

திட்ட சுருக்கம்

சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கு

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

“B1” வகை (குழுமம்) - சிறு கனிமம் - குழுமம் - பட்டா நிலம் - புதிய குவாரி

குழும சுரங்கத்தின் மொத்த பரப்பளவு - 17.36.50 ஹெக்டேர்

(3 முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் + 5 தற்போதுள்ள குவாரிகள்)

கச்சைகட்டி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி

திட்ட முன்மொழிவாளர்

முன்மொழிபவரின் பெயர்	திட்ட இருப்பிடம்
திரு.K.மணிகண்டன், 47/40, இந்திரா நகர், ஆளவந்தான், காந்தி நகர், மதுரை வடக்கு, மதுரை - 625 020.	சர்வே எண்கள். 1196/1A, 1196/3, 1196/4, 1196/5A பரப்பளவு: 1.99.0 ஹெக்டேர் கச்சைகட்டி கிராமம், வாடிப்பட்டி தாலுக்கா, மதுரை மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.

பெறப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) படி

கோப்பு எண்: 13178 ToR அடையாள எண்: TO24B0108TN5609012N தேதி: 10.02.2026

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர் ஜியோ எக்ஸ்ப்ளொரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ் பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17, அத்வைத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம், சேலம் - 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா. அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1 வகை 'A', பிரிவு 31 & 38 வகை 'B'  சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/RA 0276  தொலைபேசி : 0427 - 2431989 மின்னஞ்சல் : infogeoexploration@gmail.com வலையதளம்: www.gemssalem.com	ஆய்வகம் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகம் சென்னை மெட்டெக்ஸ் லேப் பிரைவேட் லிமிடெட், (AAI, AGMARK, APEDA, BIS, EIC, FSSAI, GAFTA, IOPEPC, MOEF மற்றும் தேயிலை வாரியத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது) ஜோதி காம்ப்ளக்ஸ், 83, M.K.N சாலை, கிண்டி, சென்னை - 600 032.
---	--

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - மார்ச் 2026 முதல் மே 2026 வரை

ஜூன் 2026

1. அறிமுகம் -

திட்ட வரலாறு - 1: -

திட்ட உரிமையாளர் திரு.K.மணிகண்டன், மதுரை மாவட்டம், வாடிப்பட்டி தாலுக்கா, கச்சைகட்டி கிராமத்தில், S.F.எண். 1196/1A, 1196/3, 1196/4 & 1196/5A இல் உள்ள சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் பரப்பளவு 1.99.0 ஹெக்டேர் ஆகும்.

- திட்ட ஆதரவாளர் 19.11.2024 அன்று சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- மதுரை மாவட்ட ஆட்சியரால் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் எண். 1437/கனிமம்/2024, தேதி: 29.10.2025 அன்று வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம், அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதிவாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டு, மதுரை மாவட்டப் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரால், Rc.எண். 1437/சுரங்கங்கள்/2025, தேதி: 02.12.2025 அன்று அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்கத் திட்டமானது 1,99,485மீ³ சாதாரண கல், 28,926மீ³ கிராவல் 22மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே ஆழம் வரை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது.
- திட்ட முன்மொழிவாளர், சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கான விதிமுறைகளை முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/561936/2025, தேதி: 19.12.2025 அன்று குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- இந்த முன்மொழிவு 22.01.2026 அன்று நடைபெற்ற 668-வது SEAC கூட்டத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது மற்றும் ToR வழங்க குழு பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 04.02.2026 அன்று நடைபெற்ற 956-வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு கோப்பு எண்: 13178 ToR அடையாள எண்: TO24B0108TN5609012N தேதி: 10.02.2026 இல் ToR வழங்கப்பட்டது.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் மற்றும் OM இன் படி இந்த முன்மொழிவு B1 வகைக்கு உட்பட்டது (குழும குவாரிகள்) 3 முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள், 5 தற்போதுள்ள குவாரிகள் குழும வகையை உருவாக்கும் {குழுமத்தின் மொத்த அளவு 19.37.55 ஹெக்டேர்} - MoEF & CC அறிவிப்பு S.O. 2269(E) தேதி 1 ஜூலை 2016 குழும பகுதியின்படி கணக்கிடப்படுகிறது.

- ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/505308/2024, தேதி: 09.11.2024 இல் விண்ணப்பதாரர் குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு விண்ணப்பித்தார் மற்றும் கோப்பு எண்: 11446 ToR அடையாள எண்: TO24B0108TN5947752N தேதி: 20.03.2026 இல் ToR வழங்கப்பட்டது.

ToR அடிப்படைக் கண்காணிப்பு ஆய்வின் அடிப்படையில், ஒரு பருவத்தில் அதாவது **மார்ச் 2026 முதல் மே 2026** வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது, மேலும் இந்தத் திட்டங்களால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொள்வதற்காக இந்த EIA மற்றும் EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது. ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. அதைத் தொடர்ந்து அந்த பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) தயாரிக்கப்படுகிறது.

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

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

1.1 திட்டத்தின் விவரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் - P1

திட்ட முன்மொழியவரின் பெயர்	திரு.K.மணிகண்டன்
முகவரி	S/o.கண்ணன், 47/40 இந்திரா நகர், ஆளவந்தான், காந்தி நகர், மதுரை வடக்கு, மதுரை - 625 020.
நிலை	தனிப்பட்ட நிறுவனம்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

1.2 500மீ சுற்றளவுக்குள் குவாரி விவரங்கள்

குறியீடு	முன்மொழியவரின் பெயர்	கிராமம்	புல எண்கள்	பரப்பளவு ஹெக்டேர்	நிலை
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
P1	திரு.K.மணிகண்டன்.	கச்சைகட்டி	1196/1A, 1196/3, 1196/4 & 1196/5A	1.99.0 ஹெக்டேர்	கோப்பு எண்: 13178 ToR அடையாள எண்: TO24B0108TN 5609012N தேதி: 10.02.2026
P2	M/s. கான்கிரீஷியா ராக் ப்ராடக்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், கச்சைகட்டி சாலை, வாடிப்பட்டி வட்டம், மதுரை மாவட்டம் - 625 218.	கச்சைகட்டி	1174/2, 3, 4B, 5B, 1192/1, 2, 1193/6A & 6B	2.29.5 ஹெக்டேர்	கோப்பு எண்: 11446 ToR அடையாள எண்: TO24B0108TN 5947752N தேதி: 20.03.2026
P3	M/s. கான்கிரீஷியா ராக் ப்ராடக்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,	கச்சைகட்டி	1191/2, 1191/3A, 1191/3D2, 1191/3B1, 1191/3D1, 1191/3C,	4.02.05 ஹெக்டேர்	SEIAA-இல் நிலுவையில் உள்ளது

	கச்சைகட்டி சாலை, வாடிப்பட்டி வட்டம், மதுரை மாவட்டம் – 625 218.		1191/14A, 1194/14B 1194/8 & 1194/7B		
	மொத்தம்			8.31.0 ஹெக்டேர்	
தற்போதுள்ள குவாரிகள்					
E-1	திரு A.D. மீனாச்சி சுந்தரம், S/o.துரைசாமி	கச்சைகட்டி	1168/25, 1171/3 & 1171/5	1.62.0 ஹெக்டேர்	23.02.2023 முதல் 22.02.2028 வரை
E-2	திரு.K.ராஜேஷ் நிர்வாக இயக்குனர் M/s. கான்கிரீஷியா ராக் ப்ராடக்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்.		1185/1,1185/7A & 1185/8	1.79.5 ஹெக்டேர்	16.11.2023 முதல் 15.11.2028 வரை
E-3	திரு.S.கருப்புசாமி S/o.சோலைராஜன், மதுரை-625001		1186/2A,1186/3 & 1186/4	1.16.5 ஹெக்டேர்	24.01.2024 முதல் 23.01.2029 வரை
E4	திரு.K. ரமேஷ்		1265/5, 1267/2A, 1267/2B, 1495/4(P), 1495/6(P)	2.46.0 ஹெக்டேர்	02.07.2024 முதல் 01.07.2024 வரை
E5	திரு.B. கருப்பையா		1199/1B,1199/1C,119 9/1D, 1199/1E, 1199/1F, 1199/1H, 1199/1I,1199/1J, 1199/1K,1193/1& 1193/2	2.01.5 ஹெக்டேர்	29.10.2024 முதல் 28.10.2034 வரை
	மொத்தம்			9.05.50 ஹெக்டேர்	
காலாவதியான/ கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்					
Ex-1	திரு.R.கண்ணன்	கச்சைகட்டி	1168/7,1168/9,1168/ 19	1.91.0 ஹெக்டேர்	23.09.2015 முதல் 22.09.2020 வரை
Ex-2	சேவியர்		1164/2b	0.48.0 ஹெக்டேர்	14.11.2009 முதல் 13.11.2014 வரை
Ex-3	திரு.G.செல்வி		1169/6b,1169/6I etc.,	0.67.0 ஹெக்டேர்	10.04.2017 முதல் 09.04.2022 வரை
Ex-4	M/s. கான்கிரீஷியா ராக் ப்ராடக்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,		1185/2, 1185/3, 1185/4, 1185/5, 1185/6,1185/7B	1.90.0 ஹெக்டேர்	28.08.2017 முதல் 27.08.2022 வரை
Ex-5	திரு.S.ஜெயராமன்		1186/1B, 1186/5A, 1186/5B & 1186/6A	1.82.5 ஹெக்டேர்	18.07.2017 முதல் 17.08.2022 வரை
	மொத்தம்			6.78.5 ஹெக்டேர்	
	மொத்த குழுமப் பரப்பளவு			17.36.5 ஹெக்டேர்	

