

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை (Draft EIA Report)

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கற்கள்
மற்றும் கிராவல் குவாரி- 3.50.00 ஹெக்டேர்

இடம்

புல எண்கள் : 68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A,
71/4B, 71/5A மற்றும் 71/5B சில்லாநத்தம் கிராமம்,
ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம், தூத்துக்குடி மாவட்டம்,
தமிழ்நாடு.

EIA அறிவிப்பு 2006 இன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி 1(அ)
வகை B1 (கூட்டு)-ன் கீழ் வருகிறது

அடிப்படை தரவுகளின் காலம்
ஏப்ரல் 2026 முதல் மார்ச் 2026 வரை

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்
& ஆய்வக விவரங்கள் :
தி/ள். ஈக்கோ டெக்
லேப்ஸ் பி. லிட்.



எண் 48, 2-வது
முதன்மை சாலை
பள்ளிக்கரணை
சென்னை - 600 100.

திட்ட ஆதரவாளர்:

திரு. ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்
த/பெ. ஜெகந்நாதன்
க.எண்.102F/16V,
தனசேகரன் நகர்,
இரண்டாவது தெரு
தூத்துக்குடி - 628 002

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

உள்ளடக்கம்

அத்தியாயம் எண்	தலைப்பு	பக்கம் எண்
	நிர்வாக சுருக்கம்	11
1	அறிமுகம்	31
1.1	முன்னுரை	31
1.2	கனிமச் சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்	31
1.3	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி	33
1.4	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)	34
1.5	சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்குப் பிந்தையகண்காணிப்பு	34
1.6	EIA ஆவணத்தின் பொதுவான அமைப்பு	34
1.7	திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்	36
1.8	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	36
2	திட்ட விளக்கம்	38
2.1	பொது	38
2.1.1	திட்டத்திற்கான தேவை	40
2.2	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	41
2.2.1	தள இணைப்பு	44
2.3	இருப்பிட விவரங்கள்	45
2.3.1	தளத்தின் புகைப்படங்கள்	48
2.3.2	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாடு வகைகள்	48
2.3.3	மனித குடியேற்றம்	49
2.4	சுரங்க குத்தகை பகுதி	49
2.5	புவியியல்	50
2.6	இருப்புக்களின் தரம்	52
2.6.1	புவியியல் இருப்புக்கள்	53
2.6.2	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	54
2.6.3	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	55
2.7	சுரங்க வகை	59
2.7.1	வேலை செய்யும் முறை	59
2.7.2	மேலடுக்கு மண் மற்றும் கிராவல்	59

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	2.7.3	பயன்படுத்தப்பட கூடிய இயந்திரங்கள்	59
	2.7.4	வெடித்தல்	60
	2.8	மனித ஆற்றல் தேவைகள்	61
	2.8.1	தண்ணீர் தேவை	62
	2.9	திட்ட அமலாக்க அட்டவணை	62
	2.10	திடக்கழிவு மேலாண்மை	63
	2.11	சுரங்க வடிகால்	64
	2.12	மின்சக்தி தேவைகள்	64
	2.13	திட்ட செலவு	64
	2.14	பசுமை வளையம்	70
3		சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	71
	3.1	பொது	71
	3.1.1	ஆய்வு பகுதி	71
	3.1.2	பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்	72
	3.1.3	அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு காலம்	72
	3.1.4	கண்காணிப்பின் இடைவெளிகள்	72
	3.1.5	இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு	74
	3.1.6	ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்	75
	3.1.7	தள இணைப்பு	79
	3.2	நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு	80
	3.2.1	நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு	80
	3.2.2	முறைமை	80
	3.2.3	செயற்கைக்கோள் தரவுகள்	81
	3.2.4	வரைபடத்தின் அளவுருக்கள்	81
	3.2.5	விளக்க நுட்பம்	82
	3.2.6	நேரடி புல சரிபார்ப்பு	83
	3.2.7	நில பயன்பாடு / நில அட்டை வகுப்புகளின் விளக்கம்	83
	3.3	நீர் சூழல்	86
	3.3.1	விளிம்பு நிலைகள் மற்றும் வடிகால்	86
	3.3.2	புவி அமைவியல்	86
	3.3.3	புவியியல்	87
	3.3.4	நிலத்தடி நீர்வளவியல்	93

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.3.5	நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு	96
3.3.6	முடிவுகளின் விளக்கம்	99
3.3.7	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு	101
3.3.8	மாதிரி இடங்களின் தேர்வு	105
3.4	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	105
3.4.1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்: முடிவுகள் & கலந்துரையாடல்	106
3.4.2	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்	109
3.5	இரைச்சல் சூழல்	111
3.5.1	அதிகபட்ச பகல் மற்றும் இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq day)	113
3.5.2	இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq Night)	113
3.6	மண் சூழல்	114
3.6.1	அடிப்படை தரவுகள்	115
3.7	சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை	118
3.7.1	தாவரங்களின் பகுப்பாய்வுக்கான முறைகள்	118
3.7.2	கள ஆய்வு & ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வழிமுறைகள்	119
3.7.3	ஆய்வின் வெளிப்பாடு	119
3.7.4	ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், சமத்துவம் மற்றும் செழுமை மார்க்லெஃப் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்	125
3.7.5	ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், மரங்களுக்கு மார்க்லெஃப் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்	126
3.7.6	தாங்கல் மண்டலத்தில் தாவரங்களின் ஆய்வு	129
3.7.7	விலங்கின சமூகங்கள்	129
3.8	மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்	132
3.9	போக்குவரத்து பாதிப்பு மதிப்பீடு	134
4	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	136
4.1	அறிமுகம்	136
4.2	நிலச் சூழல்	137
4.3	நீர் சூழல்	138
4.4	காற்று சூழல்	139
4.4.1	மூல குணாதிசயம்	141
4.5	இரைச்சல் சூழல்	145

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	4.6	உயிரியல் சூழல்	146
	4.7	சமூக பொருளாதார சூழல்	146
	4.8	பிற தாக்கங்கள்	148
5		மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	149
	5.1	பொது	149
	5.1.1	மாற்று தளங்கள் மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பத்திற்கான பகுப்பாய்வு	149
6		சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	151
	6.1	பொது	151
7		கூடுதல் ஆய்வுகள்	155
	7.1	பொது	155
	7.1.1	பொது கருது கேட்பு	155
	7.1.2	இடர் மதிப்பீடு	156
	7.1.3	ஆபத்தை அடையாளம் காணுதல்	156
	7.1.4	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் உள்ள அபாயத்திற்கான பொது முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்	158
	7.1.5	பாதுகாப்பு குழு	159
	7.1.6	அவசரக் கட்டுப்பாட்டு மையம்	159
	7.2	பேரிடர் மேலாண்மை	160
	7.2.1	தளத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களுக்கான அவசர மேலாண்மைத் திட்டம்- ஆஃப்சைட் அவசரத் தயாரிப்புத் திட்டம்	160
	7.2.2	ஆன்சைட் ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டம்	161
	7.2.3	அவசரத் திட்டம்	161
	7.2.4	அவசரக் கட்டுப்பாடு	162
	7.3	இயற்கை வள பாதுகாப்பு	162
	7.4	மீள்குடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு	162
8		திட்டப் பயன்கள்	163
	8.1	பொது	163
	8.1.1	நேரடி நலன்கள்	163
	8.2	சமூக நன்மைகள்	163
	8.3	திட்டச் செலவு / முதலீட்டு விவரங்கள்	164

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

9		சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	171
	9.1	அறிமுகம்	171
	9.2	துணைநிலை	171
	9.3	சுரங்க வடிகால்	171
	9.3.1	புயல் நீர் மேலாண்மை	171
	9.3.2	வடிகால்	172
	9.3.3	நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	172
10		சுருக்கம் & முடிவுரை	176
	10.1	அறிமுகம்	176
	10.2	திட்ட மேலோட்டம்	176
	10.3	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நியாயப்படுத்தல்	178
11		ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு	181
	11.1	அறிமுகம்	181
	11.2	ECO TECH LABS PVT. LTD - சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்	181
	11.2.1	தரக் கொள்கை	181

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணைகள் பட்டியல்:

விளக்கம்		பக்கம் எண்
அட்டவணை 1	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	12
அட்டவணை 2	புவியியல் வளங்கள் இருப்பு	17
அட்டவணை 3	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	18
அட்டவணை 4	வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	19
அட்டவணை 5	நீர் சமன்	21
அட்டவணை 6	மனிதவளம் தேவை	21
அட்டவணை 7	திடக்கழிவு மேலாண்மை	22
அட்டவணை 8	500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்	22
அட்டவணை 9	நில பயன்பாட்டு வகை	23
அட்டவணை 10	வாழ்விடம்	23
அட்டவணை 11	தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்	27
அட்டவணை 12	திட்ட செலவு விவரங்கள்	28
அட்டவணை 13	CER செலவு	29
அட்டவணை 1.1	சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்குப் பிந்தைய கண்காணிப்பு	34
அட்டவணை 2.1	500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்	39
அட்டவணை 2.2	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	41
அட்டவணை 2.3	இருப்பிட விவரங்கள்	45
அட்டவணை 2.4	நில பயன்பாட்டு வகை	49
அட்டவணை 2.5	குடியிருப்புகள்	49
அட்டவணை 2.6	சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள்	52
அட்டவணை 2.7	புவியியல் இருப்புக்கள்	53
அட்டவணை 2.8	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	54
அட்டவணை 2.9	வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	55
அட்டவணை 2.10	பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் பட்டியல்	59
அட்டவணை 2.11	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள்	60
அட்டவணை 2.12	வெடித்தல் முறை விவரங்கள்	61
அட்டவணை 2.13	மனித ஆற்றல் தேவைகள்	61
அட்டவணை 2.14	தண்ணீர் தேவை	62
அட்டவணை 2.15	சுரங்க அட்டவணை	62

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை 2.16	திடக்கழிவு மேலாண்மை	63
அட்டவணை 2.17	தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்	71
அட்டவணை 3.1	கண்காணிப்பின் இடைவெளி மற்றும் ஆய்வுகள்	73
அட்டவணை 3.2	ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்	75
அட்டவணை 3.3	நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்	85
அட்டவணை 3.4	புவியியல் தொடர்ச்சிகள்	90
அட்டவணை 3.5	திட்ட இடத்தின் புவியியல் தொடர்ச்சி	91
அட்டவணை 3.6	நிலத்தடி நீர்வளவியல் பண்புகள்	93
அட்டவணை 3.7	நிலத்தடி நீர் வலய அளவுருக்கள்	94
அட்டவணை 3.8	திட்ட தளத்தில் நிலத்தடி நீர் வள அளவுருக்கள்	95
அட்டவணை 3.9	நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு	96
அட்டவணை 3.10	நிலையான நடைமுறை	97
அட்டவணை 3.11	நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்	98
அட்டவணை 3.12	மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்	101
அட்டவணை 3.13	மாதிரி இடத்தின் தேர்வு	105
அட்டவணை 3.14	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	108
அட்டவணை 3.15	இரைச்சல் பகுப்பாய்வு	111
அட்டவணை 3.16	பகல் இரைச்சல் நிலை (Leq day)	113
அட்டவணை 3.17	இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq Night)	113
அட்டவணை 3.18	மண் தர பகுப்பாய்வு	115
அட்டவணை 3.19	மண் தர பகுப்பாய்வு	117
அட்டவணை 3.20	அடர்த்தி கணக்கீடு, அதிர்வெண் (%), ஆதிக்கம், உறவினர் அடர்த்தி, உறவினர் அதிர்வெண், உறவினர் ஆதிக்கம் & முக்கிய மதிப்பு குறியீடு	120
அட்டவணை 3.21	முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள மர இனங்கள்	121
அட்டவணை 3.22	மைய மண்டலத்தில் புதர்கள்	122
அட்டவணை 3.23	மைய மண்டலத்தில் மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள்	123
அட்டவணை 3.24	இனங்கள் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு	125
அட்டவணை 3.25	விலங்கினங்களின் பட்டியல்	130
அட்டவணை 3.26	மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு	132
அட்டவணை 3.27	நாளொன்றுக்கு வாகனங்களின் எண்ணிக்கை	134
அட்டவணை 3.28	தற்போதுள்ள போக்குவரத்து சூழ்நிலை மற்றும் LOS	134
அட்டவணை 4.1	கட்டுப்பாடற்ற சுரங்கத்திற்கான உமிழ்வு காரணிகள்	144

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை 5.1	தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற அளவுருக்களுக்கான மாற்று	150
அட்டவணை 6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	152
அட்டவணை 6.2	சுரங்கத்தின் போது கண்காணிப்பு	154
அட்டவணை 9.1	பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	172
அட்டவணை 10.1	திட்ட மேலோட்டம்	175
அட்டவணை 10.2	எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் & தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	179

