனர் மினரல்ஸ் கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்திற்கான மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை - மே 2019 (<https://www.tnmines.tn.gov.in/pdf/dsr/9.pdf>)

2.3.2 குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதியின் புவியியல்

ஆய்வுப் பகுதியானது பிராந்தியப் போக்கைப் பின்பற்றுகிறது மற்றும் முக்கியமாக கடின பாறை உருவாக்கத்தை ஒரே மாதிரியான உருவாக்கம் / சார்னோகைட்டின் பாத்தோலித் உருவாக்கம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. அனைத்து திட்டப் பகுதிகளும் வெற்று நிலப்பரப்பாகும், அனைத்து திட்டப் பகுதிகளும் 1m-2m தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும்; 1 மீ -2 மீ கிராவல் உருவான பிறகு பாரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குவாரி குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.

2.3.3 நீர்வளவியல்

கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதிகளில் படிக உருமாற்ற வளாகத்தாலும், கிழக்குப் பகுதியில் வண்டல் மண்டலத்தாலும் அடிக்கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது. 4551 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவு படிகப் பாறைகளால் (63%) மற்றும் 2671 சதுர கிமீ வண்டல்களால் (37%) சூழப்பட்டுள்ளது. உருவாக்கத்தின் பொதுவான புவியியல் வரிசை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

குவாட்டர்னரி - லேட்டரைட்டுகள், மணல் மற்றும் களிமண்

மூன்றாம் நிலை - மணற்கல், கிராவல் மற்றும் களிமண்

கிரெட்டேசியஸ் - சுண்ணாம்பு, சுண்ணாம்பு மணற்கல் மற்றும் களிமண் இணக்கமின்மை.

ஆர்க்கியன் - சார்னோகைட்ஸ், க்னீஸ்ஸ், கிரானைட்ஸ், டோலரைட்ஸ் மற்றும் பெக்மாடைட்

· இப்பகுதியின் பெரும்பகுதி சார்னோகைட்டின் உருமாற்ற படிகப் பாறைகள், டோலரைட் டைக்குகள் மற்றும் பெக்மாடைட் வெயின்களால் ஊடுருவிய ஆர்க்கியன் காலத்தின் கிரானைடிக் க்னீஸ் ஆகியவற்றால் மூடப்பட்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் மிகவும் உருமாற்றம் மற்றும் மிகவும் கடுமையான மடிப்பு, நசுக்குதல் மற்றும் தவறுகளுக்கு உட்பட்டுள்ளன.

· நிலத்தடி நீர் மூச்சுத்திணறல் நிலையில் நிகழ்கிறது மற்றும் ஆழமாக அமர்ந்திருக்கும் முறிவுகள் இருக்கும் இடமெல்லாம், அது வரையறுக்கப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் நிகழ்கிறது.

· கடினமான பாறைகளில் நிலத்தடி நீர் ஏற்படுவது வானிலையின் தீவிரம் மற்றும் ஆழம், பாறைகளில் இருக்கும் பிளவுகளைப் பொறுத்தது.

· கிரானைட்டுகள் மற்றும் நெய்ஸ்கள் சார்னோகைட்டுகளின் விளைச்சலுடன் ஒப்பிடும்போது மிதமான அளவில் விளைகின்றன.

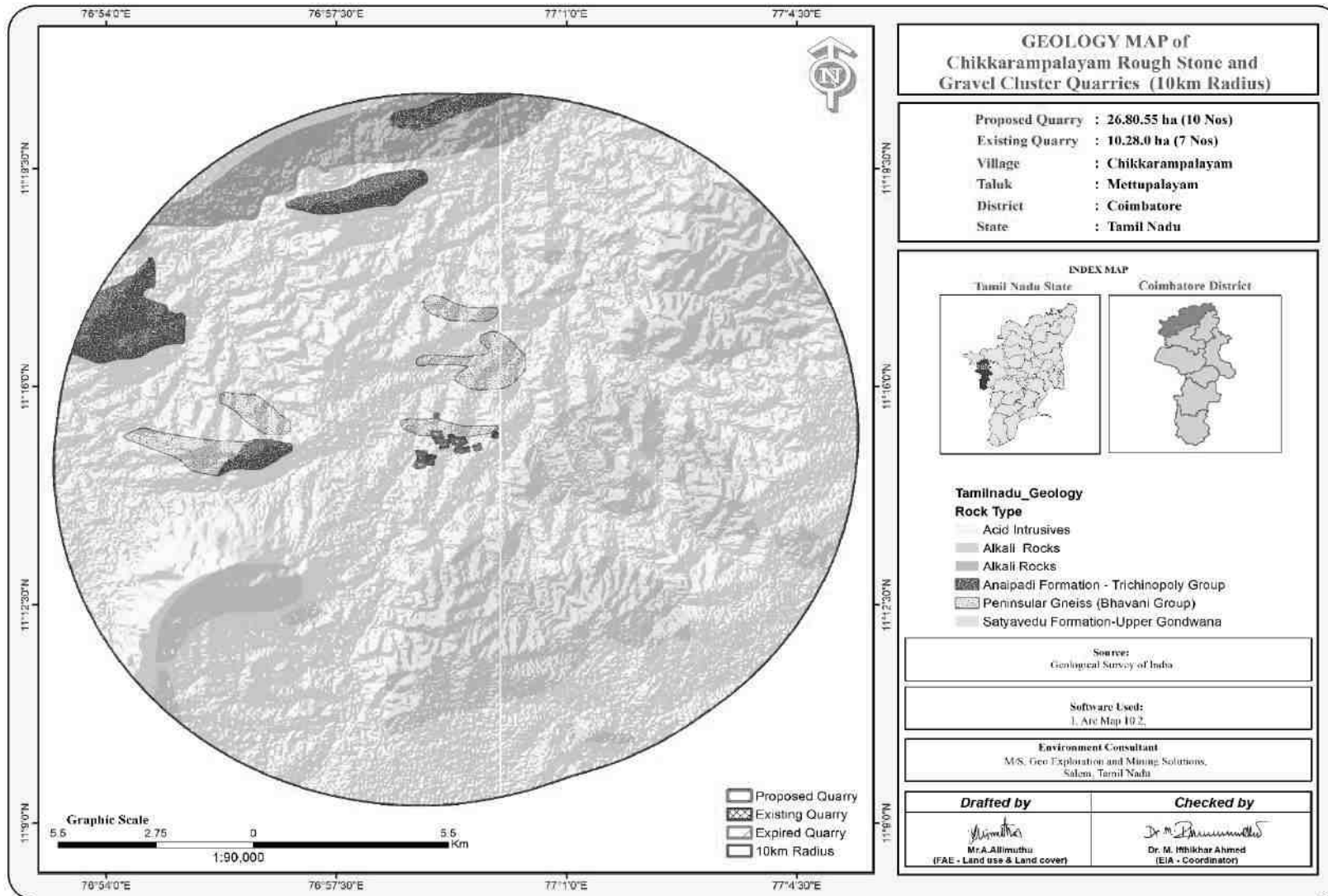
· கடினமான பாறையில் கிணற்றின் ஆழம் பொதுவாக தரை மட்டத்திலிருந்து 8 முதல் 15மீ வரை இருக்கும்.

· பொதுவாக, திறந்த கிணறுகளில் மகசூல் 30 முதல் 250 மீ³ / நாள் வரை மற்றும் ஆழ்துளை கிணற்றில் 260 முதல் 430 மீ³ / நாள் வரை இருக்கும். தடிமன் 2.5 மீ முதல் 42 மீ வரை பொதுவாக 100 மீட்டருக்குள் 3 முதல் 5 வெடிப்பு மண்டலங்கள் மற்றும் 100 முதல் 200 மீ வரை 1 முதல் 4 வெடிப்பு மண்டலங்கள் உள்ளன.

கிரெட்டேசியஸ் உருவாக்கம் அரேனேசியஸ் சுண்ணாம்பு கல், சுண்ணாம்பு மணல் - கல் மற்றும் மார்ல் ஆகியவற்றால் குறிப்பிடப்படுகிறது. மூன்றாம் நிலை உருவாக்கம் சில்ட்டி களிமண் கற்கள், ஆர்கிலேசியஸ் சுண்ணாம்பு கல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய ஆர்கிலேசியஸ் ஆகும்.

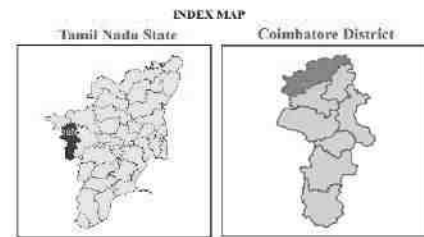
திருப்பூர் மாவட்டத்தில் பொன்னையாறு மற்றும் வராஹநதி ஆகிய ஆறுகளின் படிமங்களால் குறிப்பிடப்படும் நான்காம் படிமங்கள் திட்டுகளாக பரவியுள்ளன. வண்டல் மண் ஒருங்கிணைக்கப்படாத மணல், கிராவல் மணல், களிமண் மற்றும் களிமண் மணல் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. மணலின் தடிமன் 15மீ முதல் 25மீ வரை இருக்கும் வண்டல் உருவாக்கத்தில் இது சாத்தியமான நீர்நிலைகளையும் உருவாக்குகிறது. சில பகுதிகளில், மூன்றாம் நிலை உருவாக்கத்தின் மணல் கல் சாத்தியமான நிலத்தடி நீர் தேக்கங்கள் ஆகும்.

படம் 2.8 மண்டல புனியியல் வரைபடம்



**GEOLOGY MAP of
Chikkarampalayam Rough Stone and
Gravel Cluster Quarries (10km Radius)**

Proposed Quarry : 26.80.55 ha (10 Nos)
Existing Quarry : 10.28.0 ha (7 Nos)
Village : Chikkarampalayam
Taluk : Mettupalayam
District : Coimbatore
State : Tamil Nadu



- Tamilnadu_Geology**
- Rock Type**
- Acid Intrusives
 - Alkali Rocks
 - Alkali Rocks
 - Anaipadi Formation - Trichinopoly Group
 - Peninsular Gneiss (Bhavani Group)
 - Satyavedu Formation-Upper Gondwana

Source:
Geological Survey of India

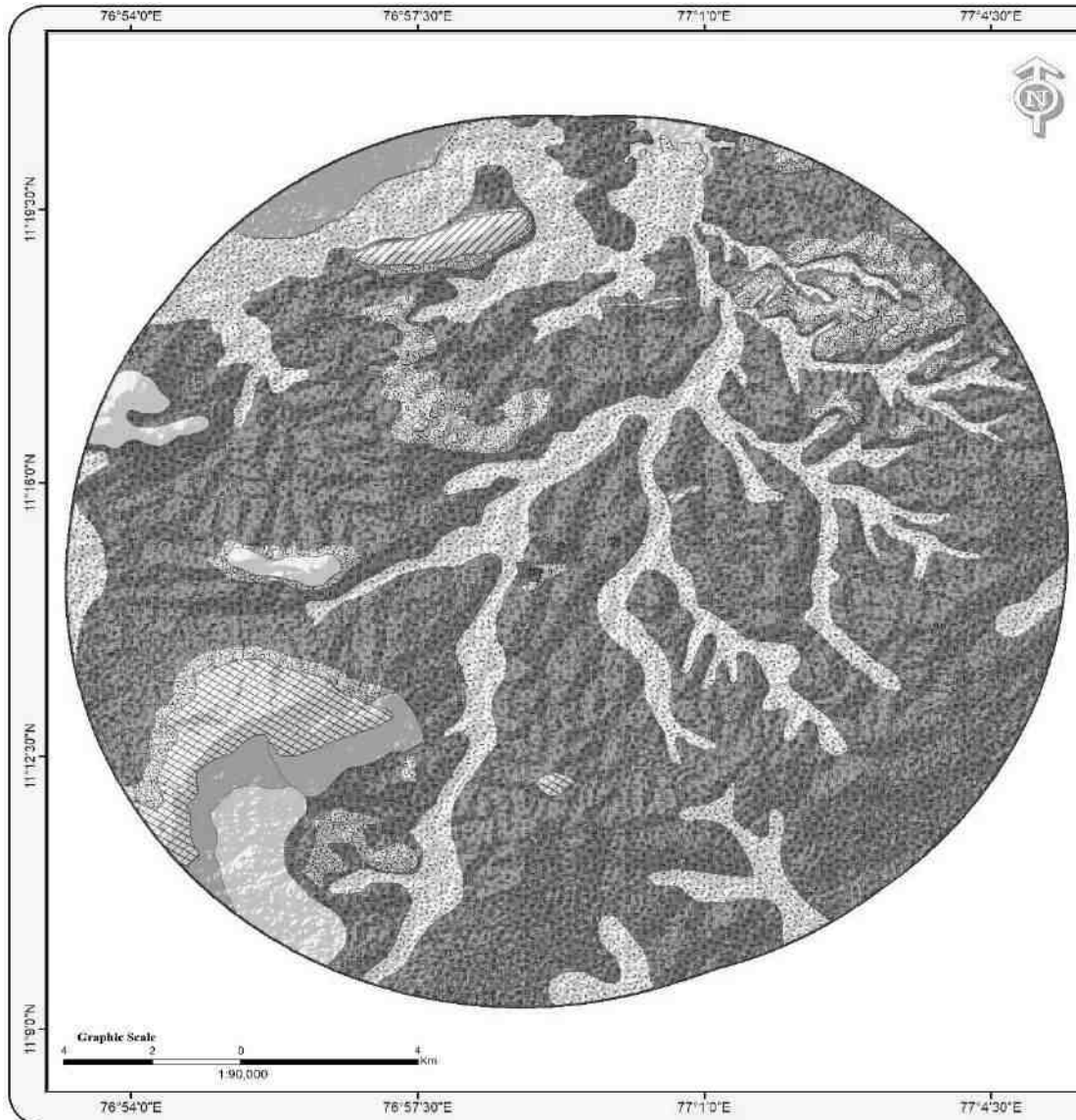
Software Used:
1. Arc Map 10.2.

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

Drafted by
Mr. A. Allimuthu
Mr. A. Allimuthu
(FAE - Land use & Land cover)

Checked by
Dr. M. Hithikhar Ahmed
Dr. M. Hithikhar Ahmed
(EIA - Coordinator)

படம் 2.9 புவிமேற்பரப்பு வரைபடம்



GEOMORPHOLOGY MAP
Chikkarampalayam Rough Stone and Gravel Cluster Quarries (10km Radius)

Proposed Quarry : 26.80.55 ha (10 Nos)
 Existing Quarry : 10.28.0 ha (7 Nos)
 Village : Chikkarampalayam
 Taluk : Mettupalayam
 District : Coimbatore
 State : Tamil Nadu

Legend

- Proposed Quarry
- Existing Quarry
- Expired Quarry
- 10Km Radius

- Geomorphology**
- Colluvial fan
 - Dome type Denudational Hills (Large)
 - Inselberg
 - Linear Ridge/ Dyke
 - Moderately weathered/moderately buried Pedipla
 - Pediment/ Valley Floor
 - Ridge type Structural Hills (Large)
 - Shallow Buried Pediment
 - Shallow weathered/shallow buried Pediplain
 - Upper Bazada - Shallow
 - Upper Piedmont Slope
 - Water Body Mask

Source:
 1. Geological Survey of India

Software Used:
 1. Arc Map 10.2.

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

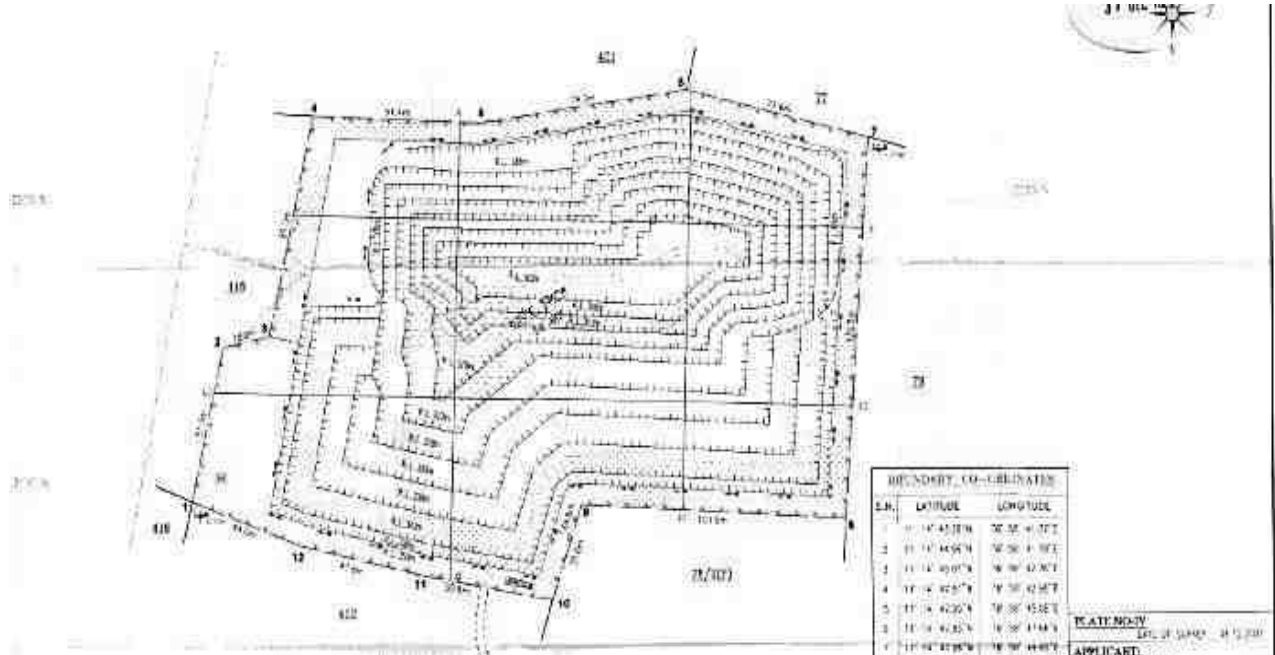
Drafted by

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

Checked by

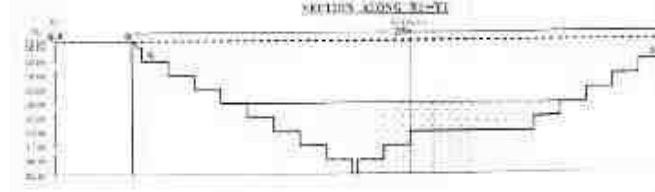
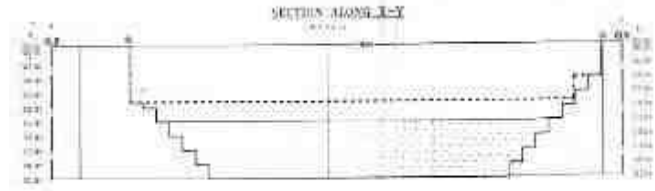
 Dr. M. Irbikhar Ahmed
 (EIA - Coordinator)

படம் 2.11: மூடல் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள் - P1



BOUNDARY CO-ORDINATES	
S.N.	LONGITUDE
1	10° 14' 43.00" N
2	10° 14' 44.50" N
3	10° 14' 46.00" N
4	10° 14' 47.50" N
5	10° 14' 49.00" N
6	10° 14' 50.50" N
7	10° 14' 52.00" N
8	10° 14' 53.50" N
9	10° 14' 55.00" N
10	10° 14' 56.50" N
11	10° 14' 58.00" N
12	10° 14' 59.50" N
13	10° 15' 01.00" N
14	10° 15' 02.50" N
15	10° 15' 04.00" N
16	10° 15' 05.50" N
17	10° 15' 07.00" N
18	10° 15' 08.50" N
19	10° 15' 10.00" N
20	10° 15' 11.50" N
21	10° 15' 13.00" N
22	10° 15' 14.50" N
23	10° 15' 16.00" N
24	10° 15' 17.50" N
25	10° 15' 19.00" N
26	10° 15' 20.50" N
27	10° 15' 22.00" N
28	10° 15' 23.50" N
29	10° 15' 25.00" N
30	10° 15' 26.50" N
31	10° 15' 28.00" N
32	10° 15' 29.50" N
33	10° 15' 31.00" N
34	10° 15' 32.50" N
35	10° 15' 34.00" N
36	10° 15' 35.50" N
37	10° 15' 37.00" N
38	10° 15' 38.50" N
39	10° 15' 40.00" N
40	10° 15' 41.50" N
41	10° 15' 43.00" N
42	10° 15' 44.50" N
43	10° 15' 46.00" N
44	10° 15' 47.50" N
45	10° 15' 49.00" N
46	10° 15' 50.50" N
47	10° 15' 52.00" N
48	10° 15' 53.50" N
49	10° 15' 55.00" N
50	10° 15' 56.50" N
51	10° 15' 58.00" N
52	10° 15' 59.50" N
53	10° 16' 01.00" N
54	10° 16' 02.50" N
55	10° 16' 04.00" N
56	10° 16' 05.50" N
57	10° 16' 07.00" N
58	10° 16' 08.50" N
59	10° 16' 10.00" N
60	10° 16' 11.50" N
61	10° 16' 13.00" N
62	10° 16' 14.50" N
63	10° 16' 16.00" N
64	10° 16' 17.50" N
65	10° 16' 19.00" N
66	10° 16' 20.50" N
67	10° 16' 22.00" N
68	10° 16' 23.50" N
69	10° 16' 25.00" N
70	10° 16' 26.50" N
71	10° 16' 28.00" N
72	10° 16' 29.50" N
73	10° 16' 31.00" N
74	10° 16' 32.50" N
75	10° 16' 34.00" N
76	10° 16' 35.50" N
77	10° 16' 37.00" N
78	10° 16' 38.50" N
79	10° 16' 40.00" N
80	10° 16' 41.50" N
81	10° 16' 43.00" N
82	10° 16' 44.50" N
83	10° 16' 46.00" N
84	10° 16' 47.50" N
85	10° 16' 49.00" N
86	10° 16' 50.50" N
87	10° 16' 52.00" N
88	10° 16' 53.50" N
89	10° 16' 55.00" N
90	10° 16' 56.50" N
91	10° 16' 58.00" N
92	10° 16' 59.50" N
93	10° 17' 01.00" N
94	10° 17' 02.50" N
95	10° 17' 04.00" N
96	10° 17' 05.50" N
97	10° 17' 07.00" N
98	10° 17' 08.50" N
99	10° 17' 10.00" N
100	10° 17' 11.50" N

PLATE NO. 1
 TITLE: QUARRY CLOSURE
 SCALE: 1:1000
APPLICANT:
 M/S. CHEERAPPALAM
 ROADWAY WORKS
 NO. 10, ROAD NO. 1
 CHEERAPPALAM
LOCATION OF QUARRY LEASE APPLIED AREA:
 TIRUPPUR DISTRICT
 CHEERAPPALAM
 ROADWAY WORKS
 NO. 10, ROAD NO. 1
 CHEERAPPALAM



LEGEND

- EXISTING GROUND LEVEL
- PROPOSED QUARRY CLOSURE
- PROPOSED QUARRY DAM
- PROPOSED QUARRY ROAD
- PROPOSED QUARRY AREA
- PROPOSED QUARRY LEASE AREA
- PROPOSED QUARRY CLOSURE
- PROPOSED QUARRY DAM
- PROPOSED QUARRY ROAD
- PROPOSED QUARRY AREA
- PROPOSED QUARRY LEASE AREA

PROPOSED QUARRY CLOSURE PLAN & SECTIONS
 SCALE: 1:1000

PREPARED BY:
 M/S. CHEERAPPALAM ROADWAY WORKS
 NO. 10, ROAD NO. 1
 CHEERAPPALAM
 DISTRICT: TIRUPPUR

2.4 வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

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

புவியியல் வளங்களின் கிடைக்கும் தன்மையின் அடிப்படையில், எக்ஸ்கவேட்டர் முறையில் பெஞ்ச் அமைப்பதைக் கருத்தில் கொண்டு, 7.5 மீ (பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பாதுகாப்புத் தடை) மற்றும் துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு கடிதத்தின்படி பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பூட்டப்பட்டதைக் கழித்தல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, எக்ஸ்கவேஷன் இருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது. பெஞ்ச் உருவாக்கத்தின் போது இருப்புக்கள் (பெஞ்ச் லாஸ் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது) மற்றும் உத்தேச திட்டத்திற்கு கழிவு / அதிக சுமை / பக்கச்சுமை (100% மீட்டி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது) இல்லை என்பதைக் கருத்தில் கொண்டு சுரங்க கையிருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது.

அட்டவணை 2.6: வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

முன்மொழிபவர் - P1		
	சாதாரண கல்	கிராவல்
புவியியல் இருப்பு மீ ³	13,49,900	39,684
சுரங்க இருப்பு மீ ³	3,86,746	28,470

ஆதாரம்: அந்தந்த சுரங்கங்களின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.7: ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

முன்மொழிபவர் - P1		
வருடம்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல்
I	79500	14094
II	80200	8562
III	77201	5814
IV	77150	-
V	72695	-
மொத்தம்	3,86,746	28470

கழிவுகளை அகற்றுதல்

இந்த சாதாரண கல் குவாரி நடவடிக்கையில் எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை. அகற்றப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் 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 2.8: இறுதி குழி பரிமாணம்

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - 1			
குழி	நீளம் (அதிகபட்சம்) (மீ)	அகலம் (அதிகபட்சம்) (மீ)	ஆழம் (அதிகபட்சம்) (மீ)
I	180	205	47m bgl

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

- சுரங்கங்களின் ஆயுட்காலத்தின் முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்கப் பள்ளம் / வெற்றிடமானது மழை நீரை சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படும் மற்றும் வறட்சிக் காலங்களில் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் தற்காலிக நீர்த்தேக்கம் ஆகியவற்றுடன் பசுமை வளர்ச்சியானது சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மேம்படுத்தும்.
- சுரங்க மூடல் என்பது ஒரு குவாரி செய்யப்பட்ட தளத்தை அதன் இயற்கையான நிலைக்குத் திரும்பச் செய்வதாகும் அல்லது சுற்றுச்சூழலில் ஏதேனும் பாதகமான விளைவுகளைத் தடுக்கும் அல்லது குறைக்கும் அல்லது மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கு அச்சுறுத்தல்களைத் தடுக்கும் அல்லது குறைக்கும் பிற உற்பத்திப் பயன்பாடுகளுக்குத் தயார்படுத்துகிறது.
- புனர்வாழ்வளிக்கப்பட்ட 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 மூடல் இலக்கு

சுரங்கத் தளம் மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளை சாத்தியமான மற்றும் எங்கு நடைமுறைப்படுத்த முடியுமோ அங்கெல்லாம், ஆரோக்கியமான குழலுக்கும் மனித நடவடிக்கைகளுக்கும் இணங்கக்கூடிய சுய-நிலையான சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளுக்குத் திரும்புதல்.

சுரங்க மூடல் கோட்பாடுகள்

மூடல் கொள்கைகள் மூடல் நோக்கங்களின் தேர்வுக்கு வழிகாட்டுகின்றன.

சுரங்க மூடல் நோக்கங்கள்

ஒரு மூடல் நோக்கம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மூடல் செயல்பாடு எதை அடைய வேண்டும் என்பதை விவரிக்கிறது. பொதுவாக, மூடல் நோக்கங்கள் சுரங்கத்தின் கூறுகளுக்கு குறிப்பிட்டவை. அவை அடையக்கூடியதாகவும் அளவிடக்கூடியதாகவும் இருக்க வேண்டும் மற்றும் மூடல் அளவுகோல்களை உருவாக்க அனுமதிக்க வேண்டும்.

சுரங்க மூடல் விருப்பங்கள்

மூடல் நோக்கங்களை அடைய ஆதரவாளர்கள் மூடல் விருப்பங்களின் தொகுப்பை முன்மொழிகின்றனர்

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சுரங்க மூடல் செயல்பாடு

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மூடல் செயல்பாடு மூடல் விருப்பங்களில் இருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது, மேலும் ஒப்புதல் அளித்தவுடன், முன்மொழிபவர் இறுதி பொறியியல் மற்றும் வடிவமைப்பு கட்டத்தை தொடங்கலாம்.

சுரங்க மூடல் அளவுகோல்கள்

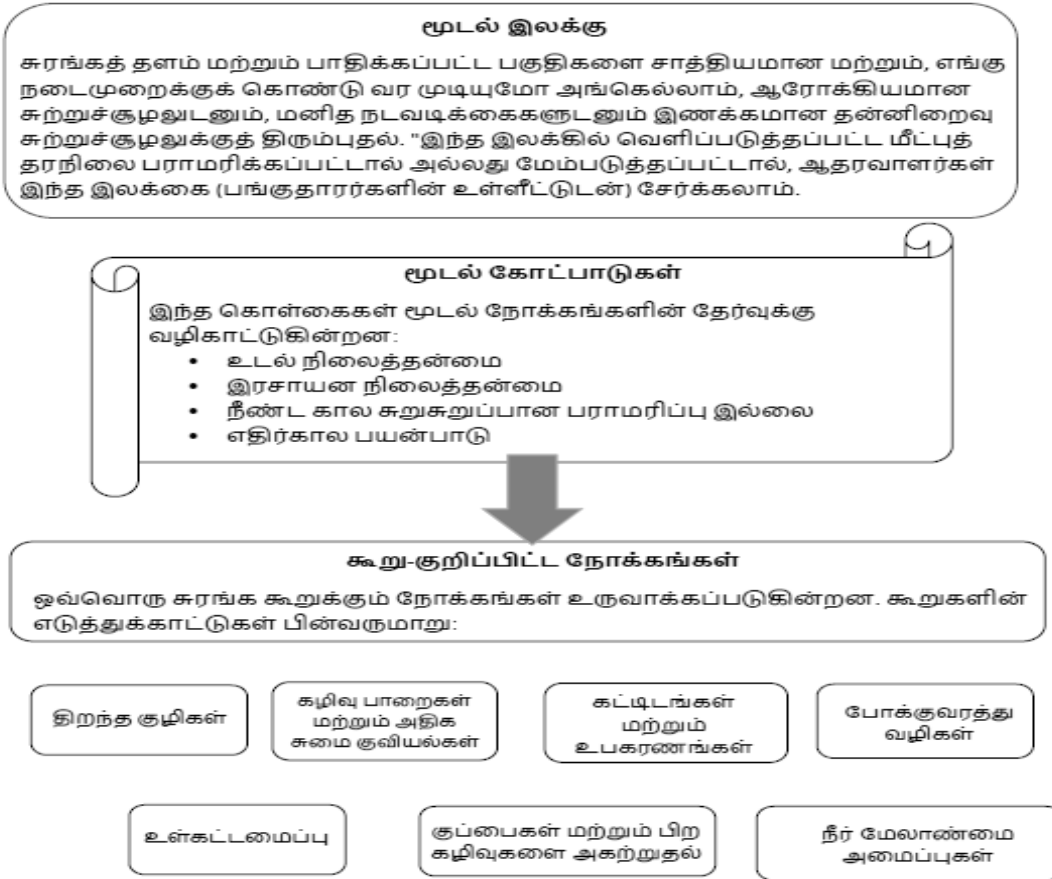
தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மூடல் செயல்பாடு ஒரு குறிப்பிட்ட மூடல் நோக்கத்தை சந்திக்கிறதா என்பதை மூடல் அளவுகோல் அளவிடுகிறது

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.
- மூடல் மூடப்படுவதற்கு முன் அனைத்து கூர்மையான விளிம்புகளும் மென்மையான முகத்திற்கு உடையணிந்து, தொங்கும் சுவர் பக்கத்தில் தளர்வான குப்பைகள் இல்லாமல் இருப்பதை உறுதி செய்யும்.
- திட்டப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் ஒரு ஆறு உள்ளது. சுரங்க மூடல் நடவடிக்கைகளால் நதி தடைபடாது

- 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 உடல் 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 –



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.
- சுட்டுப்படுத்தப்பட்ட 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 2.9: சுரங்க மூடல் பட்ஜெட்

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - 1

செயல்பாடு	ஆண்டு					செலவு	மொத்த செலவு
	I	II	III	IV	V		
எண்களில் தோட்டம்	94	94	94	94	94	@ 100 ரூபாய்/ மரக்கன்றுகள் பராமரிப்பு உட்பட	Rs 47,000
தோட்ட செலவு	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400		
கம்பி வேலி புதுப்பித்தல் (430 மீட்டர்)	2,31,000	-	-	-	-	ஒரு மீட்டருக்கு @ 300ரூ	Rs2,31,000
தோட்ட வாய்க்கால் புதுப்பித்தல் (300 மீட்டர்)	2,10,000	-	-	-	-	ஒரு மீட்டருக்கு @ 300ரூ	Rs 2,10,000
அணுகு சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் தோட்டத்திற்கான செலவு	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	@ 100 ரூபாய்/ மரக்கன்றுகள் பராமரிப்பு உட்பட	Rs. 20,000
மொத்தம்							Rs 5,08,000

2.5 சுரங்க முறை

திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை 5.0 மீட்டர் உயரமுள்ள பெஞ்ச் அகலத்துடன் பெஞ்ச் உயரத்திற்கு குறையாத பெஞ்சை உருவாக்குவதன் மூலம் முன்மொழியப்படுகிறது. இருப்பினும், சாதாரண கல் குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மேலே உள்ள ஒழுங்குமுறை 106 (2) (b) இன் விதிகளைக் கடைப்பிடிப்பது, சுரங்க சிரமங்களோடு இணைந்த பல்வேறு உள்ளார்ந்த பெட்ரோ 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.

மேல்மண்ணின் மேல் அடுக்கு ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் நேரடியாக எக்ஸ்கவேஷன் செய்யப்படும் மற்றும் சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கு வசதியாக அனைத்து பாதுகாப்பு இடங்களிலும் பாதுகாக்கப்படும். சாதாரண கல் என்பது ஒரு பாத்தோலித் உருவாக்கம் மற்றும் மூலாதார பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிளவுபடுத்துவது ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதலின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் வெடிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும். ராக் பிரேக்கர்ஸ் யூனிட்டுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்கள் பெரிய பாறைகளை உடைத்து தேவையான அளவு துண்டுகளாக உடைத்து இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்க்கவும், பக்கெட் யூனிட்டுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்கள் டிப்பர்களில் சாதாரண கல்லை ஏற்றவும், பின்னர் கல்லை பிட்டுஹெட்டில் இருந்து கொண்டு செல்லவும் பயன்படுத்தப்படும். அருகிலுள்ள கிரவுடர்க்கு கொண்டுசெல்லப்படும்

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
ஒரு துளைக்கு கட்டணம்	-	0.50 – 0.75 கிலோ
துள் காரணி	-	6.0 டன்கள்/கிலோ
துளை விட்டம்	-	32மிமீ

பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய வெடிபொருட்களின் வகை

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

வெடிபொருட்களின் சேமிப்பு –

திட்டப் பகுதிக்குள் வெடிமருந்துகளை சேமிப்பதற்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லை, திட்ட ஆதரவாளர் வெடிவைப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் ஏஜென்சிகளுடன் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளார் மற்றும் DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி திறமையான நபர் பாதுகாப்பு மற்றும் ஒட்டுமொத்த குவாரி நடவடிக்கைகளின் மேற்பார்வைக்கு பணியமர்த்தப்படுவார்.

வெடிமருந்துகள் வெடிமருந்து நிறுவனத்திடமிருந்து தினசரி அடிப்படையில் பெறப்படும் மற்றும் திறமையான வெடி வைப்பவர் மேற்பார்வையின் கீழ் வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிக்கும் இருப்பு இல்லை என்பது உறுதி செய்யப்படும்; ஏதேனும் இருப்பு வழங்குபவர் மூலம் திரும்ப எடுக்கப்படும்.

2.5.2 இயந்திரமயமாக்கலின் அளவு

அட்டவணை 2.10: முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல்

முன்மொழிபவர் - P1				
வ.எண்.	வகை	எண்	அளவு/திறன்	உந்துதல் சக்தி
1	ஜாக் ஹேமர்	10	1.2m to 2.0m	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2	கம்பிரசர்	3	400psi	டீசல் டிரைவ்
3	பக்கெட் / ராக் பிரேக்கர் யூனிட் உடன் எக்ஸ்கவேட்டர்	2	300 HP	டீசல் டிரைவ்
4	டிப்பர்கள் / டம்பர்கள்	4	20 Tonnes	டீசல் டிரைவ்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.6 பொது அம்சங்கள்

2.6.1 தற்போதுள்ள உள்கட்டமைப்புகள்

குவாரி குத்தகைக்கு வழங்கப்பட்ட பிறகு சுரங்க அலுவலகம், தொழிலாளர்களுக்கான தற்காலிக ஓய்வறைகள், கழிப்பறை மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறை போன்ற உள்கட்டமைப்புகள் சுரங்க விதியின்படி கட்டப்படும்.

2.6.2 வடிகால் முறை

காலப்போக்கில் நீரோடை அரிப்பு மூலம் வடிகால் அமைப்பு உருவாக்கப்படுகிறது, இது நீரோடைகளால் வடிகட்டிய நிலப்பரப்பு பகுதியில் உள்ள பாறைகள் மற்றும் புவியியல் கட்டமைப்புகளின் பண்புகளை வெளிப்படுத்துகிறது. வடிகால் அமைப்பு என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட வடிகால் படுகையில் உள்ள ஓடைகள், ஆறுகள் மற்றும் ஏரிகளால் உருவாகும் வடிவமாகும். நிலத்தின் நிலப்பரப்பு, ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் கடினமான அல்லது மென்மையான பாறைகள் ஆதிக்கம் செலுத்தினாலும், நிலத்தின் சாய்வு ஆகியவற்றால் அவை நிர்வகிக்கப்படுகின்றன.

கிளை வடிவங்கள், மிகவும் பொதுவானவை, நீரோடைக்கு அடியில் உள்ள பாறை (அல்லது ஒருங்கிணைக்கப்படாத பொருள்) எந்த குறிப்பிட்ட அமைப்பும் இல்லாத பகுதிகளில் உருவாகின்றன, மேலும் அனைத்து திசைகளிலும் சமமாக எளிதில் அரிக்கப்பட்டுவிடும்.

திட்டப் பகுதிக்குள் ஓடைகள், கால்வாய்கள், நீர்நிலைகள் எதுவும் கடக்கவில்லை. இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு கிளை வடிவம் - துணை கிளை வடிவங்கள் ஆகும்

2.6.3 போக்குவரத்து அடர்த்தி

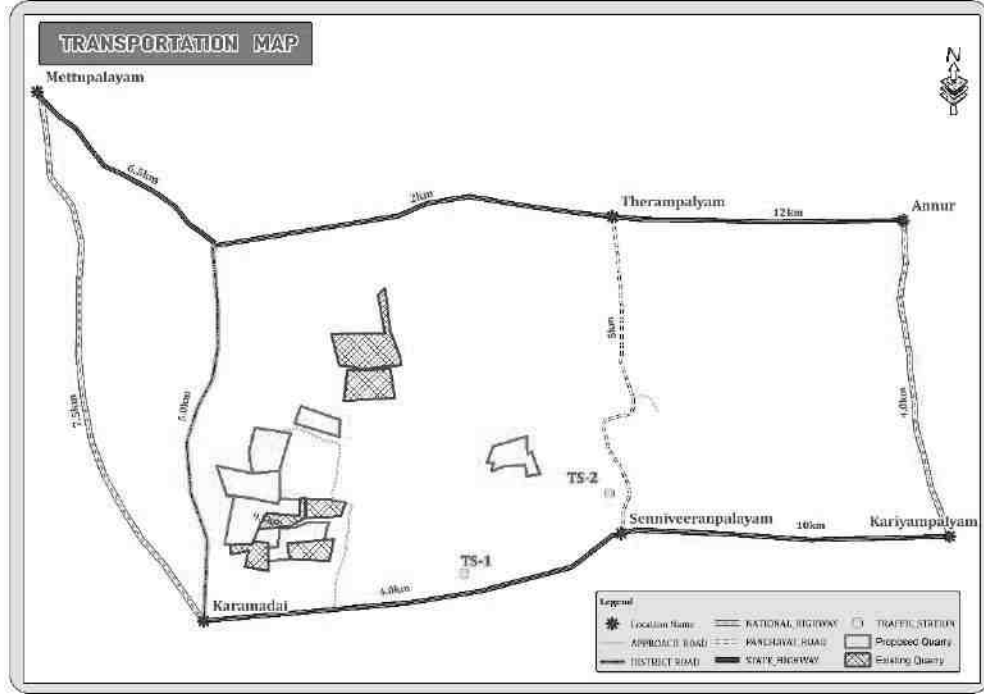
பொருட்களின் போக்குவரத்து வழியின் அடிப்படையில் நடத்தப்பட்ட போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பில், சாதாரண கல் முக்கியமாக சென்னிவீரன்பாளையம் - தேரம்பாளையம் பஞ்சாயத்து சாலை தென்கிழக்கு பகுதியில் காரமடை - கரியாம்பாளையம் மாநில நெடுஞ்சாலையை (SH-168) இணைக்கிறது.

இரண்டு இடங்களில் போக்குவரத்து அடர்த்தி அளவீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன

1. காரமடை - கரியாம்பாளையம் மாநில நெடுஞ்சாலை (SH- 168)
2. சென்னிவீரன்பாளையம் - தேரம்பாளையம் - பஞ்சாயத்து ரோடு

கனரக மோட்டார் வாகனங்கள், இலகுவாக 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 விப்டிலும் ஒவ்வொரு ஸ்டேஷனிலும் ஒரே நேரத்தில் இரண்டு திறமையான நபர்கள் ஈடுபடுத்தப்பட்டனர் - போக்குவரத்தை கணக்கிடுவதற்கு இரு திசைகளிலும் ஒருவர். ஒவ்வொரு மணி நேரத்தின் முடிவிலும், புதிதாக எண்ணும் பதிவும் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

படம்.2.12: கனிம போக்குவரத்து பாதை வரைபடம் ,



அட்டவணை 2.14: போக்குவரத்து வழித்தடங்கள்

பாதை	PCU இல் தற்போதுள்ள போக்குவரத்து அளவு	போக்குவரத்து அதிகரிப்பு காரணமாக	மொத்த போக்குவரத்து அளவு	IRC - 1960 வழிகாட்டுதல்களின்படி PCU இல் மணிநேரத் திறன்
காரமடை - கரியாம்பாளையம் மாநில நெடுஞ்சாலை (SH- 168)	1188	60	1248	1500
சென்னிவீரன்பாளையம் - தேரம்பாளையம் - பஞ்சாயத்து ரோடு	453	60	513	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.

2.6.4 கனிம நன்மை மற்றும் செயலாக்கம்

இந்தத் திட்டத்தில் கனிமச் செயலாக்கம் அல்லது தாதுப் பயன் படுத்தும் திட்டம் எதுவும் இல்லை

2.7 திட்டத் தேவை

2.7.1 நீர் ஆதாரம் மற்றும் தேவை

அட்டவணை 2.13 திட்டத்திற்கான நீர் தேவை

முன்மொழிபவர் - P1		
நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
தூசி அடக்குமுறை	1.0 KLD	சுரங்க குழி தேங்கியுள்ள மழைநீர்/ தண்ணீர் டேங்கரில்
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	1.5 KLD	சுரங்க குழி தேங்கியுள்ள மழைநீர்/ தண்ணீர் டேங்கரில்
* குடிநீர் மற்றும் வீட்டு தேவைக்கு	1.0 KLD	Water Tankers
மொத்தம்	3.5 KLD	

* அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து குடிநீர் தேவைக்கு தண்ணீர் கொண்டு வரப்படும்

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 செட்டிக் 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.

மொத்த டீசல் நுகர்வு சுமார் = 500 லிட்டர் HSD / நாள்.

2.7.4 திட்ட செலவு

அட்டவணை 2.14: திட்ட முதலீடு

முன்மொழிபவர் - P1	
திட்ட செலவு	Rs.79,45,000/-

ஆதாரம்: அந்தந்த திட்ட தளத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.8 வேலை வாய்ப்பு தேவைகள்:

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு 1961 ஆம் ஆண்டு உலோக சுரங்க ஒழுங்குமுறைகளின் சட்டப்பூர்வ விதிகளுக்கு இணங்க தினசரி குவாரி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக பின்வரும் மனிதவளம் சுரங்கத் திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது, அதே வேலை வாய்ப்பு உத்தேச உற்பத்தி இலக்கை இலக்காகக் கொண்டு பராமரிக்கப்படுகிறது.

அட்டவணை 2.15: முன்மொழியப்பட்ட வேலை வாய்ப்பு

முன்மொழிபவர் - P1	
சுரங்க மேலாளர்	1
துணை / பிளாஸ்டர்	1
ஜாக் ஹேமர் ஆபரேட்டர்	8
எக்ஸ்கவேட்டர் ஆபரேட்டர்	3
உதவியாளர்	3
துப்புறவு பணியாளர்	3
காவலர்	1
மொத்தம்	38

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.9 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 2.16: 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
3	இயக்க ஒப்புதல்						உற்பத்தி தொடங்கும் 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. பரந்த ஸ்பெக்ட்ரம் நிலைமைகளை நன்கு புரிந்து கொள்வதற்காக திட்ட சூழலின் அடிப்படை நிலை பகுதி வாரியாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரமானது, ஆய்வுப் பகுதியின் நிலம், நீர், காற்று, சத்தம், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலை போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் பின்னணி சுற்றுச்சூழல் காட்சியைக் குறிக்கிறது. CPCB மற்றும் MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023 மாதங்களில் திட்ட தளத்தின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன சான்றளிக்கப்பட்ட & MoEF அறிவிக்கப்பட்ட ஆய்வகத்தால் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தைப் பற்றிய குறிப்புடன் சுற்றுச்சூழல் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது, 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 டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023 இல் நடத்தப்பட்டது.