குறிப்பு: - MoEF & CC S.O. 2269 (இ) தேதி: 01.07.2016 அறிவிப்பின்படி குழும பகுதி கணக்கிடப்படுகிறது - 01.07.2016 தேதியிட்ட S.O.2269(E) என்ற அறிவிக்கையின்படி, இணைப்பு XI-ல் உள்ள பத்தி (b)-(ii)(5)-இன் கீழ்: மூன்று ஆண்டுகள் அல்லது அதற்கு மேலாகச் செயல்பாட்டில் இல்லாத குத்தகை ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் 15 ஜனவரி 2016 நிலவரப்படி சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்ற குத்தகை ஒப்பந்தங்கள் ஆகியவை, 'குழுமத்தின்' (cluster) பரப்பளவைக் கணக்கிடுவதற்கு எடுத்துக்கொள்ளப்பட மாட்டாது; ஆனால், அவை சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் மண்டல சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவற்றில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

1.3. உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

திட்டத்தின் விளக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் - P1

சுரங்கத்தின் பெயர்	திரு.க.மணிகண்டன், சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம்	
சர்வே எண்	1196/1A, 1196/3, 1196/4 & 1196/5A	
பரப்பளவு	1.99.0 ஹெக்டேர்	
கிராமம், வட்டம் மற்றும் மாவட்டம்	கச்சைகட்டி கிராமம், வாடிப்பட்டி தாலுக்கா, மதுரை மாவட்டம்	
நில வகை	இது ஒரு பட்டா நிலமாகும் - இது M/s. கான்கிரீஷியா ராக் ப்ராடக்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (பட்டா எண் 5984) மற்றும் M/s. ராயல் புளூ மெட்டல்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (பட்டா எண்கள் 4084, 4423, 4266) ஆகிய நிறுவனங்களின் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. தற்போது M/s. ராயல் புளூ மெட்டல்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் - இன் பெயர் M/s. கான்கிரீஷியா ராக் ப்ராடக்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என மாற்றப்பட்டுள்ளது.	
டோபோஷீட் எண்	58 - J/04	
அட்சரேகை	10°04'36.55"N to 10°04'42.92"N	
தீர்க்கரேகை	78°00'24.09"E to 78°00'28.15"E	
மிக உயர்ந்த உயரம்	243 மீ AMSL	
திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்டக் கால அளவு	5 ஆண்டுகள்	
முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம் ToR விதிமுறைகளின்படி	தரை மட்டத்திற்குக் கீழே 22 மீட்டர்	
புவியியல் வளங்கள் மீ3	சாதாரண கல் மீ3	கிராவல் மீ3
	8,59,440	42,972
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ3	சாதாரண கல் மீ3	கிராவல் மீ3
	2,85,180	28,926
ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மீ3	சாதாரண கல் மீ3	கிராவல் மீ3
	1,99,485	28,926
உச்ச உற்பத்தி மீ3	சாதாரண கல் மீ3	கிராவல் மீ3
	40,280	12,534
இறுதி குழி பரிமாணங்கள்	X1Y1-AB-117மீ (L) X 59மீ (W) X 42மீ (D)	
	X2Y2-CD-126மீ (L) X 60மீ (W) X 42மீ (D)	
சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் நீர்மட்டம்	தரை மட்டத்திற்கு கீழே 75மீ	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, சிறிய துளையிடுதல் மற்றும் ஸ்லரி வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	

நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்டுள்ள பகுதி ஒரு சமமான நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. இப்பகுதி தென்மேற்கு திசையை நோக்கி மென்மையான சரிவைக் கொண்டுள்ளதுடன், இதன் அதிகபட்ச உயரம் கடல் மட்டத்திலிருந்து 220 மீட்டராக உள்ளது. இப்பகுதியில் 2 மீட்டர் தடிமன் கொண்ட கிராவல் கல்லும், அதைத் தொடர்ந்து 2 மீட்டர் தடிமன் கொண்ட பாறை சிதைவுகளும் காணப்படுகின்றன. ஏற்கனவே உள்ள கல் குவாரிப் பள்ளத்திலிருந்து அறியப்படுவதன்படி, 4 மீட்டர் ஆழத்திற்குப் பிறகு (கிராவல் + பாறை சிதைவு) திடமான சார்னோகைட் (சார்னோகைட்) பாறை காணப்படுகிறது.	
இயந்திரங்கள் முன்மொழியப்பட்டன	ஜாக் ஹேமர்	1
	கம்பிரசர்	2
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்	2
	டிப்பர்கள்	3
வெடித்தல்	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.	
உத்தேச மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	17 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	ரூ. 78,29,000/-	
CER செலவு	ரூ. 3,00,000/-	
அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்	நீர்நிலைகள்	தூரம் மற்றும் திசை
	ஒடை	50 மீ பாதுகாப்பு - தெற்கு
	ஒடை	110 மீ - வடகிழக்கு
	முல்லைப்பெரியார் கால்வாய்	2.3 கி.மீ - தென்மேற்கு
	சாத்தையார் ஆறு	7.7 கி.மீ - வடகிழக்கு
	சாத்தையார் அணை	8.6 கி.மீ - வடகிழக்கு
	வைகை ஆறு	8 கி.மீ - தென்மேற்கு
பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்	ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரங்கள் என்ற அளவுகோலின் அடிப்படையில், 1000 மரங்களை நடத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இம்மரங்கள் திட்டப்பகுதியைச் சுற்றிலும் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமச் சாலைகளின் ஓரங்களிலும் வளர்க்கப்படும்.	
தண்ணீர் தேவைகள்	2.5 KLD	
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	450மீ – வடமேற்கு	
அருகிலுள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதி	வேகுதுமலை பாதுகாக்கப்பட்ட காடு – 660மீ – தென்கிழக்கு	

அருகிலுள்ள வனவிலங்கு சரணாலயம்	கொடைக்கானல் வனவிலங்கு சரணாலயம் – 36.2 கி.மீ – வடமேற்கு
-------------------------------------	--

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கம் & நில ஆவணங்கள்

1.3 அதிகார வரம்பு விவரங்கள்

தகுதி அடிப்படையில் பிரித்தல் – P1

- திட்ட ஆதரவாளர் 19.11.2024 அன்று சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- மதுரை மாவட்ட ஆட்சியரால் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் எண். 1437/கனிமம்/2024, தேதி: 29.10.2025 அன்று வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம், அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதிவாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டு, மதுரை மாவட்டப் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரால், Rc.எண். 1437/சுரங்
- கங்கள்/2025, தேதி: 02.12.2025 அன்று அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்கத் திட்டமானது 1,99,485மீ³ சாதாரண கல், 28,926மீ³ கிராவல் 22மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே ஆழம் வரை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது.
- புது தில்லியில் உள்ள மாண்புமிகு தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயம் O.A. எண் 173/2018 மற்றும் O.A. எண் 186/2016 ஆகியவற்றில் பிறப்பித்த 04.09.2018 மற்றும் 13.09.2018 தேதியிட்ட உத்தரவுகள் மற்றும் MoEF&CC-இன் 12.12.2018 தேதியிட்ட அலுவலகக் குறிப்பாணை (F. No. L-11011/175/2018-IA-II (M)) ஆகியவற்றின்படி, முன்மொழியப்பட்ட இத்திட்டம் "B1" வகையின் கீழ் வருகிறது.