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

படங்களின் பட்டியல்

படங்களின் விளக்கம்		பக்கம் எண்
படம் 1	திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	15
படம் 2	திட்டத் தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம்	16
படம் 1.1	தூத்துக்குடி மாவட்ட சிறு கனிமங்கள் கணக்கெடுப்பு	32
படம் 1.2	திட்ட தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	37
படம் 2.1	திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	43
படம் 2.2	திட்ட தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம் மற்றும் ஒருங்கிணைப்புகள் அளவுருக்கள்	44
படம் 2.3	திட்ட தளத்தின் தள இணைப்பு	45
படம் 2.4	திட்ட தளத்தின் Topo வரைபடம்	46
படம் 2.5	15 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல்	47
படம் 2.6	தளத்தின் புகைப்படங்கள்	48
படம் 2.7	புவி அமைப்பியல்	51
படம் 2.8	லித்தாலஜி	52
படம் 2.9	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்ட தள வரைபடம்	57
படம் 2.10	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	58
படம் 3.1	திட்ட தளத்தின் தள இணைப்பு	79
படம் 3.2	நிலப் பயன்பாட்டு மேப்பிங் முறையைக் காட்டும் பாய்வு விளக்கப்படம்	81
படம் 3.3	திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்	85
படம் 3.4	திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவி அமைவியல்	87
படம் 3.5	திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவியியல்	92
படம் 3.6	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள்	96
படம் 3.7	விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்	104
படம் 3.8	அடிப்படை கண்காணிப்பு இடங்கள்	105
படம் 3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தைக் கண்காணிக்கும் இடங்கள்	107
படம் 3.10	ஆய்வுப் பகுதியில் PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	109
படம் 3.11	ஆய்வுப் பகுதியில் PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	110

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

படம் 3.12	ஆய்வுப் பகுதியில் SOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	110
படம் 3.13	ஆய்வுப் பகுதியில் NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	111
படம் 3.14	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்	112
படம் 3.15	கண்காணிக்கப்பட்ட 7 இடங்களில் இரைச்சல் அளவு செறிவு	114
படம் 3.16	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு முறை	115
படம் 3.17	மண் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்	116
படம் 3.18	திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள சமூகப் பொருளாதார வரைபடம்	132
படம் 3.19	திட்ட தளத்தின் தள இணைப்பு	134

சுருக்கம்

LU – நில பயன்பாடு

AP – காற்று மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு

AQ- வானிலை, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் கணிப்பு

WP – நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு

EB- சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்

NV- சத்தம் & அதிர்வு

SE- சமூக-பொருளாதாரம்

HG- நீரியல், நிலத்தடி நீர் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு

GEO – புவியியல்

RH – இடர் மதிப்பீடு மற்றும் ஆபத்து மேலாண்மை

SHW – திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை

SC- மண் பாதுகாப்பு

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

நிர்வாக சுருக்கம்

1. திட்டப் பின்னணி:

உத்தேச திட்டத்தின் மொத்த பரப்பளவு 3.50.00 ஹெக்டேர், இது தூத்துக்குடி மாவட்டம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம், சில்லாநத்தம் கிராமத்தில் புல எண்கள் 68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A & 71/5B இல் பட்டா நிலம். திட்டத்தின் வகை B1, இது சில்லாநத்தம் கிராமத்தில் அமைய உள்ள ஒரு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியானது சமதள நிலப்பரப்பு மற்றும் தெற்கு நோக்கி மென்மையான சாய்வு கொண்ட சாம்பல் கலந்த கருப்பு நிறக் களிமண்ணால் மூடப்பட்டிருக்கும், அதைத் தொடர்ந்து கிராவல் உருவாக்கம் மற்றும் கடின வகை சார்னோகைட் பாறை உருவாக்கம்.

குவாரி செயல்பாடு 5.0 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலம் கொண்ட 5.0 மீட்டர் செங்குத்து பெஞ்சுடன் வழக்கமான திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்துடன் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரிச் செயல்பாடு ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் கடின மூலப்பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிளவுபடுத்துகிறது, ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் கொண்டு தேவைப்படும் க்ரவுருக்கு ஏற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எப்போதாவது ஹைட்ராலிக் அகழ்வின் இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்ப்பதற்காக பாறை உடைக்கும் கருவிகளுடன் உடைக்கப்படுகின்றன.

தரை மட்டத்திலிருந்து 30.0மீ ஆழம் வரை குவாரி செயல்பாடு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. மொத்த புவியியல் வளங்கள் 20,54,811 மெ.டன் உடைகல் மற்றும் 6,46,300 மெ.டன் கிராவல் ஆகும். மொத்த உற்பத்தி 5,00,307.5மெ.டன் உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5மெ.டன் கிராவல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மட்டுமே பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

தூத்துக்குடி, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரிடமிருந்து, 5 வருட குத்தகை காலத்திற்கான, நா.கா.எண்: ஜி.எம்.1/600/2025, நாள் 12.01.2026 என்ற கடித எண் கொண்ட துல்லியமான பகுதித் தகவல் கடிதம் பெறப்பட்டது மற்றும் 31.01.2026 தேதியிட்ட Roc. எண்.ஜி.எம்.1/600/2025 கடிதத்தின் மூலம் சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

2. திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு

தூத்துக்குடி மாவட்டம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம், சில்லாநத்தம் கிராமத்தில் 3.50.00 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் இந்த உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமைய உள்ளது.

குவாரி செய்ய விரும்பும் கனிமம் : உடைகல் மற்றும் கிராவல்

மாவட்டம் : தூத்துக்குடி

தாலுகா : ஓட்டப்பிடாரம்

கிராமம் : சில்லாநத்தம்

சர்வே எண்கள் : 68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A & 71/5B.

பரப்பளவு : 3.50.00 ஹெக்டேர்

அட்டவணை-1.: திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

வ. எண்	விவரங்கள்	விளக்கம்
1	அட்சரேகை	08° 48' 11.00" முதல் 08° 48' 22.96"N வரை
2	தீர்க்கரேகை	77° 45' 40.14" முதல் 77° 45' 42.75"E வரை
3	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் உயரம்	52.0 மீ கடல் மட்டத்திற்கு மேல் (MSL).
4	சுரங்கத் திட்டத்தின் காலம்	5 வருடங்கள்
5	நிலப்பரப்பு	சமவெளி நிலப்பரப்பு
6	தளத்தின் நில பயன்பாடு	பட்டா நிலம்
7	குத்தகை பகுதியின் பரப்பளவு	3.50.00 ஹெக்.
8	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	DR-935 புதார்பாண்டியபுரம் புதியம்புதார் - 1.4 கி.மீ தெற்கு NH-38 மதுரை - தூத்துக்குடி ரோடு - 4.0 கி.மீ, கிழக்கு SH 75 - பாளையம்கோட்டை - ஓட்டப்பிடாரம் - விளாத்திகுளம் - பந்தல்குடி - 5.0 கி.மீ, வடக்கு.
9	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	தூத்துக்குடி ரயில் நிலையம் - 14.01 கி.மீ, தென்கிழக்கு.
10	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	தூத்துக்குடி விமான நிலையம் - 18.0 கி.மீ, தென்மேற்கு. மதுரை சர்வதேச விமான நிலையம் - 105.1 கி.மீ, வடமேற்கு.
11	அருகில் உள்ள நகரம் / நகரம்	நகரம் - ஓட்டப்பிடாரம் - 7.00 கி.மீ, வடமேற்கு. நகரம் - தூத்துக்குடி - 14.92 கி.மீ, தென்கிழக்கு.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

		மாவட்டம் - தூத்துக்குடி - 14.92 கி.மீ, தென்கிழக்கு.
12	ஆறுகள் / கால்வாய் / அணைகள்	ஆறுகள்- ✓ உப்பார் ஆறு - 12.15 கி.மீ, தென்மேற்கு.
13	ஏரி / குளம்	ஏரி / குளம் ✓ ஊரணி - 0.01 கி.மீ, மேற்கு ✓ சில்லாந்தம் குளம் - 1.14 கி.மீ தெற்கு ✓ சிந்தலக்கட்டை குளம் - 2.3 கி.மீ வடகிழக்கு ✓ சில்லாந்தம் ஏரி - 2.68 கி.மீ வடக்கு ✓ வாலசமுத்திரம் ஏரி - 3.09 கி.மீ வடகிழக்கு ✓ மேலாவேலயுதபுரம் நீர் தேக்கம் - 3.81 கி.மீ தென்கிழக்கு ✓ மேல அரசடி குளம் - 4.39 கி.மீ கிழக்கு ✓ K வேலாயுதபுரம் குளம் - 4.5 கி.மீ வடக்கு ✓ காக்கரம்பட்டி ஏரி - 4.53 கி.மீ வடமேற்கு ✓ மூப்பிலிவெட்டி ஏரி - 4.61 கி.மீ மேற்கு ✓ K வேலாயுதபுரம் குளம் 2 - 4.7 கி.மீ வடக்கு ✓ புதியம்புத்தூர் ஏரி - 4.74 கி.மீ மேற்கு ✓ மேட்டுப்பச்சேரி ஏரி - 5.04 கி.மீ மேற்கு ✓ குறுக்குச்சாலை ஏரி - 5.16 கி.மீ வடகிழக்கு ✓ புதியம்புத்தூர் ஏரி 2 - 5.78 கி.மீ தென்மேற்கு ✓ புதூர் பாண்டியபுரம் குளம் - 6.02 கி.மீ தென்கிழக்கு ✓ இலந்தை குளம் - 6.16 கி.மீ வடமேற்கு ✓ K சண்முகபுரம் ஏரி - 6.69 கி.மீ வடகிழக்கு ✓ ஓட்டப்பிடாரம் ஏரி - 6.74 கி.மீ வடமேற்கு ✓ புதூர் பாண்டியபுரம் ஏரி - 6.75 கி.மீ தென்கிழக்கு ✓ செவல்குளம் - 8.29 கி.மீ மேற்கு ✓ ஊசனுத்து குளம் - 8.34 கி.மீ மேற்கு ✓ துரைசாமிபுரம் ஏரி - 8.81 கி.மீ வடமேற்கு ✓ செட்டியூரணி குளம் - 9.11 கி.மீ தென்மேற்கு ✓ குலசேகரநல்லூர் ஏரி - 9.53 கி.மீ வடமேற்கு ✓ வெள்ளாரம் ஏரி - 10.68 கி.மீ வடமேற்கு

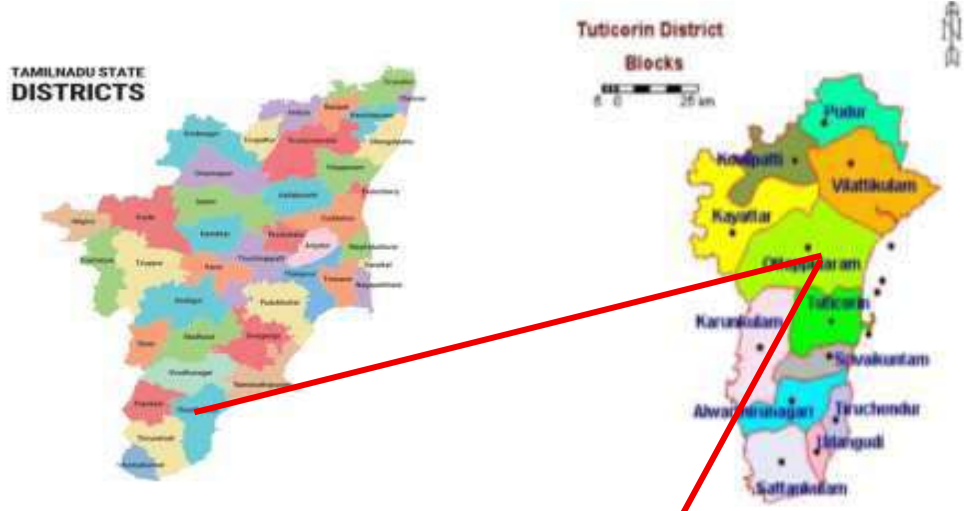
திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

		✓ குலசேகரநல்லூர் ஏரி - 10.7 கி.மீ வடமேற்கு ✓ செங்குளம் - 11.05 கி.மீ தென்கிழக்கு ✓ அறைகுளம் - 11.54 கி.மீ வடமேற்கு ✓ கோரம்பள்ளம் நீர் தேக்கம் - 12.71 கி.மீ தென்கிழக்கு ✓ திருவனந்தபுரம் பெரிய குளம் - 14.34 கி.மீ தென்மேற்கு ✓ காட்டுநாயகன்பட்டி ஏரி - 14.37 கி.மீ வடக்கு ✓ அல்லிக்குளம் ஏரி - 14.61 கி.மீ தென்மேற்கு.
14	மலைகள் / பள்ளத்தாக்குகள்	15 km சுற்றுக்குள் இல்லை
15	தொல்பொருள் இடங்கள்	15 km சுற்றுக்குள் இல்லை
16	தேசிய பூங்காக்கள் / வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்	✓ வல்லநாடு வனவிலங்கு சரணாலயம் - 27.87 கி.மீ., தென்மேற்கு
17	ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	✓ சாலிக்குளம் காப்புக்காடு - 6.9 கி.மீ., வடமேற்கு.
18	நில அதிர்வு	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதி நில அதிர்வு மண்டலம்-III (குறைந்த ஆபத்து பகுதி) கீழ் வருகிறது