ஆய்வு முறை

- டோட்டல் ஸ்டேஷன் உதவியுடன் திட்டப் பகுதி 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, குழம்பு 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. 5 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	5 (1 மையம் & 4 இடையக மண்டலம்)	IS 2720 வேளாண்மை கையேடு - இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில், புது தில்லி
* தண்ணீர் தரம்	உடல், 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 (மார்ச் - மே 2019)	9 (2 மையம் & 7 இடையக)	IMD நிலையத்திலிருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு IS 5182 பகுதி 1-23 தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள், CPCB
*ஒலி மட்டங்கள்	சுற்றுப்புற சத்தம்	ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் 24 மணிநேரம் மணிநேர கண்காணிப்பு	7 (2 மையம் & 5 இடையக மண்டலம்)	ஐஎஸ் 9989 CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி
சூழலியல்	தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில் களப்பயணம் மூலம்	கண்காணிப்பு பகுதி	சுவாட்ரேட் & டிரான்ஸெக்ட் ஆய்வு மூலம் முதன்மை ஆய்வு இரண்டாம் நிலை தரவு - வன வேலை திட்டம்
சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்	சுற்றுப்புற சத்தம் தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சமூக-பொருளாதார பண்புகள், ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள்தொகை புள்ளிவிவரம் மற்றும் தற்போதுள்ள உள்கட்டமைப்பு	தள வருகை & மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு, 2011	கண்காணிப்பு பகுதி	முதன்மை கணக்கெடுப்பு, மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு & தேவை 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

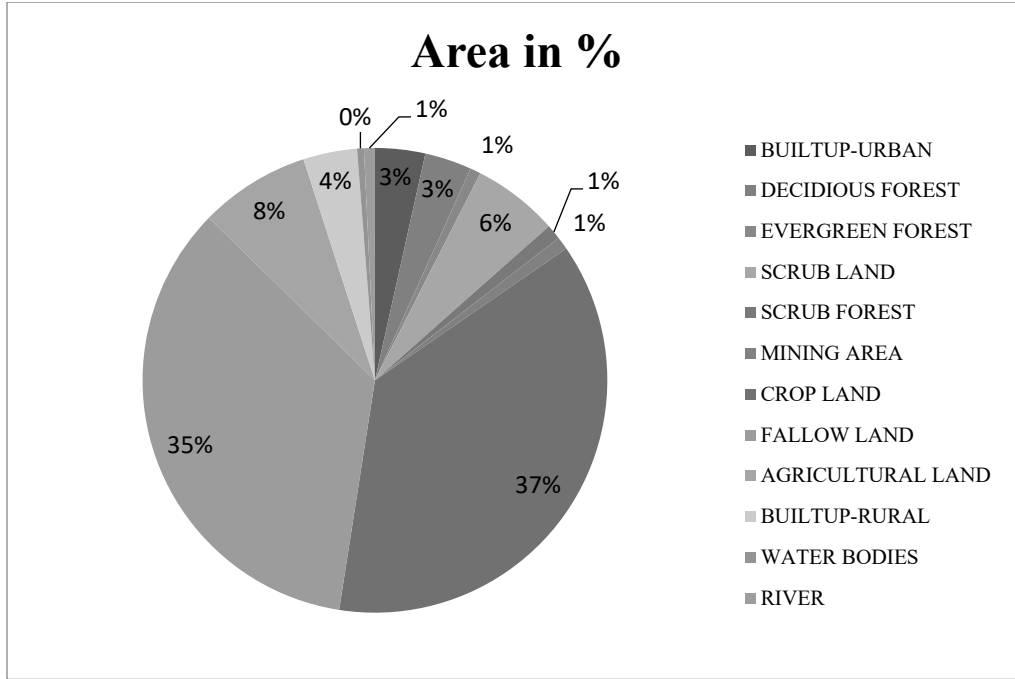
நிலப்பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதற்காக NNRMS பெங்களூர் & நிலை III வகைப்பாடு 1:50,000 அளவைக் கொண்ட வழிகாட்டுதல்களின் அத்தியாயம் - V இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட விசைகளின் அடிப்படையில் நிலப்பயன்பாட்டு வகைப்பாட்டிற்கு ஒரு காட்சி விளக்க நுட்பம் பின்பற்றப்பட்டுள்ளது. புவனின் (ISRO) LISS III படங்களின் மூலம் இப்பகுதியின் நிலப்பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு வரைபடம் நிலப்பயன்பாட்டுச் சூழலைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக எடுக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 3.2: நிலப்பயன்பாடு 10 கி.மீ சுற்றளவு

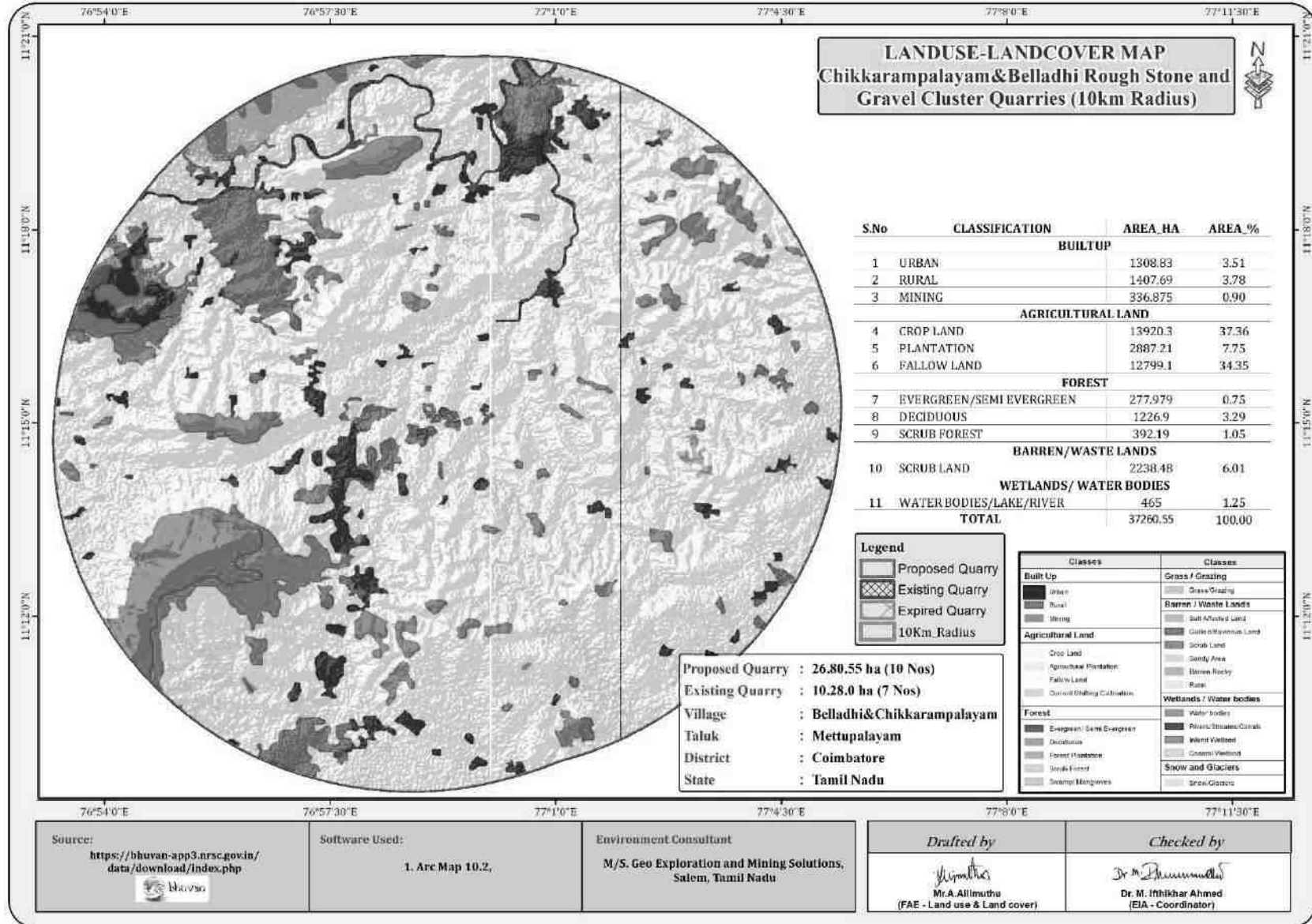
வ.எண்	வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு %
1	நகர்ப்புறம் கட்டமைத்தல்	1308.83	3.48
2	இலையுதிர் காடு	1226.9	3.26
3	பசுமை காடு	277.979	0.74
4	புதர் நிலம்	2238.48	5.96
5	புதர் காடு	392.19	1.04
6	சுரங்கம்	336.875	0.89
7	பயிர் நிலம்	13905.3	37
8	தரிசு நிலம்	13099.1	34.8
9	விவசாய நிலம்	2887.21	7.68
10	கிராமப்புறம் கட்டமைத்தல்	1407.69	3.74
11	நீர் நிலைகள்	178.5	0.47
12	ஆறு	287.005	0.76
	மொத்தம்	37546.06	100

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா நிலப்பரப்பு வரைபடம் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

படம் 3.1: ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பயன்பாட்டு பை வரைபடம்



படம் 3.2: நில பயன்பாட்டு வரைபடம் 10 கிமீ சுற்றளவு



மேலே உள்ள அட்டவணை, பை வரைபடம் மற்றும் நிலப்பயன்பாட்டு வரைபடத்திலிருந்து, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி விவசாயம் மற்றும் தரிசு நிலம் (பயிர் நிலம் உட்பட) 79.48% அதைத் தொடர்ந்து கட்டப்பட்ட நிலங்கள் - 7.22%, புதர் மற்றும் வன நிலம் என்று ஊகிக்கப்படுகிறது. - 11%, மற்றும் நீர்நிலைகள் 1.23%.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மொத்த சுரங்கப் பகுதி 336.87.5 ஹெக்டேர் அதாவது 0.89%. 23.39.70 ஹெக்டேர் பரப்பளவானது மொத்த சுரங்கப் பரப்பில் 6.94% ஆய்வுப் பகுதிக்குள் பங்களிக்கிறது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் இந்த சிறிய சதவீதம் சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

3.1.2 நிலப்பரப்பு

அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியும் வெற்று நிலப்பரப்பாகும், கிராவல்களால் மூடப்பட்டிருக்கும் மற்றும் 2 முதல் 4 மீ தடிமன் கொண்ட வானிலை உருவாக்கம்; தற்போதுள்ள குவாரி குழிகளில் இருந்து தெளிவாக அனுமானிக்கப்படும் 2 முதல் 4 மீட்டர் கிராவல் மற்றும் வானிலைக்கு பிறகு பாரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம் காணப்படுகிறது.

3.1.3 பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு

காலப்போக்கில் நீரோடை அரிப்பு மூலம் வடிகால் அமைப்பு உருவாக்கப்படுகிறது, இது நீரோடைகளால் வடிகட்டிய நிலப்பரப்பு பகுதியில் உள்ள பாறைகள் மற்றும் புவியியல் கட்டமைப்புகளின் பண்புகளை வெளிப்படுத்துகிறது.

வடிகால் அமைப்பு என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட வடிகால் படுகையில் உள்ள ஓடைகள், ஆறுகள் மற்றும் ஏரிகளால் உருவாகும் வடிவமாகும். நிலத்தின் நிலப்பரப்பு, ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் கடினமான அல்லது மென்மையான பாறைகள் ஆதிக்கம் செலுத்தினாலும், நிலத்தின் சாய்வு ஆகியவற்றால் அவை நிர்வகிக்கப்படுகின்றன.

டென்ட்ரிடிக் வடிவங்கள், மிகவும் பொதுவானவை, நீரோடைக்கு அடியில் உள்ள பாறை (அல்லது ஒருங்கிணைக்கப்படாத பொருள்) எந்த குறிப்பிட்ட துணி அல்லது அமைப்பு இல்லாத பகுதிகளில் உருவாகின்றன மற்றும் எல்லா திசைகளிலும் சமமாக எளிதில் அரிக்கப்பட்டுவிடும்.

திட்டப் பகுதிக்குள் ஓடைகள், கால்வாய்கள், நீர்நிலைகள் எதுவும் கடக்கவில்லை. இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு டென்ட்ரிடிக் - துணை டென்ட்ரிடிக் ஆகும்.

3.1.4 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. திட்டப் பகுதி தென்னிந்தியாவின் தீபகற்பக் கவசத்தில் கடினமான பாறை நிலப்பரப்பில் விழுகிறது.

3.1.5 ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள்

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

அட்டவணை 3.3: ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் விவரங்கள்

வ.எண்	உணர்திறன் சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள்	பெயர்	சுரங்க குத்தகை எல்லையிலிருந்து கிமீ தொலைவில் ஏரியல் தூரம்
1	தேசிய பூங்கா / வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
2	காப்புக்காடு	நெல்லிமலை காப்புக்காடு	7.3 கி.மீ வடமேற்கு
3	புலிகள் காப்பகம்/ யானைகள் காப்பகம்/ உயிர்க்கோளக் காப்பகம்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
4	கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
5	சதுப்புநிலங்கள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	மலைகள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	அறிவிக்கப்பட்ட தொல்லியல் தளங்கள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	தொழில்கள்/அனல் மின் நிலையங்கள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
9	பாதுகாப்பு நிறுவல்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

ஆதாரம்: செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் கள ஆய்வு

அட்டவணை 3.4: முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்

முன்மொழிபவர் - P1		
வ.எண்	பெயர்	தூரம் & திசை
1	கால்வாய்	கால்வாய் - 1.90 கிமீ - கிழக்கு பக்கம்.
2	பெல்லாதி ஏரி	820 மீ - வடமேற்கு பக்கம்
3	பவானி ஆறு	7.5 கிமீ - வடகிழக்கு பக்கம்

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 3.5 மற்றும் படம் 3.3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

மண் மாதிரி எடுப்பதன் நோக்கம்

ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை மண்ணின் பண்புகளைத் தீர்மானிக்க; மண் பண்புகளில் முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாட்டின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல் மற்றும் மண்ணின் தாக்கத்தை மிக முக்கியமாக விவசாய உற்பத்திக் கண்ணோட்டத்தில் ஆய்வு செய்தல்.

அட்டவணை 3.4: மண் மாதிரி இடங்கள்

வ.எண்	குறியீடு	இடம்	தொலைவு	ஒருங்கிணைப்புகள்
1	S-1	மைய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	11°15'1.89"N 76°58'52.10"E
2	S-2	பெட்டப்புரம்	2.7கிமீ தென்மேற்கு	11°13'31.88"N 76°57'27.53"E
3	S-3	தேரம்பாளையம்	1.8 கிமீ வடகிழக்கு	11°16'17.93"N 76°59'56.46"E
4	S-4	ஒன்னிபாளையம்	4.2 கிமீ தென்கிழக்கு	11°12'26.51"N 77° 0'4.00"E
5	S-5	போகலூர்	5 கிமீ வடகிழக்கு	11°15'27.20"N 77° 2'23.84"E

ஆதாரம்: GEMS உடன் மூலம் தள கண்காணிப்பு/மாதிரி முறை -

மண்ணின் தரத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு நிலைமைகளைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் நிலையையும் மதிப்பிடுவதற்கு மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. 90 செ.மீ ஆழம் வரை மண்ணில் துளையிட்டு மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண் வகை, தாவர உறை, உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உட்பட தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரி எடுப்பதற்கு ஐந்து (5) இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன, இது மண்ணின் பண்புகளின் ஒட்டுமொத்த யோசனையை வழங்கும். மாதிரிகள் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. மாதிரிகள் ஆய்வுக்காக ஆய்வகத்திற்கு அனுப்பப்பட்டன. மாதிரிகள் பாலித்தீன் பைகளில் நிரப்பப்பட்டு, குறியிடப்பட்டு, ஆய்வுக்காக ஆய்வகத்திற்கு அனுப்பப்பட்டது மற்றும் அதற்கான வழிமுறையின் விவரங்கள் கீழே அட்டவணை 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.6: மாதிரி சேகரிப்பு முறை

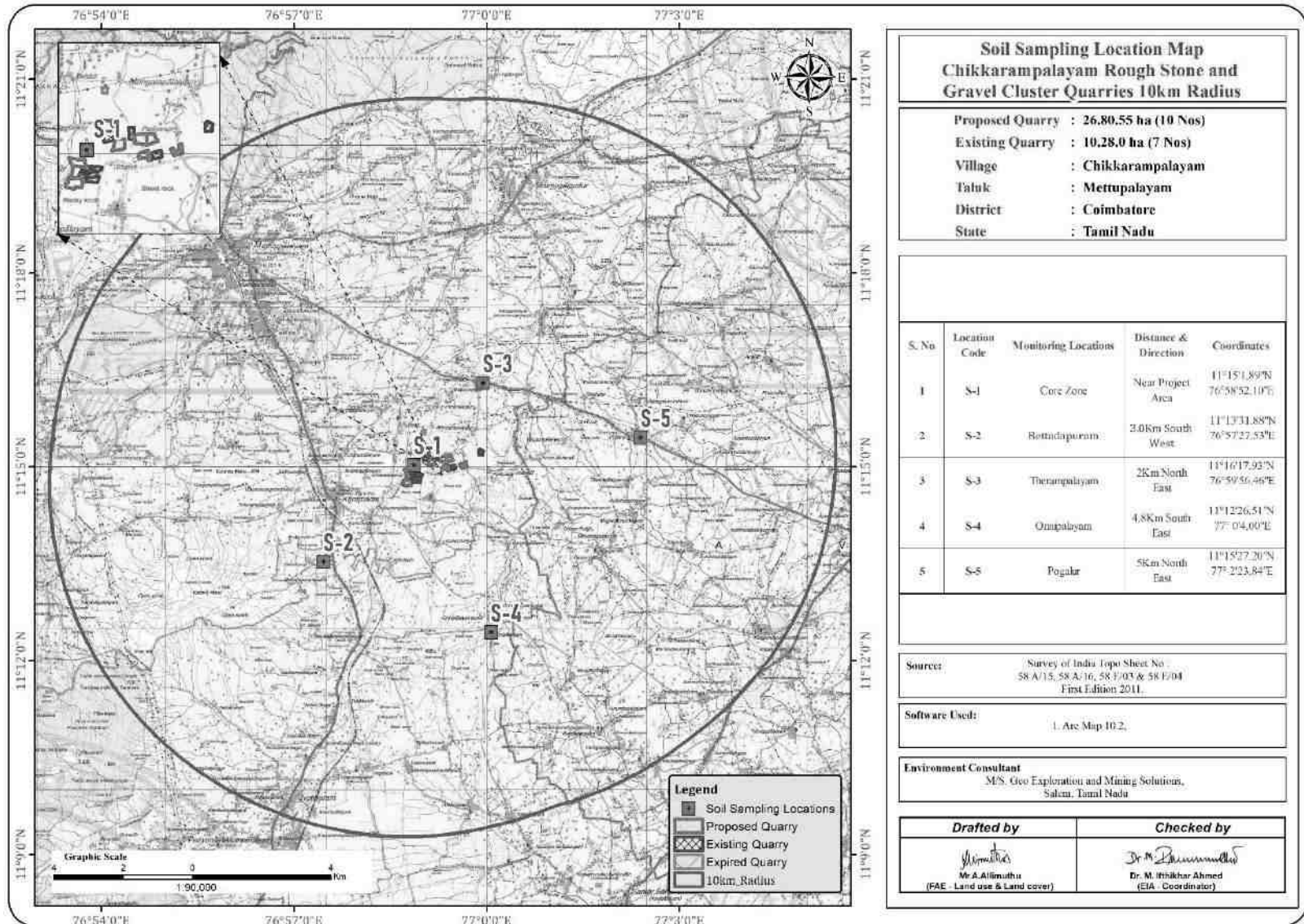
விவரங்கள்	நிலை
அதிர்வெண்	ஒவ்வொரு நிலையத்திலிருந்தும் ஒரு வரைபட மாதிரி - ஆய்வு காலத்தில் ஒருமுறை எடுக்கப்படும்
செய்முறை	மேல்மண்ணின் கூட்டு கிராப் மாதிரிகள் 3 ஆழத்தில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, பகுப்பாய்வுக்காக ஒரு பிரதிநிதி மாதிரியை வழங்க கலக்கப்பட்டன. அவை காற்று புகாத பாலித்தீன் பைகளில் சேமிக்கப்பட்டு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

ஆதாரம்: GEMS உடன் இணைந்து தளத்தில் கண்காணிப்பு/மாதிரி

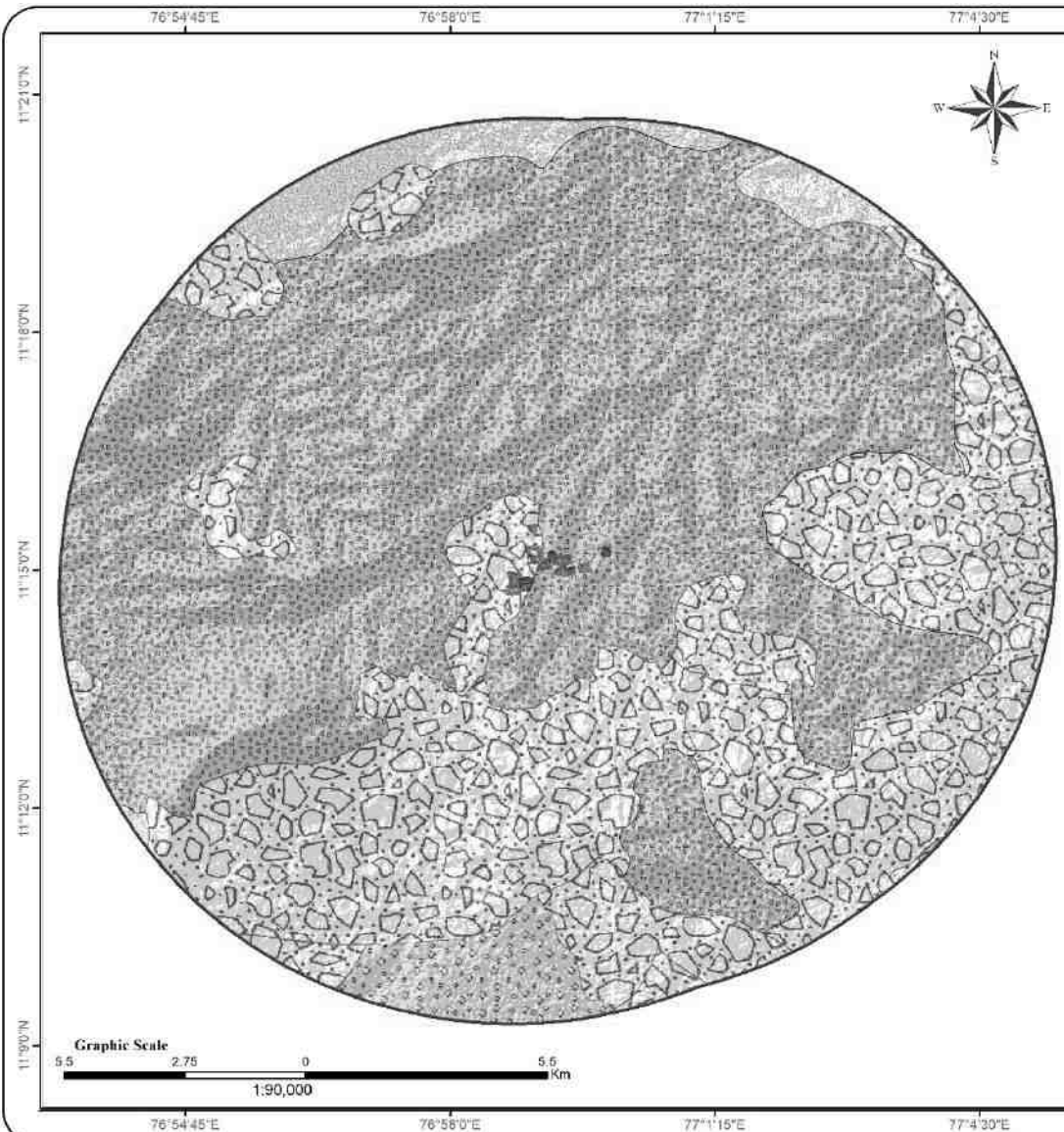
மண் பரிசோதனை முடிவு -

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 3.3: மண் மாதிரி இருப்பிட வரைபடம்

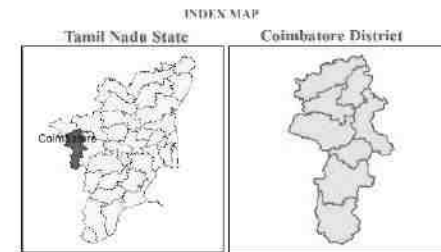


புலம் 3.4 மண் வரைபடம்



SOIL MAP
Chikkarampalayam Rough Stone and Gravel Cluster Quarries (10km Radius)

Proposed Quarry : 26.80.55 ha (10 Nos)
Existing Quarry : 10.28.0 ha (7 Nos)
Village : Chikkarampalayam
Taluk : Mettupalayam
District : Coimbatore
State : Tamil Nadu



- Legend**
- | | | | |
|--|-----------------|--|----------------|
| | Proposed Quarry | | ALFISOLS |
| | Existing Quarry | | ENTISOLS |
| | Expired Quarry | | RESERVE FOREST |
| | 10km Radius | | VERTISOLS |

Source: Geological Survey of India

Software Used: I. Arc Map 10.2,

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

Drafted by

Mr. A. Allimuthu
(FAE - Land use & Land cover)

Checked by

Dr. M. Ifthikhar Ahmed
(EIA - Coordinator)

அட்டவணை 3.6: மண்ணின் தராதரம்

வ.எண்	மண் பரிசோதனை	கருத்துக்கள்
1	pH	<4.5 மிகவும் அமிலத்தன்மை கொண்டது 4.51- 5.50 மிகவும் வலுவான அமிலத்தன்மை கொண்டது 5.51-6.0 மிதமான அமிலத்தன்மை கொண்டது 6.01-6.50 சற்று அமிலமானது 6.51-7.30 நடுநிலை 7.31-7.80 சற்று காரத்தன்மை கொண்டது 7.81-8.50 மிதமான காரத்தன்மை 8.51-9.0 வலுவான காரத்தன்மை 9.01 மிகவும் வலுவான காரத்தன்மை
2	மின் கடத்துத்திறன் (μ omhs/cm இல்)	இயல்பானது <1000, முளைப்பதற்கு முக்கியமானவை 1000 – 2000, 2000- 4000 வளர்ச்சிக்கு முக்கியமானது, 4000க்கும் அதிகமான பயிர்களுக்கு பாதிப்பு
3	ஆர்கானிக் கார்பன் (% இல்)	0.2 வரை: மிகக் குறைவு 0.21-0.4: குறைவாக 0.41-0.5 நடுத்தர, 0.51-0.8: சராசரியாக போதுமானது 0.81-1.00: போதுமானது > 1.0 போதுமானதை விட அதிகம்
4	நைட்ரஜன் (கிலோ/எக்டரில்)	50 வரை மிகக் குறைவு 51-100 குறைவு 101-150 நல்லது 151-300 சிறந்தது > 300 போதுமானது
5	பாஸ்பரஸ் (கிலோ/எக்டரில்)	15 வரை மிகக் குறைவு 16-30 குறைவு 31-50 நடுத்தர, சராசரியாக 51-65 போதுமானது 66-80 போதுமானது > போதுமானதை விட 80 அதிகம்
6	பொட்டாஷ் (கிலோ/எக்டரில்)	0 -120 மிகக் குறைவு 120-180 குறைவு 181-240 நடுத்தர 241-300 சராசரி 301-360 சிறந்தது > 360 போதுமானதை விட அதிகம்

ஆதாரம்: விவசாயத்தின் கையேடு, இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில், புது தில்லி

அட்டவணை 3.7: ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரம்

அளவுருக்கள்		S-1 (திட்டப் பகுதிக்கு அருகில்)	S-2 (பெட்டபுரம்)	S-3 (தேரம்பாளையம்)	S-4 (ஒன்னிபாளையம்)	S-5 (பர்கூர்)
1	நிறம்	Brown	Dark Brown	Brown	Brown	Brown
2	pHat27°C	8.10	7.46	7.10	8.27	7.89
3	மின் கடத்துத்திறன்@25°C	547	410	488	607	710
4	நீர் செயல்பாடு	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
5	அமைப்பு	Sandy Clay	Sandy Loam	Clay	Clay	Sandy Loam
6	மணல்	42.1	43.5	37.7	37.7	68.8
7	வண்டல்	15.5	18.8	7.5	8.8	12.7
8	களிமண்	42.4	37.7	54.8	53.5	18.5
9	நீர் தாங்கும் திறன்	38.5	31.1	47.4	47.2	40.2
10	மொத்த அடர்த்தி	1.02	1.03	1.37	1.26	1.02
11	போரோசிட்டி	21.3	24.9	26.9	28.9	26.6
12	கால்சியம் (Ca)	144.1	120	108.3	138	121.4
13	மெக்னீசியம் (Mg)	20.5	17.7	25.5	28.8	27
14	மாங்கனீசு (Mn)	27.3	25.5	31.9	41.1	38.7
15	Zn ஆக துத்தநாகம்	0.30	0.31	0.52	0.43	0.31
16	போரான் (B)	0.51	0.73	0.64	0.80	0.66
17	கரையக்கூடிய குளோரைடு (Cl)	142	132.7	154	146	161.2
18	கரையக்கூடிய சல்பேட் (SO4)	124.1	130	111	117	102
19	பொட்டாசியம் (K)	40.1	28.8	30.0	41.3	37.6
20	சோடியம் உறிஞ்சுதல் விகிதம்	1.01	1.68	1.07	1.65	1.54
21	பாஸ்பரஸ் (P)	42.5	30.1	37.7	41.4	37.5
22	நைட்ரஜன் (N)	188	254.5	350.1	366.7	250.8
23	காட்மியம் (Cd)	BDL (DL:0.003)				
24	குரோமியம் (Cr)	BDL (DL:0.05)				
25	செம்பு (Cu)	BDL (DL:0.05)				
26	லெட் (Pb)	0.56	0.33	0.67	0.51	0.47
27	மொத்த இரும்பு	1.99	1.59	2.64	2.84	1.66
28	கரிமப் பொருள்	1.27	1.88	2.10	2.74	1.05
29	ஆர்கானிக் கார்பன்	0.74	1.09	1.22	1.59	0.61
30	CEC	40.1	34.7	37.5	42.2	33.0

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 களிமண் மண் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 1.02 - 1.37 கிராம்/செ.மீ வரை மாறுபடும். மண் மாதிரிகளின் நீர்ப்பிடிப்புத் திறன் மற்றும் போரோசிட்டி நடுத்தர அளவில் அதாவது 31.1 - 47.4 % வரை இருக்கும். மற்றும் 21.3-28.9 %.

இரசாயன பண்புகள் -

- • மண்ணின் தன்மை சற்று காரமானது முதல் வலுவான காரமானது pH வரம்பு 7.10 முதல் 8.27 வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் ஹெக்டேருக்கு 188 முதல் 366 கிலோ வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் ஹெக்டேருக்கு 30.1 முதல் 42.5 கிலோ வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் வரம்பு 28.8 முதல் 41.3 மி.கி/கி.கி

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:

பவானி ஆறு ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய மேற்பரப்பு நீர்நிலையாகும், மேலும் இப்பகுதியில் மிதமான மழைப்பொழிவு உள்ளது, திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் அகழிகளில் மழைநீர் சேமிப்பு அப்பகுதியில் நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமிக்கப்பட்ட நீர் மழை பெய்த சில மாதங்களுக்கு குடிநீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது. பருவம்.

3.2.2 நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள்:

நிலத்தடி நீர் பழமையான அச்சேயன்ஸ் மற்றும் சமீபத்திய வண்டல் படிவ வடிவங்களில் ஏற்படுகிறது. நிலத்தடி நீரின் நிகழ்வு மற்றும் நடத்தை மழைப்பொழிவு, நிலப்பரப்பு, புவியியல், கட்டமைப்புகள் போன்றவற்றால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

நிலத்தடி நீர் வானிலை மற்றும் உடைந்த க்னீஸ் பாறை உருவாக்கத்தில் ஃபெராடிக் நிலையில் ஏற்படுகிறது. வானிலை மற்றும் முறிவின் தீவிரத்தால் வானிலை கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளை கிணறுகள் இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் உறிஞ்சும் கட்டமைப்புகள் அதிகம். தோண்டப்பட்ட கிணற்றின் விட்டம் 7 முதல் 10 மீ வரையிலும், ஆழ்துளைக் கிணறுகளின் ஆழம் 7.2 முதல் 13 மீ பிஜிஎல் வரையிலும் இருக்கும். தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் கோடை மாதங்களில் 1 லி.பி.எஸ் வரை மகசூல் தரும் மற்றும் சில கிணறுகள் வறண்டு இருக்கும். பருவமழை காலத்தில் ஒன்று அல்லது இரண்டு பயிர்களுக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்ய போதுமான மகசூல் கிடைக்கும்.

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

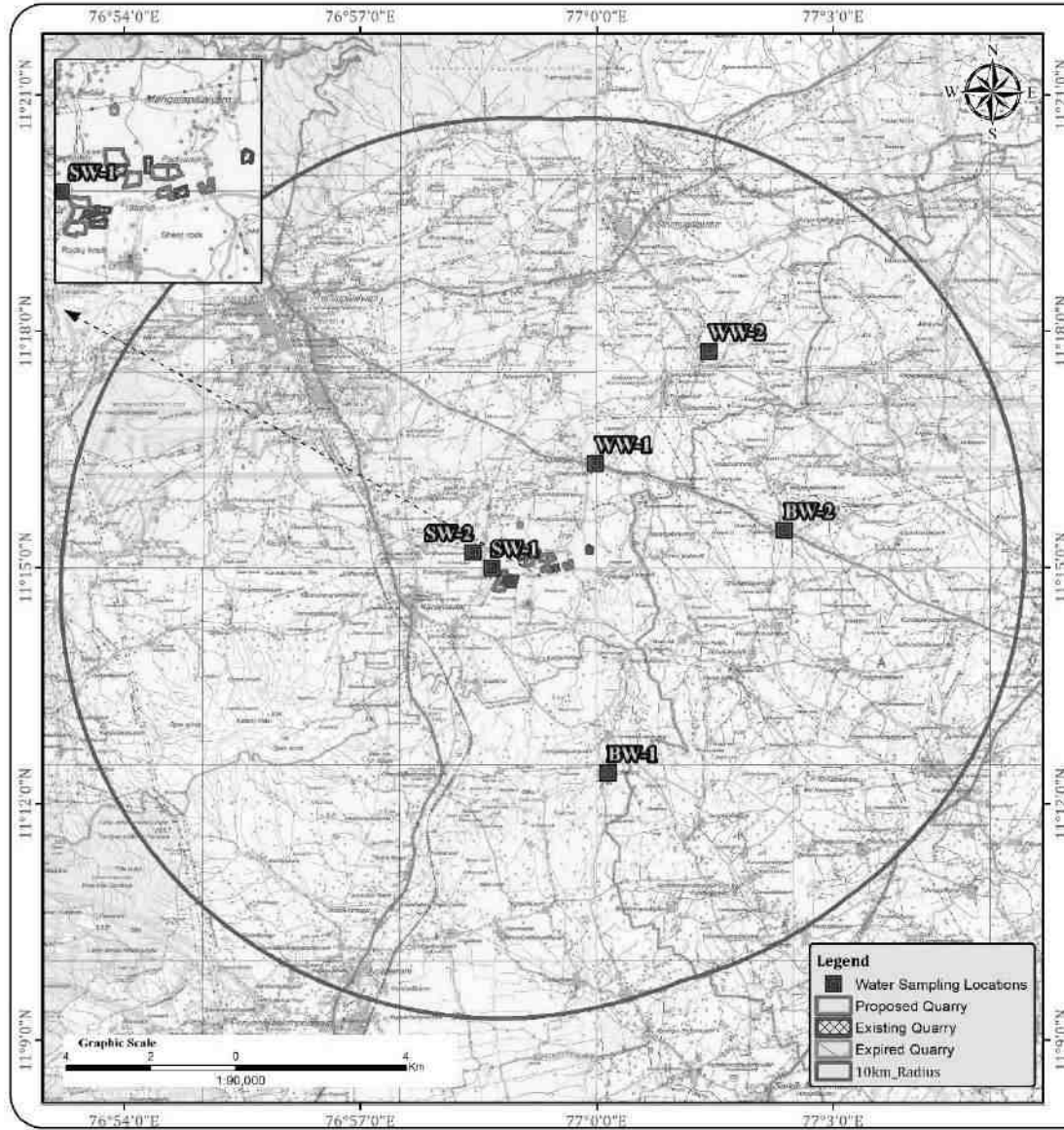
· அடிப்படை நிலைமைகளைக் குறிக்கக்கூடிய வாய்ப்புள்ள பகுதிகள்

ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து இரண்டு (2) மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நான்கு (4) நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரில் சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக இயற்பியல்-வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்க்டீரியாவியல் 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 3.8: நீர் மாதிரி இடங்கள்

வ.எண்	இடம்	கண்காணிப்பு இடம்	தொலைவு & திசை	ஒருங்கினைப்பு
1	SW-1	திட்டப் பகுதிக்கு அருகில்	திட்டப் பகுதிக்கு அருகில்	11°14'59.66"N 76°58'39.99"E
2	SW-2	பெல்லாதி ஏரி	வடமேற்கு 750மீ	11°15'11.44"N 76°58'25.51"E
3	WW-1	தேரம்பாளையம்	3.5 கிமீ வடகிழக்கு	11°16'19.25"N 76°59'58.78"E
4	WW-2	பெல்லைப்பாளையம்	6 கிமீ வடகிழக்கு	11°17'44.73"N 77° 1'25.51"E
5	BW-1	ஒன்னிபாளையம்	தென்கிழக்கு 5.2 கிமீ	11°12'23.61"N 77° 00'8.58"E
6	BW-2	போகலூர்	6 கிமீ வடகிழக்கு	11°15'28.24"N 77° 2'23.04"E

படம் 3.5 நீர் மாதிரி இருப்பிட வரைபடம்



**Water Sampling Location Map
Chikkarampalayam Rough Stone and
Gravel Cluster Quarries 10km Radius**

Proposed Quarry : 26.80.55 ha (10 Nos)
Existing Quarry : 10.28.0 ha (7 Nos)
Village : Chikkarampalayam
Taluk : Mettupalayam
District : Coimbatore
State : Tamil Nadu

S. No	Location code	Monitoring Locations	Distance & Direction	Coordinates
1	SW-1	Core Zone	340m NW	11°14'59.66"N 76°58'39.99"E
2	SW-2	Beladhi Lake	850m North West	11°15'11.44"N 76°58'25.51"E
3	WW-1	Therampalayam	2.0Km North East	11°16'19.25"N 76°59'58.78"E
4	WW-2	Belhipalayam	5.5Km North East	11°17'44.73"N 77°1'25.51"E
5	BW-1	Ompalayam	5.0km South East	11°12'23.61"N 77°09'58"E
6	BW-2	Pogakar	4.5Km North East	11°15'28.24"N 77°2'23.04"E

Source: Survey of India Topo Sheet No :
58 A/15, 58 A/16, 58 E/03 & 58 E/04
First Edition 2011.

Software Used: Arc Map 10.2.

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

Drafted by
(Signature)
Mr. A. Alimuthu
(FAE - Land use & Land cover)

Checked by
(Signature)
Dr. M. Ilthikhar Ahmad
(EIA - Coordinator)

அட்டவணை 3.9: நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ.எண்	அளவுருக்கள்	BW-1	BW-2	WW-1	WW-2
1	நிறம்	< 5	< 5	< 5	< 5
2	மணம்	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
3	pH@ 25°C	7.59	7.10	7.44	7.54
4	மின் கடத்துத்திறன் @ 25°C	725	682	568	613
5	கொந்தளிப்பு	< 1	< 1	< 1	< 1
6	டிடிஎஸ்	428	402	335	362
7	மொத்த கடினத்தன்மை	213.62	259.14	192.88	172.59
8	Ca கால்சியம்	37.5	41.9	33.8	31.6
9	மெக்னீசியம் Mg	29.2	37.6	26.4	22.8
10	மொத்த காரத்தன்மை	164	177	135	142
11	Cl-ஆக குளோரைடு	90.1	85.3	72.7	75.8
12	சல்பேட் SO4-	29.2	28.3	25.7	26.7
13	Fe என இரும்பு	0.22	0.17	BDL(DL:0.1)	BDL(DL:0.1)
14	எஞ்சிய Cl	BDL(DL: 2.0)	BDL(DL: 2.0)	BDL(DL: 2.0)	BDL(DL: 2.0)
15	ஃவுளுரைடு எஃப்	0.46	0.39	0.20	0.25
16	நைட்ரேட்டுகள் NO3	11.9	9.5	8.3	7.6
17	Cu ஆக செம்பு	BDL (DL:0.2)	BDL (DL:0.2)	BDL (DL:0.2)	BDL (DL:0.2)
18	Mn ஆக மாங்கனீசு	BDL (DL:0.05)	BDL (DL:0.05)	BDL (DL:0.05)	BDL (DL:0.05)
19	Hg பாதரசம்	(BDL (DL: 0.0005)	(BDL (DL: 0.0005)	(BDL (DL: 0.0005)	(BDL (DL: 0.0005)
20	காட்மியம்	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)

21	செலினியம்	BDL (DL: 0.05)	BDL (DL: 0.05)	BDL (DL: 0.05)	BDL (DL: 0.05)
22	அலுமினியம்	BDL (DL: 0.03)	BDL (DL: 0.03)	BDL (DL: 0.03)	BDL (DL: 0.03)
23	லெட்	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)
24	Zn துத்தநாகம்	BDL (DL:0.02)	BDL (DL:0.02)	BDL (DL:0.02)	BDL (DL:0.02)
25	மொத்த குரோமியம்	BDL (DL: 0.05)	BDL (DL: 0.05)	BDL (DL: 0.05)	BDL (DL: 0.05)
26	போரோன் பி	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)
27	கனிம எண்ணெய்	BDL (DL:1.0)	BDL (DL:1.0)	BDL (DL:1.0)	BDL (DL:1.0)
28	பினோலிக் கலவைகள்	Absent	Absent	Absent	Absent
29	அயோனிக் சவர்க்காரம்	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)
30	CN ஆக சயனைடு	Absent	Absent	Absent	Absent
31	மொத்த கோலிஃபார்ம்	< 2	< 2	< 2	< 2
32	இ - கோலி	< 2	< 2	< 2	< 2
33	பேரியம் பா	BDL (DL:0.5)	BDL (DL:0.5)	BDL (DL:0.5)	BDL (DL:0.5)
34	அம்மோனியா	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)
35	H2S ஆக சல்பைடு	BDL (DL:0.05)	BDL (DL:0.05)	BDL (DL:0.05)	BDL (DL:0.05)
36	மாலிப்டினம்	BDL (DL:0.5)	BDL (DL:0.5)	BDL (DL:0.5)	BDL (DL:0.5)
37	மொத்த ஆர்சனிக்	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)
38	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	BDL(DL:2)	BDL(DL:2)	BDL(DL:2)	BDL(DL:2)

அட்டவணை 3.10: மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ.எண்.	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	RESULT		CPCB Designated Best Use
			SW1	SW2	
1	நிறம்	Hazen	10	5	300
2	மணம்	-	Agreeable	Agreeable	Not specified
3	pH@ 25oC	-	7.40	7.83	6.5 – 8.5
4	மின் கடத்துத்திறன் @ 25°C	µs/cm	539	758	
5	கொந்தளிப்பு	NTU	5.1	5.8	Not specified
6	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	mg/l	318	440	1500
7	CaCO3 ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/l	197	145.9	Not specified
8	கால்சியம்	mg/l	33.2	30	Not specified
9	மெக்னீசியம்	mg/l	27.9	17.3	Not specified
10	CaCO3 ஆக மொத்த காரத்தன்மை	mg/l	163	161.2	Not specified
11	குளோரைடு	mg/l	69.5	101.2	600
12	சல்பேட்	mg/l	24.1	32.2	400
13	இரும்பு	mg/l	0.27	0.19	50
14	மீதமுள்ள குளோரின்	mg/l	BDL(DL: 2.0)	BDL(DL: 2.0)	400
15	ஃவ்நூரைடு	mg/l	0.34	0.12	1.5
16	நைட்ரேட்டுகள்	mg/l	12	5.1	50
17	செம்பு	mg/l	BDL (DL:0.2)	BDL (DL:0.2)	1.5
18	மாங்கனீசு	mg/l	BDL (DL:0.05)	BDL (DL:0.05)	Not specified
19	பாதரசம்	mg/l	(BDL (DL: 0.0005))	(BDL (DL: 0.0005))	Not specified
20	காட்மியம்	mg/l	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)	0.01
21	செலினியம்	mg/l	BDL (DL: 0.05)	BDL (DL: 0.05)	Not specified
22	அலுமினியம்	mg/l	BDL (DL: 0.03)	BDL (DL: 0.03)	Not specified
23	ஈயம்	mg/l	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)	0.1
24	துத்தநாகம்	mg/l	BDL (DL:0.02)	BDL (DL:0.02)	15
25	மொத்த குரோமியம்	mg/l	BDL (DL: 0.05)	BDL (DL: 0.05)	0.05
26	போரோன்	mg/l	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)	Not specified
27	கனிம எண்ணெய்	mg/l	BDL (DL:1.0)	BDL (DL:1.0)	Not specified
28	பினோலிக் கலவைகள் C6H5OH	mg/l	Absent	Absent	0.005
29	MBAS ஆக அயோனிக் சவர்க்காரம்	mg/l	BDL (DL:0.1)	BDL (DL:0.1)	Not specified
30	சயனைடு	mg/l	Absent	Absent	0.05
31	உயிரியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை, 3 நாட்கள் @ 27°C		6.2	7.2	3
32	இரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை		24	32	Not specified
33	கரைந்த ஆக்ஸிஜன்		7.5	6.1	4
34	மொத்த கோலிஃபார்டம்	MPN/ 100ml	100	present	5000
35	இ - கோலி		20	present	Not specified
36	பேரியம்	mg/l	BDL (DL:0.5)	BDL (DL:0.5)	300
37	அம்மோனியா (மொத்த அம்மோனியா-N ஆக)	mg/l	BDL (DL:0.1)	2.3	Not specified

38	H2S சல்பைடு	mg/l	BDL (DL:0.05)	BDL (DL:0.05)	Not specified
39	மாலிப்டினம்	mg/l	BDL (DL:0.5)	BDL (DL:0.5)	Not specified
40	மொத்த ஆர்சனிக்	mg/l	BDL (DL:0.01)	BDL (DL:0.01)	0.2
41	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	mg/l	5.7	6.6	-

3.2.4 விளக்கம் & முடிவு

மேற்பரப்பு நீர்

pH 7.40 – 7.83 அதே சமயம் கொந்தளிப்பு தரநிலைகளுக்குள் காணப்படுகிறது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை).

மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள்:

மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள் 318 - 440 mg/l ஆகும், TDS முக்கியமாக கார்பனேட்டுகள், பைகார்பனேட்டுகள், குளோரைடுகள், பாஸ்பேட்கள் மற்றும் கால்சியம், மெக்னீசியம், சோடியம் மற்றும் பிற கரிமப் பொருட்களால் ஆனது.

மற்ற அளவுருக்கள்:

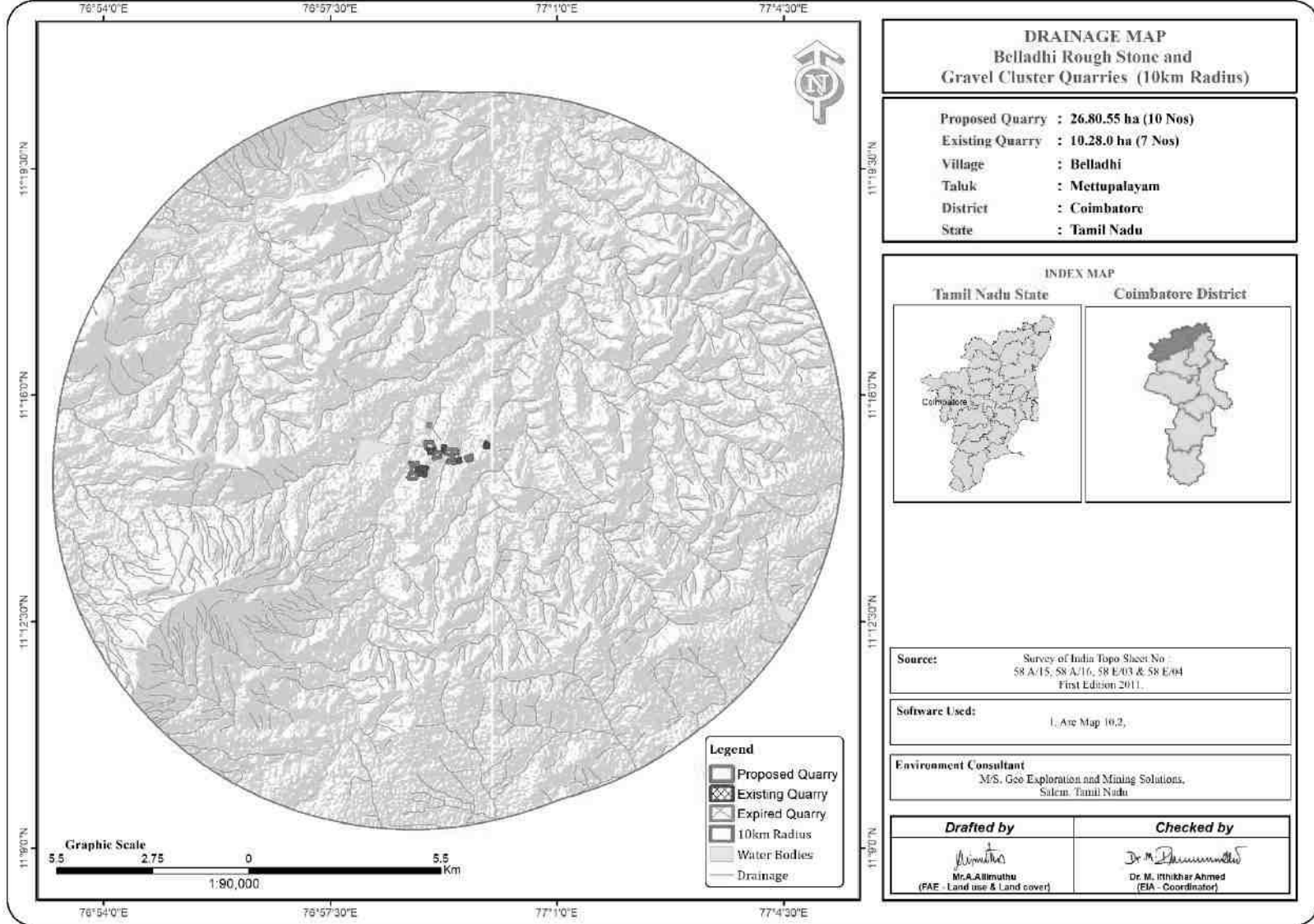
குளோரைடு உள்ளடக்கம் 69.5 – 101.2 மி.கி/லி. நைட்ரேட்டுகள் சுமார் 5.1 - 12 mg/l, சல்பேட் உள்ளடக்கம் 25.3 to 27 mg/l ஆகும்.

நிலத்தடி நீர்

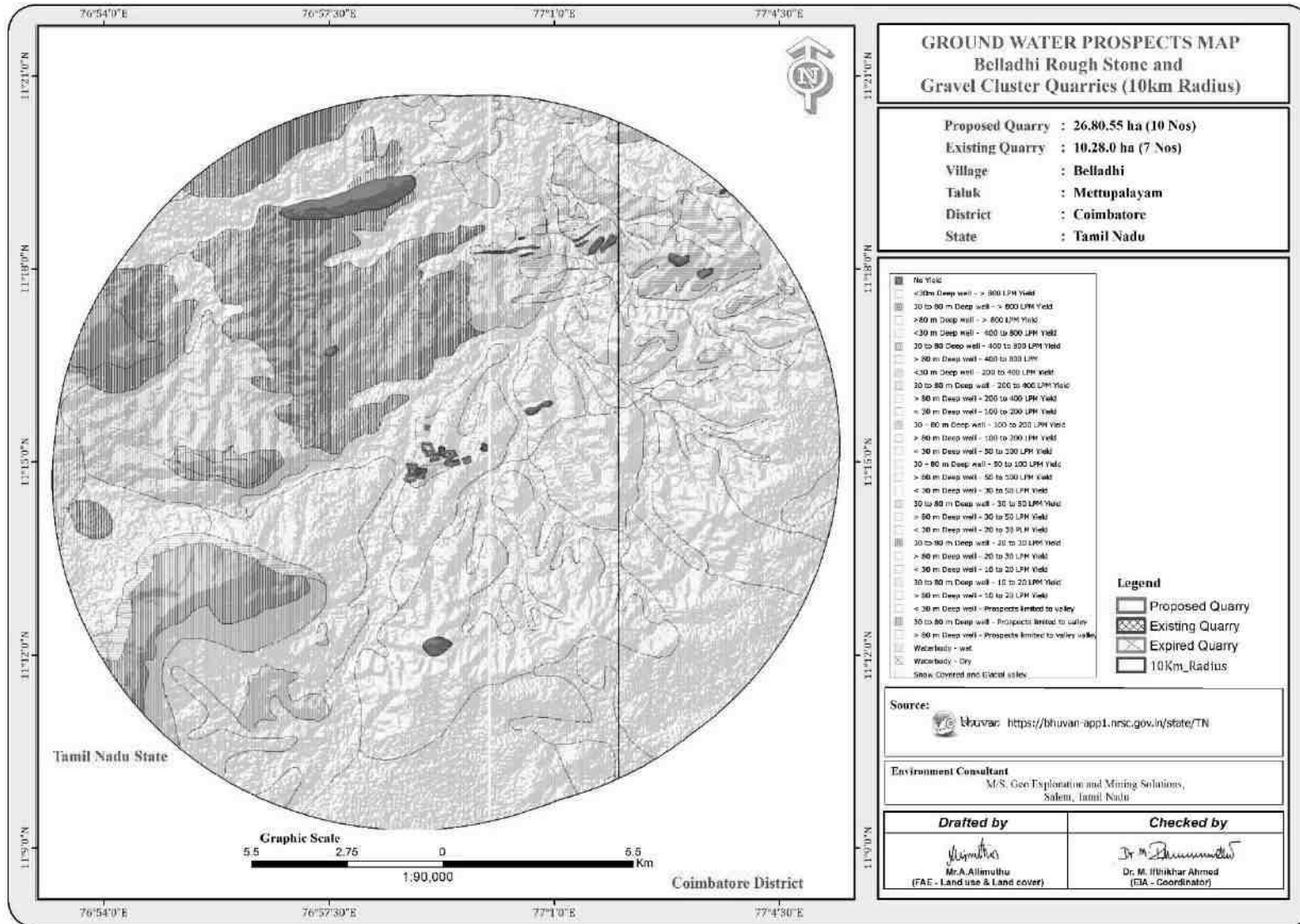
சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH 7.10 – 7.59 வரை மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை இருந்தது. அனைத்து மூலங்களிலிருந்தும் நீர் மாதிரிகளின் pH, சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடுகள் தரநிலையின்படி வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. கொந்தளிப்பில், தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள் அனைத்து மாதிரிகளிலும் 335 - 428 mg/l வரம்பில் காணப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளுக்கும் மொத்த கடினத்தன்மை 172 - 259 mg/l வரை மாறுபடுகிறது.