தெளிவுரை – P1

- திட்ட முன்மொழிவாளர், சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கான விதிமுறைகளை முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/561936/2025, தேதி: 19.12.2025 அன்று குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- இந்த முன்மொழிவு 22.01.2026 அன்று நடைபெற்ற 668-வது SEAC கூட்டத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது மற்றும் ToR வழங்க குழு பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 04.02.2026 அன்று நடைபெற்ற 956-வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு கோப்பு எண்: 13178 ToR அடையாள எண்: TO24B0108TN5609012N தேதி: 10.02.2026 இல் ToR வழங்கப்பட்டது

2. திட்ட விளக்கம் –

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

குழுமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து குவாரிகளுக்கும் சுரங்க முறை பொதுவானது. சாதாரண கல் ஆகியவை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் தோண்டுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. இதில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம்

பெற்றோர் பாறை வெகுஜனத்திலிருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்து, ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர், பிட்டுஹட் முதல் தேவைப்படும் நொறுக்கிகள் மற்றும் ராக் பிரேக்கர்களுக்கு சாதாரண கல்லை ஏற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

2.1 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் போக்குவரத்து இணைப்புக்கள்

அருகிலுள்ள சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை - (NH-44) மதுரை - திருநெல்வேலி - 3.5 கி.மீ - தென்மேற்கு மாநில நெடுஞ்சாலை - (SH-73) திருமங்கலம் - சிலுக்குவார்பட்டி - 7.9 கி.மீ - தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள கிராமம்	ராமாயணப்பட்டி - 970 மீ - வடமேற்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	வாடிப்பட்டி - 5.0 கி.மீ - மேற்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	வாடிப்பட்டி ரயில் நிலையம் - 7.4 கி.மீ - மேற்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	மதுரை விமான நிலையம் - 28 கி.மீ - தென்கிழக்கு
அருகிலுள்ள துறைமுகம்	தாத்துக்குடி துறைமுகம் - 147 கி.மீ - தென்கிழக்கு

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்

2.2 நிலப்பரப்பு பொருந்திய பகுதியின் நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்துதல்

நிலப் பயன்பாட்டு முறை - P1

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரியின் வாழ்நாள் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	Nil	1.30.00
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.01.00
சாலைகள்	Nil	0.04.00
பசுமை அரண்	Nil	0.32.00
பயன்படுத்தாத நிலம்	1.99.00	0.25.90
வடிகால் மற்றும் தேக்கத் தொட்டி	Nil	0.06.10
மொத்தம்	1.99.00	1.99.00

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்கள்

2.3 செயல்பாட்டு விவரங்கள்

செயல்பாட்டு விவரங்கள் - P1

விளக்கம்	விவரங்கள்	
	சாதாரண கல் மீ³	கிராவல் மீ³
புவியியல் வளங்கள் மீ³	8,59,440	42,972
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ³	2,85,180	28,926
ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மீ³	1,99,485	28,926

அதிகபட்ச உற்பத்தி மீ ³	40,280	12,534
சுரங்கத் திட்டக் காலம் / குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த காலம்	5 ஆண்டுகள்	
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்	
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி மீ ³	133	
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (12மீ ³ ஒரு லோடு)	11	
சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	தரை மட்டத்திற்கு கீழே 22மீ	

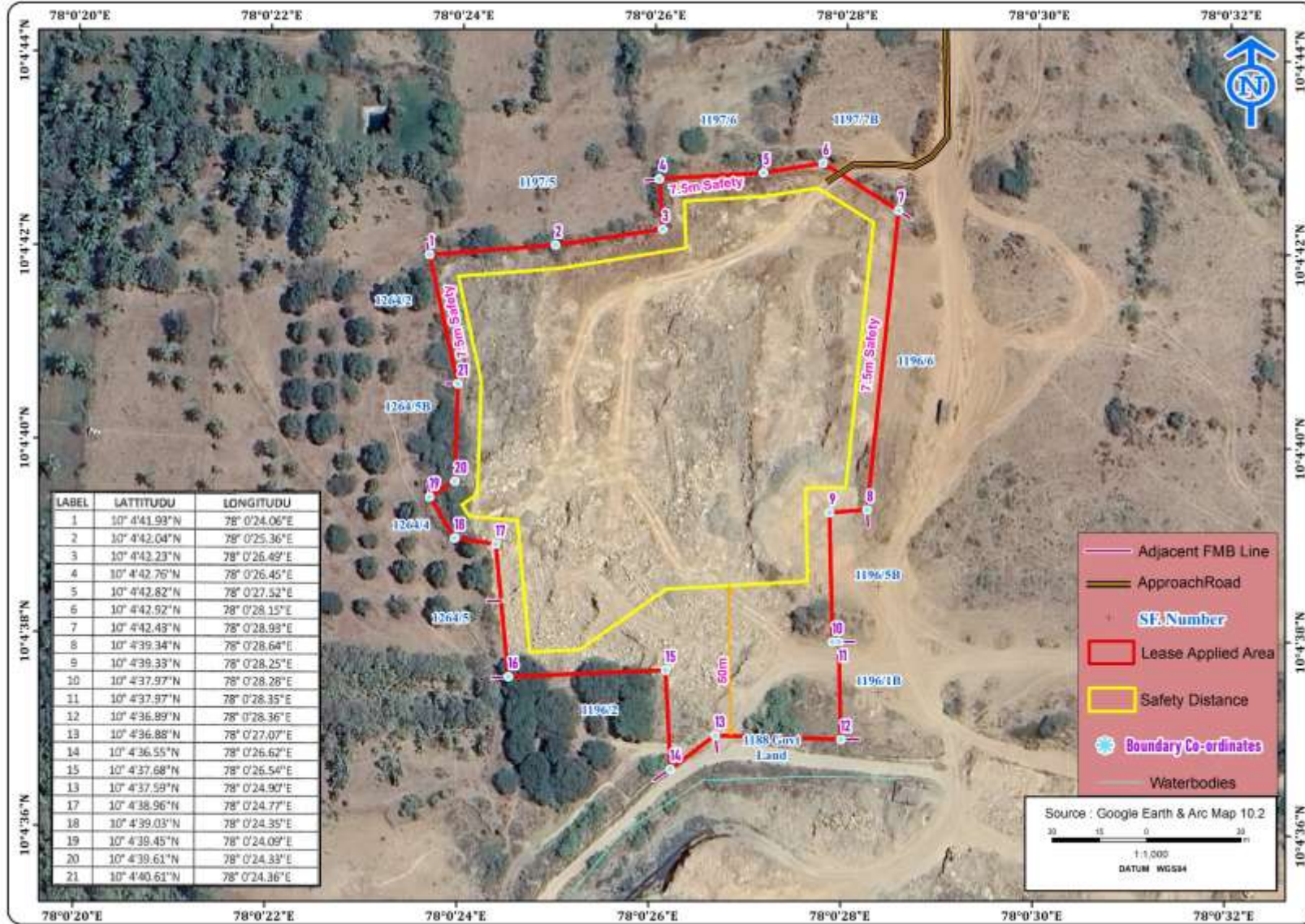
ஆதாரம்: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.7: ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம் - P1

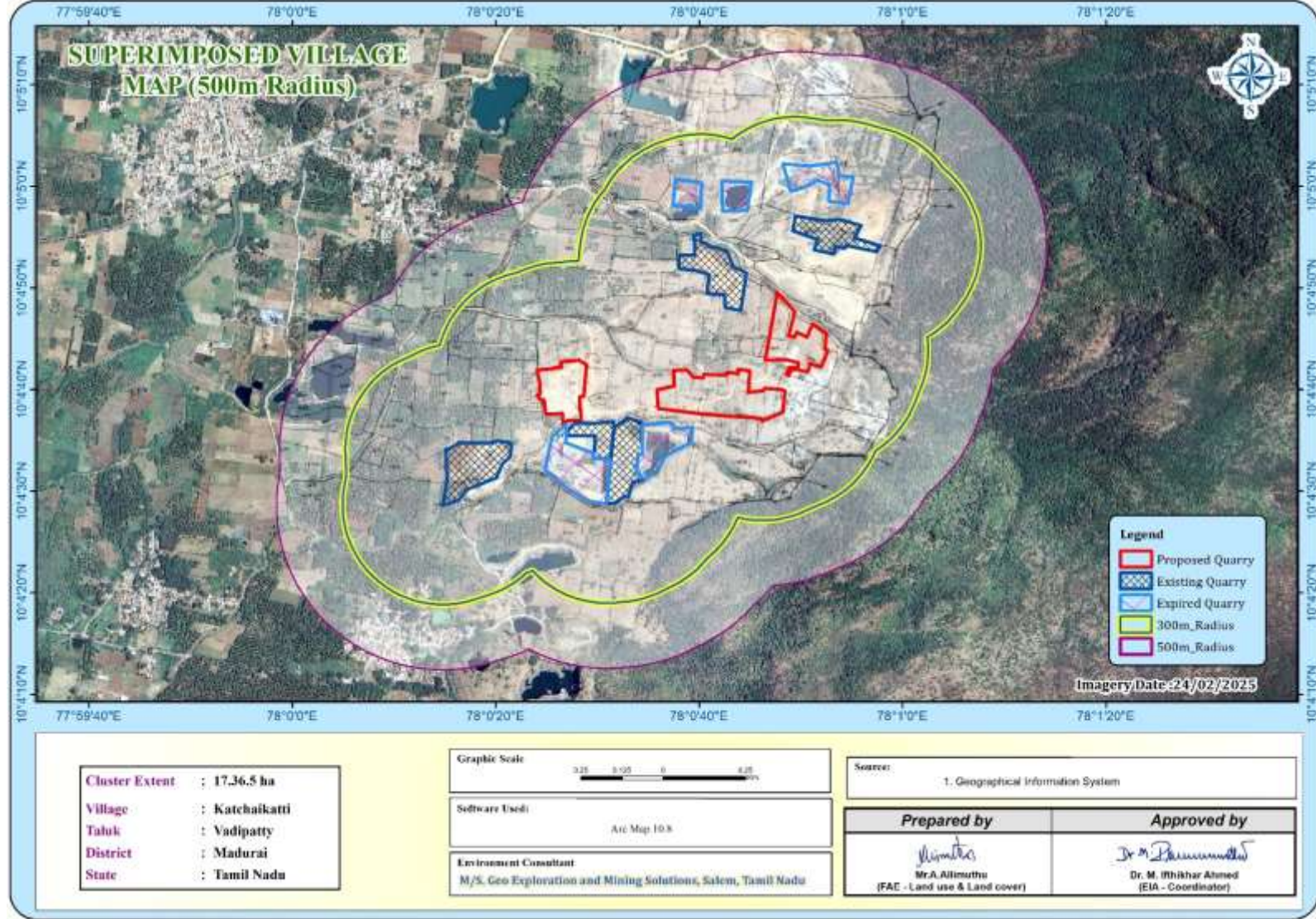
ஆண்டு	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
I	38,920	9,912
II	40,280	12,534
III	40,040	6,480
IV	40,115	-
V	40,130	-
மொத்தம்	1,99,485	28,926

