

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

தி/ள். திரு.பி.ராமச்சந்திரன், பல வண்ண கிராளைட் குவாரி

சர்வே எண். 407/1, 407/2, 407/3 (பி), 407/4, 408/3, 408/4 (பி)இல் (2.84.50 ஹெக்டேர்
பரப்பளவு) கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம், கரூர் தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம்
தமிழ்நாடு,

திட்ட சுருக்கம்

1. திட்டப் பின்னணி:

தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், கரூர் தாலுக்காவில் உள்ள கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்தில் ஒதுக்கப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் பல வண்ண கிராளைட் சுரங்கத் திட்டத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட முன்மொழிவு . இது ஒரு சமவெளி நிலப்பரப்பு.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஏற்கனவே குவாரியாக இருந்தது. பி. ராமச்சந்திரனுக்கு குத்தகை வழங்கப்பட்டது, குத்தகைதாரர் கிராளைட் குவாரிக்கான குத்தகையை (3டி) எண். 37, தொழில்துறை (எம்எம்பி.2) துறை தேதி 19.07.2016 அரசாணையின்படி பெற்றிருந்தார். இருபது ஆண்டுகள் மற்றும் குத்தகைப் பத்திரம் 05.08.2016 அன்று நிறைவேற்றப்பட்டது மற்றும் குத்தகை 04.08.2036 அன்று காலாவதியாகும்.

தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், கரூர் தாலுக்கா, கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம், S.F.No. 407/1, 407/2, 407/3 (பி), 407/4, 408/3, 408/4 (பி)இல் 2.84.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட பல வண்ண கிராளைட் குவாரி, எண் Rc.No.248/Mines/2021 தேதியிட்ட 27.10.2022 கடித்ததின் அடிப்படையில், சுரங்கத்தின் 500மீ சுற்றளவு புவியியலில் இருந்து பெறப்பட்ட, முன்மொழிவில் 5 ஹெக்டேருக்கு மேல் மைனிங் கிளஸ்டரின் கீழ் வரும், மொத்த பரப்பளவு 9.52 ஹெக்டேர் ஆகும். முன்மொழிவு எண்: SIA/TN/MIN/408532/2022, 29.11.2022 அன்று மூலம் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம் க்கு குறிப்பு விதிமுறைகள்க்கான புதிய விண்ணப்பத்தைச் சமர்ப்பித்துள்ளது.

திட்டத்தின் வகை B1 (கிளஸ்டர்), குத்தகைப் பகுதியானது பல வண்ண கிராளைட்களால் மூடப்பட்ட தென்மேற்குப் பக்கமாகச் சாய்ந்து, சம நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. 5.0 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலம் கொண்ட 5.0 மீட்டர் செங்குத்து பெஞ்ச் கொண்ட வழக்கமான திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்துடன் குவாரி செயல்பாடு மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மேற்கூறியவற்றைத் தவிர,

குவாரி செயல்பாட்டில் கற்கள் அறுத்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை அடங்கும்.

குவாரி செயல்பாடு தரை மட்டத்திற்கு கீழே 25 மீ (1.0 மீ மேல் மண் + 4 மீ புவியியல் கிராண்ட் + 20 மீ மல்டி கலர் கிராண்ட்) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்த புவியியல் இருப்புக்கள் 98680 மீ³ மற்றும் சுரங்கம் கையிருப்பு 49220 மீ³ ஆகும். ROM இல் உள்ள புவியியல் இருப்பு சுமார் 98680 m³ ஆகும். 35% இருப்புக்களில் புவியியல் இருப்பு சுமார் 34538m³ ஆகும். ROM இல் உள்ள சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் சுமார் 49,220m³ ஆகும். 35% இருப்புக்களில் சுரங்கம் கையிருப்பு சுமார் 17228m³ மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட ஆண்டுவாரியான உற்பத்தி 7559m³ என 35% இருப்பில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது (அறுபது மாதங்கள்) ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மட்டுமே.

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை இயக்குநர் கிண்டி, சென்னை-32, அவர்களால் கடிதம் எண். 503/MM2/2016, 06.02.2016 தேதியிட்ட கடிதம் மூலம் சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. குத்தகைதாரர் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம்-TN Vide கடிதம் எண் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு TN/F.No.5073/1(a)/EC.No.3293/2016 தேதி 11.07.2016 மூலம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற்றுள்ளார். 05.08.2021-04.08.2022 முதல் 05.08.2025-04.08.2026 வரையிலான காலகட்டத்திற்கான 1வது சுரங்கத் திட்டம் இப்போது தயாரிக்கப்பட்டு, GCDR 1999 விதி 18(2)ன் கீழ் 29.03.2021 அன்று ஒப்புதலுக்காக சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது.

திட்டப் பகுதி மலைப் பகுதி பாதுகாப்பு ஆணையப் பகுதியில் வராது. 15 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம் 1972ன் படி மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை, கடலோர ஒழுங்குமுறை மண்டலம், மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள், அறிவிக்கப்பட்ட பறவைகள் சரணாலயங்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை.

2. திட்டத்தின் அளவு

கரூர் மாவட்டம், கரூர் தாலுக்காவின் கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்தில் 2.84.50 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் முன்மொழியப்பட்ட மட்டி கலர் கிரானைட் குவாரி ..

குவாரியின் வகை: பல வண்ண கிரானைட்

மாவட்டம்: கரூர்

தாலுகா: கரூர்

கிராமம்: கே.பிச்சம்பட்டி

S. F. எண்கள் : 407/1, 407/2, 407/3 (P), 407/4, 408/3, 408/4 (P)

பரப்பளவு : 2.84.50 ஹெக்டேர்

அட்டவணை 1: திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

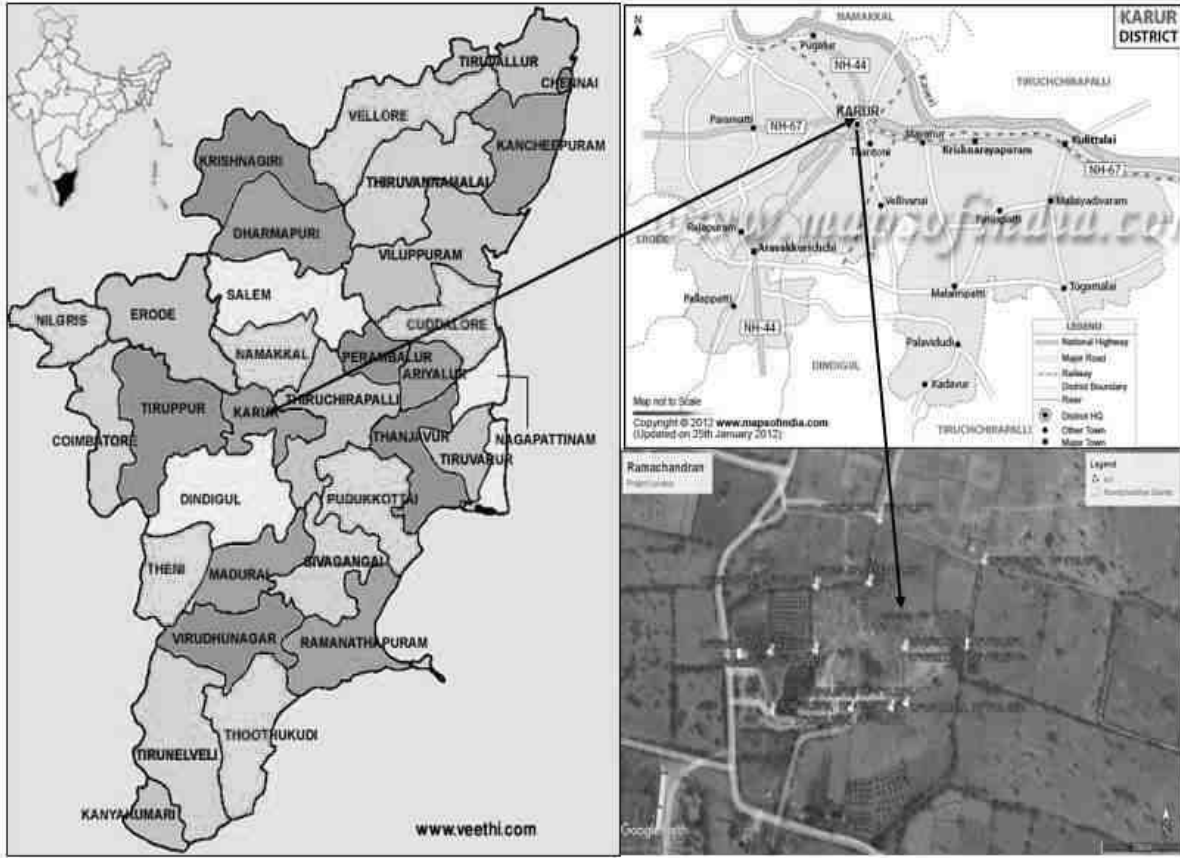
வ. எண்	விவரங்கள்	விளக்கம்
1	அட்ச ரேகை	10°46'54.76"N to 10°46'47.80"N
2	தீர்க்க ரேகை	78°04'07.23"E to 78°04'15.25"E
3	சராசரி கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் 206 m உயரம்
4	நிலப்பரப்பு	வெற்று நிலப்பரப்பு
5	தளத்தின் நிலபயன்பாடு	பட்டா நிலம்
6	குத்தகை பகுதியின் பரப்பளவு	2.84.50Ha
7	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	<ul style="list-style-type: none">➤ SH74 - திண்டுக்கல்- கரூர் சாலை 6.3 கி.மீ., கிழக்கு➤ NH 44 - கரூர் பிரதான சாலை - 12.6 கிமீ, வடமேற்கு
8	அருகிலுள்ள நிலையம் ரயில்	பாளையம் ரயில் நிலையம்
9	அருகிலுள்ள நிலையம் விமான	திருச்சிராப்பள்ளி சர்வதேச விமான நிலையம்

10	அருகில் உள்ள நகரம்	கே.பிச்சம்பட்டி-2.3 கிமீ -வடகிழக்கு கரூர்-11.8 கிமீ -வட கிழக்கு
11	ஆறுகள் / கால்வாய்	அமராவதி ஆறு- 9 கி.மீ., மேற்கு குடகனாறு ஆறு- 8.8 கி.மீ., வடமேற்கு குடகனாறு செக் டேம்- 10.4 கி.மீ., மேற்கு
12	ஏரி	<ul style="list-style-type: none"> • கண்டெடுத்த மாணிக்கம் ஏரி- 3.1 கி.மீ., தென்மேற்கு • இடையப்பட்டி ஏரி- 5.7 கி.மீ., தென்மேற்கு • வெள்ளையனை குளம்- 7.5 கி.மீ- வடகிழக்கு • பூவே குளம் - 11.7 கி.மீ., கிழக்கு • ஆலமரத்துப்பட்டி கண்மாய்- 0.6 கி.மீ- வடக்கு • பிச்சம்பட்டி கண்மாய்- 0.9 கி.மீ., வடக்கு • பருவகால ஓடை- 40 மீ, கிழக்கு • வெள்ளாரியன் குளம்- 8.2 கி.மீ., வடக்கு
13	மலைகள் பள்ளத்தாக்குகள்	/15 கிமீ சுற்றளவில் மலைகள் / பள்ளத்தாக்குகள் எதுவும்இல்லை
14	தொல் பொருள் இடங்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் தொல் பொருள் இடங்கள் எதுவும்இல்லை
15	தேசியபூங்காக்கள் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்	/ கடலூர் ஸ்லெண்டர் லோரிஸ் சரணாலயம்- 14.8 கி.மீ., தெற்கு
16	பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் பாதுகாக்கப்பட்டகாடுகள் எதுவும்இல்லை
17	நில அதிர்வு	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதி நில அதிர்வு

		மண்டலம்-II இன் கீழ் வருகிறது (குறைந்த ஆபத்து பகுதி)
18	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் பாதுகாப்பு நிறுவல்கள் எதுவும்இல்லை

3. திட்டத்திற்கான தேவை

விரைவான தொழில்மயமாக்கல் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வளர்ச்சியின் காரணமாக கிராண்ட் தேவை அதிகரித்தது. அதனால் இந்தியாவில் கிராண்ட் உற்பத்தி செய்யும் குவாரிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து வருகிறது. நினைவுச்சின்னங்கள், தரை அடுக்குகள், சமையலறை பொருட்கள், சிற்பங்கள் மற்றும் ஏற்றுமதி போன்ற ஏற்றுமதி தொழில்களுக்கு கிராண்ட் முக்கிய பொருள். கிராண்ட்டின் தேவையின் அடிப்படையில், குத்தகைதாரர் உள்நாட்டு சந்தைக்கு தேவையான அளவு மல்டி கலர் கிராண்ட்டை உற்பத்தி செய்ய உத்தேசித்துள்ளது.



படம்1: திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்



படம்2: திட்ட தளத்தின் கூகுள் படம்

4. பல வண்ண கிரானைட்

மல்டி கலர் கிரானைட் மற்றும் கிரானைட் நெய்ஸ் ஆகியவை முக்கியமாக ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் குவார்ட்ஸுடன் நடுத்தர மற்றும் நுண்ணிய தானியங்களால் ஆனது, கார்னெட் மற்றும் பிற மாஃபிக் தாதுக்கள் இரண்டாம் நிலை கனிமங்கள் ஆகும். இது வணிக ரீதியாக 'பாரடிசோ' என்று அழைக்கப்படுகிறது, இது பலகைகள், ஓடுகள் மற்றும் நினைவுச்சின்னங்கள் வெட்டுவதற்கும் மெருகூட்டுவதற்கும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

5. புவியியல் வளங்கள்

புவியியல் இருப்பு 25.0மீ (1.0மீ மேல் மண் + 4.0மீ வெதர்டு கிரானைட் + 20.0மீ மல்டி கலர் கிரானைட்) ஆழம் வரை 98680மீ³ வரை, பகுதி குறுக்குவெட்டு முறையில் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2. புவியியல் வளங்கள்

பிரிவு	பெஞ்சு	நீளம் (m)	அகலம் (m)	ஆழம் (m)	பரும அளவு in m ³	மொத்த இருப்பு in M3	பல வண்ண கிராண்ட் இருப்பு @ 35%	கிராண்ட் கழிவுகள் @ 65%	வானிலை கிராண்ட்	மேல்மண்
XY-AB	I	63	148	1						9324
	II	63	148	4					37296	
	III	63	24	5	7560	7560	2646	4914		
	IV	63	24	5	7560	7560	2646	4914		
	V	63	24	5	7560	7560	2646	4914		
	VI	63	24	5	7560	7560	2646	4914		
	மொத்தம்					30240	30240	10584	19656	37296
X1Y1-A1B1	I	83	141	1						11703
	II	83	141	4					46812	
	III	83	24	5	9960	9960	3486	6474		
	IV	83	24	5	9960	9960	3486	6474		
	V	83	24	5	9960	9960	3486	6474		
	VI	83	24	5	9960	9960	3486	6474		
	மொத்தம்					39840	39840	13944	25896	46812
X1Y1-A2B2	I	15	42	1						630
	II	15	42	4					2520	
	III	26	4	5	520	520	182	338		
	IV	78	24	5	9360	9360	3276	6084		

V	78	24	5	9360	9360	3276	6084		
VI	78	24	5	9360	9360	3276	6084		
மொத்தம்				28600	28600	10010	18590	2520	630
ஆக மொத்தம்				98680	98680	34538	64142	86628	21657

அட்டவணை 3. சுரங்க வளங்கள்

பிரிவு	பெஞ்சு	நீளம் (m)	அகலம் (m)	ஆழம் (m)	பரும அளவு in m ³	மொத்த இருப்பு in M3	பல வண்ண கிரானைட் இருப்பு @ 35%	கிரானைட் கழிவுகள் @ 65%	வானிலை கிரானைட்	பக்கசுமை	மேல்மண்
XY-AB	I	36	36	1							1296
	II	34	33	4					4488		
	III	27	10	5						1350	
	IV	17	5	5						425	
	III	27	15	5	2025	2025	709	1316			
	IV	17	10	5	850	850	298	552			
	மொத்தம்				2875	2875	1007	1868	4488	1775	1296
X1Y1-A1B1	I	73	73	1							5329
	II	72	71	4					20448		
	III	68	39	5						13260	
	IV	63	29	5						9135	
	V	58	19	5						5510	
	VI	53	9	5						2385	
	III	68	24	5	8160	8160	2856	5304			

	IV	63	24	5	7560	7560	2646	4914			
	V	58	24	5	6960	6960	2436	4524			
	VI	53	24	5	6360	6360	2226	4134			
	மொத்தம்				29040	29040	10164	18876	20448	30290	5329
X1Y1- A2B2	I	1	16	1							16
	II	1	15	4					60		
	III	12	22	5						1320	
	IV	64	17	5						5440	
	V	59	12	5						3540	
	VI	54	7	5						1890	
	III	12	4	5	240	240	84	156			
	IV	64	24	5	7680	7680	2688	4992			
	V	59	19	5	5605	5605	1962	3643			
	VI	54	14	5	3780	3780	1323	2457			
		மொத்தம்				17305	17305	6057	11248	60	12190
ஆக மொத்தம்					49220	49220	17228	31992	24996	44255	6641

அட்டவணை 4. ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

ஆண்டு	பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (m)	அகலம் (m)	ஆழம் (m)	பரும அளவு in m ³	மொத்த இருப்பு in M3	பலவண் கிராண்ட் இருப்பு @ 35%	கிராண்ட்கழிவுகள் @ 65%	வானிலை கிராண்ட்	பக்கசுமை	மேல்மண்	
05.08.2021 to 04.08.2022	XY- AB	I	36	36	1							1296	
		II	34	33	4					4488			
		III	27	10	5						1350		
		IV	17	5	5						425		
		III	27	15	5	2025	2025	709	1316				
		IV	17	10	5	850	850	298	552				
	X1Y1- A1B1	I	10	44	1								440
		II	10	42	4						1680		
		III	10	10	5							500	
		III	10	24	5	1200	1200	420	780				
மொத்தம்					4075	4075	1427	2648	6168	2275	1736		
05.08.2022 to 04.08.2023	X1Y1- A1B1	I	36	44	1							1584	
		II	36	42	4					6048			
		III	36	10	5						1800		
		III	36	24	5	4320	4320	1512	2808				

		மொத்தம்				4320	4320	1512	2808	6048	1800	1584
05.08.2023 to 04.08.2024	X1Y1- A1B1	I	28	44	1							1232
		II	27	42	4					4536		
		III	35	10	5						1750	
		III	35	24	5	4200	4200	1470	2730			
		மொத்தம்				4200	4200	1470	2730	4536	1750	1232
05.08.2024 to 04.08.2025	X1Y1- A1B1	IV	36	24	5	4320	4320	1512	2808			
		மொத்தம்				4320	4320	1512	2808			
05.08.2025 to 04.08.2026	X1Y1- A1B1	IV	39	24	5	4680	4680	1638	3042			
		மொத்தம்				4680	4680	1638	3042			
ஆக மொத்தம்						2159 5	2159 5	7559	14036	16752	5825	4552

6. சுரங்கம்

திறந்தவெளி சுரங்கம்

5.0 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலம் கொண்ட 5.0 மீட்டர் செங்குத்து பெஞ்ச் கொண்ட வழக்கமான திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்துடன் குவாரி செயல்பாடு மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாட்டில் வைர கம்பி ரம்பம் மூலம் அறுத்தல், வெட்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை அடங்கும்.

செயல்முறை விளக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கமானது கம்பர்சர் இயக்கப்படும் பலா சுத்தியல் பயிற்சிகள், அகழ்வுகள் மற்றும் டம்பர்கள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி, இந்த உத்தேச சுரங்கப் பகுதியில் திறந்த வார்ப்பு-அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் மேற்கொள்ள திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

ஹைட்ராலிக் அகழ்வு அதிக சுமைகளை அகற்றுவதற்கும், தொகுதிகளை மாற்றுவதற்கும் மற்றும் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும். கம்பிரைஸப் பயன்படுத்தி பிளாக்கை வெட்டுவதற்கு முன், ஆயத்த வேலையாக துளைகளை துளைக்க ஜாக்ஹாமர் பயன்படுத்தப்படும்.

வைரக் கம்பி மூலம் அறுத்தல் பல நன்மைகளைக் கொண்டுள்ளது

- 1) வெடிபொருட்களின் நுகர்வு குறைக்கப்பட்டது.
- 2) குறைக்கப்பட்ட இரைச்சல் நிலை
- 3) பொருள் இழப்பு குறைக்கப்பட்டது
- 4) பயன்படுத்த எளிதானது மற்றும் ஸ்கொயர் செயல்பாட்டை சேமிக்கிறது.

7. தண்ணீர் தேவை

சுரங்கத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 2 KLD ஆகும். வீட்டு பயன்பாடு தண்ணீர் அருகிலுள்ள கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்திலிருந்தும், மற்ற நீர் அருகிலுள்ள சாலை டேங்கர் சப்ளையிலிருந்தும் பெறப்படும்.

அட்டவணை 5. நீர் இருப்பு

நோக்கம்	அளவு	ஆதாரங்கள்
குடிநீர்	1.0 KLD	அருகில் உள்ள கிராமங்களில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து குடிநீர் கொண்டு வரப்படும்.
பசுமை வளையம்	0.5 KLD	மற்ற நீர் அருகிலுள்ள சாலை டேங்கர் சப்ளையிலிருந்தும் பெறப்படும்.
தூசி அடக்குமுறை	0.5 KLD	மற்ற நீர் அருகிலுள்ள சாலை டேங்கர் சப்ளையிலிருந்தும் பெறப்படும்.
மொத்தம்	2.0 KLD	

8. மனித சக்தி மற்றும் அமைப்பு விளக்கப்படம்

திட்டத்திற்கு மொத்த மனித சக்தி தேவை தோராயமாக 20 நபர்கள்.. தொழிலாளர்கள் அருகில் உள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்தவர்கள்.

அட்டவணை 6. மனித சக்தி

1.	திட்ட மேலாளர், மேற்பார்வையாளர் மற்றும் பதிவு எழுத்தர்	3 Nos	
2.	திறமையானவர்	டிரில் ஆபரேட்டர்	1 No.
		துளையிடுபவர்கள் / தொழிலாளர்கள்	4 No.
		அகழ்வு / பாறை உடைப்பவர்கள்	3 Nos
		வாகன ஓட்டிகள்	2 No.
3.	பகுதி - திறமையானவர்- காவலாளி	1 No.	
4.	திறமையற்றவர் (டிரைவர்/கட்டர்)	6 Nos	
	மொத்தம்=	20 Nos	

18 வயதுக்கு குறைவான குழந்தை தொழிலாளர்கள் குவாரியின் பணியமர்த்தப்படுவதில்லை

நிறுவன விளக்கப்படம்

உரிமையாளர்

தொழில்நுட்ப ஊழியர்கள் (சுரங்க மேலாளர்)

நிர்வாகப் பணியாளர்கள்

பதிவு எழுத்தர்

பிளாஸ்டர் டிரைவர்கள்/ஆபரேட்டர்கள்

டிரில்லர்கள்/உதவியாளர்கள்

தொழிலாளர்கள்

9. திடக்கழிவு மேலாண்மை

அட்டவணை 7 திடக்கழிவு மேலாண்மை

வ. எண்	வகை	அளவு	அகற்றும் முறை
1	கரிம	4.86 kg/day	உணவு கழிவுகள் உட்பட - உள்ளாட்சி தொட்டி
2	கரிமமற்ற	3.24 kg/day	TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சிகள்

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வழிகாட்டுதல்களின்படி: MSW தனிநபர்/நாள் =0.45 கிலோ/நாள்

அட்டவணை 8 500மீ ரேடியஸ் கிளஸ்டர் சுரங்கம்

1) தற்போதுள்ள மற்ற குவாரிகள்:

வ. எண்	குத்தகைதாரர் பெயர்	கிராமம் & தாலுக்கா	S. F. No.	அளவு
1	திரு.பி.ராமச்சந்திரன்	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கரூர் தாலுக்கா	407/1, 407/2, 407/3 (P), 407/4, 408/3, 408/4 (P)	2.84.5 Ha
2	Tvl. அனந்தா கிராணைட்ஸ் எல்எல்பி	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கரூர் தாலுக்கா	468/1B (P), 417/8, 468/2	2.22.5 Ha

2) குத்தகை காலாவதியானது:

வ. எண்	குத்தகைதாரர் பெயர்	கிராமம் & தாலுக்கா	S. F. No.	அளவு
Nil				

3) முன்மொழியப்பட்ட/பயன்படுத்தப்பட்ட குவாரிகளின் விவரங்கள்:

வ. எண்	குத்தகைதாரர் / அனுமதி வைத்திருப்பவரின் பெயர்	கிராமம் & தாலுக்கா	S. F. No.	அளவு	குத்தகை காலம்
1.	M/s.டேலியா கிராணைட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கரூர் தாலுக்கா	417/2, 417/5, 417/7 (P), 454/2	2.65.0	முன்மொழியப்பட்ட பகுதி
2.	ஸ்ரீமதி.பி.சுஜீதா	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கரூர் தாலுக்கா	404/1(P), 404/2(P), 404/3(P), 404/4(P), 404/5(P), 404/6(P),	1.80.0	--

			404/7(P), 404/8, 405/1, 405/2, 405/3(P), 405/4, 405/5(P), 405/6A(P)		
				9.52.0	

தற்போதுள்ள / குத்தகை காலாவதியான / முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த அளவு 9.52.0 ஹெக்டேர்.

10. நிலத் தேவை

இத்திட்டத்தின் மொத்த பரப்பளவு 2.84.50 ஹெக்டேர், கரூர் மாவட்டம், கரூர் தாலுக்காவின் கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்தில் பட்டா நிலம்.

அட்டவணை 9. நில பயன்பாட்டு முறிவு

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (Ha.)	தற்போதைய திட்ட காலத்தில் தேவைப்படும் பகுதி(Ha)	குவாரிக் காலத்தின் முடிவு (Ha.)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	0.18.0	0.40.0	0.85.0
திணிப்புகள்	0.20.0	0.41.0	0.61.5
ஸ்டாக்யார்ட்	Nil	Nil	Nil
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.02.0	0.02.0
சாலைகள்	0.03.0	0.04.0	0.07.0
பசுமை வளையம்	Nil	0.27.0	0.32.0
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	2.43.5	1.70.5	0.97.0
கிராண்ட் மொத்தம்	2.84.5	2.84.5	2.84.5

11. மனித குடியிருப்புகள்

300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை. குவாரியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் இந்தப் பகுதியில் கிராமங்கள் உள்ளன.

அட்டவணை 10. வாழ்விடம்

திசை	கிராமம்	மக்கள்தொகை	தூரம் (கிமீ)
வடக்கு	கே.பிச்சம்பட்டி	200	2.3kms
மேற்கு	பாப்பநாயக்கனூர்	350	3.0km
கிழக்கு	கூடலூர்	250	5.0kms
தெற்கு	வசந்தகதிர்பாளையம்	250	1.0km

12. சக்தி தேவை

முன்மொழியப்பட்ட கிராளைட் கட்டிடக் கல் குவாரிக்கு குவாரி செயல்பாட்டிற்கு மின்சாரம் எதுவும் தேவையில்லை. தேவைப்படும் போதெல்லாம் அகழ்வுக்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 16 லிட்டர் டீசல் தேவைப்படுகிறது.

13. அடிப்படை ஆய்வின் நோக்கம்

இந்த அத்தியாயம் பின்வரும் அளவுருக்களில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலை பற்றிய தகவல்களைக் கொண்டுள்ளது.

1. மைக்ரோ - வானிலையியல்
2. நீர் சூழல்
3. காற்று சூழல்
4. இரைச்சல் சூழல்
5. மண்/ நிலச் சூழல்

6. உயிரியல் சூழல்

7. சமூக-பொருளாதார சூழல்

13.1 மைக்ரோ - வானிலை ஆய்வு

வளிமண்டலத்தில் ஒருமுறை வெளியேற்றப்படும் மாசுப் பொருட்களின் பரவலைப் பாதிப்பதில் வானிலை ஆய்வு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. வானிலை காரணிகள் காலப்போக்கில் பரவலான ஏற்ற இறக்கங்களைக் காட்டுவதால், நீண்ட கால நம்பகமான தரவுகளிலிருந்து மட்டுமே முழு விளக்கத்தையும் பெற முடியும்.

- i) சராசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை : 26.3°C
- ii) சராசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை. : 40°C
- iii) இப்பகுதியின் சராசரி ஆண்டு மழை: 806 மி.மீ

13.2 காற்று சூழல்

சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் மாதாந்திர அடிப்படையில் சுற்றுப்புறக் காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை அதிக தூரத்தில் அதாவது 5 கிமீ ஆய்வுப் பகுதியில் அறிய ஆரம், காற்றின் தரம் குறித்து 5 இடங்களில் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. துகள்கள் (PM¹⁰), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO²), நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO²) போன்ற முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் கண்காணிக்கப்பட்டு முடிவுகள் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

PM10 இன் அடிப்படை நிலைகள் (51-37(µg/m³)), PM 2.5(14-22 (µg/m³)), SO_x 5-9 (µg/m³) ,NO_x (10-22 (µg/m³), ஜூலை முதல் செப்டம்பர், 2022 வரையிலான ஆய்வுக் காலத்தில் அனைத்து

அளவுருக்களும் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் நன்றாக உள்ளன

13.3 இரைச்சல் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள 5 இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. பகலில் இரைச்சல் அளவு 41-65 dB(A) வரை மாறுபடும் மற்றும் இரவில் 36-50 dB(A) வரை மாறுபடும்.

13.4 நீர் சூழல்

- சராசரி pH 7.32-7.82 வரை இருக்கும்
- TDS மதிப்பு 720 mg/l முதல் 1515 mg/l வரை
- கடினத்தன்மை 385 முதல் 767mg/l வரை மாறுபடுகிறது
- குளோரைடு 155 முதல் 420mg/l வரை மாறுபடுகிறது

13.5 நிலச் சூழல்

திட்டம் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியில் உள்ள மண்ணின் பெரும்பகுதி இயற்கையில் சிறிது காரத்தன்மை கொண்டது மற்றும் pH மதிப்பு 6.9 முதல் 8.05 வரை கரிமப் பொருட்கள் 0.67 % முதல் 1.92 % வரை இருக்கும் என்று பகுப்பாய்வு முடிவுகள் காட்டுகின்றன. மண் மாதிரிகளில் நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் மற்றும் பொட்டாசியத்தின் செறிவு நல்ல அளவில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

13.6 உயிரியல் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியானது பெரும்பாலும் சிறிய புதர்கள் மற்றும் புதர்களைக் கொண்ட வறண்ட தரிசு நிலமாகும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் குறிப்பிட்ட அழிந்து வரும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் எதுவும் இல்லை.

14. புனர்வாழ்வு/ மீள்குடியேற்றம்

- சுரங்கத்தின் ஒட்டுமொத்த நிலம் தனியார் பட்டா நிலம். திட்டப் பகுதியிலும், அருகிலுள்ள பகுதியிலும் மக்கள் இடம்பெயர்வது இல்லை. இத்திட்டத்தில் அருகில் உள்ள கிராமங்களின் சமூக மேம்பாடு பரிசீலிக்கப்படும்.
- சுரங்கப் பகுதி எந்த வசிப்பிடத்தையும் உள்ளடக்காது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கையில் மனித குடியேற்றங்கள் இடப்பெயர்ச்சி ஏற்படாது.

15. பசுமை வளையம் மேம்பாடு

1. சுரங்கப் பகுதியின் புறத் தாங்கல் மண்டலத்தில் பசுமை வளையம் வளர்ச்சி.
2. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் முக்கிய கூறுகளில் ஒன்றாக பசுமை வளையம் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது, இது சூழலியல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் தரத்தை மேம்படுத்தும்.
3. வேம்பு போன்ற உள்ளூர் மரங்கள் குத்தகை எல்லை மற்றும் வழித்தடங்கள் மற்றும் செயல்படாத குப்பைகள் மீது ஆண்டுக்கு 60 மரங்கள் வீதம் 5 மீ இடைவெளியில் நடப்படும்.
4. இந்த பகுதியில் மரங்கள் உயிர்வாழும் விகிதம் 70% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

அட்டவணை 11 தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்

ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	இனத்தின் பெயர்	உயிர் வாழும் விகிதத்தில் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது%	வளர்க்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் மரங்களின் எண்ணிக்கை
I	270	வேம்பு	70	189
II	270	வேம்பு	70	189
III	270	வேம்பு	70	189
IV	270	வேம்பு	70	189
V	270	வேம்பு	70	189

16. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்

16.1 காற்று சூழல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

1. சாலைகள் மற்றும் செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
2. தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
3. அணுகுமுறை சாலைகள், திடக்கழிவு தளம் மற்றும் அருகிலுள்ள சுரங்க வளாகங்களில் தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

4. உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, உபகரணங்களின் வழக்கமான தடுப்பு பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

16.2 இரைச்சல் சூழல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

1. மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரிய வழிகாட்டுதல்களின்படி சுற்றுப்புற இரைச்சலை அவ்வப்போது கண்காணித்தல் செய்யப்படும்.
2. போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஏற்றுவதற்கான அகழ்வுகைத் தவிர வேறு எந்த உபகரணங்களும் அனுமதிக்கப்படாது.
3. இந்த உபகரணங்களால் உருவாக்கப்படும் சத்தம் இடைவிடாது மற்றும் அதிக பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது

17. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்திற்கான பொறுப்புகள் (EMC)

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்திற்கான பொறுப்புகள் பொறுப்புகளில் பின்வருவன அடங்கும்:

- i. சுற்றியுள்ள பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு
- ii பசுமை மண்டலம்/தோட்டத்தை மேம்படுத்துதல்
- iii குறைந்தபட்ச நீரின் பயன்பாட்டை உறுதி செய்தல்
- iv. மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை முறையாக செயல்படுத்துதல்

18. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (TNPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீர் மற்றும் கழிவு நீரின் தரம், ஒலி தரம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து ஒரு கண்காணிப்பு அட்டவணை பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

19. திட்டச் செலவு

மொத்த திட்டச் செலவு ரூ.1,32,30,000 இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கும், அணுக்ச்ச சாலை, சுரங்க அலுவலகம் / பணியாளர்கள் கொட்டகை, முதலுதவி அறை போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்குவதற்கும், மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல் உட்பட.

அட்டவணை 12 திட்டச் செலவு விவரங்கள்

வ. எண்.	விளக்கம்	திட்டச் செலவு
1	நிலையான, சொத்து செலவு	33,50,000
2	செயல்பாட்டு செலவு	95,00,000
3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டச்செலவு	3,80,000
	மொத்தம்	1,32,30,000

20. கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு

கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER) நிதி கீழே உள்ள செயல்பாட்டிற்கு வழங்கப்படும்.

அட்டவணை 13 கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு செலவு

வ. எண்	கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புசெயல்பாடு	திட்ட செலவு (Rs.)
1.	<p>ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி, கே.பிச்சம்பட்டி, மற்றும் ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி, ஆலம்பாடி-க்கு</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ பசுமை வளையம்மேம்பாடு ➤ தூரிய சக்தியில் இயங்கும் ஸ்மார்ட் வகுப்பறை, ➤ பள்ளிக்கு சோலார் விளக்குகள், ➤ பள்ளி நூலகத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு தொடர்பான புத்தகங்கள், ➤ பாதுகாப்பான குடிநீர், சுகாதாரமான கழிப்பறை வசதிகள் போன்ற அடிப்படை வசதிகள். ➤ பள்ளியிலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமைப் வளையம்மேம்பாடு 	5,00,000

21. திட்டத்தின் நன்மைகள்,

- கிராமங்களில் வாழும் மக்களின் சமூக-பொருளாதாரத்தில் சாதகமான தாக்கம் உள்ளது. நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்குவதன் மூலம் • இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகள் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன
- இத்திட்டம் சுற்றுச்சூழலுக்கு இணக்கமானது, நிதி ரீதியாக லாபகரமானது மற்றும் கட்டுமானத் துறையின் நலனைக் கருத்தில் கொண்டு மறைமுகமாக வெகுஜனங்களுக்கு பயனளிக்கும்.

- இந்தப் பகுதியில் குவாரி எடுப்பதால், அருகில் உள்ள கிராம மக்களின் சமூக அல்லது கலாச்சார வாழ்வில் எந்த எதிர்மறையான தாக்கமும் ஏற்படப் போவதில்லை.

1. அறிமுகம்

1.1 முன்னுரை

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது முடிவெடுப்பதற்கு முன் ஒரு திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை அடையாளம் காண படுவது ஒரு செயல்முறையாகும். இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கு பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் திட்ட முன்மொழிபவருக்கு வழிகாட்டுகிறது. திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பின் ஆரம்ப கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை கணிப்பது, பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான வழிகள் மற்றும் வழிமுறைகளைக் கண்டறிதல், உள்ளூர் சூழலுக்கு ஏற்றவாறு திட்டங்களை வடிவமைத்தல் மற்றும் முன்மொழிவு விருப்பங்களை முன்வைப்பது ஆகியவற்றை இது நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஐப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பொருளாதார நன்மைகளை அடைய முடியும். சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை கருத்தில் கொண்டு - முன்கணிப்பு மற்றும் தணிப்பு, திட்டமிடலில் ஆரம்பகால பலன்கள், சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல், வளங்களை உகந்த முறையில் பயன்படுத்துதல், இதன் மூலம் திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நேரத்தையும் செலவையும் மிச்சப்படுத்துகிறது. சமூகப் பங்கேற்பை ஊக்குவிப்பதன் மூலமும், திட்ட ஆதரவாளர்களுக்குத் தெரிவிப்பதன் மூலமும், சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த திட்டங்களுக்கு அடித்தளம் அமைப்பதன் மூலமும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடுதாக்கங்களைக் குறைக்கிறது.

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம், அரசு. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1986 இன் கீழ் 27/01/1994 இன் அறிவிப்பின் மூலம் சில மேம்பாட்டுத் திட்டங்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதியை (EC) கட்டாயமாக்கியது. பல்வேறு வகையான வளர்ச்சித் திட்டங்களுக்கு (அறிவிப்பு அட்டவணை) சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவது கட்டாயமாக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் 2006 சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பின் உருப்படி 1(a) 14/09/2006 இன் கீழ் வருகிறது.

1.2 கனிம சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்

கரூர் மாவட்டம் க்னிஸின் ஆர்க்கியன் வளாகத்தின் ஒரு பகுதியாகும். இந்தப் பகுதியின் பொதுவான பாறை வகைகள் சார்னோகைட், பயோடைட் க்னிஸ், மிக்மாடைட்ஸ் மற்றும் அனோர்தோசைட்டுகள். கரூர் மாவட்டம், குளித்தலை தாலுகாவில் உள்ள வரவனை, தென்னிலை, கூடலூர் போன்ற கிராமங்களில் "பாளையம் பெல்ட்" என்று அழைக்கப்படும் படிசு சுண்ணாம்புக் கற்கள் மற்றும் நாகம்பள்ளியில் சுண்ணாடி குவார்ட்ஸ் மற்றும் பொட்டாஷ் ஃபெல்ஸ்பார்ஸ் கொண்ட நல்ல தரமான பெக்மாடைட் நரம்புகள் ஆகியவை அடங்கும் மற்றும் அரவக்குறிச்சி தாலுகாவில் புங்கம்பாடி பகுதிகள். முக்கிய கனிமங்களான சுண்ணாம்பு, குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் மேக்னசைட் மற்றும் டூனிடேர் ஆகியவை கரூர் மாவட்டத்தில் எடுக்கப்பட்டு கனிம அடிப்படையிலான தொழில்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

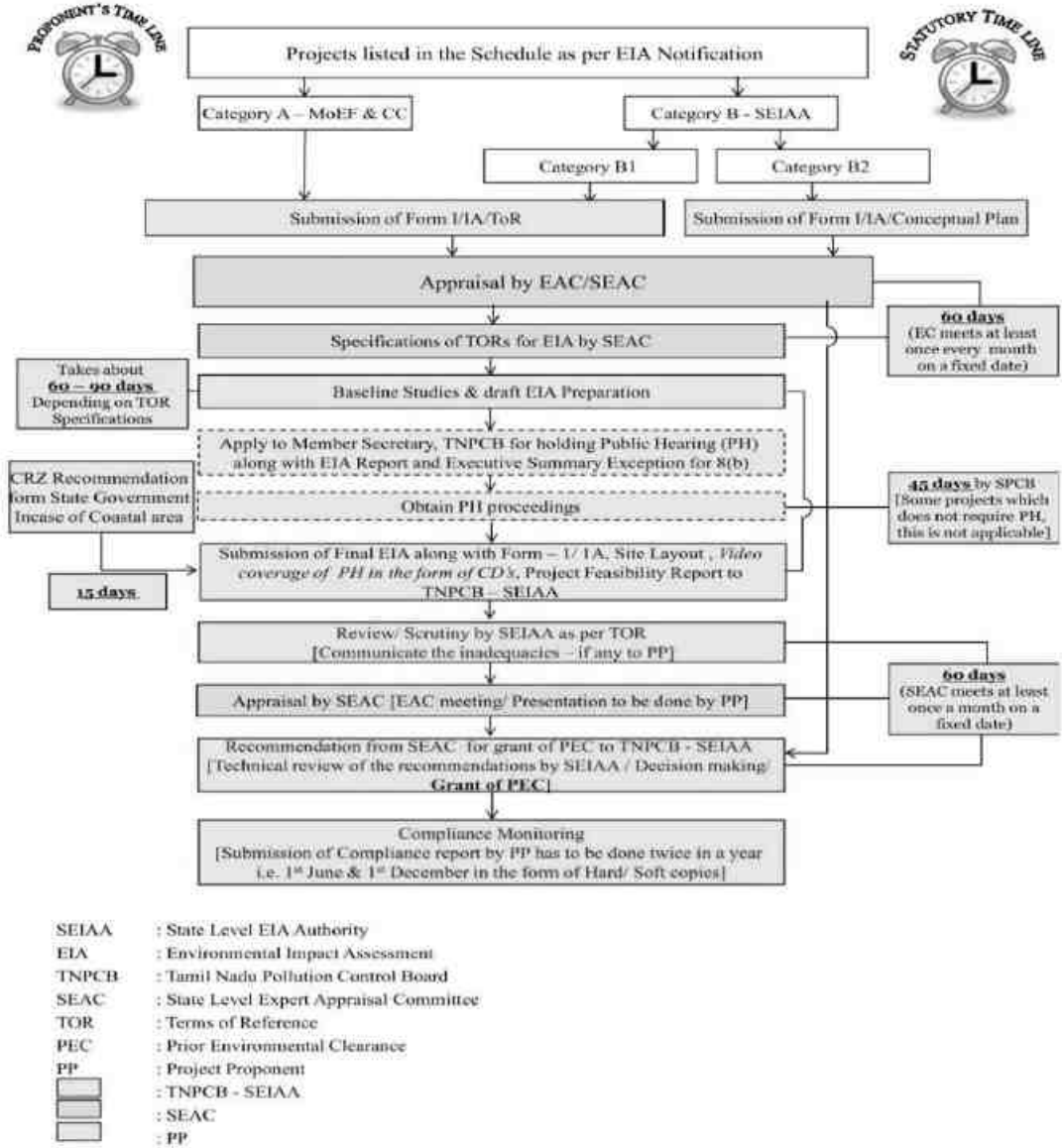
கரூர் மற்றும் அரவக்குறிச்சி தாலுகாவில் உள்ள க.பரமத்தி, ஆத்தூர், தென்னிலை, புன்னம், குப்பம், முன்னூர், கருடையம்பாளையம், அஞ்சூர் ஆகிய கிராமங்களில் சர்னோகைட் மற்றும் கிரானைட் க்னெய்ஸ் பாறைகள் கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் சாலை பயன்பாடு (ஜெல்லி) மற்றும் மண்ணை உற்பத்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கிராவல் என்பது சாம்பல் நிறத்தில் இருந்து சிவப்பு நிறத்தில் இருக்கும்.