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

படம் 3.9: திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் வடிகால் வரைபடம்



படம் 3.10: நிலத்தடி நீர் திட்ட வரைபடம்



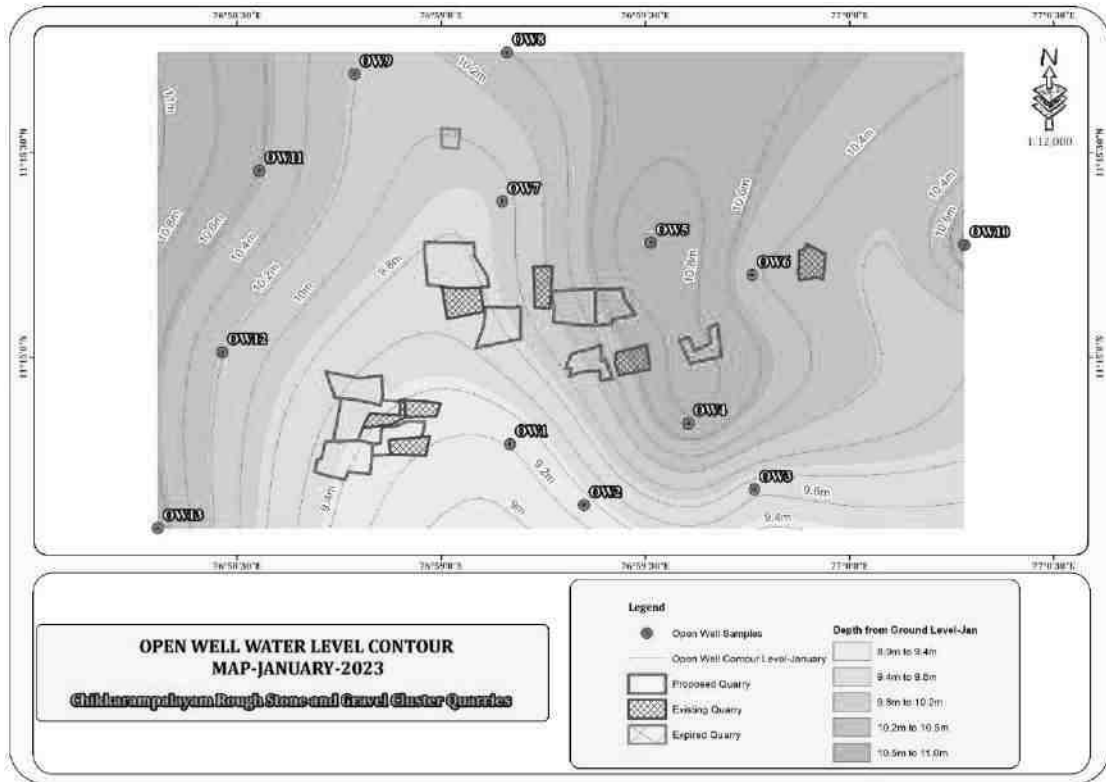
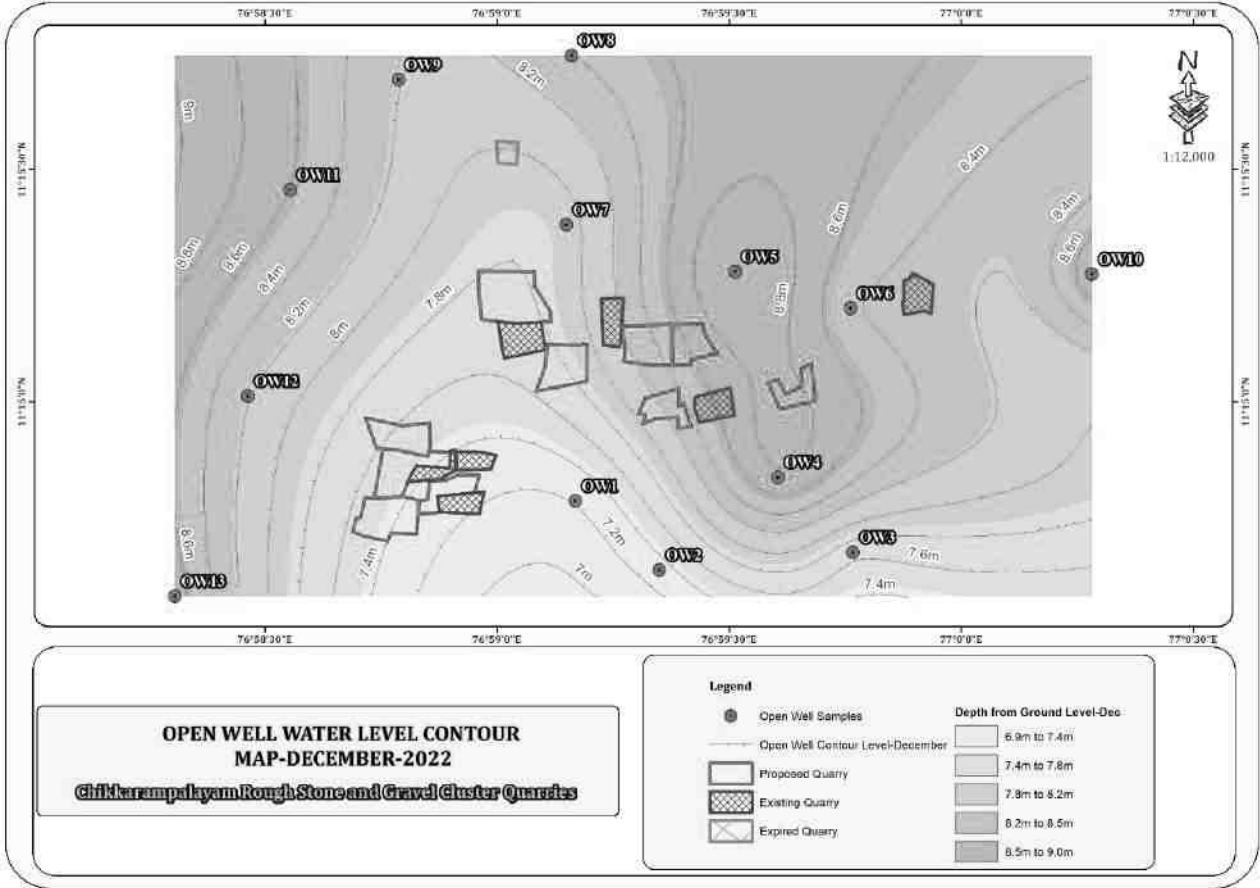
**அட்டவணை 3.11: கோடைக்காலத்தில் திறந்த கிணறுகளின் நீர் மட்டம்
1 கிமீ சுற்றளவு**

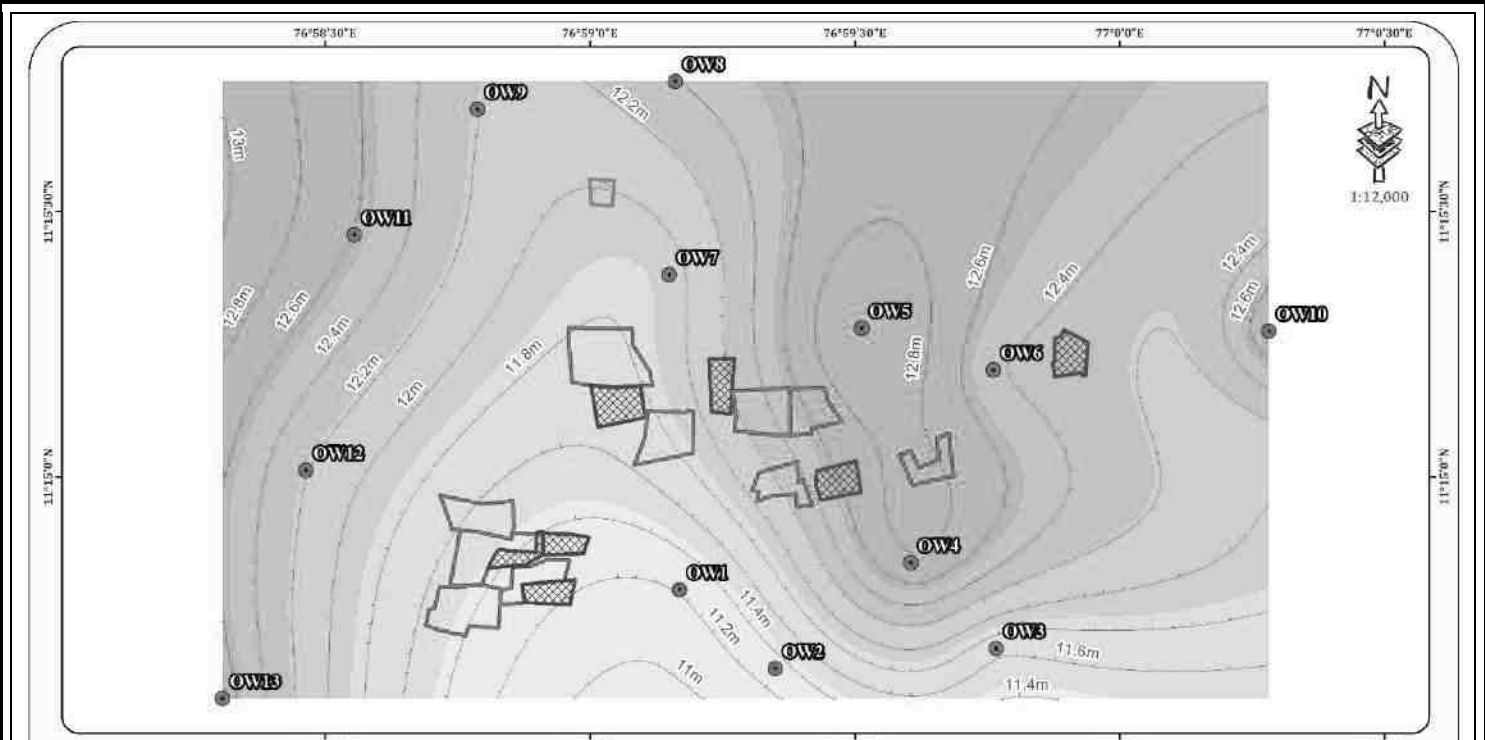
நிலைய குறியீடு	நீர்மட்டம் மீ bgl				அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
	Dec 2022	Jan 2023	Feb 2023	சராசரி		
OW1	7.2	9.2	11.2	9.2	11° 14' 47.18"N	76° 59' 10.14"E
OW2	7.3	9.3	11.3	9.3	11° 14' 38.26"N	76° 59' 20.99"E
OW3	7.6	9.6	11.6	9.6	11° 14' 40.53"N	76° 59' 46.02"E
OW5	8.8	10.8	12.8	10.8	11° 14' 50.23"N	76° 59' 36.33"E
OW4	9	11	13	11	11° 15' 16.79"N	76° 59' 30.78"E
OW6	8.4	10.4	12.4	10.4	11° 15' 12.07"N	76° 59' 45.71"E
OW7	7.9	9.9	11.9	9.9	11° 15' 22.86"N	76° 59' 08.97"E
OW8	8.4	10.4	12.4	10.4	11° 15' 44.75"N	76° 59' 09.68"E
OW9	8.2	10.2	12.2	10.2	11° 15' 41.58"N	76° 58' 47.27"E
OW10	8.8	10.8	12.8	10.8	11° 15' 16.48"N	77° 00' 16.93"E
OW11	8.6	10.6	12.6	10.6	11° 15' 27.36"N	76° 58' 33.27"E
OW12	8.2	10.2	12.2	10.2	11° 15' 00.71"N	76° 58' 27.81"E
OW13	8.7	10.7	12.7	10.7	11° 14' 34.87"N	76° 58' 18.34"E

அட்டவணை 3.12: ஆழ்துளைக் கிணறுகளின் நீர்மட்டம் 1 கிமீ சுற்றளவு

நிலைய குறியீடு	நீர்மட்டம் மீ bgl				அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
	Dec 2022	Jan 2023	Feb 2023	சராசரி		
BW1	58	60	62	60	11° 14' 47.84"N	76° 59' 48.18"E
BW2	60	62	64	62	11° 15' 11.15"N	76° 59' 37.63"E
BW3	65	67	69	67	11° 14' 29.87"N	76° 59' 11.37"E
BW4	60	62	64	62	11° 15' 30.22"N	76° 59' 40.93"E
BW5	61	63	65	63	11° 14' 23.52"N	76° 58' 37.51"E
BW6	59	61	63	61	11° 14' 59.97"N	76° 59' 58.85"E
BW7	62	64	66	64	11° 14' 50.09"N	76° 58' 24.64"E
BW8	65	67	69	67	11° 15' 26.07"N	76° 58' 35.89"E
BW9	65	67	69	67	11° 15' 12.64"N	77° 00' 25.64"E
BW10	64	66	68	66	11° 15' 45.79"N	76° 58' 54.88"E
BW11	60	62	64	62	11° 15' 34.56"N	77° 00' 09.11"E

படம் 3.11: மழைக்காலத்திற்குப் பின் திறந்த கிணறுகளின் நீர் மட்டம் 1 கிமீ சுற்றளவு



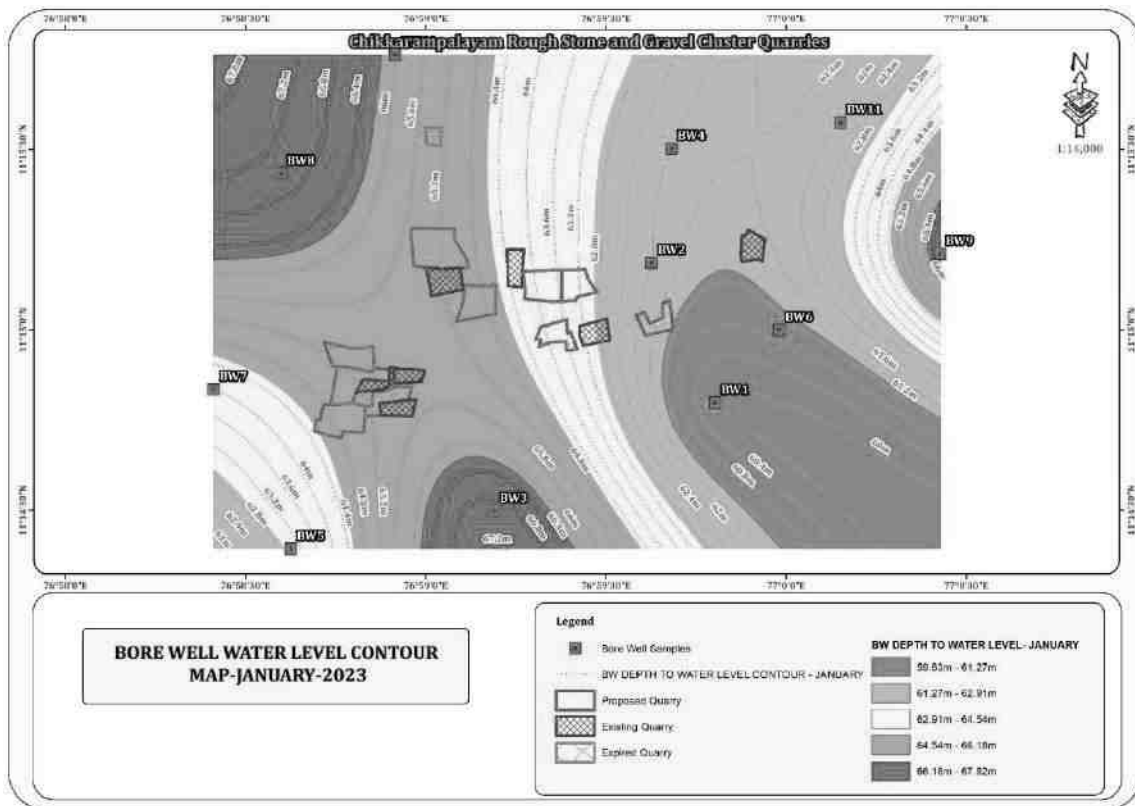
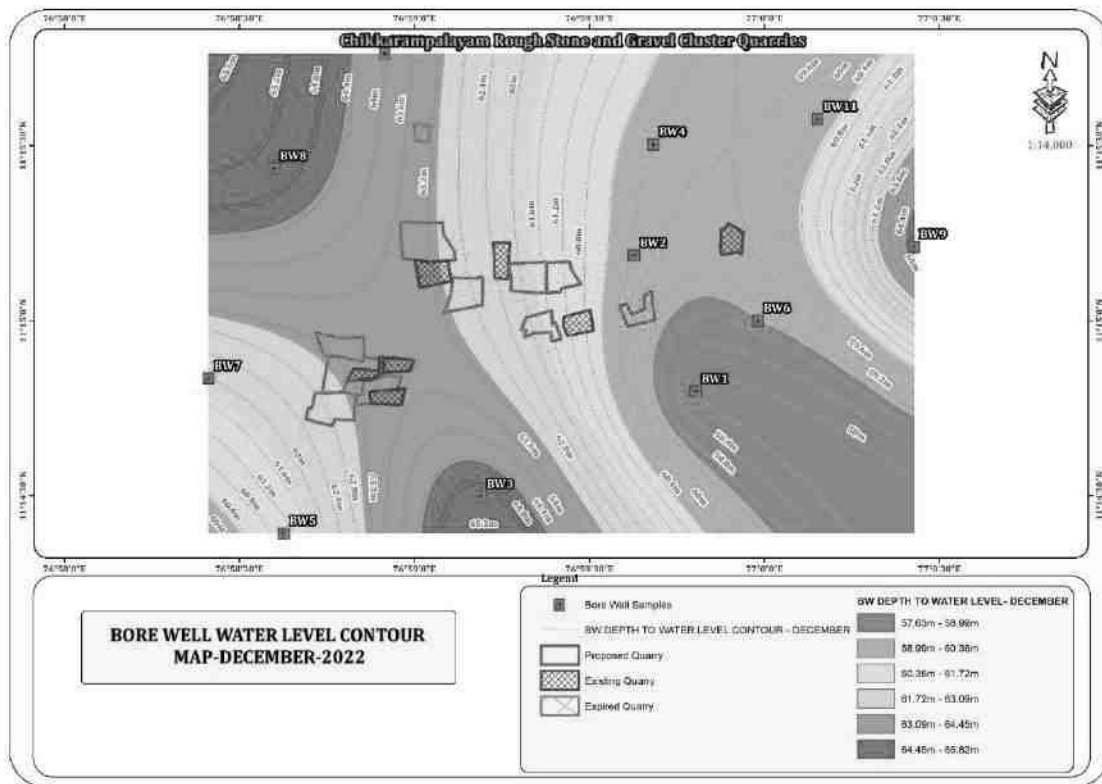


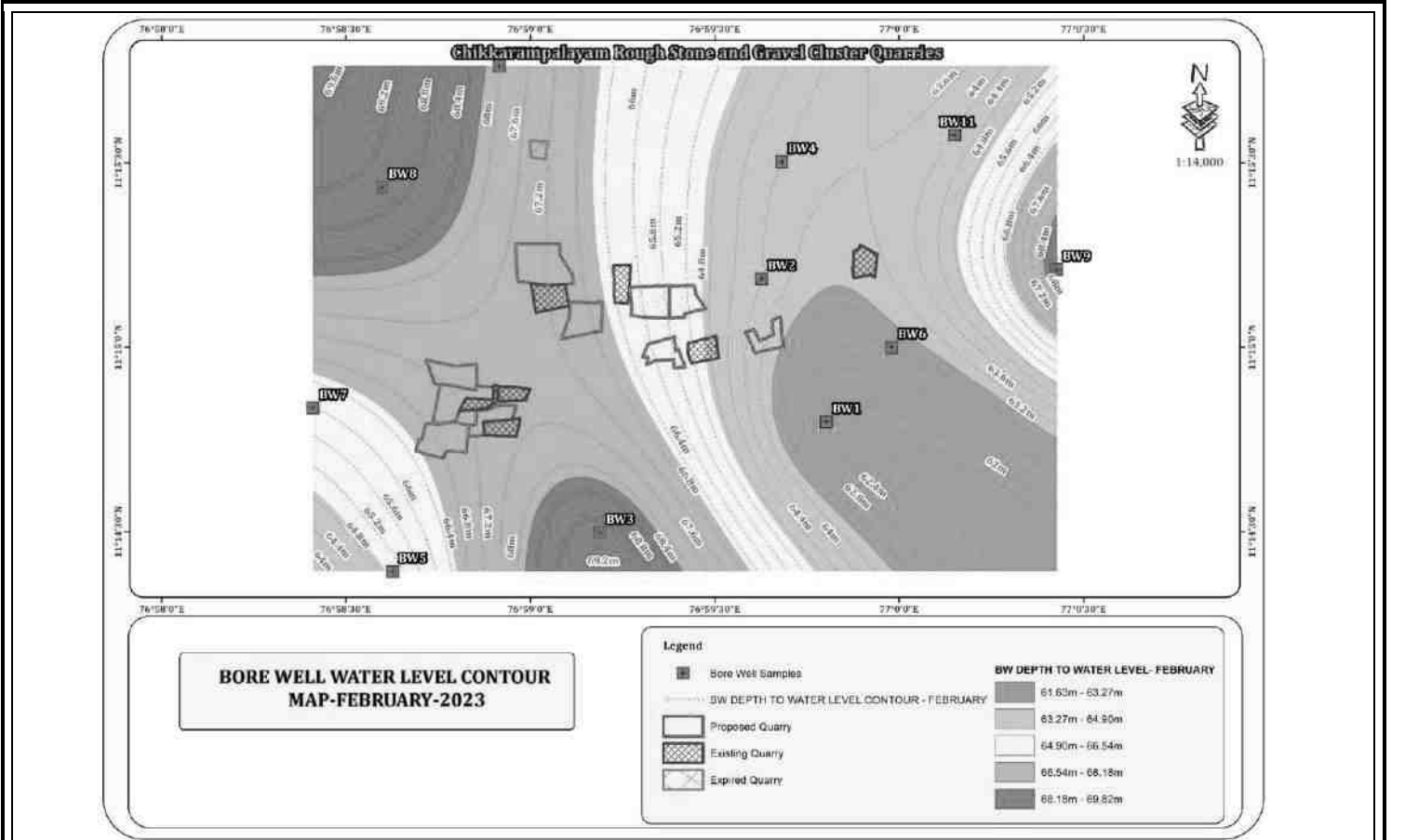
**OPEN WELL WATER LEVEL CONTOUR
MAP-FEBRUARY-2023**
Chittarampalayam Rough Stone and Gravel Cluster Quarries

Legend

●	Open Well Samples		Depth from Ground Level-Feb 10.9m to 11.4m
—	Open Well Contour Level-February		11.4m to 11.8m
	Proposed Quarry		11.8m to 12.2m
	Existing Quarry		12.2m to 12.5m
	Expired Quarry		12.5m to 13.0m

படம் 3.12: ஆத்துளைக் கிணறுகளின் பருவமழைக்கு பிந்தைய நீர் நிலை 1 கிமீ சுற்றளவு





3.2.5.3.1 செய்முறை 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 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.

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

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

ΔV = பெறும் மின்முனைகளுக்கு இடையிலான 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 லித்தாலஜியின் எதிர்ப்பாற்றல், இது பெரும்பாலும் அதன் போரோசிட்டியைச் சார்ந்தது மற்றும் துளை திரவ எதிர்ப்பானது ஆர்ச்சியின் சட்டத்தால் வரையறுக்கப்படுகிறது,

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

ρ_r = பாறைகளின் எதிர்ப்பாற்றல்

ρ_w = பாறையின் துளைகளில் உள்ள நீரின் எதிர்ப்பாற்றல்

F = உருவாக்கக் காரணி

a = பகுதியளவு துளை அளவு

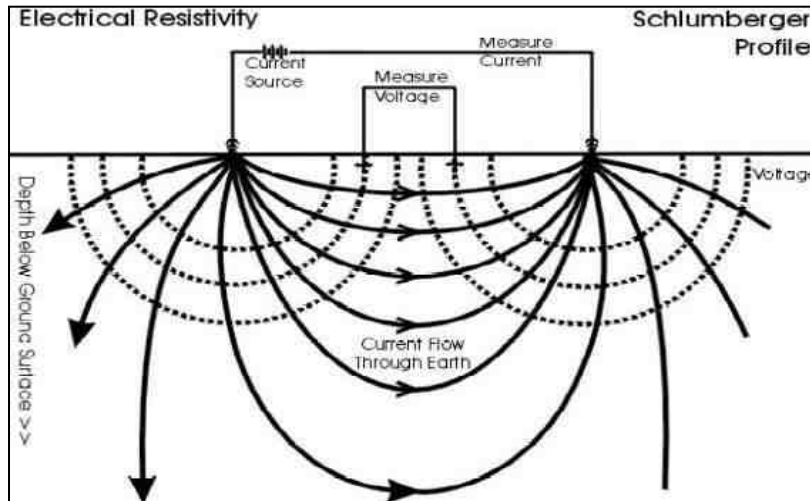
A = 0.5 முதல் 2.5 வரையிலான மதிப்புகள் கொண்ட மாறிலிகள்

3.2.5.3.2 கணக்கெடுக்கும் தள அமைப்பு

மின்தடை ஆய்வுக்கான தளவமைப்பு தற்போதைய மற்றும் சாத்தியமான மின்முனை ஏற்பாட்டின் தேர்வைப் பொறுத்தது, இது மின்முனை வரிசை என்று அழைக்கப்படுகிறது. இங்கே தற்போதைய ஆய்வு Schlumberger 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.

படம் 3.18: ரெசிஸ்டிவிட்டி சர்வே ப்ரொஃபைல்



நிலத்தடி மின்தடையின் அளவீடுகள், மின்னோட்ட 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.

3.2.5.3.4 புவி இயற்பியல் தரவு விளக்கம்

நிலத்தடி நீரின் இருப்பைப் பொறுத்து துணை மேற்பரப்பில் உள்ள ஓரினத்தன்மையில் செங்குத்தாக, பக்கவாட்டு மாறுபாடுகளை ஆய்வு செய்ய புவி இயற்பியல் தரவு பெறப்பட்டது. விளக்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து, ஆய்வு செய்யப்பட்ட பகுதியில் மிதமான நிலத்தடி நீர் திறன் கொண்ட பகுதி என்று ஊகித்துள்ளது. இந்த சிறிய குவாரி பணியானது தரை மட்டத்திற்கு மேல் உள்ளது மற்றும் நிலப்பரப்பு மலைப்பாங்கானது மற்றும் நிலத்தடி நீரில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

3.3 காற்று சூழல்:

சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் முக்கியமானது.

காற்று சூழல் குறித்த அடிப்படை ஆய்வுகளில் குறிப்பிட்ட காற்று மாசு அளவுருக்கள் மற்றும் சுற்றுப்புற காற்றில் அவற்றின் தற்போதைய நிலைகள் ஆகியவை அடங்கும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு மண்டலத்தைப் பொறுத்து சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அடிப்படைத் தகவலை உருவாக்குகிறது. தற்போதுள்ள குவாரிகள், வாகனப் போக்குவரத்து, செப்பனிடப்படாத கிராம சாலைகளில் இருந்து எழும் தூசி மற்றும் உள்நாட்டு மற்றும் விவசாய நடவடிக்கைகளால் இப்பகுதியில் காற்று மாசுபடுவதற்கான ஆதாரங்கள் அதிகம். அடிப்படைக் காற்றின் தர ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை நிறுவுவதாகும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் தரங்களுக்கு இணங்குவதை மதிப்பிடுவதற்கும் இவை பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

இந்த பகுதி மாதிரி இடங்களை அடையாளம் காணுதல், கண்காணிப்பு காலத்தில் பின்பற்றப்பட்ட முறை மற்றும் மாதிரி அதிர்வெண் ஆகியவற்றை விவரிக்கிறது.

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. திட்ட இடத்திற்கு அருகில் ஒரு தற்காலிக வானிலை ஆய்வு நிலையம் நிறுவப்பட்டது. காற்றின் ஓட்டம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, ஈரப்பதம் மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவை மணிநேர அடிப்படையில் பதிவு செய்யப்படும் வகையில், தரை மட்டத்திலிருந்து 3 மீ உயரத்தில் இந்த நிலையம் நிறுவப்பட்டுள்ளது.

மண்டல காலநிலை:

· கோயம்புத்தூர் கடல் மட்டத்திலிருந்து 421 மீட்டர் உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. கோயம்புத்தூரில் வெப்பமண்டல காலநிலை நிலவுகிறது. கோடைக்காலம் குளிர்காலத்தை விட அதிக மழையாக இருக்கும். இந்த காலநிலை கோப்பென்-ஃகர் காலநிலை வகைப்பாட்டின் படி Aw என கருதப்படுகிறது.

· சராசரி ஆண்டு வெப்பநிலை 25.4 °C | 77.8 °F.

· இங்கு மழைப்பொழிவு சுமார் 952 மிமீ | ஆண்டுக்கு 37.5 அங்குலம்.

· வறண்ட மாதம் ஜனவரி, 13 மிமீ | 0.5 அங்குலம். சராசரியாக 181 மி.மீ |, அதிகபட்ச மழைப்பொழிவு அக்டோபர் மாதத்தில் ஏற்படுகிறது 7.1 அங்குலம்

· ஆண்டின் வெப்பமான மாதம் ஏப்ரல் ஆகும், சராசரி வெப்பநிலை 23.2°C | 73.7 °F.

· வறண்ட மாதத்திற்கும் அதிக மழை பெய்யும் மாதத்திற்கும் இடையே உள்ள மழைப்பொழிவின் வித்தியாசம் 168 மிமீ | 7 அங்குலம். ஆண்டு முழுவதும் வெப்பநிலை மாறுபாடு 5.8°C | 42.4 °F.

அட்டவணை 3.13: மழைப்பொழிவு தரவு

உண்மையான மழைப்பொழிவு மி.மீ						சாதாரண மழைப்பொழிவு மி.மீ
2013	2014	2015	2016	2017	2018	
901.0	1221.7	992.9	505.5	873.4	1302.0	689.3

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

அட்டவணை 3.14: தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு

வ.எண்	அளவுருக்கள்	டிசம்பர் 2022	ஜனவரி 2023	பிப்ரவரி 2023	
1	வெப்பநிலை (°C)	அதிகபட்சம்	28.5	28.1	25.9
		குறைந்தபட்சம்	25.3	24.3	23.3
		சராசரி	26.9	26.2	24.6
2	ஓப்பு ஈரப்பதம் (%)	சராசரி	71.3	74.5	74.8
3	காற்றின் வேகம் (m/s)	அதிகபட்சம்	8.750	3.681	3.125
		குறைந்தபட்சம்	1.459	0.833	0.000
		சராசரி	5.104	2.257	1.562
4	கிளவுட் கவர் (OKTAS)	0-8	0-8	0-8	
5	காற்று வீசும் திசை	SSW,SW	NNE,NE	NE,NNE	

இரண்டாம் நிலை மற்றும் முதன்மை தரவுகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பு

தளத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட வானிலை தரவு, IMD AWS - கோயம்புத்தூர் _அக்ரோவில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் தர தரவுகளைப் போலவே உள்ளது. IMD, AWS - Coimbatore_ Agro இன் மூன்று மாதங்களில் உருவாக்கப்பட்ட தளத் தரவின் ஒப்பீடு பின்வருவனவற்றை வெளிப்படுத்துகிறது:

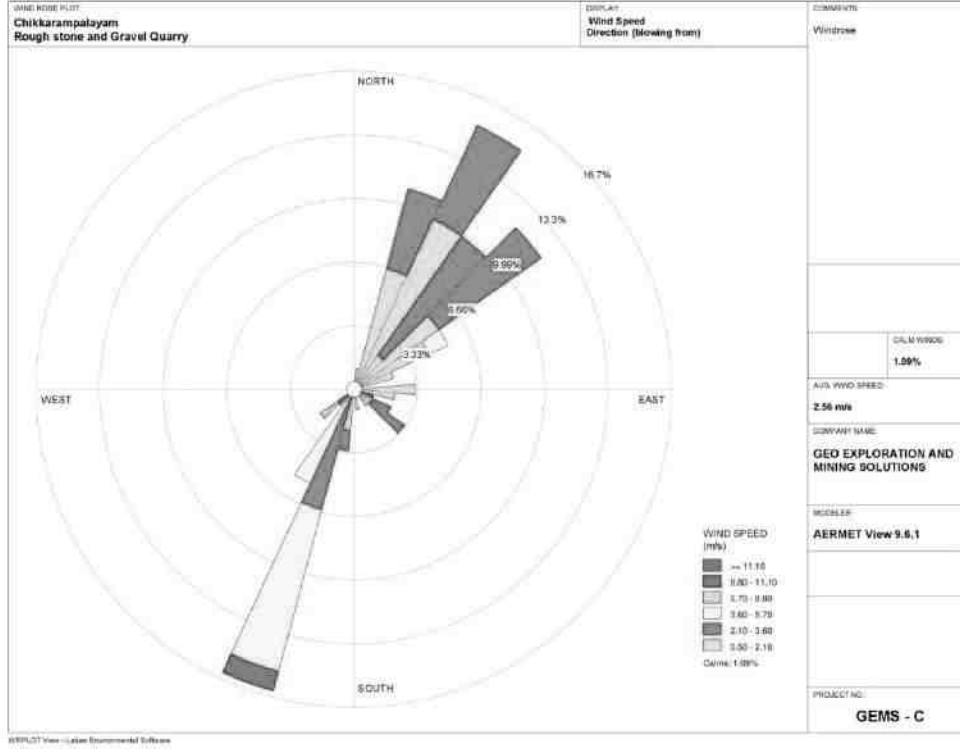
· IMD, AWS - கோயம்புத்தூர்_Agro இன் சராசரி அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச வெப்பநிலைகள், ஆன்-சைட் தரவுகளைப் பொறுத்தமட்டில், அதாவது சிக்காரம்பாளையம் கிராமத்தில் அதிகமாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது.

· IMD, AWS - கோயம்புத்தூர்_Agro உடன் ஒப்பிடும்போது, தளத்தில் ஈரப்பதம் குறைவாக இருந்தது.

· தளத்தில் காற்றின் வேகம் மற்றும் திசையானது IMD, AWS - கோயம்புத்தூர்_Agro போன்றவற்றின் போக்கைக் காட்டுகிறது.

ஆய்வு தளத்தின் காற்றடிக்கும் திசை வரைபடம் படம் 3.15 இல் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பருவத்தில் வடகிழக்கு முதல் தென்மேற்கு வரையிலான பகுதியின் பிரதான காற்று வீசும் திசையாகும்..

படம் 3.21: காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்



ஆதாரம்: விண்ட் ரோஸ் ப்ளாட் வியூ, லேக் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருள் சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின் சுருக்கத்தில், ஆய்வுப் பகுதியில் கண்காணிப்பு காலத்தில் படம் எண்.3.14 இல் வழங்கப்பட்ட காற்று வீசும் திசை வரையப்பட்டது.

1. மேலோங்கிய காற்று SE - NW இலிருந்து வீசியது
2. காற்றின் வேக அளவீடுகள் 0.50 – 11.10 மீ/வி இடையே பதிவு செய்யப்பட்டன
3. கண்காணிப்பு காலத்தின் 1.09% அமைதியான நிலைமைகள் பதிவு செய்யப்பட்டன
4. வெப்பநிலை அளவீடுகள் 23.3 முதல் 28.5 °C வரை
5. ஈரப்பதம் 71.3 முதல் 74.8% வரை
6. மூன்று மாதங்கள் தொடர்ந்து கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது

3.3.2 முறை 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 3.15: 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 & கேக் முறை)	வாயு இணைப்புடன் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி
NO _x	IS-5182 பகுதி II (ஜெக்கப் & ஹோச்ஹெய்சர் மாற்றியமைக்கப்பட்ட முறை)	வாயு இணைப்புடன் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி
Free Silica	NIOSH - 7601	காணக்கூடிய ஸ்பெக்ட்ரோஃபோட்டோமெட்ரி

அட்டவணை 3.16: 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ஆண்டு சராசரி* 24 மணி நேரம் **	50.0 80.0	20.0 80.0
2	நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ஆண்டு சராசரி* 24 மணி நேரம் **	40.0 80.0	30.0 80.0
3	துகள்கள் ($10\mu\text{m}$ க்கும் குறைவான அளவு) PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ஆண்டு சராசரி* 24 மணி நேரம் **	60.0 100.0	60.0 100.0
4	நுண்துகள்கள் (அளவு $2.5\mu\text{m}$ க்கும் குறைவானது PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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*Annual 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

2020 - 2021 டிசம்பர் - பிப்ரவரி வரையிலான காலக்கட்டத்தில் தொடர்ச்சியான 24 மணிநேர (8 மணி நேர 3 ஷிப்ட்) அட்டவணையைப் பின்பற்றி, ஒன்பது (9) இடங்களில் வாரத்திற்கு இரண்டு மாதிரிகள் வீதம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதன் அடிப்படைத் தரவு CPCB, MoEF வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் அறிவிப்புகளின்படி PM₁₀, PM_{2.5}, சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂) மற்றும் நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO₂) ஆகியவற்றிற்கு சுற்றுப்புற காற்று உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

காற்று வீசும் தரை தூசியின் விளைவுகளை மறுப்பதற்காக, ஒவ்வொரு கண்காணிப்பு நிலையத்திலும் தரை மட்டத்திலிருந்து குறைந்தபட்சம் 3 ± 0.5 மீ உயரத்தில் உபகரணங்கள் வைக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்பட்டது. கருவிகள் மரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் இல்லாத திறந்தவெளியில் வைக்கப்பட்டுள்ளன, இல்லையெனில் அவை மாசுபடுத்திகளின் மடுவாக செயல்படுகின்றன, இதன் விளைவாக கண்காணிப்பு முடிவுகள் குறைவாக இருக்கும்.

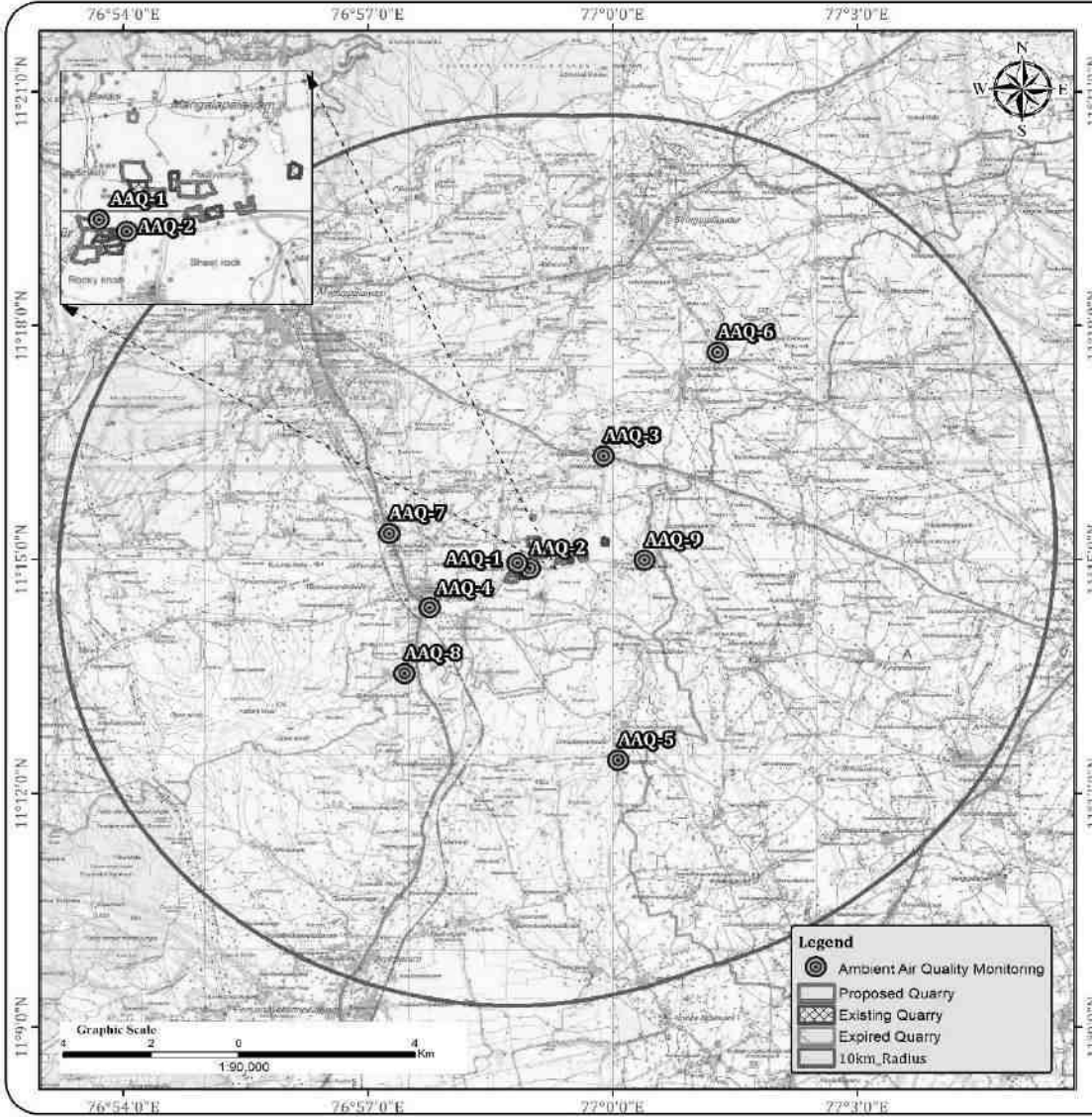
3.3.5 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்

தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்காக படம் 3.12 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி எட்டு (8) கண்காணிப்பு நிலையங்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் அமைக்கப்பட்டன. மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.17: சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (AAQ) கண்காணிப்பு இடங்கள்

வ.எண்	இடம்	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம் மற்றும் திசை	ஒருங்கிணைப்புகள்
1	AAQ1	மைய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	11°14'57.00"N 76°58'50.27"E
2	AAQ2	மைய மண்டலம்	தற்போதுள்ள குவாரிக்கு அருகில்	11°14'52.94"N 76°58'59.44"E
3	AAQ3	தேரம்பாளையம்	வடகிழக்கு 1.8 மீ	11°16'19.49"N 76°59'53.69"E
4	AAQ4	காரமடை	1.4 கிமீ தென்மேற்கு	11°14'22.79"N 76°57'45.77"E
5	AAQ5	ஒன்னிபாளையம்	4.2 கிமீ தென்கிழக்கு	11°12'25.30"N 77° 00'4.25"E
6	AAQ6	பெல்லைப்பாளையம்	வடகிழக்கு 5.5 கிமீ	11°17'39.15"N 77° 1'17.60"E
7	AAQ7	போடிதிம்மாம்பாளையம்	தென்கிழக்கு 8.2 கிமீ	11°15'19.84"N 76°57'15.75"E
8	AAQ8	பெட்டடபுரம்	2.7கிமீ தென்மேற்கு	11°13'31.86"N 76°57'27.03"E
9	AAQ9	வடவள்ளி	கிழக்கு 1.3 கிமீ	11°14'59.22"N 77° 0'23.93"E

படம் 3.15 சுற்றுப்புற காற்றின் தர இருப்பிட வரைபடம்



**Ambient Air Quality Monitoring Station Map
Chikkarampalayam Rough Stone and
Gravel Cluster Quarries 10km Radius**

Proposed Quarry : 26.80.55 ha (10 Nos)
Existing Quarry : 10.28.0 ha (7 Nos)
Village : Chikkarampalayam
Taluk : Mettupalayam
District : Coimbatore
State : Tamil Nadu

S. No	Location Code	Monitoring Locations	Distance & Direction	Coordinates
1	AAQ-1	Core Zone	Project Area	11°14'57.09"N 76°59'50.27"E
2	AAQ-2	Core Zone	Near Existing Quarry	11°14'52.94"N 76°58'59.44"E
3	AAQ-3	Therampalayam	2.3m North East	11°16'19.49"N 76°59'53.69"E
4	AAQ-4	Karamadai	1.8Km South West	11°14'22.79"N 76°57'45.77"E
5	AAQ-5	Ounipalayam	6.5Km South East	11°12'25.30"N 77° 04.25"E
6	AAQ-6	Bollatpalayam	5.5km North East	11°17'39.15"N 77° 1'17.60"E
7	AAQ-7	Bodithimampalayam	2.8km North West	11°15'19.84"N 76°57'15.75"E
8	AAQ-8	Bettadapuram	3.2km South West	11°13'31.06"N 76°57'27.03"E
9	AAQ-9	Vadavalli	1.3km East	11°14'59.22"N 77° 0'23.93"E

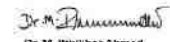
Source: Survey of India Topo Sheet No: 58 A/15, 58 A/16, 58 E/03 & 58 E/04
First Edition 2011.

Software Used: E. Arc Map 10.2.