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

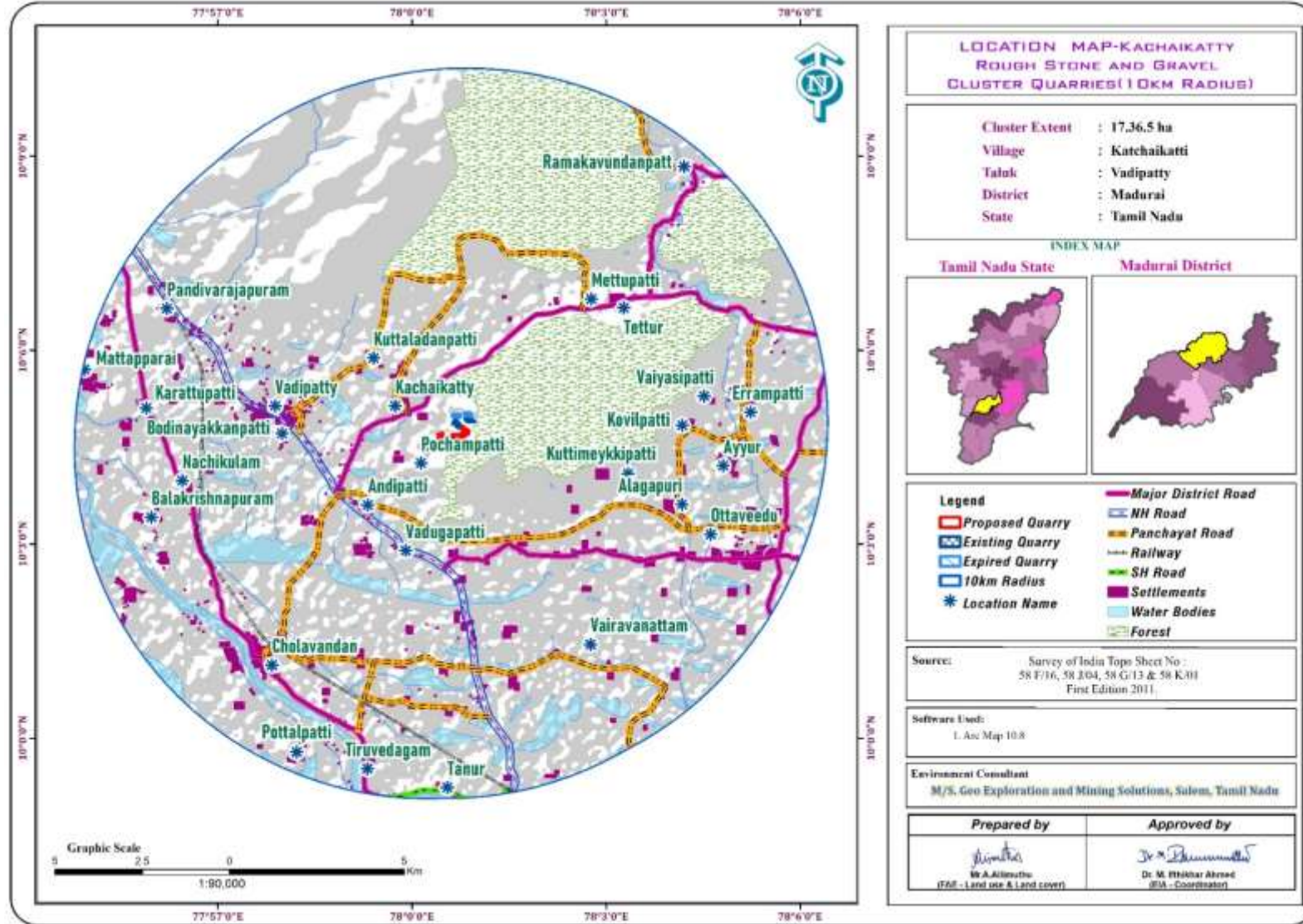
படம் 1: திட்டதளத்தின் செயற்க்கைகோள் புகைப்படம் - P1



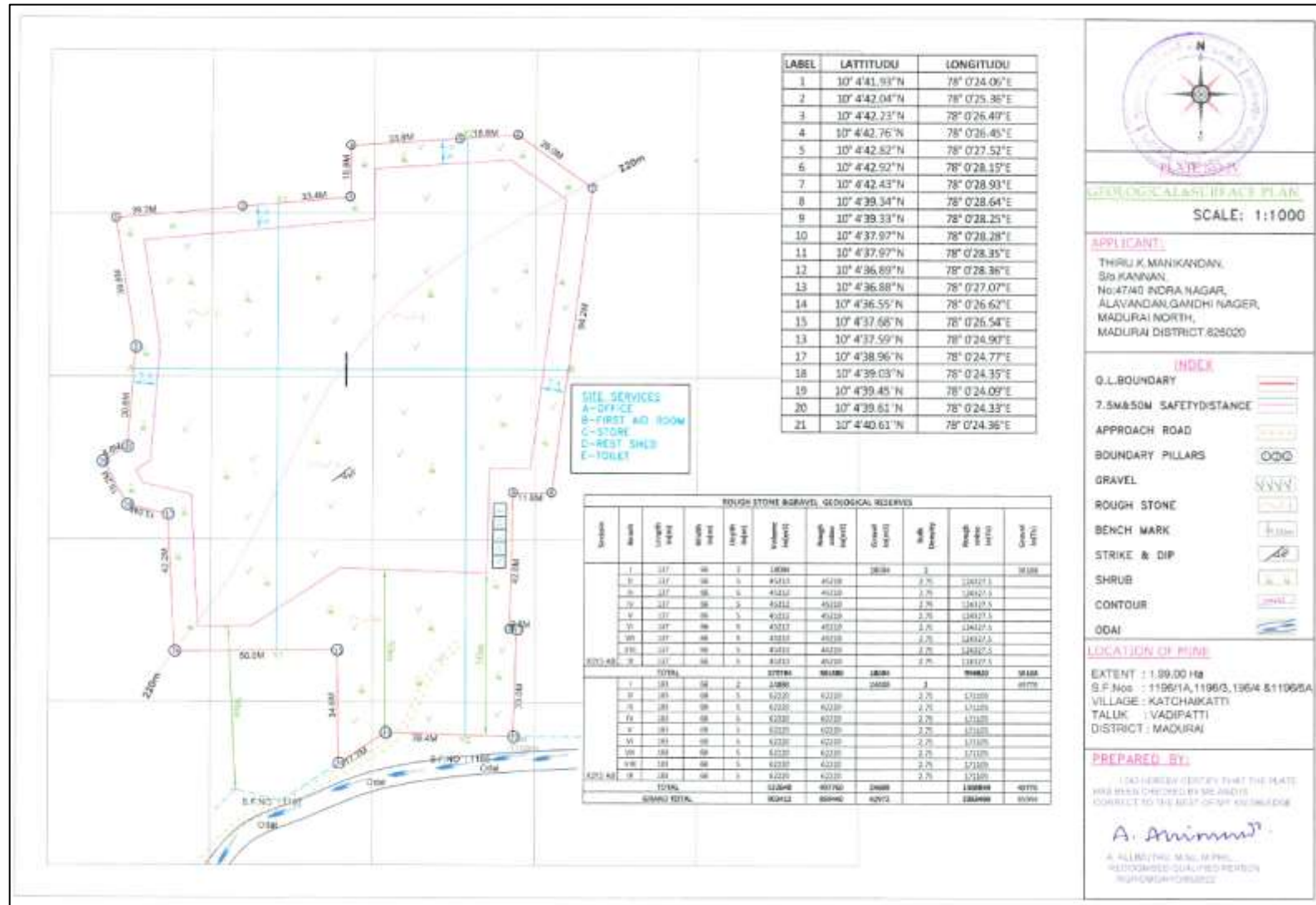
படம் - 2: திட்டத்தளத்தின் செயற்கைகோள் புகைப்படம் (500 மீ சுற்றளவு)



படம் - 3: 10 கிமீ சுற்றளவில் டிஜிட்டல் மயமாக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடம்



படம் - 4: குவாரி குத்தகைத் திட்டம் & மேற்பரப்புத் திட்டம் - P1



2.5 சுரங்க முறை

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க முறையானது அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கும் பொதுவானது - சுரங்க முறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையானது பெஞ்ச் உயரத்திற்கு குறையாத பெஞ்ச் அகலத்துடன் 5.0 மீட்டர் உயர பெஞ்சை உருவாக்குவதன் மூலம் முன்மொழியப்படுகிறது. இருப்பினும், சாதாரண கல் குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மேலே உள்ள ஒழுங்குமுறை 106 (2) (b) இன் விதிகளைக் கடைப்பிடிப்பது, சுரங்கப் பிரச்சனைகளுடன் இணைந்த பல்வேறு உள்ளார்ந்த பெட்ரோ மரபணு காரணிகளால் அரிதாகவே சாத்தியமாகும். எனவே, சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரிடமிருந்து மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறை விதிகளில் தளர்வு பெற முன்மொழியப்பட்டது, இதற்குத் தேவையான ஏற்பாடுகள் MMR-1961 இன் 106 (2) (b) மைன் சட்டம் - 1952 இன் கீழ் உள்ளது.