3. திட்டத்திற்கான தேவை

- ❖ முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் அனைத்து கட்டுமான மற்றும் உள்கட்டமைப்பு திட்டங்களின் முதுகெலும்பாக உள்ளன, ஏனெனில் கட்டுமானத்திற்கான மூலப்பொருள் இத்தகைய சுரங்கத்திலிருந்து மட்டுமே கிடைக்கிறது. பிரித்தெடுக்கப்படும் உடைகல் மற்றும் கிராவல் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தின் கல் உடைக்கும் கிரவுர்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படும்.
- ❖ ரியல் எஸ்டேட், கட்டுமானத் திட்டங்கள் மற்றும் கட்டிடக் கட்டுமானத் திட்டங்களில் மூலக் கல் மற்றும் உடைக்கப்பட்ட கல் ஆகியவற்றிற்கு அதிக தேவை உள்ளது.
- ❖ அருகிலுள்ள கட்டிட மற்றும் சாலை ஒப்பந்ததாரர்கள், மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களுக்கு கிரவுர் ஜல்லிகள் மற்றும் எம் சாண்ட் உற்பத்தி செய்வதற்காக சாதாரண கல் வெட்டப்படுகிறது.
- ❖ தோண்டியெடுக்கப்பட உள்ள முழு இருப்புகளையும் குவாரி செய்த பிறகு, அருகிலுள்ள கிணறுகளுக்கு செயற்கையாக ரீசார்ஜ் செய்ய அப்பகுதி மழை நீர் சேமிக்கப்பட்டு நீர் தேக்கமாக பயன்படுத்தப்படும்.
- ❖ நிலத்திற்கு எந்த சேதமும் ஏற்படாது, மறுசீரமைப்பு அல்லது பின் நிரப்புதல் தேவையில்லை.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-1.: திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-2.: கூகுள் எர்த் படம்

4. சார்னாக்கைட் பாறை

தூத்துக்குடி மாவட்டம், சார்னாக்கைட் பாறைக் குழுமத்துடன் இடைப்பட்ட, நன்கு வளர்ச்சியடைந்த உருமாறிய படிவுப் பாறைத் தொடரைக் கொண்டுள்ளது. இங்கு வெளிப்படும் பாறை வகைகள், கோண்டலைட் பாறைக் குழுமத்தைச் சேர்ந்த குவார்ட்சைட், கால்சிய-கிரானுலைட், கார்னெட்-பயோடைட்-சில்லிமனைட் நைஸ், கார்னெட் குவார்ட்ஸோ-ஃபெல்ட்ஸ்பாதிக் நைஸ் மற்றும் கார்னெட்-பயோடைட்-கார்டியரைட் நைஸ் ஆகும். சார்னாக்கைட் மற்றும் பைராக்சீன் கிரானுலைட் ஆகியவை சார்னாக்கைட் குழுமத்தைச் சேர்ந்தவை. ஹார்ன்பிளெண்ட்-பயோடைட் நைஸ், மிக்மாடிடிக் தொகுப்பைச் சேர்ந்தது. மேலும், கார வகை பாறைகளின் ஊடுருவல் (பைராக்சினைட்) மற்றும் அமில வகை பாறைகளின் ஊடுருவல் (கிரானைட்) ஆகியவை காணப்படுகின்றன. ஆதி கால ஊடுருவல்கள் பெக்மடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகளால் குறிப்பிடப்படுகின்றன. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளின் உயரமான பகுதிகளை ஒட்டியுள்ள மாவட்டங்களில், பிளவுத் தளத்தின் வழியே ஆரம்ப நிலை / திட்டுத் திட்டான சார்னாக்கைட் உருவானதற்கான சான்றுகள் காணப்படுகின்றன. இந்த சார்னாக்கைட்டில், குவார்ட்ஸ் மற்றும் மைக்ரோக்லைன் நிறைந்த ஃபெல்சிக் பாறைகளும், பைராக்சீன் மற்றும் ஒலினைன் நிரம்பிய மாஃபிக் பாறைகளும் அடங்கும். இக்குழுவின் பல உறுப்புகளில் மீண்டும் மீண்டும் காணப்படும் ஒரு சிறப்பு அம்சம், வலுவான பல்வண்ணத் தன்மை

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

கொண்ட, சிவப்பு அல்லது பச்சை நிற ஆர்த்தோபைராக்சீன் (முன்னர் ஹைப்பர்ஸ்டீன் என அறியப்பட்டது) இருப்பதாகும்.

முக்கிய அம்சங்கள்:

- **கனிமங்களின் கூட்டமைப்பு:** இது முக்கியமாக குவார்ட்ஸ், ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் ஹைப்பர்ஸ்டீன் (ஒரு வகையான பைராக்சீன் கனிமம்) ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.
- **நிறங்கள்:** பொதுவாக அடர் பச்சை, சாம்பல் அல்லது பழுப்பு நிறங்கள்.
- **கனிம அமைப்பு:** படிக்கத்தன்மை வாய்ந்த சொரசொரப்பான துகள்களைக் கொண்டதாகும்.
- **கடினத்தன்மை:** மிகவும் கடினமானது மற்றும் நீடித்து உழைக்கக்கூடியது.

5. புவியியல் வளங்கள் இருப்பு

புவியியல் இருப்புக்கள் குறுக்குவெட்டு அடிப்படை முறையில் கணக்கிடப்பட்டது மற்றும் இந்த நிலத்தில் புவியியல் வளங்களின் இருப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை-2. புவியியல் வளங்கள் இருப்பு

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெட்ரிக் டன்	கிராவல் மெட்ரிக் டன்
A-A' & B-B'	46.0 46.0	152.5 152.5	10.0 20.0	2.0 2.75	- 3,85,825	1,40,300 -
A-A' & C-C'	72.0 72.0	154.0 154.0	10.0 20.0	2.0 2.75	- 6,09,840	2,21,760 -
A-A' & D-D'	68.0 68.0	160.0 160.0	10.0 20.0	2.0 2.75	- 5,98,400	2,17,600 -
A-A' & E-E'	52.0 52.0	164.0 164.0	10.0 20.0	2.0 2.75	- 4,69,040	1,70,560 -
மொத்த புவியியல் இருப்புக்கள்					20,63,105	7,50,220
குறைப்பு: தோண்டப்பட்ட குழியின் மொத்த அளவு					(-)8,294	(-)1,03,920
மீதியுள்ள புவியியல் இருப்புகள்					20,54,811	6,46,300

உடைகற்களின் புவியியல் வளங்கள் : 20,54,811 மெட்ரிக் டன்கள்.

கிராவல் புவியியல் வளங்கள் : 6,46,300 மெட்ரிக் டன்கள்.

வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள் :

விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதியின் எல்லைகளில் ஊரணிக்கு 50.0 மீட்டர், மேற்கே உள்ள வண்டிப்பாதைக்கு 10.0 மீட்டர் மற்றும் பிற பக்கங்களில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

பாதுகாப்பு இடைவெளி ஆகியவற்றை ஒதுக்கிய பிறகும், மற்றும் 'பெஞ்ச்' (bench) அமைப்பினால் ஏற்படும் இழப்புகளைக் கணக்கில் கொண்டும், 5 ஆண்டுகள் கொண்ட முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை காலத்திற்கான வெட்டி எடுக்கக்கூடிய கனிம இருப்பு அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை-3. வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்

பிரிவு	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெட்ரிக் டன்	கிராவல் மெட்ரிக் டன்
A-A' & B-B'	I	38.5	48.0	5.0	2.0	-	18,480.0
	II	33.5	85.0	5.0	"	-	28,475.0
	III	28.5	75.0	2.0	2.75	11,756.0	-
	III	28.5	113.0	3.0	"	26,569.0	-
	IV	23.5	103.0	5.0	"	33,282.0	-
	V	18.5	93.0	5.0	"	23,657.0	-
	VI	13.5	83.0	5.0	"	15,407.0	-
A-A' & C-C'	I	72.0	7.5	2.0	2.0	-	2,160.0
	I	19.0	45.0	3.0	"	-	5,130.0
	II	72.0	55.5	5.0	"	-	39,960.0
	III	72.0	45.5	5.0	2.75	45,045.0	-
	IV	72.0	35.5	5.0	"	35,145.0	-
	V	72.0	25.5	5.0	"	25,245.0	-
	VI	72.0	15.5	5.0	"	15,345.0	-
A-A' & D-D'	I	32.0	18.0	2.0	2.0	-	2,304.0
	I	68.0	65.5	3.0	"	-	26,724.0
	II	68.0	54.5	5.0	"	-	37,060.0
	III	68.0	44.5	5.0	2.75	41,607.5	-
	IV	68.0	34.5	5.0	"	32,257.5	-
	V	68.0	24.5	5.0	"	22,907.5	-
	VI	68.0	14.5	5.0	"	13,557.5	-
A-A' & E-E'	I	44.0	145.5	5.0	2.0	-	64,020.0
	II	38.5	134.5	5.0	"	-	51,782.5
	III	33.5	124.5	5.0	2.75	57,348.0	-
	IV	28.5	114.5	5.0	"	44,869.5	-
	V	23.5	104.5	5.0	"	33,766.5	-
	VI	18.5	94.5	5.0	"	24,038.5	-
மொத்த வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்						5,01,803.5	2,76,095.5
கழிக்க: பாதுகாப்பு எல்லைக்குள் மறுநிரப்பப்படும் அளவு						(-)1,496.0	(-)37,776.0
மீதி வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்						5,00,307.5	2,38,319.5

கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள் 5,00,307.5 மெட்ரிக் டன் உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5 மெட்ரிக் டன் கிராவல் - தரை மட்டத்திலிருந்து 30.0 மீட்டர் ஆழம் வரை கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-4. ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

பிரிவு	வருடம்	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெட்ரிக் டன்	கிராவல் மெட்ரிக் டன்
A-A' & E-E'	I-Year	I	44.0	145.5	5.0	2.0	-	64,020.0
		II	33.5	134.5	5.0	"	-	45,057.5
		III	23.5	124.5	5.0	2.75	40,229.0	-
		IV	13.5	114.5	5.0	"	21,254.0	-
உள்-மொத்தம்							61,483.0	1,09,077.5
கழிக்க: பாதுகாப்பு எல்லைக்குள் மறுநிரப்பப்படும் அளவு							(-)1,496.0	(-)37,776.0
வருடம் - I மொத்த உற்பத்தி							59,987.0	71,301.5
A-A' & D-D'	II-Year	I	32.0	18.0	2.0	2.0	-	2,304.0
		I	68.0	65.5	3.0	"	-	26,724.0
		II	50.0	54.5	5.0	"	-	27,250.0
		III	45.0	44.5	5.0	2.75	27,534.0	-
		IV	40.0	34.5	5.0	"	18,975.0	-
A-A' & E-E'	II-Year	II	5.0	134.5	5.0	2.0	-	6,725.0
		III	10.0	124.5	5.0	2.75	17,119.0	-
		IV	15.0	114.5	5.0	"	23,616.0	-
		V	16.5	104.5	5.0	"	23,708.0	-
வருடம் - II மொத்த உற்பத்தி							1,10,952.0	63,003.0
A-A' & C-C'	III-Year	I	72.0	7.5	2.0	2.0	-	2,160.0
		I	19.0	45.0	3.0	"	-	5,130.0
		II	67.0	55.5	5.0	"	-	37,185.0
		III	62.0	45.5	5.0	2.75	38,789.0	-
		IV	22.0	35.5	5.0	"	10,739.0	-
A-A' & D-D'		II	18.0	54.5	5.0	2.0	-	9,810.0
		III	23.0	44.5	5.0	2.75	14,073.0	-
		IV	28.0	34.5	5.0	"	13,282.0	-
		V	68.0	24.5	5.0	"	22,908.0	-
A-A' & E-E'		V	7.0	104.5	5.0	2.75	10,058.0	-
வருடம் - III மொத்த உற்பத்தி							1,09,849.0	54,285.0
A-A' & B-B'	IV-YEAR	I	38.5	48.0	5.0	2.0	-	18,480.0
		II	33.5	85.0	5.0	"	-	28,475.0
		III	28.5	75.0	2.0	2.75	11,756.0	-
		III	28.5	113.0	3.0	"	26,569.0	-
		IV	23.5	103.0	5.0	"	33,282.0	-
A-A' & C-C'		II	5.0	55.5	5.0	2.0	-	2,775.0
		III	10.0	45.5	5.0	2.75	6,256.0	-
		IV	50.0	35.5	5.0	"	24,406.0	-
		V	23.0	25.5	5.0	"	8,065.0	-
வருடம் - IV மொத்த உற்பத்தி							1,10,334.0	49,730.0
A-A' & B-B'	V-YEAR	V	18.5	93.0	5.0	2.75	23,657.0	-
		VI	13.5	83.0	5.0	"	15,407.0	-
A-A' & C-C'		V	49.0	25.5	5.0	2.75	17,180.5	-
		VI	72.0	15.5	5.0	"	15,345.0	-

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

A-A' & D-D'	VI	68.0	14.5	5.0	2.75	13,557.5	-
A-A' & E-E'	VI	18.5	94.5	5.0	2.75	24,037.5	-
வருடம் - V மொத்த உற்பத்தி						1,09,185.5	-
மொத்த 5 வருட உற்பத்தி						5,00,307.5	2,38,319.5

வருட வாரியான உற்பத்தி சுருக்கம்:

வருடம்	உடைகல் மெட்ரிக் டன்	கிராவல் மெட்ரிக் டன்
I - வருடம்	59,987.0	71,301.5
II - வருடம்	1,10,952.0	63,003.0
III - வருடம்	1,09,849.0	54,285.0
IV - வருடம்	1,10,334.0	49,730.0
V - வருடம்	1,09,185.5	-
மொத்த 5 வருட உற்பத்தி	5,00,307.5	2,38,319.5

6. சுரங்க முறை

திறந்தவெளி சுரங்க முறை

திறந்த வெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம், மேல் மண் மற்றும் கிராவல்க்கு ஒரு 5.0 மீட்டர் பெஞ்ச், அதன்பின் 5.0 மீட்டர் செங்குத்து பெஞ்ச் அகலம் மற்றும் பெஞ்ச் உயரத்திற்குக் குறையாது. குவாரி செயல்பாட்டில் ஆழம் குறைந்த ஜாக் ஹேமர் கொண்டு துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை அடங்கும்.