வணிக ரீதியாக அறியப்படும் "கொழும்பு சுப்ரானா" பல வண்ண கிரானைட் / கிரானைட் க்னிஸ் வகைகளில் தனித்துவமான வகை குளித்தலை தாலுகாவில் உள்ள தோகமலை, நாகனூர் மற்றும் கழுகூர் கிராமங்களில் நிகழ்கிறது. இந்த வகை பாறைகள் சிறு கனிம வகையைச் சேர்ந்தவை. ஃபெல்சிக் மற்றும் மாஃபிக் கனிமங்களின் மாற்று அடுக்குகளை நேர்கோட்டு வடிவத்தில் அமைத்தல் மற்றும்

பாறையில் அலை அலையான வடிவத்தை வெளிப்படுத்துகிறது மற்றும் பாறை வகைக்கு மிகச் சிறந்த அமைப்பை அளிக்கிறது. நேர்கோட்டு அமைப்போடு நன்கு வளர்ந்த க்னிசிக் முறை, பாறை வகை கிரானைட் சந்தையை ஈர்த்தது மற்றும் கிரானைட் தொகுதிகளை சுரண்டுவதற்கு ஏற்றது. கரூர் தாலுக்காவின் பிச்சம்பட்டி கிராமத்தில் காலனித்துவ வெள்ளை என அழைக்கப்படும் கால்க்-கினிஸ், கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்தில் அறியப்படும் ஏற்றுமதிக்கு தகுதியான தரமான பொருட்கள்.

1.3 சுற்றுச்சூழல் அனுமதி

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி (O.M Vide No.F.No.L- 11011/175/2018-IA-II(M) இந்திய அரசாங்கத்தின் சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் டிசம்பர் 12, 2018 அன்று) திட்டம் B1 கிளஸ்டர் & அட்டவணையின் கீழ் வருகிறது 1(அ) உருப்படி 1 இன் கீழ்முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது "பி1" 1(அ) (கிளஸ்டர்) - {கனிமச் சுரங்கம்} 500மீ சுற்றளவு பரப்பளவு 5 ஹெக்டேருக்கும் அதிகமாக இருப்பதால், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியையும் சேர்த்து வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. எனவே, இந்தத் திட்டம் தமிழ்நாட்டின் மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு இல் பரிசீலிக்கப்படும்.



1.4 குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)..

குறிப்பு விதிமுறைகள் தமிழ்நாடு மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு ஆல் கடிதம் எண். EIA-TN/F.No.9616/SEAC/ToR-1327/2023 dt 10.02.2023 மூலம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. (இணைப்பு 1). நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள் புள்ளிகளுடன் கூடுதலாக தமிழ்நாடு மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு ஆல் கூடுதல் குறிப்பு விதிமுறைகள் புள்ளிகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டன. அதற்கான பதில்கள் இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன மற்றும் இணக்கம் இணைப்பு 1 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.5 பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு

1.5.1 முறை ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி, மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வழங்கிய ஒப்புதல் மற்றும் மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்டத்திற்குப் பின் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். கவனிக்கப்பட்டிருக்கலாம், .

அட்டவணை 1 1: பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு

வ.	விளக்கம்	கண்காணிப்பின் காலம்
1.	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
2.	நீர் நிலை & தரக் கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
3.	இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
4.	மண் தர கண்காணிப்பு	ஆண்டுதோறும்
5.	மருத்துவ பரிசோதனை	ஆண்டுதோறும்

1.6 சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆவணத்தின் பொதுவான அமைப்பு

அத்தியாயம் 1 அறிமுகம். இந்த அத்தியாயத்தில் கனிமங்கள் சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்கள், சுரங்கத் திட்டங்கள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் முக்கிய ஆதாரங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி செயல்முறை விவரங்கள் உள்ளன.

அத்தியாயம் 2: திட்ட விளக்கம். இந்த அத்தியாயத்தில் முன்மொழிபவர், திட்டத்தின் வகை, திட்டத்தின் தேவை, திட்ட இடம், தளவமைப்பு, கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டடங்களின் போது திட்டச் செயல்பாடுகள், திட்டத்தின் திறன், செயல்திட்டச் செயல்பாடு போன்ற முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விரிவான விளக்கத்தையும் அளிக்க வேண்டும். நில இருப்பு, பயன்பாடுகள் (மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல்) மற்றும் சாலைகள், ரயில்வே, வீடுகள் மற்றும் பிற தேவைகள் போன்ற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள். திட்டத் தளம் ஒரு உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிக்கு அருகில் இருந்தால், மாற்று தளத்தை ஏன் பரிசீலிக்க முடியவில்லை என்பதை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். திட்ட அமலாக்க அட்டவணை, வளர்ச்சிக்கான மதிப்பிடப்பட்ட செலவு மற்றும் செயல்பாடு போன்றவையும் உள்ளன.

அத்தியாயம் 3: மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்). இந்த அத்தியாயம் தளத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய தொழில்நுட்பங்கள் ஆகிய விவரங்கள் உள்ளன.

அத்தியாயம் 4: சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விளக்கம். இந்த அத்தியாயம் திட்டப் பகுதி மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படைத் தரவை உள்ளடக்கி உள்ளன.

அத்தியாயம் 5: தாக்க பகுப்பாய்வு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள். இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்கிறது. மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் உட்பட தாக்கங்களை மதிப்பிடும் முறை, தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கு பின்பற்றப்பட்ட மாடலிங் நுட்பங்கள் ஆகியவை இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டடங்களின் போது அடிப்படை அளவுருக்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் விவரங்களை உள்ளடக்கி உள்ளன

அத்தியாயம் 6: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம். இந்த அத்தியாயம் திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை உள்ளடக்கியதாகவும், தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்களையும் உள்ளடக்கி உள்ளன.

அத்தியாயம் 7: கூடுதல் ஆய்வுகள். இந்த அத்தியாயம் குறிப்பு விதிமுறைகள் இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவற்றுடன் கூடுதலாக தேவைப்படும் கூடுதல் ஆய்வுகளின் விவரங்களை உள்ளடக்கியதாகவும் மற்றும் குறிப்பிட்ட திட்டத்திற்குப் பொருந்தக்கூடிய மேலும் குறிப்பிட்ட சிக்கல்களைப் பூர்த்தி செய்யத் தேவையான அம்சங்களையும் உள்ளடக்கி உள்ளன.

அத்தியாயம் 8: திட்டப் பயன்கள். இந்த அத்தியாயம் உள்ளாட்சி, சுற்றுப்புறம், பிராந்தியம் மற்றும் தேசம் முழுவதற்கும் ஏற்படும் நன்மைகளை உள்ளடக்கியதாகவும், இது பௌதீக உள்கட்டமைப்பு, சமூக உள்கட்டமைப்பு, வேலை வாய்ப்பு மற்றும் பிற உறுதியான பலன்களை மேம்படுத்துவதன் மூலம் பலன்களின் விவரங்களை உள்ளடக்கி உள்ளன.

அத்தியாயம் 9: சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு. இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் செலவுப் பகுப்பாய்வை உள்ளடக்கி உள்ளன.

அத்தியாயம் 10: சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம். இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) விரிவாக முன்வைக்க வேண்டும், இதில் நிர்வாக

மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை சுருக்க மேட்ரிக்ஸ், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான செலவு, கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது மற்றும் செலவில் அதற்கான ஏற்பாடுகள் ஆகியவை அடங்கும். திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் மதிப்பீடுகள். இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட பின்-கண்காணிப்புத் திட்டம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கான நிறுவனங்களுக்கு இடையிலான ஏற்பாடுகளையும் உள்ளடக்கி உள்ளன.

அத்தியாயம் 11: சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள். இந்த அத்தியாயம் முழு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கையின் சுருக்கத்தை அதிகபட்சமாக பத்து A-4 அளவு பக்கங்களுக்கு சுருக்கி வழங்குகிறது. இது திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயத்தை வழங்க வேண்டும் மற்றும் பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதை உள்ளடக்கி உள்ளன.

அத்தியாயம் 12: ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு. இந்த அத்தியாயத்தில் ஆலோசகர்களின் பெயர்கள் மற்றும் அவர்களின் சுருக்கமான விண்ணப்பம் மற்றும் வழங்கப்பட்ட ஆலோசனையின் தன்மை ஆகியவை உள்ளடக்கி உள்ளன..

1.7 திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

திட்ட ஆதரவாளர்:

திரு.பி.ராமச்சந்திரன்

முன்மொழிபவரின் நிலை:

தனிநபர்

முன்மொழிபவரின் பெயர் & முகவரி:

S/o. பரமசிவம்,

12, பாரதியார் 5வது தெரு,

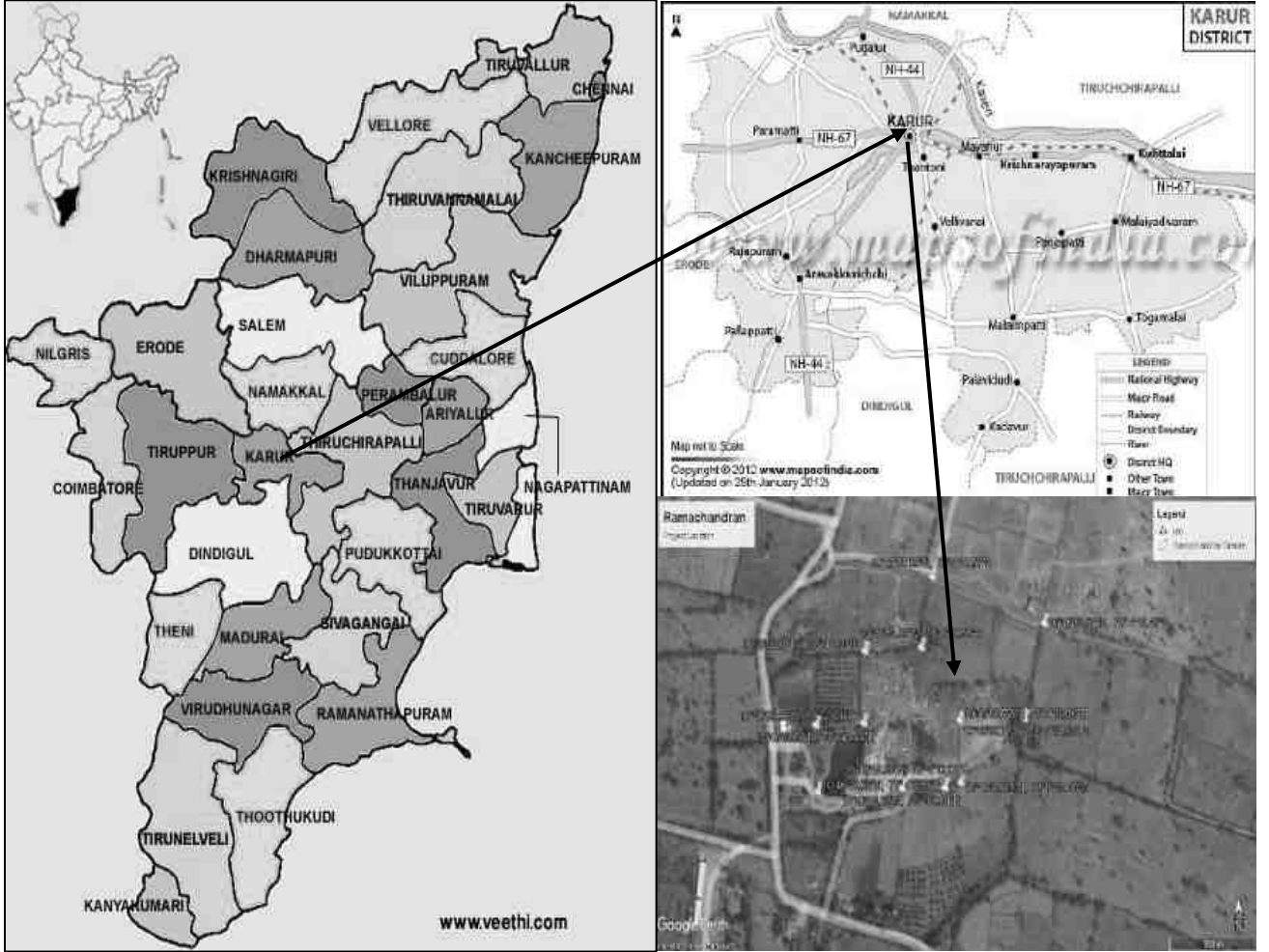
எஸ்எஸ் காலனி வார்டு- 18,

மதுரை மாவட்டம் - 625 016

1.8 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

1.8.1 திட்டத்தின் தன்மை, அளவு & இடம்

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி (O.M Vide No.F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M) இந்திய அரசாங்கத்தின் சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் டிசம்பர் 12, 2018 அன்று) திட்டம் B1 கிளஸ்டர் & அட்டவணையின் கீழ் வருகிறது 1(அ) உருப்படி 1 இன் கீழ்.தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், கரூர் தாலுகாவில் உள்ள கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்தில், சுரங்க குத்தகைக்கு ஒதுக்கப்பட்ட பகுதியில், அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளியில் பல வண்ண கிராளைட் சுரங்கத் திட்டத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட முன்மொழிவு உள்ளது. இது ஒரு சமவெளி நிலப்பரப்பு. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான மொத்த ஒதுக்கப்பட்ட சுரங்க குத்தகை 2.84.50 ஹெக்டேர் ஆகும், அவற்றின் உற்பத்தி திறன் அதாவது 7559m3 மல்டி கலர் கிராளைட் முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மட்டுமே (அறுபது மாதங்கள்) மற்றும் மொத்த இருப்பு 21595m3 ஆகும்.



படம் 1 1: திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்

2 திட்ட விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விரிவான விளக்கத்தை அளிக்கிறது, அதாவது திட்டத்தின் வகை, திட்டத்தின் தேவை, திட்ட இடம், தளவமைப்பு, சுரங்கத்தின் போது திட்ட செயல்பாடுகள், திட்டத்தின் திறன், திட்ட செயல்பாடு, அதாவது நிலம் கிடைக்கும் தன்மை, பயன்பாடுகள் (மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல்) மற்றும் சாலைகள், ரயில்வே, வீடுகள் மற்றும் பிற தேவைகள் போன்ற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள். முழு சுரங்க நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதற்கான மதிப்பிடப்பட்ட செலவு திட்ட செயலாக்க அட்டவணை சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

2.1 பொது

❖ தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், கரூர் தாலுகாவில், கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்தில் ஒதுக்கப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் பல வண்ண கிரானைட் சுரங்கத் திட்டத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட முன்மொழிவு .. இது ஒரு சமவெளி நிலப்பரப்பு.

❖ 05.08.2021-04.08.2022 முதல் 05.08.2025-04.08.2026 வரையிலான காலகட்டத்திற்கான 1வது சுரங்கத் திட்டம் இப்போது தயாரிக்கப்பட்டு, GCDR 1999 விதி 18(2)ன் கீழ் 29.03.2021 அன்று ஒப்புதலுக்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

❖ குவாரி செயல்பாடு தரை மட்டத்திற்கு கீழே 25 மீ (1.0 மீ மேல் மண் + 4 மீ வெதர்டு கிரானைட் + 20 மீ மல்டி கலர் கிரானைட்) ஆழம் வரை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. மொத்த புவியியல் இருப்புக்கள் 98680 மீ³ மற்றும் சுரங்கம் கையிருப்பு 49220 மீ³ ஆகும். ROM இல் உள்ள புவியியல் இருப்பு சுமார் 98680 m³ ஆகும். 35% இருப்புக்களில் புவியியல் இருப்பு சுமார் 34538m³ ஆகும். ROM இல் உள்ள சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் சுமார் 49,220 m³ ஆகும். 35% இருப்புக்களில் சுரங்கத் தகுந்த இருப்பு சுமார் 17228 m³ மற்றும்

முன்மொழியப்பட்ட ஆண்டுவாரி உற்பத்தி 7559 m3 ஆக 35 % இருப்புக்களில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது (அறுபது மாதங்கள்) ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மட்டுமே.

திட்டத்தின் வகை:

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி (O.M vide No.F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M) இந்திய அரசாங்கத்தின் சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் டிசம்பர் 12, 2018 அன்று) திட்டம் B1 கிளஸ்டர் & அட்டவணையின் கீழ் வருகிறது 1(அ) உருப்படியின் கீழ் 1. தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தால் மாநில அளவில் மதிப்பிடப்பட வேண்டிய திட்டம். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி ஆய்வானது, அடிப்படை மற்றும் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வின் அடிப்படையில் இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கையைத் தயாரிப்பதை உள்ளடக்கியது. மேலும், மதிப்பீட்டிற்கு முன், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு 2006ன் 7(III)ன் கீழ், திட்டமானது பொது ஆலோசனையை உள்ளடக்கியது மற்றும் கரூர் மாவட்டத்தில் மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (TN) கீழ் நடத்தப்படும். அதன் நடவடிக்கைகள் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

திட்ட தளத்தில் இருந்து 500மீ சுற்றளவில் உள்ள சுரங்கங்கள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2 1: 500மீ சுற்றளவுக்குள் குவாரி

தற்போதுள்ள மற்ற குவாரிகள்:

வ. எண்	குத்தகைதாரர் பெயர்	கிராமம் & தாலுக்கா	சர்வே எண்	அளவு
1	திரு.பி.ராமச்சந்திரன்	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கருர் தாலுக்கா	407/1, 407/2, 407/3 (P), 407/4, 408/3, 408/4 (P)	2.84.5 Ha
2	Tvl. அனந்தா கிரானைட்ஸ் எல்எல்பி	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கருர் தாலுக்கா	468/1B (P), 417/8, 468/2	2.22.5 Ha

2) குத்தகை காலாவதியானது:

வ. எண்	குத்தகைதாரர் பெயர்	கிராமம் & தாலுக்கா	S. F. No.	அளவு
Nil				

3) முன்மொழியப்பட்ட/பயன்படுத்தப்பட்ட குவாரிகளின் விவரங்கள்:

வ. எண்	குத்தகைதாரர் / அனுமதி வைத்திருப்பவரின் பெயர்	கிராமம் & தாலுக்கா	S. F. No.	அளவு	குத்தகை காலம்
1.	M/s.டேலியா கிரானைட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கருர் தாலுக்கா	417/2, 417/5, 417/7 (P), 454/2	2.65.0	முன்மொழியப்பட்ட பகுதி
2.	ஸ்ரீமதி.பி.சுஜீதா	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும்	404/1(P), 404/2(P), 404/3(P), 404/4(P),	1.80.0	--

		கரூர் தாலுக்கா	404/5(P), 404/6(P), 404/7(P), 404/8, 405/1, 405/2, 405/3(P), 405/4, 405/5(P), 405/6A(P)		
				9.52.0	

தற்போதுள்ள / குத்தகை காலாவதியான / முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த அளவு 9.52.0 ஹெக்டேர்

2.1.1 திட்டத்திற்கான தேவை:

மல்டி கலர் கிராளைட் குறிப்பாக கட்டிடங்கள், நடைபாதை, நினைவுச்சின்னங்கள், அழகியல் மற்றும் பல வெளிப்புற திட்டங்களுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இத்திட்டத்தின் மூலம் அருகில் உள்ள கிராம மக்களுக்கு நேரடியாகவும், மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். மல்டி கலர் கிராளைட்டின் தயாரிப்புகள் சர்வதேச பல்பொருள் அங்காடியில் நன்கு அறியப்பட்டவை, இது நாட்டிற்கு நல்ல அந்நிய செலாவணியைப் பெறும். மல்டி கலர் கிராளைட் குவாரி கிராமங்களுக்கு வற்றாத வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது மற்றும் அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துகிறது. மல்டி கலர் கிராளைட்டின் தயாரிப்புத் தொழில் உள்ளூர் மக்களின் தொழில்நுட்பத் திறனை மேம்படுத்துகிறது. இதன் மூலம் நமது நாட்டிற்கு பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் அன்னிய செலாவணி கிடைக்கும்.

2.2 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

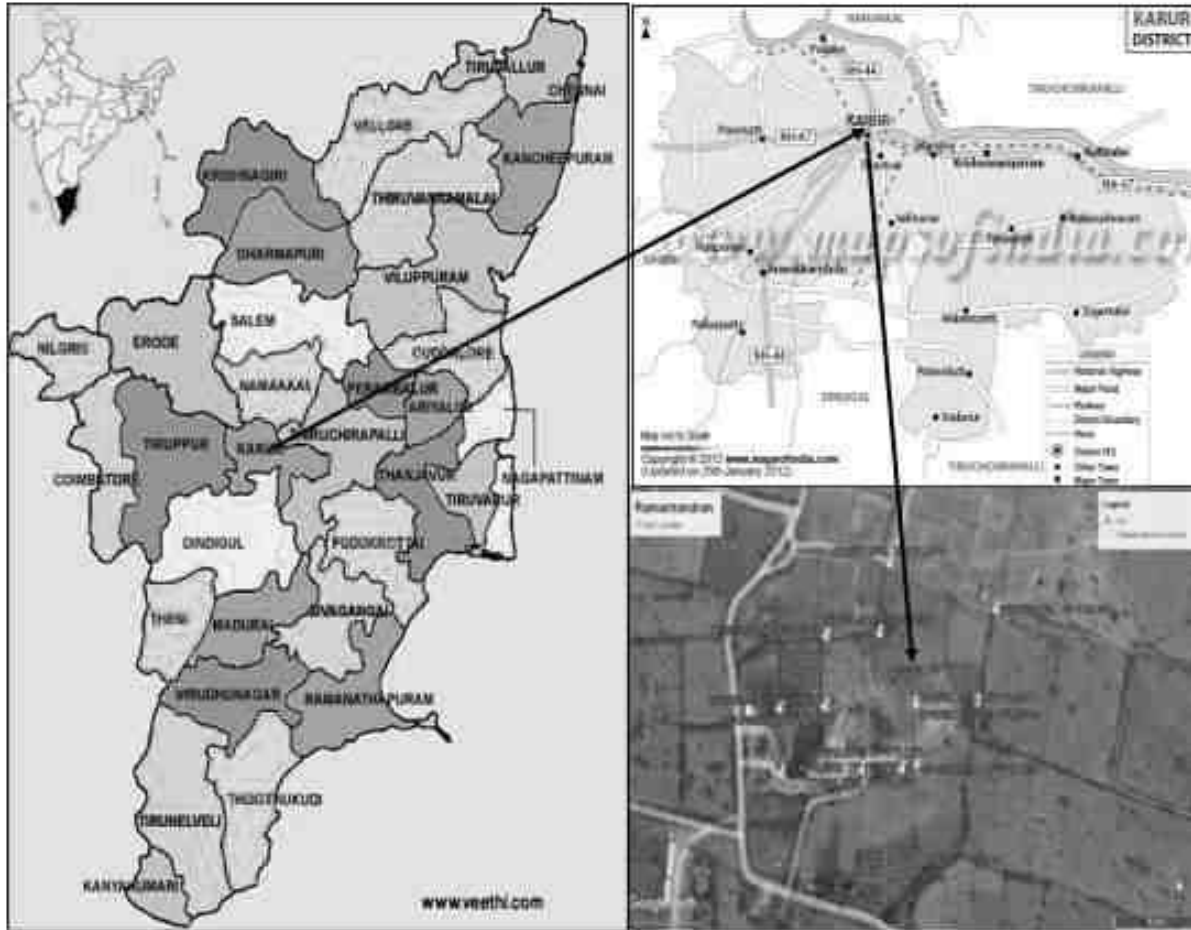
அட்டவணை 2 2 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்.	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	முன்மொழியப்பட்ட பல வண்ண கிரானைட் குவாரி-2.84.50Ha
2	முன்மொழிவாளர்	திரு.பி.ராமச்சந்திரன்
3	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	2.84.50 Ha
4	இடம்	S.F.No.407/1, 407/2, 407/3 (P), 407/4, 408/3, 408/4 (P),கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம், கரூர் தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம்.
5	அட்சரேகை	10° 46' 54.76"N to 10° 46' 47.80"N
6	தீர்க்கரேகை	78° 04' 07.23"E to 78° 04' 15.25"E
7	நிலப்பரப்பு	வெற்று நிலப்பரப்பு
8	சராசரி கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 262 m உயரம்
9	டோபோ தாள் எண்.	58 J/1
10	சுரங்கங்களின் கனிமங்கள்	பல வண்ண கிரானைட்
11	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க உற்பத்தி	மல்டி கலர் கிரானைட்டின் முன்மொழியப்பட்ட திறன் : 21595m3 பல வண்ண கிரானைட்டின் மீட்கக்கூடிய இருப்பு : 7559 m3
12	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	தரை மட்டத்திற்கு கீழே 25 m
13	சுரங்க முறை	திறந்த வார்ப்பு -அரை

		இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
14	தண்ணீர் தேவை	2.0 KLD
15	நீர் ஆதாரம்	டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் சப்ளை செய்யப்பட்டும். குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும்
16	மனித சக்தி	நேரடி: 11 எண்கள், மறைமுக: 9 எண்கள்
17	சுரங்க குத்தகை	குத்தகைதாரர் கிராளைட் குவாரிக்கான (3டி) எண். 37, (எம்எம்பி.2) திணைக்களம் 19.07.2016 அரசாணையின்படி தொழில்துறை இருபது வருட காலத்திற்கு குத்தகைப் பத்திரம் 05.08.2016 அன்று நிறைவேற்றப்பட்டது. 04.08.2036 அன்று காலாவதியாகிறது.
18	சுரங்கத் திட்டம் ஒப்புதல்	கடிதம் எண். 503/MM2/201616.02.2016 தேதியிட்ட கடிதத்தைப் பார்க்கவும், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை இயக்குநர், கிண்டி, சென்னை-32 அவர்களால் சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. குத்தகைதாரர் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம்Vide கடிதம் எண் Lr.No.சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/ F.No.5073 /1(a) /EC.No.3293 /2016 தேதி 11.07.2016 மூலம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்றுள்ளது. 05.08.2021-04.08.2022 முதல் 05.08.2025-04.08.2026 வரையிலான காலகட்டத்திற்கான 1வது

		<p>சுரங்கத் திட்டம் இப்போது தயாரிக்கப்பட்டு, GCDR 1999 விதி 18(2)ன் கீழ் 29.03.2021 அன்று ஒப்புதலுக்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
19	உற்பத்தி விவரங்கள்	<p>பல வண்ண கிரானைட்டின் புவியியல் இருப்பு : 98680m³</p> <p>மல்டி கலர் கிரானைட்டின் முன்மொழியப்பட்ட ஆண்டு வாரியாக மீட்டெடுக்கக்கூடிய இருப்பு: 21595 மீ³</p> <p>((முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மல்டி கலர் கிரானைட் மீட்பு @ 35% - 7559 மீ³ மற்றும் கிரானைட் கழிவு @ 65% - 14036 மீ³)</p>
20	எல்லை வேலி	<p>7.5m எல்லை முழுவதும் தடுப்பு வேலி அமைக்கப்படும்.</p>
21	அதிக சுமைகளை அகற்றுதல்	<p>குத்தகை பகுதியின் மேல் மண் 4552 மீ³ ஆகும். மல்டி கலர் கிரானைட் கழிவுகள் கிட்டத்தட்ட 65% ROM ஐ உருவாக்குகிறது மற்றும் ஐந்து ஆண்டுகளில் கிரானைட் கழிவுகளின் அளவு சுமார் 14036m³ ஆக இருக்கும். ஐந்து ஆண்டுகளில் உருவாக்கப்படும் மொத்தக் கழிவுகள் 41165 m³ ஆகும். இந்த நிராகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் குத்தகை பகுதியின் சுரங்கமற்ற பகுதியில் சிதறிய முறையில் சேமிக்கப்படுகிறது.</p>
22	நிலத்தடி நீர்	<p>குவாரி செயல்பாடு தரை மட்டத்திலிருந்து 25 மீ ஆழம் வரை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அருகில் உள்ள திறந்தவெளி கிணறுகள்</p>

		<p>மற்றும் ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து பார்க்கும் போது, நீர் மட்டம் தரை மட்டத்தில் இருந்து 52க்கு கீழே உள்ளது. எனவே குத்தகைக் காலம் முழுவதும் குவாரி நடத்துவதால் நிலத்தடி நீர் எந்த வகையிலும் பாதிக்கப்படாது.</p>
23	<p>திட்டத் தளத்திலிருந்து 300மீ சுற்றளவில் உள்ள குடியிருப்புகள்</p>	<p>திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை.</p>
24	<p>குடிநீர்</p>	<p>டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் சப்ளை செய்யப்படும் மற்றும் கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்திலிருந்து டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் விநியோகம் செய்யப்படும்.</p>



படம் 2.1: திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்



படம் 2.2: கூகுள் எர்த் படம் மற்றும் திட்டத் தளத்தின் ஒருங்கிணைப்புகள்

2.2.1 தள இணைப்பு:

மூலம் தளம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது

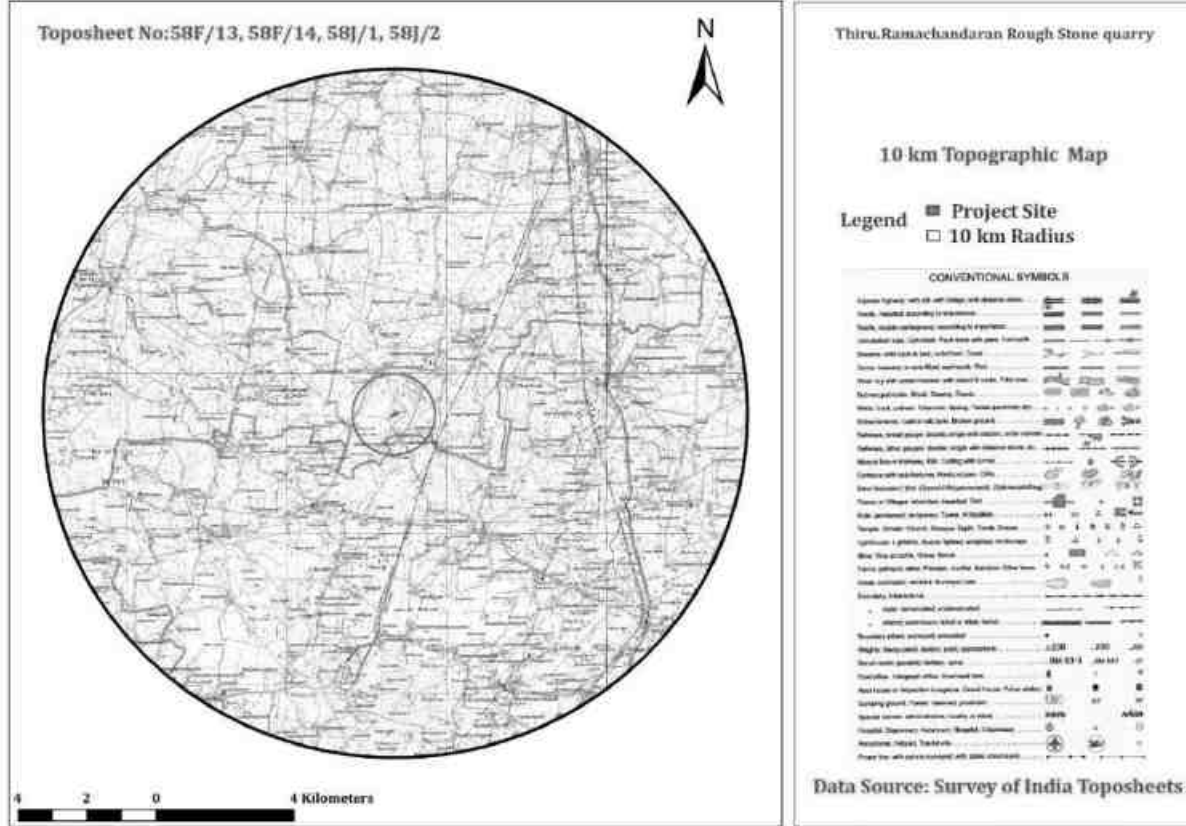
- SH 74 - திண்டுக்கல்- கரூர் சாலை 6.3 கி.மீ., E
- NH 44 - கரூர் மெயின் ரோடு - 12.6 கிமீ, NW

2.3 இருப்பிட விவரங்கள்:

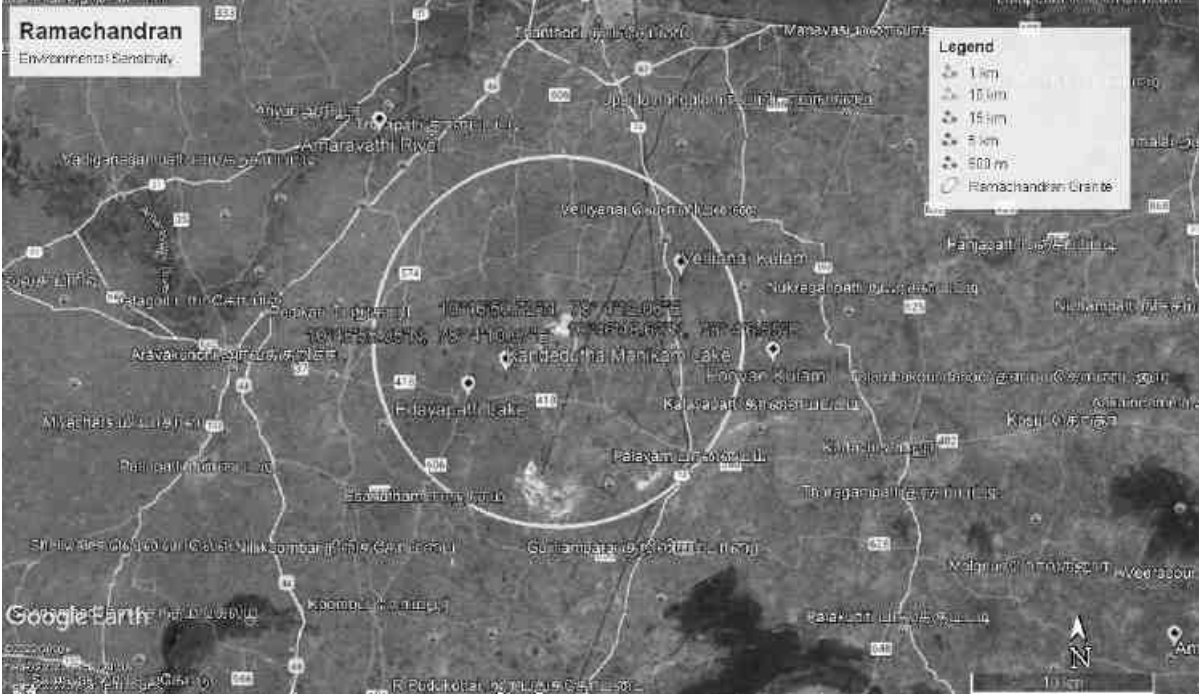
அட்டவணை 2 3: இருப்பிட விவரங்கள்

வ. எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1.	அட்சரேகை	10° 46' 54.76"N to 10° 46' 47.80"N
2.	தீர்க்கரேகை	78° 04' 07.23"E to 78° 04' 15.25"E
3.	சராசரி கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 216 m தளம் உயரம்

4.	நிலப்பரப்பு	சமவெளி நிலப்பரப்பு
5.	தளத்தின் நில பயன்பாடு	பட்டா நிலம் (ஒப்புதல் பதிவு)
6.	குத்தகை பகுதியின் பரப்பளவு	2.84.50Ha



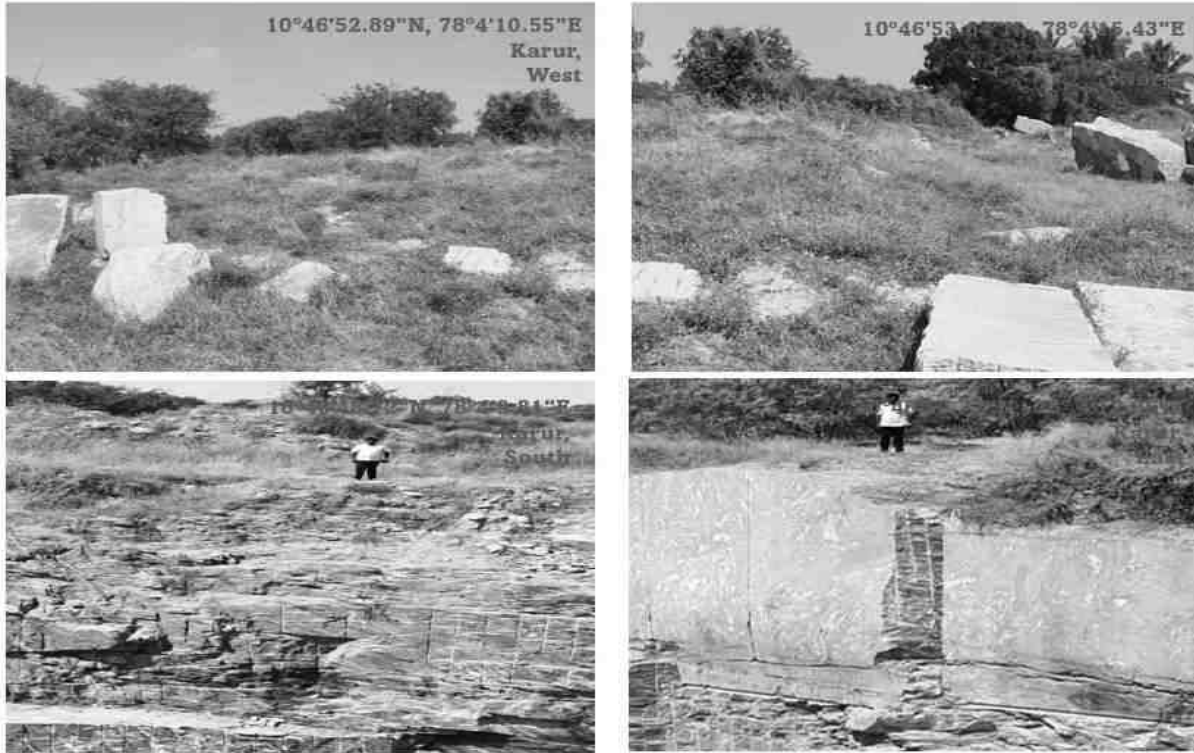
படம் 2 3: திட்ட தளத்தின் டோபோ வரைபடம்



படம் 2 4: 15கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன்

2.3.1 தள புகைப்படங்கள்

திட்ட தளத்தின் தள புகைப்படங்கள் பின்வருமாறு.



படம் 2 5: தள புகைப்படங்கள்

2.3.2 சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாடு :

மைன் குத்தகை பகுதி அலையில்லாத நிலப்பரப்பாகும். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை பின்வருமாறு.

அட்டவணை 2 4: நில பயன்பாடு

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (Ha.)	தற்போதைய திட்ட காலத்தில் தேவைப்படும் பகுதி (Ha)	குவாரி காலத்தின் முடிவு (Ha.)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	0.18.0	0.40.0	0.85.0
கழிவுகள் சேமிப்பு	0.20.0	0.41.0	0.61.5
ஸ்டாக்யார்ட்	Nil	Nil	Nil
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.02.0	0.02.0
சாலைகள்	0.03.0	0.04.0	0.07.0
பச்சை பெல்ட்	Nil	0.27.0	0.32.0
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	2.43.5	1.70.5	0.97.0
கிராண்ட் மொத்தம்	2.84.5	2.84.5	2.84.5

2.3.3 மனித குடியேற்றம்

300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை. குவாரியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கிராமங்கள் பின்வருமாறு

அட்டவணை 2 5: வாழ்விடம்

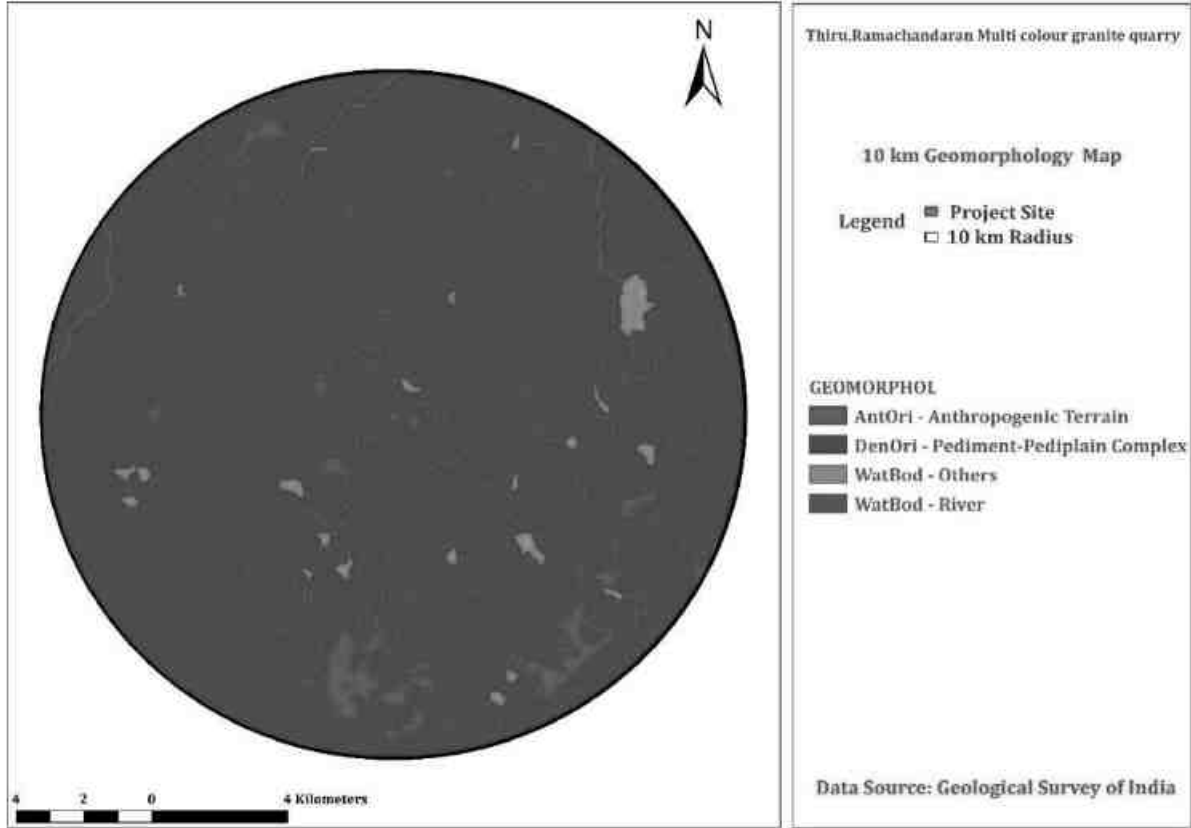
திசை	கிராமம்	மக்கள்தொகை	தூரம் (கிமீ)
வடக்கு	கே.பிச்சம்பட்டி	200	2.3kms
மேற்கு	பாப்பநாயக்கனூர்	350	3.0km
கிழக்கு	கூடலூர்	250	5.0kms
தெற்கு	வசந்தகதிர்பாளையம்	250	1.0km

2.4 குத்தகைப் பகுதி

உத்தேச மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி சுரங்கம் 2.84.50 ஹெக்டேர் ஒரு பட்டா (ஒப்புதல் பதிவு) நிலம். குத்தகை பகுதி SF. எண். 407/1, 407/2, 407/3 (பி), 407/4, 408/3, 408/4 (பி), கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம், கரூர் தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம் குத்தகை பகுதிக்குள் நிலம். குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் மனிதக் குடியிருப்பு எதுவும் இல்லை.