சாதாரண கல் என்பது ஒரு பாத்தோலித் உருவாக்கம் மற்றும் தாய் பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிளவுபடுத்துவது ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதலின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிப்பதற்கு ஸ்லரி வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்தப்படும். ராக் பிரேக்கருடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் / டிப்பர் கலவையுடன் கூடிய வாளி, வெடித்த பிறகு சாதாரண கல்லை தோண்ட / உடைக்க ஈடுபடுத்தப்படும். சாதாரண கல்லை டிப்பர்களில் ஏற்றுவதற்கு வாளி அலகுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் பயன்படுத்தப்படும், பின்னர் கல் பிட்டுஹெட்டிலிருந்து அருகிலுள்ள கிரவுர்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படும். கனரக பூமியை நகர்த்தும் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கும், வெடிப்பு மற்றும் சுரங்க மேலாளரை நியமனம் செய்வதற்கும், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து தேவையான சட்டப்பூர்வ அனுமதியைப் பெற பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

2.6 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல்

முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களை வரிசைப்படுத்தல் - P1

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

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.6 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

- சுரங்க வாழ்நாளின் முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்கப் பள்ளம்/ வெற்றிடமானது மழை நீரை சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு, வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் தற்காலிக
- நீர்த்தேக்கம் ஆகியவை சுற்றுச்சூழலை மேம்படுத்துதல்.

- சுரங்க மூடல் என்பது ஒரு தொந்தரவு செய்யப்பட்ட தளத்தை அதன் இயற்கையான நிலைக்குத் திரும்பச் செய்யும் அல்லது சுற்றுச்சூழலில் ஏதேனும் பாதகமான விளைவுகளைத் தடுக்கும் அல்லது குறைக்கும் அல்லது மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கான அச்சுறுத்தல்களைத் தடுக்கும் அல்லது குறைக்கும் ஒரு செயல்முறையாகும்.
- புனர்வாழ்வளிக்கப்பட்ட சுரங்கங்கள் மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் உடல் ரீதியாக பாதுகாப்பாக இருப்பது, புவி-தொழில்நுட்ப ரீதியாக நிலையானது, புவி-வேதியியல் ரீதியாக மாசுபடுத்தாதது/மாசுபடுத்தாதது மற்றும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டைத் தக்கவைத்துக்கொள்ளும் திறன் கொண்டதாக இருத்தல் ஆகியவை முக்கிய மூடல் நோக்கங்களாகும்.

3.சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள்-

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்டமிடப்பட்ட சுரங்கத் தளத்தின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான களக் கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் **மார்ச் முதல் மே 2026** வரையிலான காலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இத்திட்டமிடப்பட்ட சுரங்கம் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் தரவுகள் **சென்னை மெட்டெக்ஸ் லேப் பிரைவேட் லிமிடெட்** நிறுவனத்தால் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன.

3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அளவுகள்

பண்பு	அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு முறை	இடங்களின் எண்ணிக்கை	நெறிமுறை
நில பயன்பாடு நிலப்பரப்பு	ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் நிலப் பயன்பாட்டு முறை	2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்களிலிருந்து தரவுகள்	கண்காணிப்பு பகுதி	செயற்கைக்கோள் படங்கள் முதன்மை ஆய்வு
*மண்	இயற்பியல்-வேதியியல் பண்புகள்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை	6 (1 மையம் & 5 இடையக மண்டலம்)	IS 2720 வேளாண்மை கையேடு - இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில், புது தில்லி
* தண்ணீர் தரம்	இயற்பியல், இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாவியல் 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 (டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023)	7 (2 மையம் & 5 இடையக மண்டலம்)	IS 5182 பகுதி 1-23 தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள், CPCB
*ஒலி மட்டங்கள்	சுற்றுப்புற சத்தம்	ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் 24 மணிநேரம் மணிநேர கண்காணிப்பு	7 (2 மையம் & 5 இடையக மண்டலம்)	ஐஎஸ் 9989 CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி
சூழலியல்	தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில் களப்பயணம் மூலம்	ஆய்வுப்பகுதி	குவாட்ரேட் & 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	ஆய்வுப்பகுதி	முதன்மை கணக்கெடுப்பு, மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு & தேவை அடிப்படையிலான மதிப்பீடுகள்.

ஆதாரம்: சென்னை மெட்டெக்ஸ் மற்றும் லேப் பிரைவேட் லிமிடெட் மூலம் ஜெம்ஸ் உடன் இணைந்து ஆன்-சைட் கண்காணிப்பு/மாதிரி.

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

3.2 நில சுற்றுச்சூழல்

நிலப் பயன்பாடு / ஆய்வுப் பகுதியின் நில அட்டை விவரங்கள்

வ.எண்	வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு %	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு %
பிட்டப்					
1	நகர்ப்புறம்	1041.25	2.98	29.21	1.46
2	கிராமப்புறம்	1603.59	4.59	68.92	3.44
3	சுரங்கம்	190.05	0.54	108.20	5.40
விவசாய நிலம்					
4	பயிர் நிலம்	12190.31	34.87	357.29	17.82

5	தோட்ட நிலம்	4726.82	13.52	361.76	18.04
6	தரிசு நிலம்	5070.68	14.50	491.19	24.49
காடு					
7	வன நிலம்	7391.53	21.14	456.97	22.79
தரிசு/கழிவு நிலங்கள்					
8	புதர் நிலம்	1090.71	3.12	114.88	5.73
சதுப்பு நிலங்கள்/ நீர்நிலைகள்					
9	நீர்நிலைகள்/ஏரி/ஆறு	1658.69	4.74	16.96	0.85
மொத்தம்		34963.61	100.00	2005.38	100.00

விளக்கம்

அட்டவணை 3.2, வட்ட வரைபடம் 3.1 மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடம் (படம் 3.2) ஆகியவற்றிலிருந்து, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி விவசாய நிலமாக (பயிர் நிலம் - 34.87%, தோட்டப் பயிர் நிலம் - 13.52% மற்றும் தரிசு நிலம் - 14.50% உட்பட) 62.89% அளவில் உள்ளது என்பதும், கட்டமைக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பில் சுரங்கப் பகுதி 8.11% இடத்தைப் பிடித்துள்ளது என்பதும் தெரியவருகிறது.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள மொத்த சுரங்கப் பகுதி 190.05 ஹெக்டேர் (அதாவது 0.54%) ஆகும். இதில் 17.365 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட சுரங்கத் தொகுப்புப் பகுதியானது, ஆய்வுப் பகுதியின் மொத்த சுரங்கப் பரப்பில் சுமார் 10.9% பங்களிப்பை அளிக்கிறது. இத்தகைய குறைந்த அளவிலான சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.

3.3 மண் சூழல்

இயற்பியல் பண்புகள் -

மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகளான அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி, நுண்துளைத்தன்மை மற்றும் நீர் தேக்கும் திறன் ஆகியவை ஆய்வு செய்யப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்பட்ட மண்ணின் இழை அமைப்பில், களிமண் 27.7-29.5% வரையிலும், மணல் 30.6-41.2% வரையிலும், வண்டல் மண் (silt) 30.8-41.7% வரையிலும் மாறுபட்டுள்ளன; மேலும், அப்பகுதியின் மண் மொத்த அடர்த்தி 0.95-1.15 g/cm³ என்ற அளவில் இருந்தது. மண் மாதிரிகளின் நீர் பிடிப்புத் திறன் நடுத்தரமானதாக, அதாவது 27.9-41.3% என்ற வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

இரசாயன பண்புகள் -

- மண்ணின் தன்மை சற்று காரத்தன்மை முதல் அதிக காரத்தன்மை வரை உள்ளது; இதன் pH அளவு 4.56 முதல் 6.96 வரை காணப்படுகிறது.
- கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் அளவு கிலோகிராமுக்கு 253.5 முதல் 334.5 மி.கி வரை உள்ளது.
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் அளவு கிலோகிராமுக்கு 3.12 முதல் 5.79 மி.கி வரை உள்ளது.
- கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் அளவு கிலோகிராமுக்கு 22.3 மி.கி முதல் 29.8 மி.கி வரை உள்ளது.