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

Drafted by

 Mr. A. Alimathu
 (FAE - Land use & Land cover)

Checked by

 Dr. M. Itzhakar Ahmed
 (EIA - Coordinator)

அட்டவணை 3.18 சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகள் – AAQ1

Monitoring		Particulates, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Gaseous Pollutants, $\mu\text{g}/\text{m}^3$					Other Pollutants (Particulate Phase), $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
Date	Period, hrs.	SPM	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃ (8-hly Avg.)	CO (8-hly Avg.)	Pb, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	As, ng/m^3	Ni, ng/m^3	C ₆ H ₆ , ng/m^3	BaP, ng/m^3
NAAQ Norms*		(24 hrs)	60(24 hrs.)	100 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	400 (24 hrs.)	100 (8 hrs.)	2.0 (8hrs.)	1.0 (24 hrs.)	6.0 (annual)	20 (annual)	5.0 (annual)	1.0 (annual)
05.12.2022	07.00-07.00	62.9	19.9	44.2	7.1	19.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.12.2022	07.15-07.15	62.7	19.7	44.5	6.9	18.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
12.12.2022	07.00-07.00	62.5	19.6	43.2	6.2	19.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.12.2022	07.15-07.15	64.7	19.4	43.8	6.4	19.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
19.12.2022	07.00-07.00	65.2	19.3	43.5	6.5	18.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.12.2022	07.15-07.15	65.1	19.9	43.2	6.9	19.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
26.12.2022	07.00-07.00	64.0	19.5	43.8	6.7	18.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
27.12.2022	07.15-07.15	64.3	19.2	43.5	6.0	19.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
02.01.2023	07.00-07.00	64.9	18.7	43.2	7.2	18.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
03.01.2023	07.15-07.15	64.2	18.3	42.9	7.6	18.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
09.01.2023	07.00-07.00	64.8	20.2	42.2	6.6	18.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
10.01.2023	07.15-07.15	63.7	19.5	43.2	7.5	19.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
16.01.2023	07.00-07.00	65.5	18.9	42.8	6.5	19.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
17.01.2023	07.15-07.15	64.8	19.1	43.5	6.1	19.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
23.01.2023	07.00-07.00	64.1	19.6	43.1	6.5	19.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
24.01.2023	07.15-07.15	62.9	19.7	44.8	6.3	20.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
30.01.2023	07.00-07.00	65.2	19.9	43.2	6.5	18.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
31.01.2023	07.15-07.15	65.4	19.5	45.6	6.9	19.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.02.2023	07.00-07.00	66.3	19.6	45.5	6.7	20.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
07.02.2023	07.15-07.15	64.9	19.3	45.1	6.4	18.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.02.2023	07.00-07.00	64.7	19.2	44.5	6.1	19.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
14.02.2023	07.15-07.15	65.2	19.3	44.0	6.5	19.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.02.2023	07.00-07.00	65.8	19.4	44.3	6.6	18.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
21.02.2023	07.15-07.15	64.3	19.6	43.6	6.2	19.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0

அட்டவணை 3.19 சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகள் - AAQ2

Monitoring		Particulates, µg/m ³			Gaseous Pollutants, µg/m ³					Other Pollutants (Particulate Phase) , µg/m ³				
Date	Period, hrs.	SPM	PM2.5	PM10	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃ (8-hly Avg.)	CO (8-hly Avg.)	Pb, µg/m ³	As, ng/m ³	Ni, ng/m ³	C ₆ H ₆ , ng/m ³	BaP, ng/m ³
NAAQ Norms*		(24 hrs)	60(24 hrs.)	100 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	400 (24 hrs.)	100 (8 hrs.)	2.0 (8hrs.)	1.0 (24 hrs.)	6.0 (annual)	20 (annual)	5.0 (annual)	1.0 (annual)
05.12.2022	07.15-07.15	57.3	19.8	39.3	7.3	21.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.12.2022	07.30-07:30	57.9	20.1	41.5	7.1	21.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
12.12.2022	07.15-07.15	58.3	20.3	39.6	7.6	21.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.12.2022	07.30-07:30	58.6	18.5	40.7	7.2	21.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
19.12.2022	07.15-07.15	58.1	18.8	41.3	7.5	22.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.12.2022	07.30-07:30	58.7	18.7	39.8	7.6	21.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
26.12.2022	07.15-07.15	57.4	18.2	38.9	7.3	21.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
27.12.2022	07.30-07:30	57.9	20.7	40.4	7.5	21.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
02.01.2023	07.15-07.15	57.3	20.0	42.6	7.6	21.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
03.01.2023	07.30-07:30	57.1	20.3	41.2	7.4	22.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
09.01.2023	07.15-07.15	58.7	19.9	40.2	7.8	21.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
10.01.2023	07.30-07:30	58.6	19.3	41.5	7.3	21.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
16.01.2023	07.15-07.15	58.4	19.5	42.2	7.2	21.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
17.01.2023	07.15-07.15	59.2	20.6	41.9	7.2	21.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
23.01.2023	07.00-07.00	56.6	20.5	41.3	7.4	22.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
24.01.2023	07.15-07.15	56.1	20.7	40.2	7.6	22.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
30.01.2023	07.00-07.00	56.7	19.2	40.5	7.7	21.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
31.01.2023	07.15-07.15	56.2	20.3	41.7	7.3	21.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.02.2023	07.00-07.00	56.1	21.9	41.3	7.5	21.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
07.02.2023	07.15-07.15	55.9	20.1	41.5	7.6	21.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.02.2023	07.00-07.00	55.7	20.7	41.5	7.9	21.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
14.02.2023	07.15-07.15	56.7	21.2	40.2	8.2	20.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.02.2023	07.00-07.00	56.2	20.3	40.3	7.7	20.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
21.02.2023	07.15-07.15	56.8	19.9	40.7	7.6	20.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0

அட்டவணை 3.20 சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகள் - AAQ3

Monitoring		Particulates, µg/m ³			Gaseous Pollutants, µg/m ³					Other Pollutants (Particulate Phase) , µg/m ³				
Date	Period, hrs.	SPM	PM2.5	PM10	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃ (8-hly Avg.)	CO (8-hly Avg.)	Pb, µg/m ³	As, ng/m ³	Ni, ng/m ³	C ₆ H ₆ , ng/m ³	BaP, ng/m ³
NAAQ Norms*		(24 hrs.)	60 (24 hrs.)	100 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	400 (24 hrs.)	100 (8 hrs.)	2.0 (8hrs.)	1.0 (24 hrs.)	6.0 (annual)	20 (annual)	5.0 (annual)	1.0 (annual)
05.12.2022	07.15-07.15	65.6	19.7	43.2	5.3	23.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.12.2022	07.30-07:30	65.5	19.6	41.8	5.7	23.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
12.12.2022	07.15-07.15	65.9	18.4	42.6	5.9	23.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.12.2022	07.30-07:30	65.1	21.6	43.5	6.3	23.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
19.12.2022	07.15-07.15	66.3	19.6	40.9	6.8	22.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.12.2022	07.30-07:30	66.7	20.4	41.6	6.4	22.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
26.12.2022	07.15-07.15	66.2	21.6	40.1	6.9	22.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
27.12.2022	07.30-07:30	67.1	18.6	41.7	6.8	23.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
02.01.2023	07.15-07.15	66.3	18.5	42.5	6.7	23.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
03.01.2023	07.30-07:30	66.2	19.7	41.8	6.2	23.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
09.01.2023	07.15-07.15	65.1	20.5	41.9	7.3	22.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
10.01.2023	07.30-07:30	66.7	21.6	42.4	7.5	22.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
16.01.2023	07.15-07.15	64.3	21.8	40.6	7.6	24.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
17.01.2023	07.15-07.15	64.7	19.6	40.3	7.9	24.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
23.01.2023	07.00-07.00	65.0	19.7	40.7	7.1	23.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
24.01.2023	07.15-07.15	63.6	21.5	41.8	6.6	23.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
30.01.2023	07.00-07.00	64.6	20.4	42.2	6.8	22.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
31.01.2023	07.15-07.15	64.2	18.8	42.4	6.9	22.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.02.2023	07.00-07.00	65.9	19.7	41.6	6.1	23.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
07.02.2023	07.15-07.15	66.1	21.5	41.8	6.7	23.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.02.2023	07.00-07.00	66.7	20.9	40.7	5.9	22.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
14.02.2023	07.15-07.15	66.3	22.1	43.3	6.8	23.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.02.2023	07.00-07.00	66.1	21.7	42.7	7.3	24.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
21.02.2023	07.15-07.15	65.8	20.8	40.8	7.5	24.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0

அட்டவணை 3.21 சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகள் - AAQ4

Monitoring		Particulates, µg/m ³			Gaseous Pollutants, µg/m ³					Other Pollutants (Particulate Phase), µg/m ³				
Date	Period, hrs.	SPM	PM2.5	PM10	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃ (8-hly Avg.)	CO (8-hly Avg.)	Pb, µg/m ³	As, ng/m ³	Ni, ng/m ³	C ₆ H ₆ , ng/m ³	BaP, ng/m ³
NAAQ Norms*		(24 hrs.)	60(24 hrs.)	100 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	400 (24 hrs.)	100 (8 hrs.)	2.0 (8hrs.)	1.0 (24 hrs.)	6.0 (annual)	20 (annual)	5.0 (annual)	1.0 (annual)
05.12.2022	07.00-07.00	62.3	19.6	40.5	5.3	21.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.12.2022	07.15-07:15	62.6	18.9	39.2	5.5	21.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
12.12.2022	07.00-07.00	62.4	18.5	40.6	5.6	21.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.12.2022	07.15-07:15	62.7	18.2	41.0	5.8	21.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
19.12.2022	07.00-07.00	62.9	18.1	40.8	5.1	22.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.12.2022	07.15-07:15	63.6	18.9	41.5	5.9	22.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
26.12.2022	07.00-07.00	63.7	19.1	40.1	5.3	22.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
27.12.2022	07.15-07:15	63.8	19.5	41.7	5.2	23.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
02.01.2023	07.00-07.00	63.6	19.8	40.0	5.2	23.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
03.01.2023	07.15-07:15	63.4	19.5	40.1	5.8	22.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
09.01.2023	07.00-07.00	62.8	18.3	40.9	5.2	21.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
10.01.2023	07.15-07:15	62.7	18.8	40.4	5.4	21.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
16.01.2023	07.00-07.00	62.1	19.6	40.6	5.6	21.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
17.01.2023	07.15-07.15	62.5	18.1	40.9	5.4	20.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
23.01.2023	07.00-07.00	61.3	19.9	40.2	5.3	20.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
24.01.2023	07.15-07.15	61.7	18.5	41.7	5.1	20.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
30.01.2023	07.00-07.00	61.9	18.3	40.1	5.8	22.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
31.01.2023	07.15-07.15	64.3	18.8	41.6	5.6	22.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.02.2023	07.00-07.00	64.6	19.2	41.5	5.1	22.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
07.02.2023	07.15-07.15	64.1	18.5	40.8	5.5	23.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.02.2023	07.00-07.00	63.2	19.8	41.1	5.6	21.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
14.02.2023	07.15-07.15	63.9	19.6	41.5	5.4	23.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.02.2023	07.00-07.00	63.4	19.2	40.3	5.2	23.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
21.02.2023	07.15-07.15	63.7	18.6	40.9	5.7	24.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0

அட்டவணை 3.22 சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகள் - AAQ5

Monitoring		Particulates, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Gaseous Pollutants, $\mu\text{g}/\text{m}^3$					Other Pollutants (Particulate Phase), $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
Date	Period, hrs.	SPM	PM2.5	PM10	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃ (8-hly Avg.)	CO (8-hly Avg.)	Pb, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	As, ng/m^3	Ni, ng/m^3	C ₆ H ₆ , ng/m^3	BaP, ng/m^3
NAAQ Norms*		(24 hrs.)	60(24 hrs.)	100 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	400 (24 hrs.)	100 (8 hrs.)	2.0 (8hrs.)	1.0 (24 hrs.)	6.0 (annual)	20 (annual)	5.0 (annual)	1.0 (annual)
05.12.2022	07:30-07:30	66.3	20.7	41.3	8.3	23.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.12.2022	07:45-07:45	66.4	20.4	42.4	8.5	22.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
12.12.2022	07:30-07:30	65.2	21.5	41.8	8.7	23.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.12.2022	07:45-07:45	65.8	20.9	42.4	8.1	24.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
19.12.2022	07:30-07:30	63.2	20.5	44.3	8.6	24.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.12.2022	07:45-07:45	63.7	21.9	43.7	8.7	22.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
26.12.2022	07:30-07:30	64.6	21.7	40.6	7.3	23.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
27.12.2022	07:45-07:45	64.8	21.5	42.5	8.5	24.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
02.01.2023	07:30-07:30	64.2	20.6	43.6	7.2	23.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
03.01.2023	07:45-07:45	64.3	20.8	42.7	7.1	24.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
09.01.2023	07:30-07:30	64.7	20.4	41.6	7.6	23.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
10.01.2023	07:45-07:45	63.2	21.3	42.9	7.8	22.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
16.01.2023	07:30-07:30	63.8	20.8	43.8	7.1	24.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
17.01.2023	07:15-07:15	64.6	21.7	42.5	7.8	23.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
23.01.2023	07:00-07:00	64.8	21.6	41.9	6.6	24.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
24.01.2023	07:15-07:15	64.1	22.8	41.3	6.3	25.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
30.01.2023	07:00-07:00	63.2	21.2	42.7	6.1	23.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
31.01.2023	07:15-07:15	63.7	21.3	41.3	6.5	24.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.02.2023	07:00-07:00	63.1	20.5	43.6	6.8	23.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
07.02.2023	07:15-07:15	64.3	20.3	42.5	6.5	24.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.02.2023	07:00-07:00	64.8	21.7	44.8	7.6	23.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
14.02.2023	07:15-07:15	63.7	21.3	42.5	7.1	23.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.02.2023	07:00-07:00	63.1	20.8	41.3	7.8	22.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
21.02.2023	07:15-07:15	65.5	21.5	42.7	7.1	24.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0

அட்டவணை 3.23 சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகள் - AAQ6

Monitoring		Particulates, µg/m ³			Gaseous Pollutants, µg/m ³					Other Pollutants (Particulate Phase) , µg/m ³				
Date	Period, hrs.	SP/m	PM2.5	PM10	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃ (8-hly Avg.)	CO (8-hly Avg.)	Pb, µg/m ³	As, ng/m ³	Ni, ng/m ³	C ₆ H ₆ , ng/m ³	BaP, ng/m ³
NAAQ Norms*		(24 hrs.)	60(24 hrs.)	100 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	400 (24 hrs.)	100 (8 hrs.)	2.0 (8hrs.)	1.0 (24 hrs.)	6.0 (annual)	20 (annual)	5.0 (annual)	1.0 (annual)
05.12.2022	08:00-08:00	65.3	18.3	39.5	6.2	22.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.12.2022	08:15-08:15	65.7	18.8	39.2	6.5	23.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
12.12.2022	08:00-08:00	65.6	19.4	38.5	6.4	22.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.12.2022	08:15-08:15	65.7	18.9	38.8	6.8	23.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
19.12.2022	08:00-08:00	66.1	18.3	38.6	6.8	24.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.12.2022	08:15-08:15	66.2	19.7	38.7	7.2	21.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
26.12.2022	08:00-08:00	66.7	19.7	39.6	7.5	21.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
27.12.2022	08:15-08:15	66.2	18.2	39.8	7.4	22.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
02.01.2023	08:00-08:00	66.5	19.8	38.6	7.5	23.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
03.01.2023	08:15-08:15	65.8	20.3	38.1	7.7	22.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
09.01.2023	08:00-08:00	65.9	19.3	38.5	7.4	22.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
10.01.2023	08:15-08:15	65.7	20.1	38.4	7.1	23.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
16.01.2023	08:00-08:00	66.8	20.2	39.2	6.8	21.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
17.01.2023	07.15-07.15	66.9	20.4	39.3	6.5	22.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
23.01.2023	07.00-07.00	67.5	20.9	39.2	6.6	21.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
24.01.2023	07.15-07.15	67.3	20.3	39.6	7.2	24.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
30.01.2023	07.00-07.00	67.8	19.5	39.7	7.6	23.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
31.01.2023	07.15-07.15	66.5	19.7	38.2	7.9	22.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.02.2023	07.00-07.00	66.7	19.4	39.5	7.2	23.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
07.02.2023	07.15-07.15	66.8	19.5	38.3	7.1	22.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.02.2023	07.00-07.00	67.3	20.3	38.5	6.2	23.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
14.02.2023	07.15-07.15	67.9	20.7	39.5	6.5	22.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.02.2023	07.00-07.00	67.1	20.2	39.3	6.5	21.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
21.02.2023	07.15-07.15	67.5	18.3	40.5	6.8	23.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0

அட்டவணை 3.24 சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகள் - AAQ7

Monitoring		Particulates, µg/m ³			Gaseous Pollutants, µg/m ³					Other Pollutants (Particulate Phase), µg/m ³				
Date	Period, hrs.	SPM	PM2.5	PM10	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃ (8-hly Avg.)	CO (8-hly Avg.)	Pb, µg/m ³	As, ng/m ³	Ni, ng/m ³	C ₆ H ₆ , ng/m ³	BaP, ng/m ³
NAAQ Norms*		(24 hrs.)	60(24 hrs.)	100 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	400 (24 hrs.)	100 (8 hrs.)	2.0 (8hrs.)	1.0 (24 hrs.)	6.0 (annual)	20 (annual)	5.0 (annual)	1.0 (annual)
05.12.2022	08:00-08:00	60.9	20.4	41.7	6.9	20.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.12.2022	08:15-08:15	60.7	20.9	40.9	6.4	20.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
12.12.2022	08:00-08:00	61.3	20.3	40.3	6.3	20.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.12.2022	08:15-08:15	61.7	20.5	41.7	6.8	21.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
19.12.2022	08:00-08:00	61.6	20.7	42.3	6.6	21.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.12.2022	08:15-08:15	61.2	20.6	41.7	7.2	21.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
26.12.2022	08:00-08:00	60.7	21.3	40.2	7.7	21.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
27.12.2022	08:15-08:15	68.6	21.4	42.6	7.5	21.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
02.01.2023	08:00-08:00	69.2	21.8	40.5	7.8	21.0	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
03.01.2023	08:15-08:15	69.7	21.5	41.3	7.5	20.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
09.01.2023	08:00-08:00	69.2	21.9	41.7	7.8	20.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
10.01.2023	08:15-08:15	69.3	21.3	42.3	6.3	20.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
16.01.2023	08:00-08:00	69.1	20.9	41.3	6.8	20.0	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
17.01.2023	07.15-07.15	60.2	20.1	42.7	6.7	21.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
23.01.2023	07.00-07.00	60.7	22.5	42.9	6.9	21.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
24.01.2023	07.15-07.15	61.2	21.9	41.6	7.9	21.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
30.01.2023	07.00-07.00	61.7	23.3	43.5	7.3	21.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
31.01.2023	07.15-07.15	61.3	24.6	42.3	7.2	21.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.02.2023	07.00-07.00	61.7	22.8	41.9	6.8	20.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
07.02.2023	07.15-07.15	62.2	21.8	43.3	7.5	21.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.02.2023	07.00-07.00	62.8	25.3	42.5	7.6	20.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
14.02.2023	07.15-07.15	62.7	23.9	44.7	7.7	21.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.02.2023	07.00-07.00	62.9	23.4	43.6	7.8	20.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
21.02.2023	07.15-07.15	61.1	21.6	42.8	7.9	21.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0

அட்டவணை 3.25 சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகள் - AAQ8

Monitoring		Particulates, µg/m ³			Gaseous Pollutants, µg/m ³					Other Pollutants (Particulate Phase) , µg/m ³				
Date	Period, hrs.	SPM	PM2.5	PM10	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃ (8-hly Avg.)	CO (8-hly Avg.)	Pb, µg/m ³	As, ng/m ³	Ni, ng/m ³	C ₆ H ₆ , ng/m ³	BaP, ng/m ³
NAAQ Norms*		(24 hrs.)	60(24 hrs.)	100 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	400 (24 hrs.)	100 (8 hrs.)	2.0 (8hrs.)	1.0 (24 hrs.)	6.0 (annual)	20 (annual)	5.0 (annual)	1.0 (annual)
05.12.2022	08:00-08:00	59.3	18.7	40.3	6.3	25.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.12.2022	08:15-08:15	58.6	19.6	39.6	6.4	25.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
12.12.2022	08:00-08:00	57.3	19.7	39.7	6.5	25.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.12.2022	08:15-08:15	57.8	19.5	39.5	6.1	25.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
19.12.2022	08:00-08:00	57.3	19.2	38.3	6.7	25.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.12.2022	08:15-08:15	57.2	19.3	38.4	6.8	25.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
26.12.2022	08:00-08:00	57.4	19.1	38.2	6.7	25.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
27.12.2022	08:15-08:15	57.1	18.6	38.1	5.3	26.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
02.01.2023	08:00-08:00	57.3	18.7	40.6	5.8	26.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
03.01.2023	08:15-08:15	57.9	18.3	40.5	5.9	26.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
09.01.2023	08:00-08:00	58.3	20.7	40.7	5.7	26.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
10.01.2023	08:15-08:15	58.6	20.7	40.5	5.6	26.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
16.01.2023	08:00-08:00	56.8	19.3	40.6	5.1	26.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
17.01.2023	07.15-07.15	56.2	19.7	40.8	6.2	26.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
23.01.2023	07.00-07.00	56.7	19.6	39.7	6.7	25.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
24.01.2023	07.15-07.15	56.9	19.8	39.5	6.8	24.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
30.01.2023	07.00-07.00	58.9	20.3	39.1	6.5	24.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
31.01.2023	07.15-07.15	58.4	20.4	40.2	6.6	24.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.02.2023	07.00-07.00	57.3	20.9	40.3	6.1	24.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
07.02.2023	07.15-07.15	57.6	19.6	40.7	5.7	25.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.02.2023	07.00-07.00	57.1	19.8	40.5	5.3	25.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
14.02.2023	07.15-07.15	56.8	18.3	41.6	5.8	25.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.02.2023	07.00-07.00	56.2	18.2	41.7	5.9	25.6	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
21.02.2023	07.15-07.15	56.8	18.7	41.3	5.1	25.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0

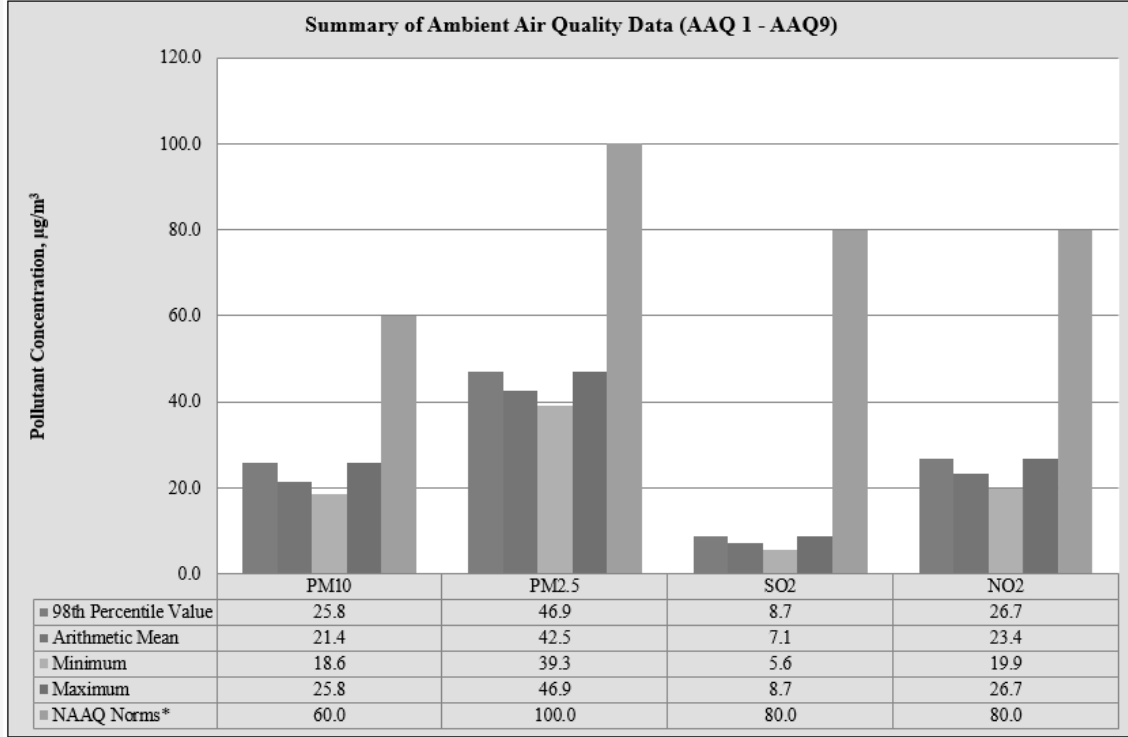
அட்டவணை 3.26 சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகள் – AAQ9

Monitoring		Particulates, µg/m ³			Gaseous Pollutants, µg/m ³					Other Pollutants (Particulate Phase) , µg/m ³				
Date	Period, hrs.	SPM	PM2.5	PM10	SO ₂	NO ₂	NH ₃	O ₃ (8-hly Avg.)	CO (8-hly Avg.)	Pb, µg/m ³	As, ng/m ³	Ni, ng/m ³	C ₆ H ₆ , ng/m ³	BaP, ng/m ³
NAAQ Norms*		(24 hrs.)	60(24 hrs.)	100 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	80 (24 hrs.)	400 (24 hrs.)	100 (8 hrs.)	2.0 (8hrs.)	1.0 (24 hrs.)	6.0 (annual)	20 (annual)	5.0 (annual)	1.0 (annual)
05.12.2022	08:00-08:00	65.9	23.8	48.2	7.6	24.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.12.2022	08:15-08:15	66.7	24.6	47.6	7.4	24.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
12.12.2022	08:00-08:00	62.9	25.7	45.7	7.5	25.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.12.2022	08:15-08:15	62.4	23.6	45.5	6.8	25.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
19.12.2022	08:00-08:00	63.5	23.1	42.8	7.2	23.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.12.2022	08:15-08:15	63.6	24.7	44.9	7.1	24.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
26.12.2022	08:00-08:00	62.4	25.9	46.5	8.2	24.5	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
27.12.2022	08:15-08:15	63.8	23.9	44.4	8.8	24.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
02.01.2023	08:00-08:00	66.4	24.3	45.7	7.6	23.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
03.01.2023	08:15-08:15	65.8	25.1	43.6	7.7	24.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
09.01.2023	08:00-08:00	65.5	25.3	42.8	7.2	23.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
10.01.2023	08:15-08:15	64.9	24.7	45.4	7.1	22.4	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
16.01.2023	08:00-08:00	63.7	23.2	46.7	7.9	24.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
17.01.2023	07.15-07.15	64.8	25.8	46.9	6.6	24.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
23.01.2023	07.00-07.00	62.8	23.6	45.7	6.4	24.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
24.01.2023	07.15-07.15	63.5	24.9	45.9	6.2	25.1	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
30.01.2023	07.00-07.00	64.7	22.8	42.7	6.3	25.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
31.01.2023	07.15-07.15	65.2	23.7	43.6	6.9	25.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
06.02.2023	07.00-07.00	65.9	21.6	43.5	6.6	25.3	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
07.02.2023	07.15-07.15	64.4	22.5	43.6	7.7	24.7	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
13.02.2023	07.00-07.00	63.2	23.6	42.5	6.6	25.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
14.02.2023	07.15-07.15	65.8	25.4	44.6	7.1	23.9	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
20.02.2023	07.00-07.00	65.2	25.8	46.8	7.0	25.8	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0
21.02.2023	07.15-07.15	63.4	22.9	46.7	7.5	24.2	<5	<5	<1.0	<0.01	<5	<3	<1.0	<3.0

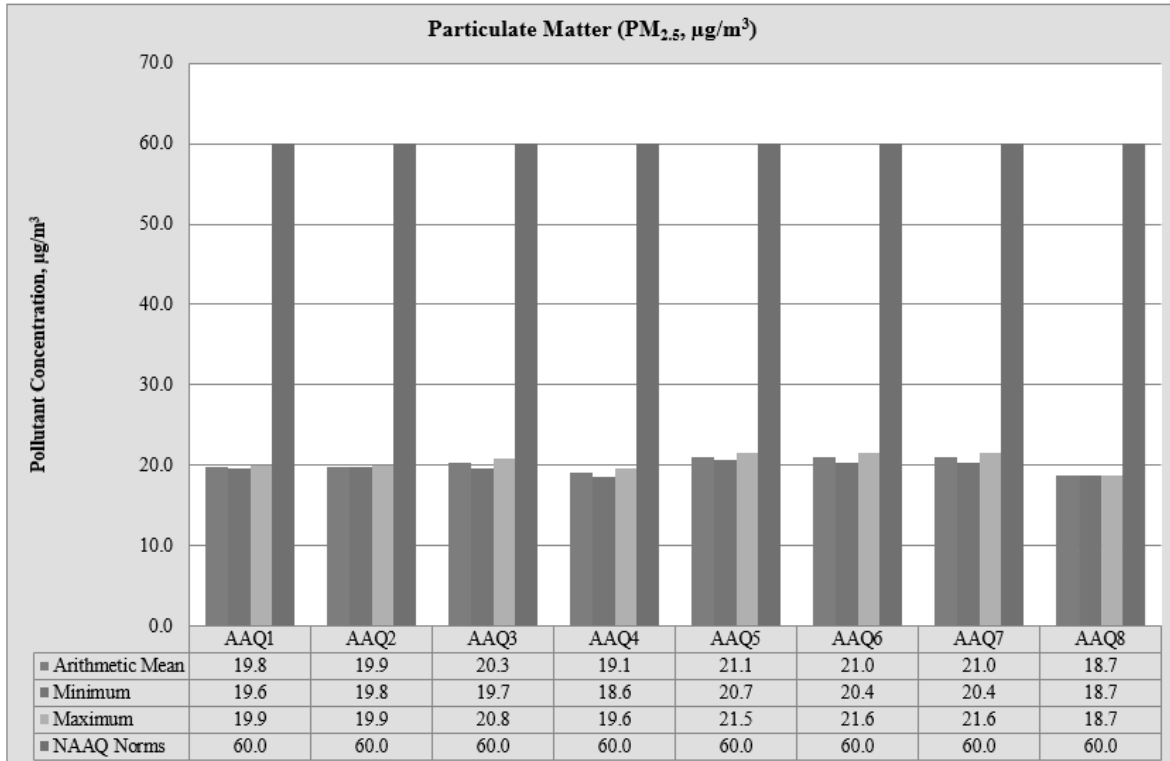
அட்டவணை 3.27: சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவின் சுருக்கம்

1	Parameter	PM2.5	PM10	SO ₂	NO ₂
2	No. of Observations	260	260	260	260
3	10 th Percentile Value	18.6	39.3	5.6	19.9
4	20 th Percentile Value	19.2	40.1	6.1	21.1
5	30 th Percentile Value	19.5	40.5	6.4	21.5
6	40 th Percentile Value	19.7	41.0	6.6	22.1
7	50 th Percentile Value	20.3	41.6	6.8	22.8
8	60 th Percentile Value	20.6	41.9	7.1	23.5
9	70 th Percentile Value	21.1	42.6	7.3	23.9
10	80 th Percentile Value	21.7	43.3	7.6	24.7
11	90 th Percentile Value	23.6	44.7	7.8	25.3
12	95 th Percentile Value	24.8	45.7	8.1	25.7
13	98 th Percentile Value	25.8	46.9	8.7	26.7
14	Arithmetic Mean	21.4	42.5	7.1	23.4
15	Geometric Mean	21.2	42.4	7.0	23.3
16	Standard Deviation	2.4	2.4	0.9	2.1
17	Minimum	18.6	39.3	5.6	19.9
18	Maximum	25.8	46.9	8.7	26.7
19	NAAQ Norms*	100.0	60.0	80.0	80.0
	% Values exceeding Norms*	0.0	0.0	0.0	0.0

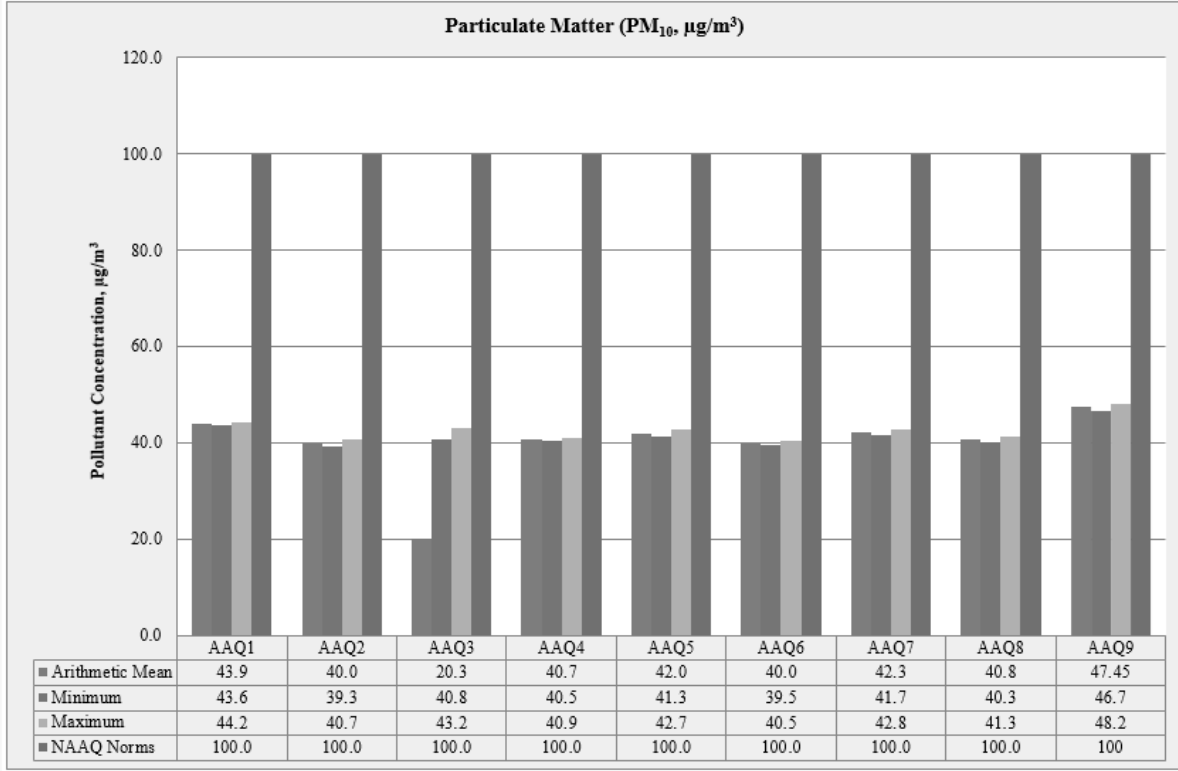
படம் 3.23: AAQ 1 - AAQ 9 இன் சுருக்கத்தின் பட்டி வரைபடம்



படம் 3.24: குறிப்பிட்ட துகள்களின் பார் வரைபடம் PM2.5



படம் 3.25: குறிப்பிட்ட துகள்களின் பிஎம்10 இன் பார் வரைபடம்



3.3.6 விளக்கங்கள் & முடிவு

கண்காணிப்புத் தரவுகளின்படி, PM10 38.1 µg/m³ முதல் 48.2 µg/m³ வரையிலும், PM2.5 தரவு 18.2 µg/m³ முதல் 25.9 µg/m³ வரையிலும், SO₂ வரம்பு 5.1µg/m³ முதல் 8.8 µg/m³ வரையிலும் இருக்கும். 18.2 µg/m³ இலிருந்து 26.9 µg/m³ வரை. CPCB பரிந்துரைத்த NAAQS வரம்புகளுக்குள் மேலே உள்ள அளவுகோல் மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அளவுகள் நன்கு காணப்பட்டன.

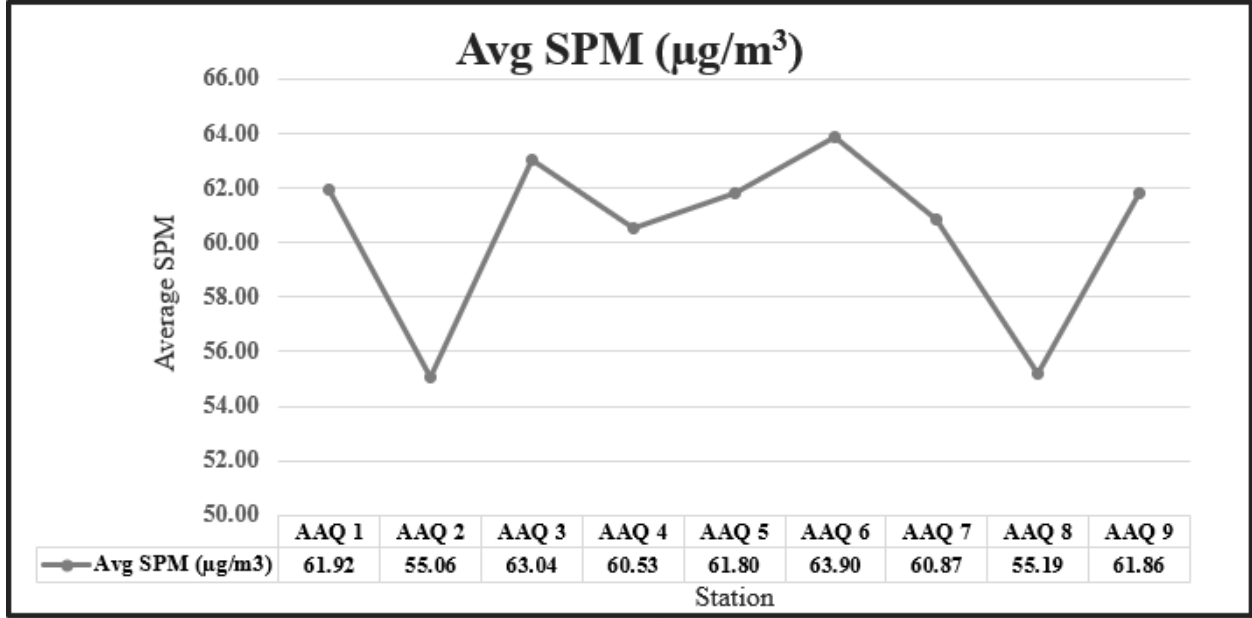
3.3.7 தப்பியோடிய தூசி உமிழ்வு -

9AAQ கண்காணிப்பு நிலையங்களில் ஆய்வுக் காலத்தில் சராசரியாக 30 நாட்களுக்கு தப்பியோடிய தூசி பதிவு செய்யப்பட்டது.

அட்டவணை 3.27: µg/m³ இல் சராசரி தப்பியோடிய தூசி மாதிரி மதிப்புகள்

AAQ Locations	Avg SPM (µg/m ³)
AAQ 1	61.92
AAQ 2	55.06
AAQ 3	63.04
AAQ 4	60.53
AAQ 5	61.80
AAQ 6	63.90
AAQ 7	60.87
AAQ 8	55.19
AAQ9	61.86

படம் 3.21: சராசரி SPM மதிப்புகளின் வரி வரைபடம்

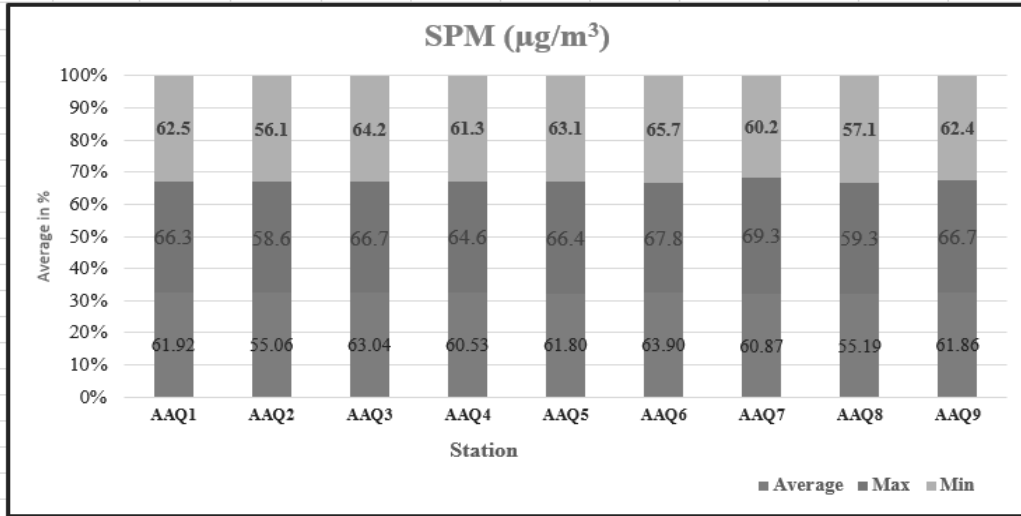


அட்டவணை 3.28: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இல் தப்பியோடிய தூசி மாதிரி மதிப்புகள்

SPM ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	AAQ1	AAQ2	AAQ3	AAQ4	AAQ5	AAQ6	AAQ7	AAQ8	AAQ9
Average	61.92	55.06	63.04	60.53	61.80	63.90	60.87	55.19	61.86
Min	66.3	58.6	66.7	64.6	66.4	67.8	69.3	59.3	66.7
Max	62.5	56.1	64.2	61.3	63.1	65.7	60.2	57.1	62.4

ஆதாரம்: ஆய்வக பகுப்பாய்வு அறிக்கைகளிலிருந்து கணக்கீடுகள்

படம் 3.22: SPM மதிப்புகளின் பட்டை 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, ஏழு (7) 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 3.29: மேற்பரப்பு ஒலி கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்

வ.எண்	இடம்	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம் மற்றும் திசை	ஒருங்கிணைப்புகள்
1	N-1	மைய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	11°14'57.66"N 76°58'50.32"E
2	N-2	மைய மண்டலம்	திட்டப் பகுதி	11°15'1.10"N 76°58'51.63"E
3	N-3	மைய மண்டலம்	தற்போதுள்ள குவாரிக்கு அருகில்	11°14'58.87"N 76°59'26.06"E
4	N-4	தேரம்பாளையம்	1.8 கிமீ வடகிழக்கு	11°16'19.72"N 76°59'53.59"E
5	N-5	பெல்லைப்பாளையம்	5.5 கிமீ வடகிழக்கு	11°17'38.96"N 77° 1'18.44"E
6	N-6	காரமடை	1.3 கிமீ தென்மேற்கு	11°14'21.33"N 76°57'47.97"E
7	N-7	ஒன்னிபாளையம்	4.2 கிமீ தென்கிழக்கு	11°12'25.21"N 77°00'04.15"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

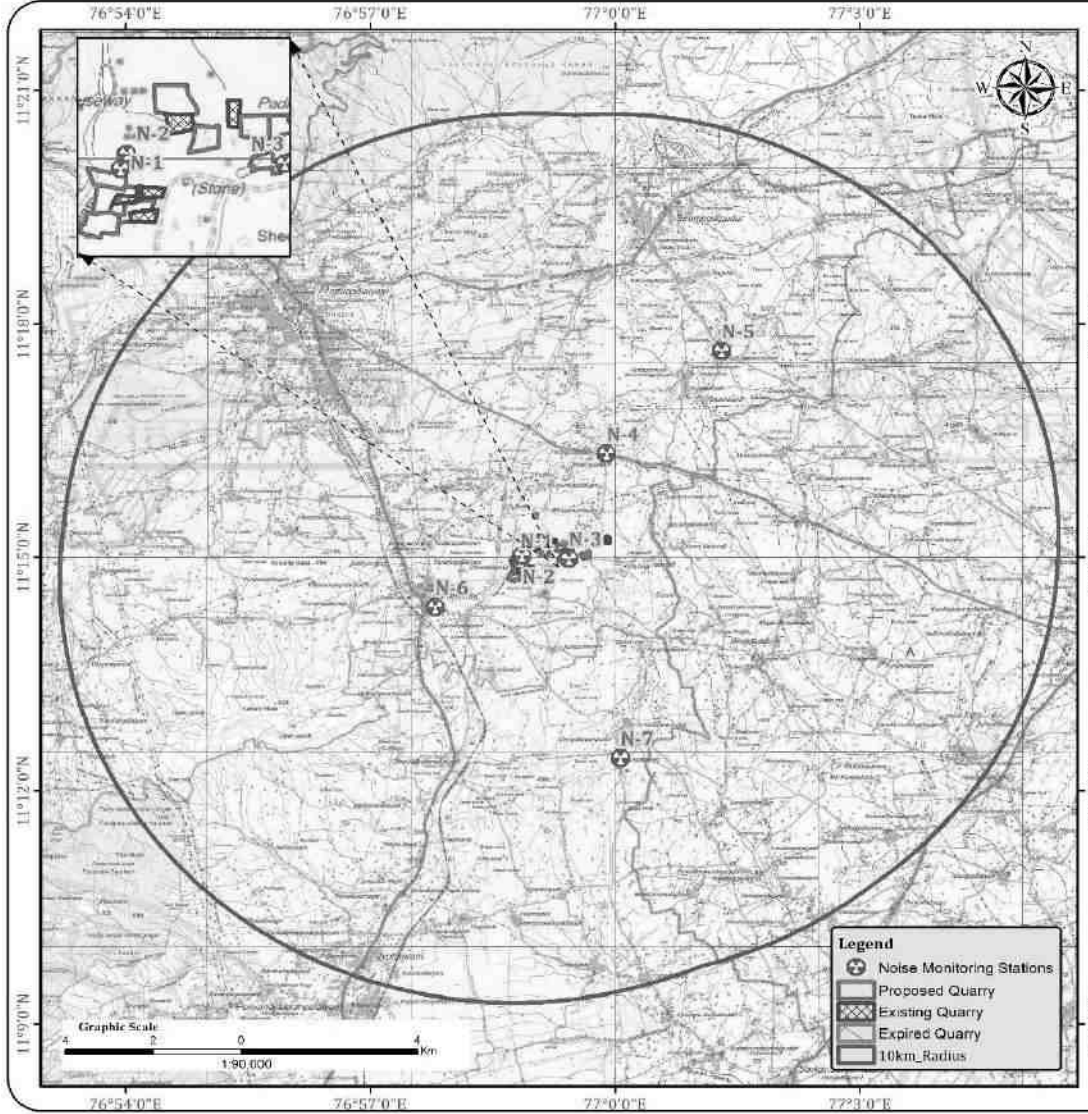
நேரத்தின் செயல்பாடாகக் காட்டப்படும் அளவிடப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள், சமூகத்தின் ஒலியியல் காலநிலையை விவரிக்க பயனுள்ளதாக இருக்கும். ஒவ்வொரு நிலையத்திலும் சுமார் 60 நிமிட நேர இடைவெளியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள் சமமான இரைச்சல் அளவுகளுக்கு கணக்கிடப்படுகின்றன. சமமான இரைச்சல் நிலை என்பது நேரம் மாறுபடும்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

$$Leq = 10 \text{ Log } L / T \sum (10L_n/10)$$

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

T = கவனிப்பின் நேர இடைவெளி

படம் 3.23: ஆய்வுப் பகுதியில் ஒலி கண்காணிப்பு நிலையங்கள்



**Noise Monitoring Station Map
Chikkarampalayam Rough Stone and
Gravel Cluster Quarries 10km Radius**

Proposed Quarry : 26.80.55 ha (10 Nos)
Existing Quarry : 10.28.0 ha (7 Nos)
Village : Chikkarampalayam
Taluk : Mettupalayam
District : Coimbatore
State : Tamil Nadu

S. No	Location code	Monitoring Locations	Distance & Direction	Coordinates
1	N-1	Core Zone	Project Area	11°14'57.66"N 76°59'50.32"E
2	N-2	Core Zone	Project Area	11°15'1.10"N 76°58'51.63"E
3	N-3	Core Zone	Near Existing Quarry	11°14'58.87"N 76°59'26.06"E
4	N-4	Therampalayam	2.4km North East	11°16'19.72"N 76°59'53.59"E
5	N-5	Bellalpalayam	5.0km North East	11°17'38.96"N 77°1'18.44"E
6	N-6	Karamadai	1.7km South West	11°14'21.33"N 76°57'47.97"E
7	N-7	Onnipalayam	4.7km South East	11°12'25.21"N 77°00'04.15"E

Source: Survey of India Topo Sheet No :
58 A/15, 58 A/16, 58 E/03 & 58 E/04
First Edition 2011.

Software Used: I. Arc Map 10.2.

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

Drafted by

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

Checked by

Dr. M. Ilthikhar Ahmed
Dr. M. Ilthikhar Ahmed
(EIA - Coordinator)

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 3.30 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன

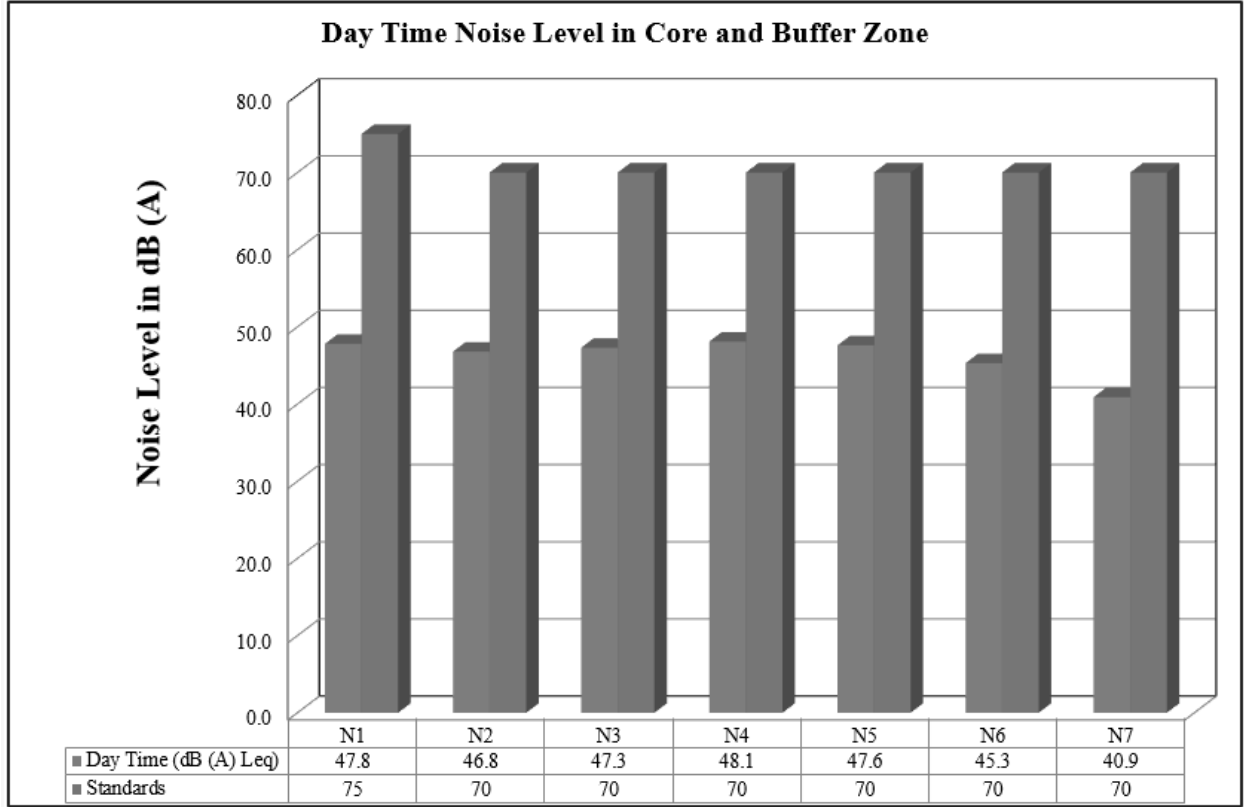
பகல் நேரம்: 6:00 மணி முதல் 22.00 மணி வரை.

இரவு நேரம்: 22:00 மணி முதல் 6.00 மணி வரை.