2.5 புவியியல்

கரூர் மாவட்டம், அச்சேயன் தீபகற்ப சார்னோகைட்ஸ், ஹார்ன்ப்ளென்ட் க்னீஸ், பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் மிக்மாடைட்ஸ், டோலரைட்டுகள் மற்றும் பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் போன்ற இளம் வடிவங்களால் ஊடுருவி வருகிறது. தீபகற்ப gneiss/migmatite பயோடைட் மைக்கா, ப்ளாஜியோகிளேஸ் மற்றும் ஆர்த்தோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார்ஸ் மற்றும் குவார்ட்ஸ் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் அவை பாரிய பாறை உருவாக்கமாக NNE-SSW இலிருந்து பல கி.மீ வரை ஓடும் தாள் பாறைகளாகக் காணப்படுகின்றன.



படம் 2 6: புவியியல்

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி தெற்கு நோக்கி சாய்வான சமதளம். இந்தப் பகுதியில் உள்ள பாறைகளின் பொதுவான புவியியல் வரிசைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

புவியியல் காலவிளக்கம்

மேல் மண் - சமீபத்திய காலம்

பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் - ஆர்க்கியன் காலம்

டோலரைட் டைக் - ஆர்க்கியன் காலம்

தீபகற்பம் மற்றும் மிக்மாடைட்டுகள் - ஆர்க்கியன் (கோலார் குழு)

Biotite gneisses - ஆர்க்கியன் வளாகம்

பிராந்திய பாறைகள் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ், ப்ளாஜியோகிளேஸ் :பெல்ட்ஸ்பார், ஆர்த்தோகிளேஸ் :பெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் மைக்கா போன்ற பாகங்கள் கொண்டவை.

2.6 இருப்புக்களின் தரம்:

சுரங்க குத்தகை பகுதி 2.84.50 ஹெக்டேர், மல்டி கலர் கிராளைட்டின் உற்பத்தி திறன் 21595m³, உள்நாட்டு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு சந்தையில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கு காரணமாக, அதனுடன் தொடர்புடைய சிறு கனிமங்களுடன் கல் அகழ்வது பொருளாதார ரீதியாக லாபகரமானது.

அட்டவணை 2 6: சுரங்கத்தின் விவரங்கள்

வ.எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1	சுரங்க முறை	திறந்த வார்ப்பு - -அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
2	புவியியல் இருப்புக்கள்	பல வண்ண கிராளைட் -98680 மீ ³
3	அகழ்வு இருப்புக்கள்	பல வண்ண கிராளைட் - 49220m ³
4	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	மொத்த இருப்பு - 21,595 m ³ மீட்கக்கூடிய இருப்பு - 7559 m ³
5	சுரங்க தளத்தின் உயரம்	சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 262 m

2.6.1 இருப்புக்களின் மதிப்பீடு

வணிக ரீதியாக சாத்தியமான கிராளைட்க் குறிக்கும் புவியியல் திட்டம் 1:1000 அளவில் (தகடு எண். IV) தயாரிக்கப்பட்டது. நான்கு பிரிவுகள் வரையப்பட்டுள்ளன, ஒன்று வேலைநிறுத்த திசையில் (X-Y) நீளம் வாரியாகவும், மற்றொரு மூன்று பிரிவுகள் வேலைநிறுத்தத்திற்கு செங்குத்தாக (A-B), (A1-B1) & (A2-B2) அகலமாக வரையப்பட்டுள்ளன. இந்த பிரிவுகள் அதிகபட்ச பரப்பளவை உள்ளடக்கியதாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

நிரூபிக்கப்பட்ட ஆழம் நிலைத்தன்மை 25.0 மீ (1.0 மீ மேல் மண் + 4.0 மீ வெதர்டு கிராண்ட் + 20.0 மீ மல்டி கலர் கிராண்ட்). ஒவ்வொரு குறுக்குவெட்டு பகுதிக்கும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. நீளமான அச்சில் அதன் செல்வாக்கின் நீளத்தால் பெருக்கப்படும் குறுக்குவெட்டு பகுதி தொகுதியை அளிக்கிறது. குவாரி குத்தகை பகுதியின் புவியியல் வளங்களை தனித்தனி குறுக்குவெட்டு பகுதிக்குள் கிடைக்கும் மொத்த நிறுவன இருப்புக்கள் வழங்குகிறது.

மொத்த புவியியல் நிறுவன இருப்புகளிலிருந்து, விற்பனை செய்யக்கூடிய கிராண்ட் கற்களின் அளவு மற்றும் கிராண்ட் கழிவு உற்பத்தியின் அளவு ஆகியவை அளவின் அடிப்படையில் சுமார் 60% மீட்டெடுப்பு காரணியைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது.

விற்பனை செய்யக்கூடிய மல்டி கலர் கிராண்ட் கல் கன மீட்டர் (வால்யூம்) அடிப்படையில் மட்டுமே உள்ளது மற்றும் பெரிய தொழில்துறை கனிமத்தைப் போல டன் அடிப்படையில் அல்ல, புவியியல் இருப்புக்கள், சுரங்கத் கையிருப்பு மற்றும் உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுகளின் அளவு போன்றவை, அடிப்படையில் மட்டுமே வழங்கப்படுகின்றன. கன மீட்டர். (தொகுதி).

(தகடு எண்.IV மற்றும் VII) முறையே புவியியல் திட்டம் & பிரிவு மற்றும் கருத்தியல் திட்டம் & பிரிவு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் புவியியல் இருப்புக்கள் மற்றும் சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்களின் மதிப்பீட்டின் விவரங்கள்.

2.6.2 புவியியல் இருப்புக்கள்

புவியியல் இருப்பு 25.0மீ (1.0மீ மேல் மண் + 4.0மீ வெதர்டு கிரானைட் + 20.0மீ மல்டிகலர் கிரானைட்) ஆழம் வரை 98680மீ³ வரை, பகுதி குறுக்குவெட்டு முறையில் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2 7: புவியியல் இருப்புக்கள்

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (m)	அகலம் (m)	ஆழம் (m)	பரும அளவு in m ³	மொத்த இருப்பு in M3	பலவண்ண கிரானைட் இருப்பு @ 35%	கிரானைட் கழிவுகள் @ 65%	வானிலை கிரானைட்	மேல் மண்
XY-AB	I	63	148	1						9324
	II	63	148	4					37296	
	III	63	24	5	7560	7560	2646	4914		
	IV	63	24	5	7560	7560	2646	4914		
	V	63	24	5	7560	7560	2646	4914		
	VI	63	24	5	7560	7560	2646	4914		
	மொத்தம்					30240	30240	10584	19656	37296
X1Y1-A1B1	I	83	141	1						11703
	II	83	141	4					46812	
	III	83	24	5	9960	9960	3486	6474		
	IV	83	24	5	9960	9960	3486	6474		
	V	83	24	5	9960	9960	3486	6474		
	VI	83	24	5	9960	9960	3486	6474		

	மொத்தம்				39840	39840	13944	25896	46812	11703
X1Y1- A2B2	I	15	42	1						630
	II	15	42	4					2520	
	III	26	4	5	520	520	182	338		
	IV	78	24	5	9360	9360	3276	6084		
	V	78	24	5	9360	9360	3276	6084		
	VI	78	24	5	9360	9360	3276	6084		
	மொத்தம்				28600	28600	10010	18590	2520	630
ஆக மொத்தம்				98680	98680	34538	64142	86628	21657	

மேல் மண் = 21657 மீ³

வானிலை கிரானைட் = 86628 மீ³

ROM இல் உள்ள மொத்த புவியியல் இருப்பு = 98680 m³

கையிருப்பு @ 35% = 34538 m³

(பல வண்ண கிரானைட்)

கிரானைட் கழிவு @ 65% = 64142 m³

மொத்த கழிவு = 172427 m³

கிரானைட் கழிவு விகிதம்: = 1:4.99

(* மொத்த கழிவு- மேல் மண் + வானிலை கிரானைட் + கிரானைட் கழிவு)

2.6.3 சுரங்க இருப்புக்கள்

7.5 மீ பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழிப்பதன் மூலம் சுரங்கக் கையிருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது.

சுரங்க இருப்புக்கள் 25.0மீ ஆழம் வரை கணக்கிடப்படுகிறது (1.0மீ மேல் மண் + 4.0மீ வானிலை கிரானைட் + 20.0மீ மல்டி கலர் கிரானைட்).

அட்டவணை 2 8: சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (m)	அகலம் (m)	ஆழம் (m)	பரும அளவு in m ³	மொத்த இருப்பு in M3	பலவண்ண கிரானைட் இருப்பு @ 35%	கிரானைட் கழிவுகள் @ 65%	வானிலை கிரானைட்	பக்கசுமை	மேல்மண்
XY-AB	I	36	36	1							1296
	II	34	33	4					4488		
	III	27	10	5						1350	
	IV	17	5	5						425	
	III	27	15	5	2025	2025	709	1316			
	IV	17	10	5	850	850	298	552			
	மொத்தம்					2875	2875	1007	1868	4488	1775
X1Y1-A1B1	I	73	73	1							5329
	II	72	71	4					20448		
	III	68	39	5						13260	
	IV	63	29	5						9135	
	V	58	19	5						5510	
	VI	53	9	5						2385	
	III	68	24	5	8160	8160	2856	5304			
	IV	63	24	5	7560	7560	2646	4914			
	V	58	24	5	6960	6960	2436	4524			
	VI	53	24	5	6360	6360	2226	4134			
	மொத்தம்					29040	29040	10164	18876	20448	30290

X1Y1- A2B2	I	1	16	1							16
	II	1	15	4					60		
	III	12	22	5						1320	
	IV	64	17	5						5440	
	V	59	12	5						3540	
	VI	54	7	5						1890	
	III	12	4	5	240	240	84	156			
	IV	64	24	5	7680	7680	2688	4992			
	V	59	19	5	5605	5605	1962	3643			
	VI	54	14	5	3780	3780	1323	2457			
	மொத்தம்				17305	17305	6057	11248	60	12190	16
ஆக மொத்தம்				49220	49220	17228	31992	24996	44255	6641	

மேல் மண் = 6641 m³

வானிலை கிரானைட் = 24996 m³

பக்க சுமை = 44255 m³

மொத்த சுரங்கம் இருப்புக்கள் ROM = 49220 m³

மீட்டெடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள் @ 35% = 17228 மீ³

(பல வண்ண கிரானைட்)

கிரானைட் கழிவு @ 65% = 31992 m³

மொத்த கழிவு = 107884 m³

கிரானைட் கழிவு விகிதம்: = 1:6.26

(* மொத்த கழிவு- மேல் மண் + வானிலை கிரானைட் + பக்கச்சுமை + கிரானைட் கழிவு)

		III	10	24	5	1200	1200	420	780			
		மொத்தம்				4075	4075	1427	2648	6168	2275	1736
05.08.2022 to 04.08.2023	X1Y 1- A1B 1	I	36	44	1							1584
		II	36	42	4					6048		
		III	36	10	5						1800	
		III	36	24	5	4320	4320	1512	2808			
		மொத்தம்				4320	4320	1512	2808	6048	1800	1584
05.08.2023 to 04.08.2024	X1Y 1- A1B 1	I	28	44	1							1232
		II	27	42	4					4536		
		III	35	10	5						1750	
		III	35	24	5	4200	4200	1470	2730			
		மொத்தம்				4200	4200	1470	2730	4536	1750	1232
05.08.2024 to 04.08.2025	X1Y 1- A1B 1	IV	36	24	5	4320	4320	1512	2808			
		மொத்தம்				4320	4320	1512	2808			
05.08.2025 to 04.08.2026	X1Y 1- A1B 1	IV	39	24	5	4680	4680	1638	3042			
		மொத்தம்				4680	4680	1638	3042			
ஆக மொத்தம்						2159 5	2159 5	7559	14036	16752	5825	4552

மேல் மண் = 4552 மீ³

வானிலை கிரானைட் = 16752 m³

பக்க சுமை = 5825 m³

மொத்த கையிருப்பு ROM = 21595 m³

அடுத்த ஐந்தாண்டுகளுக்கான மொத்த உற்பத்தி (35%) = 7559 m³

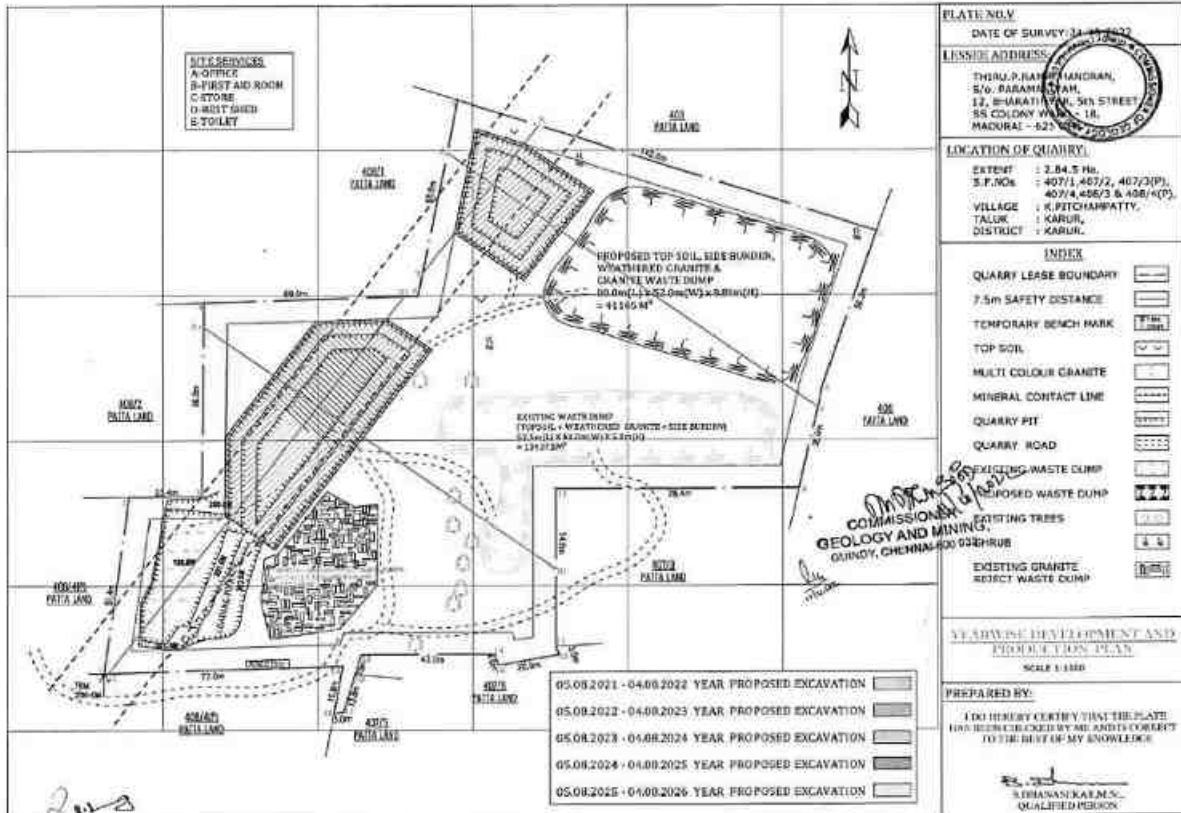
(பல வண்ண கிரானைட்)

கிரானைட் கழிவு (65%) = 14036 மீ³

மொத்த கழிவு = 41165 m³

கிரானைட்: கழிவு விகிதம் = 1:5.44

(* மொத்த கழிவு- மேல் மண் + வானிலை கிரானைட் + பக்கச்சுமை + கிரானைட் கழிவு)



படம் 2 7ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

2.7 சுரங்க வகை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது ஒரு திறந்த வார்ப்பு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமாகும், மேல் மண்ணுக்கு ஒரு 1.0 மீ பெஞ்சையும் அதன்பின் 5.0மீ செங்குத்து பெஞ்சையும் பெஞ்ச் உயரத்திற்குக் குறையாத அகலம் கொண்டது. எவ்வாறாயினும், கிரானைட் குவாரிகளைப் பொறுத்த வரையில், மேற்கூறிய விதிமுறைகள் 106(2) (b) இன் விதிகளை கடைபிடிப்பது, சுரங்க சிரமங்களுடன் பல்வேறு உள்ளார்ந்த பெட்ரோ மரபணு காரணிகளால் அரிதாகவே சாத்தியமாகும். எனவே, சுரங்கச் சட்டம்- 1952 இன் கீழ், மெட்டாலிஃபெரஸ் சுரங்க விதிமுறைகள் -1961 இன் விதிமுறை 106(2) (b) உடன் தேவையான ஏற்பாடுகள் கிடைக்க, சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரிடமிருந்து மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறை விதிகளில் தளர்வு பெற முன்மொழியப்பட்டது.

2.7.1 வேலை செய்யும் முறை:

இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்தில் அமுக்கி, துளையிடுதல், இயந்திரம், பல்வேறு வைர மரக்கட்டைகள், கம்பி ரம்பம், சேனலிங் இயந்திரங்கள் மற்றும் ப்ரோச்சிங் கருவிகள், கிரேன்கள், டம்பர்கள் போன்றவற்றின் உதவி எடுக்கப்படுகிறது. முடிவற்ற எஃகு கம்பிகள் மற்றும் வைர மரக்கட்டைகள் தொகுதிகளை வெட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஜெட் சேனலிங் அல்லது ஜெட் குத்திக்கொள்வது மிகவும் பொதுவானது. சில சுரங்கங்களில் பாறைகளை வெட்ட சுடர் வெட்டும் செய்யப்படுகிறது.

பரிசீலனையில் உள்ள இந்த உத்தேச குவாரி பகுதியில் திறந்த வார்ப்பு அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும்.

2.7.2 அதிக சுமை

குத்தகைப் பகுதியின் மேல் மண் அடுத்த ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 4552m³ ஆகும். வானிலை கிரானைட் 16752m³ ஆகும். பக்கச் சுமை 5825 மீ³ மல்டி கலர் கிரானைட்

கழிவுகள் கிட்டத்தட்ட 35 % மற்றும் ஐந்து ஆண்டுகளில் கிரானைட் கழிவுகளின் அளவு சுமார் 14036 m³ ஆக இருக்கும். மொத்தக் கழிவுகள் 41165 m³ ஆக இருக்கும். கிரானைட் கழிவுகள் அடுத்த ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை பகுதியின் தென்மேற்கு பகுதியில் கொட்டப்படும். குவாரியின் வாழ்நாள் முழுவதும் உற்பத்தி செய்யப்படும் மேல் மண், கட்டுகள், சாலை மற்றும் காடு வளர்ப்பு நோக்கங்களுக்காக பயன்படுத்தப்படும். முறையான காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை உருவாக்க வேளாண் வல்லுநர்களின் உதவியுடன் அத்தகைய மண் குவியல்களில் வளர்க்க பொருத்தமான குறிப்பிட்ட மரங்கள் கண்டறியப்படும். குத்தகைப் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் வெதர் கிரானைட் கொட்டப்படும்

விவரங்கள்	மேல் மண், பக்கச்சுமை, வானிலை கிரானைட் மற்றும் கிரானைட் கழிவுகள்
நீளம் (மீ)	80.0
அகலம் (மீ)	52.0
உயரம் (மீ)	9.89
மொத்த அளவு (m ³)	41165

2.7.3 இயந்திரங்கள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்

முழுத் திட்டத்திற்காகவும் குவாரி இயக்க முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களின் வகை கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2 10: பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் பட்டியல்

வ.எண்	வகை	எண்கள்	டயா ஹோல் மிமீ	அளவு கொள்ளளவு	மாடல்	உந்து சக்தி
1	ஜாக் ஹேமர்ஸ் & துணைக்கருவிகள்	3	35	1.2m to 6m	Atlas Copco	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2	அழுக்கி	1	7.5kgs/cm2	400 psi	ELGI	டீசல் டிரைவ்
3	வைர கம்பி அறுத்தது	1	-	30m3/Day	Optima	டீசல் ஜெனரேட்டர்
4	ஜெனரல் செட்	1	-	Powerica	-	CP 125 D5P (H.P)
5	அகழ்வு	1	-	1.7m3	Tata Hitachi	டீசல் டிரைவ்
6	டிப்பர்கள்	2	-	10 tonnes	Tata	டீசல் டிரைவ்

2.7.4 வெடித்தல்:

2.7.4.1 வெடித்தல்முறைகள்

குவாரியின் எதிர்கால வளர்ச்சியின் போது, 35 மிமீ டயா கொண்ட ஜாக்ஹாமர் சுத்தியலால் துளையிடப்பட்ட துளைகளில் எக்ஸ்கேவேட்டர் மற்றும் லேசான வெடிமருந்துகள் மூலம் மேல் மண்ணை அகற்றும். ஆழமான துளை வெடிப்பு முன்மொழியப்படவில்லை. குறிக்கப்பட்ட இடங்களில் போர்ட்டபிள் இதழ் நிறுவ முன்மொழியப்பட்டது. குண்டுவெடிப்புகளை மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் ஏஜென்சியை ஈடுபடுத்துவார் மேலும் அது அனுமதி சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும்.

2.7.4.2 துளையிடுதல் & வெடித்தல்:

தோண்டுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் வகுக்கப்பட்ட திட்டங்களுடன் தொடர்புடையவை. 32மிமீ நீளமுள்ள ஆழமற்ற துளைகள். துளையிடப்படுகின்றன மற்றும் துளையின் ஆழம் பொதுவாக சுமார் 1.0 மீ இருக்கும். சுரங்கச் சாலைகளில் காற்றில் பரவும் தூசியை அடக்குவதற்காக நீர்

தெளிக்கப்பட்டது மற்றும் தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் சீரான இடைவெளியில் கழிவுகள் கொட்டப்படுகின்றன. தூசி பறப்பதைத் தடுக்க குண்டு வெடிப்பு துளைகளை துளையிடுவது எப்போதும் ஈரமான நிலையில் இருக்கும். டிப்பர்களை இறக்கும் இடத்தில், தண்ணீர் தெளிக்கப்பட்டு, சுரங்க விதிமுறைகளின்படி, டிரில்லர்களுக்கு கருவிகள் வழங்கப்பட்டன.

வழக்கமான குறைந்த அளவிலான வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. உள் விரிசல் இல்லாமல் இருக்க வேண்டிய பரிமாண கற்கள் என்பதால், அதிக வெடிமருந்துகள் பயன்படுத்தப்படவில்லை. இருப்பினும் உற்பத்தி விகிதத்தைக் கருத்தில் கொண்டு வெடிப்பின் அளவு மிகவும் குறைவாக இருக்கும். குடியிருப்பு வீடுகள், பொதுப் பயன்பாடுகள் போன்றவை இல்லாத பகுதி என்பதால் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் அவசியமில்லை, இப்போது மூலப் பாதையில் இருந்து தேவையான அளவு பிளாக்கை விடுவிக்க, முதன்மை வெட்டுவதற்கு கம்பி சாம் இயந்திரம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. - இறகு உதவியுடன் பிளவு முறை. மேற்கூறிய பார்வையில், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தூசி, சத்தம் மற்றும் நில அதிர்வு ஆகியவற்றில் பாதகமான விளைவு எதுவும் இல்லை.

2.7.4.3 வெடிக்கும் போது எடுக்கப்பட்ட சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்:

திட்ட ஆதரவாளர் “திரு.பி.ராமச்சந்திரன்” சிறிய அளவிலான வெடிகுண்டுகளை (தேவைப்பட்டால்) மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் ஏஜென்சியை ஈடுபடுத்துவார், மேலும் அது அனுமதி சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும்.

2.8 மனித சக்தி தேவைகள் மற்றும் அமைப்பு விளக்கப்படம்

சுரங்கத் திட்டத்தில் திட்டமிடப்பட்டுள்ள உற்பத்தி அட்டவணை மற்றும் இயந்திர வலிமையைப் பூர்த்தி செய்வதற்கும், சுரங்க பாதுகாப்பு விதிமுறைகளின் சட்டப்பூர்வ விதிகளுக்கு இணங்குவதற்கும் மனிதவளத் தேவை பின்வருமாறு.

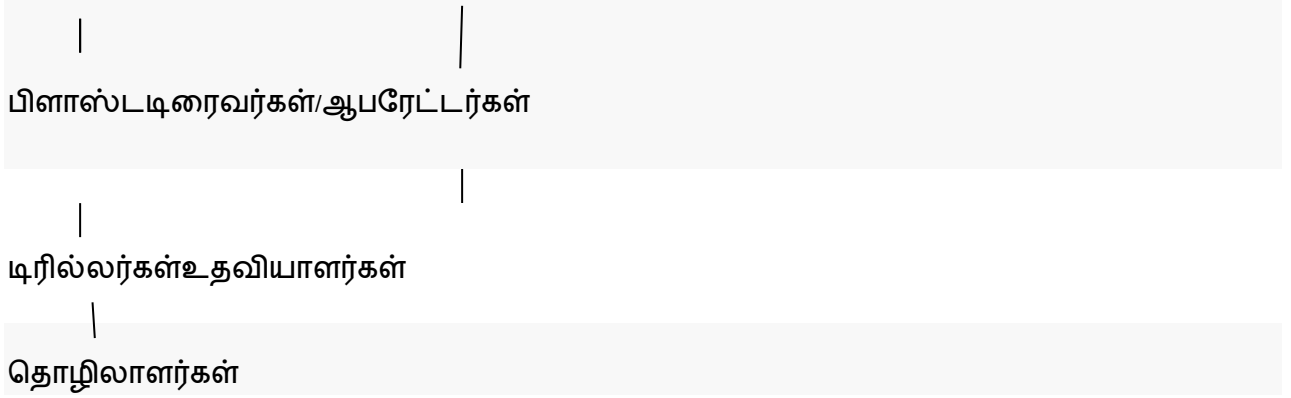
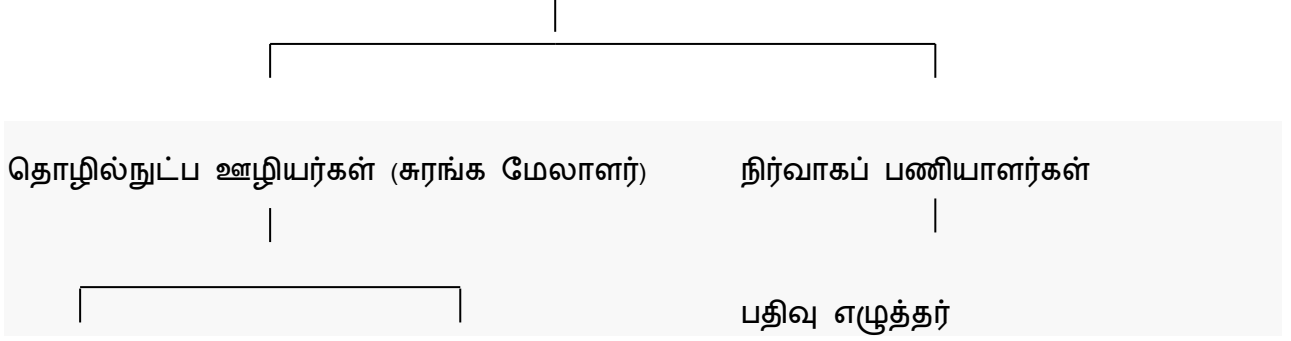
அட்டவணை 2 11: மனித சக்தி தேவைகள்

1.	திட்ட மேலாளர், மேற்பார்வையாளர் மற்றும் பதிவு எழுத்தர்	3 Nos
2.	திறமையானவர்	1 No.
	டிரில் ஆபரேட்டர்	4 No.
	துளையிடுபவர்கள் / தொழிலாளர்கள்	3 Nos
	அகழ்வு / பாறை உடைப்பவர்கள்	2 No.
	வாகன ஓட்டிகள்	1 No.
3.	பகுதி - திறமையானவர் - காவலாளி	6 Nos
4.	திறமையற்றவர் (டிரைஸர்/கட்டர்)	20 Nos
	மொத்தம் =	

18 வயதுக்கு குறைவான குழந்தை தொழிலாளர்கள் குவாரியிள் பணியமர்த்தப்படுவதில்லை.

நிறுவன விளக்கப்படம்

உரிமையாளர்



2.8.1 தண்ணீர் தேவை

சுரங்கத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 2.0 KLD ஆகும். வீட்டுத் தண்ணீர் அருகிலுள்ள கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்திலிருந்தும், மற்ற நீர் அருகிலுள்ள சாலை டேங்கர் சப்ளையிலிருந்தும் பெறப்படும்.

அட்டவணை 2 12: தண்ணீர் தேவை

நோக்கம்	அளவு	ஆதாரங்கள்
குடிநீர்	1.0 KLD	அருகில் உள்ள கிராமங்களில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து குடிநீர் கொண்டு வரப்படும்.
பசுமை வளையம்	0.5 KLD	மற்ற நீர் அருகிலுள்ள சாலை டேங்கர் சப்ளையிலிருந்தும் பெறப்படும்.
தூசி அடக்குமுறை	0.5 KLD	மற்ற நீர் அருகிலுள்ள சாலை டேங்கர் சப்ளையிலிருந்தும் பெறப்படும்.
மொத்தம்	2.0 KLD	

2.9 திட்ட அமலாக்க அட்டவணை

திரு.பி.ராமச்சந்திரன் (2.84.50 ஹெக்டேர்) முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையின் செயலாக்க அட்டவணை பின்வருமாறு.

அட்டவணை 2-13: சுரங்க அட்டவணை

சுரங்கஅட்டவணை					
செயல்பாடு	Oct -23	Oct -24	Oct -25	Oct -26	Oct -27
தளஅனுமதி					
அகழ்வு - மேல்மண் அகற்றுதல்/அதிகச்சுமை					
I ஆண்டுஉற்பத்தி - 4075 Cum - பல வண்ண கிரானைட்					
II ஆண்டுஉற்பத்தி - 4320 Cum - பல வண்ண கிரானைட்					
III ஆண்டுஉற்பத்தி - 4200 Cum - பல வண்ண கிரானைட்					
IV ஆண்டுஉற்பத்தி - 4320 Cum - பல வண்ண கிரானைட்					
V ஆண்டுஉற்பத்தி - 4680 Cum - பல வண்ண கிரானைட்					

2.8 திடக்கழிவு மேலாண்மை

அட்டவணை 7 திடக்கழிவு மேலாண்மை

வ. எண்	வகை	அளவு	அகற்றும் முறை
1	கரிம	4.86 kg/day	உணவு கழிவுகள் உட்பட-- உள்ளாட்சி தொட்டி
2	கரிமமற்ற	3.24 kg/day	TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்கள்

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வழிகாட்டுதல்களின்படி: MSW தனிநபர்/நாள் =0.45 கிலோ/நாள்

2.11 சுரங்க வடிகால்

குவாரி செயல்பாடு தரை மட்டத்திலிருந்து 25மீ ஆழம் வரை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இப்பகுதியின் அருகிலுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து பார்க்கப்படும் நீர் மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 52-60 மீட்டருக்கும் குறைவாக உள்ளது. எனவே குத்தகைக் காலம் முழுவதும் குவாரி நடத்துவதால் நிலத்தடி நீர் எந்த வகையிலும் பாதிக்கப்படாது.

2.12 சக்தி தேவை

முன்மொழியப்பட்ட மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி செயல்பாட்டிற்கு மின்சாரம் எதுவும் தேவையில்லை. தேவைப்படும் போதெல்லாம் அகழ்வுக்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 16 லிட்டர் டீசல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

2.13 திட்டச் செலவு

a. நிலையான சொத்து செலவு

வ.எண்	விளக்கம்	தொகை(Rs)
1	நிலத்தின் விலை	30,00,000
2	தொழிலாளர் கொட்டகை	1,20,000
3	சுகாதார வசதி	70,000
4	ஃபென்சிங் செலவு	1,60,000
மொத்தம்		29,90,000

b. செயல்பாட்டுசெலவு:

வ.எண்	விளக்கம்	தோராயமான தொகை (Rs)
1	அகழ்வு	55,00,000
2	டிப்பர்கள்	20,00,000
3	கம்பி ரம்பம்	10,00,000
4	தளர்வான கருவிகளைக் கொண்ட அழுக்கி	10,00,000
மொத்தம்		95,00,000

c. சுற்றுச்சூழல்மேலாண்மைதிட்டம் செலவு

வ.எண்	விளக்கம்	தோராயமான தொகை (Rs)
1	குடிநீர் வசதி	1,00,000
2	பாதுகாப்பு கருவிகள்	80,000
3	தண்ணீர் தெளித்தல்	50,000
4	காடு வளர்ப்பு	30,000
5	நீர் தர சோதனை	40,000

6	காற்று தர சோதனை	40,000
7	சத்தம் / அதிர்வு சோதனை	40,000
மொத்தம்		4,05,000

மொத்த திட்ட செலவு = ரூ. 1,32,30,000/-

2.14 பசுமை வளையம்

1. சுரங்கப் பகுதியின் புறத் தாங்கல் மண்டலத்தில் பசுமை வளைய வளர்ச்சி.
2. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் முக்கிய அங்கமாக பசுமை வளையம்பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது, இது சூழலியல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் தரத்தை மேம்படுத்தும்.
3. குத்தகை எல்லை மற்றும் வழித்தடங்களில் உள்ளூர் மரங்கள் (வேம்பு) 5 மீ இடைவெளியில் ஆண்டுக்கு 80 மரங்கள் வீதம் செயல்படாத குப்பைகள் மீது நடப்படும்.
4. இந்த பகுதியில் மரங்கள் உயிர்வாழும் விகிதம் 70% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது

அட்டவணை 2-15 தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்

ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	இனத்தின் பெயர்	உயிர் வாழும் விகிதத்தில் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது%	வளர்க்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் மரங்களின் எண்ணிக்கை
I	270	வேம்பு	70	189
II	270	வேம்பு	70	189
III	270	வேம்பு	70	189
IV	270	வேம்பு	70	189
V	270	வேம்பு	70	189

3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 பொது:

மல்டி கலர் கிரானைட் குவாரியைப் பிரித்தெடுப்பதற்கான சுரங்க முறையானது நிலையான வளர்ச்சியை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் தளத்தின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலையை எப்போதும் பாதிக்கின்றன. இது பாதகமான மற்றும் நன்மை பயக்கும் விளைவுகளைக் கொண்டுள்ளது. சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழலைத் தக்கவைக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். இது பொருத்தமான மேலாண்மைத் திட்டங்களை உருவாக்குவதற்கும், நிலையான வளங்களைப் பிரித்தெடுப்பதற்கும் உதவும்.

தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையைப் புரிந்து கொள்ள, அடிப்படைத் தரவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும், கணிக்கவும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யவும் உதவுகிறது. கள ஆய்வு மூலம், திட்டத்தின் பல்வேறு காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்படுகிறது. இதில் அடங்கும்-

- இயற்பியல்- பகுதி, மண் பண்புகள், புவியியல் பண்புகள், நிலப்பரப்பு போன்றவை
- இரசாயனம்- நீர், காற்று, இரைச்சல் மற்றும் மண் மாசு அளவுகள், முதலியன.
- உயிரியல் - அப்பகுதியின் பல்லுயிர், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் வகைகள், இனங்கள் செழுமை, இனங்கள் பரவல், சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் வகைகள், அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் மற்றும்/அல்லது உணர்திறன் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் இருப்பு அல்லது இல்லாமை போன்றவை.
- சமூகப் பொருளாதாரம்- மக்கள்தொகை, சமூகக் கட்டமைப்பு, பொருளாதார நிலைமைகள், வளர்ச்சித் திறன்கள், உள்ளூர் மக்களின் இடப்பெயர்வு போன்றவை.

3.1.1 ஆய்வுப் பகுதி:

சுரங்கத் திட்டங்களுக்கான ஆய்வுப் பகுதி பின்வருமாறு:

- சுரங்க குத்தகை பகுதி "முக்கிய மண்டலம்"
- திட்ட எல்லையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள ஒரு ஆய்வுப் பகுதி இடையக மண்டலமாக நியமிக்கப்பட்டு, சமூக-பொருளாதார நிலையை ஆய்வு செய்வதற்காக, சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் எல்லை எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம்கடிதம் எண். TN/F.No.9616/SEAC/ToR-1327/2023 dt. 10.02.2023 மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம் இலிருந்து குறிப்பு விதிமுறைகளைப் பெற்றுள்ளது

அடிப்படை கண்காணிப்பு ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2022 வரை மேற்கொள்ளப்படுகிறது மற்றும் பகுப்பாய்வு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள அடிப்படை ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காக ஆதரவாளர் M/s Ecotech labs Pvt லிமிடெட் உடன் ஈடுபட்டுள்ளார்.

3.1.2 பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்

அடிப்படை தரவு சேகரிப்புக்கு தளத்தில் பின்வரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

1. வாயு மாசுபாட்டிற்கான இணைப்புடன் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி, என்விரோடெக் APM 460, APM411.
2. ஃபைன் பார்ட்டிகுலேட் மேட்டர் (FPM) மாதிரி, APM 550
3. ஒலி நிலை மீட்டர் மாடல் SL-4010
4. 2000 தொடர் கண்காணிப்பு தானியங்கி வானிலை கண்காணிப்பு நிலையம்

3.1.3 அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு காலம்:

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வழிகாட்டுதல்களின்படி அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்படுகிறது. அடிப்படை ஆய்வு ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2022 வரை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

3.1.4 கண்காணிப்பின் இடைவெளி

அட்டவணை 3 1: மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வின் இடைவெளி

பண்புக் கூறுகள்	இடங்கள்	கால இடைவெளி
காற்றுசூழல் - வானிலை (காற்றின்வேகம், காற்றின்திசை, மழை, ஈரப்பதம், வெப்பநிலை)	திட்டதளம்	1 மணிநேர தொடர்ச்சி
காற்றுசூழல் - மாசுபடுத்திகள் PM 10 PM 2.5 SO ₂ NO _x Lead in PM	5 இடங்கள்	24 மணி நேரத்திற்கு ஒரு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 4 மணிநேரம். வாரம் இருமுறை, ஒரு பருவமழை அல்லாத காலம் 8 மணி நேரத்திற்கு,வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 24 மணி நேரமும்,வாரத்திற்கு இரண்டு முறையும்
சத்தம்	5 இடங்கள்	24 மணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை 5 இடங்களில்
நீர் (நிலத்தடிநீர்) pH, வெப்பநிலை, கொந்தளிப்பு,	5 இடங்கள்	5 இடங்களில் ஒருமுறை

<p>மெக்னீசியம் கடினத்தன்மை, மொத்தகாரத்தன்மை, குளோரைடு, சல்பேட், புளோரைடு, நைட்ரேட், சோடியம், பொட்டாசியம், உப்புத்தன்மை, மொத்த நைட்ரஜன், மொத்த கோலிஃபார்ம்கள், மலகோலிஃபார்ம்கள்</p>		
<p>நீர் (மேற்பரப்புநீர்) pH, வெப்பநிலை, கொந்தளிப்பு, மெக்னீசியம் கடினத்தன்மை, மொத்தகாரத்தன்மை, குளோரைடு, சல்பேட், புளோரைடு, நைட்ரேட், சோடியம், பொட்டாசியம், உப்புத்தன்மை, மொத்த நைட்ரஜன், மொத்த கோலிஃபார்ம்கள், மலகோலிஃபார்ம்கள்</p>	<p>அருகிலுள்ள ஏரிகள்/ நதியிலிருந்து மாதிரி</p>	<p>ஒருமுறை மாதிரி</p>
<p>மண் (கரிமப்பொருள், அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்திறன், ஊடுருவக்கூடிய தன்மை, நீர்வைத்திருக்கும் திறன், போரோசிட்டி)</p>	<p>5 இடங்கள்</p>	<p>5 இடங்களில் ஒருமுறை</p>
<p>சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு</p>	<p>10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப்பகுதி</p>	<p>ஒருமுறை மாதிரி</p>
<p>சமூக-பொருளாதாரஆய்வு (மக்கள் தொகை, எழுத்தறிவு நிலை, வேலை வாய்ப்பு, பள்ளி, மருத்துவமனைகள் மற்றும் வணிக நிறுவனங்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு)</p>	<p>10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கிராமங்கள்</p>	<p>ஒருமுறை மாதிரி</p>

3.1.5 இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு

முதன்மைத் தரவுகளைத் தவிர, இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளும் சேகரிப்புக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன; தொகுத்தல்; தொகுப்பு மற்றும் விளக்கம்

- தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் ஆய்வு
- நில பயன்பாட்டு ஆய்வு
- மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக-பொருளாதார பகுப்பாய்வு
- வானிலைத் தரவு, இந்திய வானிலை ஆய்வுத் துறையிலிருந்து (IMD)

3.1.5.1 ஆய்வு பகுதி விவரங்கள்

அட்டவணை 3 2 ஆய்வு பகுதி விவரங்கள்

வ.எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்	ஆதாரம்
1.	திட்ட இடம்	S.F.No. 407/1, 407/2, 407/3 (P), 407/4, 408/3, 408/4 (P), கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம், கரூர் தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம்.	கள ஆய்வு
2.	அட்சரேகை & தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை: 10°46'54.76"N to 10°46'47.80"N தீர்க்கரேகை: 78°04'07.23"E to 78°04'15.25"E	டோபோ தாள்
3.	டோபோதாள் எண்.	58 G/1	சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்
4.	சுரங்ககுத்த கைபகுதி	2.84.50Ha	--
ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள் தொகை (மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 படி)			
5.	மொத்தமக்கள் தொகை	3808	இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு
6.	மொத்த வீடுகளின் எண்ணிக்கை	1093	
7.	அதிகபட்ச	40	IMD

	வெப்பநிலை(°C)		
8.	குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை(°C)	26.3	
9.	சூழலியல் உணர்திறன் பகுதிகள் - சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள், கடலோர மண்டலம், உயிர்க் கோளங்கள், மலைகள், காடுகள்	Nil	கூகுள் எர்த் / கள ஆய்வு
10.	மக்கள் தொகை அதிகம் உள்ள பகுதி	K.பிச்சம்பட்டி(3 km, S)	
11.	உணர்திறன் வாய்ந்த மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	பள்ளிகள் & கல்லூரிகள் 1. பிச்சம்பட்டி தொடக்கப்பள்ளி-வடக்கு பூமி-1.88கி.மீ 2. ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி-வடகிழக்கு-2.23கி.மீ 3. கொங்குநாடு பாலிடெக்னிக் கல்லூரி-5.87 கிமீ-கிழக்கு 4. வெங்கட்ரமா பாலிடெக்னிக் கல்லூரி - 8.46 கிமீ, வடகிழக்கு	கூகுள் எர்த் / கள ஆய்வு

3.1.6 தள இணைப்பு:

- SH 101 - தேவதானப்பட்டி - வருசநாடு சாலை, 0.6 கி.மீ., கிழக்கு.
- NH 183 - கொல்லம்-தேனி சாலை - 7.2 கிமீ, வடக்கு

3.2 நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு

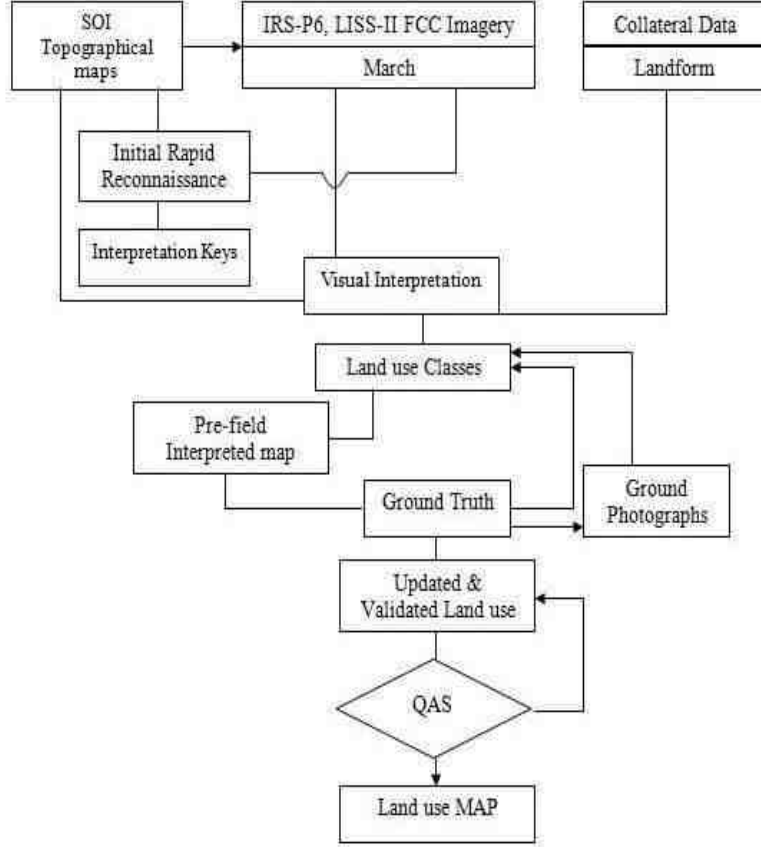
3.2.1 நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு

நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு - நிலப் பயன்பாடு என்பது மனிதனின் செயல்பாடு மற்றும் நிலத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு பயன்பாடுகளைக் குறிக்கிறது. நிலப்பரப்பு என்பது இயற்கையான தாவரங்கள், நீர்நிலைகள், பாறை/மண், செயற்கை உறை போன்றவற்றைக் குறிக்கிறது. இதன் விளைவாக நில மாற்றம் ஏற்படுகிறது. தற்போதைய நில பயன்பாடு/நில வகைப்பாடு வரைபடம் பின்வரும் நோக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ.க்குள் உள்ள பல்வேறு நிலப் பயன்பாட்டை வகைப்படுத்துவதே ஆய்வின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

3.2.2 முறைமை

பூமியின் மேற்பரப்பு தொடர்பான பல திட்டமிடல் மற்றும் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளுக்கு நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு பற்றிய தகவல்கள் முக்கியமானவை (அகர்வால் மற்றும் கர்க், 2000). நிலப் பயன்பாடு என்பது நிலத்தில் மனிதனின் செயல்பாடுகளைக் குறிக்கிறது, அவை நேரடியாக நிலத்துடன் தொடர்புடையவை (ஆண்டர்சன் மற்றும் பலர், 1976). நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆகியவை ஊடுருவல் திறனை தீர்மானிக்கிறது. புல்வெளிகள் மற்றும் காடுகளுடன் ஒப்பிடும்போது தரிசு மேற்பரப்புகள் தண்ணீரைத் தக்கவைத்துக்கொள்வதில்லை, அவை மேற்பரப்பில் நீண்ட காலத்திற்கு தண்ணீரை வைத்திருப்பது மட்டுமல்லாமல், அதே நேரத்தில் அது கீழே ஊடுருவ அனுமதிக்கிறது.