3.4 நீர் சூழல் –

மேற்பரப்பு நீர்

pH அளவு 7.85 முதல் 7.88 வரை வேறுபட்டது, அதே சமயம் கலங்கல் தன்மை நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் காணப்பட்டது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கு உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை ஆகும்).

மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்:

மொத்த கரைந்துள்ள திடப்பொருட்களின் (TDS) அளவு 777.0 முதல் 791.0 மி.கி/லி வரை இருந்தது; இவை முக்கியமாக கால்சியம், மெக்னீசியம் மற்றும் சோடியம் ஆகியவற்றின் கார்பனேட்டுகள், பைகார்பனேட்டுகள், குளோரைடுகள், பாஸ்பேட்டுகள் மற்றும் நைட்ரேட்டுகள், அத்துடன் பிற கரிமப் பொருட்களால் ஆனவை.

மற்ற அளவுருக்கள்:

குளோரைடு அளவு 246.5 – 256.5 மி.கி/லி ஆகவும், நைட்ரேட் அளவு 13.3 – 14.3 மி.கி/லி ஆகவும், சல்பேட்டுகளின் அளவு 45.2 – 47.8 மி.கி/லி வரையிலும் இருந்தன..

நிலத்தடி நீர்

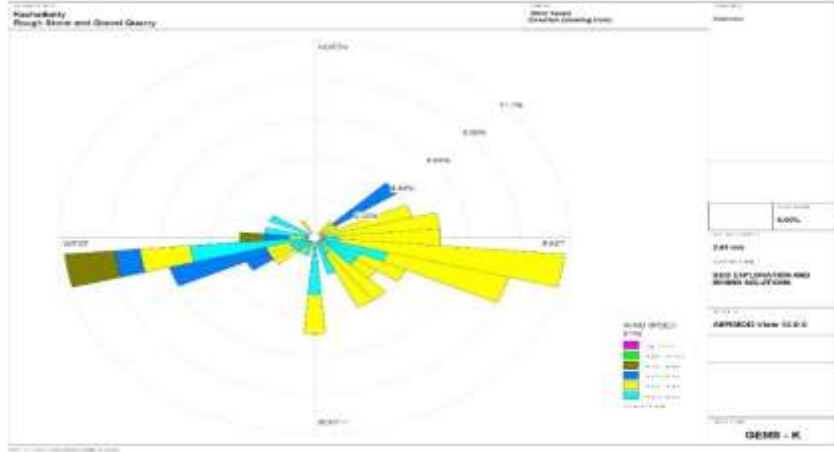
சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH அளவு 7.41 முதல் 7.65 வரை இருந்தது; இது 6.5 முதல் 8.5 வரையிலான ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் அமைகிறது. அனைத்து நீர் மூலங்களிலிருந்தும் பெறப்பட்ட மாதிரிகளின் pH, சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடு அளவுகள் தரநிலைகளின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் உள்ளன. நீர் கலங்கல் தன்மை (Turbidity) குறித்த அளவுகோல்களையும் இம்மாதிரிகள் பூர்த்தி செய்கின்றன. அனைத்து மாதிரிகளிலும் மொத்தக் கரைந்துள்ள திடப்பொருட்களின் (TDS) அளவு 482 முதல் 893 மி.கி/லி வரையிலும், மொத்தக் கடினத்தன்மை (மொத்தக் கடினத்தன்மை) 136 முதல் 192 மி.கி/லி வரையிலும் காணப்பட்டன.

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

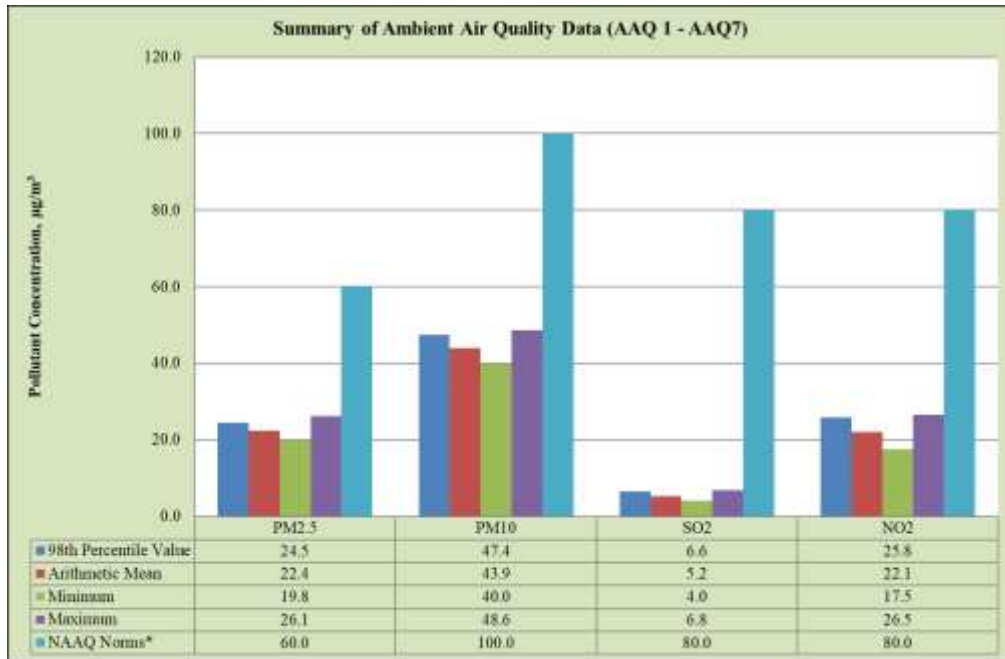
3.5 காற்று சூழல்

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.

படம் -6 காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்



படம் - 6. AAQ 1 - AAQ7 இன் சுருக்கத்தின் பட்டி வரைபடம்



(மார்ச் 2026 - மே 2026) சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பின் முடிவுகள் அறிக்கையில் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தரவு மூன்று மாதங்களுக்கு இணங்கப்பட்டது.

விளக்கங்கள் & முடிவு

கண்காணிப்புத் தரவுகளின்படி, PM10 அளவு 30.6 முதல் 47.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 அளவு 18.5 முதல் 26.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், SO2 அளவு 4.1 முதல் 6.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், மற்றும் NO2 அளவு 16.5 முதல் 26.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும் உள்ளன. மேற்கூறிய முக்கிய மாசுபடுத்திகளின் செறிவானது, மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (CPCB) நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேசிய சுற்றுப்புறக் காற்றுத் தரத் தரநிலைகளின் (NAAQS) வரம்புகளுக்குள்ளேயே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.6 ஒலி சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 7 (ஏழு) இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் (மைய மண்டலம்) பகல் நேரத்தில் பதிவு

செய்யப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள் 38.3 – 40.7 dB (A) Leq வரையிலும், இரவு நேரத்தில் 35.1 – 35.3 dB (A) Leq வரையிலும் இருந்தன. இடைவெளிப் பகுதியில் (இடையக மண்டலம்) பகல் நேரத்தில் பதிவான இரைச்சல் அளவுகள் 37.6 – 40.9 dB (A) Leq வரையிலும், இரவு நேரத்தில் 34.7 – 36.5 dB (A) Leq வரையிலும் இருந்தன.

இதனால், தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிக்கான இரைச்சல் அளவு CPCB இன் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது.

3.7 சூழலியல் சூழல்

புலத்தில் ஆய்வு நடத்துவதன் மூலம் முதன்மை தரவு சேகரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ள ஆய்வு, முன்னர் வெளியிடப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் பதிவுகளில் உள்ள மலர் மற்றும் விலங்கினங்களின் பதிவுகளை ஆய்வு செய்தல். தகவலின் பகுப்பாய்வு என்பது திட்ட தளத்தின் சூழலில் சாத்தியமான மாற்றத்தின் பார்வையாகும். விலங்கினங்களின் கணக்கெடுப்புக்கு, நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

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. எனவே குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய செயல்பாடு சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

3.8 சமூக பொருளாதார சூழல்

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 இதில் அடங்கும். அடிப்படை மட்டத்தில். இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

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 திட்டங்கள், அப்பகுதியில் உள்ள வேலை வாய்ப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை வேலைகளை வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கும், மேலும் சமூக தரத்தை மேம்படுத்தும்.

4.எதிர்பார்க்கின்ற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழல் தொடக்கத்தை பராமரிக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலை குறித்த ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். இது பொருத்தமான மேலாண்மை திட்டங்களை நிலையான வள பிரித்தெடுத்தலை உருவாக்க உதவும்.