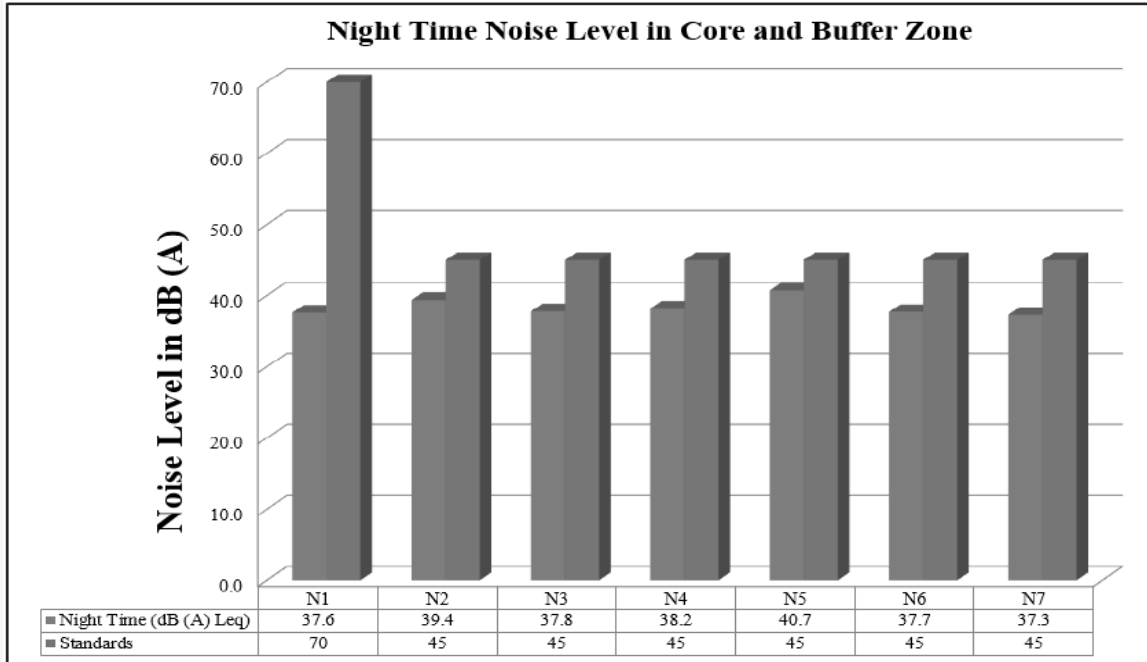
அட்டவணை 3.30: சுற்றுப்புற ஒலி தர முடிவு

வ.எண்	இடங்கள்	இரைச்சல் நிலை (dB (A) Leq)	
		பகல் நேரம்	இரவு நேரம்
		(dB (A) Leq)	(dB (A) Leq)
1	மைய மண்டலம்	41.8	37.1
2	மைய மண்டலம்	39.2	37.9
3	மைய மண்டலம்	39.5	35.3
4	தேரம்பாளையம்	37.6	35.7
5	பெல்லைப்பாளையம்	38.6	35.2
6	காரமடை	39.4	39.2
7	ஒன்னிபாளையம்	39.4	35.4

படம் 3.31: முக்கிய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் பகல் நேர ஒலி அளவுகள்



படம் 3.32: முக்கிய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் இரவு நேர ஒலி நிலைகள்



3.4.4 விளக்கம் & முடிவு:

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 7 (ஏழு) இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 46.8 முதல் 47.8 dB (A) Leq வரையும், இரவு நேரத்தில் 37.6 லிருந்து 39.4 dB (A) Leq ஆகவும் இருந்தது. இடையக மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 40.9 முதல் 48.1 dB (A) Leq ஆகவும், இரவில் 37.3 முதல் 40.7 dB (A) Leq ஆகவும் இருந்தது.

3.5 சுற்றுச்சூழல் சூழல்

சூழலியல் என்பது உயிரினங்களுக்கும் அவற்றின் சுற்றுச்சூழலுக்கும் இடையிலான உறவுகள் மற்றும் தொடர்புகளைக் கையாளும் அறிவியலின் ஒரு கிளை ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது, குறிப்பாக உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் அடிப்படை சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்தல். உயிரியல் ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் தொடர்பான அடிப்படைத் தரவுகளை சேகரிப்பதாகும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் குறித்த பகுதியின் விரிவான ஆய்வு மூலம் தரவு சேகரிக்கப்பட்டுள்ளது. பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்தும், அதாவது, மாவட்ட வன அலுவலகம், தமிழ்நாடு அரசு போன்ற அரசுத் துறைகளிலிருந்தும் தகவல் சேகரிக்கப்படுகிறது. தளக் கண்காணிப்புகள் மற்றும் வனத்துறை பதிவுகளின் அடிப்படையில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் சரிபார்ப்பு பட்டியல் தயாரிக்கப்பட்டது..

3.5.1 வேலையின் நோக்கம்

இந்த ஆய்வுக்கான பணியின் நோக்கம் இலக்கிய ஆய்வு, கள ஆய்வுகள் மற்றும் பாதுகாப்பு செயல் திட்டத்துடன் அவற்றின் தணிப்பு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் சூழலியல் உணர்திறன் ஏற்பிகளை அடையாளம் காண்பதை உள்ளடக்கியது. முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண

கல் குவாரியின் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சுரங்கத் தளம் மற்றும் 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் குறித்த உண்மைத் தகவல்களைக் கொண்டு வருவதற்காக முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி முறையாகவும் அறிவியல் ரீதியாகவும் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

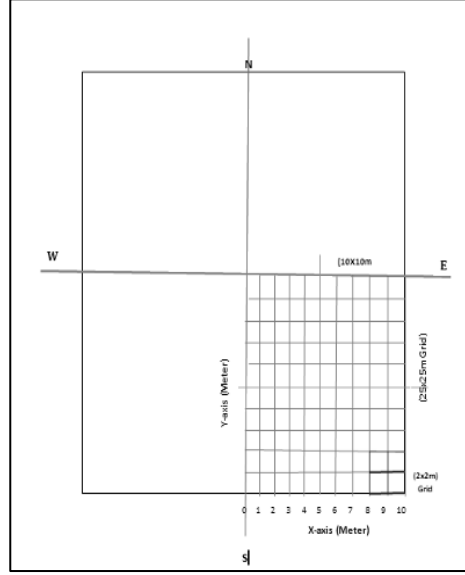
அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் தளத்தின் எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் உள்ள பொதுவான வாழ்விட வகை, தாவர அமைப்பு, தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் சரக்குகளை தயாரித்தல் ஆகியவை ஆய்வில் அடங்கும். சூழலியல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளை அடையாளம் காணவும், மையப் பகுதியிலும் அதன் இடையக மண்டலத்திலும் ஏதேனும் அரிதான, அழிந்து வரும், உள்ளூர் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான (REET) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் உள்ளனவா என்பதை அடையாளம் காணவும் தளத்தின் உயிரியல் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. வனவிலங்குகளின் வாழ்விடங்களைப் பாதுகாப்பதற்கும், REET இனங்கள் ஏதேனும்

இருந்தால் அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கும், தேவைப்பட்டால் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும் இந்த ஆய்வு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

3.5.2 ஆய்வுப் பகுதி சூழலியல்

சுரங்கத்தின் மையப் பகுதி வறண்ட நிலமாகும், இது மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பை வெளிப்படுத்துகிறது. அதேசமயம் இடையக மண்டலத்தில் சில விவசாய நிலங்கள் ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன. தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் பன்முகத்தன்மை மதிப்பீட்டின் அடிப்படை ஆய்வின் போது பின்வரும் முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

படம் 3.33: ஃப்ளோரா ரேண்டம் மாதிரிக்கான திட்ட வரைபடம்



3.5.3 உயிரியல் ஆய்வுகளின் நோக்கங்கள்

தற்போதைய ஆய்வு பின்வரும் நோக்கங்களுடன் மேற்கொள்ளப்பட்டது:

1. உள்ளூர் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் சாத்தியமான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல் மற்றும் பாதிக்கப்படக்கூடிய உயிரியக்கத்திற்கு தேவைப்பட்டால், தணிப்பு நடவடிக்கையை பரிந்துரைத்தல்.
2. சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள தாவரங்களின் (நிலப்பரப்பு மற்றும் நீர்வாழ்) தன்மை மற்றும் பரவலை மதிப்பிடுதல்.
3. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், எண்டெமிக், அரிய, அழிந்து வரும் மற்றும் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான (RET இனங்கள்) போன்ற முதன்மையான கள் ஆய்வின் அடிப்படையில் தனித்தனியாக மைய மற்றும் இடையக பகுதிக்கான விவரம் மற்றும் தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிப்பிடுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் அட்டவணை- விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் தேவையான திட்டமும் மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து, விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும்.

4. பல்லுயிர் பெருக்கத்திற்கான மேலாண்மை மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை வகுத்தல்.

3.5.4 மாதிரியின் முறை

தற்போதைய ஆய்வு கொடுக்கப்பட்ட விதிமுறையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டது

1. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதிக்குள் இருக்கும் தாவரங்களுக்கான காட்சி சந்திப்பு ஆய்வு மூலம் கள ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

2. மைய மற்றும் தாங்கல் பகுதிகளை ஆய்வு செய்த பிறகு, விரிவான மலர் சரக்கு தொகுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் அனைத்து தாவரங்களின் பட்டியல் தயாரிக்கப்பட்டு அவற்றின் வாழ்விடங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டன.

3. IUCN ரெட் டேட்டா புக் மூலம் அரிய, அழிந்து வரும் மற்றும் அச்சுறுத்தும் தாவர இனங்களின் சரிபார்ப்பு.

4. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் சமூகங்கள் குறிப்பிடப்பட்டன.

தாவர இனங்களின் பன்முகத்தன்மை பற்றிய ஆய்வு மற்றும் மாதிரி

· தளத் தேர்வு அளவுகோல்: முக்கிய ஆய்வுப் பகுதி கிராமம்: சிக்காரம்பாளையம், தாலுகா: மேட்டுப்பாளையம், மாவட்டம்: கோயம்புத்தூர், தமிழ்நாடு. முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவை தாங்கல் ஆய்வுப் பகுதி கொண்டுள்ளது.

· நிலப்பரப்பு, நிலப்பயன்பாடு, தாவர அமைப்பு போன்றவற்றைக் கொண்டு மாதிரி இடங்களைத் தேர்வுசெய்தது. இயற்கைத் தாவரங்கள், சாலையோரத் தோட்டங்கள் மற்றும் காடு அல்லாத பகுதி (விவசாயத் துறை, சமவெளிப் பகுதிகளில், கிராம தரிசு நிலம் போன்றவை) ஆகியவற்றில் அவதானிப்புகள் எடுக்கப்பட்டன. வெவ்வேறு இனங்களின் அளவு பிரதிநிதித்துவம்.

· தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் மாதிரி ஆய்வுகள் கோடைக் காலத்தில் மையப் பகுதியிலும், திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு வரையிலான இடையகப் பகுதியிலும் நிலப்பரப்புத் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியலை மதிப்பிடுவதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்டன. மாதிரி எடுக்கும்போது தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களுக்கு எந்த சேதமும் ஏற்படாது.

· ஆய்வுப் பகுதிக்கு பிரதிநிதித்துவ சூழலியல் நிலையை வழங்குவதற்காக, பல்லுயிர் மாதிரிக்காக 10-கிமீ இடையக மண்டலம் நான்கு காலாண்டுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது, NE (Quartile-1), NW (Quartile-2) SW (Quartile-3) மற்றும் SE (குவார்டைல்-4). மரங்கள் (20x20-மீ), புதர்கள் (10x10-மீ) மற்றும் மூலிகைகள் (2x2-மீ) ஆகியவற்றிற்கான தோராயமாக மாதிரியான இருபடிகளில் உள்ள ஒவ்வொரு காலாண்டுகளும், நிலவும் புவியியல் நிலைமைகள் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் உயிர்-பன்முகத்தன்மை அம்சங்களைப் பொறுத்து ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. **பைட்டோ-சமூகவியல் ஆய்வு முறை**

பைட்டோ-சமூகவியல் அளவுருக்கள், அதாவது மிகுதி, அடர்த்தி, அதிர்வெண் (%) அளவிடப்பட்டது. மையப் பகுதிக்குள் மொத்தம் 10 குவாட்ரட்டுகள் தோராயமாகவும், இடையகப் பகுதியில் நான்கு காலாண்டுகளுக்குள் 40 குவாட்ரட்டுகள் தோராயமாக (10/குவார்டைல்) அமைக்கப்பட்டன. ஆய்வு செய்யப்பட்ட 10 நாற்கரங்களில் எதிர்கொள்ளும் மலர் இனங்களின் அதிர்வெண் (%), மிகுதி மற்றும் அடர்த்தி ஆகியவற்றைக் கணக்கிடப் பயன்படுத்தப்படும் பின்வரும் சூத்திரங்களின்படி, மையப்

பகுதியில் 10 குவாட்ரட்டுகள் தோராயமாக எண்ணப்பட்ட மரங்கள், புதர்கள் மற்றும் மூலிகைகளுக்குப் போடப்பட்டன.

குவாட்ராட்ஸ் முறை

25 × 25-மீ குவாட்ரட்டுகள் மைய மற்றும் 5-கிமீ இடையக பகுதிக்குள் தோராயமாக அமைக்கப்பட்டன; ஒவ்வொரு நாற்கரமும் மரங்களை (>5 செ.மீ. ஜிபிஹெச்) மதிப்பிடுவதற்காக அமைக்கப்பட்டது மற்றும் ஒன்று, புதர்களுக்கு நாற்கரத்திற்குள் 10 × 10-மீ துணைக் குவாட்ரட் கூடு கட்டப்பட்டது. சிறிய ஓடை பகுதி, விவசாயக் கட்டுகளில் உள்ள மரங்கள், டேங்க் பண்ட்கள், பண்ணை வனத் தோட்டங்கள், வனவிலங்குப் பகுதிகள், இயற்கை வனப் பகுதி, அவென்யூ தோட்டங்கள், வீட்டுக் கொல்லைப்புறங்கள் போன்ற மாதிரி முயற்சிகளை அதிகப்படுத்தவும், இனங்களின் ஒற்றுமையைக் குறைக்கவும் தோராயமாக நாற்கரங்கள் அமைக்கப்பட்டன. , முதலியன. ஒவ்வொரு நாற்கரத்திலும் மரம் (25 × 25-மீ) மற்றும் புதர் (10 × 10-மீ) சேர்ந்த தனிநபர்கள் தனித்தனியாக பதிவு செய்யப்பட்டு களத்தில் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளனர். குவாட்ரேட்ஸ் மாதிரி முறைகள் படம் எண்.3.26 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.5.5 மைய மண்டலத்தில் தாவரங்கள்

இதேபோன்ற சூழல் தாங்கல் பகுதியிலும் உள்ளது, ஆனால் மைய மண்டல பகுதியை விட அதிக தாவர பன்முகத்தன்மையுடன் ஒப்பிடலாம், ஏனெனில் அருகிலுள்ள விவசாய நிலம் அனைத்து திசைகளிலும் பெரும்பாலும் ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது. திட்டப் பிரிவைச் சுற்றியுள்ள தட்டையான நிலப்பரப்பின் பெரும்பகுதி விவசாய நிலங்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் 38 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 76 இனங்கள் தாங்கல் மண்டலத்திலிருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் முப்பத்தைந்து மரங்கள் 35 (46%) பன்னிரெண்டு புதர்கள் 12 (16%) மற்றும் எழுபது மூலிகைகள் 17 (22%) மற்றும் ஏறுபவர்கள் பன்னிரெண்டு 12 (16%) ஆகிய மலர் (76) வகைகள் அடையாளம் காணப்பட்டன. தாவர ஆய்வுகளின் தாங்கல் மண்டலத்தின் முடிவு, அட்டவணை எண்.3.34 இல் குறிப்பிட்டுள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் ஃபேபேசி மற்றும் குக்குர்பிடேசி, சோலனேசியே முதன்மையான ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள் என்பதைக் காட்டுகிறது.

சுரங்கப் பகுதியிலும் அவற்றைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் அரிய, அழிந்துவரும் மற்றும் அச்சுறுத்தும் தாவர இனங்கள் இல்லை. அறிவியல் பெயர் கொண்ட தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை எண்.3.34 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. தாவர குடும்பங்களின் பன்முகத்தன்மை படம் எண்.3.28 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.32: மைய மண்டலத்தில் தாவரங்கள்

<i>வ.எண்</i>	<i>ஆங்கிலப் பெயர்</i>	<i>வட்டார மொழி பெயர்</i>	<i>அறிவியல் பெயர்</i>	<i>குடும்பப் பெயர்</i>
மரங்கள்				
1	அகாசியா நிலோட்டிகா	கருவேலம் மரம்	வச்செலியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே
2	நோனி	நுனா மரம்	மொரிண்டா சிட்ரிஃபோலியா	ரூபியாசியே
3	மாம்பழம்	மங்கா	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	அனகார்டியாசியே
4	புளி	புளியமரம்	புளி இண்டிகா	பருப்பு வகைகள்
5	வேம்பு	வேம்பு	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	மெலியேசி
6	ஆசிய பல்மெரா பிளாம்	பனை மரம்	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	அரேகேசியே
7	Millettia pinnata	பொங்கம் எண்ணெய் மரம்	பொங்கமியா பின்னடா	ஃபேபேசியே
8	மெஸ்கைட்	வேலிகாத்தான் மரம்	புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே
9	தேங்காய்	தென்னை மரம்	கோகோஸ் நியூசிஃபெரா	அரேகேசியே
புதர்கள்				
10	டச்-மீ-நாட்	தொட்டால்சினுங்கி	மிமோசா புடிகா	மிமோசேசி
11	இந்திய மல்லோ	துத்தி	அபுடிலோன் இண்டிகம்	மால்வேசி
12	காட்டு முனிவர்	யுனிசெடி	லந்தனா கேமரா	வெர்பெனேசியே
13	சர்போகா	கடு-கொலிங்கி	டெஃப்ரோசியா பர்பூரியா	ஃபேபேசியே
14	ஆவாரம்	ஆவரை	சென்னா ஆரிகுலட்டா	ஃபேபேசியே
15	மில்க்வீட்	எருக்கு	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அபோசினேசியே
மூலிகைகள்				
16	பொதுவான லுகாஸ்	தும்பை	லியூகாஸ் அஸ்பெரா	லாமியாசியே
17	பிசாசின் முள்	நெருஞ்சி	டிரிபுலஸ் டெரெஸ்ட்ரிஸ்	ஜிகோபிலேல்ஸ்
18	மஞ்சள்-பழ நைட்டேஷ்ட்	கண்டங் கத்திரிகை	சோலனம் வர்ஜீனியம்	சோலனேசியே
19	மலை முடிச்சு புல்	பூலை பூண்டு	ஏர்வ லனட	அமரந்தேசி
20	பொதுவான நட்டு செம்பு	கோரை	சைபரஸ் ரோட்டுண்டஸ்	சைபரேசி
21	இந்திய doab	அருகம்புல்	சைனோடான் டாக்டைலான்	Poaceae
22	முட்கள் நிறைந்த சாஃப் பூ	நாயுருவ்	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா	அமரந்தேசி
23	துளசி	கருந்துளசி	ஓசிமம் பசிலிகம்	லாமியாசியே
ஏறுகொடி				
24	மெல்லிய குள்ள காலை-மகிமை	விஷ்ணுகிராந்தி	எவால்வுலஸ் அல்சினாய்டுகள்	கன்வால்வுலேசியே
25	காட்டு நீர் எலுமிச்சை	சிறுபுனைக்கலி	பாசிஃப்ளோரா ஃபோடிடா	பாசிப்ளோரேசி
26	தண்டு கொடி	பிரண்டை	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	விட்டேசி
27	காட்டு கசப்பு	பாவக்காய்	மொமோர்டிகா சரண்டியா	குக்குர்பிடேசி

அட்டவணை 3.33: இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்

வ.எண்	ஆங்கிலப் பெயர்	வட்டார மொழி பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பப் பெயர்	வளங்களைப் பயன்படுத்து ம் வகை
<i>மரங்கள்</i>					
1	வேம்பு அல்லது இந்திய இளஞ்சிவப்பு	வேம்பு	அசாடிராக்டா இண்டிகா	மெலியேசி	M
2	Millettia pinnata	பொங்கம் எண்ணெய் மரம்	பொங்கமியா பின்னடா	ஃபேபேசியே	E
3	கசப்பான அல்பீசியா	அரப்பு	அல்பிசியா அமரா	ஃபேபேசியே	M
4	தேங்காய்	தென்னை மரம்	கோகோஸ் நியூசியா	அரேகேசியே	EM
5	ரோஸ்வுட் மரங்கள்	ஈட்டி	டல்பெர்கியா லாடிஃபோலியா	ஃபேபேசியே	E
6	மாம்பழம்	மங்கா	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	அனகார்டியாசியே	E
7	செஸ்பன்	சித்தகத்தி	செஸ்பேனியா செஸ்பன்	ஃபேபேசியே	M
8	புளி	புளியமரம்	புளி இண்டிகா	பருப்பு வகைகள்	EM
9	கிரீமி மயில் மலர்	வதநாராயணி	டெலோனிக்ஸ் எலாடா	ஃபேபேசியே	M
10	அழகு இலை	புன்னை	Calophyllum inophyllum	கலோபிலேசியே	M
11	இந்திய அத்தி மரம்	அதி	ஃபிகஸ் ரெசிமோசா	மொரேசியே	EM
12	கம் அரபு மரம்	கருவேலம்	அகாசியா நிலோட்டிகா	மிமோசேசி	NE
13	இந்திய ஃபிர் மரம்	நெட்டிலிங்கம்	பாலிலாத்தியா லாங்கிஃபோலியா	அன்னோனேசியே	E
14	ஆசிய பல்மைரா பிளாம்	பனை மரம்	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	அரேகேசியே	E

15	ஆமணக்கு எண்ணெய் ஆலை	அமனக்கு	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	Euphorbiaceae	M
16	மணில்கரா ஜபோட்டா	சப்போட்டா	மணில்கரா ஜபோட்டா	சப்போட்டாசி	E
17	கருப்பு பிளம்	நாவல்மரம்	சைஜியம் சீரகம்	மிர்டேசி	EM
18	எலுமிச்சை	ஏழுமுச்சைபாலம்	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	ருடேசி	EM
19	ஆலமரம்	ஆலமரம்	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	மொரேசியே	E
20	வாழை மரம்	வாழைமரம்	மூசா	முசேசியே	EM
21	தேக்கு	தெக்கு	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	வெர்பெனேசியே	E
22	இந்திய நெல்லிக்காய்	நெல்லி	எம்பிலிகா அஃபிசினாலிஸ்	ஃபிலாந்தேசியே	EM
23	யூகலிப்டஸ்	யூகலிப்டஸ்	யூகலிப்டஸ் குளோபுல்ஸ்	மிர்டேசி	EM
24	பலா பழம்	பலமரம்	ஆர்டோகார்பஸ் ஹீட்டோரோபில்லஸ்	மொரேசியே	E
25	மருதாணி	மருதாணி	லாசோனியா இன்ர்மிஸ்	லித்ரேசி	EM
26	ஐந்து இலை சாஸ்டெரா	நொச்சி	வைடெக்சு நெகுண்டோ	லாமியாசியே	M
27	பப்பாளி	பப்பாளி மரம்	கரிகா பப்பாளி எல்	காரிகேசி	EM
28	அகாசியா நிலோட்டிகா	கருவேலம் மரம்	வச்செலியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே	M
29	சீன தூய்மையான மரம்	நொச்சி	வைடெக்சு நெகுண்டோ	வெர்பெனேசியே	E
30	பீப்பல்	அரசன்மரம்	Ficus religiosa	மொரேசியே	M
31	நோனி	நுனா மரம்	மொரிண்டா சிட்ரிஃபோலியா	ரூபியாசியே	M
32	கொய்யா	கொய்யா	சைடியம் குஜாவா	மிர்டேசி	EM
33	கஸ்டர்ட் ஆப்பிள்	சீதாப்பழம்	அன்னோனா ரெட்டிகுலாட்டா	அன்னோனேசியே	E

34	கறிவேப்பிலை மரம்	வெளிப்பருத்தி	முர்ரேயா கோனிகி	அஸ்க்லெபியாடே சி	EM
35	மூங்கில்	மூங்கில்	பம்புசா பாம்போ	Poaceae	E
புதர்கள்					
36	ஆவாரம்	ஆவரை	சென்னா ஆரிகுலட்டா	ஃபேபேசியே	M
37	இந்திய ஒலியாண்டர்	அராலி	நேரியம் இண்டிகம்	அபோசினேசியே	M
38	முள் ஆப்பிள்	ஊமத்தை	டதுரா ஸ்ட்ரோமோனியம்	சோலனேசியே	E
39	காடுகளின் சுடர்	இட்லிப்பூ	xoracoc சினியா	ரூபியாசியே	M
40	சுத்திகரிப்பு நட்டு	கட்டமணக்கு	ஜட்ரோபா கர்காஸ்	Euphorbiaceae	EM
41	இரவு நிழல் திட்டம்	சுண்டைகா	சோலனம் தோர்வும்	சோலனேசியே	EM
42	இந்திய மல்லோ	துத்தி	அபுடிலோன் இண்டிகம்	மெலியேசி	M
43	காலணி மலர்	செம்பருத்தி	ஹைபிஸ்கு ரோசா- சினென்சிஸ்	மால்வேசி	EM
44	ரோசரி பட்டாணி	குண்டுமணி	அப்ரூஸ் ப்ரிகேடோரியஸ்	ஃபேபேசியே	M
45	பால் களை	எருக்கு	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அபோசினேசியே	M
46	சிலோன் பேரீச்சம்பழம்	இச்சம்	பீனிக்ஸ் புசில்லா	அரேகேசியே	EM
47	டச்-மீ-நாட்	தொட்டால்சினுங் கி	மிமோசா புடிகா	மிமோசேசி	M
மூலிகைகள்					
48	முட்கள் நிறைந்த சாஃப்பூ	நாயுருவ்	அச்சிராந்தெஸ் அஸ்பெரா	அமரந்தேசி	M

49	டிரிடாக்ஸ் டெய்சி	வீட்டுகாயபூண்டு	டிரிடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ்	ஆஸ்டெரேசி	M
50	ஹைபிஸ்கஸ் ஹிஸ்பிடிசிம ஸ்	காட்டு பைரல்	ஹைபிஸ்கஸ் ஹிஸ்பிடிசிமஸ்	மால்வேசி	M
51	இந்திய காப்பர்லீஃப்	குப்பைமேனி	அகலிபா இண்டிகா	Euphorbiaceae	M
52	தவறான டெய்சி	கரிசிலங்கண்ணி	எக்லிப்டா புரோஸ்டேட்டா	ஆஸ்டெரேசி	EM
53	பொதுவான நட்டு செம்பு	கோரை	சைபரஸ் ரோட்டுண்டஸ்	சைபரேசி	NE
54	முனை மலர்	குமட்டிக்கீரை	அல்மேனியா நோடிஃப்ளோரா	அமரந்தேசி	M
55	ஏழை நிலம் தட்டையானது	குன்னகோரா	சைபரஸ் அமுக்கி	சைபரேசி	NE
56	காற்றின் புயல்	கீழநீலி	Phyllanthus niruri	ஃபிலாந்தேசியே	EM
57	வங்காள பகல்பூ	கானம்வாழ்	கமெலினா பெங்காலென்சிஸ்	கமெலினேசியே	M
58	பொதுவான லுகாஸ்	தும்பை	லியூகாஸ் அஸ்பெரா	லாமியாசியே	M
59	கேரட் புல்	பார்த்தீனியம்	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டரோபோரஸ்	ஆஸ்டெரேசி	NE
60	ஊர்ந்து செல்லும் மரச் சிவந்த செடி	புல்லியரி	ஆக்ஸாலிஸ் கார்னிகுலாட்டா	ஆக்ஸாலிடேசி	M
61	ரெட் ஹாக்வீட்	முகூரத்தை	Boerhavia diffusa	Nyctaginaceae	M
62	புனித துளசி	துளசி	ஓசிமம் டெனுஃப்ளோரம்	லாமியாசியே	M
63	இந்திய doab	அருகம்புல்	சைனோடான் டாக்டைலான்	Poaceae	E

64	ஐரோப்பிய கருப்பு நைட்டேஷ்ட்	மணத்தக்காளி	சோலனும்னிக்ரம்	சோலனேசியே	EM
<i>ஏறுகொடி</i>					
65	ஐவி பூசணி	கோவை	கொக்கினியா கிராண்டிஸ்	குக்குர்பிடேசி	M
66	தண்டு கொண்ட கொடி	பேரண்டை	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	விட்டேசி	M
67	பலூன் கொடி	முடக்கோடன்	கார்டியோஸ்பெர்மம் ஹெலிகாபம்	சபிண்டேசி	M
68	வெற்றிலை	வெற்றிலை	பைபர் வெற்றிலை	பைப்பரேசி	EM
69	பட்டாம்பூச்சி பட்டாணி	கர்க்கர்டும்	கிளிட்டோரியா டெர்னேடியா	ஃபேபேசியே	M
70	காட்டு கசப்பு	பாவற்காய்	மொமோர்டிகா சரண்டியா	குக்குர்பிடேசி	EM
71	ஊதா பழம் கொண்ட பட்டாணி கத்திரிக்காய்	துத்துவேலை	சோலனம் ட்ரைலோபாட்டம்	சோலனேசியே	EM
72	இந்திய சார்ஸ்பரில்லா	நன்னாரி	ஹெமிடெஸ்மஸ் இண்டிகஸ்	அஸ்க்லெபியாடே சி	M
73	சுட்ட பாக்கு	கோவக்காய்	டிரிகோசாந்தெஸ் டியோகா	குக்குர்பிடேசி	EM
74	பட்டாம்பூச்சி- பட்டாணி	சங்குபூ	கிளிட்டோரியாடெர்நேஷி யா	ஃபேபேசியே	M
75	காட்டு மல்லிகை	மல்லி	ஜாஸ்மினம் அகஸ்டிஃபோலியம்	ஓலியேசி	EM
76	பாட்டில் கார்டு	சொரக்காய்	லாஜனாரியா சிசெராரியா	குக்குர்பிடேசி	EM

3.5.7 விலங்கினங்கள்

பாலூட்டிகள், பறவைகள், ஊர்வன, நீர்வீழ்ச்சிகள் மற்றும் பட்டாம்பூச்சிகள் ஆகியவை மேற்கோள் காட்டப்பட்டு பட்டியலிடப்பட்ட முறையின்படி விலங்கு கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. பட்டியலிடப்பட்ட அனைத்து உயிரினங்களும் சிவப்பு தரவு புத்தகம் மற்றும் இந்திய வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 உடன் ஒப்பிடப்பட்டன. முக்கிய பகுதியில் அரிதான, அழிந்து வரும், அச்சுறுத்தப்படும் (RET) மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் இல்லை

3.5.10. கோர் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்

சிக்காரம்பாளையம் கிராமத்தின் மைய மண்டலத்தில் மொத்தம் 23 வகையான இனங்கள் காணப்படுகின்றன, சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி (அட்டவணை எண்.3.36) அவற்றில் பூச்சிகள் 7 (30%), ஊர்வன 5 (22%), பாலூட்டிகள் 3 (13%)) மற்றும் ஏவியன் 8 (35%). மைய சுரங்க குத்தகை பகுதியில் இருந்து 18 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 23 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. இந்த இனங்கள் எதுவும் ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் சுற்றுப்புறங்களில் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகவோ அல்லது பரவக்கூடியதாகவோ இல்லை. அட்டவணை I இனங்கள் எதுவும் இல்லை மற்றும் 7 இனங்கள் இந்திய வனவிலங்கு சட்டம் 1972 இன் படி அட்டவணை IV இன் கீழ் உள்ளன. சுரங்க குத்தகை பகுதியில் மொத்தம் எட்டு வகையான பறவைகள் காணப்பட்டன.

ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள் பெரும்பாலும் பறவைகள் மற்றும் பூச்சிகள் மற்றும் மூன்று நீர்வீழ்ச்சிகள் விரிவான கள விஜயத்தின் போது (ஹோப்பலோபாட்ராசஸ் டைஜெரினஸ்), (ரானா ஹெக்ஸ்டாடாக்டைலா), (புஃபோ மெலோனோஸ்டிகேடஸ்) காணப்பட்டன. ஆபத்தான, ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. அறிவியல் பெயருடன் மைய மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை எண். 3.36 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.35: முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள விலங்குகள்

வ.எண்	ஆங்கிலப் பெயர்	குடும்பப் பெயர்	அறிவியல் பெயர்	WPA அட்டவணை	IUCN பட்டியல்
பூச்சிகள்					
1	வெட்டுக்கிளி	அக்ரிடிடே	ஹைரோகிளிபஸ் எஸ்பி	NL	LC
2	கோட்டிப்புலி	நிம்பலிடே	டானஸ் பிளெக்ஸிப்பஸ்	அட்டவணை IV	LC
3	பொதுவான புலி	நிம்பலிடே	டானஸ் ஜெனுடியா	NL	NL
4	மோட்டல் குடியேறியவர்	பெரிடே	கேடோப்சிலியா பைரந்தே	NL	LC

5	மன்டிஸ் பிரார்த்தனை	மாண்டிடே	மாண்டிஸ் மதம்	NL	NL
6	சிவப்பு நரம்புகள் கொண்ட டார்ட்டர்	லிபெல்லுலிடே	சிம்பெட்ரம் ஃபோன்ஸ்கோலம்பி	NL	LC
7	குச்சிப்பூச்சி	லோன்சோடிடே	கராசியஸ் மொரோசஸ்	NL	LC
ஊர்வன					
8	தோட்ட பல்லி	அகமிடே	கலோட்ஸ் வெர்சிகலர்	NL	LC
9	பிராமினி தோல்	சின்சிடே	யூட்ரோபிஸ் கரினாட்டா	NL	LC
10	பொதுவான தோல்	சின்சிடே	Mabuya carinatus	NL	LC
11	பொதுவான வீட்டு கெக்கோ	கெக்கோனி டே	ஹெமிடாக்டைலஸ் ஃப்ரீனாடஸ்	NL	LC
12	விசிறி-தொண்டைப் பல்லி	அகமிடே	சிதனாபொன்டிசெரியானா	NL	LC
பாலூட்டிகள்					
13	இந்திய புல சுட்டி	முரிடே	முஸ் பூடுகா	அட்டவணை IV	NL
14	ஆசிய சிறிய முங்கூஸ்	ஹெர்பெஸ்டிடே	ஹெர்பெஸ்டெஸ் ஜாவானிகஸ்	அட்டவணை II	LC
15	பொதுவான எலி	முரிடே	ராட்டஸ் ராட்டஸ்	அட்டவணை IV	LC
பறவைகள்					
16	ஆசிய பச்சை தேனீ உண்பவர்	மெரோபிடே	மெரோப்சோரியண்டலிஸ்	NL	LC
17	இரண்டு வால் குருவி	டிக்ரூரிடே	Dicrurus macrocercus	அட்டவணை IV	LC
18	பொதுவான மைனா	ஸ்டர்னிடே	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	NL	LC
19	பொதுவான காடை	ஃபாசியானிடே	Coturnix coturnix	அட்டவணை IV	LC

20	வீட்டுக் காகம்	கோர்விடே	கோர்வஸ்ஸ்ப்ளெண் டன்ஸ்	NL	LC
21	கால்நடை எக்ரேட்	ஆர்டிடே	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	NL	LC
22	கோயல்	குக்கலிடே	யூடினாமிஸ்	அட்டவ ணை IV	LC
23	இந்திய குளம் ஹெரான்	ஆர்டிடே	ஆர்டியோலா கிரேயி	அட்டவ ணை IV	LC

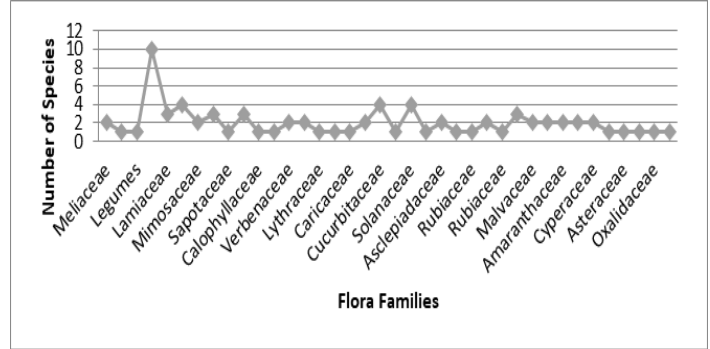
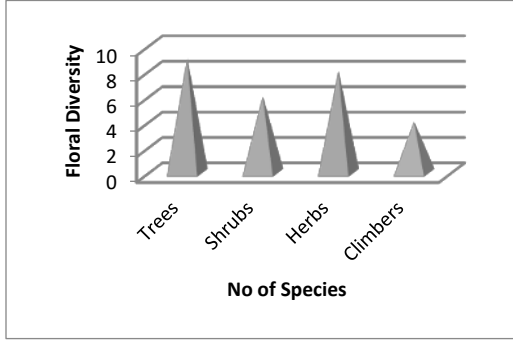
அட்டவணை 3.36: இடையக மண்டலத்தில் உள்ள விலங்குகள்

வ.எ ண்	ஆங்கிலப் பெயர்	குடும்பப் பெயர்	அறிவியல் பெயர்	WPA அட்டவ ணை	IUCN பட்டி யல்
பூச்சிகள்					
1	நீலப்புலி	நிம்பலிடே	திருமலை லிமினியஸ்	அட்டவ ணை IV	LC
2	மன்டிஸ் பிரார்த்த னை	மாண்டிடே	மாண்டிஸ் மதம்	NL	NL
3	கோடிட்ட புலி	நிம்பலிடே	டானஸ் பிளெக்ஸிப்பஸ்	அட்டவ ணை IV	LC
4	டவ்னி கோஸ்டர்	நிம்பலிடே	Danaus chrysippus	அட்டவ ணை IV	LC
5	பொதுவான புலி	நிம்பலிடே	டானஸ் ஜெனூடியா	அட்டவ ணை IV	LC
6	பொதுவான இந்திய காகம்	நிம்பலிடே	யூப்லோயா கோர்	அட்டவ ணை IV	LC
7	சிவப்பு நரம்புகள் கொண்ட டார்ட்டர்	லிபெல்லுலிடே	சிம்பெட்ரம் ஃபோன்ஸ்கோலம்பி	NL	LC
8	எறும்பு	ஃபார்மிசிடே	காம்போனோடஸ் விசினஸ்	NL	NL
9	தட்டான்	கோம்பிடே	செரடோகோம்பஸ் பிக்டஸ்	அட்டவ ணை IV	
10	மில்க்வீட் பட்டாம்பூச் சி	நிம்பலிடே	டானைனே	NL	LC
11	இந்திய தேனீ	அபிடே	அபிஸ் செரானா	அட்டவ ணை IV	LC
12	வெட்டுக்கி ளி	அக்ரிடிடே	ஹைரோகிளிபஸ் எஸ்பி	NL	LC

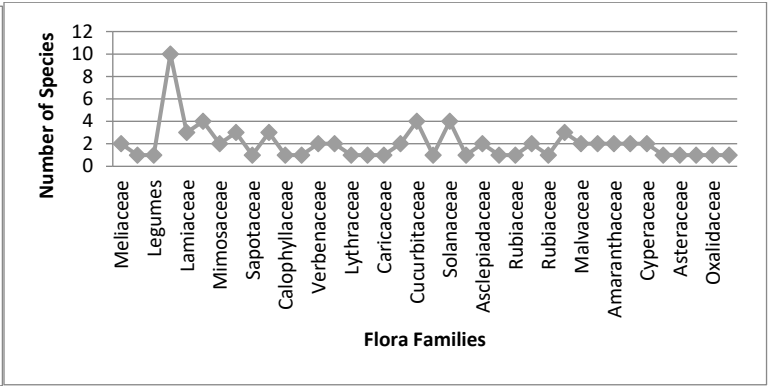
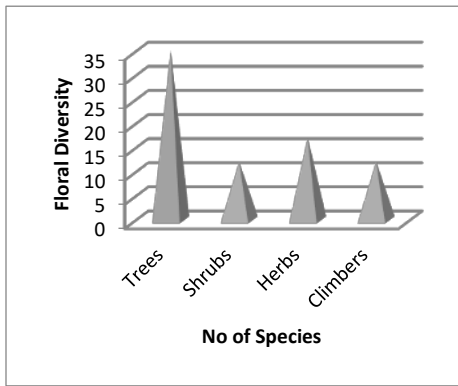
13	குறைவான புல் நீலம்	லைசெனிடே	ஜிசினா ஓடிஸ் இண்டிகா	அட்டவ ணை IV	LC
14	நகை வண்டு	புப்ரெஸ்டிடே	யூரிதிரியா ஆஸ்திரியாக்கா	அட்டவ ணை IV	NA
ஊர்வன					
15	தோட்ட பல்லி	அகமிடே	கலோட்ஸ் வெர்சிகலர்	NL	LC
16	எலி பாம்பு	கொலுப்ரிடே	Ptyas சளி	Sch II (Part II)	LC
17	ஆலிவ் கீல்பேக் நீர் பாம்பு	நாட்ரிசிடே	அட்ரீடியம் ஸ்கிஸ்டோசம்	Sch II (Part II)	
18	பிராமினி தோல்	சின்சிடே	யூட்ரோபிஸ் கரினாட்டா	NL	LC
19	பொதுவான வீட்டு கெக்கோ	கெக்கோனிடே	ஹெமிடாக்டைலஸ் ஃப்ரீனாடஸ்	NL	LC
20	விசிறி- தொண்டைப் பல்லி	அகமிடே	சிதனாபொன்டிசெ ரியானா	NL	LC
21	பொதுவான தோல்	சின்சிடே	Mabuya carinatus	NL	LC
பாலூட்டிகள்					
22	இந்திய பனை அணில்	சியூரிடே	ஃபனம்புலஸ் பால்மரம்	அட்டவ ணை IV	LC
23	இந்திய புல சுட்டி	முரிடே	முஸ் பூடுகா	அட்டவ ணை IV	LC
24	ஆசிய சிறிய முங்கூஸ்	ஹெர்பெஸ்டிடே	ஹெர்பெஸ்டெஸ் ஜாவானிகஸ்	அட்டவ ணை (Part II)	LC
பறவைகள்					
25	இந்திய குளம் ஹெரான்	ஆர்டிடே	ஆர்டியோலா கிரேயி	அட்டவ ணை IV	LC
26	பொதுவான காடை	ஃபாசியானிடே	Coturnix coturnix	அட்டவ ணை IV	LC
27	பொதுவான மைனா	ஸ்டர்னிடே	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	NL	LC
28	ஷிக்ரா	அசிபிட்ரிடே	ஆக்சிபிட்டர் பேடியஸ்	NL	LC
29	கோயல்	குக்கலிடே	யூடினாமிஸ்	அட்டவ ணை IV	LC

30	ஆசிய பச்சை தேன் உண்பவர்	மெரோபிடே	மெரோப்சோரியண்டலிஸ்	NL	LC
31	சிவப்பு காற்றோட்டமான புல்புல்	பைக்னோனோடிடே	பைக்னோடோஸ்கேஃபர்	அட்டவணை IV	LC
32	இந்திய தங்க ஓரியோல்	ஓரியோலிடே	ஓரியோலஸ் குண்டு	அட்டவணை IV	LC
33	ரோஜா வளையம் கொண்ட பூங்கா	பிட்டாகுலிடே	பிட்டசுலா கிராமேரி	NL	LC
34	கால்நடை எக்ரேட்	ஆர்டிடே	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	NL	LC
35	பொதுவான காடை	ஃபாசியானிடே	Coturnix coturnix	அட்டவணை IV	LC
36	கருப்பு ட்ரோங்கோ	டிக்ரூரிடே	Dicrurus macrocercus	அட்டவணை IV	LC
37	இரண்டு வால் குருவி	டிக்ரூரிடே	Dicrurus macrocercus	அட்டவணை IV	LC
38	சாம்பல் ஃபிராங்கோலின்	ஃபாசியானிடே	ஃபிராங்கோலினஸ் பாண்டிசீரியனஸ்	அட்டவணை IV	LC
39	வெள்ளை மார்பக நீர்க்கட்டி	ராலிடே	அமரோர்னிஸ் ஃபீனிகுரஸ்	NL	LC
40	பொதுவான கூடு	ராலிடே	ஃபுலிகா அட்ரா	அட்டவணை IV	LC
41	வீட்டுக் காகம்	கோர்விடே	கோர்வஸ்ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	NL	LC
அம்பஹிபின்ஸ்					
42	இந்திய பர்ரோவ் தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே	Sphaerotheca breviceps	அட்டவணை IV	LC
43	பச்சை குளம் தவளை	ராணிடே	ராணா ஹெக்ஸாடாக்டைலா	அட்டவணை IV	LC
44	புலி தவளை	கோர்டேட்டா	ஹோப்லோபாட்ரா சஸ் டைகிரினஸ் (ராணா டைகரினா)	அட்டவணை IV	LC

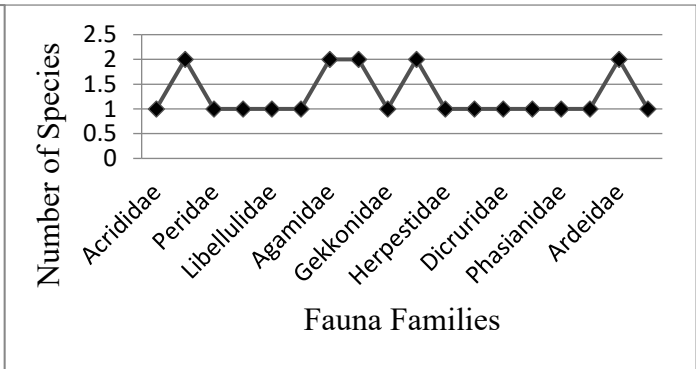
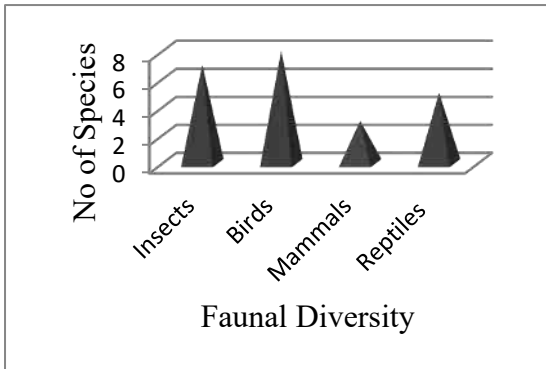
படம் 3.22: மைய மண்டலத்தில் உள்ள மலர் பன்முகத்தன்மை



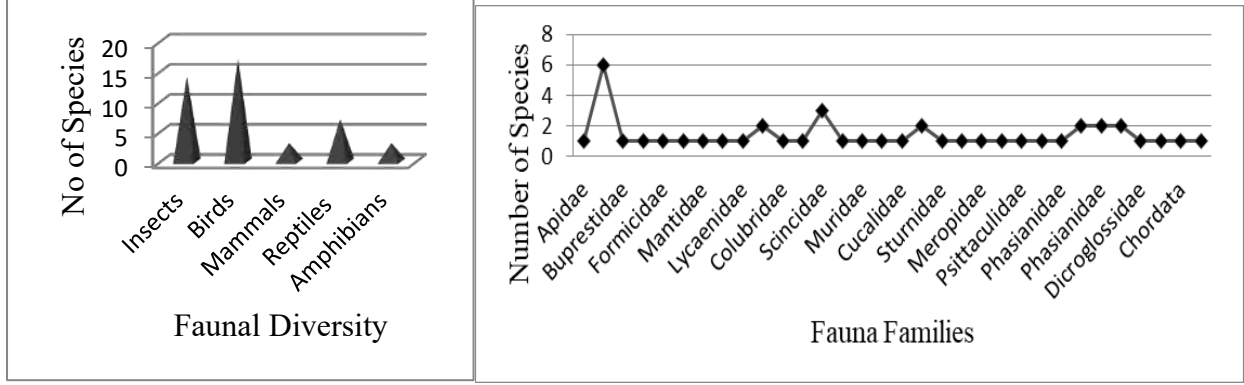
படம் 3.23: இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் பன்முகத்தன்மை



படம் 3.24: முக்கிய மண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை



படம் 3.25: இடையக மண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை



3.6 பொருளாதார சூழலில் பங்குதாரர்:

சமூக-பொருளாதார ஆய்வு என்பது சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் இன்றியமையாத பகுதியாகும். இப்பகுதியின் மக்கள்தொகை அமைப்பு, அடிப்படை வசதிகள், வீடு, கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் மருத்துவ சேவைகள், தொழில், நீர் வழங்கல், சுகாதாரம், தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, நிலவும் நோய்களின் முறை மற்றும் கோவில்கள், வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் போன்ற அம்சங்களும் அடங்கும். அடிப்படை மட்டத்தில். இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக அப்பகுதியின் சமூக பொருளாதார நிலை கணிசமாக மேம்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை வழங்கும் மற்றும் அந்த பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தி, அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும்.

3.6.1 ஆய்வின் நோக்கங்கள்

சமூக-பொருளாதார ஆய்வின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியில் வாழும் மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையை ஆய்வு செய்தல்
- ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல்
- சமூக மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைக்க, ஆய்வுப் பகுதியில் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

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 மாவட்ட விவரக்குறிப்பு

கோயம்புத்தூர் தமிழ்நாட்டின் மூன்றாவது பெரிய நகரமாகும், கோயம்புத்தூர், தமிழ்நாட்டின் மிகவும் தொழில்மயமான நகரங்களில் ஒன்றாகும், இது தென்னிந்தியாவின் ஜவுளி தலைநகரம் அல்லது தெற்கின் மான்செஸ்டர் என்று அழைக்கப்படுகிறது, இந்த நகரம் கோவை நொய்யல் ஆற்றின் கரையில் அமைந்துள்ளது. ஆரம்பகால சோழர்களில் முதல்வரான கரிகாலனால் கிபி 2 அல்லது 3 ஆம் நூற்றாண்டுக்கு முன்பே இருந்தது. அதன் மற்ற பெரிய ஆட்சியாளர்களில் ராஷ்டிரகூடர்கள், சாளுக்கியர்கள், பாண்டியர்கள், ஹொய்சாலர்கள் மற்றும் விஜயநகர மன்னர்கள்.

25,000க்கும் மேற்பட்ட சிறு, குறு, நடுத்தர, பெரிய விற்பனைத் தொழில்கள் மற்றும் ஜவுளி ஆலைகள் உள்ளன. கோயம்புத்தூர் மோட்டார் பம்பு செட் மற்றும் பல்வேறு பொறியியல் பொருட்கள் தயாரிப்பதற்கும் பிரபலமானது. 1930 இல் பைக்காரா நீர்வீழ்ச்சியில் இருந்து உருவாக்கப்பட்ட நீர் மின்சாரம் கோவையில் பருத்தி ஏற்றத்திற்கு வழிவகுத்தது.

கோயம்புத்தூர் அண்டை நாடான கேரளாவிற்கும், எப்போதும் பிரபலமான மலைவாசஸ்தலமான உதகமண்டலத்திற்கும் (ஊட்டி) நுழைவு மற்றும் வெளியேறும் இடமாக செயல்படுகிறது. கோயம்புத்தூரில் இருந்து 35 கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ள மேட்டுப்பாளையத்தில் இருந்து இயக்கப்படும் மலை ரயிலில் செல்ல விரும்புவர்கள் இறங்கும் இடம் இது. கோயம்புத்தூரில் இருந்து ஊட்டிக்கு வழக்கமான பேருந்து சேவைகளும் உள்ளன.