'நிலப் பயன்பாடு' மற்றும் 'நிலப்பரப்பு' (LULC) என்ற சொற்கள் பெரும்பாலும் பூமியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் அம்சங்கள் (நிலப்பரப்பு) மற்றும் அவற்றுடன் தொடர்புடைய மனித செயல்பாடு (நிலப் பயன்பாடு) பற்றிய தகவல்களை வழங்கும் வரைபடங்களை விவரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பல்வேறு வகையான நில பயன்பாட்டு வகுப்புகளைத் தீர்மானிக்க செயற்கைக்கோள் தொலைநிலை உணர்திறன் பயன்படுத்தப்படுகிறது, ஏனெனில் இது வரையறுக்கப்பட்ட நேரம் மற்றும் வளங்களைக் கொண்ட ஒரு பெரிய பகுதியை மதிப்பிடுவதற்கான வழிமுறையை வழங்குகிறது. இருப்பினும், செயற்கைக்கோள் படங்கள் நிலப்பரப்பு விவரங்களை நேரடியாகப் பதிவு செய்யாது, அவை நிலத்தின் ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் பிரதிபலிக்கும் சூரிய சக்தியின் அடிப்படையில் அளவிடப்படுகின்றன. பல அலைநீளங்களில் உள்ள பல நிறமாலை ஆற்றலின் அளவு பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள பொருளின் வகையைச் சார்ந்தது மற்றும் குறிப்பிட்ட நிலப்பரப்பை இந்தப் பிரதிபலித்த ஆற்றல்கள் ஒவ்வொன்றுடனும் தொடர்புபடுத்துவதே இதன் நோக்கமாகும், இது காட்சி அல்லது டிஜிட்டல் விளக்கத்தைப் பயன்படுத்தி அடையப்படுகிறது. தற்போதைய ஆய்வில், திட்டத் தளம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆகியவற்றை விரிவாக ஆய்வு செய்வது பணியாகும். ஆய்வு முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி வெவ்வேறு நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு ஐக் கருதுகிறது மற்றும் பின்பற்றப்பட்ட செயல்முறை கீழே உள்ளது.



படம் 3 1 நில பயன்பாட்டு மேப்பிங்கின் வழிமுறையைக் காட்டும் பாய்வு விளக்கப்படம்

3.2.3 செயற்கைக்கோள் தரவு

IRS Resourcesat-2 LISS-III மல்டிஸ்பெக்ட்ரல் செயற்கைக்கோள் தரவு மார்ச் 05, 2016 இன் தற்போதைய ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. செயற்கைக்கோள் தரவுகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. நிலக் கட்டுப்பாட்டுப் புள்ளி (ஜிசிபி) பணிகள்/எஸ்ஓஐ டோப்போ ஷீட்கள் மூலம் பூமி ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பில் டிஜிட்டல் தரவைக் கொண்டு வர படங்களின் திருத்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.2.4 வரைபடத்தின் அளவு

பயனர் வரையறுக்கப்பட்ட மேப்பிங்கின் அளவைக் கருத்தில் கொண்டு, 1:50000 IRS-P6, LISS-III தரவு 1:50000 அளவுகோலில் நில பயன்பாடு / முன்மொழியப்பட்ட தளத்திற்கு 10 கிமீ சுற்றளவு நிலப்பரப்பு மேப்பிங் பயன்படுத்தப்பட்டது. 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான நில பயன்பாட்டு வகைகளின் விளக்கமும், 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான புள்ளிவிவரங்களும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.2.5 விளக்க நுட்பம்

ஸ்டாண்டர்ட் ஆன் ஸ்கிரீன் காட்சி விளக்கம் நடைமுறை பின்பற்றப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் ஆரம்ப விரைவு உளவுப் பணியின் போது, பல்வேறு நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வகுப்புகள் SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களுடன் விளக்கப்பட்டன. நிறம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம், வடிவம், நிழல், இருப்பிடம் மற்றும் தொடர்புடைய அம்சங்களின் உருவக் கூறுகளால் உருவாக்கப்பட்ட இயற்பியல் வெளிப்பாடுகள் FCC படத்தொகுப்பை விளக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பட கூறுகளின் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வகுப்புகளுக்கும் பட விளக்க விசைகள் உருவாக்கப்பட்டன.

பிப்ரவரி 2016 FCC படங்கள் (டிஜிட்டல் தரவு) ஆய்வுப் பகுதியின் தொடர்புடைய நில பயன்பாட்டு வகுப்புகளுக்கு விளக்கப்பட்டது. திரையில் காட்சி விளக்கம் மற்றும் மேற்பார்வையிடப்பட்ட பட வகைப்பாடு நுட்பங்கள் நில பயன்பாட்டு வகைப்பாட்டைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

1. டோபோ வரைபடங்களிலிருந்து ஆய்வுப் பகுதியை (உத்தேச தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு) டிஜிட்டல் மயமாக்குதல்
2. தற்போதைய ஆய்வில் IRS -P6 செயற்கைக்கோள் படம் மற்றும் 47-F/01,02,03 இன் SOI topo தாள்கள் ERDAS இமேஜிங் மற்றும் ARC-GIS மென்பொருளைப்

பயன்படுத்தி தேவையான விளக்க நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி வாங்கப்பட்டு விளக்கப்பட்டுள்ளன.

3. செயற்கைக்கோள் தரவு விளக்கம் மற்றும் விளைவான அலகுகளின் வெக்டரைசேஷன்
4. செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு மேப்பிங்கின் கையேட்டில் இருந்து கிடைக்கக்கூடிய வழிகாட்டுதல்களை ஏற்றுக்கொள்வது (NRSA, 1989)
5. கள சோதனை மற்றும் நில உண்மை சரிபார்ப்பு
6. இறுதி நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வரைபடத்தின் கலவை

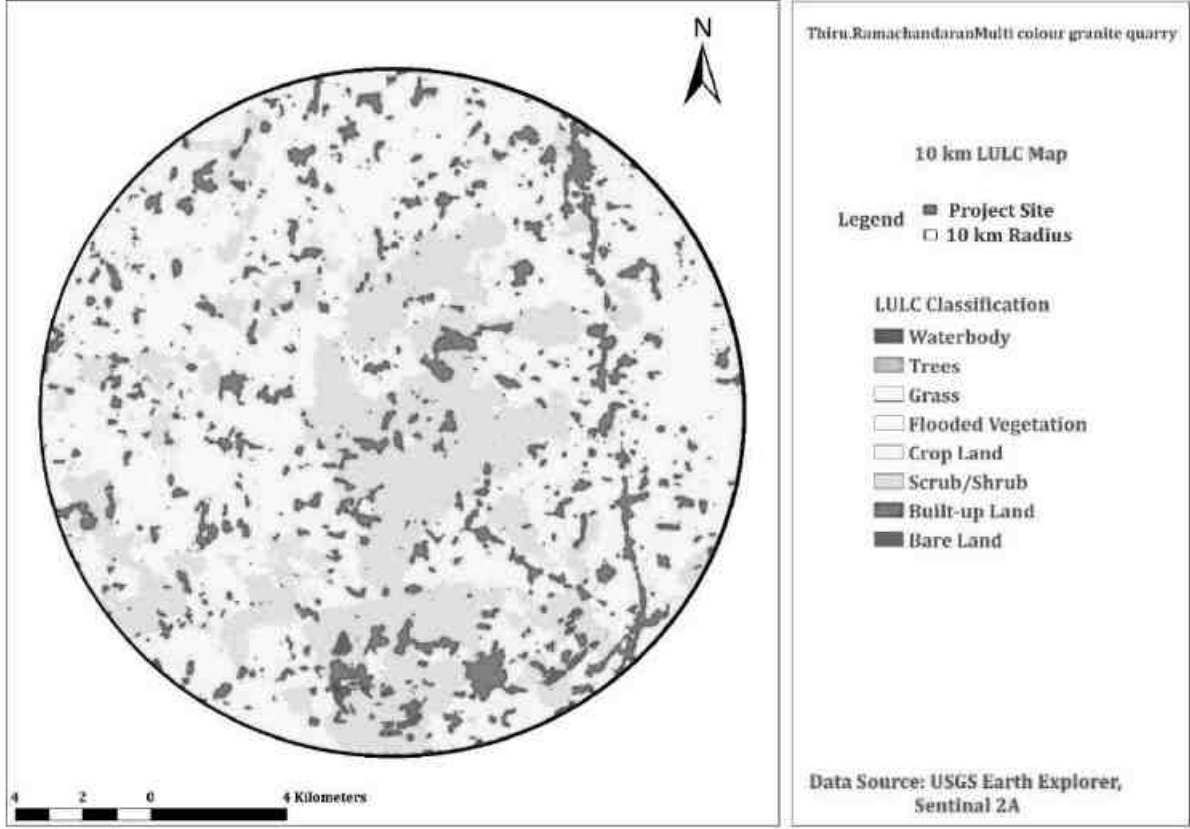
நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வகைப்பாடு மூன்று நிலைகளில் செய்யப்பட்டுள்ளது, அங்கு நிலை -1 என்பது கட்டப்பட்ட நிலம், விவசாய நிலம், பாழான நிலம், ஈர நிலங்கள் மற்றும் நீர்நிலைகள் போன்ற நிலப்பரப்புகளின் பரந்த வகைப்பாடு ஆகும். இவற்றைத் தொடர்ந்து நிலை -II கட்டப்பட்ட நிலங்கள் நகரங்கள்/நகரங்கள் மற்றும் கிராமங்களாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன. விவசாய நிலம் விளைநிலம், தரிசு நிலம், தோட்டம் எனப் பல்வேறு வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதே சமயம் தரிசு நிலங்கள், புதர் மண்டிய நிலம், புதர் இல்லாத நிலம், சுரங்கம் மற்றும் தொழில்துறை தரிசு நிலம் எனப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஈரநிலங்கள் உள்நாட்டு ஈரநிலங்கள், கடலோர ஈரநிலங்கள் மற்றும் தீவுகள் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நீர்நிலைகள் மேலும் ஆறு/ ஓடை, கால்வாய், தொட்டிகள் மற்றும் விரிகுடா என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தற்போதைய ஆய்வு நிலை II வகைப்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. புல சரிபார்ப்பு FCC இல் குறிப்பிட்ட நிறமாலை கையொப்பங்கள் / பட வெளிப்பாடுகளை உருவாக்கும் பல்வேறு மேற்பரப்பு அம்சங்களின் சேகரிப்பு, சரிபார்ப்பு மற்றும் பதிவு ஆகியவை புல சரிபார்ப்பில் அடங்கும். ஆய்வுப் பகுதியில், படங்களின் விளக்கத்தின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட சந்தேகத்திற்கிடமான பகுதிகள் முறையாக பட்டியலிடப்பட்டு, தரை சரிபார்ப்பிற்காக தொடர்புடைய SOI நிலப்பரப்பு

வரைபடங்களுக்கு மாற்றப்படும். இவை தவிர, அனைத்து வெவ்வேறு வகுப்புகளும் குறைந்தது 5 மாதிரிப் பகுதிகளால் மூடப்பட்டிருக்கும் வகையில், அப்பகுதியில் சமமாக விநியோகிக்கப்படும் வகையில், விளக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வகுப்புகளைச் சரிபார்க்க, SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களைக் கொண்டு பயணப் பாதைகள் திட்டமிடப்பட்டன. நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வகுப்புகளை உள்ளடக்கிய நில உண்மை விவரங்கள் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சி நிலை, வெளிப்படும் மண், நில வடிவம், இயற்கை மற்றும் நிலச் சிதைவின் வகை பற்றிய பிற துணை தகவல்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு வெவ்வேறு நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள் எடுக்கப்படுகின்றன.

3.2.6 நில பயன்பாடு / நில அட்டை வகுப்புகளின் விளக்கம்

3.2.6.1 கட்டுமான பரப்பு

இது வீடுகள், வணிக வளாகம், போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்பு இணைப்புகள், பயன்பாடுகள், சேவைகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், பொழுதுபோக்கு பகுதிகள், தொழில்கள் போன்றவற்றைக் கொண்ட மனித குடியிருப்புகளின் பகுதியாக வரையறுக்கப்படுகிறது. கிராமங்கள்மற்றும் நகரங்கள் என ஒருங்கிணைக்க முடியும். நிலத்தை உள்ளடக்கிய மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட அனைத்து கட்டுமானங்களும் இந்த வகையைச் சேர்ந்தவை. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் கட்டமைக்கப்பட்டவை பின்வருமாறு.



படம் 3 2 திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாடு

3.2.6.2 திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் வெவ்வேறு நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்

அட்டவணை 3 3 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாட்டு முறை

வ.எண்	பிரிவுகள்	பரப்பளவு in Sq.m
1	நீர் நிலை	0.11
2	மரங்கள்	0.07
	புல்	0.005
3	வெள்ளத்தில் மூழ்கிய தாவரங்கள்	0.004
4	பயிர்கள்	199.48
5	ஸ்க்ரப்/புதர்	84.48
6	கட்டப்பட்ட பரப்பு	36.41
7	தரிசு நிலம்	1.86

3.3 நீர் தூழல்

3.3.1 விளிம்பு மற்றும் வடிகால்

திட்ட தளம் கடல் மட்டத்திற்கு மேலிருந்து 206 மீ தொலைவில் உள்ளது. திட்டப் பகுதியின் 10 கி.மீ.க்குள் வடிகால் அமைப்பு டென்ட்ரிடிக் ஆகும்.

3.3.2 புவியியல்

கரூர் மாவட்டம் சார்னோகைட்ஸ், ஹார்ன்ப்ளென்ட் க்னீஸ், பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் மிக்மாடைட்ஸ், டோலரைட்டுகள் போன்ற தொன்மையான தீபகற்பங்களால் ஆனது மற்றும் பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் போன்ற இளம் வடிவங்களால் ஊடுருவுகின்றன. தீபகற்ப gneisses/migmatite பயோடைட் மைக்கா, ப்ளாஜியோகிளேஸ் மற்றும் ஆர்த்தோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் குவார்ட்ஸ் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் NNE-SSW இலிருந்து பல கிமீ தூரம் வரை வெப்பப் பாறைகளாக பாரிய பாறை உருவாக்கமாக காணப்படுகிறது. புவியியல் வரிசையின் சூப்பர்போசிஷன் வரிசை பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

பாறை வகை:

மேல் மண் சரளை பூமி - சமீபத்திய காலம்

பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் - ஆர்க்கியன் காலம்

டோலரைட் டைக் - ஆர்க்கியன் காலம்

மிக்மாடைட்ஸ் (பாரடிசோ & மல்டி) - ஆர்க்கியன் வயது (கோலார் குழு)

Biotite Gneisses - Archaean Complex

பிராந்திய பாறைகள் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ், ப்ளாஜியோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார், ஆர்த்தோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் மைக்கா போன்ற பாகங்கள் கொண்டவை.

இம்மாவட்டத்தின் புவியியல் வடிவங்கள் முக்கியமாக தொல்காப்பியர் காலத்தைச் சேர்ந்தவை மற்றும் புரோட்டரோசோயிக் காலத்தின் பாறைகள் ஆகும். முந்தையது

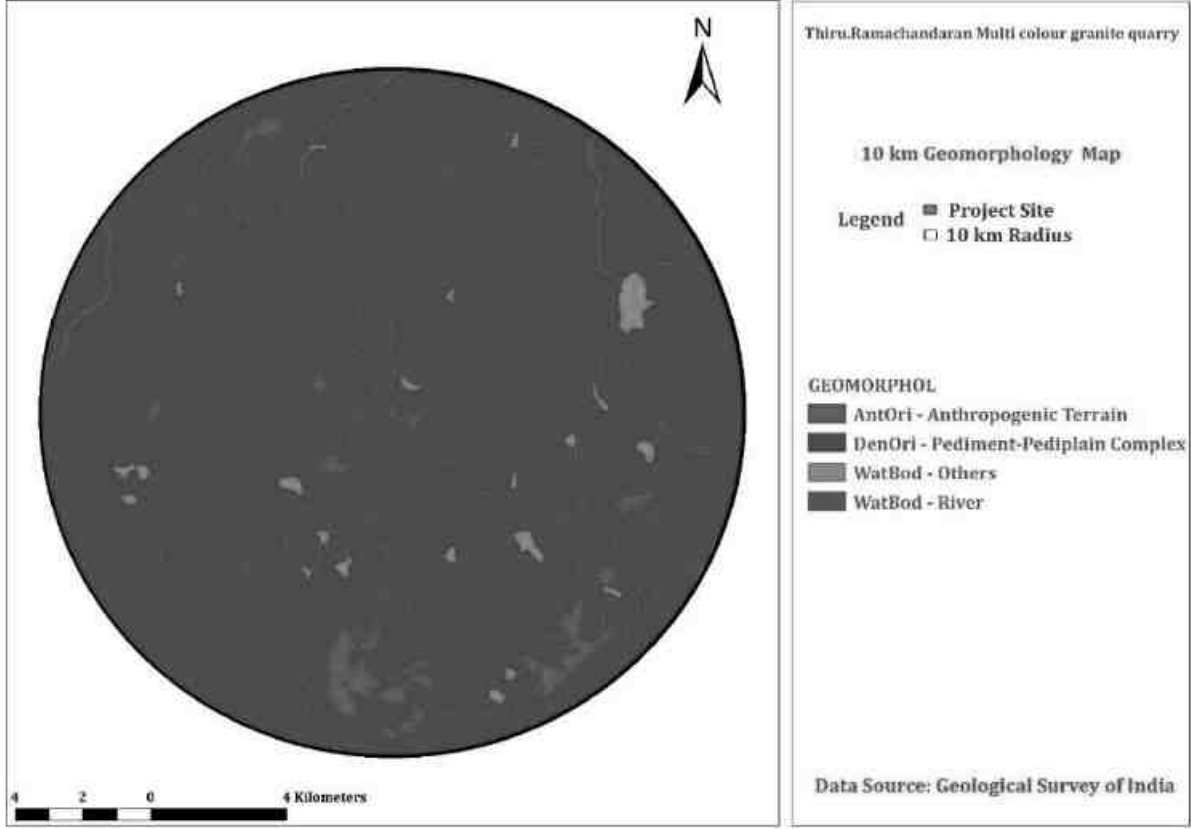
கோண்டலைட் பாறைகள், சார்னோகைட் பாறைகளின் குழு, மிக்மாடைட்ஸ் வளாகம், சத்தியமங்கலம் பாறைகளின் குழு ஆகியவற்றால் குறிப்பிடப்படுகிறது. பிந்தையது அல்கலைன் பாறைகளால் குறிக்கப்படுகிறது. கோண்டலைட் குழுவில் கார்னெட் சில்லிமனைட் க்னீஸ் மற்றும் குவார்ட்சைட் ஆகியவை சிறிய திட்டுகளாக நிகழ்கின்றன. மிக்மாடைட் வளாகத்தில் கார்னெடிஃபெரஸ் குவார்ட்ஸோஃபெல்ட்ஸ்பதிக் க்னீஸ் மற்றும் ஹார்ன்ப்ளெண்ட்ஸ் பயோடைட் க்னீஸ் ஆகியவை அடங்கும், இது மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதியில் வெளிப்படும். சத்தியமங்கலம் குழுவில் ஃபுச்சைட் குவார்ட்சைட், சில்லிமனைட் மைக்கா ஸ்கிஸ்ட் மற்றும் ஆம்பிபோலைட்டுகள் உள்ளன. இந்த பகுதியில் உள்ள பவானி குழுவில் பிசைல் ஹார்ன்ப்ளெண்ட்-பயோடைட் க்னீஸ், கிரானிடாய்டு க்னீஸ் மற்றும் பிங்க் மிக்மாடைட் ஆகியவை அடங்கும். முள்வேலி ஃபெர்ருஜினஸ் குவார்ட்சைட் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய குவார்ட்ஸோஃபெல்ட்ஸ்பதிக் பாறைகள் (சாம்பியன் க்னீஸ்) கொண்ட ஆம்பிபோலைட்டுகள் கோலார் குழுவை பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகின்றன மற்றும் அவை வேப்பனப்பள்ளியின் மேற்கு மற்றும் தென்மேற்கில் காணப்படுகின்றன. இதைத் தொடர்ந்து சாயக்கழிவுகளாக அடிப்படை ஊடுருவல்கள் உள்ளன.

சார்னோகைட் குழுவானது இந்த மாவட்டத்தின் தென்மேற்குப் பகுதியின் பெரும்பகுதியை கார்னிட்ஃபெரஸ் குவார்ட்ஸோஃபெல்ட்ஸ்பதிக் க்னீஸ், கிரானைட் க்னீஸ் மற்றும் டோலரைட் டைக்ஸ் ஆகியவற்றின் சிறிய பட்டைகளுடன் ஆக்கிரமித்துள்ளது. மாவட்டத்தின் வடக்கு-கிழக்கு மற்றும் வடக்குப் பகுதிகள் முக்கியமாக பிங்க் மிக்மாடைட், ஹார்ன்ப்ளெண்ட்-பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் டோலரைட் டைக்ஸ் ஆகியவற்றின் சிறிய திட்டுகளுடன் கிரானைட் பசுவைக் கொண்டுள்ளது. மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதி எபிடோட்-ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், அல்ட்ரா மாஃபிக்ஸ், சைனைட் மற்றும் கார்பனாடைட் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

அல்கலைன் காம்ப்ளக்ஸ் எபிடோட்-ஹாரன்ப்ளெண்டே க்ளீஸ், அல்ட்ராமாஃபிக்ஸ், சைனைட் மற்றும் கார்பனாடைட் ஆகியவற்றால் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் இவை மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் விநியோகிக்கப்படுகின்றன. எண்ணற்ற அடிப்படை சாயங்கள் மற்றும் ஃபெல்சைட்டுகள், குவார்ட்ஸ், பாரைட்டுகள் மற்றும் பெக்மாடைட் நரம்புகள் ஆல்காலி வளாகத்தின் ஒரு பகுதியாகும்.

புவியியல் ஆய்வு திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ தொலைவில் செய்யப்படுகிறது. முக்கிய அமைப்புகளாகும்

- Denudational Origin- Pediment Pediplain Complex: pedimentல் உள்ள நிலத்தடி நீர் நிலை பொதுவாக மடிந்த கட்டமைப்புகள், எலும்பு முறிவு அமைப்புகள் மற்றும் வானிலையின் அளவைப் பொறுத்து மாறுபடும். பெடிமென்ட்களில் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்ப்பது ஏழைகளுக்கு சாதாரணமாகக் கருதப்படுகிறது.



படம் 3.3 திட்ட தளத்தில் இருந்து 10கிமீ தொலைவில் உள்ள புவியியல்

3.3.3 புவியியல்:

சுரங்க குத்தகையின் பரப்பளவு மிகமாடைட், பல வண்ண கிரானைட் வகையை உள்ளடக்கியது. பயோடைட், குவார்ட்ஸ், ஆர்த்தோகிரேஸ், பெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் பிளாஜியோகிரேஸ், பெல்ட்ஸ்பார் ஆகியவை இதன் கனிம கூறுகளாகும். பயோடைட் நுண்ணிய தானியமாகவும் மற்ற தாதுக்கள் நடுத்தர தானியமாகவும் இருக்கும். குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெல்ட்ஸ்பாரின் கிராபிக் அமைப்பு மற்றும் வளர்ச்சியானது, ஏற்கனவே இருக்கும் நாட்டுப் பாறையில் இளைய ஊடுருவல் படையெடுக்கப்பட்டதைக் குறிக்கிறது, இது பயோடைட் க்னிஸ்கள் (தீபகற்ப க்னிஸ்சு), ஓட்ட அமைப்பு மற்றும் பாறையின் அமைப்பு ஆகியவை அதிக வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்தில் ஆழமாக அமர்ந்திருக்கும் உருமாற்றத்தைக் குறிக்கிறது. ஸ்கிஸ்டோஸ்

பாறையின் ஜெனோலித் அருகில் உள்ள தீபகற்ப க்னீஸ்ஸில் காணப்படுகிறது. இது இளைய ஊடுருவல் மூலம் பழைய பாறைகளை ஒருங்கிணைப்பதைக் குறிக்கிறது. எனவே, ஜெனோலித்தின் பிராந்திய ஓட்ட அமைப்பு மற்றும் அமைப்பிலிருந்து தெளிவாகிறது, பாறை ஒரு வகை மிக்மாடைட் ஆகும். நுண்ணிய பயோடைட் அசெம்ப்ளேஜ்களில் நிறைந்திருப்பதால், கிரானைட்டுக்கு சாம்பல் நிற நிழலைக் காட்டுகிறது. பாறையின் இளஞ்சிவப்பு நிறமானது பணக்கார புதிய ஆர்த்தோகிரேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் காரணமாகும். இந்த வகையான கடினமான மற்றும் கச்சிதமான பாறைகளின் பரிமாண வெட்டு மற்றும் மெருகூட்டல் கவர்ச்சிகரமான அலை வடிவங்களுடன் பின்னணியில் கவர்ச்சிகரமான இளஞ்சிவப்பு மற்றும் சாம்பல் நிற நிழல்களை வெளிப்படுத்துகிறது. இது இளம் ஊடுருவல் மூலம் இடம்பெயர்ந்த தீபகற்ப நெய்ஸின் ஒரு பகுதியாகும். துணைக் கனிமங்களின் அலை வடிவத்தைக் கருத்தில் கொண்டு வாங்குபவர்களால் வணிக ரீதியாக பாரடிசோ என்று அழைக்கப்படுகிறது. பாறை கடினமானது, கச்சிதமானது மற்றும் இயற்கையில் தாள் உள்ளது, இதனால் தேவையான அளவு தொகுதிகளை வெட்டலாம்.

பாறைத் தொகுதியின் கனிமக் கூறுகள் ஆர்த்தோகிரேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் 40%, குவார்ட்ஸ் தோராயமாக 25%, பிளாஜியோகிரேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் 25%, மைக்கா 15% மற்றும் மற்றவை 5% ஆக இருக்க வேண்டும்.

குத்தகை பகுதி

குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது சராசரியாக 5.0 மீட்டர் உயரம் தென்மேற்கு நோக்கி மெதுவாக சாய்ந்த சமவெளி நிலப்பரப்பில் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியில் கிடைக்கும் பாறை வகை கிரானைட் நெய்ஸ் ஆகும், இது N30°E முதல் S30°W வரை 80° மேற்கு நோக்கி நனைகிறது. பல வண்ண கிரானைட் படிவுகளின் மேற்பரப்பு மட்ட வெளிகள் வடகிழக்கு மற்றும் மேல் மண்ணின் கீழ் மறைந்திருக்கும் மற்ற பகுதிகளில்

காணப்படுகின்றன + வானிலை பாறை மற்றும் மேலடுக்கு சராசரியாக 3.0 மீட்டர் தடிமன் கொண்டது. கீழே பாரிய உருவாக்கம் சந்திக்கலாம். இந்த பாறை வகை குவார்ட்ஸ், ஆர்த்தோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் முக்கிய அங்கங்களாகவும், பைராக்ஸீன், மைக்கா, கார்னெட் மற்றும் பிற மாஃபிக் கனிமங்களை துணைக்கருவிகளாகவும் கொண்ட அலை அலையான வடிவத்தைக் கொண்டுள்ளது. சராசரி மீட்பு விகிதம் சுமார் 60% ஆகும்.

இந்த பகுதியின் பல வண்ண கிரானைட் படிவுகள் சிறந்த அலை வடிவத்துடன் கூடிய ஆர்த்தோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் நிறைந்தவை. இது வணிக ரீதியாக பாரடிசோ என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது முக்கியமாக பயோடைட், குவார்ட்ஸ், ஆர்த்தோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் குறைவான பிளேஜியோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் போன்ற கனிம கூறுகளால் ஆனது. இது ஆர்த்தோகிளேஸ் மற்றும் இருண்ட கனிமங்களின் மாற்று பட்டைகள் கொண்ட ஒரு வகை பாரா க்னீஸ் ஆகும். பயோடைட் நன்றாக தானியமானது மற்றும் அல்கலைன் மற்றும் சோடா ஃபெல்ட்ஸ்பார்ஸ் போன்ற மற்ற தாதுக்கள் நடுத்தர தானியமாகும். ஓட்ட அமைப்பு, சமநிலை அமைப்பு மற்றும் புதிய ஆர்த்தோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார்களின் இருப்பு ஆகியவை இது ஊதா நிற ஃபெல்ட்ஸ்பார் கொண்ட ஒரு வகை மிக்மாடைட் என்பதைக் குறிக்கிறது. இந்த மல்டி கலர் கிரானைட்டில் ஜெனோலித்ஸ் இருப்பது பொதுவானது. இந்த வகை கடினமான மற்றும் கச்சிதமான பாறைகளின் பரிமாண வெட்டு மற்றும் மெருகூட்டல் சிறந்த அலை வடிவங்களுடன் வெளிர் இளஞ்சிவப்பு மற்றும் அடர் கனிமங்களின் கவர்ச்சிகரமான மாற்று பட்டைகளை வெளிப்படுத்துகிறது.

இது பல வண்ண கிரானைட் ஆகும், இது சரளை மண்ணால் ஓரளவு மூடப்பட்டிருக்கும். பாறை கடினமானது, கச்சிதமானது மற்றும் இயற்கையில் தாள் உள்ளது, இதனால் தேவையான அளவு தொகுதிகளை வெட்டலாம். பாறைத்

தொகுதியின் கனிமக் கூறுகள் ஆர்த்தோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் 45%, குவார்ட்ஸ் தோராயமாக 20%, பிளாஜியோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் 15%, மைக்கா 15% மற்றும் மற்றவை 5% ஆக இருக்க வேண்டும்.

புவியியல் அமைப்பு மற்றும் அமைப்பு:

புவியியல் வரிசையின் வரிசை,

விளக்கம் புவியியல் காலம்

மேல் மண்- (இடைப்பட்ட) - சமீபத்தியகாலம்

மிக்மாடைட் (பாரடிசோ) அலை வடிவத்துடன் - ஆர்க்கியன்காலம்

Biotite Gneisses (தீபகற்ப Gneisses) - Archaean

மல்டி கலர் கிரானைட்டின் வெளிப்பாட்டின் வெளிப்பாடுகளைச் சுற்றி மேல் மண் உறை காணப்படுகிறது. பாறை உருவாக்கத்தின் போக்கு N300E - S300W திசையில் 800 மேற்கு நோக்கி நனைகிறது. பிராந்திய போக்கு புவியியல் திட்டத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த பகுதியில் காணப்படும் பல வண்ண கிரானைட் எலும்பு முறிவுகள் குறைவான கற்பாறைகளுடன் மிகப்பெரியது. இது கும்பல் சாம் அளவு கரடுமுரடான தொகுதிகளை வணிக ரீதியாக சுரண்டுவதற்கு ஏற்றது.

3.3.4 நீர்வளவியல்

கரூர் மாவட்டம், முக்கிய ஆறுகளின் பாதைகளில் குறைந்த பரப்பளவு மற்றும் தடிமன் கொண்ட சமீபத்திய வண்டல் படிவுகளுடன் தொன்மையான படி அமைப்புகளால் அடக்கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது. நிலத்தடி நீரின் நிகழ்வு மற்றும் இயக்கம் உடலியல், காலநிலை, புவியியல் மற்றும் கட்டமைப்பு அம்சங்கள் போன்ற பல்வேறு காரணிகளால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. வானிலை மற்றும் உடைந்த படி கப் பாறைகள் மாவட்டத்தில் முக்கியமான நீர்நிலை அமைப்புகளாக உள்ளன. நிலத்தடி நீர் பொதுவாக தட்பவெப்ப நிலையிலும், ஆழமான மட்டங்களில் உடைந்த

மண்டலங்களில் அரை-கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சூழ்நிலையிலும் ஏற்படுகிறது. மாவட்டத்தில் வானிலை மண்டலங்களின் தடிமன் ஒரு மீட்டருக்கும் குறைவாக இருந்து 28 மீட்டருக்கும் அதிகமாக இருக்கும். மாவட்டத்தில் பெரிய விட்டம் தோண்டப்பட்ட கிணறுகளின் மகசூல், படிகப் பாதைகளின் தட்பவெப்ப நிலையைத் தட்டுவதன் மூலம் 100 முதல் 500 எல்பிஎம் வரை இருக்கும். இந்த கிணறுகள் பொதுவாக ஒரு நாளைக்கு 2 முதல் 6 மணிநேரம் வரை பம்பிங் செய்யும், உள்ளூர் நிலப்பரப்பு மற்றும் வானிலைக்கு உட்பட்ட மேன்டலின் பண்புகளைப் பொறுத்து. பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் (மே 2006) நீர் மட்டத்திலிருந்து ஆழம் (DTW) மாவட்டத்தில் 0.5 முதல் 9.9 m bgl வரை இருந்தது. மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதியில் DTW 5.5 mbgl க்கும் அதிகமாக உள்ளது. மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய காலத்தில் இது 2 முதல் 9.9 m bgl வரை இருந்தது, மாவட்டத்தில் மற்றும் DTW ஒரு சில தனித்தனி பாக்கெட்டுகளைத் தவிர மாவட்டம் முழுவதும் 5 - 10 m bgl வரம்பில் உள்ளது. மாவட்டத்தில் தோண்டப்பட்ட வெற்றிகரமான ஆய்வுக் கிணறுகளின் விளைச்சல் 0.78 lps முதல் 26 lps வரை இருந்தது. ஆய்வுகளின்படி, கிரானைட் நெய்யில் தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் சார்னோகைட்டுகளில் தோண்டப்பட்ட கிணறுகளை விட அதிக மகசூல் தருகின்றன. கிணறுகளின் குறிப்பிட்ட திறன் 1.2 முதல் 118.0 lpm/m/dd வரை இருந்தது. எலும்பு முறிவு மண்டலங்களின் பைசோமெட்ரிக் ஹெட் 0.50 முதல் 18.45 மீ பிஜிஎல் வரை மாறுபடுகிறது.

3.3.5 நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு

நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு பின்வரும் இடங்களில் செய்யப்படுகிறது மற்றும் இயற்பியல், இரசாயன மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்களுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்படும்.

அட்டவணை 3 4 நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: நிலத்தடிநீர்தரபகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2022 வரை
வடிவமைப்பு விதிகள்	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்டத் தளம் - GW கருப்பசாமி கோவில் -GW 2 செட்டிநாடு ராணி மெய்யம்மை மெட்ரிக் -GW 3 அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம் -GW 4 ஸ்ரீ சிவாலயா மாளிகை ஸ்டோர் - GW 5
முறை	IS 3025 பகுதி 1 இன் படி 5 லிட்டர் புதிய கேன்களில் தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு ஐஸ்பாக்ஸில் உள்ள ஆய்வகத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன.
கண்காணிப்பின்காலஇடைவெளி	ஒரு பருவத்தில் ஒருமுறை

3.3.5.1 மாதிரி செயல்முறை

நிலத்தடி நீரின் தரம் IS: 10500: 1991 (திருத்த எண் -3 ஜூலை 2010 உடன் 1993 மறுஉறுதிப்படுத்தப்பட்டது) உடன் ஒப்பிடப்பட்டது. முழுமையான இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் சோதனைகளுக்காக முறையே 5-லிட்டர் பிளாஸ்டிக் ஜெர்ரி கேனில் ஐந்து மாதிரி இடங்களிலிருந்து நீர் மாதிரிகள் மற்றும் 250 மில்லி கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட சுத்தமான கண்ணாடி/பெட் பாட்டிலில் இருந்து கிராப் மாதிரியாக சேகரிக்கப்பட்டது. IS: 3025 (திருத்தப்பட்ட பகுதி) மற்றும் நீர் மற்றும் கழிவுநீரை ஆய்வு செய்வதற்கான நிலையான முறையின் படி / முறையின்படி

மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. 21ஆம் தேதி, APHA ஆல் கூட்டாக வெளியிடப்பட்டது.

அட்டவணை 3 5: நிலையான நடைமுறை

வ.எண்	அளவுருக்கள்	சோதனைமுறை
1	pH (at 25°C)	IS:3025(P -11)1983 RA: 2012
2	Electrical Conductivity	IS:3025(P -14) 2013
3	Colour	IS:3025 (P -4)1983 RA: 2012
4	Turbidity	IS:3025(P -10)1984 RA: 2012
5	Total Dissolved Solids	APHA 22 nd Edn.2012-2540-C
6	Total Suspended Solids	IS:3025(P-17)-1984 RA:2012
7	Total Hardness as CaCO ₃	APHA 22 nd Edn.2012-2340-C
8	Calcium as Ca	APHA 22 nd Edn.2012.3500 Ca-B
9	Magnesium as Mg	APHA 22 nd Edn.2012-3500 Mg-B
10	Chloride as Cl	IS:3025(P -32)-1988 RA: 2014
11	Sulphate as SO ₄	APHA 22 nd Edn.2012-4500 SO ₄ ⁻ -E
12	Total Alkalinity as CaCO ₃	APHA 22 nd Edn.2012-2320-B
13	Iron as Fe	IS:3025(P -53):2003 RA: 2014
14	Silica as SiO ₂	IS:3025(P -35)1988 RA: 2014
15	Fluoride as F	APHA 22 nd Edn.2012-4500-F-D
16	Nitrate as NO ₃	IS:3025(P -34):1988 RA: 2014
17	Sodium as Na	IS:3025(P -45):1993 RA: 2014
18	Potassium as K	IS:3025(P -45):1993 RA: 2014
19	Coliform	IS:1622:1981:RA:2014
20	E.coli	IS:1622:1981:RA:2014

அட்டவணை 3 6 நிலத்தடிநீர்மாதிரிமுடிவுகள்

வ. எண்	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	திட்டதளம்	கருப்பசாமி கோவில்	செட்டிநாடு ராணி மெய்யம் மைமெட்ரிக்	அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம்	ஸ்ரீ சிவாலயா மானிகை ஸ்டோர்
1	pH (at 25°C)	-	7.32	7.5	7.69	7.82	7.63
2	Electrical Conductivity	µS/cm	1293	1091	1865	2330	2615
3	Colour	Hazen Unit	2	2	3	2	2
4	Turbidity	NTU	BQL(LOQ:1)	BQL(LOQ:1)	BQL(LOQ:1)	BQL(LOQ:1)	BQL(LOQ:1)
5	Total Dissolved Solids	mg/L	865	720	1112	1405	1515
6	Total Suspended Solids	mg/L	BQL(LOQ:2)	BQL(LOQ:2)	BQL(LOQ:2)	BQL(LOQ:2)	BQL(LOQ:2)
7	Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	465	385	590	490	767
8	Calcium Hardness as CaCO ₃	mg/L	300	200	355	238	395
9	Magnesium Hardness as CaCO ₃	mg/L	165	185	235	252	372
10	Calcium as Ca	mg/L	120	80	142	95.5	158
11	Magnesium as Mg	mg/L	40.1	44.9	57.1	61.1	90.4

12	Chloride as Cl	mg/L	214	155	217	420	199
13	Sulphate as SO ₄	mg/L	129	18.3	320	221	636
14	Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/L	137	335	165	170	225
15	Iron as Fe	mg/L	BQL(LOQ:0.1)	BQL(LOQ:0.1)	BQL(LOQ:0.1)	BQL(LOQ:0.1)	BQL(LOQ:0.1)
16	Silica as SiO ₂	mg/L	32.2	40.2	35.5	56.6	60.2
17	Fluoride as F	mg/L	BQL(LOQ:0.2)	BQL(LOQ:0.2)	BQL(LOQ:0.2)	BQL(LOQ:0.2)	BQL(LOQ:0.2)
18	Nitrate as NO ₃	mg/L	38.5	51.1	42.2	42.9	51.2
19	Potassium as K	mg/L	19.1	10.7	12.7	89.1	13.6
20	Sodium as Na	mg/L	192	142	186	318	169

3.3.6 முடிவுகளின் விளக்கம்:

3.3.6.1 நீரின் இயற்பியல் அளவுருக்கள்:

நீரின் அடிப்படை இயற்பியல் அளவுருக்கள் அடங்கும்

நிறம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு (உண்மை/வெளிப்படையான நிறம்): 2 ஹேசன் அலகு. கணபதி கோவிலில் உள்ள வண்ணத்தின் மதிப்பு 25 ஹேசன் மற்றும் இந்த மதிப்பு அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பான IS:10500ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புக்குள் உள்ளது.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 5 ஹேசல் அலகுகள் மற்றும் 15 ஹேசல் அலகுகள். திட்ட தளத்தில் உள்ள மதிப்பு, IS 10500:2012

(இங்கிருந்து "தரநிலைகள்" என குறிப்பிடப்படுகிறது) பரிந்துரைத்த ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புக்குள் உள்ளது.