செயல்முறை விளக்கம்

- புவியியல் ஆய்வின் அடிப்படையில் இருப்புக்கள் மற்றும் வளங்கள் கணக்கிடப்படுகின்றன.
- அகழ்வு இயந்திரங்கள் மூலம் சரளை வெட்டி எடுத்து நேரடியாக டிப்பர்களில் ஏற்றுதல்.
- அகழ்வு இயந்திரத்தின்(Excavator) மூலம் ஜாக்ஹேமர் கொண்டு துளையிட்டு வெடித்த பிறகு சாதாரண கற்கள் அகற்றப்படும்.
- 30-32 மிமீ விட்டம் கொண்ட ஜாக்ஹாமருடன் ஆழம் குறைந்த துளையிடுதல்.
- வகுப்பு 3 வெடி மருந்து கொண்டு குறைந்தபட்ச வெடித்தல்.
- இயந்திரங்கள் மூலம் சாதாரண கல்லை டிப்பர்களில் ஏற்றுதல்.

7. தண்ணீர் தேவை

சுரங்கத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 4.0 KLD ஆகும். சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தண்ணீர் சப்ளை செய்ப்பவர்களிடமிருந்து பெறப்படும்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-5. நீர் சமன்

நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
குடி நீர்	0.5KLD	திட்ட இடத்தில் இருந்து சுமார் 1.00 கிமீ - SW தொலைவில் உள்ள சில்லாந்தம் கிராமத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடம் கிடைக்கும்.
பசுமை வளையம்	1.5KLD	சாலை டேங்கர்கள் சப்ளை மூலம் பிற தேவைகளுக்காக
தூசு கட்டுப்பாட்டிற்கு	2.0KLD	சாலை டேங்கர்கள் சப்ளை மூலம்
மொத்த நீர் தேவை	4.0 KLD	

8. மனிதவள தேவை

திட்டத்திற்குத் தேவையான மொத்த மனிதவளம் தோராயமாக 12 நபர்கள் தேவைப்படுவார்கள். தொழிலாளர்கள் அருகில் உள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்தவர்களிடம் இருந்து பெறப்படுவார்கள்.

அட்டவணை -6.. மனிதவளம் தேவை

வ. எண்	நிலைகள் மற்றும் விவரங்கள்		நபர்கள்
1.	திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஆபரேட்டர்கள்	1
		மெக்கானிக்குகள்	1
		மைன்ஸ் மேட் & பிளாஸ்டர்	1
2.	பகுதி - திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஓட்டுனர்கள்	1
3.	உதவியாளர்கள்	மஸ்தூர்/ உதவியாளர்	4
		தூய்மைப் பணியாளர்கள்	2
		அலுவலக உதவியாளர்	1
4.	மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை ஊழியர்கள்		1
மொத்த மனிதவளம் தேவை			12

குவாரி நடவடிக்கைகளில் 18 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தை தொழிலாளர்களை ஈடுபடுத்தக்கூடாது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

9. திடக்கழிவு மேலாண்மை

அட்டவணை-7.: திடக்கழிவு மேலாண்மை

வ. எண்	வகை	அளவு	அகற்றல் முறை
1.	கரிம	4.86 kg/day	உணவு கழிவுகள் உட்பட நகராட்சி தொட்டி
2.	கனிம	3.24 kg/day	TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்

As per CPCB guidelines: MSW per capita/day =0.45 kg/day

அட்டவணை-8. 500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்

வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமத்தின் பெயர்	புல எண்கள் & பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை நிலை
a. தற்போதுள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்:				
1	திரு.புங்கராஜ்	சில்லாநத்தம்	71/3A, 71/3B - 1.61.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலுள்ளது
2	திரு.ப.முருகன்	சில்லாநத்தம்	94/2(P) - 1.89.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலுள்ளது
3	திரு.ச.பச்சைமால்	ஒட்டப்பிடாரம்	178/1B(P), 178/2A2(P), 178/2B(P), 179/3B(P), 179/4B(P) 3.08.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலுள்ளது
4	திரு.ச.பாண்டி	சிந்தலக்கட்டை	374/1A, 374/1B - 4.08.32 ஹெக்	செயல்பாட்டிலுள்ளது
b. காலாவதியான குவாரிகளின் விவரங்கள்				
1.	திருமதி. S.வீரலட்சுமி	சில்லாநத்தம்	65 - 2.11.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
2.	திரு.ச.மாடசாமி	சில்லாநத்தம்	24/5 - 1.37.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
3.	திரு.ம.கனகராஜ்	சில்லாநத்தம்	121/1B1 - 0.53.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
4.	திருமதி.ச. சுப்பாம்பாள்	சில்லாநத்தம்	68/1,2,3, etc., - 3.50.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
5.	திரு.அ.சங்கா ரெட்டியார்	சில்லாநத்தம்	68/7 - 1.32.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
6.	திரு.ச.சின்னசாமி	ஒட்டப்பிடாரம்	174/3, 177/3 - 1.43.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
7.	திரு.க.பாலசுப்ர மணியன்	ஒட்டப்பிடாரம்	177/3B - 1.14.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
8.	திரு.அ.ஜெயபாலன்	ஒட்டப்பிடாரம்	171/3B - 2.19.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
9.	திருமதி.ப. மாரியம்மாள்	ஒட்டப்பிடாரம்	173 - 3.02.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
10.	திருமதி.R.R. புஷ்பம்	ஒட்டப்பிடாரம்	174/1A - 1.70.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
11.	திரு.ச.பச்சைமால்	ஒட்டப்பிடாரம்	178/2A, 2B, 179/3B, 4B 4.61.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

12.	திரு.M.சத்ய வாசகம்	சிந்தலக்கட்டை	376/2, 376/3B 1.08.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலில்லை
c. தற்போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்				
1.	திரு.J.பாலசுப்ர மணியன்	சில்லாநத்தம்	68/1, 68/2, 38/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A & 71/5A 3.50.0 ஹெக்.	முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரி திட்டம்
மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி			12.72.32 ஹெக்.	

10. நிலத் தேவை

திட்டத்தின் மொத்தப் பரப்பளவு 3.50.00 ஹெக்டேர் ஆகும். இது தூத்துக்குடி மாவட்டம், ஓட்டப்பிடாரம் தாலுகா, சில்லாநத்தம் கிராமத்தில் உள்ள பட்டா நிலமாகும்.

பயன்படுத்தப்பட்ட நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை-9 : நில பயன்பாட்டு வகை

வ. எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய பயன்பாடு நிலை	குவாரி காலத்திற்கு பின் உள்ள நிலை
1.	சுரங்கம் / அகழ்விட அளவு	1.08.90 ஹெக்.	2.06.00 ஹெக்.
2.	உள்கட்டமைப்பு பயன்பாடு	0.00.00 ஹெக்.	0.01.00 ஹெக்.
3.	சுரங்க சாலை பயன்பாடு	0.00.00 ஹெக்.	0.03.00 ஹெக்.
4.	காடு வளர்ப்பு மற்றும் சுரங்க பாதுகாப்பு வளையம்	0.00.00 ஹெக்.	1.40.00 ஹெக்.
5.	பாதிப்பு உட்படாத பகுதி	2.41.10 ஹெக்.	0.00.00 ஹெக்.
மொத்தம்		3.50.00 ஹெக்.	3.50.00 ஹெக்.

11. மனித குடியேற்றம்

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

அட்டவணை -10. வாழ்விடம்

வ. எண்	திசை	கிராமம்	தூரம்	மக்கள்தொகை
1	N	சிந்தலக்கட்டை பெரியநத்தம்	3.2 கி.மீ 4.2 கி.மீ	2,450 350
2	NE	வெங்கடேஸ்வரபுரம் வாலசமுத்திரம்	2.7 கி.மீ 3.5 கி.மீ	350 500

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3	NW	லட்சுமிபுரம் M.சுப்ரமணியபுரம்	3.3 கி.மீ 3.4 கி.மீ	550 650
4	SE	நயினாபுரம் வேலாயுதபுரம் / புதுபாண்டியபுரம்	2.3 கி.மீ 3.5 கி.மீ	600 1,800
5	SW	சில்லாநத்தம் சாமிநத்தம்	0.8 கி.மீ 3.0 கி.மீ	1,600 2,600
6	East	மேலரசடி	4.2 கி.மீ	1,840
7	West	புதியம்புத்தூர்	4.8 கி.மீ	1,200

12. மின்சக்தி தேவைகள்

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரி செயல்பாட்டிற்கு மின்சாரம் தேவையில்லை.

வெட்டி எடுப்பதற்கு மற்றும் லாரிகளில் ஏற்றுவதற்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு சாதாரண கல்லுக்கு 16 லிட்டர் டீசல் மற்றும் சரளைக்கு 10 லிட்டர் டீசல் தேவைப்படும்.

13. அடிப்படை ஆய்வின் நோக்கம்

இந்த அத்தியாயம் பின்வரும் அளவுருக்களில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலை பற்றிய தகவல்களைக் கொண்டுள்ளது

1. நுண்ணிய - வானிலையியல்
2. நீர் சூழல்
3. காற்று சூழல்
4. ஒலி சூழல்
5. மண் / நில சூழல்
6. உயிரியல் சூழல்
7. சமூக-பொருளாதார சூழல்

13.1. நுண்ணிய - வானிலையியல்

வளிமண்டலத்தில் வெளியேற்றப்பட்ட மாசுப் பொருட்களின் பரவலைப் பாதிப்பதில் வானிலை ஆய்வு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. வானிலை காரணிகள் காலப்போக்கில் பரவலான ஏற்ற இறக்கங்களைக் காட்டுவதால், நீண்ட கால நம்பகமான தரவுகளிலிருந்து மட்டுமே அர்த்தமுள்ள விளக்கம் பெற முடியும்.

- i) சராசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை: 23° C
- ii) சராசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை: 42°C
- iii) இப்பகுதியில் சராசரி ஆண்டு மழை அளவு: 820 mm.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

13.2. காற்று சூழல்

சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றுப்புறப் பகுதிகளில் மூலத்திலுள்ள சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக மாதாந்திர அடிப்படையில் சுற்றுப்புறக் காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை அதிக தூரத்தில் அதாவது 10 கிமீ சுற்றியுள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் தெரிந்து கொள்ள காற்றின் தரம் குறித்து 7 இடங்களில் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. துகள்கள் (PM10), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2), நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO2) போன்ற முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் கண்காணிக்கப்பட்டு முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

அடிப்படை நிலைகள் PM10 (47-51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), PM2.5 (19.8-23.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), SO2 (6.5-10.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), NO2 (16.6-47.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) இன் அனைத்து அளவுருக்களும் ஏப்ரல் 2026 முதல் ஜூன் 2026 வரையிலான ஆய்வுக் காலத்தில் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரவுகளுக்குள் சரியாக உள்ளது.

13.3. ஒலி சூழல்

கரு மாரியம்மன் கோயில் மற்றும் டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல் ஆகிய இடங்களில், பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் பதிவான அதிகபட்ச இரைச்சல் அளவுகள் முறையே 58 dB(A) மற்றும் 47 dB(A) ஆகும். அதேவேளையில், திட்டப்பகுதி மற்றும் ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் ஐயனார் கோயில் ஆகிய இடங்களில் பதிவான குறைந்தபட்ச இரைச்சல் அளவுகள் முறையே 48 dB(A) மற்றும் 38 dB(A) ஆகும். கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளன.