சிக்காரம்பாளையம் கிராமம் -

சிக்காரம்பாளையம் கிராமம் இந்தியாவின் தமிழ்நாடு மாநிலத்தில் கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் உள்ள தேசில் மேட்டுப்பாளையத்தில் அமைந்துள்ளது. 2011 ஆம் ஆண்டின் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி கிராமத்தின் மக்கள் தொகை 10242 ஆகும், இதில் ஆண் மக்கள் தொகை 5059 மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை 5183. சிக்காரம்பாளையம் கிராமத்தின் மொத்த புவிவியல் பரப்பளவு 1456.29 ஹெக்டேர் ஆகும். சிக்காரம்பாளையத்தின் மக்கள் தொகை அடர்த்தி ஒரு ஹெக்டேருக்கு 7 நபர்கள். கிராமத்தில் உள்ள மொத்த வீடுகளின் எண்ணிக்கை 2957.

குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை	2155
மக்கள் தொகை	7637
ஆண் மக்கள் தொகை	3863
பெண் மக்கள் தொகை	3774
குழந்தைகள் மக்கள் தொகை	669
பாலின விகிதம்	1097 females per 1000 males
எழுத்தறிவு	75.96%
ஆண் எழுத்தறிவு	84.28%
பெண் எழுத்தறிவு	67.35%
பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் (ST) %	3
பட்டியல் சாதி (SC)%	2,104

பாலின விகிதம் -மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011

அட்டவணை 3.41: ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகைத் தரவு

வ.எண்	ஊர் பெயர்	வீடுகளின் எண்ணிக்கை	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்	மொத்த எழுத்தறிவு மக்கள் தொகை	ஆண் எழுத்தறிவு	பெண் எழுத்தறிவு	மொத்த படிப்பறிவுற்ற மக்கள் தொகை	படிக்காத ஆண்	படிக்காத பெண்
1	பெல்லாதி	2155	7637	3863	3774	5293	2987	2306	2344	876	1468
2	பெல்லபாளையம்	2703	9131	4606	4525	6392	3517	2875	2739	1089	1650
3	பிலிச்சி	3076	10412	5188	5224	7231	3884	3347	3181	1304	1877
4	சிக்கதாசம்பாளையம்	5276	19049	9546	9503	13818	7370	6448	5231	2176	3055
5	சிக்கரம்பாளையம்	2957	10242	5059	5183	7383	3929	3454	2859	1130	1729
6	இல்லப்பந்தம்	2665	9255	4569	4686	6225	3387	2838	3030	1182	1848
7	ஜடையம்பாளையம்	2935	10049	5030	5019	7240	3910	3330	2809	1120	1689
8	காரேகவுண்டன்பாளையம்	2084	7531	3796	3735	5101	2802	2299	2430	994	1436
9	கரியாம்பாளையம்	1232	4498	2264	2234	2839	1595	1244	1659	669	990
10	காட்டம்பட்டி	1664	5859	2919	2940	4237	2270	1967	1622	649	973
11	குப்பனூர்	1225	4130	2113	2017	2477	1406	1071	1653	707	946
12	குப்பேபாளையம்	779	2784	1424	1360	1642	936	706	1142	488	654
13	மருதூர்	2737	9491	4756	4735	6156	3392	2764	3335	1364	1971
14	ஓடந்துறை	1529	5399	2686	2713	3454	1883	1571	1945	803	1142
15	ஓட்டர்பாளையம்	2051	7403	3626	3777	5054	2684	2370	2349	942	1407
16	போகலூர்	1321	4671	2332	2339	2874	1599	1275	1797	733	1064
17	தேக்கம்பட்டி	3619	12414	6189	6225	7988	4477	3511	4426	1712	2714
18	வடக்கலூர்	1567	5640	2784	2856	3703	2092	1611	1937	692	1245
19	வடவள்ளி	1105	3859	1902	1957	2496	1359	1137	1363	543	820
20	வீரபாண்டி	2105	7528	3792	3736	4788	2694	2094	2740	1098	1642
21	வெள்ளமடை	1975	6874	3458	3416	4003	2263	1740	2871	1195	1676

3.6.6 பரிந்துரை

- கல்வி மற்றும் சிறந்த வாழ்வாதாரத்தைப் பெற மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட உள்ளது.
- மக்கள் சுயதொழில் செய்பவர்களாக, குறிப்பாக பெண்கள் மற்றும் வேலையற்ற இளைஞர்களுக்கு தொழில் பயிற்சித் திட்டத்தை ஏற்பாடு செய்யலாம்.
- தகுதி மற்றும் திறன்களின் அடிப்படையில் உள்ளூர் சமூகம் விரும்பப்படலாம். நீண்ட கால மற்றும் குறுகிய கால வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்க முடியும்.
- மருத்துவ வசதிகளை எளிதாகப் பெறுவதற்கு சுகாதாரப் பாதுகாப்பு மையம் மற்றும் ஆம்புலன்ஸ் வசதி ஆகியவை மக்களுக்கு வழங்கப்படலாம். ஆபத்துகளை உள்ளடக்கிய சிகிச்சைக்காக தொலைதூர இடங்களுக்குச் செல்வதைத் தவிர்க்க, அந்த இடத்தில் மகப்பேறு வசதியை ஏற்படுத்த வேண்டும். அதுமட்டுமின்றி இந்தப் பகுதிகள் பல்வேறு நோய்களால் பாதிக்கப்படும் பகுதிகள் என்பதால், திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள கிராம மக்களுக்கு சிறந்த சுகாதார வசதிகளை வழங்கும் வகையில் நவீன வசதிகளுடன் கூடிய மருத்துவமனையை முன்னுரிமை அடிப்படையில் மையமான இடத்தில் திறக்க வேண்டும்.
- ஒரு செயல் திட்டத்தை உருவாக்கும் போது, ஒதுக்கப்பட்ட மற்றும் பாதிக்கப்படக்கூடிய குழுக்களின் கீழ் வரும் மக்களைக் கண்டறிவது மிகவும் முக்கியம். எனவே செயல் திட்டங்களை உருவாக்கும் போது சிறப்பு ஏற்பாடுகளுடன் இந்த குழுக்களுக்கு சிறப்பு கவனம் செலுத்த முடியும்.

3.6.7 சுருக்கம் & முடிவு

கணக்கெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களின் சமூக-பொருளாதார ஆய்வு அதன் மக்கள்தொகை, சராசரி குடும்ப அளவு, கல்வியறிவு விகிதம் மற்றும் பாலின விகிதம் போன்றவற்றின் தெளிவான படத்தை அளிக்கிறது. மேலும் மக்கள் தொகையில் ஒரு பகுதியினர் தங்கள் அன்றாட வேலைகளுக்கு நிரந்தர வேலையின்றி அவதிப்படுவதும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. நாள் வாழ்க்கை, நீண்ட கால அடிப்படையில் தங்களுடைய நிலைத்தன்மைக்காக ஓரளவு வருமானம் ஈட்ட வேண்டும் என்பதே அவர்களின் எதிர்பார்ப்பு.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், அப்பகுதியில் உள்ள வேலை வாய்ப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலம், உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை வேலைகளை வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது மற்றும் அதையொட்டி சமூக தரத்தை மேம்படுத்தும்

அத்தியாயம் 4: எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.0 பொது தகவல்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள், செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது சுற்றியுள்ள சூழலில் உருவாக்கப்படும். கனிம வைப்புகளின் நிகழ்வு, குறிப்பிட்ட தளம், அவற்றின் சுரண்டல், பெரும்பாலும், சூழல் நட்பு செயல்பாட்டைத் தவிர அனுமதிக்காது. நிலையான வளர்ச்சியை உறுதிசெய்யும் வகையில் சுற்றுச்சூழல் சமநிலையை பராமரிக்கும் வகையில் முறைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.

சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழலைத் தக்கவைக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். நிலையான வளங்களைப் பிரித்தெடுப்பதற்கான பொருத்தமான மேலாண்மைத் திட்டங்களை உருவாக்க இது உதவும்.

இயற்பியல் சூழலின் தாக்கங்களைக் கணிக்க பல அறிவியல் நுட்பங்கள் மற்றும் வழிமுறைகள் உள்ளன. மாசுபாட்டின் மூலங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளுக்கு இடையே உள்ள காரண-விளைவு உறவுகளை அளவுகோலாக விவரிக்க கணித மாதிரிகள் சிறந்த கருவிகளாகும். ஒரு குறிப்பிட்ட சூழ்நிலைக்கான மாதிரியை அடையாளம் கண்டு சரிபார்க்க முடியாத சந்தர்ப்பங்களில், தர்க்கரீதியான பகுத்தறிவு / ஆலோசனை / எக்ஸ்ட்ராபோலேஷன் அடிப்படையில் கணிப்புகள் வந்துள்ளன.

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

- நிலப்பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பில் நிரந்தம் அல்லது தற்காலிக மாற்றம்.
- நிலப்பரப்பில் மாற்றம்: சுரங்கத்தின் வாழ்நாளின் முடிவில் ML பகுதியின் நிலப்பரப்பு மாறும்.
- கனரக வாகனங்களின் இயக்கம் சில சமயங்களில் விவசாய நிலங்கள், மனிதர்கள் வசிக்கும் இடங்களுக்கு தூசி, சத்தம் போன்றவற்றால் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்துவதுடன், போக்குவரத்து பாதிப்புகளையும் ஏற்படுத்துகிறது.
- நிலத்தின் சீரழிவு காரணமாக மைய மண்டலத்தின் அழகியல் சூழல் பாதிக்கப்படலாம்.
- மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் நிறைந்த நீர் வழிகளில் நுழைவதற்கான சாத்தியத்தை அதிகரிக்கிறது.
- சரியான கவனிப்பு எடுக்கப்படாவிட்டால், வெளிப்படும் வேலைப் பகுதியில் இருந்து, நீர் ஓட்டம் மற்றும் நீர் ஓட்டத்தின் வண்டல் படிவத்தையும் ஏற்படுத்தலாம்.

4.1.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்க செயல்பாடு படிப்படியாக தொகுதிகளில் மட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் எக்ஸ்கவேட்டர் படிப்படியாக மேற்கொள்ளப்படும், மேலும் பசுமை பட்டையின் கட்டம் வாரியான மேம்பாடு போன்ற பிற குறைப்பு நடவடிக்கைகளுடன்.
- குவாரி குழிகளைச் சுற்றிலும் மாலை வடிகால்களை அமைத்தல் மற்றும் மழையின் போது நிலத்தடி நீரால் ஏற்படும் அரிப்பைத் தடுக்கவும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பகுதிக்குள் பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக புயல் நீரை சேகரிக்கவும் குறைந்த உயரத்தில் ஆக்கப்பூர்வமான இடத்தில் தடுப்பு அணை கட்டுதல்.
- பாதுகாப்பு வளயத்திற்குள் 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 இயற்கை தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும் (ஒரு இடையகப் பகுதியில் அதாவது, 10 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

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி ஜல்லிகளால் மூடப்பட்டிருக்கும், அவை அகற்றப்பட்டு நேரடியாக திறந்த சந்தையில் விற்கப்படும்.

4.1.4 மண் சூழலின் மீதான தாக்கம்

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

4.1.5 மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ரன்-ஆஃப் திசைதிருப்பல் - குவாரி வேலை செய்யும் பகுதிகளுக்குள் மேற்பரப்பு ஓட்டங்கள் நுழைவைத் 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 குவாரி நடவடிக்கையில் எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை. அகற்றப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் (100%)

4.2 நீர் சூழல்

4.2.1 எதிர்பார்த்த தாக்கம்

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

- வாகனத்தை கழுவுவதால் கழிவு நீரை உருவாக்குதல்.
- மேற்பரப்பு வெளிப்பாடு அல்லது வேலை செய்யும் பகுதிகளிலிருந்து கழுவுதல்
- வீட்டு கழிவுநீர்
- திட்டப் பகுதியில் வடிகால் பாதைக்கு இடையூறு
- ஓமைன் குழி நீர் வெளியேற்றம்
- குத்தகைப் பகுதியின் கீழ்ப்பகுதியில் மழைக்காலத்தில் வண்டல் சூழல் அதிகரிப்பு
- இது ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், செயல்முறை கழிவுகள் இருக்காது. இயந்திரங்களை கழுவுவதால் ஏற்படும் கழிவுகள் எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ், இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை வெளியேற்றும்.
- ஊறவைக்கும் குழியிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் ஊடுருவி அதை மாசுபடுத்தலாம்.
- சுரங்கம் காரணமாக மேற்பரப்பு வடிகால் பாதிக்கப்படலாம்
- நீரைப் பிரித்தெடுப்பது நீர்மட்டத்தை குறைப்பதற்கு வழிவகுக்கும்
- KLD இல் தண்ணீர் தேவைகள் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 4.1: தண்ணீர் தேவைகள்

உத்தேசம் - P1		
நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
தூசி அடக்குமுறை	1.2 KLD	சுரங்க குழியில் தேங்கியுள்ள மழைநீர்
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	1.3 KLD	சுரங்க குழியில் தேங்கியுள்ள மழைநீர்
அத்தியாவசிய தேவை	0.5 KLD	நீர் நிலைகள்
மொத்தம்	3.0 KLD	

அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து குடிநீர் தேவைக்கு தண்ணீர் கொண்டு வரப்படும்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கு முந்தைய சாத்தியக்கூறு அறிக்கை.

4.2.2 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 அளவுள்ள மேற்பரப்பு அமைக்கும் தொட்டிக்கு பம்பு செய்யப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அகற்றப்படும். இந்த சேகரிக்கப்படும் தண்ணீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாக்கக்கூடிய

இடங்களுக்கும், பசுமை மண்டலத்தை வளர்ப்பதற்கும் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழிபவர் மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரை சேகரித்து குந்தகமான 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
- ML இல் வழங்கப்படும் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள் / கழிப்பறைகளில் இருந்து வீட்டு கழிவுநீர் செட்டிக் டேங்கில் வெளியேற்றப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து ஊறவைக்கும் குழிகள்
- 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

4.3.1. எதிர்பார்த்த தாக்கம்

- சுரங்கத்தின் போது, பல்வேறு நிலைகளில், வெட்டுதல், துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் பொருட்களின் போக்குவரத்து, 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 ஏற்படுத்தக்கூடும்.

- அதே நேரத்தில், காற்றில் பரவும் தூசி நீண்ட தூரம் பயணித்து சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்களில் குடியேறலாம்.

4.3.1.1. அதிகரிக்கும் செறிவு மாதிரிகள்

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 (NOx) ஆகியவற்றின் வெளியேற்றம் திட்டப் பகுதியில் உள்ள காற்று மாசுபாட்டிற்கு, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளே காரணம்.

இதேபோல், சாதாரண கல்லை 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 சுரங்க மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் காற்று சுற்றுச்சூழலின் தாக்கம் ஏற்படுகிறது. சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவை கட்டிங்/லோடிங் கருவிகள் மற்றும் போக்குவரத்து சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் ஆகியவற்றின் உமிழ்வுகள் 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. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தியைக் கருத்தில் கொண்டு காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் பற்றிய 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 தரை தயாரிப்பு, எக்ஸ்கவேட்டர், 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: PM10க்கு மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விவரம்

செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	Unit
		P1	
துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.078564385	g/s
வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000724007	g/s
கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.040511056	g/s
சுரங்க சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002488386	g/s/m
மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.056026982	g/s

அட்டவணை 4.3: SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விவரம்

செயல்பாட்டு மூல வகை	செயல்பாட்டு மூல வகை	மதிப்பு	Unit
		P1	
மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000447229	g/s

அட்டவணை 4.4: NOXக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விவரம்

செயல்பாட்டு மூல வகை	செயல்பாட்டு மூல வகை	மதிப்பு	Unit
		P2	
மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000024444	g/s

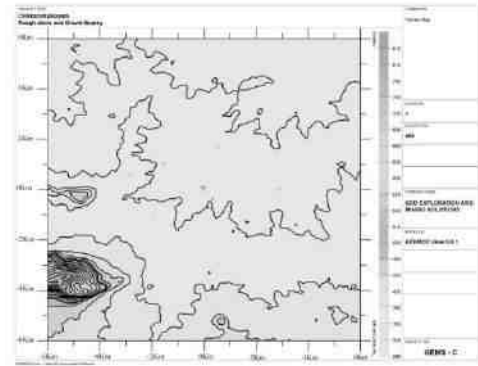
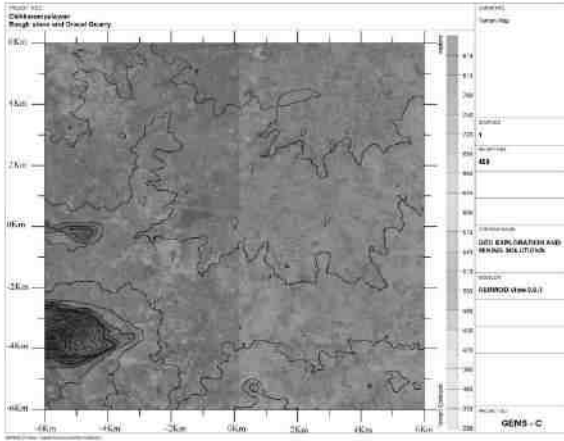
4.3.2 கணக்கீடு மற்றும் மாதிரி விவரங்களின் கட்டமைப்பின் வேலை

மேற்கூறிய உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், குவாரி நடவடிக்கைகளால் நிலத்தடி செறிவுகள், சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்படும் தாக்கத்தின் அதிகரிப்பு செறிவு ஆகியவற்றை அறிய மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஏற்பிகளின் மீது காற்று மாசுபடுத்திகளின் விளைவு மாசுபடுத்திகளின் செறிவு மற்றும் வளிமண்டலத்தில் அவற்றின் பரவல் ஆகியவற்றால் பாதிக்கப்படுகிறது. காற்று தர மாதிரியாக்கம் என்பது காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை முன்னறிவித்தல், திட்டமிடுதல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் ஒழுங்குமுறை தரநிலைகளை பூர்த்தி செய்வதற்கான உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டிற்கான தேவைகளை அடையாளம் காண்பது மற்றும் குவாரி நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறைக்கும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான ஒரு முக்கியமான கருவியாகும். சஸ்பெண்ட்ட் பார்ட்டிகுலேட் மேட்டர் (SPM) என்பது குவாரி நடவடிக்கைகளின் போது ஏற்படும் முக்கிய மாசுபாடு ஆகும். எக்ஸ்கவேட்டர், துளையிடுதல், வெடித்தல் (எப்போதாவது), போக்குவரத்தின் போது வாகனங்களை ஏற்றுதல் மற்றும்

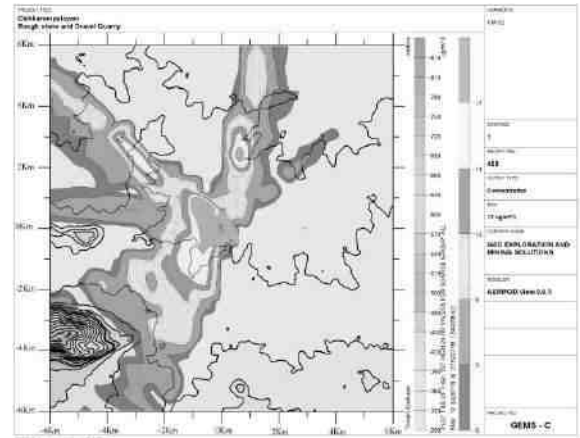
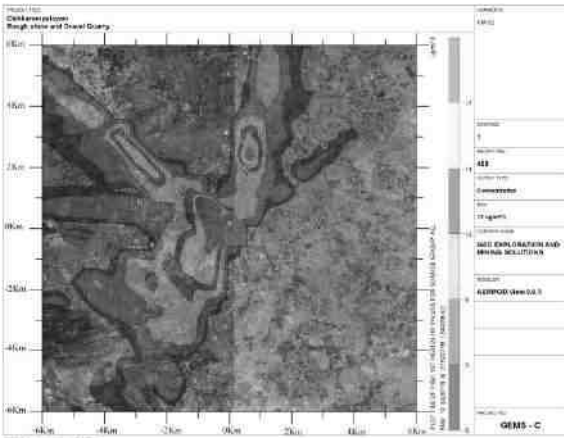
இயக்கம் ஆகியவற்றின் தாக்கம் மற்றும் காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு, ஈரப்பதம் மற்றும் மேக மூடு போன்ற வானிலை அளவுருக்கள் ஆகியவை கணிப்பில் அடங்கும்.

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 ஜிஎல்சியை கணிக்க முன்மொழியப்பட்ட தளத்தில் கண்காணிக்கப்பட்ட அடிப்படை வரி தரவுகளில் PM10 இன் அதிகரிப்பு மதிப்பு மிகைப்படுத்தப்பட்டது.

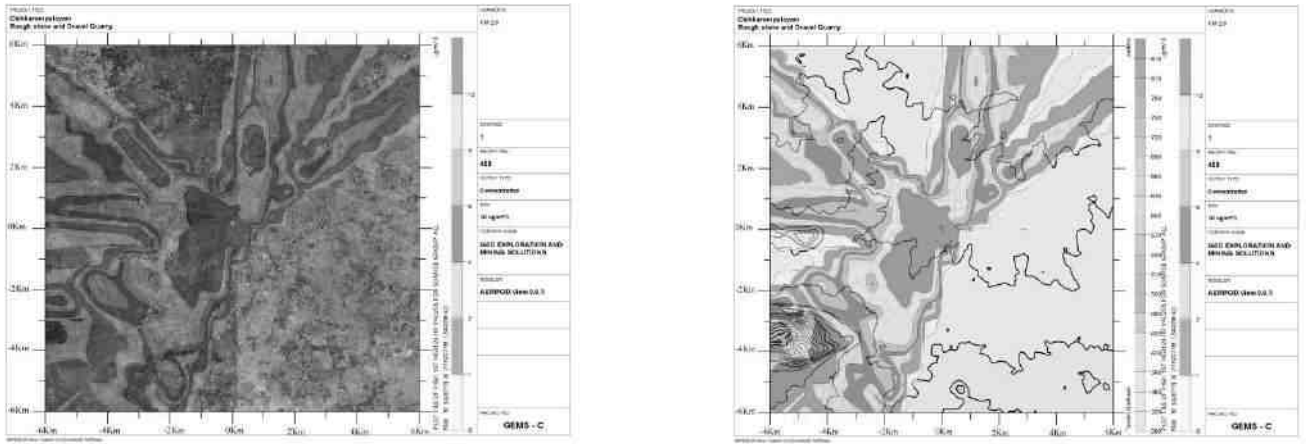
படம் 4.1: ஏர்மோட் நிலப்பரப்பு வரைபடம்



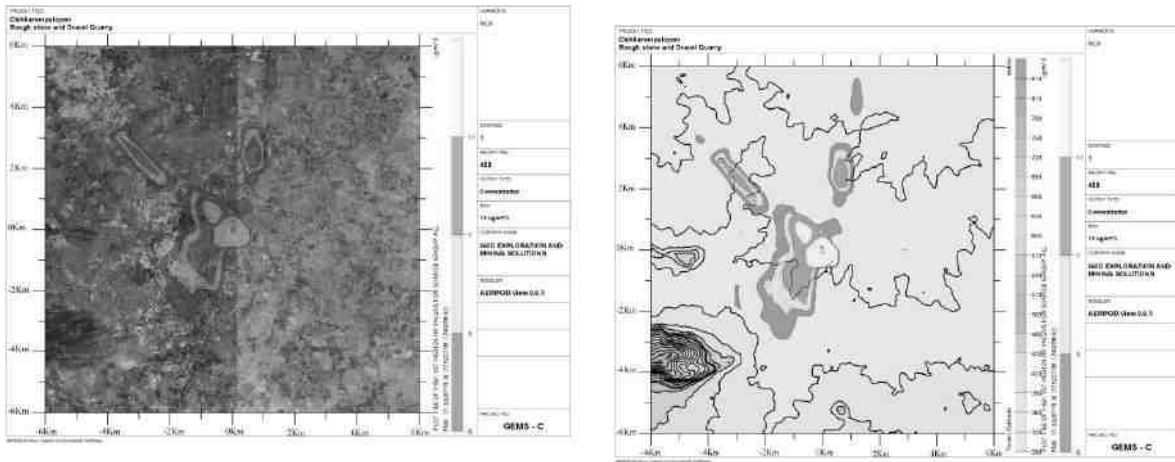
படம் 4.2: PM10 இன் அதிகரிக்கும் செறிவு கணிக்கப்பட்டது



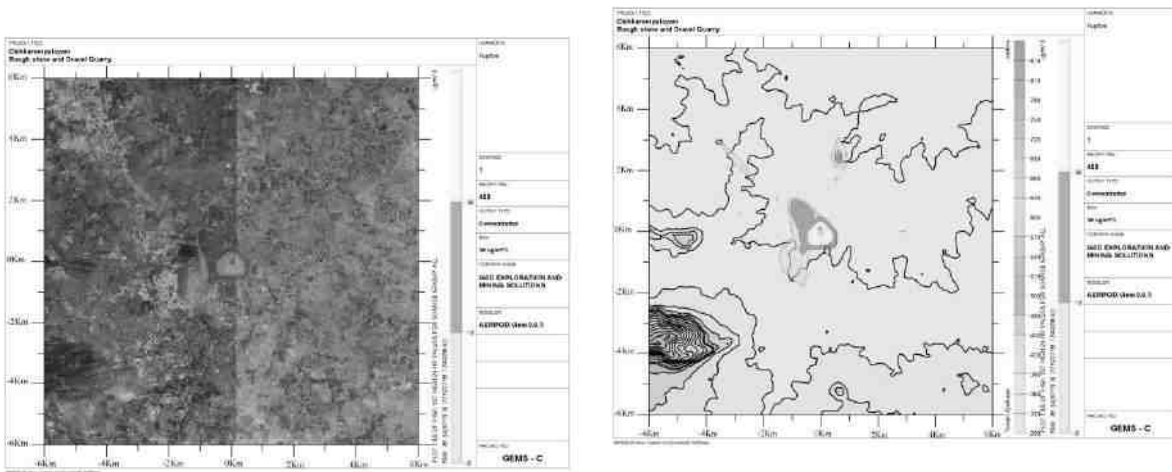
படம் 4.3: SO2 இன் அதிகரிக்கும் செறிவு கணிக்கப்பட்டது



படம் 4.4: NOX இன் அதிகரிக்கும் செறிவு கணிக்கப்பட்டது



படம் 4.5: தப்பியோடிய தூசி 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 4.5: PM10 & PM2.5 இன் அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு GLC

நிலையம் குறியீடு	இடம்	X கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	Y கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	சராசரி அடிப்படை PM ₁₀ (µg/m ³)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு PM10 சரங்க நடவடிக்கை காரணமாக (µg/m ³)	மொத்த PM ₁₀ (µg/m ³) (5+6)
AAQ1	11°14'57.00"N 76°58'50.27"E	17	-20	24.2	17.72	41.92
AAQ2	11°15'33.80"N 76°57'59.66"E	-1530	1055	23.6	9.54	33.14
AAQ3	11°15'54.66"N 76°59'7.44"E	541	1693	23.4	7.65	31.05
AAQ4	11°14'22.79"N 76°57'45.77"E	-1954	-1143	22.7	12.01	34.71
AAQ5	11°12'25.30"N 77° 0'4.25"E	2278	-4781	20.2	0	20.2
AAQ6	11°16'19.13"N 77° 0'29.50"E	3049	2461	21.6	3.15	24.75
AAQ7	11°15'19.84"N 76°57'15.75"E	-2871	619	21.4	5.37	26.77
AAQ8	11°13'31.86"N 76°57'27.03"E	-2529	-2709	21.7	1.58	23.28
AAQ9	11°14'59.22"N 77° 0'23.93"E	2881	-83	22.4	0	22.4

நிலையம் குறியீடு	இடம்	X கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	Y கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	சராசரி அடிப்படை PM ₁₀ (µg/m ³)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு PM10 சரங்க நடவடிக்கை காரணமாக (µg/m ³)	மொத்த PM _{2.5} (µg/m ³) (5+6)
AAQ1	11°14'57.00"N 76°58'50.27"E	17	-20	43.4	10.95	54.35
AAQ2	11°15'33.80"N 76°57'59.66"E	-1530	1055	42.6	10.12	52.72
AAQ3	11°15'54.66"N 76°59'7.44"E	541	1693	42.7	8.69	51.39
AAQ4	11°14'22.79"N 76°57'45.77"E	-1954	-1143	42.6	10.38	52.98
AAQ5	11°12'25.30"N 77° 0'4.25"E	2278	-4781	42.3	0	42.3
AAQ6	11°16'19.13"N 77° 0'29.50"E	3049	2461	41.6	4.88	46.48
AAQ7	11°15'19.84"N 76°57'15.75"E	-2871	619	41.7	7.23	48.93
AAQ8	11°13'31.86"N 76°57'27.03"E	-2529	-2709	42.1	2.16	44.26
AAQ9	11°14'59.22"N 77° 0'23.93"E	2881	-83	42.5	0	42.5

அட்டவணை 4.6: SO2 & NOX அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு GLC

நிலையம் குறியீடு	இடம்	X கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	Y கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	சராசரி அடிப்படை PM ₁₀ (µg/m ³)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு PM10 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக (µg/m ³)	மொத்த PM ₁₀ (µg/m ³) (5+6)
AAQ1	11°14'57.00"N 76°58'50.27"E	17	-20	19.8	3.59	23.39
AAQ2	11°15'33.80"N 76°57'59.66"E	-1530	1055	15.3	3.32	18.62
AAQ3	11°15'54.66"N 76°59'7.44"E	541	1693	16.2	2.47	18.67
AAQ4	11°14'22.79"N 76°57'45.77"E	-1954	-1143	10.8	3.50	14.3
AAQ5	11°12'25.30"N 77° 0'4.25"E	2278	-4781	10.6	0	10.6
AAQ6	11°16'19.13"N 77° 0'29.50"E	3049	2461	10.1	0	10.1
AAQ7	11°15'19.84"N 76°57'15.75"E	-2871	619	9.6	1.03	10.63
AAQ8	11°13'31.86"N 76°57'27.03"E	-2529	-2709	10.7	0	10.7
AAQ9	11°14'59.22"N 77° 0'23.93"E	2881	-83	9.5	0	9.5

நிலையம் குறியீடு	இடம்	X கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	Y கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	சராசரி அடிப்படை PM ₁₀ (µg/m ³)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு PM10 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக (µg/m ³)	மொத்த PM ₁₀ (µg/m ³) (5+6)
AAQ1	11°14'57.00"N 76°58'50.27"E	17	-20	23.4	11.85	35.25
AAQ2	11°15'33.80"N 76°57'59.66"E	-1530	1055	22.6	2.83	25.43
AAQ3	11°15'54.66"N 76°59'7.44"E	541	1693	22.4	1.18	23.58
AAQ4	11°14'22.79"N 76°57'45.77"E	-1954	-1143	15.8	5.99	21.79
AAQ5	11°12'25.30"N 77° 0'4.25"E	2278	-4781	15.6	0	15.6
AAQ6	11°16'19.13"N 77° 0'29.50"E	3049	2461	13.1	0	13.1
AAQ7	11°15'19.84"N 76°57'15.75"E	-2871	619	12.1	0	12.1
AAQ8	11°13'31.86"N 76°57'27.03"E	-2529	-2709	13.4	0	13.4
AAQ9	11°14'59.22"N 77° 0'23.93"E	2881	-83	14.1	0	14.1

அட்டவணை 4.7: தப்பியோடிய தூசி அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு

நிலையம் குறியீடு	இடம்	X கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	Y கோ ஆர்டினேட்ஸ் (மீ)	சராசரி அடிப்படை PM ₁₀ (µg/m ³)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு PM10 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக (µg/m ³)	மொத்த PM ₁₀ (µg/m ³) (5+6)
AAQ1	11°14'57.00"N 76°58'50.27"E	17	-20	63.9	36.15	100.05

AAQ2	11°15'33.80"N 76°57'59.66"E	-1530	1055	63.5	0	63.5
AAQ3	11°15'54.66"N 76°59'7.44"E	541	1693	63.0	0	63.0
AAQ4	11°14'22.79"N 76°57'45.77"E	-1954	-1143	60.6	0	60.6
AAQ5	11°12'25.30"N 77° 0'4.25"E	2278	-4781	61.0	0	61.0
AAQ6	11°16'19.13"N 77° 0'29.50"E	3049	2461	61.2	0	61.2
AAQ7	11°15'19.84"N 76°57'15.75"E	-2871	619	60.9	0	60.9
AAQ8	11°13'31.86"N 76°57'27.03"E	-2529	-2709	61.7	0	61.7
AAQ9	11°14'59.22"N 77° 0'23.93"E	2881	-83	60.8	0	60.8

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. 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.
- தூரப்பணத்தின் 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
- வெடிப்பதைத் தவிர்க்கவும், அதாவது வெப்பநிலை தலைகீழ் ஏற்படக்கூடிய மற்றும் பலத்த காற்று குடியிருப்பு பகுதிகளை நோக்கி வீசும் போது
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு என்பது தகுந்த வெடிப்புக் கட்டணம் மற்றும் குறுகிய கால டெட்டனேட்டர்களை ஏற்றுக்கொள்வது, கழுத்து மண்டலத்தில் போதுமான அளவு துளைகளை இடுதல் மற்றும் நாளின் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்திற்கு வெடிப்பதை கட்டுப்படுத்துதல், அதாவது மதிய உணவு நேரத்தில், ஒரு துளைக்கு கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கட்டணம் மற்றும் ஒரு துளைக்கு கட்டணம்.
- பொருட்களை ஏற்றுவதற்கு முன், வெடித்த பொருட்களின் மீது தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்

· தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடி வழங்கப்படும் மற்றும் அவர்களின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்

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 பசுமைப் பட்டை 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 டிர்க்குகள் 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.

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

எங்கே:

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.

$$Lp_{total} = 10 \log \{10^{(Lp_1/10)} + 10^{(Lp_2/10)} + 10^{(Lp_3/10)} + \dots\}$$

4.4.1 எதிர்பார்த்த தாக்கம்

கிரீன் 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	50 அடி உயரத்தில் dB(A) இல் உற்பத்தி செய்யப்படும் ஒலி*
1	வெடித்தல்	ஆம்	94
2	ஜாக் ஹேமர்	ஆம்	88
3	அழுக்கி	இல்லை	81
4	எக்ஸ்கவேட்டர்	இல்லை	85
5	டிப்பர்	இல்லை	84
மொத்த ஒலி உற்பத்தி			95.8

* 50 அடி = 15.24 மீட்டர்

ஆதாரம்: யு.எஸ். போக்குவரத்துத் துறை (நெடுஞ்சாலை நிர்வாகம்) - கட்டுமான இரைச்சல் கையேடு

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
அதிகபட்ச கண்காணிப்பு மதிப்பு (நாள்) dB(A)	42.3	41.8	42.8	40.2	39.1	39.9	39.2
அதிகரிக்கும் மதிப்பு dB(A)	70.6	63.2	50.6	29.2	24.5	32.1	26.1
மொத்த கணிக்கப்பட்ட இரைச்சல் நிலை dB(A)	70.6	63.2	51.2	40.5	39.2	40.6	39.4

அதிகரிக்கும் இரைச்சல் அளவு கோர் மண்டலத்தில் 63.2 –70.6 dB (A) ஆகவும், இடையக மண்டலத்தில் 24.5 – 50.6 dB (A) வரம்பிற்குள்ளும் காணப்படுகிறது. இடையக மண்டலத்தில் உள்ள வெவ்வேறு ஏற்பிகளில் சத்தம் அளவு குறைவாக உள்ளது, இதில் உள்ள தூரம் மற்றும் மற்ற நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் இரைச்சலைக் குறைக்கிறது. கிரீன் பெல்ட் காரணமாக 4.9 dB (A) தடை விளைவாகக் குறைவதைக் கருத்தில் கொண்டு, ரிசெப்டர்களில் கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் மற்றும் கணக்கிடப்பட்ட மதிப்புகள் காரணமாக ஏற்படும் இரைச்சல் நிலை கணித சூத்திரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து, ஒலி மாசு (ஒழுங்குமுறை மற்றும் கட்டுப்பாடு) விதிகள், 2000 (ஒழுங்குமுறை மற்றும் கட்டுப்பாடு) விதிகளின்படி, அனைத்து இடங்களிலும் உள்ள சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் தொழில்துறை பகுதி (மைய மண்டலம்) மற்றும் குடியிருப்பு பகுதி (இடைநிலை மண்டலம்) ஆகியவற்றின் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம். முதன்மை விதிகள் இந்திய அரசிதழில், 14.2.2000 தேதியிட்ட SO 123(E) இல் வெளியிடப்பட்டன, பின்னர் SO 1046(E), தேதியிட்ட 22.11.2000, SO 1088(E), தேதி 11.10.2010, 9SO (E), தேதி 19.09.2006 மற்றும் SO 50 (E) தேதி 11.01.2010 சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ்).

4.4.2 சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- துளையிடும் போது கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துவது சத்தத்தைக் குறைக்க உதவும்;
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு முற்றிலும் தவிர்க்கப்படும் மற்றும் பாறைகளை உடைப்பதற்கு ஹைட்ராலிக் ராக் பிரேக்கர் பயன்படுத்தப்படும்;
- முறையான இடைவெளி, சுமை, தண்டு மற்றும் உகந்த கட்டணம்/தாமதத்துடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு பராமரிக்கப்படும்;
- பிளாஸ்டிக் சாதகமான வளிமண்டல நிலை மற்றும் குறைவான மனித செயல்பாடு நேரங்களின் போது மின்சாரம் அல்லாத துவக்க அமைப்பைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும்;
- இரைச்சல் உற்பத்தியைக் குறைக்க ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் முறையான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்;
- அதிக அளவிலான சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில் (HEMM) பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகளை வழங்குதல்;
- அனைத்து இயந்திரங்களிலும் சைலன்சர்கள் / மஃப்லர்கள் நிறுவப்படும்;
- திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளிலும் பசுமை அரண்/தோட்டம் உருவாக்கப்படும். தோட்டம் சத்தம் பரவுவதை குறைக்கிறது;
- ஹெச்இஎம்எம் ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் ஹெச்இஎம்எம் அருகில் பணிபுரியும் நபர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/இயர் பிளக்குகள் போன்ற தணிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (பிபிஇ) வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு இருந்தாலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும்.
- 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, குவாரியில் இருந்து நில அதிர்வுக்கான முக்கிய ஆதாரம் வெடிப்பு ஆகும். 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

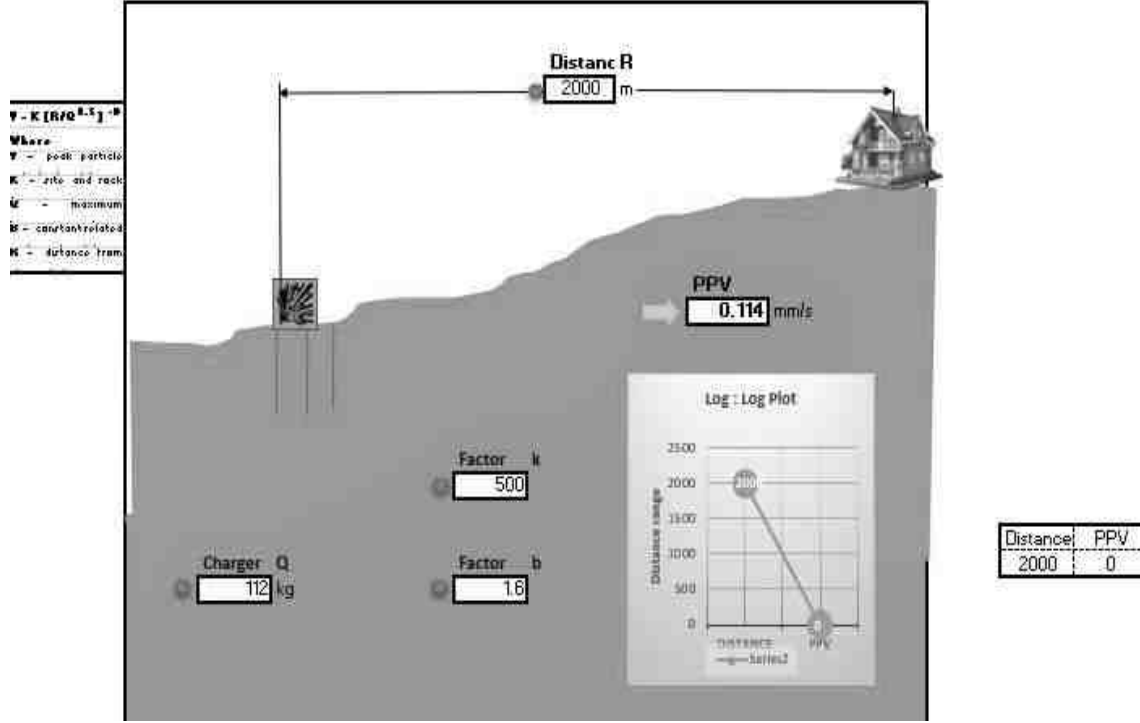
கே = அதிகபட்ச உடனடி கட்டணம் (கிலோ)

B = பாறை மற்றும் தளத்துடன் தொடர்புடைய மாறிலி (பொதுவாக 1.6)

R = கட்டணத்திலிருந்து தூரம் (மீ)

Location ID	Maximum Charge in kgs	Nearest Habitation in m	PPV in m/ms
P1	112	2.0km	0.144

படம் 4.6: நில அதிர்வு கணிப்பு P1



மேலே உள்ள வரைபடத்திலிருந்து, 29/8/1997 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண். 7 மூலம் பாதுகாப்பான நிலை அளவுகோல்களுக்கு சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகத்தின் பொது இயக்குநரகத்தின்படி, 80 கிலோ வெடிப்புக்கான கட்டணம் உச்ச துகள் வேகமான 8 மிமீ/விக்குக் குறைவாக உள்ளது. ஆனால் அனைத்து திட்ட ஆதரவாளர்களும் ஒரு வெடிப்புக்கான கட்டணம் 80 கிலோவிற்கும் குறைவாக இருக்க வேண்டும் என்பதையும், பணியமர்த்தப்பட்ட நபரின் மேற்பார்வையின் கீழ் ஆன்சைட் நிலைமைகளின் அடிப்படையில் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு அல்லது மூன்று முறை வெடிப்பை மேற்கொள்ள 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, NONEL அல்லது அதுபோன்ற வகை துவக்க அமைப்பு பயன்படுத்தப்படும்.
- அதிர்வு விளைவுகளை குறைக்கும் வகையில் துளைகளை சுடுவது இலவச முகங்களின் திசையில் இருப்பதை உறுதி செய்யும் 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 உயிரியல் பன்முகத்தன்மை

4.5.1 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் மீதான தாக்கம்

பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கத்தை அளவிடுவது கடினம், ஏனெனில் அதன் மாறுபட்ட மற்றும் ஆற்றல்மிக்க பண்புகள், சுரங்க நடவடிக்கைகள் பொதுவாக காடழிப்பு, நிலச் சீரழிவு, நீர், காற்று மற்றும் ஒலி மாசு ஆகியவற்றில் விளைகின்றன, இது திட்டப் பகுதியின் விலங்குகள் மற்றும் பூக்களின் நிலையை நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ பாதிக்கிறது. எவ்வாறாயினும், இந்த தாக்கங்களின் நிகழ்வு மற்றும் அளவு முற்றிலும் திட்டத்தின் இடம், செயல்பாட்டு முறை மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தைப் பொறுத்தது. தாக்கக் கணிப்பு என்பது தாக்க மதிப்பீட்டில் முக்கிய அடிச்சுவடு மற்றும் திட்டச் சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்களைக் கொண்டு வரக்கூடிய திட்டச் செயல்களை அடையாளம் காட்டுகிறது. தற்போதைய ஆய்வு, சிக்காரம்பாளையம் கிராமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளை முன்னறிவிப்பதற்காகவும், அதைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலுக்கும் வாழ்விடங்கள்/சுற்றுச்சூழல் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய

பல்லுயிர் தன்மையை உள்ளடக்கிய உயிரியல் பண்புகளை சிறப்புக் குறிப்புடன் கணிக்க மேற்கொள்ளப்பட்டது.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளில் சில சிதறிய புதர்கள் மற்றும் பிற முள் இனங்களை அகற்றுவது அடங்கும். முக்கிய வாழ்விடக் கூறுகளின் மீதான தாக்கங்கள் உள்ளூர் அளவில் ஏற்படும் என்றாலும், பிராந்திய அளவில் அவை கவனிக்கப்பட்ட அல்லது எதிர்பார்க்கப்படும் உயிரினங்களின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி தேவைகளுக்கு முக்கியமானதாக இருக்காது. மேலும், கருத்தியல் கட்டத்தில், மேல் பெஞ்சில் வெட்டப்பட்ட பகுதிகள் உள்ளூர் / பூர்வீக இனங்களை நடவு செய்வதன் மூலம் மீண்டும் தாவரமாக்கப்படும் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் முடிந்தபின் கீழ் பெஞ்சுகள் மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பாக மாற்றப்படும், இது விலங்கினங்களின் வாழ்விட வளங்களை மாற்றும். இந்த பகுதியில் நீண்ட காலமாக தற்போதுள்ள சாலைகள் பயன்படுத்தப்படும்; தாவரங்களின் பாதிப்பைக் குறைக்க புதிய சாலைகள் அமைக்கப்படாது.

வனவிலங்குகள் பொதுவாக திட்டப் பகுதியிலும் அதன் சுற்றுப்புறங்களிலும் தாவர உறை மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் இல்லாததால் காணப்படுவதில்லை. சில வீட்டு விலங்குகள் தவிர, ஊர்வன, முயல்கள் மற்றும் சில பொதுவான பறவைகள் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன.

I. சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் மரங்கள் எதுவும் வெட்டப்படாது.

II. திட்ட தளத்தில் இருந்து மிகக் குறைவான காற்று உமிழ்வுகள் அல்லது கழிவுகள் இருக்க வேண்டும். லாரியில் ஏற்றும் போது, தூசி உருவாக வாய்ப்புள்ளது. இது ஒரு தற்காலிக விளைவு மற்றும் சுற்றியுள்ள தாவரங்களை கணிசமாக பாதிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.

III. இடையக பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி பயிர் நிலங்கள், புல் திட்டுகள் மற்றும் சிறிய புதர்கள் கொண்ட அலையில்லாத நிலப்பரப்பாகும். எனவே, இப்பகுதியின் தாவரங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது

4.5.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இவை அனைத்தையும் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் கீழ் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த உயிரி-வடிப்பானாக தாவர இனங்களின் பங்கைப் புரிந்துகொள்வதன் மூலம், பொருத்தமான தாவர இனங்கள் (முக்கியமாக மர இனங்கள்) பரப்பளவு/தளத் தேவைகள் மற்றும் குறிப்பிட்ட உயிரினங்களின் தேவையான செயல்திறன் ஆகியவற்றை ஒப்புக்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. ஆண்டு வாரியாக முன்மொழியப்பட்ட தோட்டத் திட்டத்தின் விவரங்கள் அட்டவணை 4.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பசுமை மண்டலத்தின் முக்கிய நோக்கம் மாசுபாட்டின் மூலத்திற்கும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கும் இடையில் ஒரு தடையை வழங்குவதாகும்.

தாவரப் பரப்பின் இழப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, பல்வேறு கட்டங்களில் தோட்டத் திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட தொகுதியில், முக்கியமாக முன்மொழியப்பட்ட பகுதிகளில் காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டம், விலங்கினங்கள் மீண்டும் குடியேற்றப்படுவதை உறுதிசெய்து மைய மண்டலத்தில் மிகுதியான நிலையை மேம்படுத்தும்.

நோக்கங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

சத்தம் குறைப்பு

குழலியல் மறுசீரமைப்பு

மேம்படுத்தப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் தோட்டப் பரப்பின் காரணமாக பிரதேசத்தின் அழகியல், உயிரியல் மற்றும் காட்சி மேம்பாடு.

4.5.2.2.1. மாவட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தோட்டக்கலைக்கான இனங்கள்

பயிரிடுவதற்கு வகைகளை பரிந்துரைக்கும் போது பின்வரும் குறிப்புகள் பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன:

தற்போதுள்ள உயிரினங்களின் இயற்கையான வளர்ச்சி மற்றும் பல்வேறு உயிரினங்களின் உயிர்வாழ்வு விகிதம்.

ஒரு குறிப்பிட்ட வகை பகுதிக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட தாவர இனத்தின் பொருத்தம்.

பல்லுயிர் பெருக்கத்தை உருவாக்குதல்.

வேகமாக வளரும், அடர்த்தியான விதான நகல், வற்றாத மற்றும் பசுமையான பெரிய இலை பகுதி.

இயற்கை வளர்ச்சியின் பெரிய விளைவுகள் இல்லாமல் மாசுக்களை உறிஞ்சுவதில் திறமையானது.

பின்வரும் இனங்கள் அப்பகுதியில் நிலவும் தட்பவெப்ப நிலைக்கு மிகவும் பொருத்தமான தோட்டத்திற்கு முதன்மையானதாக கருதலாம்.