வாசனை மற்றும் சுவை:

தண்ணீர் மணமற்றது. தண்ணீரில் கால்சியம் மற்றும் மெக்னீசியம் இருப்பதால், தண்ணீரில் கடினத்தன்மை இருப்பதால், தண்ணீரின் சுவை சற்று உப்புத்தன்மை கொண்டது. தரநிலைகளின்படி, வாசனை மற்றும் சுவை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புக்குள் உள்ளது

pH:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 7.32

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: 6.5-8.5. pH மதிப்பு என்பது அமில அடிப்படை சமநிலையின் அளவீடு ஆகும். திட்ட தளத்தில் உள்ள pH இன் மதிப்பு, ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புக்குள் உள்ளது

கலங்கள்

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: BQL(LOQ :1) NTU.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 1 NTU & 5 NTU. கலங்களின் மதிப்பு பொதுவாக பைட்டோபிளாங்க்டன்கள் மற்றும் பிற படிவுகள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது. திட்டத் தளத்தில் உள்ள கலங்களின் மதிப்பு, ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புக்குள் உள்ளது

மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 865 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 500 mg/L மற்றும் 2000 mg/L.

டிடிஎஸ் என்பது தண்ணீரில் இருக்கும் கனிம உப்புகள் மற்றும் சிறிய அளவிலான கரிமப் பொருட்களின் இருப்பு ஆகும். மேல் மண்ணில் உள்ள கேஷன்கள் மற்றும் அயனிகள் தண்ணீரால் எடுத்துச் செல்லப்படுவதால், இது முக்கியமாக மேற்பரப்பு ஓட்டத்தின் விளைவாக ஏற்படுகிறது. திட்ட தளத்தில் உள்ள மதிப்பு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புக்குள் உள்ளது.

3.3.6.2 நீரின் இரசாயன அளவுருக்கள்:

குடிநீரின் இரசாயன அளவுருக்கள் பின்வருமாறு:

கால்சியம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 120mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 75mg/L மற்றும் 200 mg/L.

கால்சியம் அத்தியாவசிய மக்ரோநியூட்ரியண்ட் ஆகும். கால்சியத்தின் மதிப்பு பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளது.

வெளிமம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 40.1 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 30 mg/L மற்றும் 100 mg/L.

திட்ட தளத்தில் உள்ள மெக்னீசியத்தின் மதிப்பு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புக்குள் உள்ளது

குளோரைடு

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 214 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 250 mg/L மற்றும் 1000 mg/L.

திட்ட தளத்தில் குளோரைடு அளவு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் உள்ளது.

கடினத்தன்மை:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 465 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 200 mg/L மற்றும் 600 mg/L.

திட்ட தளத்தில் கடினத்தன்மையின் மதிப்பு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் உள்ளது.

3.3.7 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு

திட்ட தளத்தில் குளத்திலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. முடிவுகள் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3 7 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ.எண்	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	இடையப்பட்டி ஏரி
1	pH (at 25°C)	-	8.11
2	Electrical Conductivity	µS/cm	2310
3	Colour	Hazen Unit	12
4	Turbidity	NTU	18.5
5	Total Dissolved Solids	mg/L	1555
6	Total Suspended Solids	mg/L	22.5
7	Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	407
8	Calcium as Ca	mg/L	59.4

9	Magnesium as Mg	mg/L	62.8
10	Chloride as Cl	mg/L	432
11	Sulphate as SO ₄	mg/L	286
12	Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/L	332
13	Iron as Fe	mg/L	BQL(LOQ:0.1]
14	Silica as SiO ₂	mg/L	82.1
15	Fluoride as F	mg/L	0.55
16	Nitrate as NO ₃	mg/L	6.82
17	Potassium as K	mg/L	108
18	Sodium as Na	mg/L	312

கணிப்பு: மேற்பரப்பு நீரின் தரமானது மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் நீர் தர அளவுகோல்களுடன் A, B, C, D & E வகை நீருடன் ஒப்பிடப்படுகிறது.

3.3.8 காலநிலை மற்றும் வானிலையியல்:

எந்தவொரு வளர்ச்சித் திட்டத்தையும் செயல்படுத்துவதில் ஒரு இடத்தின் தட்பவெப்ப நிலையும் வானிலையும் முக்கியப் பங்கு வகிக்கும். வானிலையியல் என்பது உள்ளூர் காற்றின் தரத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கான திறவுகோலாகும், ஏனெனில் வானிலை மற்றும் வளிமண்டல சிதறல் ஆகியவற்றுக்கு இடையே காற்றை உள்ளடக்கிய பரந்த பொருளில் ஒரு அத்தியாவசிய தொடர்பு உள்ளது.

ஆண்டை நான்கு பருவங்களாகப் பிரிக்கலாம்:

குளிர்காலம்: டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரை

பருவமழைக்கு முந்தைய காலம்: மார்ச் முதல் மே வரை

மழைக்காலம்: ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரை

பருவமழைக்கு பிந்தைய காலம்: அக்டோபர் முதல் நவம்பர் வரை

i) காலநிலை

ஆண்டு முழுவதும் அதிக வெப்பநிலை. மாவட்டத்தில் பொதுவாக வறண்ட மற்றும் வெப்பமான காலநிலை நிலவுகிறது. வடகிழக்கு பருவமழையின் தாக்கத்தால் மாவட்டத்தில் மழை பெய்து வருகிறது. மாவட்டத்தில் 2017ஆம் ஆண்டு அதிகபட்சமாக 1145.9 மி.மீ மழை பெய்துள்ளது.

ii) வெப்பநிலை

சராசரி தினசரி வெப்பநிலை அதிகபட்சம் 40 °C முதல் குறைந்தபட்சம் 26.3 °C வரை இருக்கும்

iii) மழைப்பொழிவு:

2017 இல் பெறப்பட்ட மொத்த மழைப்பொழிவு 1130 மிமீ ஆகும், இது 842 மிமீ சராசரியாக 59 மழை நாட்கள் ஆகும்.

கரூர் மாவட்டம்-இயல்பான மழைப்பொழிவு(2013-2017)

மிமீ இல் அலகு.

உண்மையான மழைப்பொழிவுமி.மீ					சாதாரண மழைப்பொழிவு மி.மீ
2013	2014	2015	2016	2017	
766.0	757.6	1049.7	590.6	1145.9	850.58

ஆதாரம்: தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம்

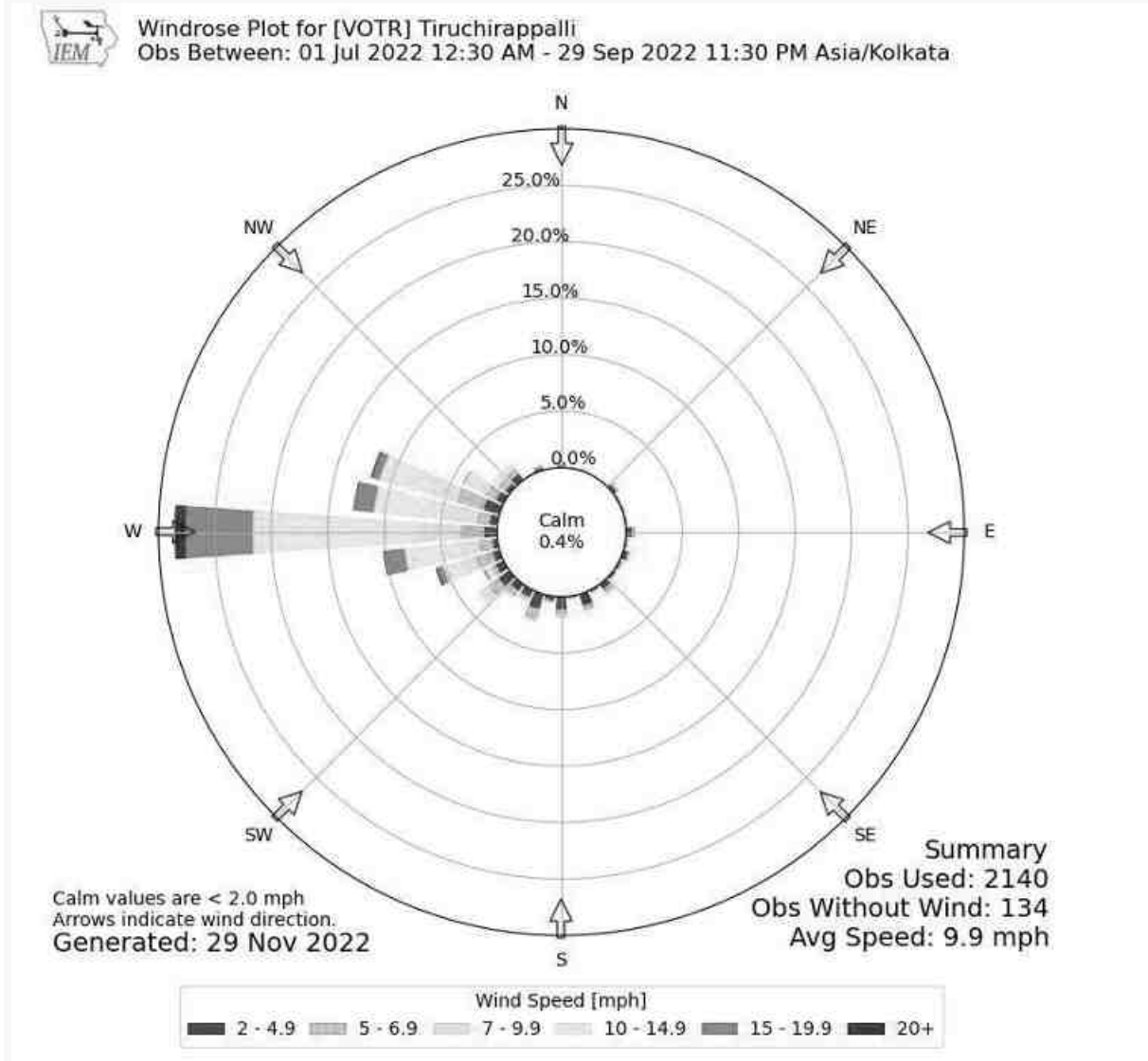
அளவியல் தரவு

வானிலை தரவு - வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு, காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை ஆகியவை தளத்தில் அமைப்பதன் மூலம் AWS மூலம் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

vi) காற்றுதிசை வரைபடம்

காற்றுதிசை வரைபடம் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் காற்றின் திசையின் பரவலைக் காண்பிக்க வடிவமைக்கப்பட்ட வரைபடங்களின் வகுப்பைக் குறிக்கிறது. காற்றுதிசை ஒரு எளிய வரைகலை திட்டத்தில் அதிக அளவிலான தரவை முன்வைப்பதால் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை தரவு எடுக்கப்பட்டு, ஜூலை முதல் செப்டம்பர், 2022 வரை காற்றுதிசை வரைபடம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.



படம் 3 4 காற்றுதிசை வரைபடம்

3.3.9 மாதிரி இடங்களின் தேர்வு:

காற்றின் திசை மற்றும் காற்றின் வேகத்தின் அடிப்படையில் திட்டத் தளத்துடன் நான்கு கண்காணிப்பு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. அனைத்து கண்காணிப்பு இடங்களும் காற்றின் திசையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.4 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

அட்டவணை 3 8: மாதிரி இடத்தின் தேர்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: சுற்றுப்புறகாற்று			
கண்காணிப்பு காலம்	ஜூலை முதல் செப்டம்பர் வரை, 2022		
வடிவமைப்பு விதிகள்	கண்காணிப்பு நிலையங்கள் நிலப்பரப்பு/நிலப்பரப்பு, காற்று மாதிரி நிலையங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கும் காற்றின் திசை போன்ற நிலவும் வானிலை நிலைமைகள் போன்ற காரணிகளின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. இந்த அளவுகோல்களின் அடிப்படையில், கீழே காட்டப்பட்டுள்ளபடி பகுதியில் 5 காற்று மாதிரி நிலையம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது.		
கண்காணிப்பு இடங்கள்	இடம் & குறியீடு	தூரம் (கிமீ)	திசை
	திட்டத் தளம் - AAQ 1	-	-
	கருப்பசாமி கோவில் - N-2	2.3	N
	செட்டிநாடு ராணி மெய்யம்மை மெட்ரிக் - N-3	6.5	S
	அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம், வெஞ்சமாங்குடலூர்- N-4	3.8	W
	ஸ்ரீ சிவாலயா மாளிகை ஸ்டோர் - N-5	4.2	E
முறை	சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM10) - கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 23:2006)		

	<p>துகள்கள் PM2.5 - கிராவிமெட்ரிக் (நுண்ணிய துகள்கள்)</p> <p>சல்பர் டை ஆக்சைடு - கலோரிமெட்ரிக் (மேற்கு & கெய்க் முறை) (IS 5182: பகுதி 02: 2001)</p> <p>நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு - கலோரிமெட்ரிக் (மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஜேக்கப் & ஹோச்சிசர் முறை) (IS 5182: பகுதி 06:2006)</p>
<p>கண்காணிப்பின்காலஇடைவெளி</p>	<p>ஒரு வாரத்தில் 2 நாட்கள், ஒரு மாதத்தில் 4 வாரங்கள் ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்கள்.</p>

குறியீடு	இடம்	PM 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				SO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
		குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி	98 சதவீதம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி	98 சதவீதம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி	98 சதவீதம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி	98 சதவீதம்
AAQ 1	திட்டத் தளம் - AAQ 1	51	37	43	50	22	14	19	22	9	5	7	9	22	10	16	22
AAQ 2	கருப்பு சுவாமி கோவி ல்- ஏக்க்யூ 2	55	43	50	55	26	18	22	26	15	7	10	14	28	15	20	27
AAQ 3	ஸ்ரீ சிவால யா மல்லி கை ஸ்டோ ர்- ஏக்க்யூ 3	61	53	56	60	31	21	25	30	21	12	15	21	35	22	26	34
AAQ 4	காக பூங்கா பூங்கா & உடற்ப யிற்சி கூடம்- AAQ 4	57	47	53	57	28	21	24	28	16	9	12	16	28	15	21	28
AAQ 5	செட்டி நாடு ராணி மாலியு ம் மெட்ரி க் பள்ளி-	64	54	59	63	33	25	28	32	21	15	17	21	38	23	30	38

	AAQ 5																
NAAQ தரநிலைகள் - குடியிருப்புபகுதி		100 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			60($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			80 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			80 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						

அட்டவணை 3 9 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

3.4.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்:

தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, AAQ திட்ட தளம் மற்றும் நான்கு இடங்களில் கண்காணிக்கப்பட்டது.

கவனிப்பு:

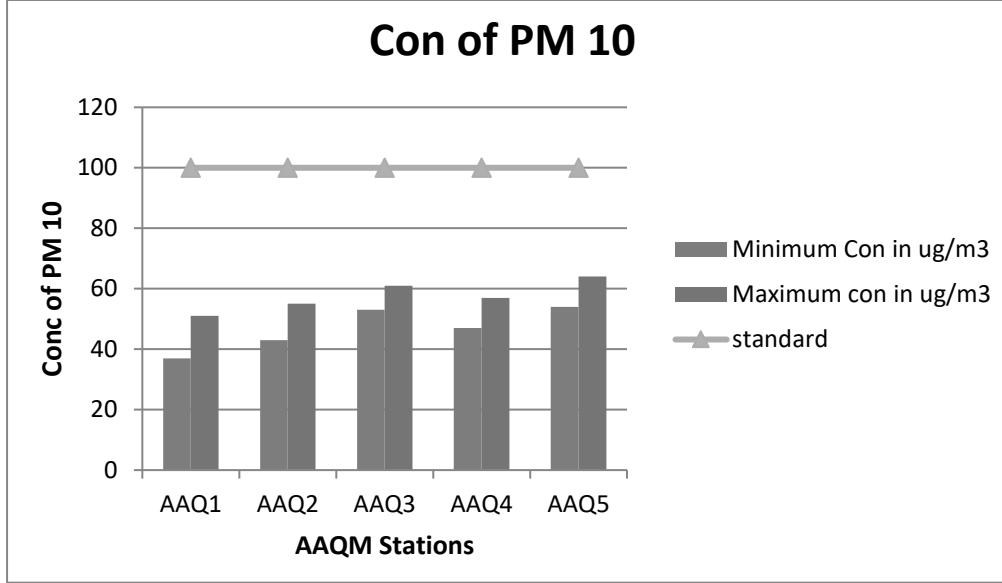
PM10 (61($\mu\text{g}/\text{m}^3$), PM 2.5(33 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), SOx 21 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), NOx (38($\mu\text{g}/\text{m}^3$) இன் அதிகபட்ச மதிப்பு

வெவ்வேறு இடங்களில் காணப்படுகிறது.

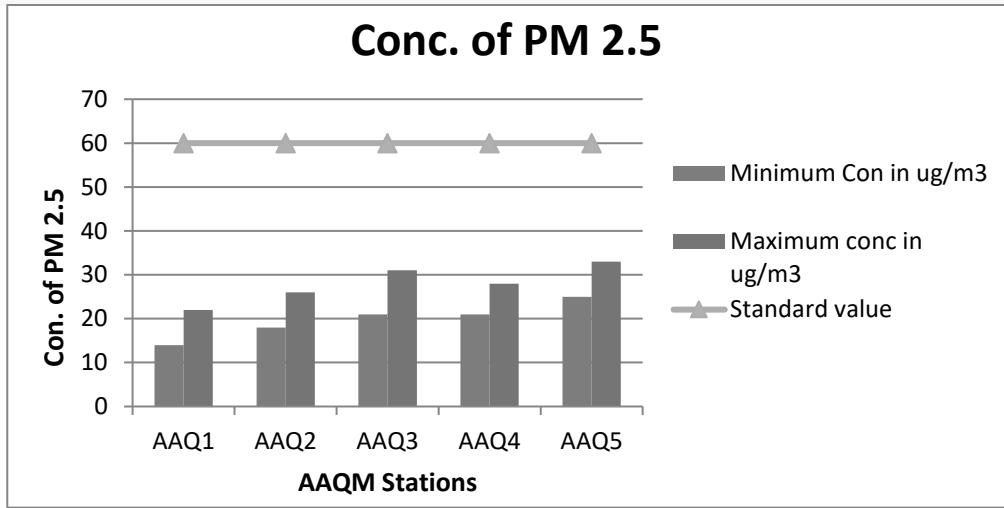
கணிப்பு:

செட்டிநாடு ராணிமாலியும் மெட்ரிக் பள்ளியில் PM10, PM2.5, NOxக்கான கண்காணிப்பு முடிவுகள் அதிகமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அதிக மதிப்புகளுக்கு ஒரே பங்களிக்கும் காரணி வாகன இயக்கம் காரணமாகும். வாகன இயக்கம் இல்லாத நிலையில், PM10, PM2.5, NOx ஆகியவற்றின் மதிப்புகள் குறைவாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

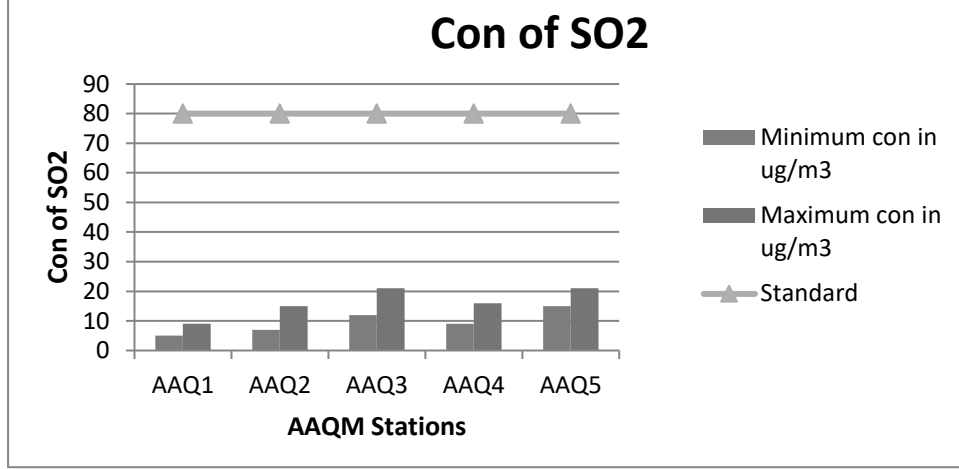
கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் NAAQ ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளன.



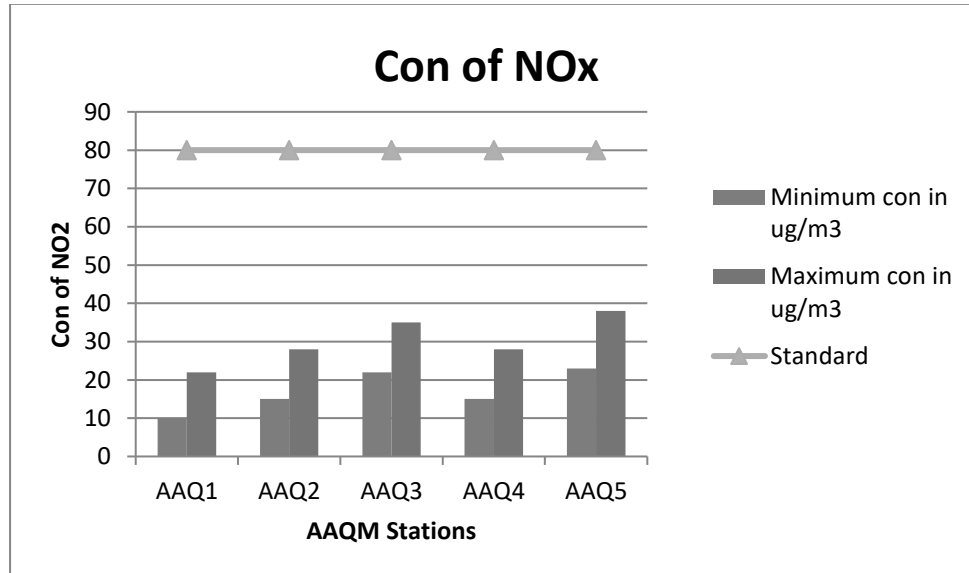
படம் 3 5 ஆய்வுப் பகுதியில் PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு



படம் 3 6 ஆய்வுப் பகுதியில் PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு



படம் 3 7 ஆய்வுப் பகுதியில் SO_x (µg/m³) செறிவு



படம் 3 8 ஆய்வுப் பகுதியில் NO_x (µg/m³) செறிவு

அட்டவணை 3 10 இரைச்சல் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: சத்தம்பகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2022 வரை
வடிவமைப்பு விதிகள்	பகுதியின் உணர்திறன் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்டத் தளம் - N-1 கருப்பசாமி கோவில் - N-2 செட்டிநாடு ராணி மெய்யம்மை மெட்ரிக் - N-3 அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம், வெஞ்சமாங்குடலூர்- N-4 ஸ்ரீ சிவாலயா மாளிகை ஸ்டோர் - N-5
முறை	பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் இரைச்சல் அளவு மீட்டரைப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் ஒலி அளவு அளவீடுகள் எடுக்கப்பட்டன. இரைச்சல் நிலை அளவீடுகள் மணிநேர இடைவெளியில் 24 மணிநேரம் தொடர்ந்து எடுக்கப்பட்டன.
கண்காணிப்பின்காலஇடைவெளி	5 இடங்களில் இருந்து ஒலி மாதிரி சேகரிக்கப்பட்டன - ஒரு பருவத்தி் ஒருமுறைon

திட்டத் தளம் உட்பட தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 5 இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலைகள் கண்காணிக்கப்படுகின்றன மற்றும் கண்காணிப்பு முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.5.1 பகல்நேரஇரைச்சல் அளவு (Leq Day)

அட்டவணை 3 11 பகல்நேரஇரைச்சல் நிலை (Leq Day)

இருப்பிடம்	இரைச்சல் நிலை dB(A)		
	அதிகபட்ச	குறைந்தபட்ச	சராசரி
திட்டத் தளம் - N-1	55	40	50
கருப்பசாமி கோவில் - N-2	57	46	53
செட்டிநாடு ராணி மெய்யம்மை மெட்ரிக் - N-3	62	48	57
அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம், வெஞ்சமாங்குடலூர்- N-4	58	46	54
ஸ்ரீ சிவாலயா மாளிகை ஸ்டோர் - N-5	65	50	60

3.5.2 இரவுஇரைச்சல்நிலை (Leq Night)

அட்டவணை 3 12 இரவுஇரைச்சல்நிலை (Leq Night)

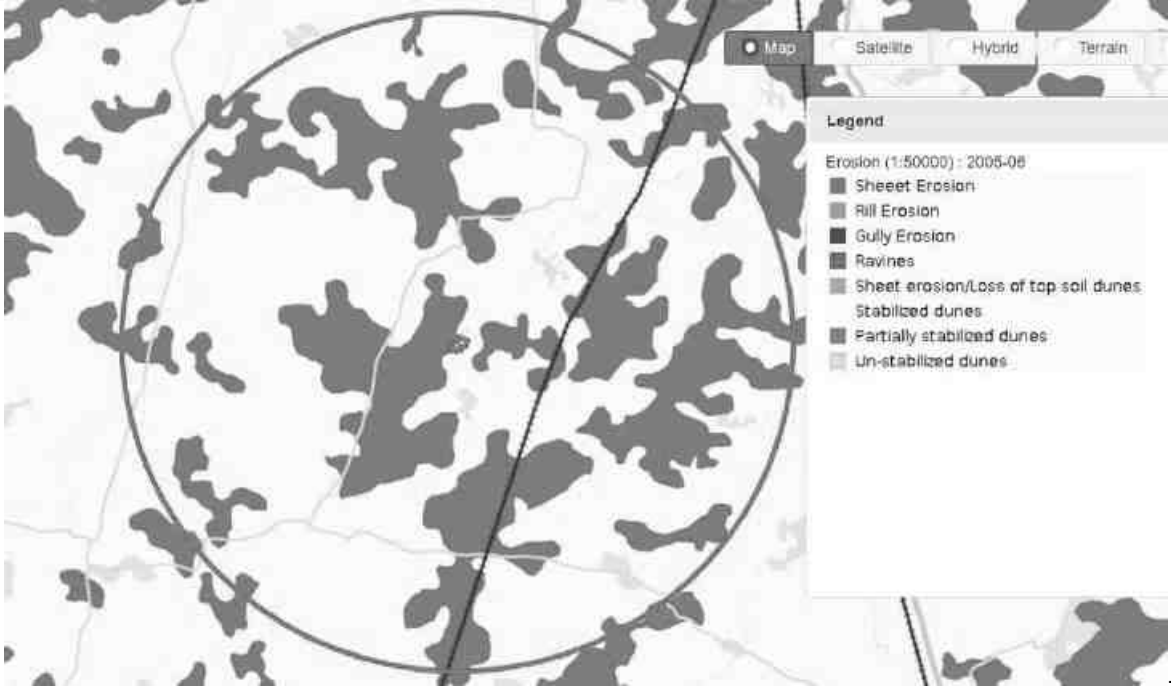
இருப்பிடம்	இரைச்சல் நிலை dB(A)		
	அதிகபட்ச	குறைந்தபட்ச	சராசரி
திட்டத் தளம் - N-1	41	36	38
கருப்பசாமி கோவில் - N-2	43	37	40
செட்டிநாடு ராணி மெய்யம்மை மெட்ரிக் - N-3	49	40	44
அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம், வெஞ்சமாங்குடலூர்- N-4	47	38	42
ஸ்ரீ சிவாலயா மாளிகை ஸ்டோர் - N-5	51	44	47

கவனிப்பு:

பகலில் இரைச்சல் அளவு 55-65 dB(A) வரை மாறுபடும் மற்றும் இரவில் 41-51 dB(A) வரை மாறுபடும்.

3.6 மண் சூழல்

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கு மண் சூழல் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 10 கிமீ சுற்றளவு படம், மண் எந்த விதமான அரிப்பாலும் பாதிக்கப்படவில்லை என்பதைக் காட்டுகிறது.



படம் 3 9 திட்ட தளத்தின் 5 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு முறை

3.6.1 அடிப்படை தரவு:

மண்ணின் தரம் குறித்த தற்போதைய ஆய்வு, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தின் காரணமாக, அதிகரிக்கும் செறிவுகள் ஏதேனும் இருந்தால், எதிர்காலத்தில் கண்டறிய உதவும் அடிப்படை பண்புகளை நிறுவுகிறது. மாதிரி இடங்கள் பின்வரும் நோக்கங்களுடன் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

- முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தாக்கத்தை மண் பண்புகள் மற்றும்
- விவசாய உற்பத்தித்திறன் பார்வையில் மிக முக்கியமாக மண்ணின் மீதான தாக்கத்தை தீர்மானித்தல்.

அட்டவணை 3 13 மண் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: மண்தரபகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2022 வரை
வடிவமைப்பு விதிகள்	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்டத் தளம் - SQ-1 கருப்பசாமி கோவில் - SQ-2 செட்டிநாடு ராணி மெய்யம்மை மெட்ரிக் - SQ-3 அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம், வெஞ்சமாங்குடலூர்- SQ-4 ஸ்ரீ சிவாலயா மாளிகை ஸ்டோர் - SQ-5
முறை	மாதிரி ஆஜர்கள் மற்றும் வயல் திறன் கருவியைப் பயன்படுத்தி கலவை மண் மாதிரிகள்
கண்காணிப்பின் இடைவெளி	ஒரு பருவத்திற்கு ஒருமுறை 5 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன

ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, 5 கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3 14 மண் தர பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுருக்கள்	அலகு	SQ 1	SQ 2	SQ 3	SQ 4	SQ 5
pH (at 25°C)	-	7.77	7.02	6.99	8.05	7.92
Specific Electrical Conductivity	mS/cm	1.82	0.21	0.29	2.42	0.39
Water Holding Capacity	ml/l	10.4	11.5	10.1	13.6	15.5
Chloride	Meq/kg	897	882	980	1624	439
Calcium as Ca	g/cm3	360	232	189	331	92
Sodium as Na	mg/kg	1266	989	1041	1835	479
Potassium as K	mg/kg	1601	1014	1121	1942	510
Organic matter	%	1.83	1.92	1.32	1.41	0.67
Magnesium as Mg	mg/kg	111	98.2	115	210	63.9
Sulphate	mg/kg	1022	191	209	810	177
Cation exchange capacity	meg/ 100g	10.2	11.1	11.9	13.6	10.1
Carbonate	mg/kg	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Bi-carbonate	mg/kg	215	190	180	280	99.9
TKN	mg/l	0.043	0.031	0.027	0.039	0.044
Bulk Density	mg/kg	1.51	1.43	1.32	1.45	1.22
Available Phosphorous	mg/kg	580	461	492	791	535

Sand	%	52	55	46	44	45
Clay	%	10	6	6	11	4
Silt	%	38	39	48	45	51
SAR	meg/kg	15.0	13.7	14.7	19.4	9.4
Silicon	%	0.099	0.091	0.096	0.089	0.094

3.6.1.1 இயற்பியல்பண்புகள்:

வழக்கமான சாகுபடி முறைகள் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தியை அதிகரிக்கின்றன, இதனால் சுருக்கத்தை தூண்டுகிறது. இதன் விளைவாக நீர் ஊடுருவல் விகிதம் குறைகிறது மற்றும் மண் வழியாக வேர்கள் ஊடுருவுகிறது. குறைந்த மொத்த அடர்த்தி கொண்ட மண் சாதகமான இயற்பியல்நிலைமைகளைக் கொண்டுள்ளது, அதேசமயம் அதிக அடர்த்தி கொண்டவை விவசாய பயிர்களுக்கு மோசமான இயற்பியல்நிலைகளை வெளிப்படுத்துகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 1.22 முதல் 1.51 கிராம்/சிசி வரை இருந்தது, இது தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான இயற்பியல்நிலையைக் குறிக்கிறது. 0.21 மிலி/லி முதல் 2.42 மிலி/லி வரை நீர் தாங்கும் திறன் காணப்பட்டது.

3.6.1.2 இரசாயன பண்புகள்:

மண்ணின் இரசாயன பண்புகள் pH, பரிமாற்றம் செய்யக்கூடிய கேஷன்கள் மற்றும் NPK மதிப்புகள் மற்றும் கரிமப் பொருட்களின் வடிவத்தில் கருவுறுதல் நிலை ஆகியவை அடங்கும். pH இன் மதிப்பு 6.99 முதல் 8.05 வரை இருக்கும், இது மண்ணின் பெரும்பாலான pH சற்று காரத்தன்மையைக் குறிக்கிறது. திட்ட தளத்தில் உள்ள மண் இயற்கையில் சோடிக் ஆகும், ஏனெனில் அவை மிகவும் மோசமான கட்டமைப்பைக் கொண்டிருக்கின்றன, இது நீர் ஊடுருவல் மற்றும் வடிகால் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்துகிறது அல்லது தடுக்கிறது. கரிமப் பொருட்கள் 0.67 முதல் 1.83 மி.கி/கி.கி வரை மாறுபடும், இது மண் சிறிது வளமற்றதாக இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

3.7 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்

சுற்றுச்சூழலும் பல்லுயிர் பெருக்கமும் திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவுக்கு ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. திட்டத் தளம் மற்றும் திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 2 கி.மீ., மைய மண்டலமாகவும், 2 கி.மீ முதல் 10 கி.மீ சுற்றளவு வரை, இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்படுகிறது.

- மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் மதிப்பீட்டிற்காக முதன்மை கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது
- இதழ்கள்/இலக்கியங்களில் இருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு

3.7.1 தாவரங்கள் பகுப்பாய்வுக்கான முறைகள்:

3.7.1.1 அடுக்கு மாதிரி முறைகள்

- குவாட்ராட் - 2டி வடிவம் (எ.கா. சதுரம் அல்லது செவ்வகம் அல்லது பிற வடிவம்) மாதிரி அலகுகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது
- பரிமாற்றம்
 - லைன் டிரான்செக்ட்கள் ஒரு நீளப் பரிமாணத்தை மட்டுமே கொண்டிருக்கும், பொதுவாக மாதிரி எடுக்கப்பட வேண்டிய பகுதி முழுவதும் நீட்டிக்கப்பட்ட டேப்பால் வரையறுக்கப்படுகிறது.
 - பெல்ட் ட்ரான்செக்ட்கள் அகலம் மற்றும் நீளம் கொண்டவை.
 - பார்வையாளர் மாதிரி தளம் முழுவதும் ஒரு கற்பனைக் கோடு வழியாக முன்னேறி, குறிப்பிட்ட மாதிரி புள்ளிகளைத் தீர்மானிக்க அவர்களின் கால் இடத்தைப் பயன்படுத்தும் போது வேக-பரிமாற்றங்கள் நிறுவப்படுகின்றன.

3.7.1.2 அடுக்கு குறைவான மாதிரி முறைகள்

- நெருங்கிய தனிப்பட்ட முறை - ஒவ்வொரு சீரற்ற புள்ளியிலிருந்தும் அருகிலுள்ள நபருக்கான தூரம் அளவிடப்படுகிறது.

- அருகிலுள்ள அண்டை முறை - ஒரு தனிநபரிடமிருந்து அதன் அருகிலுள்ள அண்டை வீட்டாருக்கு தூரம் அளவிடப்படுகிறது.
- ரேண்டம் ஜோடிகள் முறை - மாதிரி புள்ளியின் எதிர் பக்கத்தில் ஒருவரிடமிருந்து இன்னொருவருக்கு தூரம் அளவிடப்படுகிறது.
- புள்ளி-மைய காலாண்டு (PCQ) முறை - ஒவ்வொரு குவாட்ரட்டிலும் மாதிரி புள்ளியிலிருந்து அருகிலுள்ள நபருக்கான தூரம் அளவிடப்படுகிறது.

3.7.2 கள ஆய்வு & வழிமுறை ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது:

முறையின் பொருத்தத்தை மதிப்பிட, சீரற்ற கள ஆய்வு செய்யப்பட்டது. திட்டப் பகுதியிலிருந்து 2 கிமீ சுற்றளவில் கள ஆய்வு நடத்தப்பட்டு, இனங்கள் அடர்த்தியின் அடிப்படையில் ஐந்து இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டன. மற்ற மாதிரி முறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது முன்மொழியப்பட்ட ஆய்வுக்கு குவாட்ராட் முறை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது, ஏனெனில் அவை பயன்படுத்துவதற்கு எளிமையானவை. குவாட்ராட் அடுக்குகள் அளவு மற்றும் வடிவத்தில் ஒரே மாதிரியானவை மற்றும் மாதிரி பகுதி முழுவதும் தோராயமாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன, இது ஆய்வு வடிவமைப்பை நேரடியானதாக்குகிறது. அவை மிகவும் மலிவு நுட்பங்களில் ஒன்றாகும், ஏனெனில் அவை மிகக் குறைந்த பொருட்கள் தேவைப்படுகின்றன.

3.7.3 ஆய்வு முடிவு:

தனித்தனி இனங்களின் (மரங்கள்) அடர்த்தி, இடைவெளி, அடித்தளப் பகுதி, மிகுதி மற்றும் முக்கியத்துவ மதிப்புக் குறியீடு போன்ற தாவர-சமூகவியல் அளவுருக்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் வெவ்வேறு அளவுகளில் தோராயமாக வைக்கப்படும் குவாட்ரேட்டில் தீர்மானிக்கப்பட்டது. தொடர்புடைய இடைவெளி, தொடர்புடைய அடித்தளப் பகுதி மற்றும் ஒப்பீட்டு அடர்த்தி ஆகியவை கணக்கிடப்பட்டன, மேலும் இந்த மூன்றின் கூட்டுத்தொகை பல்வேறு உயிரினங்களுக்கான முக்கிய மதிப்பு

குறியீட்டை (IVI) குறிக்கிறது. புதர்கள், மூலிகைகள் மற்றும் புற்களுக்கு, அடர்த்தி, இடைவெளி, உறவினர் அடர்த்தி & சார்பு இடைவெளி கண்டறியப்பட்டது.

பல்வேறு வகையான தாவரங்களின் அதிகபட்ச பிரதிநிதித்துவத்தைப் பெறும் வகையில் மாதிரி நிலங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன மற்றும் 2 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் அடுக்குகள் அமைக்கப்பட்டன. தாவரங்களின் பகுப்பாய்வு, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள ஒவ்வொரு இனத்தின் ஒப்பீட்டளவில் முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிக்கவும், பொருளாதார ரீதியாக மதிப்புமிக்க உயிரினங்கள் செயல்பாட்டில் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாவதை வெளிப்படுத்தவும் உதவும்.