13.4. நீர் சூழல்

ஆழ்துளை கிணற்று நீர்:

- சராசரி pH வரம்புகள் 7.00 – 8.11.
- TDS மதிப்பு வேறுபாடு முறையே 425 mg/l to 7458mg/l
- கடினத்தன்மை வேறுபாடு முறையே 176 to 4770 mg/l
- குளோரைடு வேறுபாடு முறையே 66.5 to 1315 mg/l

மேற்பரப்பு நீர்:

- சராசரி pH வரம்புகள் 7.12 – 7.47.
- TDS மதிப்பு வேறுபாடு முறையே 325 mg/l to 615mg/l
- கடினத்தன்மை வேறுபாடு முறையே 111 to 185 mg/l

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

- குளோரைடு வேறுபாடு முறையே 55.1 to 96.9 mg/l

13.5. நில சூழல்

திட்ட இடத்தில் உள்ள பெரும்பாலான மண் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகள் இயற்கையில் சிறிது காரத்தன்மை கொண்டதாகவும், pH மதிப்பு 7.18 முதல் 8.07 வரை உள்ளதாகவும், கரிமப் பொருட்கள் 0.09 முதல் 1.09 % வரை இருப்பதாகவும் பகுப்பாய்வு முடிவுகள் காட்டுகின்றன. மண் மாதிரிகளில் நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் மற்றும் பொட்டாசியத்தின் செறிவு நல்ல அளவில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

13.6. உயிரியல் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி பெரும்பாலும் சிறிய புற்கள் மற்றும் புதர்கள் கொண்ட வறண்ட தரிசு நிலமாகும். சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் குறிப்பிட்ட அழிந்து வரும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் எதுவும் இல்லை.

14. புனர்வாழ்வு/ மீள்குடியேற்றம்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் ஒட்டுமொத்த நிலம் பட்டா நிலம். திட்டப் பகுதியிலும், அருகிலுள்ள பகுதியிலும் மக்கள் இடம்பெயர்வது தேவை இல்லை. இத்திட்டத்தில் அருகில் உள்ள கிராமங்களின் சமூக மேம்பாடு பரிசீலிக்கப்படும்.

சுரங்கப் பகுதி எந்த ஒரு குடியிருப்பையும் உள்ளடக்கவில்லை. எனவே சுரங்க நடவடிக்கையில் மனித குடியேற்றங்கள் இடப்பெயர்ச்சி ஏற்படாது.

15. பசுமை வளைய வளர்ச்சி

1. சுரங்கப் பகுதியின் புறத் தாங்கல் மண்டலத்தில் பசுமை வளைய வளர்ச்சி.
2. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் முக்கிய கூறுகளில் ஒன்றாக பசுமை வளையம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது, இது சூழலியல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் தரத்தை மேம்படுத்தும்.
3. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் முக்கிய கூறுகளில் ஒன்றாக பசுமை வளையம் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வேம்பு, வில்வம், புங்கம் போன்ற உள்ளூர் மரங்கள் குத்தகை எல்லை மற்றும் வழித்தடங்களிலும், செயல்படாத குப்பை கிடங்குகளிலும் ஆண்டுக்கு 100 மரங்கள் வீதம் 5மீ இடைவெளியில் நடப்படும். இது சூழலியல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் தரத்தை மேம்படுத்தும்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

4. இந்த பகுதியில் தாவரங்களின் உயிர்வாழும் விகிதம் 70% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

அட்டவணை.11. தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்

வருடம்	நட உத்தேசிக்- கப்பட்டுள்ள மரங்களின் எண்ணிக்கை	பிழைப்பு விகிதம் %	பரப்பளவு (சதுர மீ.)	இனத்தின் பெயர்	வளர்க்கப்பட வுள்ள மரங்களின் எண்ணிக்கை
I	350	70%	2,800	வேம்பு / புங்கம்	245
II	350	70%	2,800	உசிலம் / புளி	245
III	350	70%	2,800	நாவல் / பூவரசு	245
IV	350	70%	2,800	பனை / சவுக்கு	245
V	350	70%	2,800	மந்தாரை / ஓக்	245

16. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்

16.1. காற்று சூழல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சாலைகள் மற்றும் செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- அணுகு சாலைகள், திடக்கழிவு தளம் மற்றும் அருகிலுள்ள சுரங்க வளாகங்களில் தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, உபகரணங்களின் வழக்கமான தடுப்பு பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

16.2. இரைச்சல் சூழல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி சுற்றுப்புற இரைச்சலை அவ்வப்போது கண்காணித்தல் செய்யப்படும்.
- போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஏற்றுவதற்கான எஸ்கவேட்டர் தவிர வேறு எந்த உபகரணங்களும் அனுமதிக்கப்படாது.
- இந்த உபகரணங்களால் உருவாக்கப்படும் சத்தம் இடைப்பட்டதாக இருக்க அதிக பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

17. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கலத்தின் (EMC) பொறுப்புகள்

EMC இன் பொறுப்புகளில் பின்வருவன அடங்கும்:

- சுற்றியுள்ள பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

- 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) படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீர் மற்றும் கழிவு நீரின் தரம், ஒலி தரம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து ஒரு கண்காணிப்பு அட்டவணை பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

19. திட்ட செலவு

மொத்த திட்டச் செலவு ரூ.67,50,000/- இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கும், அணுகுச் சாலை, சுரங்க அலுவலகம் / பணியாளர்கள் அறை, முதலுதவி அறை போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்குவதற்கும், மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல் உட்பட.

(a). முதலீட்டு செலவு:

அட்டவணை .12. திட்ட செலவு விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
1	நிலத்தின் விலை மதிப்பு	7,50,000/-
2	சுற்று பாதுகாப்பு வேலி	2,50,000 /-
3	தொழிலாளர்கள் அறைகள்	50,000/-
4	சுகாதார வசதி	50,000/-
5	இதர வகைகள்	50,000/-
	மொத்தம்	11,50,000/-

(b). செலவினம் / இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் செலவு:

- எஸ்கவேட்டர் 200 திறன் கொண்டது - 1 எண்ணிக்கை
- டிராக்டரில் பொருத்தப்பட்ட கம்பர்சர் - 1 எண்ணிக்கை
- டிப்பெர்ஸ் மற்றும் மற்ற பாகங்கள் உட்பட - 2 எண்ணிக்கை

திட்டமிடப்பட்ட செலவு - ரூ.56,00,000/-

மொத்த திட்ட செலவு (a+b) – ரூ. 67,50,000 /-.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

20. கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு

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

அட்டவணை -13. CER செலவு

வ.எண்	CER செயல்பாடு	CER மதிப்பு (ரூ)
1.	ஊராட்சி ஒன்றியத் தொடக்கப் பள்ளி, சில்லாநத்தம் ஊராட்சி, ஒட்டப்பிடாரம் ஒன்றியம், தூத்துக்குடி மாவட்டம். வழங்கப்பட உள்ள வசதிகள்: ➤ குடிநீர் வழங்கும் கருவியுடன் கூடிய குடிநீர் வசதி, நூலக அலமாரிகள் மற்றும் புத்தகங்கள்,கழிப்பறை / சுகாதார வசதிகள்.	5,00,000
மொத்தம்		5,00,000

21. திட்ட அமலாக்க அட்டவணை:

சுரங்க அட்டவணை					
செயல்பாடு	மார்ச் -27	மார்ச் -28	மார்ச் -29	மார்ச் -30	மார்ச் -31
தள அனுமதி					
அகழ்வு - உடைகல் & கிராவல்					
I ஆண்டு உற்பத்தி- 59,987.0 MT உடைகல் & 71,301.5 MT கிராவல்.					
II ஆண்டு உற்பத்தி - 110,952.0 MT உடைகல் & 63,003.0 MT கிராவல்.					
III ஆண்டு உற்பத்தி - 109,849.0 MT உடைகல் & 54,285.0 MT கிராவல்.					
IV ஆண்டு உற்பத்தி - 110,334.0 MT உடைகல் & 49,730.0 MT கிராவல்..					
V ஆண்டு உற்பத்தி - 109,185.5 MT உடைகல் மட்டும்.					
தொடர் சுரங்க மேம்பாடு மற்றும் படிநிலை (Bench) உருவாக்கம்					
மரங்கள் வளர்ப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்					

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

22. திட்டத்தின் நன்மைகள்

- ✓ கிராமங்களில் வாழும் மக்களின் சமூகப் பொருளாதாரத்தில் சாதகமான தாக்கம் உள்ளது. நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்குவதன் மூலம் இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகள் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.
- ✓ இந்தத் திட்டம் சுற்றுச்சூழலுக்கு இணக்கமானது, நிதி ரீதியாக சாத்தியமானது மற்றும் கட்டுமானத் துறையின் நலன்களைக் கருத்தில் கொண்டு மறைமுகமாக வெகுஜனங்களுக்கு பயனளிக்கும்.
- ✓ இந்தப் பகுதியில் உள்ள குவாரிகள் அருகிலுள்ள கிராம மக்களின் சமூக மற்றும் கலாச்சார வாழ்வில் எந்த எதிர்மறையான தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தப் போவதில்லை.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

1..அறிமுகம்

1.1.. முன்னுரை

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது முடிவெடுப்பதற்கு முன் ஒரு திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை அடையாளம் காண பயன்படுத்தப்படும் ஒரு செயல்முறையாகும். திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பின் ஆரம்ப கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை கணிப்பது, பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான வழிகள் மற்றும் வழிமுறைகளைக் கண்டறிவது, உள்ளூர் சூழலுக்கு ஏற்றவாறு திட்டங்களை வடிவமைத்தல் மற்றும் முன்கணிப்பு விருப்பங்களை முன்மொழிபவருக்கு வழங்குவதை இது நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. EIA ஐப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பொருளாதார நன்மைகளை அடைய முடியும். சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை கருத்தில் கொண்டு - முன்கணிப்பு மற்றும் தணிப்பு, திட்ட திட்டமிடலில் ஆரம்பகால பலன்கள், சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல், வளங்களை உகந்த முறையில் பயன்படுத்துதல், இதனால் திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நேரத்தையும் செலவையும் மிச்சப்படுத்துகிறது.

1.2.. கனிமச் சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்

தென்னிந்தியாவின் ஒரு முக்கிய புவியியல் பகுதியான தென்பகுதி கிரானுலைட் நிலப்பரப்பு (SGT), பெரும்பாலும் கிரானுலைட்டுகள் எனப்படும் உயர் தர உருமாற்றப் பாறைகளால் ஆனது. தமிழ்நாட்டில், இந்த தென்பகுதி கிரானுலைட் நிலப்பரப்பு, பாலக்காடு-காவேரி பிளவு மண்டலத்திற்கு (PCSZ) தெற்கே அமைந்துள்ளது. தமிழ்நாட்டில் உள்ள தென்பகுதி கிரானுலைட் நிலப்பரப்பு (SGT) இரண்டு முக்கிய புவித்தட்டுத் தொகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- ✓ மதுரை வட்டாரம் - தமிழ்நாட்டின் மத்திய-தெற்குப் பகுதியை உள்ளடக்கியுள்ளது.
- ✓ நாகர்கோவில் - திருவனந்தபுரம் வட்டாரம் - தமிழ்நாட்டின் தென்கோடி முனையில் அமைந்துள்ளது.

மாநிலத்தில் இந்த இரண்டு தொகுதிகளின் புவியியலையும் கட்டமைப்பையும் காணக்கூடிய ஒரே மாவட்டங்கள் திருநெல்வேலியும் தூத்துக்குடியும்தான் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

கோண்டோலைட்டுகள், பைராக்சீன் கிரானுலைட்டுகளுடன் கூடிய சார்னோக்கைட்டுகள் மற்றும் அவற்றுடன் தொடர்புடைய மிகமாட்டிக் பாறைகள் ஆகியவை இவ்மாவட்டத்தில் காணப்படும் இரண்டு முக்கியப் பாறைக் குழுக்களாகும். சுண்ணாம்புப் பாறைகள் பாறை உருவாக்கப் பகுதிக்குள் காணப்படுகின்றன; இவை தூத்துக்குடி மற்றும் அம்பாசமுத்திரத்தைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. இளஞ்சிவப்பு நிற கிரானைட்டுகள், பெக்மடைட்டுகள் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகளும் மேற்கூறிய பாறைகளுக்குள் காணப்படுகின்றன.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

சார்னாக்கைட்டுகள் மற்றும் நைசிக் பாறைகளுக்கு மேலே, குறிப்பாக கூடங்குளத்தைச் சுற்றியுள்ள கடலோரப் பகுதி முழுவதும், சுண்ணாம்பு மணற்கற்கள் மற்றும் சுண்ணக்கற்களைக் கொண்ட மூன்றாம் நிலை பாறை அடுக்குகளும் வெளிப்படுகின்றன. தக்காணப் பொறி நடவடிக்கையுடன் தொடர்புடையதாகக் கருதப்படும் பாறைகள், கூடங்குளத்தைச் சுற்றியுள்ள நைசிக் பாறைகளுக்குள் மெல்லிய நரம்புகளாகவும் டைக்குகளாகவும் காணப்படுகின்றன. நாங்குநேரி, அம்பாசமுத்திரம், சங்கரன்கோயில் மற்றும் தென்காசி தாலுக்காக்களில், படிக, படிவு மற்றும் தூசப்பாறை வகைகளைச் சேர்ந்த 59 மில்லியன் டன்கள் அளவிலான சுண்ணாம்புக்கற்களின் பெரும் இருப்புக்கள் காணப்படுகின்றன. நாங்குநேரி தாலுக்காவில் சுண்ணாம்புக்கல் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கனிமங்களும், ராதாபுரம் தாலுக்காவில் மாதுளை மணல்களும் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன.