4.1 நிலச் சூழல்:

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பில் நிரந்தர 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 நிலவேலைகள் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் நிறைந்த நீர் வழிகளில் நுழைவதற்கான சாத்தியத்தை அதிகரிக்கிறது.
- சரியான கவனிப்பு எடுக்கப்படாவிட்டால், வெளிப்படும் வேலைப் பகுதியில் இருந்து கழுவினால், நீரின் ஓட்டம் மூச்சுத் திணறலாம் மற்றும் நீர் ஓட்டத்தின் வண்டல் மண்ணையும் ஏற்படுத்தலாம்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்க செயல்பாடு படிப்படியாக தொகுதிகளில் மட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் எக்ஸ்கவேட்டர் படிப்படியாக மேற்கொள்ளப்படும், மேலும் பசுமை அரணின் கட்டம் வாரியான வளர்ச்சி போன்ற பிற தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன்.
- குவாரி குழிகளைச் சுற்றிலும் 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 வலயத்திற்குள் எல்லையில் பசுமை அரண் மேம்பாடு. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட குழியில் சேமிக்கப்படும் சிறிய அளவு தண்ணீர் பசுமைக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- தடிமனான தோட்டம் பயன்படுத்தப்படாத பகுதி, வெட்டப்பட்ட குழிகளின் மேல் பெஞ்சுகள், பாதுகாப்பு தடை போன்றவற்றில் 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, 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் பிற பாதுகாப்பு வழங்கப்படுவது போன்றவை) தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க உதவும்.

- கருத்தியல் நிலையிலேயே முறையான வேலிகள் அமைக்கப்படும், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் உள்ளார்ந்த நுழைவைத் தடுக்க, 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்.

4.2 நீர் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக பொதுவாக தொடர்புடைய நீர் மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்:

- வாகனம் கழுவவதால் கழிவு நீரை உருவாக்குதல்.
- மேற்பரப்பு வெளிப்பாடு அல்லது வேலை செய்யும் பகுதிகளிலிருந்து கழுவதல்
- வீட்டு கழிவுநீர்
- திட்டப் பகுதியில் வடிகால் பாதையில் இடையூறு
- ஓ மைன் குழி நீர் வெளியேற்றம்
- குத்தகைப் பகுதியின் கீழ்ப்பகுதியில் மழைக்காலத்தில் வண்டல் சுமை அதிகரிப்பு.
- இது ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், செயல்முறை கழிவுகள் இருக்காது. இயந்திரங்களை கழுவவதால் 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.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்கப் பாதைகளில் தூவுதல், பசுமை அரண் மேம்பாடு போன்ற குவாரி நடவடிக்கைகளுக்கான நீர், குறிப்பாக மழை நீரை சேகரிக்க ஒதுக்கப்பட்ட சுரங்க குழியின் கீழ் பகுதியில் இருந்து பெறப்படும்.
- 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 சம்பப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ பரப்பு அமைக்கும் தொட்டிக்கு வெளியேற்ற அனுமதிக்கப்படும். இந்த சேகரிக்கப்படும் தண்ணீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாக்கக்கூடிய இடங்களுக்கும், பசுமை மண்டலத்தை வளர்ப்பதற்கும் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழிபவர் மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரை சேகரித்து நீதித்துறையில் பயன்படுத்துவார்.
- வழக்கமான கண்காணிப்பு (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) மற்றும் திறந்த கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரில் உள்ள நீரின் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்தல்.

- ML இல் வழங்கப்படும் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர்/கழிப்பறைகளில் இருந்து வீட்டுக் கழிவுநீர் செப்டிக் 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.
- திறந்தவெளி கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகியவற்றில் உள்ள நீரின் தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணித்தல் (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.

4.3 காற்று சூழல்

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

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

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.
- துரப்பணத்தின் ஊடுருவல் விகிதம் அதிகரிக்கப்படும்.

-
- தூசி இல்லாத வளிமண்டலத்தின் பார்வைத் திறன் மேம்படுத்தப்படும், இதன் விளைவாக பாதுகாப்பான வேலை நிலைமைகள் ஏற்படும்.

வெடித்தல் -

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

இழுத்துச்செல்லும் சாலை மற்றும் போக்குவரத்து -

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

பசுமை அரண்

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

தொழில்துறை 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

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

ஒலி மாசுபாடு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பெரும் சுகாதார ஆபத்தை ஏற்படுத்துகிறது. தற்போதுள்ள திறந்தவெளி சுரங்கத் திட்டத்தில் துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரங்கள் பின்வருமாறு கவனிக்கப்படுகின்றன.

தணிக்கும் 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 அளவு 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;

- HEMM ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் ஹெச்எம்எம் அருகே பணிபுரிபவர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/இயர் பிளக்குகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (பிபிஇ) வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு இருந்தபோதிலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும்.
- பாதகமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி.

4.5 உயிரியல் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

திட்டப் பகுதியில் தேசிய பூங்காக்களோ அல்லது தொல்லியல் சின்னங்களோ இல்லை. இங்கு இடம்பெயர்வுப் பாதைகள், இடம்பெயரும் பறவை இனங்கள் அல்லது அரிதான, குறிப்பிட்ட பகுதிக்குரிய (endemic) மற்றும் அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் எதுவும் இல்லை. இப்பகுதியில் காட்டு விலங்குகள் எதுவும் இல்லை; இனப்பெருக்கம் அல்லது கூடுகட்டும் இடங்களும் கண்டறியப்படவில்லை. 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் தேசிய பூங்காக்களோ அல்லது வனவிலங்கு சரணாலயங்களோ இல்லை. சுரங்கத்தைச் சுற்றியுள்ள கழிவு மேடுகள் அல்லது வரப்புகள், அலைந்து திரியும் விலங்குகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்கும் ஒரு சிறந்த அரணாகச் செயல்படுகின்றன. சுரங்கப் பணிகள் நிறைவடைந்த பிறகு, தோண்டப்பட்ட பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க, அப்பகுதியைச் சுற்றி முள்வேலி அமைக்கும் திட்டம் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்கப் பணிகளின்போது உருவாகும் தூசு படிவதால் அப்பகுதியின் இயற்கை தாவர மற்றும் விலங்கினச் சூழலில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளைக் குறைக்க, தூசு உருவாவதைத் தடுக்கக்கூடிய வகையில் தூசு அதிகம் ஏற்படக்கூடிய அனைத்து இடங்களிலும் தண்ணீர் தெளிக்கும் மற்றும் பீய்ச்சியடிக்கும் அமைப்புகள் உறுதி செய்யப்படும். மேலும், முறையாகத் திட்டமிடப்பட்ட மரம் வளர்ப்புத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படும்.

4.5.1 பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்:

ஆண்டு	நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள மரங்களின் எண்ணிக்கை	பரப்பளவு (சதுர மீட்டரில்)	இனத்தின் பெயர்
I	1000	எல்லை வேலி மற்றும் கிராமச் சாலைகளுக்கு அருகிலுள்ள பாதுகாப்புப் பகுதி, பசுமை வளைய மேம்பாட்டிற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.	வேம்பு, புங்கன், பூவரசு, அதி முதலியன,

4.6 சமூக பொருளாதார சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

இத்திட்டத்தின் மூலம் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் மூலம் சுமார் 16 நபர்களுக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் பிரச்சனைகளைத் தவிர்க்க உதவும்.
- மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமை அரண் உருவாக்கப்படும்.
- மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பைக் குறைக்க பொருத்தமான காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி கையுறைகள், ஹெல்மெட்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.
- இந்த திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, DMF, NMET போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்குப் பயனளிக்கவும்.

5. மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

கீழே உள்ள புவியியல் ஆய்வு மற்றும் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் தளம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது:

- குறிப்பிட்ட இடத்தில் தாதுக்கள் ஏற்படுதல்.
- பொருட்கள் மற்றும் மனிதவளத்திற்கான போக்குவரத்து வசதி.
- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தணிப்பு சாத்தியக்கூறுகளின் மீதான ஒட்டுமொத்த தாக்கம்
- சமூக - பொருளாதார பின்னணி.

கனிம வைப்பு இயற்கையில் குறிப்பிட்ட தளம்; எனவே இந்த திட்டத்திற்கு மாற்று இடம் தேடும் கேள்வி எழவில்லை.