அட்டவணை 3 15 அடர்த்தி, இடைவெளி (%), ஆதிக்கம், சார்பு அடர்த்தி, சார்பு இடைவெளி, உறவினர் ஆதிக்கம் & முக்கிய மதிப்புக் குறியீடு

அளவுருக்கள்	சூத்திரம்
அடர்த்தி	இனங்களின் தனிப்பட்ட மொத்த எண்ணிக்கை/ மாதிரி எடுப்பதில் பயன்படுத்தப்படும் நாற்கரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
இடைவெளி (%)	(இனங்கள் நிகழும் குவாட்ராட்களின் மொத்தஎண்ணிக்கை/ ஆய்வு செய்யப்பட்ட குவாட்ராட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை) * 100
ஆதிக்கம்	மொத்த அடித்தளபகுதி / மொத்த பகுதி மாதிரி
மிகுதி	இனங்களின் தனிப்பட்ட மொத்தஎண்ணிக்கை/ அவைநிகழும்குவாட்ராட்களின்எண்ணிக்கை
சம்பந்தமான அடர்த்தி	(சம்பந்தமானதனிப்பட்டமொத்தஎண்ணிக்கை/அனைத்துஇனங்களின் அனைத்துதனிப்பட்டகூட்டுத்தொகை) * 100
தொடர்புடைய இடைவெளி	(இனங்கள்நிகழும்குவாட்ராட்களின்மொத்தஎண்ணிக்கை/ அனைத்துஇனங்களும் ஆக்கிரமித்துள்ளகுவாட்ராட்களின்மொத்தஎண்ணிக்கை) * 100

சம்பந்தமானஆதிக்கம்	கொடுக்கப்பட்டஇனத்தின்ஆதிக்கம்/அனைத்துஇனங்களின்மொத்தஆதிக்கம்
முக்கியமானமதிப்புக்குறியீடு	சம்பந்தமான அடர்த்தி + சம்பந்தமான இடைவெளி + சம்பந்தமானஆதிக்கம்

அட்டவணை 3. 16 மையமண்டலத்தில்உள்ளமரஇனங்கள்

S. No.	Scientific Name	Local Name	Total No. of species	Total of Quadrants with species	Total No. of Quadrants	Density	Frequency (%)	Abundance	Dominance	Relative Density	Relative Frequency	Relative Dominance	IVI	IUCN Conservation Status
1	Ficus Carica	Athi Maram	2	2	6	0.33	33.3	1	0.2	1.68	2.1	4.45	8.31	Least Concern
2	Cassia siamea	ManjalKonrai	3	2	6	0.50	33.3	1.5	0.0	2.52	2.1	1.11	5.81	Least Concern
3	Acacia nilotica	Karuvelai	4	4	6	0.67	66.6	1	0.2	3.36	4.3	4.45	2.16	Least Concern
4	Bambusa vulgaris	Moongil	4	4	6	0.67	66.6	1	0.5	3.36	4.3	7.92	5.63	Not assessed
5	Anacardium occidentale	Cashew	1	1	6	0.17	16.6	1	0.4	0.84	1.0	9.96	3.88	Not assessed
6	Alstonia scholaris	Elilaipalai	2	2	6	0.33	33.3	1	0.2	1.68	2.1	4.31	3.16	Least Concern
7	Psidium guajava	Guava	3	3	6	0.50	50.0	1	0.2	2.52	3.2	3.61	3.39	Not assessed
8	Aegle marmelos	Vilvam	1	1	6	0.17	16.6	1	0.1	0.84	1.0	2.50	1.43	Not assessed
9	Causuarina	Savukku	2	2	6	0.33	33.3	1	0.2	1.68	2.1	3.7	2.20	Not assessed

	equisetifolia					33	3		1	68	7	34		assessed
10	Albizia amara	Wunja	1	1	6	0.17	16.67	1	0	0.84	1.09	3.22	5.14	Not assessed
11	Cocos nucifera	Thennai	10	6	6	1.67	100.00	1.67	0.15	8.40	6.52	2.39	7.32	Not assessed
12	Artocarpus heterophyllus	Palaa	2	2	6	0.33	33.33	1	0.18	1.68	2.17	2.85	5.70	Not assessed
13	Bombax ceiba	Sittan	4	4	6	0.67	66.67	1	0.08	3.36	4.35	1.27	3.98	Not assessed
14	Azadirachta indica	Veppam	17	6	6	2.83	100.00	2.83	0.13	14.29	6.52	1.98	22.79	Not assessed
15	Delonix regia	Cemmayir-Konrai	1	1	6	0.17	16.67	1	0.21	0.84	1.09	3.34	5.27	Least Concern
16	Delonix elata	Perungondrai	1	1	6	0.17	16.67	1	0.17	0.84	1.09	2.62	4.54	Least Concern
17	Dalbergia sissoo	Shisham	1	1	6	0.17	16.67	1	0.15	0.84	1.09	2.29	4.21	Not assessed
18	Ficus benghalensis	Alai	2	2	6	0.33	33.33	1	0.08	1.68	2.17	1.19	5.04	Not assessed
19	Annona squamosa	Sitapalam	1	1	6	0.17	16.67	1	0.23	0.84	1.09	3.61	5.53	Not assessed
20	Pithecellobium dulce	Kodukapuli	1	1	6	0.17	16.67	1	0.14	0.84	1.09	2.18	4.11	Not assessed
21	Ficus religiosa	Arasa maram	3	3	6	0.50	50.00	1	0.09	2.52	3.26	1.35	7.13	Not assessed
22	Couroupita guianensis	Nagalingam	5	3	6	0.83	50.00	1.67	0.14	4.20	3.26	2.18	9.64	Not assessed
23	Musa paradise	Vaazhai	3	3	6	0.50	50.00	1	0.08	2.52	3.26	1.19	6.97	Not assessed
24	Prosopis	Vaelikaruv	3	3	6	0.50	50.00	1	0.22	2.52	3.26	3.39	9.99	Not assessed

	juliflora	ai				50	0		1	52	6	34	13	assessed
25	Mangifera indica	Mamaram	7	6	6	1.17	100.0	1.16	0.07	5.88	6.52	1.11	13.52	Data insufficient
26	Mimusops elengi	Magizham	2	2	6	0.33	33.33	1	0.18	1.68	2.17	2.85	6.70	Not assessed
27	Morinda pubescens	Nuna	6	6	6	1.00	100.0	1	0.24	5.04	6.52	3.74	5.31	Not assessed
28	Thespesia populnea	Poovarasa m	3	3	6	0.50	50.00	1	0.15	2.52	3.26	2.39	3.18	Not assessed
29	Tectona grandis	Thekku	3	3	6	0.50	50.00	1	0.22	2.52	3.26	1.88	7.66	Not assessed
30	Tamarindus indica	Puli	10	6	6	1.67	100.0	1.66	0.20	8.40	6.52	3.09	8.02	Not assessed
31	Syzygium cumini	naval	5	1	6	0.83	16.67	5	0.11	4.20	1.09	1.79	7.07	Not assessed
32	Carica papaya	Papaya	3	3	6	0.50	50.00	1	0.09	2.52	3.26	1.43	7.21	Not assessed
33	Ziziphus mauritiana	Elandai	1	1	6	0.17	16.67	1	0.28	0.84	1.09	4.45	6.38	Not assessed
34	Citrus medica	Elumichai	2	2	6	0.33	33.33	1	0.23	1.68	2.17	3.61	7.46	Not assessed
Total			119	92					6.35					

அட்டவணை 3 17 மையமண்டலத்தில்புதர்கள்

S. No.	Scientific Name	Local Name	Total No. of species	Total of Quadrants	Total No. of	Density	Frequency (%)	Abundance	Relative Density	Relative Frequency	IUCN Conservation Status
1	Jatropagossypifolia	Kaatamanaku	28	17	24	1.17	0.71	1.65	14.4 3	17.1 7	Not Assess ed
2	Lantana trifolia	Shrub verbana	10	3	24	0.42	0.13	3.33	5.15	3.03	Not Assess ed
3	Robiniapseudoacacia	Black locust	17	5	24	0.71	0.21	3.4	8.76	5.05	Least Concer n
4	Lantana camara	Unnichedi	9	6	24	0.38	0.25	1.5	4.64	6.06	Not Assess ed
5	Calotropis gigantea	Erukam	14	12	24	0.58	0.50	1.17	7.22	12.1 2	Not Assess ed
6	Stachytarpheaurticifolia	Rat tail	15	9	24	0.63	0.38	1.67	7.73	9.09	Not Assess ed
7	Datura metal	Ummattanga ni	5	4	24	0.21	0.17	1.25	2.58	4.04	Not Assess ed
8	Hibiscus rosa sinensis	Sembaruthi	3	2	24	0.13	0.08	1.5	1.55	2.02	Not Assess ed
9	Tabernaemontanadiv aricata	Crepe Jasmine	3	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	Not Assess

												ed
10	Chloromolaena odorata	Venapacha	9	6	24	0.38	0.25	1.5	4.64	6.06		Least Concern
11	Euphorbia geniculata	Amman Pacharisi	3	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03		Not Assessed
12	Catharanthus roseus	Nithyakalyani	3	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03		Not Assessed
13	Woodfordiafruiticosa	Velakkai	3	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03		Least Concern
14	Morindapubescens	Mannanunai	2	2	24	0.08	0.08	1	1.03	2.02		Not Assessed
15	Acalypha indica	Kuppaimeni	20	8	24	0.83	0.33	2.5	10.31	8.08		Not Assessed
16	Parthenium hysterophorous	Vishapoondur	50	13	24	2.08	0.54	3.85	25.77	13.13		Not Assessed

அட்டவணை 3 18 மையமண்டலத்தில் உள்ள மூலிகைகள் & புற்கள்

S. No.	Scientific Name	Local Name	Total No. of species	Total of Quadrants with species	Total No. of Quadrants	Density	Frequency (%)	Abundance	Relative Density	Relative Frequency	IUCN Conservation status
1	Plumbago zeylanica	Chittiramoolam	3	3	30	0.10	0.10	1	1.19	3.23	Not assessed
2	Mimosa pudica	Thottacherungi	6	5	30	0.20	0.17	1.2	2.38	5.38	Least concern
3	Sida acuta	Malaidangi	10	3	30	0.33	0.10	3.33	3.97	3.23	Not assessed
4	Scrophularia nodosa	Sarakkothini	15	7	30	0.50	0.23	2.14	5.95	7.53	Not assessed
5	Helicteresisora	Valampuri	2	2	30	0.07	0.07	1	0.79	2.15	Not assessed
6	Cynodondactylon	Arugu	12	6	30	0.40	0.20	2	4.76	6.45	Not assessed
7	Sporobolus fertilis	Giant Parramatta Grass	9	4	30	0.30	0.13	2.25	3.57	4.30	Not assessed
8	Viburnum dentatum	Viburnum	5	5	30	0.17	0.17	1	1.98	5.38	Least concern

											n
9	<i>Heraculem spondylium</i>	Hog Weed	20	10	30	0.67	0.33	2	7.94	10.75	Not assessed
10	<i>Laportea canadensis</i>	Peruganchori	30	20	30	1.00	0.67	1.5	11.90	21.51	Not assessed
11	<i>Euphorbia hirta</i>	Amman Pacharisi	5	4	30	0.17	0.13	1.25	1.98	4.30	Not assessed
12	<i>Tridax procumbens</i>	Vettukaayathalai	5	4	30	0.17	0.13	1.25	1.98	4.30	Not assessed
13	<i>Tephrosia purpurea</i>	Kavali	20	4	30	0.67	0.13	5	7.94	4.30	Not assessed
14	<i>Sida cordifolia</i>	Maanikham	45	4	30	1.50	0.13	11.25	17.86	4.30	Not assessed
15	<i>Tridax procumbens</i>	Cuminipachai	15	4	30	0.50	0.13	3.75	5.95	4.30	Not assessed
16	<i>Ruellia strepens</i>	Grandinayagam	25	4	30	0.83	0.13	6.25	9.92	4.30	Not assessed
17	<i>Senna occidentalis</i>	Nattamsakarai	25	4	30	0.83	0.13	6.25	9.92	4.30	Not assessed

3.7.4 மார்க்ஸெஃப் மூலம் ஷானன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், ஈவ்னஸ் மற்றும் செழுமையின் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்:

பல்லுயிர் குறியீடு என்பது தரவுத்தொகுப்பில் எத்தனை வகையான இனங்கள் உள்ளன என்பதைப் பிரதிபலிக்கும் அளவு அளவீடு ஆகும், அதே நேரத்தில் அந்த வகையான உயிரினங்களிடையே அடிப்படை நிறுவனங்கள் (தனிநபர்கள் போன்றவை) எவ்வளவு சமமாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன என்பதைக் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்கிறது. வகைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் போது மற்றும் சமநிலை அதிகரிக்கும் போது பல்லுயிர் குறியீட்டின் மதிப்பு அதிகரிக்கிறது. குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான வகை இனங்களுக்கு, அனைத்து வகை உயிரினங்களும் சமமாக அதிகமாக இருக்கும்போது பல்லுயிர் குறியீட்டின் மதிப்பு அதிகரிக்கப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் தாவர முடிவுகளின் விளக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3 19 இனங்கள் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு

Description	Formula
Species diversity - Shannon - Wiener Index	$H = -\sum [(p_i) \cdot \ln(p_i)]$ <p>Where p_i : Proportion of total sample represented by species i: number of individuals of species i / total number of samples</p>
Evenness	H/H_{max} <p>$H_{max} = \ln(s)$ = maximum diversity possible</p> <p>S = No. of species</p>
Species Richness by Margalef	$RI = S - 1 / \ln N$ <p>Where S = Total Number of species in the community</p> <p>N = Total Number of individuals of all species in the community</p>

I. இனங்கள்பன்முகத்தன்மை

Scientific Name	Common Name	No. of Species	Pi	In (Pi)	Pi x In (Pi)
Ficus Carica	Athi Maram	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
Cassia siamea	ManjalKonrai	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
Acacia nilotica	Karuvelai	4	0.035714	-3.3322	-0.11901
Bambusa vulgaris	Moongil	4	0.035714	-3.3322	-0.11901
Anacardium occidentale	Cashew	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
Alstonia scholaris	Elilaipalai	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
Psidium guajava	Guava	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
Aegle marmelos	Vilvam	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Causuarina equisetifolia	Savukku	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
Albizia amara	Wunja	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Cocos nucifera	Thennai	15	0.133929	-2.01045	-0.26926
Artocarpus heterophyllus	Palaa	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
Bombax ceiba	Sittan	4	0.035714	-3.3322	-0.11901
Azadirachta indica	Veppam	10	0.089286	-2.41591	-0.21571
Delonix regia	Cemmayir-Konrai	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Delonix elata	Perungondrai	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Dalbergia sissoo	Shisham	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Ficus benghalensis	Alai	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
Annona squamosa	Sitapalam	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Pithecellobium dulce	Kodukapuli	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Ficus religiosa	Arasa maram	3	0.026786	-3.61989	-0.09696

Couroupita guianensis	Nagalingam	5	0.044643	-3.10906	-0.1388
Musa paradise	Vaazhai	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
Prosopis juliflora	Vaelikaruvai	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
Mangifera indica	Mamaram	8	0.071429	-2.63906	-0.1885
Mimusops elengi	Magizham	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
Morinda pubescens	Nuna	6	0.053571	-2.92674	-0.15679
Thespesia populnea	Poovarasam	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
Tectona grandis	Thekku	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
Tamarindus indica	Puli	8	0.071429	-2.63906	-0.1885
Syzygium cumini	naval	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Carica papaya	Papaya	3	0.026786	-3.61989	-0.09696
Ziziphus mauritiana	Elandai	1	0.008929	-4.7185	-0.04213
Citrus medica	Elumichai	2	0.017857	-4.02535	-0.07188
Total		112			-3.22

H (Shannon Diversity Index) =1.76

புதர்கள்

Scientific Name	Common Name	No. of Species	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
Jatropagossypifolia	Kaatamanaku	28	0.14433	-1.93565	-0.27937
Lantana trifolia	Shrub verbana	10	0.051546	-2.96527	-0.15285
Robiniapseudoacacia	Black locust	17	0.087629	-2.43464	-0.21335
Lantana camara	Unnichi	9	0.046392	-3.07063	-0.14245
Calotropis gigantea	Erukam	14	0.072165	-2.6288	-0.18971

Stachytarphaeurticifolia	Rat tail	15	0.07732	-2.55981	-0.19792
Datura metal	Ummattangani	5	0.025773	-3.65842	-0.09429
Hibiscus rosa sinensis	Sembaruthi	3	0.015464	-4.16925	-0.06447
Tabernaemontanadivaricata	Crepe Jasmine	3	0.015464	-4.16925	-0.06447
Chloromolaena odorata	Venapacha	9	0.046392	-3.07063	-0.14245
Euphorbia geniculata	Amman Pacharisi	3	0.015464	-4.16925	-0.06447
Catharanthus roseus	Nithyakalyani	3	0.015464	-4.16925	-0.06447
Woodfordiafruiticosa	Velakkai	3	0.015464	-4.16925	-0.06447
Morindapubescens	Mannanunai	2	0.010309	-4.57471	-0.04716
Acalypha indica	Kuppaimeni	20	0.103093	-2.27213	-0.23424
Parthenium hysterophorous	Vishapoondu	50	0.257732	-1.35584	-0.34944
Total		194			-2.3656

H (Shannon Diversity Index) =1.97

மூலிகைகள்

Scientific Name	Common Name	No. of Species	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
Plumbago zeylanica	Chittiramoolam	3	0.011905	-4.43082	-0.05275
Mimosa pudica	Thottacherungi	6	0.02381	-3.73767	-0.08899
Sida acuta	Malaidangi	10	0.039683	-3.22684	-0.12805
Scrophularia nodosa	Sarakkothini	15	0.059524	-2.82138	-0.16794
Helicteresisora	Valampuri	2	0.007937	-4.83628	-0.03838
Cynodondactylon	Arugu	12	0.047619	-3.04452	-0.14498
Sporobolus fertilis	Giant Parramatta Grass	9	0.035714	-3.3322	-0.11901
Viburnum dentatum	Viburnum	5	0.019841	-3.91999	-0.07778

Heraculem spondylium	Hog Weed	20	0.079365	-2.5337	-0.20109
Laportea canadensis	Peruganchori	30	0.119048	-2.12823	-0.25336
Euphorbia hirta	Amman Pacharisi	5	0.019841	-3.91999	-0.07778
Tridax procumbens	Vettukaayathalai	5	0.019841	-3.91999	-0.07778
Tephrosia purpurea	Kavali	20	0.079365	-2.5337	-0.20109
Sida cordifolia	Maanikham	45	0.178571	-1.72277	-0.30764
Tridax procumbens	Cuminipachai	15	0.059524	-2.82138	-0.16794
Ruellia strepens	Grandinayagam	25	0.099206	-2.31055	-0.22922
Senna occidentalis	Nattamsakarai	25	0.099206	-2.31055	-0.22922
Total		252			-2.56298

H (Shannon Diversity Index) =2.39

i. சமநிலை

விவரங்கள்	H	Hmax	Evenness	Species Richness (Margalef)
மரங்கள்	3.22	3.5	0.9	7
புதர்கள்	2.36	2.77	0.85	2.84
மூலிகைகள்	2.56	2.83	0.9	2.89

மேற்கூறியவற்றிலிருந்து, மூலிகை சமூகம் அதிக பன்முகத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளது என்பதை விளக்கலாம். மரத்தின் சமூகம் குறைவான பன்முகத்தன்மையைக் காட்டுகிறது. பெரும்பாலான நாற்கரங்கள் பழைய இழைகளைக் கொண்ட தாவர இனங்களின் தலைமுறையைக் கட்டுப்படுத்தியுள்ளன என்பதும் கவனிக்கப்படுகிறது. உயர்ந்த மூலிகை இனங்கள் பன்முகத்தன்மையை அதிக எண்ணிக்கையிலான வெற்றிகரமான இனங்கள் மற்றும் அதிக சுற்றுச்சூழல் இடங்கள்

கிடைக்கும் நிலையான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு என்று விளக்கலாம், சுற்றுச்சூழல் மாற்றம் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை சேதப்படுத்தும் வாய்ப்பு குறைவு. மரம் மற்றும் புதர்களுடன் ஒப்பிடும் போது மூலிகை சமூகத்திற்கு இனங்கள் செழுமை அதிகம்.

3.7.6 இடைவெளி முறை

இடைவெளி வடிவத்தைப் புரிந்து கொள்ள, கவனிக்கப்பட்ட இடைவெளி ரவுங்கியர் இடைவெளிணுடன் ஒப்பிடப்படுகிறது. Raunkiaer இன் இடைவெளிணில் இருந்து ஏதேனும் விலகல் குழப்பமான சமூகத்தைக் குறிக்கிறது.

ஒரு சமூகத்தில் உள்ள இனங்களின் வகுப்புகள் மற்றும் ரௌங்கியர் படி வகுப்பின் இயல்பான மதிப்பு.

அட்டவணை 3 20 இடைவெளி முறை

வகுப்புகள்	இடைவெளி(%)	வகுப்பின் இயல்பான மதிப்பு
A	1-20	53
B	21-40	14
C	41-60	9
D	61-80	8
E	81-100	16

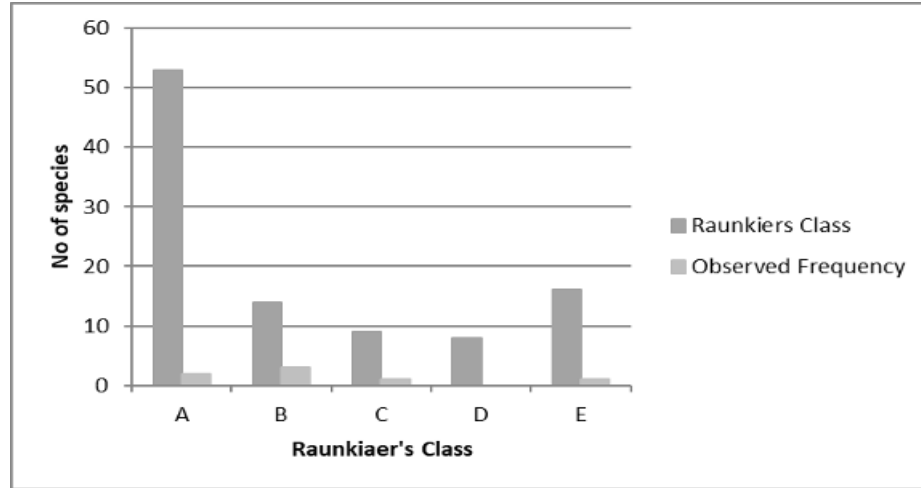
Where $A > B > C > D < E$

கவனிக்கப்பட்ட இனங்களுக்கான ரவுங்கியர் வகுப்பு

S. No.	Scientific Name	Local Name	Frequency (%)	Class as per Raunkiaer's Law
1.	Ficus Carica	Athi Maram	33.33	B

2.	<i>Cassia siamea</i>	ManjalKonrai	33.33	B
3.	<i>Acacia nilotica</i>	Karuvelai	66.67	D
4.	<i>Bambusa vulgaris</i>	Moongil	66.67	D
5.	<i>Anacardium occidentale</i>	Cashew	33.33	B
6.	<i>Alstonia scholaris</i>	Elilaipalai	33.33	B
7.	<i>Psidium guajava</i>	Guava	50.00	C
8.	<i>Aegle marmelos</i>	Vilvam	16.67	A
9.	<i>Causuarina equisetifolia</i>	Savukku	33.33	B
10.	<i>Albizia amara</i>	Wunja	16.67	A
11.	<i>Cocos nucifera</i>	Thennai	100	E
12.	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Palaa	33.33	B
13.	<i>Bombax ceiba</i>	Sittan	66.67	D
14.	<i>Azadirachta indica</i>	Veppam	100	E
15.	<i>Delonix regia</i>	Cemmayir-Konrai	16.67	A
16.	<i>Delonix elata</i>	Perungondrai	16.67	A
17.	<i>Dalbergia sissoo</i>	Shisham	16.67	A
18.	<i>Ficus benghalensis</i>	Alai	33.33	B
19.	<i>Annona squamosa</i>	Sitapalam	16.67	A
20.	<i>Pithecellobium dulce</i>	Kodukapuli	16.67	A
21.	<i>Ficus religiosa</i>	Arasa maram	50.00	C
22.	<i>Couroupita guianensis</i>	Nagalingam	50.00	C
23.	<i>Musa paradise</i>	Vaazhai	50.00	C
24.	<i>Prosopis juliflora</i>	Vaelikaruvai	50.00	C
25.	<i>Mangifera indica</i>	Mamaram	100	E

26.	Mimusops elengi	Magizham	33.33	B
27.	Morinda pubescens	Nuna	100	E
28.	Thespesia populnea	Poovarasam	50.00	C
29.	Tectona grandis	Thekku	50.00	C
30.	Tamarindus indica	Puli	100	E
31.	Syzygium cumini	naval	16.67	A
32.	Carica papaya	Papaya	50.00	C
33.	Ziziphus mauritiana	Elandai	16.67	A
34.	Citrus medica	Elumichai	33.33	B



படம் 3 10 கவனிக்கப்பட்ட இனங்களுக்கான Raunkiaer இன் வகுப்பு விளக்கம்: கவனிக்கப்பட்ட இடைவெளி AC>D<E ஆகும், இது Raunkiaer's Distribution Frequencyஐப் பின்பற்றாது, அதனால் சூழலியல் பாதிக்கப்படாது

3.7.7 தாங்கல் மண்டலத்தில் தாவரங்கள் ஆய்வு:

ஆய்வுப் பகுதியின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாவரங்கள்

விவசாய பயிர்கள்: நெல், மக்காச்சோளம் முக்கிய பயிரிடப்படுகிறது. வாழை, பப்பாளி, மாம்பழம், கொய்யா போன்ற பல்வேறு பழங்களும், கத்தரி, முருங்கைக்காய்,

வெங்காயம், கொத்தமல்லி போன்ற காய்கறிகளும் உள்ளூர் மக்களால் வளர்க்கப்படுகின்றன.

மருத்துவ இனங்கள்: புதர் காடுகள் மற்றும் தரிசு நிலங்களில் பொதுவாகக் கிடைக்கும் பல மருத்துவ இனங்கள் அருகிலுள்ள பகுதியிலும் உள்ளன. அஸ்பாரகஸ் ரேஸ்மோசஸ் (சதாமுல்லி), ஏகிள் மார்மெலோஸ் (தங்க ஆப்பிள்), அசாடிராக்டா இண்டிகா (வேம்பு) போன்றவை இப்பகுதியின் பொதுவான மருத்துவ வகைகளாகும்.

அரிய மற்றும் அழிந்து வரும் தாவரங்கள் இனங்கள்: ஆய்வுப் பகுதியில் அரிதான அல்லது அழிந்து வரும் அல்லது அச்சுறுத்தும் (RET) இனங்கள் எதுவும் இல்லை. தாவரங்கள் கணக்கெடுப்பின் போது, IUCN (இயற்கை மற்றும் இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாப்பதற்கான சர்வதேச ஒன்றியம்) வழிகாட்டுதல்களின் கீழ் எந்த உயிரினமும் அழியும் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகவில்லை.

3.7.8 விலங்கின சமூகங்கள்

விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்ய நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- புள்ளி கணக்கெடுப்பு முறை: ஒவ்வொரு தளத்திலும் 28 நிமிடங்களுக்கு ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டன.
- சாலைப் பக்க எண்ணிக்கைகள்: பார்வையாளர் ஒரு தளத்திலிருந்து தளத்திற்கு மோட்டார் வாகனங்களில் பயணம் செய்தார், அனைத்து பார்வைகளும் பதிவு செய்யப்பட்டன (இது பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் செய்யப்பட்டது). ஒவ்வொரு இனத்தின் மிகுதியான குறியீடும் நிறுவப்பட்டது.
- பெல்லட் மற்றும் ட்ராக் எண்ணிக்கைகள்: சாத்தியமான அனைத்து விலங்கு தடங்கள் மற்றும் துகள்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டன (சவுத் வூட், 1978).

கூடுதலாக, இடையக மண்டலத்தில் விநியோகிக்கப்பட்ட விலங்கினங்களின் பட்டியலை ஒருங்கிணைக்க தொடர்புடைய இலக்கியங்களின் ஆய்வும் செய்யப்பட்டது. வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 (WPA 1972, அநாமதேய. 1991, உபாத்யாய் 1995, சதுர்வேதி மற்றும் சதுர்வேதி 1996) அடிப்படையில் இனங்கள் அட்டவணை II அல்லது I என சுருக்கமாகப் பட்டியலிடப்பட்டு, இங்கு அழிந்து வரும் உயிரினங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. கோஷ் (1994) இல் பட்டியலிடப்பட்ட இனங்கள் இந்திய சிவப்பு பட்டியல் இனங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை:

ஒவ்வொரு தளத்திலும் 28 நிமிடங்களுக்கு (10 முறை) ஆய்வுகள் செய்யப்பட்ட இந்த வளர்ச்சித் திட்டத்திற்காக புள்ளி கணக்கெடுப்பு முறை பின்பற்றப்பட்டது.

முக்கிய மண்டலத்தில் ஆய்வு:

2 கிமீ சுற்றளவில் ஆய்வுக்கு புள்ளி சர்வே முறை பின்பற்றப்பட்டது மற்றும் பின்வரும் இனங்கள் காணப்பட்டன.

பாலூட்டிகள்: கள ஆய்வின் போது எந்த காட்டு பாலூட்டி இனமும் நேரடியாகக் காணப்படவில்லை. ஆய்வுப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள உள்ளூர் கிராம மக்களுடன் கலந்துரையாடியும் அந்தப் பகுதியில் காட்டு விலங்குகள் இருப்பதை உறுதிப்படுத்த முடியவில்லை. முதல்நிலை கணக்கெடுப்பின் போது மூன்று உரிக்கப்பட்ட பனை அணில், பொதுவான இந்திய முயல், பொதுவான முங்கூஸ், பொதுவான எலி போன்றவை காணப்பட்டன.

Avifauna: பறவைகள் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளில் மனித தாக்கங்களை கண்காணித்தல் மற்றும் புரிந்துகொள்வதற்கான குறிகாட்டிகளாகக் கருதப்படுவதால் (Lawton, 1996) முழு

ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்குள்ளும் கணக்கெடுப்பு மூலம் avifauna பற்றிய அளவு தரவுகளை சேகரிக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. முதன்மைக் கணக்கெடுப்பில் இருந்து, மொத்தம் 26 வகையான பறவையினங்கள் கண்டறியப்பட்டு ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவு செய்யப்பட்டன. இந்த பிராந்தியத்தில் உள்ள பறவையினங்களின் பன்முகத்தன்மை மிகவும் அதிகமாகவும் ஊக்கமளிப்பதாகவும் காணப்பட்டது.

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் விலங்கினங்களின் பட்டியல் கீழே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3 21 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

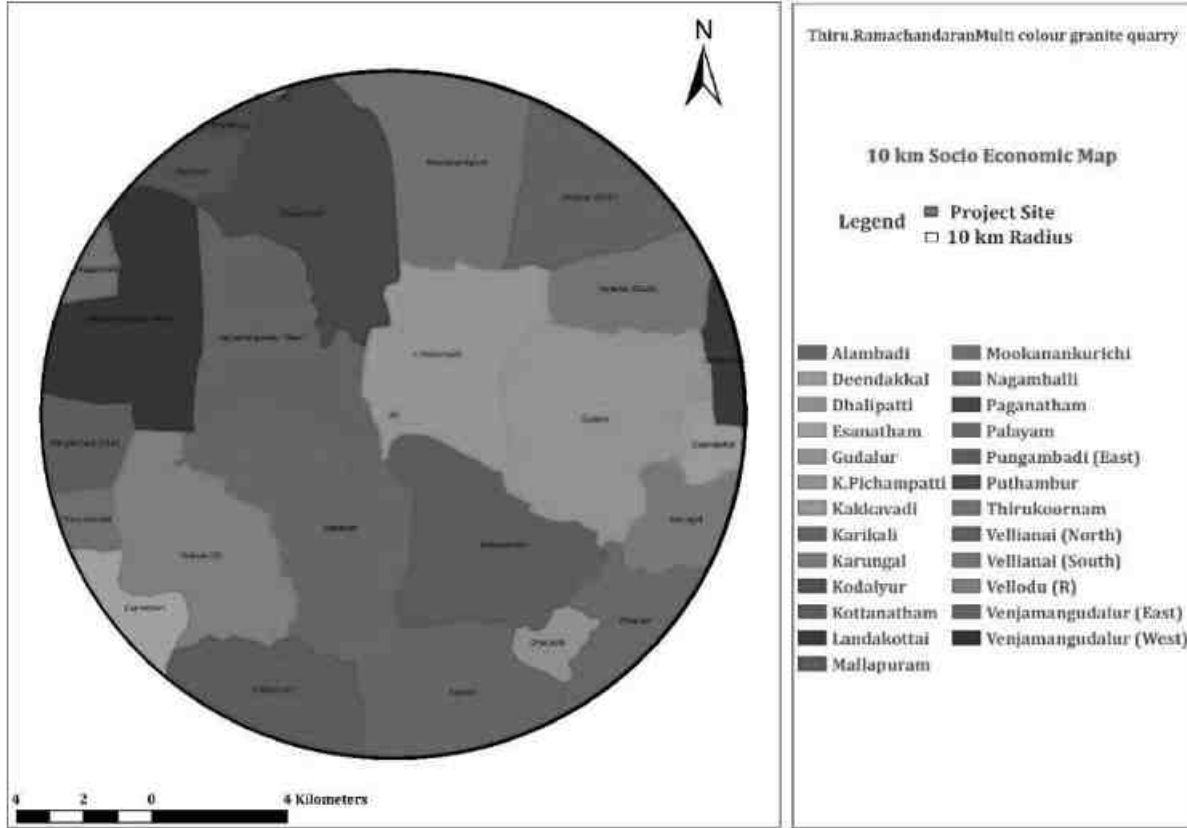
Scientific Name	Common Name	Schedule of wild life protection act	IUCN conservation status
Mammals			
Funambulus pennanti	Palm Squirrel	IV	Least Concern
Mus rattus	Indian rat	IV	Not listed
Bandicota bengalensis	Indian mole rat	IV	Least Concern
Funambulus palmarum	Three stripped palm squirrel	IV	Least Concern
Herestes edwardsii	Common Mongoose	IV	Not listed
Mus musculus	Common Mouse	IV	Least Concern
Bandicota indica	Rat	IV	Least Concern
Lepus nigricollis	Indian Hare	IV	Least Concern

<i>Felis catus</i>	Cat	Not listed	Not listed
<i>Canis lupus familiaris</i>	Indian dog	Not listed	Not listed
<i>Bos Indicus</i>	Indian Cow	Not listed	Not listed
<i>Bubalus bubalis</i>	Buffalo	I	Not listed
<i>Sus scrofa domesticus</i>	Domestic pig	Not listed	Not listed
Birds			
<i>Milvus migrans</i>	Black kite	IV	Least concern
<i>Saxicoloides fulicatus</i>	Indian Robin	IV	Least concern
<i>Pycnonotus cafer</i>	Red vented Bulbul	IV	Least concern
<i>Phragmaticola aedon</i>	Thick billed warbler	IV	Least concern
<i>Pericrocotus cinnamomeus</i>	Small Minivet	IV	Least concern
<i>Eudynamys scolopaceus</i>	Koel	IV	Least concern
<i>Psittacula krameni</i>	Rose ringed parakeet	IV	Least concern
<i>Dicrurus marcocercus</i>	Black drongo	IV	Least concern
<i>Columba livia</i>	Rock pigeon	IV	Least concern
<i>Corvus splendens</i>	House crow	IV	Least concern
<i>Alcedo atthis</i>	Small blue kingfisher	IV	Least concern
<i>Cuculus canorus</i>	Common Cuckoo	IV	Least concern
Reptiles & Amphibians			
<i>Chameleon zeylanicum</i>	Chameleon	IV	Not listed
<i>Calotes versicolor</i>	Common garden lizard	II	Not listed
<i>Bungarus caeruleus</i>	Common krait	IV	Not listed
<i>Ophisops leschenaultia</i>	Snake eyed lizard	--	Not listed

Bufo melanostictus	Toad	IV	Least concern
Ptyas mucosa	Rat snakes	IV	Least concern
Hemidactylus sp.	House lizard	--	Not listed
Butterflies			
Danaus chrysippus	Plain Tiger	--	Not listed
Papilio demoleus	Common lime	--	Not listed
Euploea core	Common crow	--	Least concern
Danaus genutia	Common tiger	--	Not listed
Eurema brigitta	Small grass yellow	--	Least concern

3.8 மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து கிராமங்களுக்கான மக்கள் தொகை, குடும்பம், பாலின விகிதம், எழுத்தறிவு விகிதம், SC, ST விவரங்கள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன:



படம் 3 11திட்ட தளத்தில் இருந்து 10கிமீ சுற்றளவில் சமூக பொருளாதார வரைபடம்

அட்டவணை 3 22: மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வுஆதாரம்: இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, 2011

கிராமங்கள்	குடும்பம்	மக்கள் தொகை	பாலினவிகிதம்		எழுத்தறிவுவிகிதம்		SC	ST
			ஆண்	பெண்	ஆண்	பெண்		
கோதையூர்	914	3214	1576	1638	1273	1042	1255	0
வெஞ்சமாங்குடலூர் (கிழக்கு)	955	3816	1896	1920	1209	815	798	0
வெஞ்சமாங்குடலூர் (மேற்கு)	734	2367	1198	1169	924	590	491	0

புங்கம்பாடி (கிழக்கு)	543	1961	1001	960	721	483	495	0
காக்காவடி	506	1614	791	823	568	369	263	0
வெள்ளியனை(வடக் கு)	1952	6982	3486	3496	2669	1982	1925	9

3.9 போக்குவரத்து பாதிப்பு மதிப்பீடு

கனரக மோட்டார் வாகனங்கள், இலகுரக வாகனங்கள் மற்றும் இரு/மூன்று சக்கர வாகனங்கள் என மூன்று வகைகளின் கீழ் வாகனங்களை காட்சி கண்காணிப்பு மற்றும் எண்ணி மூலம் 24 மணிநேரம் தொடர்ந்து சேகரிக்கப்பட்ட போக்குவரத்து தரவு. சாலைகளில் போக்குவரத்து நெரிசல் அதிகமாக இருப்பதால், ஒவ்வொரு விற்பிலும் ஒவ்வொரு ஸ்டேஷனிலும் ஒரே நேரத்தில் இரண்டு திறமையான நபர்கள் நிறுத்தப்பட்டனர் - போக்குவரத்தை கணக்கிடுவதற்காக இரு திசைகளிலும் தலா ஒருவர். ஒவ்வொரு மணி நேரத்தின் முடிவிலும், புதிதாக எண்ணும் பதிவும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. மூன்று வகைகளின் கீழ் ஒரு மணி நேரத்திற்கு மொத்த வாகனங்களின் எண்ணிக்கை தீர்மானிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 3 23: ஒரு நாளைக்கு வாகனங்களின் எண்ணிக்கை

வ.எண்	வாகனங்கள்விநியோகம்	வாகனங்களின் விநியோகம்/நாள்	பயணிக ள்கார்அ லகு (PCU)	PCU இல்உள்ளமொத்த வாகனங்களின்எண் ணிக்கை
		MDR-422	-	-
1	கார்கள்	850	1	850
2	பேருந்துகள்	315	3	945
3	டிரக்குகள்	321	3	963
4	இருசக்கரவாகனங்கள்	834	0.5	417
5	முச்சக்கரவண்டிகள்	318	1.5	477

மொத்தம்	2638	-	3652
---------	------	---	------

அட்டவணை 3 24: தற்போதுள்ளபோக்குவரத்துசூழ்நிலைமற்றும் LOS

சாலை	V (Volume in PCU/hr)	C (Capacity in PCU/hr)	Existing V/C Ratio	LOS
MDR	3652/24=152	460	0.33	B

Note: The existing level may be "Very Good" for MDR.

V/C	LOS	Performance
0.0-0.2	A	Excellent
0.2-0.4	B	Very Good
0.4-0.6	C	Good/ Average/ Fair
0.6-0.8	D	Poor
0.8-1.0	E	Very Poor

ஆதரவாளரால் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறது.

4.1 அறிமுகம்

ஒரு வசதியின் செயல்பாடுகள், தயாரிப்புகள் அல்லது சேவைகளின் விளைவாக, சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் எந்தவொரு மாற்றமும், பாதகமான அல்லது நன்மை பயக்கும் என சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் வரையறுக்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக சாத்தியமான மற்றும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தின் எதிர்பார்ப்பு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு இல் ஒரு முக்கிய படியாகும். மதிப்பிடப்பட்ட பாதிப்புகளின் அடிப்படையில், சுற்றுச்சூழலை குறைவான அல்லது சேதமடையாமல் பராமரிக்க பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் முதன்மை தாக்கங்கள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை தாக்கங்கள் என குழுவாக இருக்கலாம்

முதன்மைத் தாக்கங்கள்: இந்தத் தாக்கங்கள் திட்டத்தால் நேரடியாகக் கூறப்படுகின்றன இரண்டாம் நிலை தாக்கங்கள்: இவை முதன்மை தாக்கங்களால் தூண்டப்பட்டவை மற்றும் தொடர்புடைய முதலீடுகள் மற்றும் செயலின் மூலம் சமூக மற்றும் பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் மாற்றப்பட்ட வடிவங்களை உள்ளடக்கியது.

பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் மூலம் பாதிப்புகளின் மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது:

- நிலச் சூழல்
- நீர் சூழல்
- காற்று சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- உயிரியல் சூழல்
- சமூக பொருளாதார சூழல்

4.2 நிலச்சூழல்:

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்புநடவடிக்கைகள்									
கிரானைட் சுரங்கம்	<p>முன்மொழியப்பட்ட 2.84.50 ஹெக்டேர் சுரங்கம் கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. மல்டி கலர் கிரானைட் 7559 மீ 3அட் ஆழத்தில் 25 மீ பிஜிஎல் ஆழத்தில் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு. 5.0 மீட்டர் செங்குத்து பெஞ்ச் மற்றும் 5.0 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலத்துடன் வழக்கமான திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்துடன் குவாரி செயல்பாடு மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. 5 ஆண்டு முடிவில், சுரங்க குத்தகை பகுதி இறுதி குழியாக மாற்றப்படும்.</p> <table border="1" data-bbox="435 1241 964 1514"> <thead> <tr> <th colspan="3">இறுதி குழி பரிமாணங்கள்</th> </tr> <tr> <th>நீளம் (மீ)</th> <th>அகலம் (மீ)</th> <th>ஆழம் (மீ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>88.0</td> <td>54.0</td> <td>25.0</td> </tr> </tbody> </table>	இறுதி குழி பரிமாணங்கள்			நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	88.0	54.0	25.0	<p>முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் எந்த விதமான மண் அரிப்புக்கும் ஆளாகவில்லை (ஆதாரம்: புவன்).</p> <p>மேலும், புயல் நீர் வெளியேறுவதைத் தவிர்க்க 1மீ x 1மீ அளவில் வடிகால் அமைக்கப்படும்.</p> <p>ஆண்டுக்கு 270 எண்ணிக்கையிலான உள்ளூர் மர வகைகளை (வேம்பு, புங்கம் போன்றவை) சாலைகளில், சுரங்கப் பகுதியின் வெளிப்புறச் சுற்றளவில் நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இது மண்ணின் பிணைப்புத் தன்மையை அதிகரிக்கிறது.</p> <p>குவாரிக்குப் பிறகு இறுதிக் குழியில் தாவரங்கள் மற்றும் நீர் தேக்கத்தை உருவாக்குவதற்குத்</p>
இறுதி குழி பரிமாணங்கள்											
நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)									
88.0	54.0	25.0									

	<p>நிலப் பயன்பாட்டில் திறந்தவெளி சுரங்கத்தின் முக்கிய தாக்கம் நிலச் சீரழிவு ஆகும். பல வண்ண கிரானைட் குவாரி சுரங்கத்திற்காக நிலம் தோண்டப்பட வேண்டும்.</p> <p>கழிவு நீர், கன உலோக உட்செலுத்துதல், அடுக்கு உமிழ்வுகள் எதுவும் இல்லாததால் ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் மீதான தாக்கம் குறைவாகவே இருக்கும்.</p> <p>பெரிய பரப்பளவில் நிலப்பரப்பு பண்புகளை மாற்றுவதால் ஏற்படும் தாக்கம் மண் சிதைவை ஏற்படுத்துகிறது.</p> <p>சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து திடக்கழிவுகள் உருவாக்கப்படும், ஏனெனில் குப்பைகள் வீட்டுக் கழிவுகளும் உற்பத்தி செய்யப்படும். இதை முறையாக பராமரிக்காவிட்டால், துர்நாற்றம் வீசுவதுடன், தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதார சீர்கேடு ஏற்படும்.</p>	<p>துணைபுரியும் வகையில், பாதிக்கப்பட்ட நிலத்தை சிறந்த நிலப் பயன்பாட்டிற்காக முடிந்தவரை மேம்படுத்துவதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.</p> <p>குத்தகைப் பகுதியின் மேல் மண் அடுத்த ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு இல்லை. மல்டி கலர் கிரானைட் கழிவுகள் கிட்டத்தட்ட 65% ROM ஐ உருவாக்குகிறது மற்றும் ஐந்து ஆண்டுகளில் கழிவுகளின் அளவு சுமார் 14036m³ ஆக இருக்கும். இந்த நிராகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் குத்தகை பகுதியின் சுரங்கமற்ற பகுதியில் அடுத்த ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு சிதறிய முறையில் சேமிக்கப்பட்டன. மற்ற கழிவுகளில் மேல் மண் 4552மீ³ மற்றும் வெதர்டு கிரானைட் 16752மீ³ மற்றும் பக்க சுமை 5825மீ³ ஆகும். குவாரியின்</p>
--	---	---

		<p>வாழ்நாள் முழுவதும் உற்பத்தி செய்யப்படும் மேல் மண், கட்டுகள், சாலை மற்றும் காடு வளர்ப்பு நோக்கங்களுக்காக பயன்படுத்தப்படும். முறையான காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை உருவாக்க வேளாண் வல்லுநர்களின் உதவியுடன் அத்தகைய மண் குவியல்களில் வளர்க்க பொருத்தமான குறிப்பிட்ட மரங்கள் கண்டறியப்படும். குத்தகைப் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் வெதர் கிரானைட் கொட்டப்படும் தோண்டுதல், வெடித்தல் (தேவைப்பட்டால் மிதமான வெடித்தல்), வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமத்தை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் போன்றவற்றால் தூசி உருவாகும் முக்கிய காரணமாகும், 3 மணிநேரத்திற்கு ஒரு முறை தொடர்ந்து தண்ணீர்</p>
--	--	--

		<p>தெளிப்பதன் மூலம் தாக்கம் குறைக்கப்படும்.</p> <p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை கிட்டத்தட்ட சமவெளி நிலப்பரப்பில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.</p> <p>தாதுக்கள் அகற்றப்பட்ட பிறகு, அலை அலையான பகுதி உருவாக்கப்படும். அகழ்வு செய்யப்பட்ட பகுதி அல்லது சுரங்க காலத்தின் முடிவில் உள்ள இறுதி குழி நீர் தேக்கமாக மாற்றப்படும். பாதுகாப்பு தூரத்தில் இரண்டு அடுக்கு மரங்கள் நடப்படும்.</p> <p>சுரங்க நடவடிக்கையால் குப்பை உற்பத்தி இருக்காது. அதுமட்டுமின்றி, தினசரி அடிப்படையில் உள்ளாட்சி அமைப்பிடம் ஒப்படைக்கப்படும் திட்டத்தில் மிகக் குறைந்த அளவிலான வீட்டுக் கழிவுகள் உருவாகும்.</p>
--	--	--

➤ 4.3 நீர் தூழல்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்புநடவடிக்கைகள்
<p>தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல்மற்றும்இறக்குதல், தோண்டியகனிமத்தின்போக்குவரத்து</p>	<p>இப்பகுதியில் சுரங்கம் தோண்டுவதால், நீர்நிலை மற்றும் சுரங்கத்தின் குறுக்குவெட்டு காரணமாக நிலத்தடி நீர் மாசுபடலாம்.</p> <p>சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் குறைய வாய்ப்புள்ளது</p> <p>வெடிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் நைட்ரேட்டைக் கொண்ட இரசாயனங்கள் (தேவைப்பட்டால்) மேற்பரப்பு ஓட்டத்தை மாசுபடுத்தலாம்.</p>	<p>நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 52மீ கீழே இருக்கும் அதேசமயம், இறுதி ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 25 மீட்டர் வரை மட்டுமே இருப்பதால், சுரங்கத்தின் நடவடிக்கையால் நீர்மட்டத்தை வெட்ட முடியாது. முனிசிபல் கழிவு நீர் 5 செப்டிக் டேங்குகள் மற்றும் ஊறவைக்கும் குழிகளில் வெளியேற்றப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கு நச்சு கூறுகள் கொண்ட இரசாயனங்கள் பயன்படுத்தப்படாது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து52மீ</p>

	<p>சுரங்க குத்தகையில் உள்ள வீட்டுக் கழிவுநீரின் முறையற்ற மேலாண்மை, அந்த இடத்தில் சுகாதாரமற்ற சூழலை உருவாக்கி, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தலாம்.</p>	<p>ஆழத்தில் உள்ளது, சுரங்க செயல்பாடு நீர்நிலையை பாதிக்காது. சுரங்க நடவடிக்கையின் முடிவில் உள்ள இறுதி குழி மழை நீர் சேமிப்பிற்காக பயன்படுத்தப்படும், சேமித்து வைக்கப்படும் நீர் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும், மேலும் சேமிக்கப்பட்ட நீர் முறையான சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு வீட்டு தேவைகளுக்கு (குடிநீர் தவிர) பயன்படுத்தப்படும். மேலும், வெளியேறும் நீர் சம்பங்களில் மற்றும் முறையான சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு சேமிக்கப்படும்; சுரங்க நடவடிக்கையில் தூசியை அடக்குவதற்கு தண்ணீர் பயன்படுத்தப்படும்.</p>
--	--	--

		<p>சுரங்க குத்தகை பகுதியில் கழிவுநீரை முறையாக மேலாண்மை செய்வதற்காக, சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் ஊறவைக்கும் குழிகள் அமைக்கப்படும்.</p>
--	--	--

4.4 காற்றுசூழல்:

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
<p>தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின்போக்குவரத்து.</p>	<p>செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதிப்புகள் சுரங்க செயல்பாட்டின் போது, துகள்கள் (PM10 & PM 2.5) போன்ற தப்பிக்கும் தூசி மற்றும் பிற காற்று மாசுபாடுகள் உருவாக்கப்படும். மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக</p>	<p>செயல்பாட்டின் போது தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இரண்டு அடுக்குகளில் மரங்களை (வேம்பு) நடுவதற்கு வனத்துறையுடன் ஆலோசனை செய்து தூசியின் தாக்கத்தைத் தடுக்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள், வெளிப்புற சுற்றளவு ஆகியவற்றில் 1350 உள்ளூர் இனங்கள்</p>

<p>மனிதனின் மீதான விளைவு</p> <ul style="list-style-type: none"> • சுவாசம் மற்றும் சுவாச அமைப்பு, நுரையீரல் திசுக்களுக்கு சேதம், காய்ச்சல் அல்லது ஆஸ்துமா போன்ற உழைக்கும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அண்டை கிராமவாசிகளின் மனித ஆரோக்கியத்தில் மோசமான விளைவு. • கனிமப் பொருட்களை ஏற்றி இறக்குவதாலும், போக்குவரத்தின் காரணமாகவும் ஏற்படும் தூசி, தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களையும் பாதிக்கலாம். தாவரங்கள் மீதான விளைவு • இலையில் தூசி 	<p>தூசி உருவாகாமல் இருக்க, இழுத்துச் செல்லும் சாலையில் செல்லும் லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20 கி.மீ. லாரிகள் தார்பாய் போட்டு மூடப்படும். அதிக சுமை தவிர்க்கப்படும்.</p> <p>அகழ்வுமற்றும் ஏற்றுதல் புள்ளிகள் போன்ற தூசி உருவாக்கும் இடங்களில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு கண் கண்ணாடிகள், தூசி மாஸ்க், தோல் கையுறைகள், பாதுகாப்பு காலணிகள் மற்றும் பூட்ஸ் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPEகள்) வழங்கப்படும்.</p> <p>போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகுவதைத் தவிர்க்க, செப்பனிடப்படாத சாலைகளில்</p>
--	--

	படிவதால் ஸ்டோமடல் இன்டெக்ஸ் குறைக்கப்படலாம்.	தெளிப்பதற்கு 1.0KLD தண்ணீர் பரிந்துரைக்கப்படும்.
--	---	--

காற்றின் தர மாதிரியாக்கம்:

AERMOD என்பது மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி அமைப்பு ஆகும்:

- AERMOD (AERMIC Dispersion Model),
- AERMAP (AERMOD நிலப்பரப்பு முன்செயலி)
- AERMET (AERMOD வானிலை முன்செயலி)

AERMOD இன் சிறப்பு அம்சங்களில், கிரக எல்லை அடுக்கின் செங்குத்தான ஒருமைப்பாட்டை கையாளும் திறன், மேற்பரப்பு வெளியீடுகளின் சிறப்பு சிகிச்சை, ஒழுங்கற்ற வடிவ பகுதி மூலங்கள், வெப்பச்சலன எல்லை அடுக்குக்கான ப்ளும் மாதிரி, நிலையான எல்லை அடுக்கில் செங்குத்து கலவையை கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் சரிசெய்தல் ஆகியவை அடங்கும். ஸ்டாக் அடித்தளத்தில் பிரதிபலிக்கும் மேற்பரப்பு.