அட்டவணை 4.11: பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தில் நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

வ.எண்	தாவரத்தின் பெயர் (தாவரவியல்)	குடும்பப் பெயர்	பொது பெயர்	இனம்
1	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	மெலியாசியே	வேம்பு, வேம்பு	மரம்
2	அல்பிசியாபால்கடோரியா	ஃபேபேசியே	புளி, புளியமரம்	மரம்
3	பாலியால்தியாலோங்கிஃபோலியா	அன்னோனேசியே	கட்டுமரம்	மரம்
4	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	அரேகேசியே	பனைமர பனை	மரம்

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, பின்னட்டா 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.4.14 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.12: பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

ஆண்டு	நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	உய்வு %	இனத்தின் பெயர்	வளர்க்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் மரங்களின் எண்ணிக்கை
I	1750	80%	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னட்டா போன்றவை.	1400

அட்டவணை 4.15: பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட்

செயல்பாடு	P1					செலவு	செலவு
	ஆண்டு						
	I	II	III	IV	V		
எண்களில் தோட்டம்	94	94	94	94	94	@ 100 ரூபாய்/ மரக்கன்றுகள் பராமரிப்பு உட்பட	Rs 47,000
தோட்ட செலவு	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400		
கம்பி வேலி புதுப்பித்தல் (770 மீட்டர்)	2,31,000	-	-	-	-	ஒரு மீட்டருக்கு @ 300ரூ	Rs2,31,000
கார்லண்ட் வடிகால் புதுப்பித்தல் (700 மீட்டர்)	2,10,000	-	-	-	-	ஒரு மீட்டருக்கு @ 300ரூ	Rs 2,10,000
அணுகு சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் தோட்டத்திற்கான செலவு	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	@ 100 ரூபாய்/ மரக்கன்றுகள் பராமரிப்பு உட்பட	Rs. 20,000
மொத்தம்							Rs 5,08,000

கனிமத்தை முழுமையாக பிரித்தெடுத்த பிறகு, குழி மழை மற்றும் கசிவு நீரை சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், இது அருகிலுள்ள கிணறுகளை ரீசார்ஜ் செய்வதற்கான 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. விலங்கினங்களின் 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.

— சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி வேலி அமைத்தல், தவறான விலங்குகள் நுழைவதைக் கட்டுப்படுத்துதல்

பசுமைப் பட்டை 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.

தூசி அடக்கும் அமைப்பு சுரங்கம் 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 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

இந்த அத்தியாயம் சுரங்க நடவடிக்கையால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் ஏற்படும் பல்வேறு பாதிப்புகளை எடுத்துக்காட்டுகிறது. முக்கிய சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு விலங்கினங்கள் குறிப்பாக அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் (முக்கியமாக அழிந்துவரும் மற்றும் பாதிக்கப்படக்கூடியவை) அடிப்படைத் தரவு மற்றும் அதன் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுகிறது. தாக்கம் மற்றும் மதிப்பீடுகளின் விவரம் அட்டவணை எண் 4.15 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.14: சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள்

வ.எண்	பண்புக்கூறுகள்	மதிப்பீடு
1	தேசிய பூங்கா/வனவிலங்குகளுக்கு அருகாமையில் சுரணாலயம் / காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல்	நெல்லிமலை R.F 7Km வடமேற்கு

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 அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது.	முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதியில் எந்த ஆபத்தான, ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய இனங்கள் காணப்படவில்லை.
4	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வனவிலங்குகளுக்கான நீர்நிலைகளுக்கு அணுகலை கட்டுப்படுத்துகிறது	'இல்லை'
5	இந்த திட்டம் இடம்பெயர்வு பாதைகளை பாதிக்கும்	கண்காணிப்புக் காலத்தில் இடம்பெயர்தல் பாதை இல்லை.
6	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் அருகில் உள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண்ணை அதிகரிக்கிறது.	தோட்ட வடிகால்கள் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மை அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே அருகில் சுரங்கப் பகுதி இருக்காது.
7	திட்ட நடவடிக்கைகளால் வன விலங்குகளின் வீழ்ச்சி/சறுக்கல் அல்லது மரணம் ஏற்படும் அபாயம்	'இல்லை'
8	திட்டத்தின் செயல்பாடுகள் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.	சுரங்க குத்தகை தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை. 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 நிலங்கள், மீன் இனப்பெருக்கம், கடல் சூழலியலை பாதிக்கும்.	'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 சீக்வெஸ்ட்ரேஷன் உள்ளது	'இல்லை' இங்கு வன நிலம் மாற்றப்படவில்லை.

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

4.5.6. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இந்த அத்தியாயம் சுரங்க நடவடிக்கையால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு பாதிப்புகளை எடுத்துக்காட்டுகிறது. முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அரிதான, அவ்வப்போது, வழக்கமான, தாவரங்கள் மற்றும் வனவிலங்குகள் குறிப்பாக அச்சுறுத்தப்பட்ட இனங்கள் (முக்கியமாக அழிந்துவரும், அழிந்துவரும் மற்றும் பாதிக்கப்படக்கூடியவை) பற்றி பேசுகிறது. சுற்றுச்சூழல் அபாயத்தை அளவிடுவதற்கும், கணிப்பு செய்வதற்கும் பின்வரும் முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. அடுத்த செயல்பாட்டுக் காலத்திற்கான எதிர்பார்க்கப்படும் சிக்கல்களின் விவரங்கள் சாத்தியமான பாதிப்புகள் மற்றும் சிக்கலைச் சந்திப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் சுருக்கப்பட்டுள்ளன (அட்டவணை எண்.4.16).

4.6 சமூக பொருளாதாரம்

4.6.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து உருவாகும் தூசி, அருகிலுள்ள பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்களின் ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் அணுகுமுறை சாலைகள் சேதமடையலாம்
- நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்புகளை அதிகரிப்பதன் மூலம் இப்பகுதி மக்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துதல்

4.6.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் சிக்கல்களைத் தவிர்க்க உதவும்.
- மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்.
- மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்
- தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி வழங்கப்படும்.
- இந்த திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்கு பயன்
- மேற்கூறிய விவரங்களிலிருந்து, குவாரி செயல்பாடுகள் அப்பகுதியில் அதிக நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்

4.7 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு

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

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

4.7.1 சுவாச ஆபத்துகள்

சிலிக்கா தூசியின் நீண்டகால வெளிப்பாடு சிலிகோசிஸை ஏற்படுத்தக்கூடும் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

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

4.7.2 ஒலி

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

- எந்தப் பணியாளரும் 85 dB(A) க்கும் அதிகமான இரைச்சல் அளவை ஒரு நாளைக்கு 8 மணி நேரத்திற்கும் மேலாக கேட்கும் பாதுகாப்பு இல்லாமல் வெளிப்படுத்த மாட்டார்கள்.
- 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.
- வழங்கப்படும் இயர் மஃப்ஸ் காதில் ஒலி அளவைக் குறைந்தது 85 dB(A) ஆகக் குறைக்கும் திறன் கொண்டதாக இருக்கும்.
- அதிக இரைச்சல் அளவுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு அவ்வப்போது மருத்துவ செவிப்புலன் சோதனைகள் செய்யப்படும்

4.7.3 உடல் அபாயங்கள்

உடல் அபாயங்களைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன

- பணித்தள பாதுகாப்பு மேலாண்மை குறித்த குறிப்பிட்ட பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்;
- தற்செயலான பாறை வீழ்ச்சி மற்றும் / அல்லது நிலச்சரிவைத் தடுக்க, குறிப்பாக வெடிப்பு நடவடிக்கைகளுக்குப் பிறகு, தொழிலாளர்களுக்கு வெளிப்படும் ஒவ்வொரு மேற்பரப்பையும் பாறை அளவிடுதல் மூலம் பணித் தள மதிப்பீடு செய்யப்படும்;
- இயற்கை தடைகள், தற்காலிக தண்டவாளங்கள் அல்லது குறிப்பிட்ட ஆபத்து சமிக்ஞைகள் பாறை பெஞ்சுகள் அல்லது தரை மட்டத்திலிருந்து 2 மீட்டருக்கும் அதிகமான உயரத்தில் வேலை செய்யப்படும் மற்ற குழி பகுதிகளில் வழங்கப்படும்;
- முற்றங்கள், சாலைகள் மற்றும் நடைபாதைகளை பராமரித்தல், போதுமான நீர் வடிகால் வழங்குதல் மற்றும் சாதாரண கிராவல் 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

- பொது உடல் பரிசோதனைகள்
- ஆடியோமெட்ரிக் சோதனைகள்
- முழு மார்பு, எக்ஸ்ரே, நுரையீரல் செயல்பாட்டு சோதனைகள், ஸ்பைரோமெட்ரிக் சோதனைகள்
- காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை - ஆண்டுதோறும்
- நுரையீரல் செயல்பாடு சோதனை - ஆண்டுதோறும், தூசி வெளிப்படும்

– 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

இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் இருந்து கழிவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

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.

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 மானுவலியல் 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/கழுவதல், 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 தாவர உறை 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.

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

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

- 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: மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

5.0 அறிமுகம்

திட்ட முன்மொழிவுக்கு மாற்று பரிசீலனை என்பது EIA செயல்முறையின் தேவையாகும். தெளிவுரை செயல்பாட்டின் போது, ஒரு முன்மொழிவுக்கான மாற்றுகளை நேரடியாகவோ அல்லது அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய சிக்கல்களைக் குறிப்பிடுவதன் மூலமாகவோ பரிசீலிக்கலாம் அல்லது சுத்திகரிக்கலாம். மாற்று வழிகளின் ஒப்பீடு, குறைந்தபட்ச சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களுடன் திட்ட இலக்குகளை அடைவதற்கான சிறந்த முறையைத் தீர்மானிக்க உதவுகிறது.

5.1 திட்ட தளத்தின் தேர்வின் பின்னணியில் உள்ள காரணிகள்

சிக்காரம்பாளையம் கிராமத்தில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம் என்பது சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் வெட்டி எடுப்பதற்கான ஒரு சுரங்க திட்டமாகும், இது கனிம குறிப்பிட்ட மற்றும் தளம் சார்ந்தது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி பின்வரும் நன்மைகளைக் கொண்டுள்ளது:-

- கனிம இருப்பு காடு அல்லாத பகுதியில் ஏற்படுகிறது.
- திட்டப் பகுதிக்குள் குடியிருப்பு இல்லை; எனவே ஆர் & ஆர் சிக்கல்கள் 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 பதிவு செய்யப்படவில்லை.

5.2 மாற்று தளத்தின் பகுப்பாய்வு

சுரங்கத் தளம் கனிமப் பகுதி என்பதால் மாற்று வழிகள் எதுவும் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

5.3 முன்மொழியப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்குப் பின்னால் உள்ள காரணிகள்

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் முறையுடன் கூடிய இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வார்ப்பு சுரங்க செயல்பாடு 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 எக்ஸ்கவேட்டர் 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 திட்டத்திற்கு திறந்த வார்ப்பு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. 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

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.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் முக்கிய நோக்கம், சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் நடைமுறையில் உள்ள நிலைமைகள் ஆகியவற்றில் பெறப்பட்ட முடிவுகள் திட்டமிடல் கட்டத்தில் கணிப்புக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதாகும். முடிவுகளின் முந்தைய கணிப்பில் இருந்து கணிசமான விலகல் ஏற்பட்டால், காரணத்தை அடையாளம் காணவும், தீர்வு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும் இது அடிப்படைத் தரவாக அமைகிறது. சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ் சட்டப்பூர்வ விதிகளுக்கு இணங்குவதற்கு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு கட்டாயமாகும், SEIAA வழங்கிய EC உத்தரவுகளின் கீழ் கண்காணிப்பு தொடர்பான பொருத்தமான நிபந்தனைகள் மற்றும் தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் உத்தரவின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் CTE/CTO வழங்குதல்.

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.

இந்த கலத்தின் பொறுப்புகள்:

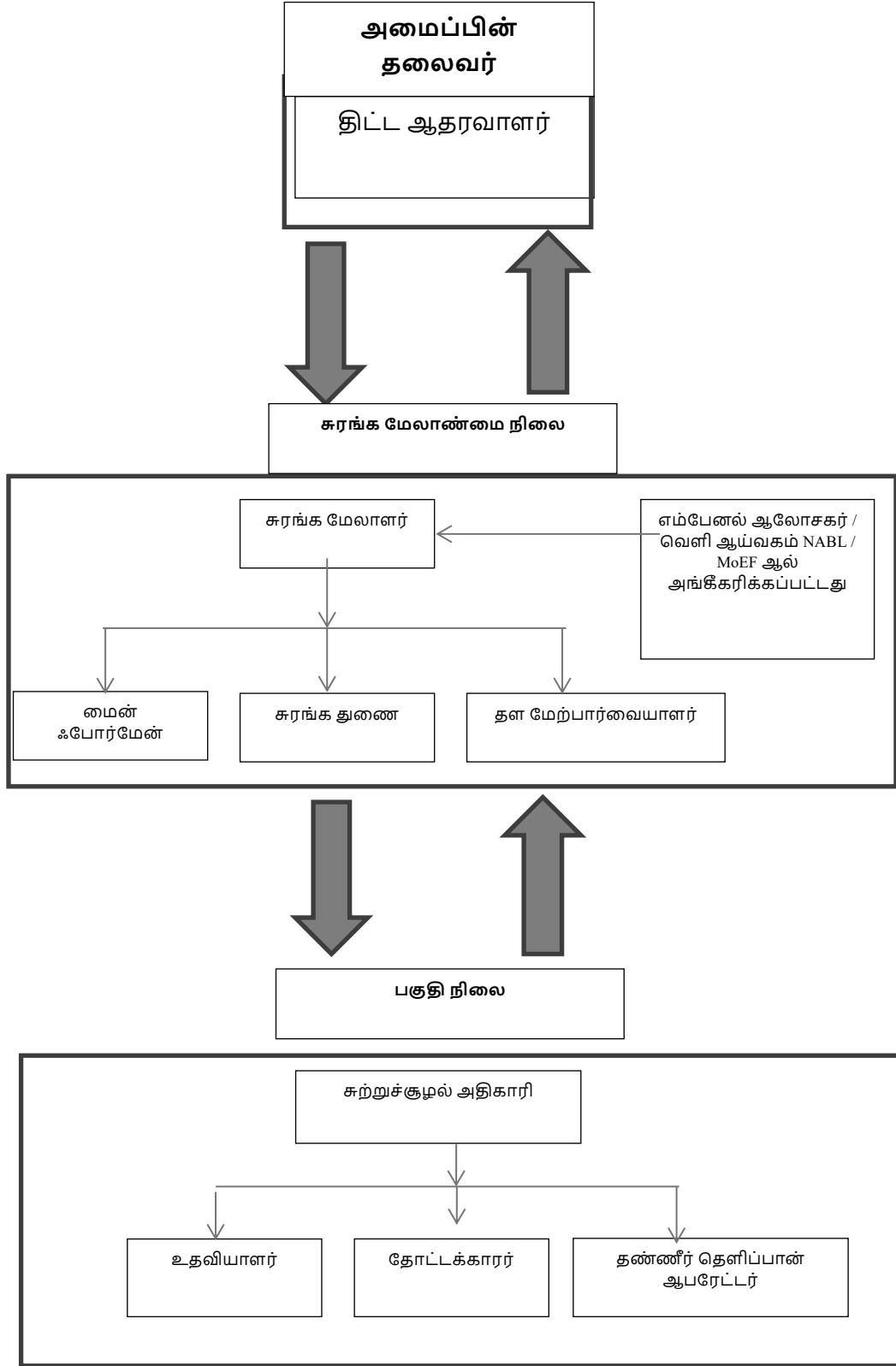
- மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்
- திட்டத்தை செயல்படுத்துவதை கண்காணித்தல்
- தோட்டத்திற்கு பிந்தைய பராமரிப்பு
- எடுக்கப்பட்ட மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க
- சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய பிற செயல்பாடு
- தேவைப்படும்போது நிபுணரின் ஆலோசனையைப் பெறுதல்.

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.

படம் 6.1: முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு குழு



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

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

S. No.	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,
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 EMP க்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

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

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட மூலதனச் செலவு ரூ. 76,000/- மற்றும் ஒவ்வொரு முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கும் ஆண்டுக்கு ரூ. 3,80,000/- தொடர் செலவு ஆகும்.

அட்டவணை 6.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட்

உத்தேசம் - P1			
வ.எண்	அளவுரு	மூலதன செலவு	ஆண்டுக்கான தொடர் செலவு
1	காற்றின் தரம்	Rs. 76,000/-	Rs. 76,000/-
2	வானிலையியல்		
3	நீர் தரம்		
4	நீரியல்		
5	மண்ணின் தரம்		
6	சத்தம் தரம்		
7	அதிர்வு ஆய்வு		
மொத்தம்		Rs 76,000/-	Rs 76,000/-

6.5 கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள்

காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள் பற்றிய கண்காணிக்கப்படும் தரவு, தேவையான திருத்த நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்காக சுரங்க மேலாண்மை நிலை மற்றும் அமைப்பின் தலைவர் ஆகியோரால் அவ்வப்போது ஆய்வு செய்யப்படும். 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

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.

- பொது ஆலோசனை
- இடர் மதிப்பீடு
- 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, தன்பாத் சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (டிஜிஎம்எஸ்) வழங்கிய குறிப்பிட்ட இடர் மதிப்பீட்டு வழிகாட்டுதலின் அடிப்படையில் இடர் மதிப்பீட்டிற்கான வழிமுறை உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. டிஜிஎம்எஸ் 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 ஏற்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக தினமும் செய்யப்பட வேண்டும்; ▪ 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	<p>துளையிடுதல்</p>	<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 உபகரணங்களையும் தவறாமல் பயன்படுத்த வேண்டும்.
4	<p>வெடித்தல்</p>	<p>பறக்கும் பாறை, தரை அதிர்வு, சத்தம் மற்றும் தூசி.</p> <p>முறையற்ற சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & பிளாஸ்டிங்/ பிளாஸ்ட் ஹோல்களை ஃபைனிங் செய்தல்</p> <p>வாகனங்களின் இயக்கத்தால் அதிர்வு</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ விதிமுறைகளின்படி ஒரு தாமதத்திற்கு அதிகபட்ச கட்டணத்தை கட்டுப்படுத்தவும் மற்றும் உகந்த வெடிப்பு துளை வடிவத்தின் மூலம், அதிர்வுகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் வெடிப்பு பாதுகாப்பாக நடத்தப்படும். ▪ பிளாஸ்ட் ஹோல்களை சார்ஜ் செய்தல், ஸ்டெம்மிங் & பிளாஸ்டிங்/பயரிங் செய்வதற்கான SOP, செயல்பாட்டின் ஆரம்ப கட்டத்தில் பிளாஸ்டிங் குழுவினரால் பின்பற்றப்படும். ▪ ஷாட்கள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே சுடப்படுகின்றன. ▪ எந்த ஒரு நாளில் சார்ஜ் செய்யப்பட்ட அனைத்து துளைகளும் அதே நாளில் சுடப்படும். ▪ ஆபத்து மண்டலம் தெளிவாக வரையறுக்கப்படும் (சிவப்புக் கொடிகள் மூலம்)

5	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 தனது அறையை ஏற்றும்போது அதை விட்டு வெளியேறுகிறார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ எந்த ஒரு அங்கீகரிக்கப்படாத நபரையும் வாகனத்தில் சவாரி செய்ய அனுமதிக்காதீர்கள் அல்லது எந்த அங்கீகரிக்கப்படாத நபரையும் வாகனத்தை இயக்க அனுமதிக்காதீர்கள். ▪ குழிவான கண்ணாடிகள் அனைத்து மூலைகளிலும் வைக்கப்பட வேண்டும் ▪ அனைத்து வாகனங்களும் ஒவ்வொரு முனை புள்ளியிலும் ஒரு ஸ்பாட்டருடன் ரிவரஸ் ஹாரன் பொருத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும் ▪ வாகனத் திறனுக்கு ஏற்ப ஏற்றுதல் ▪ ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி வாகனங்களை அவ்வப்போது பராமரித்தல்
6	இயற்கை சீற்றங்கள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> ▪ மழைநீர் வெள்ளத்தில் மூழ்குவதைத் தடுக்க தப்பிக்கும் வழிகள் வழங்கப்படும் ▪ தீயை அணைக்கும் கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள்
7	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 5m இருக்க வேண்டும்

ஆதாரம்: FAE & EC ஆல் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு முன்மொழியப்பட்டது

7.3 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

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:

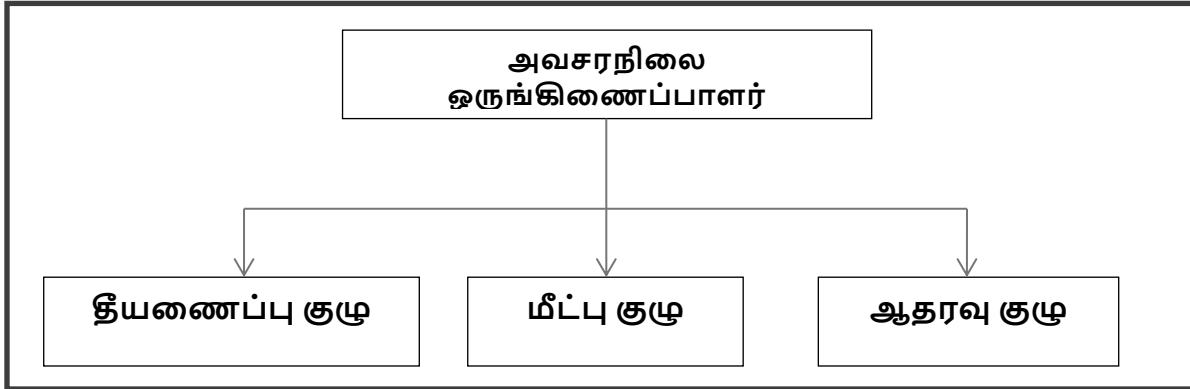
- பாதிக்கப்பட்டவர்களின் மீட்பு மற்றும் மருத்துவ சிகிச்சை;

- மற்றவர்களைப் பாதுகாத்தல்;
- பொருள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல்;
- தொடக்கத்தில் சம்பவத்தைக் கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுக்குள் கொண்டு வருதல்;
- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் பாதுகாப்பான மறுவாழ்வு; மற்றும்
- அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்த விசாரணைக்கு தொடர்புடைய பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாத்தல்

புனர்வாழ்வை மீட்பதற்கும், மருத்துவ உதவியை வழங்குவதற்கும், இயல்பு நிலையை மீட்டெடுப்பதற்கும், செயல்பாட்டுத் திறனை மேம்படுத்துவதாகும். சுரங்கங்களுக்குள் அல்லது சுரங்கங்களுக்கு அருகில் உள்ள பெரிய அவசரநிலையின் விளைவுகளைச் சமாளிக்க, ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் வகுக்கப்பட வேண்டும், மேலும் இந்த திட்டமிடப்பட்ட அவசர ஆவணம் “பேரழிவு மேலாண்மைத் திட்டம்” என்று அழைக்கப்படுகிறது.

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 கட்டுப்பாட்டுத்தி

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.

அட்டவணை 7.3: 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 முதல்தவி 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 7.4: முன்மொழிவில் இருந்து 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் பட்டியல்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள சுரங்கம்

குறியீடு	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை
P1	திரு.அ. நந்தகுமார் S/o.ஆறுக்குட்டி கவுண்டர் எண்.79டி, அவிநாசி சாலை, அன்னூர், கோயம்புத்தூர்	78/1(P), 419&420	3.46.0	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.9011/SEAC/ToR- 1161/2022 Dated: 06.06.2022
மொத்தம்			3.46.0 ஹெக்டேர்	
குறியீடு	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை
P2	திரு.K.சுந்தரராஜ் S/o கருப்பண்ண கவுண்டர், சோமயனூர், சின்னத்தடாகம், கோவை மாவட்டம்.	393/1A (P)	2.11.5	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.9087/SEAC/ToR- 1176/2022 Dated: 14.06.2022
P3	ஸ்ரீ புளூ மெட்டல், உரிமையாளர் எஸ்.ஞானசேகரன், எண். 2/241, கண்ணர்பாளையம், காரமடை, மேட்டுப்பாளையம் தாலுக்கா, கோவை மாவட்டம் - 641 104.	343 & 344/1	2.69.05	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.9044/SEAC/ToR- 1163/2022 Dated: 06.06.2022
P4	திரு.ஆர். ராஜு த\பெ ரங்கசாமி நாயுடு, எண்.108 தீபாலாயா, வள்ளூவர் தெரு, சிவானந்தா காலனி, கோயம்புத்தூர்-641012	391	2.93.0	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.9221/SEAC/ToR- 1193/2022 Dated: 14.07.2022
P5	திரு. ஆர்.கே. பழனிசாமி . டி. கரிவரத கவுண்டர், எண். 4/51, ராமம்பாளையம், ஜடையம்பாளையம் அஞ்சல், மேட்டுப்பாளையம், கோவை மாவட்டம். தமிழ்நாடு மாநிலம் - 641 302.	340 (P) and 341/3 (P)	4.90.0	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.9309/SEAC/ToR- 1242/2022 Dated: 30.08.2022
P6	திரு. S. பழனிசாமி	435/2B2, 435/2C, 435/2D, 435/2B1 & 435/2E	1.55.0	பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது
P7	Tvl.பழனிவேல் ஸ்ரீ புளூ மெட்டல்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், எண்.19, கௌதம்புரி நகர், VK கிராமம், தண்ணீர்பந்தல்,	428/1A, 60/1B & 61	1.75.5 ஹெக்டேர்	பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது

	கோவை மாவட்டம் - 641004			
P8	திருமதி. M.முத்தம்மாள் W/o, R. மஹேந்திரன், No.64G- சிறுமுனை ரோடு, சிவா நகர், காரமடை, மேட்டுப்பாளையம் வட்டம், கோயம்புத்தூர்	77/2E (P), 77/2F (P), 79/1A (P)	1.82.0 ஹெக்டேர்	பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது
P9	திரு. C.N. மணி S/o. நஞ்சுண்டா கவுடர், 1/40, சின்னக்காரனூர், பெல்லாத்தி (அஞ்சல்), சிக்காரம்பாளையம் ஊராட்சி, மேட்டுப்பாளையம் தாலுகா, கோவை மாவட்டம்.	75	2.47.5 ஹெக்டேர்	பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது
P10	M/s. ஸ்ரீ புனா மெட்டல்ஸ் உரிமையாளர் திரு. S. ஞானசேகரன் க.எண் 2/241, கன்னார்பாளையம், காரமடை அஞ்சல், சிக்காரம்பாளையம் கிராமம், மேட்டுப்பாளையம் தாலுகா, கோவை மாவட்டம் - 104	77/1B & 421/2B (Part)	3.11.0 ஹெக்டேர்	பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது
மொத்தம்			23.34.55 ஹெக்டேர்	
நடப்பில் உள்ள சுரங்கம்				
குறியீடு	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை
E1	திருமதி. பாக்கியவதி	சிக்காரம்பா ளையம் 482/2429/1,429/2	1.81.5	17.10.2017 to 16.10.2022
E2	திரு.எஸ்.ஞானசேகரன்	சிக்காரம்பா ளையம் 77/2D (P)	1.01.2	01.10.2018 to 30.09.2023
E3	டெக்னோமேக்ஸ் பில்லிங் சொல்யூசன்ஸ்	பெல்லாதி 345/3	1.48.8	26.10.2018 to 25.10.2023
E4	திருமதி. ஆர்.பூரணி	சிக்காரம்பா ளையம் 80/1	1.27.0	22.12.2018 to 21.12.2023
E5	திருமதி. டி.காவேரியம்மாள்	சிக்காரம்பா ளையம் 77/2B	0.99.0	24.12.2018 to 23.12.2023
E6	ஆர்.கே. செல்வகுமார்	சிக்காரம்பா ளையம் 69 (Part)	2.19.0	17.10.2017 to 16.10.2022
E7	ஆர்.கணேசன்	சிக்காரம்பா ளையம் 460/2 & 462/1(P)	1.51.5	-
மொத்தம்			10.28.0 ஹெக்டேர்	
குறியீடு	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை

குறியீடு	குத்தகைதாரரின் பெயர்	புல எண் மற்றும் கிராமம்	பரப்பளவு	குத்தகை காலம்
EX-1	டி.ராஜேந்திரன்	பெல்லாதி, 331/3	0.93.0	17.09.2016 to 16.09.2021
மொத்த குடிமப் பரப்பளவு			38.01.55 ஹெக்டேர்	

அட்டவணை 7.5: முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்- P1

சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	திரு.A.நந்த குமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்	
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/16	
அட்சரேகை	11°14'42.00" N to 11°14'47.83" N	
தீர்க்கரேகை	76°58'41.37" E to 76°58'49.95" E	
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	350 மீ AMSL	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	47 மீ (2 மீ கிராவல் + 45 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	13,49,900	39,684
சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	3,86,746	28,470
மொத்த உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	3,86,746	28,470
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	180m (L) x 205m (W) x 47m(D) bgl	
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	65 – 70 m bgl	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி மேற்குப் பக்கமாக மெதுவாக சாய்ந்துள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 350 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. 2 மீ (கிராவல் உருவாக்கம்) பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குவாரி குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	10 Nos
	கம்பிரசர்	3 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	2 No
	டிப்பர்	4 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	38 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	Rs. 79,45,000/-	
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	Rs. 5,00,000,-	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	கால்வாய்	140 மீ வடமேற்கு
	பெல்லாதி ஏரி	820 மீ வடமேற்கு
	கால்வாய்	1.90 கி மீ கிழக்கு
	பவானி ஆறு	7.5 கிமீ வடகிழக்கு
பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம், அணுகு சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் 1750 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.	
நீர் தேவை	3.5 KLD	

அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	2.0 கி.மீ வடக்கு		
அட்டவணை 7.6: முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்- P2			
சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	திரு. K. சுந்தரராஜ், சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்		
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/15		
அட்சரேகை	11°15'04.60" N to 11°15'10.07" N		
தீர்க்கரேகை	76°59'22.63" E to 76°59'28.51" E		
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	348m AMSL		
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	34 மீ (2 மீ கிராவல் + 2 மீ வெதர்டு பார்மேஷன் + 30 மீ சாதாரண கல்)		
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	வெதர்டு பார்மேஷன் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	8,45,880	42,294	42,294
சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	வெதர்டு பார்மேஷன் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	2,92,600	29,648	32,660
மொத்த உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	வெதர்டு பார்மேஷன் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	2,65,550	29,648	32,600
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	144m (L) x 117m (W) x 44m (D)		
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	65- 70 மீ bgl		
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.		
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி தென்கிழக்கு பக்கமாக லேசான சாய்வாக உள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 348மீ (அதிகபட்சம்) உள்ளது. இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கிராவல் மற்றும் 2 மீ வானிலை உருவாக்கம் ஆகியவற்றால் மூடப்பட்டுள்ளது. பாரிய சார்னோகைட் 4மீ (2மீ கிராவல் + 2மீ வானிலை உருவாக்கம்) பிறகு காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குவாரி குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.		
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	7 Nos	
	கம்பிரசர்	2 No	
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	2 No	
	டிப்பர்	4 No	
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.		
வேலைவாய்ப்பு	35 நபர்கள்		
திட்ட செலவு	Rs.56,71,000/-		
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	Rs.5,00,000/-		

அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	கால்வாய்	950 மீ தென்கிழக்கு
	கால்வாய்	1.1 கி.மீ வடமேற்கு
	பெல்லாதி ஏரி	1.6 கிமீ மேற்கு
	பவானி ஆறு	6.6 கி.மீ கிழக்கு
பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம் & அணுகு சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் 1250 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.	
நீர் தேவை	2.0 KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	2 கி. மீ கிழக்கு	

அட்டவணை 7.6: முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்- P3

சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	M/s. ஸ்ரீ புளூ மெட்டல்ஸ், சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்	
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°15'01.36"N to 11°15'07.48"N	
தீர்க்கரேகை	76°59'05.05"E to 76°59'11.68"E	
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	352m AMSL	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	47 மீ (2 மீ கிராவல் + 45 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் m ³	கிராவல் m ³
	12,09,600	53,760
சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல் m ³	கிராவல் m ³
	4,83,960	42,900
மொத்த உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	4,83,960	42,900
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	150m (L) x 143m (W) x 47m (D) bgl	
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	65 -70 மீ bgl	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி வடகிழக்கு பக்கமாக மென்மையான சாய்வாக உள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 352 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. 2 மீ கிராவல் உருவான பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	10 Nos
	கம்பிரசர்	3 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	2 No
	டிப்பர்	5Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி	

	வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	41 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	ரூ. 79,58,000/-	
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	ரூ. 5,00,000/-	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	கால்வாய்	680 மீ வடமேற்கு
	ஓடை	120 மீ வடக்கு
	பெல்லாதி ஏரி	1.45 கி.மீ மேற்கு
	ஓடை	6.65 கி மீ வடகிழக்கு
	பவானி ஆறு	6.8 கிமீ வடக்கு
பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம், அணுகு சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் 1300 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.	
நீர் தேவை	2.6 KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	800 மீ மேற்கு	

அட்டவணை 7.7: முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்- P4

சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	திரு.R.K.பழனிசாமி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்	
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°15'04.00"N to 11°15'10.68"N	
தீர்க்கரேகை	76°58'58.06"E to 76°59'07.10"E	
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	352 m AMSL	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	37 மீ (2 மீ கிராவல் + 35 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் m ³	கிராவல் m ³
	11,32,713	40,136
சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல் m ³	கிராவல் m ³
	3,42,504	22,512
மொத்த உற்பத்தி	சாதாரண கல் m ³	கிராவல் m ³
	2,63,254	22,512
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	196m (L) x 125m (W) x 35m (D) bgl	
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	56 - 61 மீ bgl	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி வடமேற்குப் பக்கமாக லேசான சாய்வாக உள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 352 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. 2 மீ கிராவல் உருவான பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	8 Nos
	கம்பிரசர்	2 Nos

	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	2 No
	டிப்பர்	4 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	33 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	Rs. 79,96,000/-	
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	Rs. 5,00,000/-	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	கால்வாய்	360 மீ மேற்கு
	பெல்லாதி ஏரி	850 மீ மேற்கு
	ஓடை	1.5 கி மீ தென்கிழக்கு
பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம், அணுகு சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் 2500 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.	
நீர் தேவை	3.0 KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	1 கி மீ வடமேற்கு	

அட்டவணை 7.8: முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்- P5

சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	திரு.R.ராஜு சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்		
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/15		
அட்சரேகை	11°15'04.79"N to 11°15'10.11"N		
தீர்க்கரேகை	76°59'16.16"E to 76°59'22.73"E		
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	348m AMSL		
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	47 மீ (2 மீ கிராவல் + 45 மீ சாதாரண கல்)		
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் m ³	கிராவல் m ³	வெதர்டு கிராவல்
	6,01,908	378	378
சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல் m ³	கிராவல் m ³	வெதர்டு கிராவல்
	1,48,565	378	378
மொத்த உற்பத்தி	சாதாரண கல் m ³	கிராவல் m ³	வெதர்டு கிராவல்
	1,21,590	-	-
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	166m (L) x 147m (W) x 44m (D) bgl		
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	60 - 65 மீ bgl		
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.		
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி வடகிழக்கு பக்கமாக மென்மையான சாய்வாக உள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 348 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இப்பகுதி 2 மீ		

	தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. 2 மீ கிராவல் உருவான பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது..	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	4 Nos
	கம்பிரசர்	1 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1 No
	டிப்பர்	2Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	20 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	ரூ. 41,11,000/-	
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	ரூ. 5,00,000/-	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	கால்வாய்	1 கிமீ வடமேற்கு
	பெல்லாதி ஏரி	1.45 கி.மீ மேற்கு
	ஓடை	6.65 கி மீ வடகிழக்கு
பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம், அணுகு சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் 1500 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.	
நீர் தேவை	3.0 KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	430 மீ வடகிழக்கு	

அட்டவணை 7.9: முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்- P6

சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	திரு. S. பழனிசாமி சாதாரண கல் & கிராவல் குவாரி	
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°14'59.12" N to 11°15'04.96" N	
தீர்க்கரேகை	76°59'35.03" E to 76°59'41.20" E	
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	350 மீ AMSL	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	27 மீ (2 மீ கிராவல் + 25 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	3,58,450	28,676
சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	81,738	11,496
மொத்த உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	81,738	11,496
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	134m (L) x 91m (W) x 27m(D) bgl	
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	55-60 m bgl	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி மேற்குப் பக்கமாக மெதுவாக	

	சாய்ந்துள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 350 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. 2 மீ (கிராவல் உருவாக்கம்) பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குவாரி குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	4 Nos
	கம்பிரசர்	1 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1 No
	டிப்பர்	1 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	18 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	Rs. . 27,07,850/-	
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	Rs.54,157/-	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	ஓடை	220மீ வடமேற்கு
	ஓடை	தென்கிழக்கு 390 மீ
	கால்வாய்	வடமேற்கு 1.5 கிமீ
	பெல்லாதி ஏரி	மேற்கு 2 கிமீ
	பவானி ஆறு	வடக்கு 6.5 கிமீ
பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம், அணுகு சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் 225 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.	
நீர் தேவை	3.5 KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	550 மீ தென்கிழக்கு	

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 7.10: முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்- P7

சுரங்கத்தின் பெயர்	Tvl. பழனிவேல் ஸ்ரீ புளூ மெட்டல்ஸ் சாதாரண கல் & கிராவல் குவாரி	
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°14'56.57"N to 11°15'01.71"N	
தீர்க்கரேகை	76°59'18.29"E to 76°59'25.17"E	
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	365 மீ AMSL	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	30 மீ bgl (2 மீ கிராவல் + 28 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	7,02,000	35,100
சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	1,29,689	7,038
தற்போதுள்ள குழி அளவு	101m (L) x 86m (W) x 15m (D) bgl	
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	132m (L) x 86m (W) x 30m (D) bgl	
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	55 – 60 மீ bgl	

சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதியானது வடகிழக்கு திசையை நோக்கி லேசான சாய்வாக உள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 365 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. 2 மீ (கிராவல் உருவாக்கம்) பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குவாரி குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	5 Nos
	கம்பிரசர்	1 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1 Nos
	டிப்பர்	2 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	21 Nos	
திட்ட செலவு	Rs.29,13,070 /-	
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	Rs. 58,261 /-	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	ஓடை	Adjacent Lease Area NW
	ஓடை	740m South East
	கால்வாய்	1km West
	பெல்லாதி ஏரி	1.5km North West
	பவானி ஆறு	7km North
பசுமை அரண் மேம்பாடு	7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் 2000 ச.மீ பரப்பளவில் 225 மரங்களை நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.	
நீர் தேவை	4.0KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	1Km East	

அட்டவணை 7.11: முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்- P8

சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	திருமதி. M. முத்தம்மாள் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்	
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/16	
அட்சரேகை	11°14'45.62" N to 11°14'50.65" N	
தீர்க்கரேகை	76°58'49.83" E to 76°58'57.68" E	
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	340m AMSL	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	31 மீ (1 மீ கிராவல் + 30 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	3,96,853	480
சுரங்க இலாபம்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	63,384	முந்தைய குத்தகை காலத்தில் ஜல்லி அகற்றப்பட்டது
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	குழி-I: 60m (L) x 38m (W) x 20m (D)	

	குழி-II: 98m (L) x 46m (W) x 24m (D) குழி-III: 82m (L) x 64m (W) x 15m (D)	
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	60-65 மீ bgl	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதியானது வடகிழக்கு பக்கமாக லேசான சாய்வாக உள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 340மீ (அதிகபட்சம்) உள்ளது. இப்பகுதி 1 மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. 1 மீ (கிராவல் உருவாக்கம்) பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குவாரி குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	2
	கம்பிரசர்	1
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1
	டிப்பர்	1
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் சுட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	15 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	Rs. 31,37,000/-	
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	Rs. 63,000/-	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	ஓடை	300 மீ வடமேற்கு
	பெல்லாதி ஏரி	900 மீ வடமேற்கு
	பவானி ஆறு	7.3 கி.மீ வடகிழக்கு
பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் 2,000 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் 200 மரங்களை நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. அணுகுமுறை சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் மொத்தம் 100 மரங்களை நட முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.	
நீர் தேவை	2.0 KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	600 மீ தென்கிழக்கு	

அட்டவணை 7.12: முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்- P9

சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	திரு. C.N.மணி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்	
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°14'53.04"N to 11°14'57.99"N	
தீர்க்கரேகை	76°58'43.03"E to 76°58'51.36"E	
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	355m AMSL	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	57 மீ (2 மீ கிராவல் + 55 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	8,82,297	544

சுரங்க இஓருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	2,00,603	முந்தைய குத்தகை காலத்தில் ஜல்லி அகற்றப்பட்டது
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	202m (L) x 84m (W) x 57m(D) bgl	
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	60-65 மீ bgl	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி மேற்குப் பக்கமாக மெதுவாக சாய்ந்துள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 355 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. 2 மீ (கிராவல் உருவாக்கம்) பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குவாரி குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	5
	கம்பிரசர்	2
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1
	டிப்பர்	3
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	25 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	Rs. 44,85,000/-	
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	Rs. 90,000/-	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	கால்வாய்	50 மீ மேற்கு
	பெல்லாதி ஏரி	600 மீ வடமேற்கு
	ஓடை	450 மீ மேற்கு
	ஓடை	600 மீ வடமேற்கு
பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் 1,200 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் 150 மரங்களை நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. எல்லைத் தடுப்புச் சுவர் மற்றும் அருகில் உள்ள போக்குவரத்துச் சாலைகளில் மொத்தம் 100 மரங்களை நடுவதற்கு முன்மொழிபவர் முன்மொழிந்துள்ளார்.	
நீர் தேவை	3.0 KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	470 மீ தென் மேற்கு	

அட்டவணை 7.13: முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்- P10

சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	M/s. ஸ்ரீ புனா மெட்டல்ஸ், சாதாரண கல் சுரங்கம்	
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58-A/16	
அட்சரேகை	11°14'47.63"N to 11°14'54.52"N	
தீர்க்கரேகை	76°58'44.12"E to 76°58'53.96"E	
கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்	355m AMSL	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	52 மீ (2 மீ கிராவல் + 50 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	10,47,328	2,412
சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	2,75,864	முந்தைய குத்தகை காலத்தில் ஜல்லி அகற்றப்பட்டது
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	குழி-I: 189m (L) x 139m (W) x 52m (D) குழி-II: 116m (L) x 55m (W) x 42m (D)	
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	60-65 மீ bgl	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி வடக்குப் பக்கமாக மென்மையான சாய்வாக உள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 355 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்பட்ட 2 மீ (கிராவல் உருவாக்கம்)க்குப் பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	8
	கம்பிரசர்	2
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1
	டிப்பர்	3
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் அகற்றும் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	31 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	Rs. 60,13,000/-	
சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்படும் நிதி CER 2%	Rs. 5,00,000	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	ஓடை	90 மீ மேற்கு
	பெல்லாதி ஏரி	680 மீ மேற்கு
	பவானி ஆறு	7.3 கி.மீ வடகிழக்கு
பசுமை அரண் மேம்பாடு	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் 1,300 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் 1500 மரங்களை நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. அணுகுமுறை சாலை மற்றும்	

	அருகிலுள்ள கிராம சாலைகளில் மொத்தம் 200 மரங்களை நட முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.
நீர் தேவை	3.5 KLD
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	380 மீ தென் மேற்கு

அட்டவணை 7.14: திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் "E1"

சுரங்கத்தின் பெயர்	திருமதி.பாக்கியவதி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
நிலப்பரப்பு வரைபடம்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°14'57"N to 11°15'02"N	
தீர்க்கரேகை	76°59'25"E to 76°59'31"E	
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	3,62,960	36,296
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	60,940	10,064
இறுதி குழி பரிமாணம்	150m (L) x 103m (W) x 22m (D)	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது	
இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	1 Nos
	கம்பிரசர்	1 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1 Nos
	டிப்பர்	1 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்து சிறிய டயா ஆகியவை சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	12 Nos	
திட்ட செலவு	Rs. 31,51,000 /-	
CER செலவு @ திட்டச் செலவில் 2%	Rs. 63,020 /-	

அட்டவணை 7.15: திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் "E2"

சுரங்கத்தின் பெயர்	திரு.S.ஞானசேகரன் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
நிலப்பரப்பு வரைபடம்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°14'49.77"N to 11°14'53.70"N	
தீர்க்கரேகை	76°58'48.20"E to 76°58'54.52"E	
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	3,03,600	20,240
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	34,130	1,104
இறுதி குழி பரிமாணம்	Pit-1: 129m(L) x 44m(W) x 32m(D) Pit-2: 64m(L) x 12m(W) x 7m(D)	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது	
இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	1
	கம்பிரசர்	1
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1
	டிப்பர்	1
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்து சிறிய டயா ஆகியவை சாதாரண	

	கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.
வேலைவாய்ப்பு	11 Nos
திட்ட செலவு	Rs. 42,12,400/-
CER செலவு @ திட்டச் செலவில் 2%	Rs.84,248/-

அட்டவணை 7.16: திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் "E3"

சுரங்கத்தின் பெயர்	டெக்னோமேக்ஸ் பில்டிங் செல்யூசன்ஸ் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
நிலப்பரப்பு வரைபடம்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°15'07"N to 11°15'13"N	
தீர்க்கரேகை	76°59'14"E to 76°59'17"E	
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³ கிராவல் மீ ³ 8,62,200	
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	1,06,085	19,060
தற்போதுள்ள குழி அளவு	84m (L) x 7.5m (W) x 5m (D)	
இறுதி குழி பரிமாணம்	177m (L) x 61m (W) x 32m (D)	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது	
இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	1 Nos
	கம்பிரசர்	1 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1 Nos
	டிப்பர்	2 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்து சிறிய டயா ஆகியவை சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	14 Nos	
திட்ட செலவு	Rs. 29,58,000 /-	
CER செலவு @ திட்டச் செலவில் 2%	Rs. 59,160 /-	

அட்டவணை 7.17: திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் "E4"

சுரங்கத்தின் பெயர்	திருமதி.R. பூரணி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
நிலப்பரப்பு வரைபடம்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°14'45.54"N to 11°14'48.39"N	
தீர்க்கரேகை	76°58'52.31"E to 76°58'58.33"E	
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	5,09,080	25,454
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	77,355	7,068
தற்போதுள்ள குழி அளவு	60m(L) x 50m(W) x 20m(D)	
இறுதி குழி பரிமாணம்	118m(L) x 58m(W) x 42m (D)	
சுரங்க முறை	Opencast Mechanized Mining Method involving drilling and blasting	
இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	3 Nos
	கம்பிரசர்	1 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1 Nos
	டிப்பர்	1 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்து சிறிய டயா ஆகியவை சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	

	கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.
வேலைவாய்ப்பு	18 Nos
திட்ட செலவு	Rs. 36,28,550 /-
CER செலவு @ திட்டச் செலவில் 2%	Rs. 73,000 /-

அட்டவணை 7.18: திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் "E5"

சுரங்கத்தின் பெயர்	திருமதி. காவேரியம்மாள் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
நிலப்பரப்பு வரைபடம்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°14'51.16"N to 11°14'53.59"N	
தீர்க்கரேகை	76°58'54.62"E to 76°58'59.82"E	
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	3,60,270	24,018
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	46,576	-
தற்போதுள்ள குழி அளவு	85m (L) x 60m(W) x 19m(D)	
இறுதி குழி பரிமாணம்	85m(L) x 60m(W) x 42m (D)	
சுரங்க முறை	Opencast Mechanized Mining Method involving drilling and blasting	
இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	3 Nos
	கம்பிரசர்	1 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1 Nos
	டிப்பர்	1 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்து சிறிய டயா ஆகியவை சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	18 Nos	
திட்ட செலவு	Rs. 32,64,085/-	
CER செலவு @ திட்டச் செலவில் 2%	Rs. 67,000 /-	

அட்டவணை 7.19: திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் "E6"

சுரங்கத்தின் பெயர்	திரு.R.K.செல்வகுமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
நிலப்பரப்பு வரைபடம்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°15'05.65" N to 11°15'10.63" N	
தீர்க்கரேகை	76°59'00.09" E to 76°59'06.30" E	
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	2,19,000	43,800
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	1,27,480	6,360
தற்போதுள்ள குழி அளவு	115m (L) x 108m (W) x 7m (D) bgl	
இறுதி குழி பரிமாணம்	152m (L) x 117m (W) x 7m (D) bgl	
சுரங்க முறை	Opencast Mechanized Mining Method involving drilling and blasting	
இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	2 Nos
	கம்பிரசர்	1 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	- Nos
	டிப்பர்	1 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் முறை மற்றும் 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்து சிறிய டயா ஆகியவை சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங்	

	விளைவைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.
வேலைவாய்ப்பு	14 Nos
திட்ட செலவு	Rs.34,98,000/-
CER செலவு @ திட்டச் செலவில் 2%	Rs. 59,488/-

அட்டவணை 7.20: திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் "E7"

சுரங்கத்தின் பெயர்	திரு.R.கணேசன் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
நிலப்பரப்பு வரைபடம்	58-A/15	
அட்சரேகை	11°15'11.28'' N to 11°15'16.63'' N	
தீர்க்கரேகை	76°59'52.42'' E to 76°59'56.41'' E	
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	1,89,650	22,990
இறுதி குழி பரிமாணம்	123m (L) x 95m (W) x 42m (D) bgl	
சுரங்க முறை	Opencast Mechanized Mining Method involving drilling and blasting	
இயந்திரங்கள்	துளைப்பான்கள்	5 Nos
	கம்பிரசர்	2 Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1 Nos
	டிப்பர்	3 Nos
வெடிக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிங் முறை மற்றும் 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்து சிறிய டயா ஆகியவை சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
வேலைவாய்ப்பு	23 Nos	
திட்ட செலவு	Rs.41,08,000/-	
CER செலவு @ திட்டச் செலவில் 2%	Rs. 83,000/-	

குழுமத்தில் உள்ள அனைத்து குவாரிகளிலும் (முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள) துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மற்றும் எக்ஸ்கவேட்டர் மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஒட்டுமொத்த தாக்கம் முக்கியமாக எதிர்பார்க்கப்படுகிறது மற்றும் வெடிப்பினால் ஏற்படும் காற்று மற்றும் இரைச்சல் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் நில அதிர்வுகளில் பெரும் தாக்கத்தை எதிர்பார்க்கலாம்.