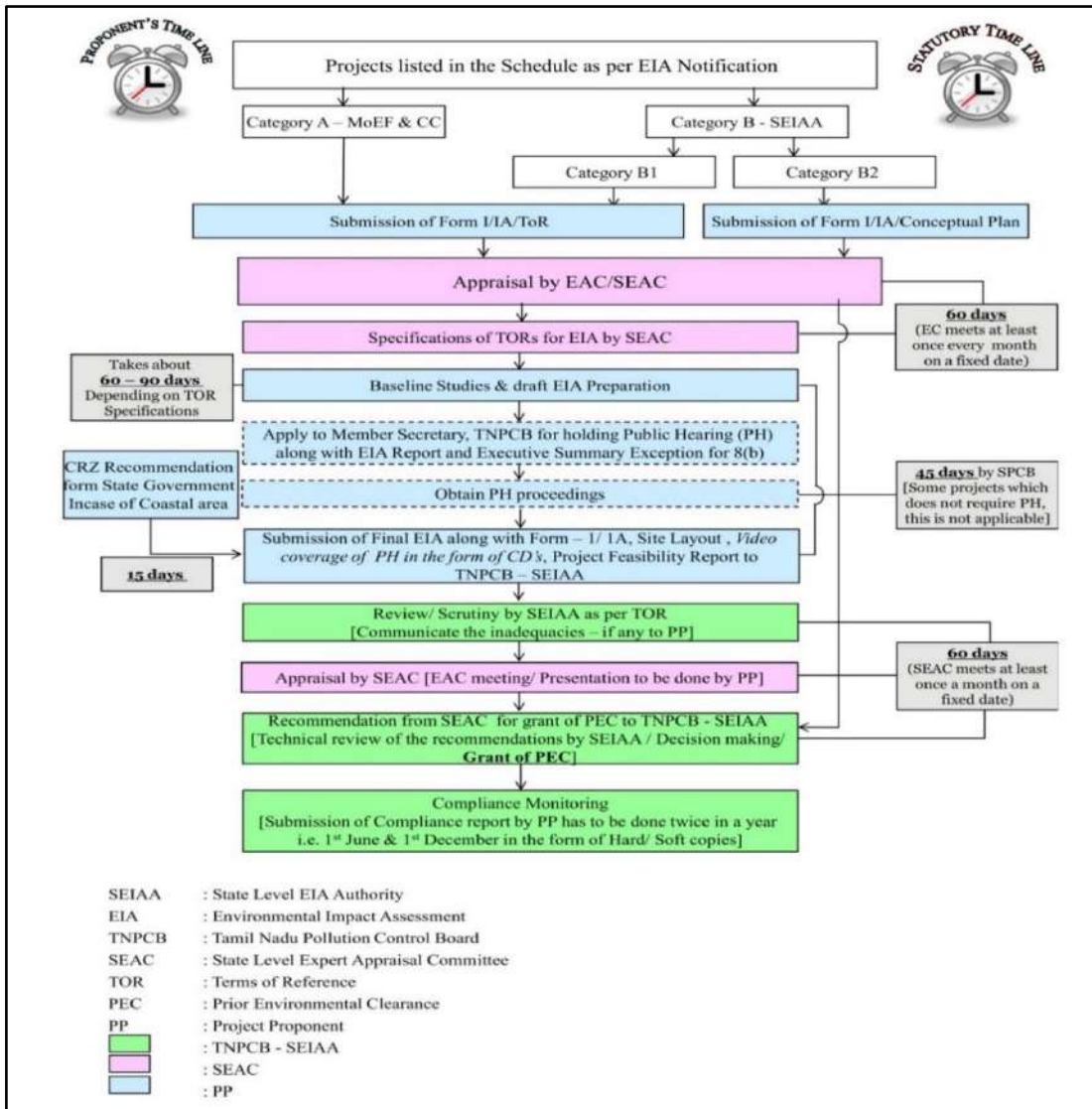


படம்-1.1.: தூத்துக்குடி மாவட்ட சிறு கனிமங்கள் கணக்கெடுப்பு

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	EIA
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	அறிக்கை

1.3.. சுற்றுச்சூழல் அனுமதி

இந்திய அரசாங்கத்தின் EIA அறிவிப்பு MOEF&CC 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி (O.M.No.F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M) நாள் 12.12 2018 - ன் படி) இவ்வகைத் திட்டம் B1 கிளஸ்டர் அட்டவணையின் கீழ் 1(அ) உருப்படி 1 இன் கீழ்வருகிறது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது "பி1" 1(அ) (கிளஸ்டர்) - {கனிமச் சுரங்கம்} 500மீ சுற்றளவு பரப்பளவிற்குள் 5 ஹெக்டேருக்கும் அதிகமாக இருப்பதால், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியையும் சேர்த்து வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. எனவே, இந்தத் திட்டம் தமிழ்நாட்டின் SEAC ஆல் பரிசீலிக்கப்படும்.



திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

1.4.. குறிப்பு விதிமுறைகள் (TOR)

இந்த திட்டத்திற்கு குறிப்பு விதிமுறைகள் SEAC-TN ஆல் ToR- அடையாள எண் TO26B0108TN5459925N தேதி: 11.05.2026 மூலம் அளிக்கப்பட்டது. வழக்கமான ToR நிபந்தனைகளுடன் 45 கூடுதல் ToR நிபந்தனைகள் SEAC TN ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. அதற்கான பதில்கள் இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

1.5.. சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்குப் பிந்தையகண்காணிப்பு

1.5.1 ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வழி முறைகள்

SEIAA-TN வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதம், SPCB வழங்கிய ஒப்புதல் மற்றும் CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி நிபந்தனைகளின்படி திட்டத்திற்குப் பின் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை பகுதி மைய மண்டலமாக கருதப்படுகிறது மற்றும் குத்தகை எல்லையில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாக கருதப்படுகிறது, அங்கு ஜட மற்றும் உயிரியல் சூழலில் சில தாக்கங்கள் காணப்படலாம். அவ்வப்போது தாங்கல் மண்டலத்தில் லேசான தாக்கம் காணப்படலாம்.

அட்டவணை-1.1.: சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்குப் பிந்தைய கண்காணிப்பு

வ. எண்	விளக்கம்	கண்காணிப்பின் இடைவெளிகள்
1.	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
2.	நிலநீர் மட்டம் & தரக் கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
3.	இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
4.	மண் தர கண்காணிப்பு	ஆண்டுதோறும்
5.	மருத்துவ பரிசோதனை	ஆண்டுதோறும்

1.6.. EIA ஆவணத்தின் பொதுவான அமைப்பு

அத்தியாயம் 1. அறிமுகம். இந்த அத்தியாயத்தில் கனிமங்கள் சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்கள், சுரங்கத் திட்டங்கள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் 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 கட்டங்களின் போது திட்டச் செயல்பாடுகள், திட்டத்தின் திறன், செயல்திட்டச் செயல்பாடு போன்ற

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விரிவான விளக்கத்தையும் அளிக்க வேண்டும். நில இருப்பு, பயன்பாடுகள் (மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல்) மற்றும் சாலைகள், ரயில்வே, வீடுகள் மற்றும் பிற தேவைகள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள். திட்டத் தளம் ஒரு உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிக்கு அருகில் இருந்தால், மாற்று தளத்தை ஏன் பரிசீலிக்க முடியவில்லை என்பதை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். திட்ட அமலாக்க அட்டவணையில் மதிப்பிடப்பட்ட வளர்ச்சி செலவு மற்றும் செயல்பாடு போன்றவையும் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

அத்தியாயம் 3: மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்). இந்த அத்தியாயம் தளத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய தொழில்நுட்பங்கள் ஆகிய இரண்டிலும் பல்வேறு மாற்றுகளின் விவரங்களை வழங்குகிறது, ஆரம்ப ஸ்கோப்பிங் பயிற்சி அத்தகைய தேவையை கருதினால்.

அத்தியாயம் 4: சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விளக்கம். இந்த அத்தியாயம் திட்டப் பகுதி மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படைத் தரவை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்

அத்தியாயம் 5: தாக்க பகுப்பாய்வு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள். இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்கிறது. மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் உட்பட தாக்கங்களை மதிப்பிடும் முறை, பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்கு பின்பற்றப்பட்ட மாடலிங் நுட்பங்கள் ஆகியவை இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். இது கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது அடிப்படை அளவுருக்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் விவரங்களைக் கொடுக்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழிபவரால் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்..

அத்தியாயம் 6: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம். இந்த அத்தியாயம் திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும். தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்களையும் உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 7: கூடுதல் ஆய்வுகள். இந்த அத்தியாயம் ToR இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவற்றுடன் கூடுதலாக தேவைப்படும் கூடுதல் ஆய்வுகளின் விவரங்களை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குறிப்பிட்ட திட்டத்திற்குப் பொருந்தக்கூடிய மேலும் குறிப்பிட்ட சிக்கல்களைப் பூர்த்தி செய்யத் தேவையானவை.

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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அத்தியாயம் 9: சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு. இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் செலவுப் பகுப்பாய்வை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 10: சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம். இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) விரிவாக முன்வைக்க வேண்டும், இதில் நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு, EMP இன் சுருக்க அணி, கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு 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 விவரிக்க வேண்டும்.

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

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

1.7.. திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

திட்ட ஆதரவாளர் : திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்
முன்மொழிபவரின் நிலை : தனிநபர்
முன்மொழிபவரின் பெயர் & முகவரி : S/o. ஜெகந்நாதன்,
க.எண்.102F/16V, தனசேகரன் நகர்,
இரண்டாவது தெரு, போல்பேட்டை மேற்கு
தூத்துக்குடி - 628 002.

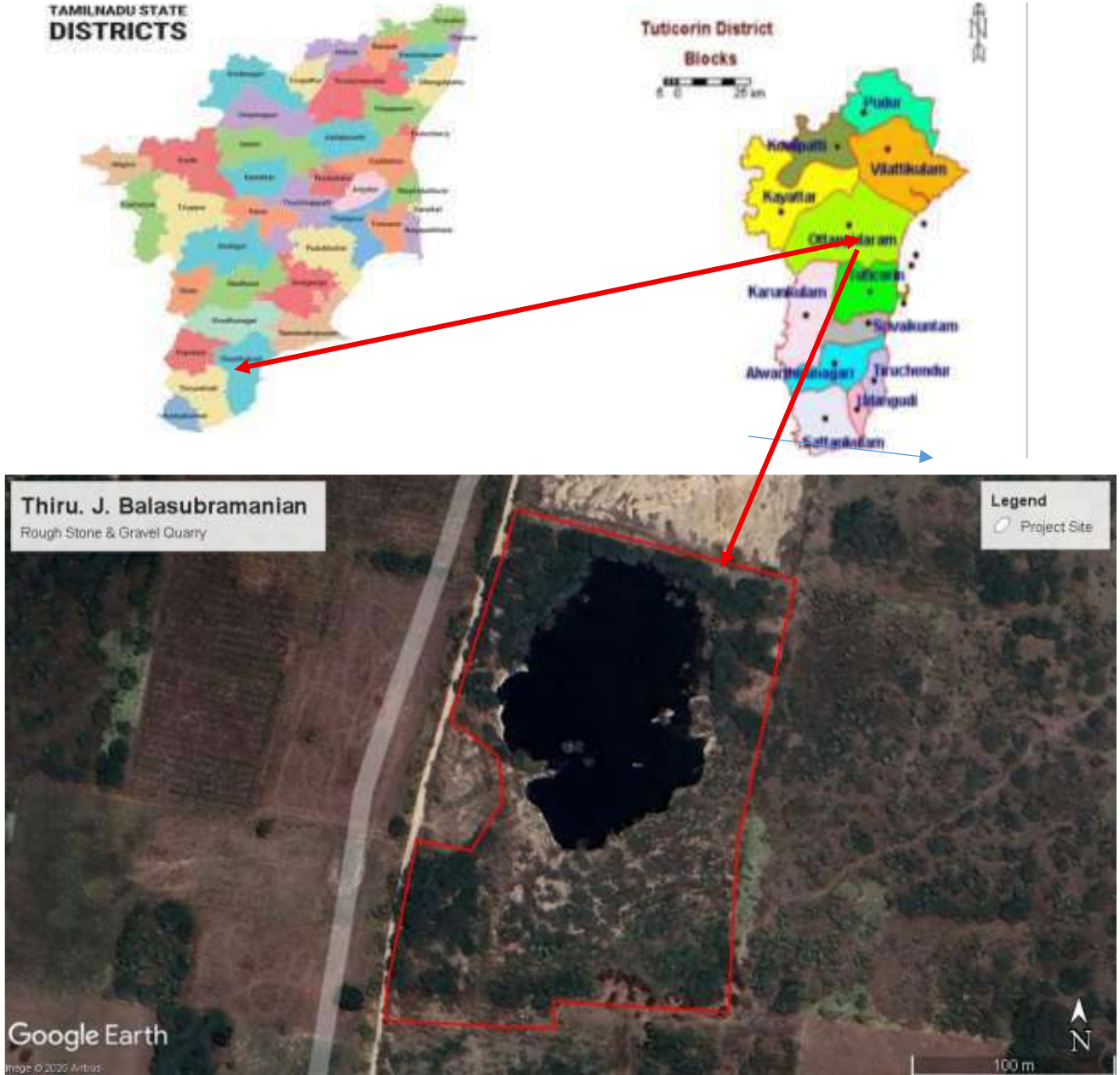
1.8.. திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

1.8.1.. திட்டத்தின் தன்மை, அளவு & அமைவிடம்

இந்திய அரசின் MoEF & CC EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி (O.M எண்.F.No. L-11011/175/2018-IA-II(M) நாள் 12.12.2018) அட்டவணை 1(a) உருப்படி 1 இன் கீழ் இந்த திட்டம் B1 வகையின் கீழ் வருகிறது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

தமிழ்நாடு, தூத்துக்குடி மாவட்டம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டத்தில், சில்லாந்தம் கிராமத்தில், ஒதுக்கப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில், திறந்தவெளி இயந்திர முறை மூலம், சாதாரண மற்றும் கிராவல் சுரங்கத் திட்டம் தொடர்பான முன்மொழிவு. இது ஒரு திறந்த வெளி நிலப்பரப்பு. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான மொத்த சுரங்க குத்தகை 3.50.00 ஹெக்டேர் ஆகும், அவற்றின் அதிகபட்ச உற்பத்தி திறன் அதாவது **5,00,307.5 MT** உடைகல் மற்றும் **2,38,319.5 MT** கிராவல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மட்டுமே.