AERMET என்பது AERMODக்கான வானிலை முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டுத் தரவு மணிநேர கிளவுட் கவர் அவதானிப்புகள், மேற்பரப்பு வானிலை ஆய்வுகள் மற்றும் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேல் காற்று ஒலிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து வரலாம். வெளியீட்டில் மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் அளவுருக்கள் மற்றும் பல வளிமண்டல அளவுருக்களின் செங்குத்து சுயவிவரங்கள் ஆகியவை அடங்கும்.

AERMAP என்பது AERMODக்கான நிலப்பரப்புத் தரவின் உள்ளீட்டை எளிமைப்படுத்தவும் தரப்படுத்தவும் வடிவமைக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டுத் தரவுகளில் ஏற்பி நிலப்பரப்பு உயரத் தரவு அடங்கும். வெளியீட்டில், ஒவ்வொரு ஏற்பிகளுக்கும், இருப்பிடம் மற்றும் உயர அளவு ஆகியவை அடங்கும், இவை மலைகளைச் சுற்றியுள்ள காற்றோட்டத்தைக் கணக்கிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உயரங்கள்.

4.4.1 மூல குணாதிசயம்

அனைத்து உமிழ்வு மூலங்களின் விரிவான பட்டியல் மற்றும் அவற்றுடன் தொடர்புடைய மாடலிங் உள்ளீடு வெளியீட்டு அளவுருக்கள் மற்றும் உமிழ்வு விகிதங்கள் இந்த அறிக்கையில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு மூல வகையும் எவ்வாறு நடத்தப்பட்டது என்பதற்கான பொதுவான விளக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாட்டின் உமிழ்வு ஆதாரங்கள்

புள்ளி ஆதாரங்கள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான புள்ளி ஆதாரங்களில் பொதுவாக தூசி சேகரிப்பான்கள், தூடான நீர் ஹீட்டர்கள் மற்றும் அவசரகால ஜெனரேட்டர்(கள்) ஆகியவை அடங்கும். தற்போதைய திட்டத்தில் பின்வரும் ஆதாரங்கள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன.

1. ஹைட்ராலிக் அகழ்வு - 1.2 கம் பக்கெட் கொள்ளளவு (ராக் பிரேக்கர் இணைப்புடன்)
2. ஜாக் ஹேமர் 25.5 மிமீ டயா
3. டிப்பர்
4. டிராக்டர் ஏற்றப்பட்டது - அழுக்கி
5. துணைக்கருவிகளுடன் துளையிடுதல் மற்றும் அகழ்வு

சாலை ஆதாரங்கள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் டிராக் பாதைகள் மற்றும் டிராக் வெளியேற்றும் இடங்களை சித்தரிக்க ஒரு சாலை நெட்வொர்க் உருவாக்கப்பட்டது. 2022 ஜூலை முதல் செப்டம்பர் வரையிலான கண்காணிப்பு காலத்தில் சாலை மூலங்களிலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் உமிழ்வுகள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டது. சுத்திகரிப்பு சாலை மற்றும் செப்பனிடப்படாத சாலை வலையமைப்பில் உள்ள பொதுத் தாவரப் போக்குவரத்தினால் ஏற்படும் உமிழ்வுகள் தொகுதி ஆதாரங்களாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. டிரக்கிங்கிற்கான மாடல் வால்யூம் சோர்ஸ் அளவுருவானது, ஆரம்பத்தில் USEPAவை டிரக்கிங்கிற்கு ஏற்றிச் செல்வதற்கான உமிழ்வு காரணிகளைப் பயன்படுத்தியது. கடத்தல் சாலை ஆதாரங்கள், உருவகப்படுத்தப்பட்ட இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் 6 மீட்டர் இடைவெளியில் ஆதாரத்தைப் பயன்படுத்தின. மூலங்களின் ஆரம்ப பக்கவாட்டு பரிமாணம் 3 மீ என அமைக்கப்பட்டது, இது ஒரு பொதுவான சுரங்க சூழ்நிலைக்கு அருகில் உள்ள 2 டிரக் பயணத்தை பிரதிபலிக்க உள்ளீடாக பயன்படுத்தப்பட்டது.

இழுத்தல் செயல்பாட்டிற்குக் கருதப்படும் அளவுருக்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன:

- பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் இழுத்துச் செல்லும் டிரக்குகளின் அளவு
- நிரந்தர தூர சாலைகளின் தூசி கட்டுப்பாடு / சுருக்கத்தின் அளவு

பிற தப்பியோடிய துகள் உமிழ்வு ஆதாரங்கள்:

வால்யூம் ஆதாரங்களாக வடிவமைக்கப்பட்ட பிற ஃப்ரூஜிடிவ் துகள் உமிழ்வு ஆதாரங்களில் பின்வருவன அடங்கும்:

- ப்ரைமரி க்ரஷரில் இறக்கப்படும் டிரக்குகளில் இருந்து தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் ஒரு தொகுதி மூலத்தால் குறிப்பிடப்படுகின்றன. வெளியீட்டு உயரம் 0 மீட்டராக அமைக்கப்பட்டது (டம்ப் பாக்கெட் கிரேடு மட்டத்தில் உள்ளது).

- சுரங்கப் பகுதியானது குறைந்தபட்ச காற்று அரிப்புடன் பாறைகள் நிறைந்த மேற்பரப்பாக இருப்பதால் காற்றின் அரிப்பு காரணமாக வெளியேறும் உமிழ்வுகள் கருதப்படுவதில்லை. காற்று அரிப்பு ஏற்படும் என எதிர்பார்க்கப்பட்டால், அது உள்ளூர்மயமாக்கப்படும்.
- பரிமாற்ற புள்ளிகளில் இருந்து ஃப்யூஜிடிவ் உமிழ்வுகள் ஒற்றை தொகுதி மூலங்களால் குறிப்பிடப்படுகின்றன. இந்த ஆதாரங்களுக்கான வெளியீட்டு உயரங்கள் டிரக் பரிமாற்ற செயல்முறையின் உண்மையான உயரத்திற்கு அமைக்கப்பட்டன.

பிந்தையதிட்ட நடவடிக்கைகள்

செயல்பாட்டின் உமிழ்வுகள் செயல்முறை உபகரணங்கள் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் விளைவாகும். செயல்முறை உபகரணங்கள் அதிகபட்ச திறனில் வடிவமைக்கப்பட்டன. சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேறும் உமிழ்வுகள், குழியிலிருந்து கற்கள் மற்றும் கழிவுகளை சேமிப்பு பகுதிக்கு கொண்டு செல்ல தேவையான சுரங்க வீதம் மற்றும் டிரக் பயணத்தின் அடிப்படையில் அமைந்தது.

ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2022 வரையிலான நுண்ணிய வானிலைத் தரவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவுகள், ஆய்வுக் காலத்தில் பெறப்பட்ட அதிகபட்ச அடிப்படை செறிவுகளில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு, செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில் நிலவும். அதிகபட்ச அடிப்படை செறிவுகளைக் காட்டிலும் கணிக்கப்பட்ட செறிவுகளுடன் கூடிய ஒட்டுமொத்த காட்சியானது ஐசோபிளெத்ஸூடன் பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

4.5 இரைச்சல்தூய்மை:

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
<p>தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின்போக்குவரத்து.</p>	<p>உபகரணங்களின் பயன்பாடு (எக்ஸ்கவேட்டர், டிப்பர், ஜாக் ஹேமர்), இயந்திரங்கள் மற்றும் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் டிரக்குகள் சத்தத்தை உருவாக்கும். இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் சத்தம் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக அழுத்த நிலை, காது கேளாமை, தூக்கக் கலக்கம் போன்றவற்றை நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவதால் ஏற்படும்.</p>	<p>• இயந்திரங்கள் நல்ல இயங்கும் நிலையில் பராமரிக்கப்படும், இதனால் இரைச்சல் குறைந்தபட்ச சாத்தியமான அளவிற்கு குறைக்கப்படும்.</p> <p>• அனுமதிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவு மற்றும் அந்த அளவுகளுக்கு அதிகபட்ச வெளிப்பாட்டின் விளைவு குறித்து ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை தொழிலாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வு அளிக்கப்படும். அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.</p> <p>• அனைத்து</p>

	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக வாகனங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கப்படும், எனவே வாகனம் ஒன்றிணைந்து தேவையற்ற ஒலியை ஏற்படுத்தலாம் மற்றும் சுவாசம் மற்றும் சுவாச அமைப்பு, நுரையீரல் திசுக்களுக்கு சேதம், காய்ச்சல் அல்லது ஆஸ்துமா போன்ற மனித ஆரோக்கியத்திலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தலாம்.</p>	<p>போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றிதழ்களை கொண்டு செல்வது உறுதி செய்யப்படும். • சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் டிர்க்குகளின் வேகம் மிதமான வேகத்திற்கு (20கிமீ/மணி) வரம்புக்குட்படுத்தப்பட்டு, காலியான வாகனங்களில் இருந்து தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்கப்படும். இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான உயவு மூலம் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் சத்தம் குறைக்கப்படும். • ஆய்வுப் பகுதியில் சத்தத்தின் தாக்கத்தைக் குறைக்க 300 எண்ணிக்கையிலான</p>
--	---	---

		<p>உள்ளூர் இனங்களை (வேம்பு) நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இரைச்சலைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் சுற்றளவுக்கு பசுமை வளையம் உருவாக்குவது செயல்படுத்தப்படும்.</p> <ul style="list-style-type: none">• லாரிகள் இரண்டு சாலைகளில் திருப்பி விடப்படும். MDR-588 மற்றும் போக்குவரத்து நெரிசலைத் தவிர்க்க மாவட்ட சாலை.• ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை சுகாதார பரிசோதனை முகாம்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.• அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் பகுதிகளில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல்.• பணியாளர்கள்
--	--	---

		பணியிட இரைச்சலில் இருந்து நிவாரணம் பெறும் அமைதியான பகுதிகளை ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
--	--	---

4.6 உயிரியல்கூழல்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
தள அனுமதி	சூழலியல் சீர்குலைவுக்கு வழிவகுக்கும் தள அனுமதியின் காரணமாக வாழ்விட இழப்பு.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை ஏற்கனவே ஒரு வறண்ட நிலம், எனவே தள அனுமதி தேவையில்லை. சில புதர்கள் மற்றும் பார்த்தீனியம் எஸ்பி., புரோசோபிஸ் ஜூலி:ப்ளோரா போன்ற மூலிகைகள் மட்டுமே இருந்தன.
மரங்கள் நடுத்தல்	நிலம் ஆரம்பத்தில் தரிசாக இருந்ததால் சுரங்க குத்தகை பகுதியில் காடு வளர்ப்பு சாதகமான ஏற்படுத்தும்.	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் பாதுகாப்பின் எல்லையில் 7.5 மீ பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்படும். சுமார் 0.27 ஹெக்டேர் நிலம் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது (1350 எண்கள் - 5 ஆண்டுகள்). இது விலங்கினங்களை ஈர்க்கும், இதனால் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழலை மேம்படுத்தப்படும்.

4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்:

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
--------	---------	----------------------

<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த முன்மொழியப்பட்டது</p>	<p>திட்டத்தை செயல்படுத்த நிலம் கையகப்படுத்துதல் சொத்துக்களை இழக்க நேரிடலாம், இது PAP ஐ மாற்றிவிடும், அவர்களின் வழக்கமான மற்றும் வாழ்வாதாரத்தை இழக்கும்</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு பட்டா நிலம் மற்றும் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மக்கள் குடியிருப்பு இல்லாத நிலம் காலியாக உள்ளது. எனவே இத்திட்டத்தில் புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் இல்லை</p>
<p>வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமத்தை துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து</p>	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகள் தூசி உமிழ்வை ஏற்படுத்தலாம், ஒலி மாசுபாடு ஏற்படலாம், இதனால் உள்ளூர் வாழ்விடத்திற்கு இடையூறு ஏற்படலாம்</p>	<p>திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் எந்த மனித நடவடிக்கையும் திட்டமிடப்படவில்லை. திட்ட இடத்திலிருந்து 3 கிமீ-வாட் தொலைவில் உள்ள கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்தில் அருகிலுள்ள மக்கள் குடியிருப்பு காணப்படுகிறது.</p>
<p>அருகிலுள்ள கிராமங்களில் மேய்ச்சல் மற்றும் வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள்</p>	<p>உள்ளூர் விலங்குகளான செம்மறி ஆடு, ஆடு மற்றும் மாடுகளின் மேய்ச்சல் மற்றும் வளர்ப்பு ஆகியவை அருகிலுள்ள கிராமங்களில் காணப்படுகின்றன, வாகனங்களின் இயக்கம் விலங்குகளை பாதிக்கலாம் அல்லது காயப்படுத்தலாம்.</p>	<p>கிராவல் சாலை மற்றும் அருகில் உள்ள நடைபாதை சாலையை பயன்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், விபத்துகளை தவிர்க்கும் வகையில் லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20கி.மீ. உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
<p>வேலை வாய்ப்பு</p>	<p>இத்திட்டம் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் வளர்ச்சிக்குப் பிறகு, இது உள்ளூர்</p>

	<p>மேம்படுத்தும்</p>	<p>மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதோடு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளையும் வழங்கும். இப்பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்காக மல்டி கலர் கிராளைட் கட்டிடக் கல் உள்ளூர் சந்தைகளில் நியாயமான குறைந்த விலையில் கிடைக்கும்.</p>
<p>கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் இயற்கை வளங்களை பெருக்குவதற்கும் சமூக வள மேம்பாட்டிற்கும் உதவும்.</p>	<p>CER இன் ஒரு பகுதியாக, 5 லட்சம் ஒதுக்கப்படும். அருகிலுள்ள பள்ளியில் நூலகம், விளையாட்டு/குடிநீர் வசதிகளை மேம்படுத்தப்படும்.</p>

4.8 பிற்பாதிப்புகள்:

வ.எண்	அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்புநடவடிக்கைகள்
1.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம்காரணமாக ஆபத்து	சுரங்கப் பகுதியில் விபத்துகள் ஏற்படலாம்	சுரங்க குத்தகையில் உள்ள ஒவ்வொரு பணியாளருக்கும் ஒவ்வொரு தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பு குறித்தும் முறையான PPE கிட் (பாதுகாப்பு ஜாக்கெட், ஹெல்மெட், பாதுகாப்பு காலணிகள், கையுறைகள்) போன்றவை வழங்கப்படும்.
2.	வெடித்தல்	குண்டுவெடிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக தொழிலாளர்களுக்கு காயம்	குண்டுவெடிப்பு நடவடிக்கையை எச்சரிக்க சைரன் வடிவில் அலாரம் அமைப்பு திட்ட தளத்தில் ஈடுபடும். அதுமட்டுமின்றி, குண்டு வெடிப்பு நடவடிக்கை (தேவைப்பட்டால்) குறிப்பிட்ட நேரத்தில் - மாலை 5 மணி முதல் மாலை 6 மணி வரை (அல்லது தேவைப்படும் போதெல்லாம்) திட்டமிடப்படும், இதனால் ஊழியர்கள் செயல்பாட்டைப் பற்றி அறிந்து கொள்வார்கள்.

			தளத்தில் புகைபிடிப்பது தடைசெய்யப்படும் மற்றும் சைகை பலகைகள் தளத்தில் பல்வேறு இடங்களில் காண்பிக்கப்படும்.
3.	தொழிலாளர்களின்திரையிடல்	சுரங்க நடவடிக்கைகளில் தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்துவதற்கு முன் அவர்களின் உடல்நிலை சரிபார்க்கப்படும்	அவர்களை வேலைக்கு அமர்த்துவதற்கு முன் அனைத்து தொழிலாளர்களும் சரிபார்க்கப்பட்டு ஆரோக்கியம்திரையிடப்படும். இவர்களை பணியில் அமர்த்திய பின், ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.

5 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 பொது

எந்தவொரு திட்டத்தையும் திட்டமிடுவதிலும் வடிவமைப்பதிலும் மாற்றீட்டின் பகுப்பாய்வு ஒரு குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும். உற்பத்தி அதிகபட்சமாகவும், சுரங்கச் செயல்பாடு சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாகவும் செலவு குறைந்ததாகவும் இருக்கும் வகையில் மாற்று வழியைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது செலவு பலன் பகுப்பாய்வு மற்ற அளவுருக்களுடன் இணைந்து செயல்பட வேண்டும். சுரங்கத் திட்டத்தின் முதல் திட்டம், படிவம்-1 மற்றும் பிஎஃப்ஆர் சமர்ப்பிப்பதற்கு முன், கிண்டியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்க ஆணையரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம்கடிதம் எண். சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு-TN/F.No.9616/SEAC/ToR-1327/2023 dt. 10.02.2023ஆல் வழங்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகள்மாற்று பகுப்பாய்விற்கான ஆய்வானது தளம் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் ஆழமான ஆய்வுகளை உள்ளடக்கியது.

5.1.1 மாற்று தளங்கள் மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பத்திற்கான பகுப்பாய்வு

5.1.1.1 மாற்று தளம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் மல்டி கலர் கிரானைட் குவாரியின் சுரங்கமாகும், மேலும் அந்த பகுதியை ஆய்வு செய்த பிறகு முன்மொழியப்பட்டது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், கனிமங்கள் கிடைக்கும் மண்டலத்தில் இவை செயல்படுத்தப்படலாம். சுரங்கத் தொகுதி மாநில அரசால் முதன்மையாக ஒதுக்கப்பட்டிருப்பதால், அதற்கு மாற்றாக வேறு எந்த இடத்தையும் ஆய்வு செய்ய வேண்டிய நிலை இல்லை.

5.1.1.2 மாற்று தொழில்நுட்பம்

வெற்றிபெற வேண்டிய கனிமத்தின் (ROM) புவியியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு அமைப்பு மற்றும் தினசரி/வருடாந்திர இலக்கு உற்பத்தி ஆகியவற்றைப் பொறுத்து திறந்த

வார்ப்பு சுரங்கமானது கைமுறையாக/அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்டதாக/
இயந்திரமயமாக்கப்பட்டதாக இருக்கலாம்.

அட்டவணை 5 1: தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற அளவுருக்களுக்கான மாற்று

வ.எண்	விவரங்கள்	மாற்றுவிருப்பம் 1	மாற்றுவிருப்பம் 2	கருத்துக்கள்
1.	தொழில்நுட்பம்	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்	திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை விரும்பப்படுகின்றன. பலன்கள்: பொருள் கடினமாக உள்ளது, எனவே அதை தளர்வாகவும் பொருத்தமான அளவிற்கு கொண்டு வரவும்.
2.	வேலைவாய்ப்பு	உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு.	அவுட்சோர்ஸ் வேலைவாய்ப்பு	உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு முன்னுரிமை அளிக்கப்படுகிறது. பலன்கள்: நிதி நன்மைகளுடன் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது.

3.	தொழிலாளர் போக்குவரத்து	பொதுபோக் குவரத்து	தனியார்போக்கு வரத்து	<p>கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்திலிருந்து உள்ளூர் தொழிலாளர்கள் வரவழைக்கப்படுவார்கள், எனவே அவர்கள் சைக்கிள் மூலமாகவோ அல்லது கால்நடையாகவோ சுரங்கப் பகுதிக்கு வருவார்கள். பலன்கள்: தொழிலாளர்களின் போக்குவரத்து செலவு மிகக் குறைவாக இருக்கும்</p>
4.	பொருள்போக் குவரத்து	பொதுபோக் குவரத்து	தனியார்போக்கு வரத்து	<p>ஒப்பந்த அடிப்படையில் டிர்க்குகள்/டிராலிகள் மூலம் பொருள் கொண்டு செல்லப்படும் பலன்கள்: இது நேரடி வேலைவாய்ப்பைக் கொடுக்கும்.</p>
5.	தண்ணீர்	டேங்கர்சப் ளையர்	நிலத்தடிநீர்/	<p>டேங்கர் சப்ளைக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும். திட்டப் பகுதியிலிருந்து வடக்குப் பகுதியில் 3 கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ள கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்திலிருந்து தண்ணீர் பெறப்படும்.</p>

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 பொது:

இந்த அத்தியாயம் திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை உள்ளடக்கியது. தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்களும் இதில் அடங்கும்.

கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு முக்கியம். சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் திட்டத்திற்குப் பின் கண்காணிப்பு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. கண்காணிப்புத் திட்டம், திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் காரணமாக சுற்றுச்சூழல் சீரழிவைக் கண்டறிவதற்கான ஒரு குறிகாட்டியாகச் செயல்படும் மற்றும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கான தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு உதவும்.

மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவது போலவே வழக்கமான கண்காணிப்பும் முக்கியமானது, ஏனெனில் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை கண்காணிப்பதன் மூலம் மட்டுமே தீர்மானிக்க முடியும். திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு (PPM) மற்றும் பல்வேறு ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளுக்கு சரியான நேரத்தில் இணக்க அறிக்கை சமர்ப்பிக்கத்திட்ட ஆதரவாளர் M/sEcotech Labs Pvt. Ltd. ஐ வழங்கியுள்ளார்..

எனவே, சுற்றுச்சூழல் தரத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதற்கு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு திட்டம் அவசியம். கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்:-

- திட்டமிடல் முடிவுகளின் செயல்திறனைச் சரிபார்க்கவும்;
- செயல்பாட்டு நடைமுறைகளின் செயல்திறனை அளவிடுதல்;

- சட்டரீதியான மற்றும் பெருநிறுவன இணக்கத்தை உறுதிப்படுத்துதல்; மற்றும் எதிர்பாராத மாற்றங்களை அடையாளம் காணவும்.

அட்டவணை 6 1: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

அளவுருக்கள்	மாதிரி	காலஅளவு	இடங்கள்
காற்றுசூழல் - மாசுபடுத்திகள் PM 10 PM 2.5 SO ₂ NO _x Lead in PM	5 இடங்கள்	24 மணிநேரத்திற்கு ஒரு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 4 மணிநேரம். வாரம் இரு முறை, ஒருபருவமழை அல் லாதகாலம் 8 மணிநேரம், வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 24 மணிநேரமும், வாரத்திற்கு இரண்டு முறையும்	திட்ட தளம், கருப்புசாமி கோவில் கே.பிச்சம்பட்டி, செட்டிநாடு ராணி மெய்யம்மை மெட்ரிக் பள்ளி, ஆலம்பாடி, அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம், வெஞ்சமாங்குடலூர் கிழக்கு, ஸ்ரீ சிவாலய மானிகை ஸ்டோர், கூடலூர்
சத்தம்	5 இடங்கள்	24 மணிநேரத்திற்கு ஒரு முறை 5 இடங்களில்	திட்ட தளம், கருப்புசாமி கோவில் கே.பிச்சம்பட்டி, செட்டிநாடு ராணி மெய்யம்மை மெட்ரிக் பள்ளி, ஆலம்பாடி, அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம், வெஞ்சமாங்குடலூர் கிழக்கு, ஸ்ரீ சிவாலய மானிகை ஸ்டோர், கூடலூர்
நீர் (நிலத்தடிநீர்) <ul style="list-style-type: none"> • pH • Temperature • Turbidity • Magnesium 	5 இடங்கள்	5 இடங்களில் ஒரு முறை	திட்ட தளம், கருப்புசாமி கோவில் கே.பிச்சம்பட்டி, செட்டிநாடு ராணி மெய்யம்மை மெட்ரிக்

<p>Hardness</p> <ul style="list-style-type: none"> Total Alkalinity Chloride Sulphate Fluoride Nitrate Sodium Potassium Salinity Total nitrogen Total Coliforms Fecal Coliforms 			<p>பள்ளி, ஆலம்பாடி, அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம், வெஞ்சமாங்குடலூர் கிழக்கு, ஸ்ரீ சிவாலய மாளிகை ஸ்டோர், கூடலூர்</p>
<p>நீர் (மேற்பரப்புநீர்)</p> <ul style="list-style-type: none"> pH Temperature Turbidity Magnesium <p>Hardness</p> <ul style="list-style-type: none"> Total Alkalinity Chloride Sulphate Fluoride Nitrate Sodium Potassium Salinity Total nitrogen Total Coliforms Fecal Coliforms 	<p>அருகிலுள்ள எஏரிகள்/ந தியிலிருந் துமாதிரி</p>	<p>ஒருமுறைமாதிரி</p>	
<p>மண் (Organic matter, Texture, pH, Electrical Conductivity, Permeability, Water holding capacity, Porosity)</p>	<p>5 இடங்கள்</p>	<p>5 இடங்களில்ஒருமு றை</p>	<p>திட்ட தளம், கருப்புசாமி கோவில் கே.பிச்சம்பட்டி, செட்டிநாடு ராணி மெய்யம்மை மெட்ரிக் பள்ளி, ஆலம்பாடி, அரசு பூங்கா மற்றும் உடற்பயிற்சி கூடம், வெஞ்சமாங்குடலூர் கிழக்கு, ஸ்ரீ சிவாலய மாளிகை</p>

			ஸ்டோர், கூடலூர்
சூழலியல்மற்றும்பல்லு யிர்ஆய்வு	5 கிமீசுற்றள வைஉள்ள டக்கியஆ ய்வுப்பகுதி	ஒருமுறைமாதிரி	
சமூக- பொருளாதாரஆய்வு (மக்கள்தொகை, எழுத்தறிவுநிலை, வேலைவாய்ப்பு, பள்ளி, மருத்துவமனைகள்மற் றும்வணிகநிறுவனங்க ள்போன்றஉட்கட்டமை ப்பு)	5 கிமீசுற்றள வில்உள்ள கிராமங்க ள்	ஒருமுறைமாதிரி	

அட்டவணை 6 2: சுரங்கத்தின்போதுகண்காணிப்புஅட்டவணை

வ. எண்	அளவுருக்கள்	மாதிரி	காலஅளவு	இருப்பிடம்
1.	சுரங்கத் தளத்தில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் & தப்பியோடிய தூசி மாதிரி	PM 10 PM 2.5 SO2 NOX	மாதம் ஒருமுறை	திட்ட தளம்
2.	நிலத்தடி நீர் தரம்	IS - 10500: 2012 இன் படி குடிநீர் அளவுருக்கள்	அரையாண்டு	திட்ட தளம்
3.	மேற்பரப்பு நீர் தரம்	வகுப்பின் படி மதிப்பீடு செய்யப்படும் CPCB வழிகாட்டுதல்கள்	அரையாண்டு	திட்ட தளம்

4.	மண்ணின் தரம்	(கரிமப் பொருள், அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்திறன், ஊடுருவக்கூடிய தன்மை, நீர் வைத்திருக்கும் திறன், போரோசிட்டி)	அரையாண்டு	திட்ட தளம்
5.	இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு	இரைச்சல் நிலை dB(A) இல் காலாண்டு/அரையாண்டு	அரையாண்டு	திட்ட தளம்

7 கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.1 பொது

இந்த அத்தியாயம் கூடுதல் ஆய்வுகளின் விவரங்களை உள்ளடக்கியது. இடர் மதிப்பீடு, பேரிடர் மேலாண்மை, பொது விசாரணை, மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம்.

7.1.1 பொது விசாரணை:

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 1(a) கீழ் வருவதால், வகை B1 - கிளஸ்டர் சுரங்கம்

1) தற்போதுள்ள மற்ற குவாரிகள்:

வ. எண்	குத்தகைதாரர் பெயர்	கிராமம் & தாலுக்கா	S. F. No.	அளவு
1	திரு.பி.ராமச்சந்திரன்	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கரூர் தாலுக்கா	407/1, 407/2, 407/3 (P), 407/4, 408/3, 408/4 (P)	2.84.5 Ha
2	Tvl. அனந்தா கிரானைட்ஸ் எல்எல்பி	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கரூர்	468/1B (P), 417/8, 468/2	2.22.5 Ha

		தாலுக்கா		
--	--	----------	--	--

2) குத்தகை காலாவதியானது:

வ. எண்	குத்தகைதாரர் பெயர்	கிராமம் & தாலுக்கா	S. F. No.	அளவு
Nil				

3) முன்மொழியப்பட்ட/பயன்படுத்தப்பட்ட குவாரிகளின் விவரங்கள்:

வ. எண்	குத்தகைதாரர் / அனுமதி வைத்திருப்பவரின் பெயர்	கிராமம் & தாலுக்கா	S. F. No.	அளவு	குத்தகை காலம்
1.	M/s.டேலியா கிராண்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கரூர் தாலுக்கா	417/2, 417/5, 417/7 (P), 454/2	2.65.0	முன்மொழியப்பட்ட பகுதி
2.	ஸ்ரீமதி.பி.சுஜீதா	கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம் மற்றும் கரூர் தாலுக்கா	404/1(P), 404/2(P), 404/3(P), 404/4(P), 404/5(P), 404/6(P), 404/7(P), 404/8, 405/1, 405/2, 405/3(P), 405/4, 405/5(P), 405/6A(P)	1.80.0	--

				9.52.0	
--	--	--	--	--------	--

தற்போதுள்ள / குத்தகை காலாவதியான / முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த அளவு 9.52.0 ஹெக்டேர்

எனவே சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு 2006 இன் 7(III) மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் கீழ், திட்டம் பொது ஆலோசனையை உள்ளடக்கியது மற்றும் மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (TN) கீழ் நடத்தப்படும். அதன் நடவடிக்கைகள் இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்

7.1.2 இடர் மதிப்பீடு:

சுரங்கத் திட்டங்கள் வெற்றிகரமாக இருக்க, அது உற்பத்தித் தேவைகளை மட்டும் பூர்த்தி செய்ய வேண்டும், ஆனால் அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் மிக உயர்ந்த பாதுகாப்பு தரத்தை பராமரிக்க வேண்டும். தொழில்துறையானது அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, அதனுடன் தொடர்புடைய அபாயங்களை மதிப்பிட வேண்டும் மற்றும் அபாயங்களைத் தாங்கக்கூடிய நிலைக்குத் தொடர்ந்து கொண்டு வர வேண்டும். சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு கணிசமான பாதுகாப்பு உள்ளது. சுரங்கங்களில் உள்ள பாதுகாப்பற்ற நிலைகள் மற்றும் நடைமுறைகள் பல விபத்துக்களுக்கு இட்டுச் செல்கின்றன. உடைமைகளை சேதப்படுத்துகின்றன, உற்பத்திக்கு இடையூறு ஏற்படுத்துகின்றன ஆபத்து. ஆபத்துகளை முற்றிலுமாக அகற்ற முடியாது, எனவே விபத்து அபாய அளவை அளவு அல்லது தரமான முறையில் வழங்குவதற்கு சாத்தியம் என வரையறுத்து மதிப்பிட வேண்டிய அவசியம் உள்ளது.

7.1.3 ஆபத்தை அடையாளம் காணுதல்

7.1.3.1 வெடிக்கும் முறை:

குவாரி நடவடிக்கைகள் ஓபன்காஸ்ட் அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையுடன் இணைந்து, ஜாக் ஹேமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் (தேவைப்பட்டால்) பயன்படுத்தி கிரானைட்டை உடைத்து, கிரானைட்டை தளர்த்தும்.

7.1.3.2 துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல்:

துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள் பின்வருமாறு:

வ.எண்	வகை	எண்கள்	டயா ஹோல் மிமீ	அளவு கொள்ளளவு	மாடல்	உந்து சக்தி
1	ஜாக் ஹேமர்ஸ் & துணைக்கருவிகள்	3	35	1.2m to 6m	Atlas Copco	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2	அழுக்கி	1	7.5kgs/cm2	400 psi	ELGI	டீசல் டிரைவ்
3	வைர கம்பி அறுத்தது	1	-	30m3/Day	Optima	டீசல் ஜெனரேட்டர்
4	ஜெனரல் செட்	1	-	Powerica	-	CP 125 D5P (H.P)
5	அகழ்வு	1	-	1.7m3	Tata Hitachi	டீசல் டிரைவ்
6	டிப்பர்கள்	2	-	10 tonnes	Tata	டீசல் டிரைவ்

கனரக இயந்திரங்கள்: முன்மொழியப்பட்ட பகுதியில் பின்வரும் கனரக இயந்திரங்கள் பயன்படுத்தப்படும்:

- சுரங்கத்திற்காக - 1.2 கம் பக்கெட் திறன் கொண்ட அகழ்வு (ராக் பிரேக்கர் இணைப்புடன்), ஜாக் ஹேமர்ஸ் (25.5 மிமீ டயா) 3 எண்கள்.
- ஏற்றும் உபகரணங்கள் - 1.2 கம் பக்கெட் கொள்ளளவு கொண்ட அகழ்வு (பக்கெட் இணைப்புடன்)

- போக்குவரத்து (சுரங்கத்திற்குள் மற்றும் சுரங்கத்தில் சேருமிடத்திற்கு உட்பட) - டிப்பர் 2 10 M.T திறன் கொண்ட (சுவாரியிலிருந்து தேவைப்படும் மக்கள் மற்றும் உள்ளூர் கிரவுர்களுக்கு)

a. ஆபத்து:

பிற கனரக வாகனங்களைப் பயன்படுத்தி வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களைக் கொண்டு செல்லும் போது ஏற்படும் பெரும்பாலான விபத்துக்கள் இயந்திரக் கோளாறுகள் மற்றும் மனித தவறுகளால் ஏற்படுகின்றன.

b. ஆபத்தைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஏற்றும் நேரத்தில் அகழ்வுயின் சுற்றளவிற்குள் யாரும் அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.
- டிப்பர்கள்/டிர்க்குகள் ஏற்றும் உபகரணங்களுக்கு அருகில் நின்று, அதில் சகதி நிரப்பப்படும்போது முழுமையாக பிரேக் செய்யப்படும்.
- தொழிலாளர்களின் பணிச்சூழலியல் நிலைக்கு ஏற்றவாறு ஏற்றுதல் செயல்பாடு கீழ் நிலைக்கு கொண்டு வரப்படும்.
- தொழிலாளர்களுக்கு ஹெல்மெட், கையுறைகள் மற்றும் பாதுகாப்பு காலணிகள் வழங்கப்படும்; ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் நடவடிக்கைகள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்
- அனைத்து சுரங்க இயந்திரங்களும் தவறாமல் பராமரிக்கப்பட்டு, பிரேக்குகள், விளக்குகள் மற்றும் ஹாரன்கள் போன்றவற்றைச் சரிபார்த்து, திறமையான செயல்பாட்டில் வைக்கப்படும்.

7.1.4 முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் உள்ள அபாயத்திற்கான பொதுவான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்:

- மேலே உள்ள ஆபத்து/பேரழிவைக் கவனிப்பதற்காக, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்:
- சுரங்கச் சட்டம், 1952, மெட்டாலி:பெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறை, 1961 மற்றும் சுரங்க விதிகள், 1955 ஆகியவற்றின் அனைத்து பாதுகாப்பு

முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் விதிகள் அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்;

- அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்களின் நுழைவு தடை செய்யப்படும்;
- ECC மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள்;
- பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் தொழிலாளர்களுக்குக் கிடைக்கும் (18 எண்கள்) மற்றும் அவற்றின் பயன்பாட்டிற்கான வழக்கமான ஆய்வு;
- நிகழ்வின் போது, முதலில் காயமடைந்த நபருக்கு சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மூத்த பாதுகாப்பு அலுவலகத்தால் முதலுதவி வழங்கப்படும். சுரங்கச் சட்டம்-1952 விதி-23ன்படி விபத்து குறித்த அறிவிப்பை பாதுகாப்பு அதிகாரி வழங்குவார்;
- மேலாண்மை மாவட்ட அதிகாரிகள்/DGMS போன்றவற்றுக்கு இடையேயான ஒருங்கிணைப்புக்கு பாதுகாப்பு அதிகாரி பொறுப்பாவார். MMR 1961 இன் விதி-181 இன் படி பொது பாதுகாப்பு குறித்து, “எந்தவொரு நபரும் அலட்சியமாகவோ அல்லது சுரங்கத்தில் உயிருக்கோ உயிருக்கோ ஆபத்தை விளைவிக்கும் எதையும் முழுமையாக செய்யக்கூடாது, அல்லது சுரங்கம் அல்லது அங்கு பணிபுரியும் நபர்களின் பாதுகாப்பிற்குத் தேவையான எதையும் செய்வதை புறக்கணிக்கக்கூடியது அல்லது முழுமையாகத் தவிர்த்துவிடும்”. தொழிலாளர்களுக்கு பாதணிகள் மற்றும் பாதுகாப்பு தலைக்கவசங்கள் வழங்கப்படும்;
- தொழிலாளர்களால் முகங்களை சுத்தம் செய்வது தொடர்ந்து செய்யப்படும்;
- வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை மிகவும் திறமையான தொழிலாளர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்;
- உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை;

- சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்து தூசியை அடக்குதல்;

7.1.5 பாதுகாப்புக் குழு:

பாதுகாப்பு விதிகள்/ சட்ட விதிகளின் இணக்கம் திறம்பட செயல்படுத்தப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். சுரங்கச் சட்டத்தின் தேவை மற்றும் அவர்களின் கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புகளைப் பூர்த்தி செய்வதில் பாதுகாப்பு அதிகாரி ஈடுபடுத்தப்படுவார். தொழிலாளர்களின் அபாயகரமான நிலைமைகள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற செயல்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் திருத்தச் செயல்களுக்கான ஆலோசனைகள், பாதுகாப்புத் தணிக்கை நடத்துதல், பயிற்சித் திட்டங்களை ஒழுங்கமைத்தல் மற்றும் தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம் தொடர்பான பல்வேறு பிரச்சினைகளில் தொழில்முறை நிபுணர் ஆலோசனைகளை வழங்குவதற்கு பாதுகாப்பு அதிகாரி பொறுப்பாவார். பணியாளர்கள் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்களுக்கு அவ்வப்போது பாதுகாப்பு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.

7.1.6 அவசரக் கட்டுப்பாட்டு மையம்

அவசரநிலையை கையாள அவசர கட்டுப்பாட்டு மையம் வழங்கப்படும். இதில் தள முதன்மைக் கட்டுப்பாட்டாளர், முக்கியப் பணியாளர்கள் மற்றும் தீயணைப்பு மற்றும் காவல் துறை உயர் அதிகாரிகள் கலந்து கொள்வார்கள். சம்பவக் கட்டுப்படுத்தி மற்றும் பணியின் பிற பகுதிகள் மற்றும் வெளியில் இருந்து தகவல் மற்றும் திசைகளைப் பெறவும் அனுப்பவும் இந்த மையம் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையம் குறைந்த ஆபத்துள்ள பகுதியில் அமைக்கப்படும். இந்த பொதுவான அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையம் 500மீ சுற்றளவில் உள்ள சுரங்கங்களுக்கு பயன்படுத்தப்படும்

7.2 பேரிடர் மேலாண்மை:

சிறு கனிம சுரங்க திட்டங்களுடன் தொடர்புடைய கல் விஷயத்தில் சாத்தியமான அபாயங்கள் பாறை, குழியின் அதிர்வு, சரிவு மற்றும் கழிவுகள், போக்குவரத்து காரணமாக ஏற்படும் விபத்துகள். சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் பணியாளர்கள் மற்றும் பொதுமக்கள் இருவருக்கும் பல சாத்தியமான அபாயங்களுடன் தொடர்புடையது. சுரங்கம் மற்றும் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு சுரங்க விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளால் கவனிக்கப்படுகிறது, இது பாதுகாப்பிற்கான வகுக்கப்பட்ட நடைமுறைகளுடன் நன்கு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது, இது கவனமாக பின்பற்றப்படும் போது, மனிதவளத்திற்கு மட்டுமல்ல, இயந்திரங்கள் மற்றும் பணிச்சூழலுக்கும் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படுகிறது.