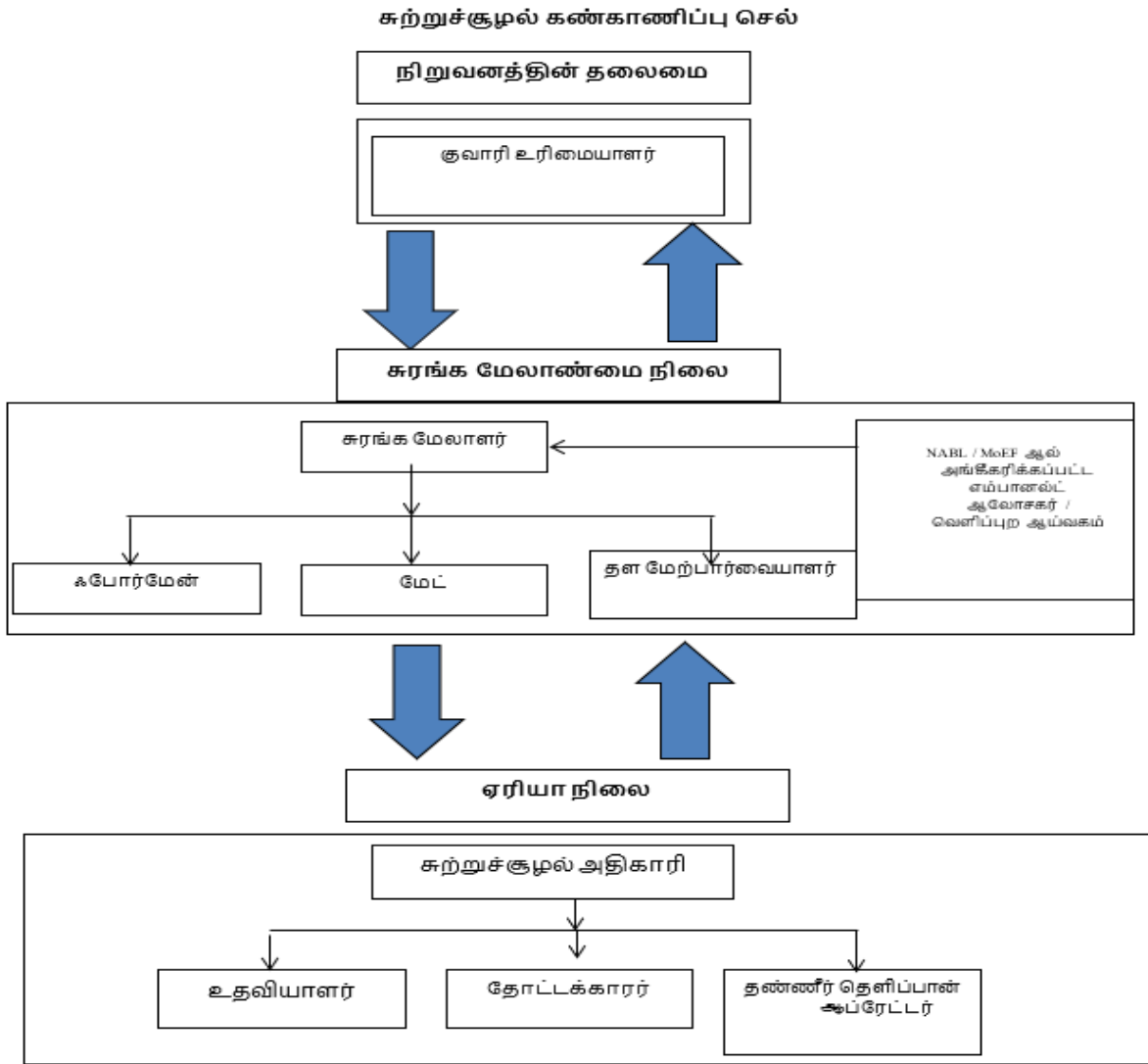
6.சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

வழக்கமாக, ஒரு தாக்க மதிப்பீடு ஆய்வு குறுகிய காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது மற்றும் தரவு இயற்கை அல்லது மனித நடவடிக்கைகளால் தூண்டப்பட்ட அனைத்து மாறுபாடுகளையும் கொண்டு வர முடியாது. எனவே சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதற்கு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு திட்டம் அவசியம்.

இந்த கலத்தின் பொறுப்புகள்:

- கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க அல்லது மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும்.
- எதிர்கால தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளுக்கான தரவு தளத்தை நிறுவுதல்

6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல்



6.2 சுற்றுச்சூழல் சுத்திகரிப்பு கண்காணிப்பு அட்டவணை

அட்டவணை எண் 6.1 சுற்றுச்சூழல் சுத்திகரிப்பு கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ. எண்	சுற்று சூழல் தரவுகள்	இடங்கள்	கண்காணிப்பு		அளவுருக்கள்
			காலம்	அதிர்வெண்	
1	காற்று தரம்	2 இடங்கள் (1 மையம் & 1 இடையக மண்டலம்)	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	ஒலி	2 இடங்கள் (1 மையம் & 1 இடையக மண்டலம்)	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 இடையக மண்டலம்)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்
8	பசுமை அரண்	திட்ட பகுதிக்குள்	தினசரி	மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	பராமரிப்பு

7.கூடுதல் கண்காணிப்பு -

7.1 இடர் அளவிடல்

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

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

7.2 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

கடந்த காலங்களில் நிலநடுக்கம், நிலச்சரிவு போன்ற இயற்கை பேரழிவுகள் பதிவு செய்யப்படவில்லை, ஏனெனில் நிலப்பரப்பு நில அதிர்வு மண்டலம் II இன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பகுதி கடலில் இருந்து வெகு தொலைவில் இருப்பதால், கடுமையான வெள்ளம் மற்றும் சுனாமி காரணமாக ஏற்படும் பேரழிவு எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.

இந்த முன்னுரிமைகளின் வரிசையில் உயிர் பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, நிறுவல் பாதுகாப்பு, உற்பத்தியை மீட்டெடுப்பது மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்வதை பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

சுரங்கம் மற்றும் வெளிப்புற சேவைகளின் ஒருங்கிணைந்த வளங்களைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றை அடைவதே பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கமாகும்:

- பாதிக்கப்பட்டவர்களின் மீட்பு மற்றும் மருத்துவ சிகிச்சை
- மற்றவர்களைப் பாதுகாக்கவும்;
- உடைமை மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல்;
- ஆரம்பத்தில் நிகழ்வைக் கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டு வருவது;
- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் பாதுகாப்பான மறுவாழ்வைப் பாதுகாக்கவும் மற்றும் அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்தடுத்த விசாரணைக்கு பொருத்தமான பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாக்கவும்

7.3 ஒட்டுமொத்த தாக்க விளைவு

சாதாரண கல்லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி (ஐந்து ஆண்டுகள்)	ஆண்டுக்கு உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P2	1,30,000	26,000	87	7
P1	1,99,485	39,897	132	11
மொத்தம்	3,29,485	65,897	219	18
E1	1,29,130	25,826	86	7
E2	1,26,510	25,302	84	7
E3	33,100	6,620	22	2
E5	1,56,188	31,238	104	9
மொத்தம்	4,44,928	88,992	296	25
ஒட்டு மொத்தம்	7,74,413	1,54,889	515	43

கிராவலின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி (மூன்று ஆண்டுகள்)	ஆண்டுக்கு உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P2	20,278	6,759	23	2
P1	28,926	9,642	32	2
மொத்தம்	49,204	16,401	55	4
E1	18,930	6,310	21	2
E2	20,889	6,963	23	2
E3	6,912	2,304	8	1
E5	27,862	9,287	31	3
மொத்தம்	74,593	24,864	83	8
ஒட்டு மொத்தம்	1,23,797	41,265	138	12

பாறை சிதைவின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி

குவாரி	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி (மூன்று ஆண்டுகள்)	ஆண்டுக்கு உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P2	9,750	3,250	11	1
P1	-	-	-	-
மொத்தம்	9,750	3,250	11	1
E1	-	-	-	-
E2	-	-	-	-

E3	-	-	-	-
மொத்தம்	-	-	-	-
ஒட்டு மொத்தம்	9,750	3,250	11	1

8.திட்ட நன்மைகள் -

கச்சைகட்டி கிராமத்தில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி எடுப்பதற்கான முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது 5 ஆண்டுகளில் 1,99,485மீ³ சாதாரண கல் மற்றும் 3 ஆண்டுகளில் 28,926மீ³ கிராவல் உற்பத்தி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இது அண்டை பகுதிகளில் உள்ள சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதோடு, பின்வரும் நன்மைகளை ஏற்படுத்தும்.

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

9.சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு.

சுரங்க நிர்வாகத்தால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும் உறுதி செய்யும்.

மேற்கூறிய குழு இதற்கு பொறுப்பாகும்:

- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்.
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு.
- நிதி மதிப்பீடு, ஒழுங்குமுறை, காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்.
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகையின் சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்.

பசுமை அரண் வளர்ச்சி.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் சட்ட விதிகள், விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்.

10.முடிவுரை -

சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுற்றியுள்ள சூழலில் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவையும் ஏற்படுத்தாது என்று பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான நேர்மறையான மற்றும் எதிர்மறையான விளைவுகளின் அடிப்படையில், தாக்கங்களின் ஒட்டுமொத்த மதிப்பீட்டிலிருந்து இந்த முடிவுக்கு வரலாம்.

சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தணிக்க, நன்குதிட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) மற்றும் விரிவான பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்பு அமைப்பு ஆகியவை தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு மற்றும் உடனடித் திருத்தத்திற்காக வழங்கப்படுகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக, திட்ட தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சமூக பொருளாதார நிலைமைகளும் கணிசமாக மேம்படுத்தப்படும். எனவே, சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விரைவில் வழங்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

*****_*****_*****