காற்று சூழல் -

திட்டத்தில் இருந்து 500 மீட்டர் சுற்றளவுக்குள் சுரங்கத்தின் ஒட்டுமொத்த சுமையை கணக்கிடுவது (இந்த முன்மொழிவு உட்பட) அட்டவணை 7.16 & 7.17 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 7.16: சாதாரண கல்லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி

குவாரி	ஐந்தாண்டு உற்பத்தி மீ ³	ஆண்டு உற்பத்தி மீ ³	தின உற்பத்தி மீ ³	தின சரக்குந்து சுமை
P1	3,86,746	77,349	258	43
P2	2,92,600	58,520	195	33
P3	4,83,960	96,792	322	54
P4	1,21,590	24,318	81	27
P5	2,63,254	52,650	175	30
P6	81,738	16,348	54	9
P7	1,29,689	25,938	86	14
P8	63,384	12,677	42	7
P9	2,00,603	40,121	134	22
P10	2,75,864	55,173	184	31
மொத்தம்	22,99,428	4,59,886	1,531	270
E1	60,940	12,188	40	7
E2	34,130	6,826	22	4
E3	1,06,085	21,217	70	12
E4	77,355	15,471	51	9
E5	46,576	9,315	31	5
E6	1,27,480	25,496	85	14
E7	1,89,650	37,930	126	21
மொத்தம்	6,42,216	1,28,443	425	72
ஒட்டு மொத்தம்	29,41,644	5,88,329	1,956	342

அட்டவணை 7.17: கிராவலின் ஒட்டுமொத்த சுமை

குவாரி	ஐந்தாண்டு உற்பத்தி மீ ³	ஆண்டு உற்பத்தி மீ ³	தின உற்பத்தி மீ ³	தின சரக்குந்து சுமை
P1	28,470	9,490	31	5
P2	32,660	10,886	36	6
P3	42,900	14,300	48	8
P4	-	-	-	-
P5	22,512	7,504	25	4
P6	11,496	3,832	13	2
P7	7,038	2,346	8	1
P8	-	-	-	-
P9	-	-	-	-
P10	-	-	-	-
மொத்தம்	1,45,076	48,358	161	26
E1	10,064	3,354	11	2
E2	1,104	1,104	4	1
E3	19,060	6,353	21	3
E4	7,068	2,356	8	1

E5	-	-	-	-
E6	6,360	2,120	7	1
E7	22,990	7,663	25	4
மொத்தம்	66,646	22,950	76	12
ஒட்டு மொத்தம்	2,11,722	71,308	237	38

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளைக் கருத்தில் கொண்டு ஒட்டுமொத்த அடிப்படையில், சாதாரண கல்லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி ஒரு நாளைக்கு 1,956 m³ என்றும், கிராவல்யின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி ஒரு நாளைக்கு 237 m³ என்றும், ஒரு நாளைக்கு 342 ட்ரிப் சாதாரண கல் மற்றும் 38 பயணங்கள் திறன் கொண்டது என்றும் காணலாம். கிளஸ்டரிலிருந்து ஒரு நாளைக்கு கிராவல்.

குறிப்பு: சாதாரண கல் ஒரு நாளின் உற்பத்தியானது 5 வருட குத்தகைக் காலத்திற்கும், கிராவல் உற்பத்திக்கு 2 அல்லது 3 வருட உற்பத்தி காலத்துடன் கணக்கிடப்படுகிறது. தற்போதுள்ள குவாரிகளின் சுமை தற்போதுள்ள கிளஸ்டரின் சூழலின் கீழ் உள்ளது.

மேற்கூறிய உற்பத்தி அளவுகளின் அடிப்படையில், அனைத்து 17 சுரங்கங்களிலும் பல்வேறு செயல்பாடுகளால் வெளியேற்றப்படும் உமிழ்வுகள், தரை தயாரிப்பு, அகழ்வாராய்ச்சி, கையாளுதல் மற்றும் தாது கடத்தல் போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது. சுரங்க AP-42க்கான USEPA-Emission Estimation Technique Manual அடிப்படையில் இந்த நடவடிக்கைகள் முறையாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, வளிமண்டலத்தில் சாத்தியமான உமிழ்வுகளை அடைய மற்றும் மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வுகள் அட்டவணை 7.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.12: 500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளில் இருந்து வெளியேற்ற மதிப்பீடு

குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P1"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.078564385	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000724007	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.040511056	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002488386	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.056026982	g/s
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000447229	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000024444	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P2"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.055605678	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000128591	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.036102563	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002484127	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.048715505	g/s
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000138544	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000005679	g/s

குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P3"

PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.086443465	g/s
வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.001167550	g/s	
கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.041822409	g/s	
இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002490722	g/s/m	
மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.061949643	g/s	
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000625478	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000042238	g/s

குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P4"

PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.072584325	g/s
வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000487336	g/s	
கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.039455959	g/s	
இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002486942	g/s/m	
மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000350638	g/s	
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000350638	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000022225	g/s

குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P5"

PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.096363812	g/s
வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.002009946	g/s	
கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.043944459	g/s	
இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002496205	g/s/m	
மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.001033536	g/s	
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000106451	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.096363812	g/s

குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P6"

PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.060014139	g/s
வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000188314	g/s	
கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.037820608	g/s	
இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002485291	g/s/m	
மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.045875596	g/s	
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000208224	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.060014139	g/s

குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P7"

	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
		துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.068927914

PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000376348	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.039119245	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002486549	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.048462644	g/s
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000301047	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.068927914	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P8"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.055605678	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000128591	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.036102563	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002484127	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.048715505	g/s
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000138544	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.055605678	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P9"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.078564385	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000724007	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.040511056	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002488386	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.056026982	g/s
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000447229	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.078564385	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P10"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.086443465	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.001167550	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.041822409	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002490722	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.061949643	g/s
SO ₂ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000625478	g/s
NO _x க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.086443465	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "E1"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.087649098	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.001251272	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.042102401	g/s

	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002491313	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.068795495	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000682266	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000058127	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "E2"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.059389863	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000178721	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.037368626	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002484936	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.040945162	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000182352	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000005032	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "E3"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.050959974	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000083131	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.036097148	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002484124	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.052437245	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000133875	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000006481	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "E4"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.046181079	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000050808	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.034447976	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.00248339	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.038403514	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	7.96088E-05	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000001920	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "E5"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.059029582	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000173366	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.038241054	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002485657	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.042406200	g/s

SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000221962	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000006604	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "E6"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.057549062	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000152688	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.036518344	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002484365	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.038221411	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000146086	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000003464	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "E7"				
PM ₁₀ க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.047549062	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000132688	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.027518344	g/s
	இழுத்துச் செல்லும் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002084365	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.034221411	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000134086	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பரப்பு ஆதாரம்	0.000002764	g/s

அட்டவணை 7.19: 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் அதிகரிக்கும் & விளைவு GLC

PM ₁₀ in µg/m ³	
பின்னணி	24.2
அதிகரிக்கும்	17.72
விளைவு	41.92
NAAQ விதிமுறைகள்	100 µg/m³
PM _{2.5} in µg/m ³	
பின்னணி	43.4
அதிகரிக்கும்	10.95
விளைவு	54.35
NAAQ விதிமுறைகள்	60 µg/m³
SO ₂ in µg/m ³	
பின்னணி	19.8
அதிகரிக்கும்	3.59
விளைவு	23.39
NAAQ விதிமுறைகள்	80 µg/m³
NO _x in µg/m ³	
பின்னணி	23.4
அதிகரிக்கும்	11.85
விளைவு	35.25
NAAQ விதிமுறைகள்	80 µg/m³

ஒலி சூழல் -

ஒலி மாசுபாடு முக்கியமாக துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மற்றும் டிரக்குகள் மற்றும் ஹெச்இஎம்எம் போன்ற செயல்பாடுகளால் ஏற்படுகிறது. வெடித்தல் மற்றும் அமுக்கி 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.

$$Lp2 = Lp1 - 20 \text{ பதிவு } (r2/r1) - Ae1, 2$$

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.

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

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 7.14: 500மீ ரேடியஸ் குவாரிகளில் கணிக்கப்பட்ட சத்தம் அதிகரிக்கும் மதிப்புகள்

இடம்	பின்னணி மதிப்பு (நாள்) dB(A)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு dB(A)	மொத்த கணிக்கப்பட்ட dB(A)	குடியிருப்பு பகுதி தரநிலைகள் dB(A)
P1	47	48.1	50.6	55
P2	41.4	46.1	47.4	
P3	42	49.2	50.0	
P4	38	43.4	46.8	
P5	41.7	45.3	49.4	
P6	46.3	45.8	49.2	
P7	38.86	40.1	42.5	
P8	41.4	46.1	47.4	
P9	47	48.1	50.6	
P10	42	49.2	50.0	
E1	42.44	42.6	45.5	
E2	46.92	48.5	50.8	
E3	43.85	41.5	45.8	
E4	40.3	46.1	47.1	
E5	41.01	44.5	46.1	
E6	36.3	43.2	44.0	
E7	33.4	40.7	42.2	

இடையக மண்டலத்தில் 40.1 – 50.8 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. பசுமை அரண் காரணமாக 4.9 dB (A) தடை விளைவாகக் குறைவதைக் கருத்தில் கொண்டு, ரிசெப்டர்களில்

கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் மற்றும் கணக்கிடப்பட்ட மதிப்புகள் காரணமாக ஏற்படும் இரைச்சல் நிலை கணித சூத்திரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. 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, 14.2.2000 தேதியிட்ட S.O. 123(E) இன் படி, 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

எக்ஸ்கவேட்டர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், போக்குவரத்து வாகனங்கள் போன்ற சுரங்க இயந்திரங்களின் செயல்பாடு காரணமாக குழுமத்திற்குள் உள்ள அனைத்து 12 சுரங்கங்களிலும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் நில அதிர்வுகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. இருப்பினும், அனைத்து 12 சுரங்கங்களிலிருந்தும் நில அதிர்வுக்கான முக்கிய ஆதாரம் வெடிப்பதாகும். நில அதிர்வுகளின் பெரும் தாக்கம் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள கிராமங்களில் அமைந்துள்ள 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.

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

அட்டவணை 7.15: ஒவ்வொரு சுரங்கத்திலிருந்தும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு

இருப்பிடம்	தூரம் மற்றும் திசை
P1க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	வடக்கு 2 கி.மீ
P2க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	2 கிமீ கிழக்கு
P3க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	தெற்கு 800 மீ
P4க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	430 மீ வடகிழக்கு
P5க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	வடமேற்கில் 1.0 கி.மீ
P6க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	தென்கிழக்கு 550 மீ
P7 அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	1 கிமீ கிழக்கு
P8க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	தென்கிழக்கு 600 மீ
P9 அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	தென்மேற்கு 470 மீ
P10க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	தென்மேற்கு 380 மீ
E1 க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	வடமேற்கு 750 மீ
E2 க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	மேற்கு 380 மீ
E3 க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	850மீ வடமேற்கு
E4 க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	தென்மேற்கு 500 மீ
E5 க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	மேற்கு 600 மீ
E6 க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	தென்மேற்கு 700 மீ
E7 க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	தென்கிழக்கு 660 மீ

அனைத்து சுரங்கங்களிலும் வெடிப்பதால் ஏற்படும் நில அதிர்வுகள், உச்ச துகள் வேகத்தை (PPV) மதிப்பிடுவதற்கான அனுபவ சமன்பாட்டைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகிறது $V = K [R/Q^{0.5}]^{-B}$ இதில்-

V = உச்ச துகள் வேகம் (மிமீ/வி)

K = தளம் மற்றும் ராக் காரணி மாறிலி

கே = அதிகபட்ச உடனடி எடை (கிலோ)

B = பாறை மற்றும் தளத்துடன் தொடர்புடைய மாறிலி (பொதுவாக 1.6)

ஆர் = வெடி வைக்கும் தூரம் (மீ)

அட்டவணை 7.16: சுரங்கங்களில் நில அதிர்வுகள்

இடம்	அதிகபட்ச வெடிமருந்து	அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	PPV in m/ms
P1	112	வடக்கு 2 கி.மீ	0.114
P2	85	2 கிமீ கிழக்கு	0.091
P3	140	தெற்கு 800 மீ	0.590
P4	35	430 மீ வடகிழக்கு	0.526
P5	76	வடமேற்கில் 1.0 கி.மீ	0.486
P6	23	தென்கிழக்கு 550 மீ	0.253
P7	35	1 கிமீ கிழக்கு	0.136
P8	14	தென்கிழக்கு 600 மீ	0.181
P9	58	தென்மேற்கு 470 மீ	0.683
P10	42	தென்மேற்கு 380 மீ	1.241
E1	84	வடமேற்கு 750 மீ	0.435
E2	23	மேற்கு 380 மீ	0.458
E3	14	850மீ வடமேற்கு	0.085
E4	10	தென்மேற்கு 500 மீ	0.152
E5	23	மேற்கு 600 மீ	0.220
E6	20	தென்மேற்கு 700 மீ	0.154
E7	21	தென்கிழக்கு 660 மீ	0.132

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

அட்டவணை 7.17: சுரங்கங்களிலிருந்து சமூகப் பொருளாதாரப் பலன்கள்

இடம்	திட்ட செலவு	CER @ 2%
P1	Rs.79,45,000	Rs.5,00,000
P2	Rs.56,71,000	Rs.5,00,000
P3	Rs.79,58,000	Rs.5,00,000
P4	Rs.41,11,000	Rs.5,00,000
P5	Rs.79,96,000	Rs.5,00,000
P6	Rs. 27,07,850	Rs.5,00,000
P7	Rs.29,13,070	Rs.5,00,000
P8	Rs.31,37,000	Rs.5,00,000
P9	Rs.44,85,000	Rs.5,00,000
P10	Rs.60,13,000	Rs.5,00,000
மொத்தம்	Rs. 5,29,36,920	Rs.50,00,000

E1	Rs.31,26,000	Rs.25,000
E2	Rs.42,12,400	Rs. 1,05,000
E3	Rs.28,94,000	Rs. 64,000
E4	Rs.36,28,550	Rs.73,000
E5	Rs.32,64,085	Rs. 67,000
E6	Rs.34,98,000	Rs. 87,000
E7	Rs.61,55,000	Rs. 1,54,000
மொத்தம்	Rs.2,67,78,035	Rs.4,75,000
ஒட்டு மொத்தம்	Rs. 7,97,14,955	Rs.54,75,000

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.

- முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் CER - 50,00,000/-க்கு நிதியளிக்க வேண்டும்.
- தற்போதுள்ள திட்டங்கள் CER - ரூ. 4,75,000/- க்கு நிதியளிக்கும்
- குழுமத்தில் உள்ள திட்டங்களுக்கு CER - ரூ 54,75,000/-

அட்டவணை 7.24: 17 சுரங்கங்களின் வேலைவாய்ப்புப் பலன்கள்

விளக்கம்	வேலைவாய்ப்பு
P1	38
P2	35
P3	41
P4	20
P5	33
P6	18
P7	21
P8	15
P9	25
P10	31
மொத்தம்	277
E1	12
E2	11
E3	14
E4	18
E5	18
E6	14
E7	10
மொத்தம்	97
மொத்தம்	374

10 முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்கள் மூலம் மொத்தம் 277 பேருக்கு வேலை கிடைக்கும், மேலும் 97 பேர் ஏற்கனவே உள்ள சுரங்கங்களில் பணியமர்த்தப்பட்டுள்ளனர்

அட்டவணை 7.25: பசுமை அரண் வளர்ச்சி 17 சுரங்கங்களின் நன்மைகள்

வ.எண்	நடுவதற்கு முன்மொழியப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	விகிதம் %	பகுதி	உயிரின வகைகள்	வளர்க்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் மரங்களின் எண்ணிக்கை
-------	---	------------	-------	---------------	---

P1	1750	80%	தோட்டம் பாதுகாப்பு தூரம், அணுகுமுறை சாலையில் உள்ளது	வேம்பு, கேசுவரினா	1055
P2	1250	80%		வேம்பு, கேசுவரினா	1400
P3	1300	80%		வேம்பு, கேசுவரினா	1040
P4	1500	80%		வேம்பு, கேசுவரினா	1200
P5	2500	80%		வேம்பு, கேசுவரினா	2000
P6	225	80%		வேம்பு, கேசுவரினா	180
P7	1,000	80%		வேம்பு, கேசுவரினா	800
P8	1,000	80%		வேம்பு, கேசுவரினா	800
P9	1,250	80%		வேம்பு, கேசுவரினா	1000
P10	1,500	80%		வேம்பு, கேசுவரினா	1250
மொத்தம்	13,275	80%			வேம்பு, கேசுவரினா
E1	100	80%	1000	வேம்பு, கேசுவரினா	80
E2	120	80%	1500	வேம்பு, கேசுவரினா	96
E3	200	80%	1000	வேம்பு, கேசுவரினா	160
E4	400	80%	2000	வேம்பு, கேசுவரினா	320
E5	320	80%	2000	வேம்பு, கேசுவரினா	256
E6	150	80%	1000	வேம்பு, கேசுவரினா	120
E7	80	80%	2500	வேம்பு, கேசுவரினா	72
மொத்தம்	1,370	80%	11,000	வேம்பு, கேசுவரினா	1,104

7.5 பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை திட்டம்

திட்ட ஆதரவாளர் தமிழ்நாடு அரசு ஆணை (Ms) எண். 84 சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனம் (EC.2) திணைக்களம் தேதி: 25.06.2018 க்கு இணங்க வேண்டும் மற்றும் பிளாஸ்டிக்குகளை ஒரு முறை பயன்படுத்த தடை மற்றும் 01.01.2019 முதல் அமுலுக்கு வரும் வகையில் தடிமன் பாராமல் பிளாஸ்டிக்கை வீச வேண்டும். சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986.

குறிக்கோள் -

- பிளாஸ்டிக் கழிவுகளின் உண்மையான விநியோக சங்கிலி வலையமைப்பை ஆராயப்படும்
- 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 7.20: 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 செய்யபவர்களுக்கு 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 திறந்த வெளியில் எரிப்பது அல்லது பொதுமக்களுக்கு இடையூறு விளைவிக்கும் செயல்களில் ஈடுபடுவது போன்றவற்றில் திடீர் சோதனை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.	சுரங்க உரிமையாளர்

ஆதாரம்: FAE மற்றும் EC ஆல் முன்மொழியப்பட்டது

7.6 கோவிட் பிந்தைய சுகாதார மேலாண்மைத் திட்டம்

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

கடுமையான கோவிட்-19 நோய்க்குப் பிறகு, குணமடைந்த நோயாளிகள் சோர்வு, உடல்வலி, இருமல், தொண்டைப் புண், 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 தேவைப்படுகிறது.

கோவிட்-க்கு பிந்தைய 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. மேசைகள் மற்றும் மேசைகள்) மற்றும் பொருட்களை (எ.கா. தொலைபேசிகள், ஹெல்மெட்) கிருமிநாசினியால் தவறாமல் துடைக்க வேண்டும்
- பணியிடத்தைச் சுற்றியுள்ள முக்கிய இடங்களில் சுத்திகரிப்பு ஹேண்ட் ரப் டிஸ்பென்சர்களை வைக்கவும். இந்த டிஸ்பென்சர்கள் தொடர்ந்து நிரப்பப்படுவதை உறுதிசெய்யவும்
- கை கழுவதை 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 முகமூடிகள் உள்ளன.
- ஆயுஷ் அமைச்சகத்தால், சியாவன்ப்ராஷ் (பதிவுசெய்யப்பட்ட ஆயுர்வேத மருத்துவரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ்) காலையில் (1 தேக்கரண்டி அளவு) வெதுவெதுப்பான நீர்/பாலுடன் பயன்படுத்துவது மிகவும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது என்று ஆயுஷ் அமைச்சகம் பரிந்துரைக்கிறது. பிந்தைய மீட்டி காலத்தில் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.
- If there is persistent dry cough / sore throat, do saline gargles and take steam inhalation. The addition மூலிகைகள்/மசாலாப் பொருட்கள் 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) எடுத்துக்கொள்ள வேண்டியிருந்தாலும், வேலையிலிருந்து விலகி இருப்பதன் முக்கியத்துவம் போன்ற முக்கியக் குறிப்புகளை வலியுறுத்துங்கள்.
- கணிசமான எண்ணிக்கையிலான பணியாளர்கள், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் சப்ளையர்கள் உங்கள் வணிக இடத்திற்கு வர முடியாவிட்டாலும், உங்கள் வணிகத்தை எப்படி நடத்துவது என்பது குறித்த திட்டமானது - பயணத்தில் உள்ள உள்ளூர் கட்டுப்பாடுகள் அல்லது அவர்கள் நோய்வாய்ப்பட்டிருப்பதால்.

அத்தியாயம் 8. திட்ட நன்மைகள்

8.0 பொது

சிக்கரம்பாளையம் கிராமத்தில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி எடுப்பதற்கான முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள், 5 ஆண்டுகளுக்கு 3,86,746 மீ³ சாதாரண கல்லையும், 3 ஆண்டுகளுக்கு 28,470 மீ³ கிராவல் உற்பத்தி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இது அண்மித்த பகுதிகளில் சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதோடு பின்வரும் நன்மைகளையும் ஏற்படுத்தும் சமூக-பொருளாதார நலனில் முன்னேற்றம்

- வேலை வாய்ப்பு அதிகரிப்பு
- சமூக-பொருளாதார நலனில் முன்னேற்றம்
- உடல் உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்

8.1 வேலை வாய்ப்பு

சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக சுமார் 38 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 சுரங்கமானது தமிழ்நாட்டின் மேட்டுப்பாளையம் தாலுகா மற்றும் கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் உள்ள சிக்காரம்பாளையம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் இப்பகுதியில் தகவல் தொடர்பு, சாலைகள் மற்றும் பிற வசதிகள் ஏற்கனவே நன்கு நிறுவப்பட்டுள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் 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:

சமூகப் பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகள் மற்றும் வணிக செயல்முறைகளுடன் சமூக செயல்முறைகளை ஒருங்கிணைத்தல் பற்றிய விழிப்புணர்வை அனைத்து மட்ட ஊழியர்களிடையேயும் வளர்ப்பதற்கு ஆதரவாளர் பொறுப்பேற்பார். CSR நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி மற்றும் மறு நோக்குநிலை வழங்கப்படும்.

இந்தத் திட்டத்தின் கீழ், திட்ட முன்மொழிபவர், 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

சிக்காரம்பாளையம் கிராமத்தில் சமூகப் பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகள் முக்கியமாகக் 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.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்காக, அருகிலுள்ள அரசுப் பள்ளியின் சிஇஆர் செயல்பாடுகளுக்காக, தற்போதுள்ள கழிவறையை புதுப்பித்தல் அல்லது புனரமைத்தல், பள்ளி நூலகத்திற்கு நோட்டுப் புத்தகங்கள் வழங்குதல், பள்ளி மைதானத்தில் தோட்டம் மற்றும் பிற பரிந்துரைகளுக்கு ரூ.5,00,000/- செலவிட பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. பள்ளி தலைமை ஆசிரியர்கள்

அட்டவணை 8.1: CER செயல் திட்டம்

Code	CER
P1	Rs 5,00,000/-

ஆதாரம்: செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்கள் (FAE)ஆல் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வு, திட்ட ஆதரவாளருடன் ஆலோசனை

அத்தியாயம் 9- சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.
இதில் பொருந்தாது

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 செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை நடத்துவதற்கும் சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனை தொடர்ந்து மேம்படுத்துவதற்கும் முன்மொழிபவர் உறுதிபூண்டுள்ளார்.

- 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 நிறுவுதற்கான 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
வாகனங்கள் செல்லும் பாதைகள் மற்றும் 100 மீ தொலைவில் உள்ள எந்தவொரு நீர்வழிப்பாதையிலிருந்தும் பாதுகாப்பான இடத்தில் எரிபொருள் நிரப்புதல் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். எரிபொருள் நிரப்புதல் செயல்பாடு எல்லா நேரங்களிலும் காட்சி கண்காணிப்பில் இருக்க வேண்டும். எண்ணெய்/நீர் பிரிப்புடன் சம்பகளுக்கு எரிபொருள் நிரப்பும் பகுதிகளின் வடிகால் அமைக்கப்பட வேண்டும்	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபாட்டின் ஒரு குறிப்பிட்ட சம்பவத்தைத் தொடர்ந்து தேவைப்படும்.	சுரங்க மேலாளர்
கருத்தியல் நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழை நீர் சேகரிப்பாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமை மண்டலமாக மாற்றப்படும்	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே வெளிப்புறக் குப்பைகள் இல்லை	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
சுற்றுப்புற நிலங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படாமல் இருக்க திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் குழிகள் கொண்ட வடிகால் அமைக்க வேண்டும்.	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் தடிமனான தோட்டங்கள் மூலம் தப்பியோடிய தூசியைத் தடுக்க வேண்டும், இது ஒலித் தடையாகவும் செயல்படும்.	சுரங்க மேலாளர்

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.3 மண் மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து அதிக சுமை அல்லது கழிவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

அட்டவணை 10.2: மண் மேலாண்மைக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
திட்ட எல்லையிலிருந்து வடிகால் வழியாக வெளியேறும் மேற்பரப்பு நீர் சுரங்க குழிகளுக்கு திருப்பி விடப்படும்.	சுரங்க மேற்பார்வையாளர் & சுரங்க துணை
அரிப்பு அபாயத்தின் செறிவைக் குறைக்க, வடிகால் அமைப்புகளுடன் கூடிய சாலைகள் மற்றும் பிற அணுகல் சாலைகளை வடிவமைத்தல்	சுரங்க மேலாளர்
வண்டலில் இருந்து வெற்று வண்டல் வடிகால் அமைப்பைப் பராமரித்தல், பழுதுபார்த்தல் அல்லது மேம்படுத்துதல்	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.

குவாரி செயல்பாடு 47 மீ ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, இப்பகுதியில் நீர்மட்டம் 65 - 70 மீ நிலத்தடி மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது, எனவே முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை பாதிக்காது.

அட்டவணை 10.3: நீர் சூழலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள்

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
நீர் விநியோகத்திற்காக குழி நீரின் மறுபயன்பாட்டை அதிகரிக்க	சுரங்க மேற்பார்வையாளர்
சுரங்கப் பகுதியின் நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும், சுரங்கப் பகுதிகள் வழியாகத் தடையற்ற பகுதிகளில் இருந்து வெளியேறும் நீரை திருப்பிவிடவும் தற்காலிக மற்றும் நிரந்தரமான 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 உறுதிப்படுத்தவும்	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
CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளுங்கள்	மேலாளர் சுரங்கங்கள்

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

கட்டுப்பாடு	பொறுப்பு
வெட்டும் போது தூசி உருவாகுவது தினசரி (இரண்டு முறை) வேலை செய்யும் முகத்தில் தெளிப்பதன் மூலம் குறைக்கப்படுகிறது	சுரங்க மேலாளர்
ஈரமான துளையிடல் நடைமுறை / தூசி பிரித்தெடுக்கும் அமைப்புடன் துளையிடும் போது தூசி உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.	சுரங்க மேலாளர்
காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி பராமரிப்பு	சுரங்க மேலாளர்
சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டப் பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.	சுரங்க மேலாளர்
அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் தூசி முகமூடி வழங்குதல்	சுரங்க மேலாளர்
திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமை அரண் மேம்படுத்தப்படும்	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
வெடிப்பிலிருந்து வரும் சத்தத்தைக் குறைக்க தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் தொழில்நுட்பங்கள் பின்பற்றப்படுகின்றன.	சுரங்க துணை
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 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
மிஸ்டு/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
- தற்போதைய திட்ட காலத்தில் மரங்களை நடவும் 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 மண்டலம் மற்றும் நீர் தேக்கத்தின் மூலம் தாவரங்கள் மற்றும் சிறு விலங்கினங்களின் குடியேற்றத்தின் வளர்ச்சிக்கான இணக்கமான சூழலை விட்டுச் செல்கிறது. சுரங்க வாழ்க்கையின் முடிவில் திட்டத்தில் உருவாக்கப்பட்ட பசுமை மண்டலம் மற்றும் நீர்த்தேக்கம் ஆகியவை சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய காலத்தில் திட்டப் பகுதிக்கு பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளை ஈர்க்கும்.

10.8.1 பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

முன்மொழிபவர்-1

சுரங்கத் திட்ட காலத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்புத் தடையில் 80% உயிர்வாழும் விகிதத்துடன் சுமார் 200 மரக்கன்றுகள் நடப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் நில பயன்பாட்டு மாற்றங்களைக் கருத்தில் கொண்டு பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழிபவர்-2

சுரங்கத் திட்ட காலத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்புத் தடையில் 80% உயிர்வாழும் விகிதத்துடன் சுமார் 150 மரக்கன்றுகள் நடப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் நில பயன்பாட்டு மாற்றங்களைக் கருத்தில் கொண்டு பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழிபவர்-3

சுரங்கத் திட்ட காலத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்புத் தடையில் 80% உயிர்வாழும் விகிதத்துடன் சுமார் மரக்கன்றுகள் நடப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் நில பயன்பாட்டு மாற்றங்களைக் கருத்தில் கொண்டு பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 10.7 ஆண்டு திட்ட காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட பசுமை அரண் நடவடிக்கைகள்

வ.எண்	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	இனத்தின் பெயர்	உயிர் வாழ்வு %	வளர்க்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் மரங்களின் எண்ணிக்கை
P1				
I	1750	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசவரினா போன்றவை,	80	800

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

10.8.2 தோட்டத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

பயிரிடுவதற்கு வகைகளை பரிந்துரைக்கும் போது 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 அரண் நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள்

வ.எண்	தாவரவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	முக்கியத்துவம்
P1			
1.	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	வேம்பு, வேம்பு	வேப்ப எண்ணெய் மற்றும் வேப்பம் தயாரிப்புகள்
2.	புளி இண்டிகா	புளி	உண்ணக்கூடிய & மருத்துவ மற்றும் பிற பயன்பாடுகள்
3.	பாலியால்தியா லாங்கிஃபோலியா	நெட்டிலிங்கம்	உயரமான மற்றும் பசுமையான மரம்
4.	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	பனைமர பனை	உயரமான விண்ட் பிரேக்கர் மரமும் அதன் பழங்களும் உண்ணக்கூடியவை

ஆதாரம்: FAE & EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

10.9 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் நல்ல முதலாளி-பணியாளர் 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.

- பொது உடல் பரிசோதனை மற்றும் இரத்த அழுத்தம்
- எக்ஸ்ரே மார்பு மற்றும் ஈசிஜி
- ஸ்பூட்டம் சோதனை

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	1ம் ஆண்டு	2ம் ஆண்டு	3ம் ஆண்டு	4ம் ஆண்டு	5ம் ஆண்டு
1	ஆரம்ப மருத்துவ பரிசோதனை (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்)					
A	உடல் பரிசோதனை					
B	உளவியல் சோதனை					
C	ஆடியோமெட்ரிக் சோதனை					
D	சுவாச சோதனை					
2	காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை (சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்)					
A	உடல் பரிசோதனை					
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 வயது 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 சுகாதாரம் 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 வாகனத்தின் அகலத்தை விட மூன்று மடங்கு அதிகமாக பராமரிக்கப்படும். 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

இயந்திரங்களைத் திறம்படவும் திறமையாகவும் இயக்குவதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் கூட்டுப்பணியாளர்களுக்கு இயந்திர உற்பத்தியாளர்களுடன் சிறப்புத் திட்டத்தை முன்மொழிபவர்கள் வழங்குவார்கள். மேற்பார்வையாளர்கள் மற்றும் அலுவலக ஊழியர்களுக்கான பயிற்சித் திட்டம் மாநிலத்தில் உள்ள குழு தொழிற்பயிற்சி நிலையங்களில் ஏற்பாடு செய்யப்படும். சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களை ஈடுபடுத்தி, அனைத்து ஊழியர்களுக்கும்

சுரங்கச் செயல்பாட்டைச் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் மேற்கொள்ள அவ்வப்போது பயிற்சி அளிக்கவும்.

அட்டவணை 10.10: பணியாளர்களுக்காக முன்மொழியப்பட்ட காலமுறை பயிற்சிகளின் பட்டியல் – P1

பாடநெறி	பணியாளர்கள்	நிலை	காலஅளவு	அறிவுறுத்தல்
புதிய பணியாளர் பயிற்சி	அனைத்து புதிய ஊழியர்களும் சுரங்க அபாயங்கள் விளக்கம்	ஒருமுறை	ஒரு வாரம்	பணியாளர் உரிமைகள்; மேற்பார்வையாளர் பொறுப்புகள்; சுய மீட்பு; சுவாச சாதனங்கள்; போக்குவரத்து கட்டுப்பாடுகள்; தொடர்பு அமைப்புகள்; தப்பித்தல் மற்றும் அவசரகால வெளியேற்றம்; தரை கட்டுப்பாட்டு அபாயங்கள்; தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள்; மின் அபாயங்கள்; முதலுதவி மற்றும் வெடிபொருட்கள்
பணி பயிற்சி துளையிடுதல், வெடித்தல், ஸ்டெம்மிங், பாதுகாப்பு, சரிவு நிலைத்தன்மை, நீர் நீக்கம், சாலைப் பராமரிப்பு,	பணியாளர்களுக்கு புதிய பணி நியமனம்	புதியதுக்கு முன் பணிகள்	மாறுபட்ட	பணி சார்ந்த சுகாதாரம் 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 கட்டுப்பாட்டு அபாயங்கள்; முதலுதவி; மின் அபாயங்கள்; விபத்து தடுப்பு; வெடிபொருட்கள்;

ஆபத்து விழிப்புணர்வு	அனைத்து பணியாளர்கள்	ஒருமுறை	மாறுபட்ட	சுவாச சாதனங்கள் அபாயத்தை அங்கீகரித்தல் மற்றும் தவிர்ப்பது; அவசர வெளியேற்ற நடைமுறைகள்; சுகாதார தரநிலைகள்; பாதுகாப்பு விதிகள்; சுவாச சாதனங்கள்

ஆதாரம்: DGMS விதிமுறைகளின்படி FAE மற்றும் EIA ஒருங்கிணைப்பாளரால் முன்மொழியப்பட்டது

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

செயல்பாடு	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	EMP இன் விலை INR	
			மூலதனச் செலவு INR	மூலதனச் செலவு INR
போக்குவரத்து சாலையில் தூசி அடக்குதல்	இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால்	200 மீ @ 300/மீட்டர் நீளமுள்ள சுரங்கப்பாதையில் வாடகை டோசர் & வடிகால் கட்டுமானம்	60,000/-	20,000/-
	நிலையான தண்ணீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர் மூலம் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை தண்ணீர் தெளித்தல்	ஒரு டேங்கருக்கு தண்ணீர் @ ரூ 200/-	7,00,000/-	1,80,000/-
	ML பகுதி மற்றும் சுற்றுப்புற பகுதிக்குள் விதிமுறைகளின்படி காற்றின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்	CPCB விதிமுறைகளின்படி வருடாந்திர இணக்கம்	0	76,000/-
சுரங்க குழி செயல்பாடுகள்	வெடிப்பின் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த மஃபிள் பிளாஸ்டிங்	வெடிக்கும் முகம் மணல் பைகள் / ஸ்டீல் மெஷ் / பழைய டயர்கள் பயன்படுத்திய	0	5,000/-

		கன்வேயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்			
		ஈரமான துளையிடல் நடைமுறை/ தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சுற்றுச்சூழல் நட்பு துரப்பணம் இயந்திரம்	செயல்பாட்டு செலவில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
டிரக்கில் ஏற்றுதல்		லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் கைமுறையாக கண்காணிப்பு	0	5,000/-
		வளிமண்டல மாசுவிற்கு அபராதம் விதிக்கப்படுவதைத் தவிர்க்க, கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படுமா என்பதை கண்காணித்தல்	0	10,000/-
		ML பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் கைமுறையாக கண்காணிப்பு	0	5,000/-
		ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	வெளியேற்றும் புகைகளை கண்காணித்தல்	0	5,000/-
போக்குவரத்து முடிந்தது சாலைகள்		குவாரி நுழைவாயிலில் இருந்து குறைந்தது 200 மீ தூரத்திற்கு சாலைகளை முறையாக துடைத்து பராமரித்தல்	3 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு @ ரூ. 20,000/தொழில் (ஒப்பந்தம்)	0	60,000/-
		குவாரியின் வெளியேறும் வாயில் அருகே சக்கரம் கழுவும் அமைப்பை நிறுவுதல்	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	50,000/-	10,000/-
ஒலி மேலாண்மை	சுரங்க குழி செயல்பாடுகள்	போக்குவரத்து வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரம் இருக்கும், இந்த முறையான பராமரிப்புக்கான	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0

		ஹெச்எம்எம் சீரான இடைவெளியில் செய்யப்படும்.			
		சீரான இடைவெளியில் போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஹெச்இஎம்எம் ஆகியவற்றின் எண்ணெய் மற்றும் கிரீசுங் செய்யப்படும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
		அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
		அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் உடற்தகுதி சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
		குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் உள்ள தோட்டம் தணிவு ஆகச் செயல்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
அதிர்வுகள்	துளையிடுதல் & வெடித்தல்	தேவையான பாதுகாப்பு கருவிகள் மற்றும் கருவிகள் சார்ஜ் செய்யும் போது வெடிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் போதுமான அளவு வைக்கப்படும்.	OHS பகுதியில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
		வெடிப்பின் போது அதிர்வைக் குறைக்க, பெஞ்ச் பக்கத்தின் எதிர் பக்கத்தில் லைன் டிரில்லிங்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
		வெடிப்புக்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்பட்டு, வெடிப்புக்கு முன் அப்பகுதியை அகற்றுவது உறுதி செய்யப்படும்.	எச்சரிக்கை அமைப்பின் நிறுவல்	25,000/-	2,000/

		போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டிங் தங்குமிடம் நிறுவுதல்	50,000/-	2,000/-
		பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் தரை அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்த எப்போதாவது NONEL வெடித்தல்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	7,00,000
மேற்பரப்பு நீர்	தண்ணீர் சேகரிக்கப்பட்டது பருவமழை காலத்தில் காலம்	மழைக்காலத்தில் குவாரியைச் சுற்றியுள்ள மேற்பரப்பு நீர் வெளியேற்றம் இயற்கையான வடிகால் முறைப்படி தோட்ட வடிகால்/புயல் நீர் வடிகால்களைப் பின்பற்றும். அரிக்கப்பட்ட வண்டல்கள், ஒரு தோட்ட வடிகால் வழியாக இயற்கை வடிகால் அமைப்புக்கு வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன் சிக்க வைக்கப்படும். இல்லையெனில், தோட்ட வடிகால்களில் இருந்து தண்ணீர் தற்காலிக குழி தேக்கங்களில் சேகரிக்கப்பட்டு, குடியேறிய பிறகு, இந்த சேகரிக்கப்பட்ட நீர் தோட்டம் மற்றும் தூசி அடக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும்.	தோட்ட வடிகால் வாய்க்கால் வசதி @ ரூ. 300/ரன்னிங் மீட்டர் (புற நீளம் 510மீ) + பராமரிப்புக்காக மீண்டும்	*2,10,000/-	20,000/-
திட கழிவு	சுரங்க குழி செயல்பாடுகள்	மனித நடவடிக்கையால் உருவாகும் வீட்டுக் கழிவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு திடக்கழிவு கையாளும் நிறுவனத்திடம் ஒப்படைக்கப்படும்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சி மூலம் வீட்டுக் கழிவுகளைச் சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுவதற்கான ஏற்பாடு (மூலதனச் செலவு உறுப்பினர் கப்பல் கட்டணம் +	5,000/-	20,000/-

			சேகரிப்பு/அகற்றல் கட்டணங்களுக்குத் திரும்பத் திரும்ப)		
		குப்பைத் தொட்டிகள் போன்றவற்றை வழங்குதல்.	குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	10,000/-	1000/-
கழிப்பறைகள்/ சுகாதாரம்	சுரங்க குழி செயல்பாடுகள்	பயோ டாய்லெட்டுகள் சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே கிடைக்கும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
EC நிபந்தனை	காட்சி பலகை	SEAC, நிமிடங்களில் பின் இணைப்பு - II இன் படி விவரம் குறிப்பிடும் நீலப் பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'	நிரந்தர கட்டமைப்பாக குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சி பலகை	30,000/-	1,000/-
தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு	சுரங்க குழி செயல்பாடுகள்	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	38 கருவிகள் வழங்குதல்	0	1,59,600/-
		தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்	IME & PME சுகாதார சோதனை	0	1,14,000/-
		முதலுதவி வசதி செய்து தரப்படும்	6 கருவிகள் வழங்குதல்	0	18,000/-
		சுரங்க பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை பலகைகள், பலகைகள் இருக்கும்.	பலகைகள் மற்றும் பலகைகளுக்கான ஏற்பாடு	20,000/-	2,000/-
		குவாரி பகுதிக்கு கம்பி வேலி அமைக்கப்படும்.	700மீ.க்கு ஒரு மீட்டருக்கு கம்பி வேலி @ 300	*2,31,000/-	30,000/-
பசுமை வளர்ச்சி	அரண் சுரங்க குழி செயல்பாடுகள் சாலைகள்	7.5மீ பாதுகாப்பு மண்டலத்திற்குள் புற நீளத்தில் சுமார் 500 மரங்கள்	தள அனுமதி, நிலம் தயாரித்தல், குழி/பள்ளம் தோண்டுதல், மண் திருத்தம், ஒரு செடிக்கு	3,50,000/-	30,000/-

	வழியாக போக்குவரத்து		200 மரக்கன்றுகளை நடுதல் மற்றும் பராமரிப்பு		
சுரங்க மூடல் செயல்பாடு	சுரங்க குழி செயல்பாடுகள்	சுரங்க மூடல் பசுமை அரண் மேம்பாடு, கம்பி வேலி, தோட்ட வடிகால்கள் ஆகியவை அடங்கும்	சுரங்க மூடல் செலவில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது	* 5,08,000/-	0
போக்குவரத்து மேலாண்மை	சுரங்க குழி செயல்பாடுகள் சாலைகள் வழியாக போக்குவரத்து	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி இல்லை. வாகனங்கள்/HEMMகளுக்கு ML- க்குள் தனி ஒதுக்கீடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து நிர்வாகத்திற்காக கொடிகள் பயன்படுத்தப்படும்	தங்குமிடம் மற்றும் கொடிகளுடன் வாகன நிறுத்துமிடம்	50,000/-	10,000/-
கண்காணிப்பு அமைப்பு	சுரங்க குழி, இயக்கம் & வாகன இயக்கம்	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	4 கேமரா, DVR, இணைய வசதியுடன் கூடிய மானிட்டர்	25,000/-	6,000/-
சட்டப்பூர்வ திறமையான பணியாளர்களின் வேலைவாய்ப்பு	சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்பார்வை	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி வேலை செய்வதை உறுதி செய்தல்	MMR, 1961 இன் 34 / 34 (6) விதிமுறைகளின் கீழ் சுரங்க மேலாளர் (1st Class / 2nd Class / Mining Forman) மற்றும் MMR, 1961 இன் 116 இன் விதிமுறைகளின் கீழ் சுரங்க மேற்பார்வையாளர்	0	7,80,000/-
மொத்த EMP பட்ஜெட்				13,75,000/-	22,61,600/-

Year	Total Cost
1 st	₹ 36,36,600
2 nd	₹ 23,74,680
3 rd	₹ 24,93,414
4 th	₹ 26,18,085
5 th	₹ 27,48,989

10.10 முடிவுரை -

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 அறிவிப்பு S.O இன் படி, 1 முன்மொழியப்பட்ட, 9 அருகிலுள்ள முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள 7 குவாரிகளைக் கொண்ட சிக்கரம்பாளையம் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்க் கொத்து (அளவு - 38.01.55 ஹெக்டேர்) "B" பிரிவின் கீழ் வருகிறது. 3977 (இ).

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 பகுதி B-1 இல் விழுகிறது மற்றும் SEAC/ SEIAA மற்றும் கிளஸ்டர் நிலைமைக்காக மதிப்பிடப்பட்டது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் வகை "B1" செயல்பாடு 1(a) (கிளஸ்டர் சூழ்நிலையில் சுரங்க குத்தகை பகுதி) கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்குவதற்கான பொது விசாரணை மற்றும் EIA/EMP அறிக்கையை சமர்ப்பித்த பிறகு SEIAA - TN இல் பரிசீலிக்கப்படும். "தமிழ்நாட்டின் SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்குவதற்காக பொது விசாரணை நடத்துவதற்காக வெளியிடப்பட்ட ToR அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட வரைவு EIA அறிக்கை".

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் தணிக்கை பொறிமுறையானது திட்டம் தொடங்குவதற்கு முன்னும் பின்னும் பரிந்துரைக்கப்பட்டது, தேவைப்பட்டால், EIA கணிப்புகளின் துல்லியம் மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க.

EIA ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், கிளஸ்டர் 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. டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரையிலான மாதங்களில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது, இதனால் கிளஸ்டர் குவாரி திட்டங்களால் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்கும், முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான பாதிப்புகளுக்கு தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அத்தியாயம் 10 இன் கீழ் அந்தந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக தனித்தனியாக.

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 சட்டங்களுடன் இணங்கும் என்று கணித்துள்ளது மற்றும் செயல்பாட்டு நிலை குறைப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்பட்டது.

நிலப்பரப்பு மேம்பாடு, உப பொருளாக நீர், பொருளாதார மேம்பாடு மற்றும் சிறந்த பொது சேவைகள், சந்தை தேவைக்கேற்ப சாதாரண கற்களை வழங்குதல் மற்றும் வழங்குதல் போன்ற சூழல் மற்றும் சமூகப் பொருளாதாரத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகள் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

நிலையான மற்றும் நவீன சுரங்கமானது, சுரங்கச் செயல்பாட்டின் நேர்மறையான தாக்கத்தைக் காண்பதற்கும், முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களில் நேரடியாகவும் கிட்டத்தட்ட 38 பேருக்கும், மறைமுகமாக 30 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. சிக்கரம்பாளையம் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் கிளஸ்டர் குவாரிகளில் (பரப்பு - 38.01.55 ஹெக்டேர்) வெளியிடப்படும் மாசுபாட்டிற்கான உயிரியல் குறிகாட்டிகளாகவும் செயல்படுவதோடு, அப்பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு ஒரு பயனுள்ள மாசுபாட்டைத் தணிக்கும் நுட்பமாக எடுத்துக் கொள்ளப்படும்

அத்தியாயம் 12: ஆலோசகர்களை வெளிப்படுத்துதல்

திட்ட ஆதரவாளர்கள் -

1. திரு..நந்தகுமார்

இந்தியத் தரக் கவுன்சிலின் கீழ் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனமான M/s ஜியோ எக்ஸ்ப்ளோரேஷன் அண்ட் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் - கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம், புது தில்லி, EIA ஆய்வில் ஈடுபட்டுள்ளார்.

ஆலோசனை நிறுவனத்தின் பெயர் மற்றும் முகவரி:

ஜியோ எக்ஸ்ப்ளோரேஷன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ்

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


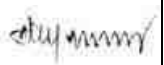
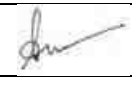
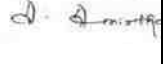




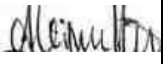





மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, geothangam@gmail.com

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 Aஅல்லிமுத்து	நிறுவனத்தின் பணியாளர்	-	-	LU	B
11	திரு . S. பாவெல்	எம்பேனல்	-	-	RH	B



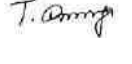
12	திரு. J. R. விக்ரம் கிருஷ்ணா	எம்பேனல்	-	-	SHW RH	A A
சுருக்கங்கள்						
EC	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்	EB	சூழலியல் மற்றும் உயிர் பன்முகத்தன்மை			
AEC	இணை EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்	NV	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு			
FAE	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்	SE	சமூக பொருளாதாரம்			
FAA	செயல்பாட்டு பகுதி அசோசியேட்ஸ்	HG	நீரியல், நிலத்தடி 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			

		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. கிரீன்அரண் 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 	<i>S. Naga</i>
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 	<i>P. Venkatesh</i>
3	திரு.சந்தோஷ்குமார்	GEO; SC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை 	<i>M. Sathish Kumar</i>

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<i>S. Annadurai</i>
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 	<i>allanultra</i>
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 	<i>S. N. S.</i>
7	திரு..வடிவேல்	HG	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAE உடன் தள வருகை ▪ FAE உதவி & நீர்நிலை பண்புகள், நிலத்தடி நீர் 	<i>E. Vadivel</i>

			<p>மட்டம்/அட்டவணை ஆகியவற்றில் உள்ளீடுகளை வழங்குதல்</p> <ul style="list-style-type: none"> நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் மற்றும் பம்பு 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 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 	

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 தமிழ்நாட்டின் கோயம்புத்தூர் மாவட்டம் மேட்டுப்பாளையம் தாலுகாவில் உள்ள சிக்காரம்பாளையம் கிராமத்தில் 38.01.55 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட A.நந்தகுமார் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குழும சுரங்கத்திற்கான 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:

NABET சான்றிதழ் எண் &

வெளியீட்டு தேதி

Dr. M. Muthusubramanian

முனைவர். M. இப்திகார் அகமது

நிர்வாக பங்குதாரர்

M/s. ஜியோ எக்ஸ்புளரேசன் அண்டு மைனிங்
சொல்யூசன்ஸ்

NABET/EIA/2225/RA 0276 Dated: 20.02.2023

06.08.2025 வரை செல்லுபடியாகும்