படம்-1.2 : திட்ட தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

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 உள்கட்டமைப்பு வசதிகள். முழு சுரங்க நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதற்கான மதிப்பிடப்பட்ட செலவு திட்ட செயலாக்க அட்டவணை சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

2.1.. பொது:

தமிழ்நாடு, தூத்துக்குடி மாவட்டம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டத்தில், சில்லாந்தம் கிராமத்தில், ஒதுக்கப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில், திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில், சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் சுரங்கத் திட்டம் தொடர்பான முன்மொழிவு. இது ஒரு சம வெளி நிலப்பரப்பு ஆகும் . திருநெல்வேலி மாவட்டத்தின் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து 2026 முதல் 2031 வரை புதிய சுரங்கத் திட்டத்தை புல எண்கள். **68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A மற்றும் 71/5B** எண்களில் **3.50.00 ஹெக்டேர்** நிலப்பரப்பில் பெற்றுள்ளோம். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம் தரைமட்டத்திற்கு கீழே **30மீ** ஆகும் மற்றும் ஐந்து வருட உற்பத்தி **5,00,307.5 MT** உடைகல் மற்றும் **2,38,319.5 MT** கிராவல்.

திட்டத்தின் வகை:

இந்திய அரசின் MoEF & CC இன் EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி (O.M.No.F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M) நாள் டிசம்பர் 12, 2018) இத்திட்டம் தொகுப்பு மற்றும் அட்டவணை 1(a) உருப்படி 1 ல் B1 வகையின் கீழ் வருகிறது . மாநில அளவில் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், தமிழ்நாடு மூலம் மதிப்பிடப்பட வேண்டிய திட்டம். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி ஆய்வானது, அடிப்படை மற்றும் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வின் அடிப்படையில் வரைவு EIA அறிக்கையைத் தயாரிப்பதை உள்ளடக்கும். மேலும், மதிப்பீட்டிற்கு முன், EIA அறிவிப்பு 2006ன் 7(III)ன் கீழ், திட்டமானது பொது மக்கள் ஆலோசனையை உள்ளடக்கியது மற்றும் விருதுநகர் மாவட்டத்தில் SPCB (TN) கீழ் நடத்தப்படும். அதன் நடவடிக்கைகள் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

திட்ட தளத்தில் இருந்து 500மீ சுற்றளவில் உள்ள சுரங்கங்கள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-2.1.: 500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்

வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமத்தின் பெயர்	புல எண்கள் & பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை நிலை
a. தற்போதுள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்:				
1	திரு.P.புங்கராஜ்	சில்லாந்தம்	71/3A, 71/3B - 1.61.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலுள்ளது
2	திரு.B.முருகன்	சில்லாந்தம்	94/2(P) - 1.89.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலுள்ளது
3	திரு.S.பச்சைமால்	ஒட்டப்பிடாரம்	178/1B(P), 178/2A2(P), 178/2B(P), 179/3B(P), 179/4B(P) 3.08.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டிலுள்ளது
4	திரு.S.பாண்டி	சிந்தலக்கட்டை	374/1A, 374/1B - 4.08.32 ஹெக்	செயல்பாட்டிலுள்ளது
b. காலாவதியான குவாரிகளின் விவரங்கள்				
1.	திருமதி. S.வீரலட்சுமி	சில்லாந்தம்	65 - 2.11.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
2.	திரு.S.மாடசாமி	சில்லாந்தம்	24/5 - 1.37.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
3.	திரு.M.கனகராஜ்	சில்லாந்தம்	121/1B1 - 0.53.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
4.	திருமதி.S. சுப்பாம்மாள்	சில்லாந்தம்	68/1,2,3, etc., - 3.50.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
5.	திரு.A.சங்கா ரெட்டியார்	சில்லாந்தம்	68/7 - 1.32.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
6.	திரு.S.சின்னசாமி	ஒட்டப்பிடாரம்	174/3, 177/3 - 1.43.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
7.	திரு.K.பாலசுப்ர மணியன்	ஒட்டப்பிடாரம்	177/3B - 1.14.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
8.	திரு.A.ஜெயபாலன்	ஒட்டப்பிடாரம்	171/3B - 2.19.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
9.	திருமதி.P. மாரியம்மாள்	ஒட்டப்பிடாரம்	173 - 3.02.0 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
10.	திருமதி.R.R. புஷ்பம்	ஒட்டப்பிடாரம்	174/1A - 1.70.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
11.	திரு.S.பச்சைமால்	ஒட்டப்பிடாரம்	178/2A, 2B, 179/3B, 4B 4.61.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
12.	திரு.M.சத்ய வாசகம்	சிந்தலக்கட்டை	376/2, 376/3B 1.08.5 ஹெக்.	செயல்பாட்டில்லை
c. தற்போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்				
1.	திரு.J.பாலசுப்ர மணியன்	சில்லாந்தம்	68/1, 68/2, 38/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A & 71/5A 3.50.0 ஹெக்.	முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரி திட்டம்
மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி			12.72.32 ஹெக்.	

தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரிகளின் மொத்தப் பரப்பளவு 12.72.32 ஹெக்டேர் ஆகும்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

2.1.1..திட்டத்திற்கான தேவை:

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, சாதாரண கற்கள் முதன்மை கட்டிடப் பொருள்.

சாதாரண கற்கள் மிகவும் மதிப்புமிக்க இயற்கை கட்டுமானப் பொருட்களில் ஒன்றாகும். மொத்தமாக சாலைகள் மற்றும் நடைபாதைகள் அமைக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. திரட்டுகள் - அதன் வலிமையான இயற்பியல் பண்புகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் கல் - கான்கிரீட் பயன்படுத்துவதற்காக உடைக்கப்பட்டு, பல்வேறு அளவுகளில் பிரிக்கப்பட்டு, தார் பூசப்பட்டு ரோடு அமைப்பதற்கும் அல்லது கட்டுமானத்தில் மொத்த கலவைக்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பெரும்பாலும் சாலைகள், கான்கிரீட் மற்றும் கட்டிட தயாரிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. குவாரி உற்பத்தியில் 98% கற்கள், சாலை கட்டுமானம், பராமரிப்பு மற்றும் பழுதுபார்ப்பதில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதில் பெரும்பகுதி ஜல்லிகளாக கட்டிட கலவை உற்பத்திக்கு செல்கிறது; மீதமுள்ளவை சாலைகளுக்கு உறுதியான தளத்தை வழங்க மற்ற பொருட்களை சேர்க்காமல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் காணப்படும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பாறைகள் மற்றும் கனிமங்களில், ஜெல்லி உற்பத்திக்கு ஏற்ற உடைகல் படிவுகள், வெட்டுக் கற்கள் மற்றும் தூண் கற்கள் ஆகியவை அடங்கும்.

வளர்ச்சி நடவடிக்கைகள் மற்றும் சிறு கனிமங்களுக்கான சந்தைத் தேவையின் விளைவாக, சிறு கனிமங்களைச் சுரங்கத் தொழில் மூலம் வெட்டியெடுப்பது இன்றியமையாததாகிறது. அதுமட்டுமின்றி, திட்டப் பகுதியில் செதுக்கப்படாத கற்களின் புவியியல் இருப்புக்கள் ஏராளமாக உள்ளன; அருகிலுள்ள இடங்களில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து இது தெளிவாகிறது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

2.2.. திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

அட்டவணை-2.2. திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
2	ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்
3	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	3.50.00 ஹெக்டேர்
4	இடம்	புல எண்கள்: 68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A & 71/5B சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம், தூத்துக்குடி மாவட்டம்.
5	அட்சரேகை	08° 48' 11.00" முதல் 08° 48' 22.96"N வரை
6	தீர்க்கரேகை	77° 45' 40.14" முதல் 77° 45' 42.75"E வரை
7	நிலப்பரப்பு தன்மை	சமவெளி நிலப்பரப்பு
8	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 52.0 மீ .
9	டோபோ தாள் எண்.	இந்திய சர்வேயின் 58 - L/1
10	கனிமங்கள்	உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
11	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி திறன்	5,00,307.5 MT உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5 MT கிராவல்
12	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	தரை மட்டத்திற்கு கீழே 30.0 மீ
13	சுரங்க முறை	திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
14	தண்ணீர் தேவை	4.0 KLD
15	நீர் ஆதாரம்	டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் பெறப்படும்
16	மனித சக்தி	12 நபர்கள்
17	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்	சுரங்கத் திட்டத்திற்கு உதவி இயக்குநர், தூத்துக்குடி கடிதம் Roc.No.600/MIN-1/2025 தேதி 31.01.2025 அன்று ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.
18	வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தொடர்பு கடிதம்	வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் தூத்துக்குடி உதவி இயக்குநர், கடிதம் Na.Ka.No.GM1/600/2025 நாள் 12.01.2026 மூலம் பெறப்பட்டது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

19	தயாரிப்பு விவரங்கள்	புவியியல் இருப்புக்கள்: 20,54,811 MT உடைகல் கல் மற்றும் 6,46,300 MT கிராவல். 5 ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட மொத்த உற்பத்தி: 5,00,307.5 MT உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5 MT கிராவல்.
20	எல்லை வேலி தடுப்புகள்	குத்தகை எல்லை நெடுகிலும், மற்றும் ஊரணிக்கும் குவாரிக்கும் இடைப்பட்ட முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் வடக்குப் புறத்திலும் உள்ள 50.0 மீட்டர் மற்றும் 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிப் பகுதிகள், மரம் வளர்ப்பதற்காகப் பயன்படுத்த அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. இப்பகுதியைச் சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.
21	மேல் மண் மற்றும் கிராவல் அகற்றுதல்	மேலடுக்கு மண் மற்றும் கிராவல் வடிவத்தில் உள்ளது. அருகிலுள்ள பயனர்களுக்கு நில சமன் செய்யும் நோக்கங்களுக்காக இது குவாரி செய்யப்படும் மற்றும் மேல் மண்ணின் ஒரு பகுதி காடு வளர்ப்பதற்கான எல்லை முழுவதும் பரப்பப்படும்
22	நிலத்தடி நீர்	அருகிலுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள பஞ்சாயத்து மற்றும் தனியார் ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து பெறப்பட்ட தரவுகள் மூலம் நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரைமட்டத்திலிருந்து 65 மீட்டர்களுக்கு கீழே உள்ளது. குவாரி செயல்பாடு தரை மட்டத்திலிருந்து 30.0 மீட்டர் ஆழம் வரை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது
23	திட்டத் தளத்திலிருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் வாழ்விடங்கள்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் ஏதும் இல்லை.
24	குடிநீர்	திட்ட இடத்தில் இருந்து சுமார் 1.00 கிமீ - SW தொலைவில் உள்ள சில்லாந்தம் கிராமத்தில்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்- களிடம் கிடைக்கும்.
--	---



படம்-2.1.: திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-2.2.: திட்ட தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம் மற்றும் ஒருங்கிணைப்புகள் அளவுருக்கள்

2.2.1.. தள இணைப்பு:

முன்மொழியப்பட்ட இந்த திட்ட இடம் தளம் பின்வருமாறு சாலைவழிகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

- DR-935 புதார்பாண்டியபுரம் புதியம்புதூர் - 1.4 கி.மீ தெற்கு
- NH-38 மதுரை - தூத்துக்குடி ரோடு - 4.0 கி.மீ, கிழக்கு
- SH 75 - பாளையம்கோட்டை - ஓட்டப்பிடாரம் - விளாத்திகுளம் - பந்தல்குடி - 5.0 கி.மீ, வடக்கு.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