7.2.1 தளத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களுக்கான அவசர மேலாண்மை திட்டம்- ஆஃப்சைட் அவசர தயார்நிலை திட்டம்:

சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் விபத்துகள் அல்லது எதிர்பாராத நிகழ்வுகள் மற்றும் இயற்கை பேரிடர்களை கையாள்வதற்கான நடைமுறைகளை அவசரகால திட்டம் விவரிக்கிறது. பிற உற்பத்தி/சுரங்கத் திட்டங்களில் ஏற்பட்ட விபத்துகளின் அனுபவம் இந்தத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்குக் கருதப்படுகிறது. இந்த அவசரகால திட்டம் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டு மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டும். அவசரகால மாதிரி பயிற்சிகளின் அவதானிப்புகள் மற்றும் உண்மையான அவசரநிலைகளை கையாளும் அனுபவத்தின் அடிப்படையிலும் இது மாற்றப்பட வேண்டும்.

இந்த ஆன்சைட் - ஆஃப்சைட் அவசரத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள்:

- அவசரநிலையைத் தவிர்க்க தேவையான முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எடுக்க.

எந்தவொரு அவசரத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கமும் அவசரகால சூழ்நிலைகளைத் தடுப்பதாக இருக்க வேண்டும்.

பின்வரும் இயற்கையின் அவசரநிலைகளைக் கையாள மனிதவளத்தைப் பயிற்றுவித்தல்:

- ஆன்சைட் (எம்எல் எல்லைக்குள்)
- ஆஃப்-சைட் (ML எல்லைக்கு வெளியே)

7.2.2 ஆன்சைட் ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டம்:

1-அவசரநிலை காரணமாக:

- தீ
- வெடிப்பு
- சுரங்க விளிம்புகளில் மனிதனால் ஏற்பட்ட சரிவு சம்பந்தப்பட்ட பெரிய விபத்துகள்.
- பாம்பு கடித்தல், தேனீக்களின் தாக்குதல் அல்லது காட்டு விலங்குகளின் தாக்குதல்.

2-இயற்கை பேரிடர்களால் ஏற்படும் பேரழிவுகள்:

- இயற்கை நிலச்சரிவுகளை உள்ளடக்கிய வெள்ளம்/ கனமழை.
- நிலநடுக்கம்
- சூறாவளி
- மின்னல்

7.2.3 அவசரத் திட்டம்:

- ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால் சுரங்கப் பணிகள் உடனடியாக நிறுத்தப்படும். அவசர நேரத்தில் சைரன் ஒலிக்கப்படும்.
- ஒரு அவசர அசெம்பிளி பாயிண்ட் உருவாக்கப்படும் மற்றும் அனைத்து தொழிலாளர்களும் பார்வையாளர்கள் அல்லது ஒப்பந்ததாரர்களை சட்டசபை புள்ளியை அணுக வழிகாட்டுவார்கள்.
- அவசர வாகனம் (ஆம்புலன்ஸ்) அருகிலுள்ள இடத்தில், மூன்று சுரங்கங்களுக்கு அருகாமையில் இருக்கும் மற்றும் அவசரகால சைரன் ஊதும்போது அவசர கட்டுப்பாட்டு மையத்திற்கு விரைந்து செல்லும். அவசரகால வாகனத்தின் ஓட்டுநர் சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர்/தள முதன்மைக் கட்டுப்பாட்டாளரின் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றுவார்.
- கனமழை, வெள்ளம், பூகம்பம் மற்றும் சூறாவளி போன்ற இயற்கை பேரிடர்களின் போது எடுக்க வேண்டிய முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் குறித்து தொழிலாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
- சுரங்கங்களில் இருந்து அசெம்பிளி பாயிண்ட் அல்லது வேறு ஏதேனும் பாதுகாப்பான இடம் வரை அனைத்து தப்பிக்கும் வழிகள் உருவாக்கப்பட்டு, சுரங்கப் பகுதியில் பல இடங்களில் தப்பிக்கும் திட்டம் காட்டப்படும்.

7.2.4 அவசரக் கட்டுப்பாடு:

- சுரங்க நடவடிக்கைகளை நிறுத்துதல்: அலாரம் அல்லது சைரனை எழுப்புதல், அதைத் தொடர்ந்து மின்சார விநியோகத்தை உடனடியாகப் பாதுகாப்பாக நிறுத்துதல் மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளைத் தனிமைப்படுத்துதல்.
- காயமடைந்தவர்களுக்கு சிகிச்சை: முதலுதவி மற்றும் காயமடைந்த நபர்களுக்கு மருத்துவமனையில் அனுமதித்தல்

- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சொத்துக்களைப் பாதுகாத்தல்: தணிப்பின் போது, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சொத்துக்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை முடிந்தவரை தடுக்க முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- அனைத்து ஆதாரங்களையும் பதிவுகளையும் பாதுகாத்தல்: அவசரநிலைக்கான உண்மையான காரணங்களை முழுமையாக விசாரிக்க இது செய்யப்படும்.
- செயல்பாடுகளை மறுதொடக்கம் செய்வதற்கு முன் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல்: பணியை மறுதொடக்கம் செய்வதற்கு முன் பணிச்சூழல் பாதுகாப்பாக இருப்பதை உறுதிசெய்ய தேவையான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

7.3 இயற்கை வள பாதுகாப்பு

வளாகத்தில் இயற்கை வளங்கள் இல்லை. உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதியில் எரிசக்திக்கான பாதுகாப்பு உத்திகள் பின்பற்றப்படும். அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தடுக்க அத்தியாயம் 5 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் சுரங்கத்தின் மாசுபாடுகள் குறைக்கப்படும். திட்டப் பகுதியில் இருந்து வெளியேறும் நீர்நிலைகள் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளுக்குள் விடப்படாது.

7.4 மீள்குடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு:

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி மக்கள் வசிக்காதது. திட்டப் பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளுக்குள் மக்கள் இடம்பெயர்வு இல்லை, எனவே மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றம் பொருந்தாது.

8 திட்டப் பயன்கள்

8.1 பொது

இந்த அத்தியாயம் உள்ளாட்சி, சுற்றுப்புறம், பிராந்தியம் மற்றும் தேசம் முழுவதற்கும் ஏற்படும் நன்மைகளை உள்ளடக்கியது. இது பௌதீக உள்கட்டமைப்பு, சமூக உள்கட்டமைப்பு, வேலை வாய்ப்பு மற்றும் பிற உறுதியான பலன்களை மேம்படுத்துவதன் மூலம் பலன்களின் விவரங்களை வெளிப்படுத்துகிறது.

8.1.1 பௌதீகநலன்கள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் திறப்பு, அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பின்வரும் பௌதீக உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தும்:

- a. சந்தை: கட்டுமானத்திற்கான பயனுள்ள பொருளாதார வளத்தை உருவாக்குதல். விநியோகச் சங்கிலியின் தேவை காரணமாக, அகழ்வு செய்யப்பட்ட கனிமங்கள் (மல்டி கலர் கிரானைட்) சந்தையில் மலிவு விலையில் விற்கப்படும்.
- b. உள்கட்டமைப்பு: தோண்டப்பட்ட மல்டி கலர் கிரானைட் கட்டிடம் மற்றும் கட்டுமானத் திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.
- c. பசுமை வளையம்மற்றும் பசுமைமேம்பாடு மேம்படுத்துதல்: மீட்புத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்பு எல்லையில் (0.32.0 ஹெக்டேர்) பூர்வீக மரங்கள் நடப்படும். வேகமாக வளரக்கூடிய மற்றும் நல்ல இலை மறைப்பு கொண்ட மரங்களின் பொருத்தமான கலவையானது பசுமை மண்டலத்தை உருவாக்க ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். சுரங்கத் திட்ட காலத்தில் 60 எண்ணிக்கையிலான பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் சில பழம்தரும் மற்றும் மருத்துவ மரங்களை நடுவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

8.2 சமூக நன்மைகள்

இப்பகுதியில் உள்ள சுரங்கம் கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். ஆய்வுப் பகுதியிலுள்ள கிராமங்களின் பொருளாதார நிலைமைகள் மிகவும் சாதாரணமாக இருப்பதை தளப் பார்வையின் போது அவதானிக்க முடிந்தது. உத்தேச சுரங்கத்தின் வளர்ச்சிக்குப் பிறகு, இது உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதோடு மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளையும் வழங்கும். இப்பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கான கிராண்ட், உள்ளூர் சந்தைகளில் இருந்து நியாயமான குறைந்த விலையில் கிடைக்கும்.

CER இன் ஒரு பகுதியாக, 5.00 லட்சம் ஒதுக்கப்படும். செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய விரிவான நிகழ்ச்சி நிரல் வகுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் பின்வருமாறு:

செயல்பாடு:

வழங்குதல்

- தூரிய சக்தியில் இயங்கும் ஸ்மார்ட் வகுப்பறை,
- பள்ளிக்கு சோலார் விளக்குகள்,
- பள்ளி நூலகத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு தொடர்பான புத்தகங்கள்,
- பாதுகாப்பான குடிநீர், சுகாதாரமான கழிப்பறை வசதிகள் போன்ற அடிப்படை வசதிகள்.

பள்ளி மற்றும் சுற்றுப்புறங்களில் பசுமை வளையம் மேம்பாடு

8.3 திட்டச் செலவு / முதலீட்டு விவரங்கள்

(அ) நிலையான சொத்து செலவு:

வ.எண்	விளக்கம்	தொகை(Rs)
1	நிலத்தின் விலை	30,00,000
2	தொழிலாளர் கொட்டகை	1,20,000
3	சுகாதார வசதி	70,000
4	ஃபென்சிங் செலவு	1,60,000
மொத்தம்		29,90,000

உ. செயல்பாட்டுசெலவு:

வ.எண்	விளக்கம்	தோராயமான தொகை (Rs)
1	அகழ்வு	55,00,000
2	டிப்பர்கள்	20,00,000
3	கம்பி ரம்பம்	10,00,000
4	தளர்வான கருவிகளைக் கொண்ட அழுக்கி	10,00,000
மொத்தம்		95,00,000

ஃ. சுற்றுச்சூழல்மேலாண்மைதிட்டம் செலவு

வ.எண்	விளக்கம்	தோராயமான தொகை (Rs)
1	குடிநீர் வசதி	1,00,000
2	பாதுகாப்பு கருவிகள்	80,000
3	தண்ணீர் தெளித்தல்	50,000
4	காடு வளர்ப்பு	30,000
5	நீர் தர சோதனை	40,000
6	காற்று தர சோதனை	40,000
7	சத்தம் / அதிர்வு சோதனை	40,000
மொத்தம்		4,05,000

மொத்த திட்ட செலவு = ரூ. 1,32,30,000/-

9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

பொருந்தாது, ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு
பரிந்துரைக்கப்படவில்லை என்பதால்.

10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) விரிவாக முன்வைக்கிறது. இதில் நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்இன் சுருக்க அணி, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு, பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது மற்றும் திட்டத்தின் செலவு மதிப்பீடுகளில் அதற்கான ஏற்பாடுகள் ஆகியவை அடங்கும். இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட கண்காணிப்பு திட்டம் மற்றும் தனிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கான நிறுவனங்களுக்கு இடையேயான ஏற்பாடுகளை விவரிக்கிறது.

10.2 வீழ்ச்சி

கிண்டியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்க ஆணையரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் திட்டத்தின்படி திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும். வைப்புத்தொகைக்கு மேல் தளர்வான அடுக்குகள் எதுவும் இல்லாததால் (அகழாய்வு செய்யப்பட வேண்டிய கனிமங்கள்) வீழ்ச்சி/சரிவு தோல்விகள் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. பெஞ்ச் உயரம் சராசரியாக 5 மீ இருக்கும். தனிப்பட்ட பெஞ்ச் சாய்வு கிடைமட்டத்திலிருந்து 600 இல் வைக்க முன்மொழியப்பட்டது. மேலும், சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து பாதுகாப்புத் தரங்களும்/பாதுகாப்புகளும் செயல்படுத்தப்படும்.

10.3 சுரங்க வடிகால்

10.3.1 புயல் நீர் மேலாண்மை

நிலவும் தள நிலைமைகள் தொடர்பாக பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

- புயல் நீர் வடிகால்கள் 1m x 1m அளவுள்ள வண்டல் பொறிகளுடன் சுரங்கப் பகுதியிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகளை சேகரிக்கவும் குழிக்குள் திருப்பிவிடவும் குழி பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் பொருத்தமாக அமைக்கப்படும்.
- சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் இருக்கும் வடிகால் அமைப்பை சீர்குலைக்காமல் இருக்க அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.
- சுரங்கப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்படும் மழைநீர், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள், வளாகத்திற்குள் உள்ள தோட்டங்கள் போன்றவற்றில் தூசியை அடக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

10.3.2 வடிகால்

இத்திட்டத்திற்கு உள்ளூர் பணியாளர்கள் ஈடுபடுத்தப்படுவார்கள். ஆனால், சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் கழிப்பறைகள் அமைக்கப்படும். மேலும் அது செப்டிக் டேங்குடன் இணைக்கப்படும், அதைத் தொடர்ந்து ஊறவைக்கும் குழி ஏற்பாடு செய்யப்படும். வீட்டுக் கழிவுகள் அருகில் உள்ள பகுதியில் கொட்டப்படாது. வண்டல் படிதல் அல்லது தளர்வான பொருட்கள் குவிந்து கிடப்பதால் ஏதேனும் அடைப்பு ஏற்பட்டுள்ளதா என்பதை கண்டறிய வழக்கமான சோதனை மேற்கொள்ளப்படும். லைனிங் / கல் பிட்ச்சிங் போன்றவற்றில் ஏதேனும் சேதம் உள்ளதா என வடிகால்களும் சரிபார்க்கப்படும்.

10.3.3 நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) திட்டத்தின் செயல்பாடுகளின் விளைவாக ஏற்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்காக சுரங்கச் செயல்பாட்டின் போது அதிகரித்த நடவடிக்கைகள் காரணமாக சுற்றுச்சூழலின் ஒவ்வொரு கூறுகளுக்கும் அனைத்துத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் கொண்டிருக்கும்.

திரு.பொ.ராமச்சந்திரன் மேற்படி செயற்பாடுகளை முன்னெடுப்பதற்கு M/s.. Ecotech Labs Pvt Ltd.களுடன் இணைந்து பணியாற்றுவார்.

அட்டவணை 10 1: பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கங்கள்	செயல்பாடு / அம்சம்	எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு
1.	காற்று	ஃப்யூஜிடி வ்உமிழ்வு	சுரங்க செயல்பாட்டின் போது, துகள்கள் (PM10 & PM 2.5) போன்ற தப்பிக்கும் தூசி மற்றும் பிற காற்று மாசுபாடுகள் உருவாக்கப்படும்.	<ul style="list-style-type: none"> சுரங்க குத்தகை பகுதியின் தூரத்தில் நடுத்தல் தூசியை அடக்கும் நடவடிக்கையாக தளத்தில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும். 	<p>Rs.50,000</p> <p>Rs.1,50,000</p>
2.	தண்ணீர்	கழிவுநீர் உருவாக்கம்	சுரங்க குத்தகையில் உள்ள வீட்டுக் கழிவுநீரின் முறையற்ற மேலாண்மை, அந்த இடத்தில் சுகாதாரமற்ற சூழ்நிலையை உருவாக்கி, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தும்.	<ul style="list-style-type: none"> சுரங்க குத்தகை பகுதியில் கழிவுநீரை முறையாக மேலாண்மை செய்வதற்காக, சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக் பிட் ஏற்பாடு ஆகியவை வழங்கப்படும். 	Rs.55,000
3.	சத்தம்	தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போ	இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் சத்தம் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக அழுத்த நிலை, காது	<ul style="list-style-type: none"> அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல், அதாவது 	Rs.10,000

		க்குவரத்து போன்றசுரங்கநடவடிக்கைகள்	கேளாமை, தூக்கக் கலக்கம் போன்றவற்றை நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவதால் ஏற்படும். துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகள் தவிர சத்தத்தை உருவாக்கலாம்	காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள்.	
4.	நில	புயல்நீரின் தவறான மேலாண்மை	புயல் நீர் ஓடுவதால் மண் அரிப்பு ஏற்படலாம்	• புயல் நீர் வெளியேறுவதைத் தவிர்க்க 1மீ x 1மீ அளவில் மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும்.	Rs.1,00,000
5.	சமுதாயபொறுப்பு	சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்	சுகாதாரமற்ற தள சுகாதார வசதிகள் தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நலக் கேடு விளைவிக்கும்.	துப்புரவு, குடிநீர், உபகரணங்கள் அல்லது இயந்திரங்களின் பாதுகாப்பு போன்ற அடிப்படை வசதிகளுக்கு பயனுள்ள ஏற்பாடுகளுடன் தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதே இதன் நோக்கம். தளத்தில் பின்வருபவை செய்யப்படும். ✓ இந்தியத் தரநிலைப் பணியகம், இந்திய தேசியக் கட்டிடக் குறியீட்டில் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ள பாதுகாப்பு நடைமுறைகள், விதிமுறைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களுக்கு பொருந்தும்	Rs.25,000 Rs.30,000 Rs.1,00,000

				<p>வகையில்) இணங்குவதன் மூலம்.</p> <p>✓ பரவலாக்கப்பட்ட கழிவறைகள் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பிடங்களை போதுமான எண்ணிக்கையில் வழங்குதல்</p> <p>✓ செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக் பிட் ஏற்பாடு செய்தல்</p> <p>✓ முதலுதவி அறை வழங்குதல், பிரசவத்திற்கு அடிக்கடி உடல்நலப் பரிசோதனை செய்தல் மற்றும் இலவச மருத்துவ முகாம்கள் நடத்துதல்</p> <p>✓ பாதுகாப்பு ஹெல்மெட், கையுறைகள், ஜாக்கெட் & பூட்ஸ் வழங்குதல்</p> <p>✓ தீ விபத்துகளைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை வழங்குதல். கட்டுமான தளத்தில் தீயணைப்பு கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள் வழங்கப்படும்</p>	<p>Rs.36,000</p> <p>Rs.50,000</p>
6.	கட்டிடபொரு ட்கள்வளபா துகாப்பு	கட்டிடபொ ருள்நுகர்வு	உள்நாட்டில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களை விட தூரமான	<p>• உள்நாட்டில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல்.</p>	

			கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவது இயற்கை வளங்களை அதிகமாகச் சுரண்டுவதற்கும் கார்பன் தடம் அதிகரிப்பதற்கும் வழிவகுக்கும்.	
--	--	--	---	--

அட்டவணை 10 2: சுரங்கத்தின் போது சுற்றுச்சூழல்மேலாண்மைதிட்டம்க்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

வ.எண்	விளக்கம்	தோராயமான தொகை (Rs)
1	குடிநீர் வசதி	1,00,000
2	பாதுகாப்பு கருவிகள்	80,000
3	தண்ணீர் தெளித்தல்	50,000
4	காடு வளர்ப்பு	30,000
5	நீர் தர சோதனை	40,000
6	காற்று தர சோதனை	40,000
7	சத்தம் / அதிர்வு சோதனை	40,000
மொத்தம்		4,05,000

11 சுருக்கம் & முடிவு

இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயத்தை சுருக்கமாகக் கூறுகிறது மற்றும் சாத்தியமான தாக்கங்கள் எவ்வாறு குறைக்கப்படுகின்றன என்பதை விளக்குகிறது.

11.1 அறிமுகம்

பி.ராமச்சந்திரன் தளம் மூன்று சுரங்கத் திட்டங்களின் தொகுப்பாகும். தனி நபர் சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மல்டி கலர் கிராளைட் குவாரியின் கரூர் மாவட்டம், கரூர் தாலுக்கா, கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்தைச் சேர்ந்த எஸ்.எண். 407/1, 407/2, 407/3 (பி), 407/4, 408/3, 408/4 (பி).2.84.50 ஹெக்டேர்

11.2 திட்ட மேலோட்டம்

அட்டவணை 11 1: திட்ட மேலோட்டம்

வ. எண்.	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	முன்மொழியப்பட்ட பல வண்ண கிராளைட் குவாரி -2.84.50Ha
2	ஆதரவாளர்	திரு.பி.ராமச்சந்திரன்
3	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	2.84.50 Ha
4	இடம்	S.F.No.407/1, 407/2, 407/3 (P), 407/4, 408/3, 408/4 (P), கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம், கரூர் தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம்.
5	அட்சரேகை	10° 46' 54.76"N to 10° 46' 47.80"N
6	தீர்க்கரேகை	78° 04' 07.23"E to 78° 04' 15.25"E

7	நிலப்பரப்பு	Plain terrain
8	சராசரி கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 262 m உயரம்
9	டோபோ தாள் எண்.	58 J/1
10	சுரங்கங்களின் கனிமங்கள்	பல வண்ண கிரானைட்
11	முன்மொழியப்பட்டது சுரங்க உற்பத்தி	மல்டி கலர் கிரானைட்டின் முன்மொழியப்பட்ட திறன் : 21595m3 பல வண்ண கிரானைட்டின் மீட்கக்கூடிய இருப்பு : 7559 m3
12	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	தரை மட்டத்திற்கு கீழே 25 m
13	சுரங்க முறை	திறந்த வார்ப்பு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
14	தண்ணீர் தேவை	2.0 KLD
15	நீர் ஆதாரம்	டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் சப்ளை செய்யப்பட்டு, குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும்
16	மனித சக்தி	நேரடி: 11 எண்கள், மறைமுக: 9 எண்கள்
17	சுரங்க குத்தகை	குத்தகைதாரர் கிரானைட் குவாரிக்கான (3டி) எண். 37, (எம்எம்பி.2) திணைக்களம் 19.07.2016 அரசாணையின்படி தொழில்துறை இருபது வருட காலத்திற்கு குத்தகைப் பத்திரம் 05.08.2016 அன்று நிறைவேற்றப்பட்டது. 04.08.2036 அன்று காலாவதியாகிறது.

18	சுரங்கத் திட்டம் ஒப்புதல்	<p>கடிதம் எண். 503/MM2/201616.02.2016</p> <p>தேதியிட்ட கடிதத்தைப் பார்க்கவும், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை இயக்குநர், கிண்டி, சென்னை-32 அவர்களால் சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. குத்தகைதாரர் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம்Vide கடிதம் எண் Lr.No.சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/ F.No.5073 /1(a) /EC.No.3293 /2016 தேதி 11.07.2016 மூலம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்றுள்ளது. 05.08.2021-04.08.2022 முதல் 05.08.2025-04.08.2026 வரையிலான காலகட்டத்திற்கான 1வது சுரங்கத் திட்டம் இப்போது தயாரிக்கப்பட்டு, GCDR 1999 விதி 18(2)ன் கீழ் 29.03.2021 அன்று ஒப்புதலுக்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
19	உற்பத்தி விவரங்கள்	<p>பல வண்ண கிரானைட்டின் புவியியல் இருப்பு : 98680m3</p> <p>மல்டி கலர் கிரானைட்டின் முன்மொழியப்பட்ட ஆண்டு வாரியாக மீட்டெடுக்கக்கூடிய இருப்பு: 21595 மீ3 (முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மல்டி கலர் கிரானைட் மீட்பு @ 35% - 7559 மீ3 மற்றும் கிரானைட் கழிவு @ 65% - 14036 மீ3)</p>
20	எல்லை வேலி	<p>7.5m எல்லை முழுவதும் தடுப்பு வேலி அமைக்கப்படும்.</p>

21	அதிக சுமைகளை அகற்றுதல்	குத்தகை பகுதியின் மேல் மண் 4552 மீ 3 ஆகும். மல்டி கலர் கிரானைட் கழிவுகள் கிட்டத்தட்ட 65% ROM ஐ உருவாக்குகிறது மற்றும் ஐந்து ஆண்டுகளில் கிரானைட் கழிவுகளின் அளவு சுமார் 14036m ³ ஆக இருக்கும். ஐந்து ஆண்டுகளில் உருவாக்கப்படும் மொத்தக் கழிவுகள் 41165 m ³ ஆகும். இந்த நிராகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் குத்தகை பகுதியின் சுரங்கமற்ற பகுதியில் சிதறிய முறையில் சேமிக்கப்படுகிறது.
22	நிலத்தடி நீர்	குவாரி செயல்பாடு தரை மட்டத்திலிருந்து 25 மீ ஆழம் வரை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அருகில் உள்ள திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து பார்க்கும் போது, நீர் மட்டம் தரை மட்டத்தில் இருந்து 52க்கு கீழே உள்ளது. எனவே குத்தகைக் காலம் முழுவதும் குவாரி நடத்துவதால் நிலத்தடி நீர் எந்த வகையிலும் பாதிக்கப்படாது.
23	திட்டத் தளத்திலிருந்து 300மீ சுற்றளவில் உள்ள குடியிருப்புகள்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை.
24	குடிநீர்	டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் சப்ளை செய்யப்படும் மற்றும் கே.பிச்சம்பட்டி கிராமத்திலிருந்து டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் விநியோகம் செய்யப்படும்.

11.3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நியாயப்படுத்தல்

இந்த திட்டம் உள்நாட்டு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு சந்தையில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கை வகிக்கிறது. இந்திய அரசாங்கத்தால் எதிர்பார்க்கப்படும் ஒரு பெரிய உள்கட்டமைப்பை அடைய, குறிப்பாக சாலை மற்றும் வீட்டுத் துறையில், அடிப்படை கட்டுமானப் பொருட்கள் தேவை. கிரானைட் முதன்மையான கட்டுமானப் பொருளாக அமைகிறது.

மல்டி கலர் கிரானைட் மிகவும் மதிப்புமிக்க இயற்கை கட்டுமானப் பொருட்களில் ஒன்றாகும். மொத்தமாக சாலைகள் மற்றும் நடைபாதைகள் அமைக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. திரட்டுகள் - அதன் வலிமையான இயற்பியல் பண்புகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் கல் - கான்கிரீட் பயன்படுத்துவதற்காக நசுக்கப்பட்டு, பல்வேறு அளவுகளில் வரிசைப்படுத்தப்பட்டு, நிலக்கீல் செய்ய பிற்றுமின் பூசப்பட்டது அல்லது கட்டுமானத்தில் மொத்தமாக 'உலர்ந்த' பயன்படுத்தப்படுகிறது. பெரும்பாலும் சாலைகள், கான்கிரீட் மற்றும் கட்டிட தயாரிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. குவாரி உற்பத்தியில் 98% மொத்தங்கள், சாலை கட்டுமானம், பராமரிப்பு மற்றும் பழுதுபார்ப்பதில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதில் பெரும்பகுதி நிலக்கீல் உற்பத்திக்கு செல்கிறது; மீதமுள்ளவை சாலைகளுக்கு உறுதியான தளத்தை வழங்க மற்ற பொருட்களை சேர்க்காமல் 'உலர்ந்த' பயன்படுத்தப்படுகிறது.

சிறுதொழில்களுக்கு பெயர் பெற்ற நகரமான கரூர், திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள மண் வளமானதாக இல்லாததால், விவசாயம் செய்வதற்கு ஏற்றதாக இல்லை. குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள நிலப்பரப்பு தரிசு வறண்ட நிலங்கள் பயிர் வளர்ச்சி மற்றும் தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு குறைவான வாய்ப்பை

மட்டுமே காட்டுகிறது. கூடுதலாக, குத்தகைப் பகுதியில் கிரானைட்டின் புவியியல் இருப்பு ஏராளமாக உள்ளது, இது அருகிலுள்ள இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து தெளிவாகிறது.

அட்டவணை 11 2: தாக்கங்களை எதிர்நோக்குதல் & தகுந்த தணிப்புநடவடிக்கைகள்

வ.எண்	சாத்தியமானதாக்கம்	தணிப்புநடவடிக்கை
1	<p>துளையிடுதல், வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல்மற்றும்போக்குவரத்துபோன்ற பல்வேறுசுரங்கநடவடிக்கைகளின்போதுகாற்றுசூழலில் ஏற்படும் தூசி உமிழ்வு ஆகும்.</p> <p>தூசி உமிழ்வு சுரங்கப்பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை பாதிக்கலாம்.</p> <p>அதிகரித்த உமிழ்வு மனித ஆரோக்கியத்தில் சுவாசம் மற்றும் இருதய பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தலாம்</p>	<p>தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, போக்குவரத்து சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பது போன்ற முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.</p> <p>உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, ஒப்பந்த அடிப்படையில் உபகரணங்களின் வழக்கமான தடுப்பு ராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.</p> <p>அணுகு முறை சாலைகள் மற்றும் சுரங்க வளாகங்களில் தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.</p>
2	<p>சுரங்கநடவடிக்கை மற்றும் பிற வீட்டு நடவடிக்கைகளால் கழிவு நீர் உருவாகும்.</p> <p>இவை நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தி நிலத்தடி நீருக்கு வழிவகுக்கும்.</p> <p>சுரங்கநடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை பாதிக்கலாம்</p>	<p>சிறுகனிமங்களின் சுரங்கநடவடிக்கைகளில் இருந்து கழிவு நீர் உருவாக்கப்படாது, ஏனெனில் இந்த திட்டத்தில் சுரங்கதளத்தில் இருந்து அதிக சமையம் மட்டுமே தூக்கும்.</p> <p>வீட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் கழிவு நீர், உத்தேச செப்டிக் டேங்க் மூலம் பாதுகாப்பாக வெளியேற்றப்படும்.</p> <p>நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை சுரங்கம் வெட்டாது. எனவே முன் மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் நீர் மட்டம் பாதிக்கப்படாது</p>

3	<p>வெடிப்பு, துளையிடுதல், அகழ்வாராய்ச்சிபோன்றபல்வேறுசுரங்கநடவடிக்கைகளின்போதுசுரங்கப்பகுதியில்சத்தம்உருவாகும். வெட்டியெடுக்கப்பட்டகனிமத்தைகொண்டுசெல்லும்போது, வாகனங்களின்இயக்கம்காரணமாகசத்தம்உண்டாகலாம். இதுதலைவலியைஉருவாக்கிதொழிலாளர்களின்உடல்நிலையைபாதிக்கலாம்</p>	<p>சத்தம்குறித்துஅவ்வப்போதுகண்காணிப்புசெய்யப்படும். போக்குவரத்துவாகனங்கள்மற்றும்அகழ்வு(தேவைப்படும்போது) ஆகியவற்றைத்தவிரவேறுஎந்தஉபகரணங்களும்தளத்தில்அனுமதிக்கப்படாது. இந்தஉபகரணங்களால்உருவாக்கப்படும்சத்தம்இடைப்பட்டதாகஇருக்கவேண்டும்மற்றும்அதிகபாதகமானதாக்கத்தைஏற்படுத்தாது. அணுகுசாலைகளில்தோட்டம்மேற்கொள்ளப்படும். தோட்டம்சத்தம்பரவுவதைக்குறைக்கிறதுமற்றும்தூசியைத்தடுக்கிறது.</p>
4	<p>95% மீட்புக்குப்பிறகுபுப்பைகள்இருப்பதாலும், வீட்டுக்கழிவுகளைஉருவாக்குவதாலும்சுரங்கநடவடிக்கையிலிருந்துதிடக்கழிவுகள்உருவாகும்.</p>	<p>100% மீட்டெடுப்புமுழுசுரங்கஇருப்பிரித்தெடுப்பதன்மூலம்அடையப்படுகிறது. எனவேசுரங்கநடவடிக்கையால்குப்பைகள்உற்பத்தியாகாது. அதுமட்டுமின்றி, தினசரிஅடிப்படையில்உள்ளாட்சிஅமைப்பிடம்ஒப்படைக்கப்படும்திட்டத்தில்மிகக்குறைந்தஅளவிலானவீட்டுக்கழிவுகள்உருவாகும்.</p>
5	<p>சுரங்கநடவடிக்கைகளின்போது, தொழிலாளர்களுக்குஉடல்நலப்பிரச்சினைகள்ஏற்படுவதற்கானவாய்ப்புகள்உள்ளனஅல்லதுவிபத்துக்கள்ஏற்படவாய்ப்புள்ளது</p>	<p>தூசிஅதிகம்உள்ளபகுதியில்பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்குகூடுதல்தனிப்பட்டபாதுகாப்புஉபகரணமாகதூசிமுகமூடிகள்வழங்கப்படும். குண்டுவெடிப்பு, துளையிடுதல், அகழ்வாராய்ச்சிபோன்றசெயல்பாடுகளால் தொழில்சார்க்காதாரஅபாயங்கள்குறித்து விழிப்புணர்வுஏற்படுத்தஅவ்வப்போதுபயி</p>

	<p>ற்சிகள்நடத்தப்படும். தொழிலாளர்களின்உடல்நலம்தொடர்பான பிரச்சனைகள்இருப்பின், அதற்குஉரியதீர்வுகாணப்படும்.</p>
--	--

12. ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

12.1 அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயத்தில் ஈடுபட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களின் விவரங்கள், அவர்களின் பின்னணி மற்றும் திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள முக்கிய பணியாளர்கள் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கத்தை முன்வைக்கிறது. ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தின் பொறியாளர்கள்/நிபுணர்களால் சுரங்கத் திட்டம் குறித்த குறிப்பிட்ட ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. லிமிடெட், சென்னை. ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட். Ltd (ETL), சென்னை NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசனை நிறுவனமாகும். ETL ஆனது NABL (பரிசோதனை மற்றும் அளவுத்திருத்த ஆய்வகங்களுக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம்), அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறை, இந்திய அரசு மற்றும் MoEF & CC ஆகியவற்றால் அங்கீகாரம் பெற்ற, உள்-விபரமான ஆய்வகத்துடன் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

12.2 ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்- சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்

ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என்பது இந்தியாவில் உள்ள பலதரப்பட்ட சோதனை மற்றும் ஆராய்ச்சி ஆய்வகமாகும். சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை, பொறியியல் தீர்வு, உணவு, நீர் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் (காற்று, நீர், மண்) ஆகியவற்றின் இரசாயன மற்றும் நுண்ணுயிரியல் ஆய்வக பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றில் சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப ஆய்வகங்கள் உயர் தரமான சேவைகளை மிகத் துல்லியத்துடன் வழங்குகிறது.

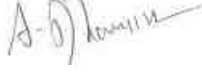
12.2.1 தரக் கொள்கை

- ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை சேவைகளை வழங்குவதில் ஈடுபட்டுள்ளது மற்றும் வாடிக்கையாளர் தேவைகள் & எதிர்பார்ப்புகள், பொருந்தக்கூடிய சட்டத் தேவைகள் மற்றும் பங்குதாரர்களின் எதிர்பார்ப்புகளுக்கு ஏற்ப எங்கள் செயல்பாடுகளின்

அனைத்து பகுதிகளிலும் எங்கள் திறன்களை வலுப்படுத்த நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.



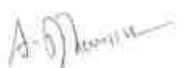

- செயல்முறைகள் மற்றும் சேவைகளில் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்திற்காக தர மேலாண்மை அமைப்பை (QMS) நிறுவவும் பராமரிக்கவும் நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.
- வாடிக்கையாளர் திருப்தி மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டின் உயர் மட்டத்தை அடைவதற்கு யதார்த்தமான, நேரத்திற்கு கட்டுப்பட்ட மற்றும் செலவு குறைந்த முறையில் தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தீர்வுகளை வழங்க நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.
- எங்களது ஆவணப்படுத்தப்பட்ட மேலாண்மை அமைப்புகள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்திறனை எங்கள் ஊழியர்களுடன் கலந்தாலோசித்து, நடைமுறையில் உள்ள சிறந்த நடைமுறைகளை நிறுவுதல், பராமரித்தல் மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வு செய்வோம்.
- ஊழியர்களுக்கு நிறுவனத்தின் கொள்கை மற்றும் குறிக்கோள்களை பயனுள்ள முறையில் தொடர்புகொள்வது மற்றும் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்திற்காக எங்கள் ஊழியர்கள் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட பங்குதாரர்களிடமிருந்து கருத்துக்களைப் பெறுதல்.




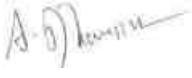
2.84.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் திரு.பி.ராமச்சந்திரன் மல்டி கலர் கிரானைட் குவாரியின் முன்மொழியப்பட்ட மல்டி கலர் கிரானைட் குவாரி சுரங்கத் திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கைக்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு S.F.No. 407/1, 407/2, 407/3 (பி), 407/4, 408/3, 408/4 (பி) கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம், கரூர் தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம். மேற்கூறிய சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஐ உருவாக்கிய பின்வரும் திறனில் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு குழுவின் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.


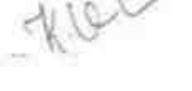


Project	Thiru.P.Ramachandran Multi Colour Granite Quarry - 2.84.50 Ha
Type & Category	1 (a) Mining of Minerals
Project Proponent	Thiru.P.Ramachandran
Environment Consultant with their Accreditation Status	M/s. Eco Tech Labs Pvt. Ltd., QCI Accredited
NABET Certificate No.	NABET/ சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/2124/ SA 0147
சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு Coordinator Name	Dr. A. Dhamodharan (Mining of Minerals)
Signature	 Dr. A. DHAMODHARAN (NABET APPROVED EIA COORDINATOR) NABET/EIA/2124/SA 0147 Environmental Consultant Eco Tech Labs Pvt. Ltd Plot No.48A, 2nd Main Road, Ram Nagar South Extn. Pallikaranai, Chennai - 600 100.
Period of Involvement	July 2022 - Till date
Contact Information	M/s. Eco Tech Labs Pvt. Ltd. No. 48, 2nd Main Road, Ram Nagar South Extension Pallikaranai, Chennai - 600 100 Mobile: +91 9789906200 E-mail: dhamo@ecotechlabs.in

செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்கள்

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் ஆய்வகம் NABL மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம், இந்தியா மற்றும் பிற சர்வதேச அமைப்புகளால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அடிப்படை உண்மைப் பிரிவு, அதன் முக்கியத்துவத்திற்கு சாட்சியமாக நிற்கிறது.

S. No.	Functionalare as	Name of the experts	Involvement (period and task)	Signature and date
1	AP	Mrs. K. Vijayalakshmi	<p>1. Selection of Baseline Monitoring stations based on the wind direction</p> <p>2. Interpretation of Baseline data by comparing it with standards prescribed by மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் against the type of area</p> <p>3. Identification of sources of air pollution and suggesting mitigation measures to minimize impact</p> <p><i>Period: July 2022 - Till now</i></p>	
2	WP	Dr. A. Dhamodharan	<p>1. Selection of baseline Monitoring Locations for Ground water analysis and also identifying nearest surface water to be studied.</p> <p>2. Interpretation of baseline data collected</p> <p>3. Identification of impacts based on the baseline study conducted and also to the ground water and nearby surface water due to the proposed project</p> <p>4. Preparation of suitable and appropriate mitigation plan.</p> <p><i>Period: July 2022 - Till now</i></p>	
3	SHW	Dr. A. Dhamodharan	<p>1. Identification of nature of solid waste generated</p> <p>2. Categorization of the generated waste and estimating the quantity of waste to be generated based on the per capita basis. Identification of impacts of SHW on Environment</p> <p>3. Suggesting suitable mitigation measures by recommending appropriate disposal method for each category of waste generated</p> <p>4. Top soil and refuse management</p> <p><i>Period: July 2022 - Till now</i></p>	
4	SE	Mr. S. Pandian	<p>1. Primary data collection through the census questionnaire</p> <p>2. Obtaining Secondary data from authenticated sources</p>	

			<p>and incorporating the same in சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு report.</p> <p>3. Impact assessment & proposing suitable mitigation plan</p> <p>4. CSR budget allocation by discussing with the local body and allotting the same for need based activity.</p> <p>Period: July 2022 - Till now</p> <p>*Involves Public Hearing</p>	
5	EB	Dr. A. Dhamodharan	<p>1. Primary data collection through field survey and sheet observation for ecology and biodiversity</p> <p>2. Secondary Collection through various authenticated sources</p> <p>3. Prediction of anticipated impacts and suggesting appropriate mitigation measures.</p> <p>Period: July 2022 - Till now</p>	
6	HG	Dr. T. P. Natesan	<p>1. Study of existing surface drainage arrangements in the core and buffer zone, impact due to mining on these drainage courses and suggestion of mitigative measures</p> <p>2. Determination of groundwater use pattern, development of rainwater harvesting program.</p> <p>Storm water management through garland drainage system.</p> <p>Period: July 2022 - Till now</p>	
7	GEO	Dr. T. P. Natesan	<p>1. Field survey for assessing regional and local geology, aquifer distribution, Determination of groundwater use pattern, development of rainwater harvesting program.</p> <p>Period: July 2022 - Till now</p>	
8	SC	Dr. A. Dhamodharan	<p>1. Interpretation of baseline report</p> <p>2. Identification of possible impacts on soil, prediction of soil conservation and suggesting suitable mitigation measures.</p> <p>Period: July 2022 - Till now</p>	

9	AQ	Mrs. K. Vijayalakshmi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collection of Meteorological data for the baseline study period 2. Plotting wind rose plot and thereby selecting the monitoring locations based on the wind pattern 3. Estimation of sources of air emissions and air quality modeling is done 4. Interpretation of the results obtained 5. Identification of the impacts and suggesting suitable mitigation measures. <p><i>Period: July 2022 - Till now</i></p>	
10	NV	Mrs. K. Vijayalakshmi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selection of monitoring locations 2. Interpretation of baseline data 3. Prediction of impacts due to noise pollution and suggestion of appropriate mitigation measures <p><i>Period: July 2022 - Till now</i></p>	
11	LU	Dr. T. P. Natesan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collection of Remote sensing satellite data to study the land use pattern. 2. Primary field survey and limited field verification for land categorization in the study area 3. Preparation of Land use map using Satellite data for 10km radius around the project site. <p><i>Period: July 2022 - Till now</i></p>	
12	RH	Mrs. K. Vijayalakshmi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identification of the risk 2. Interpreting consequence contours 3. Suggesting risk mitigation measures <p><i>Period: July 2022 - Till now</i></p>	

அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவர் / அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் அறிவிப்பு

டாக்டர். ஏ. தாமோதரன், மேற்கூறிய வல்லுநர்கள் சுரங்கத் திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கையை சர்வே எண் 407/1, 407/2, 407/3 (பி), 407/4, 408/3, 408/4 (பி) கே.பிச்சம்பட்டி கிராமம், கரூர் தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்தயாரித்தனர் என்பதை இதன்மூலம் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப் பொறுப்பேற்க வேண்டும் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

Signature:



பெயர்: டாக்டர்.ஏ.தாமோதரன்

பதவி: நிர்வாக இயக்குனர்

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்: M/s. ஈகோ டெக்

லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்

NABET சான்றிதழ் எண்: NABET/சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/2124/SA 0147