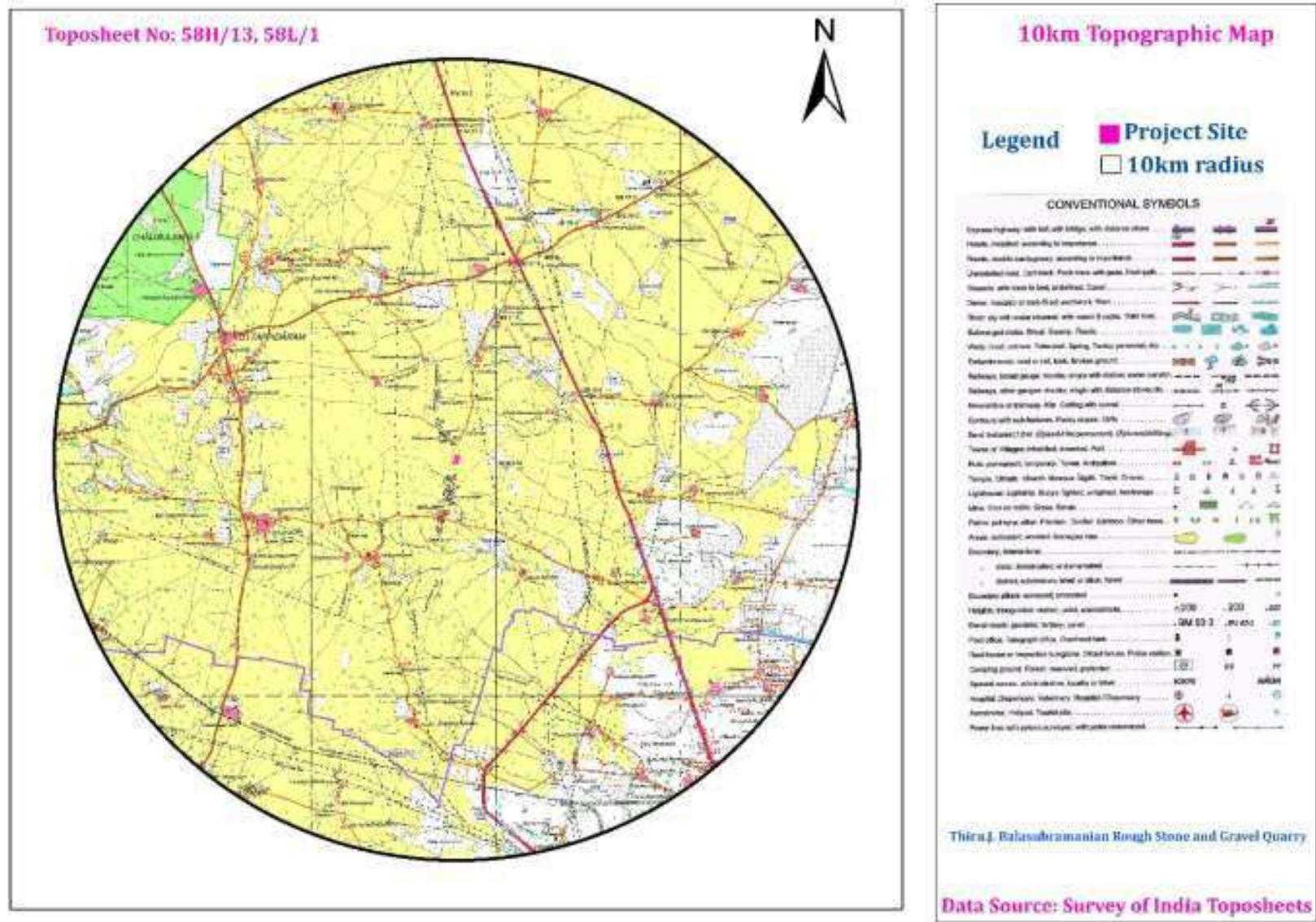
படம்-2.3.: தள இணைப்பு

2.3.. இருப்பிட விவரங்கள்:

அட்டவணை-2.3.: இருப்பிட விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்
1.	அட்சரேகை	08° 48' 11.00" முதல் 08° 48' 22.96"N வரை
2.	தீர்க்கரேகை	77° 45' 40.14" முதல் 77° 45' 42.75"E வரை
3.	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 52.0 மீ .
4.	நிலப்பரப்பு தன்மை	சமவெளி நிலப்பரப்பு
5.	நில பயன்பாடு	ராயத்துவாரி பட்டா நிலம்
6.	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	3.50.00 ஹெக்டேர்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தத்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-2.4.: திட்ட தளத்தின் Topo வரைபடம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-2.5.: 15 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

2.3.1.. தள புகைப்படங்கள்

திட்ட தளத்தின் புகைப்படங்கள் பின்வருமாறு.



படம்-2.6.: திட்ட தளத்தின் புகைப்படங்கள்

2.3.2. சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாடு வகைகள்

சுரங்க குத்தகை பகுதியானது சமதள நிலப்பரப்பு ஆகும். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை பின்வருமாறு:

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-2.4. : நில பயன்பாட்டு வகை

வ. எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய பயன்பாடு நிலை	குவாரி காலத்திற்கு பின் உள்ள நிலை
1.	சுரங்கம் / அகழ்விட அளவு	1.08.90 ஹெக்.	2.06.00 ஹெக்.
2.	உள்கட்டமைப்பு பயன்பாடு	0.00.00 ஹெக்.	0.01.00 ஹெக்.
3.	சுரங்க சாலை பயன்பாடு	0.00.00 ஹெக்.	0.03.00 ஹெக்.
4.	காடு வளர்ப்பு மற்றும் சுரங்க பாதுகாப்பு வளையம்	0.00.00 ஹெக்.	1.40.00 ஹெக்.
5.	பாதிப்பு உட்படாத பகுதி	2.41.10 ஹெக்.	0.00.00 ஹெக்.
மொத்தம்		3.50.00 ஹெக்.	3.50.00 ஹெக்.

2.3.2.. ஐந்தாம் பகுதி

300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் ஏதும் இல்லை. அருகிலுள்ள குடியிருப்புகள் பின்வருமாறு.

அட்டவணை-2.5.: குடியிருப்புகள்

வ. எண்	திசை	கிராமம்	தூரம்	மக்கள்தொகை
1	N	சிந்தலக்கட்டை பெரியநத்தம்	3.2 கி.மீ 4.2 கி.மீ	2,450 350
2	NE	வெங்கடேஸ்வரபுரம் வாலசமுத்திரம்	2.7 கி.மீ 3.5 கி.மீ	350 500
3	NW	லட்சுமிபுரம் M.சுப்ரமணியபுரம்	3.3 கி.மீ 3.4 கி.மீ	550 650
4	SE	நயினாபுரம் வேலாயுதபுரம் / புதுபாண்டியபுரம்	2.3 கி.மீ 3.5 கி.மீ	600 1,800
5	SW	சில்லாநத்தம் சாமிநத்தம்	0.8 கி.மீ 3.0 கி.மீ	1,600 2,600
6	East	மேலரசடி	4.2 கி.மீ	1,840
7	West	புதியம்புத்தூர்	4.8 கி.மீ	1,200

2.4.. சுரங்க குத்தகை பகுதி

இந்த சுரங்கம் சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி பரப்பளவு 3.50.00 ஹெக்டேர் கொண்ட ஒரு பட்டா நிலமாகும். தூத்துக்குடி மாவட்டம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம், சில்லாநத்தம் கிராமத்தின் புல எண்கள்: 68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A & 71/5B குத்தகைப்பகுதில் உள்ளது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

குத்தகை பகுதிக்குள் காப்புக்காடு அல்லது பாதுகாக்கப்பட்ட வன நிலம் ஏதும் இல்லை. குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் மனிதக் குடியிருப்புகள் எதுவும் இல்லை.

2.5.. புவியியல்

தூத்துக்குடி மாவட்டம், சார்னாக்கைட் பாறைக் குழுமத்துடன் இடையிடையே காணப்படும், நன்கு வளர்ச்சியடைந்த உருமாறிய படிவுப் பாறைத் தொடரின் பாறை அடுக்கைக் கொண்டுள்ளது. இங்கு வெளிப்படும் பாறை வகைகள், கோண்டலைட் பாறைக் குழுமத்தைச் சேர்ந்த குவார்ட்சைட், கால்சியல்-கிரானுலைட், கார்னெட்-பயோடைட்-சில்லிமனைட் நைஸ், கார்னெட் குவார்ட்ஸோ-ஃபெல்ட்ஸ்பாதித் நைஸ் மற்றும் கார்னெட் பயோடைட்-கார்டியரைட் நைஸ் ஆகும். சார்னாக்கைட் மற்றும் பைராக்சீன் கிரானுலைட் ஆகியவை சார்னாக்கைட் குழுமத்தைச் சேர்ந்தவை. ஹார்ன்பிளெண்ட்-பயோடைட் நைஸ், மிக்மாடிடிக் வளாகத்தைச் சேர்ந்தது.

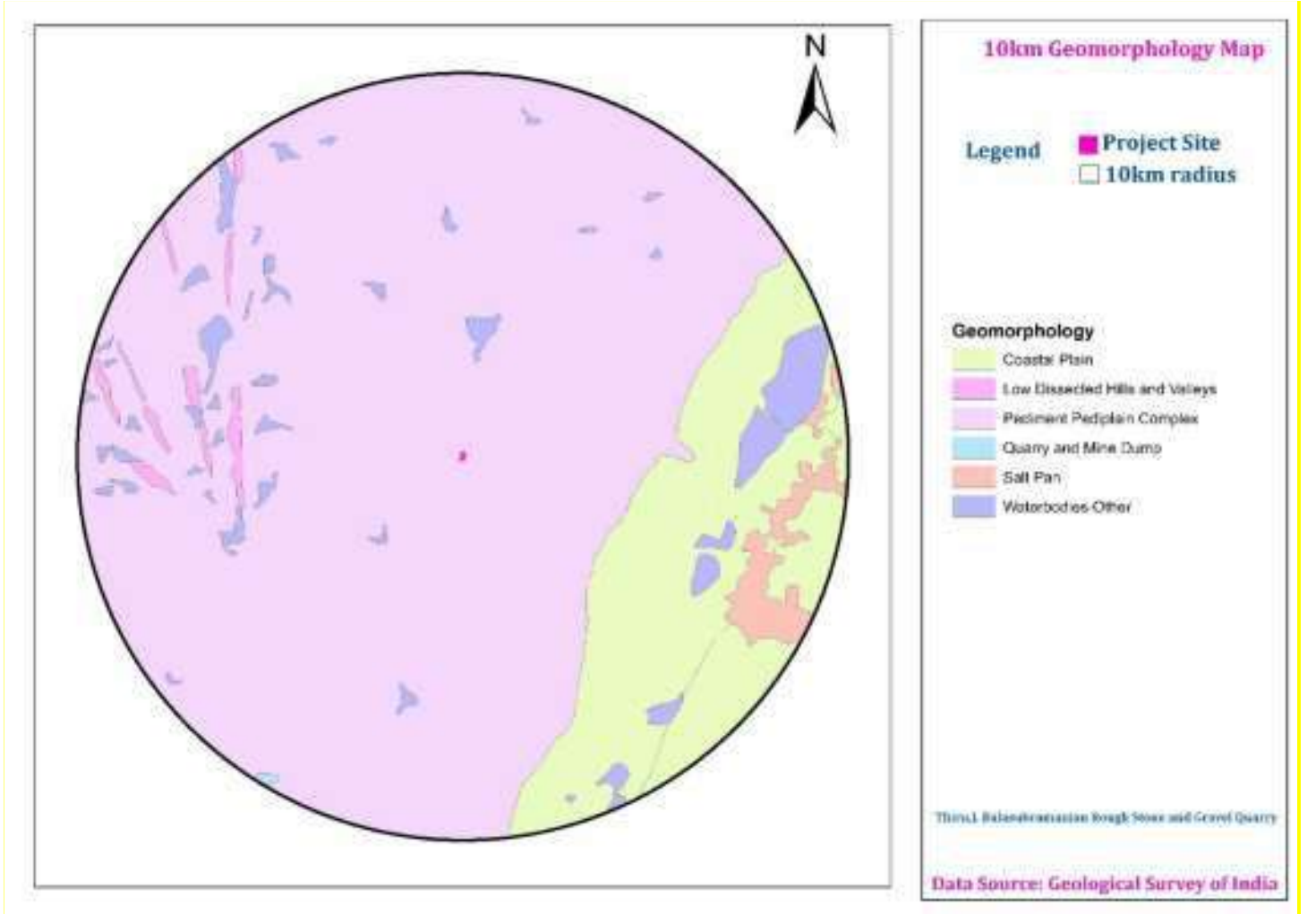
மேலும், கார பாறை ஊடுருவல் (பைராக்ஸனைட்) மற்றும் அமில பாறை ஊடுருவல் (கிரானைட்) ஆகியவை காணப்படுகின்றன. இளைய ஊடுருவல்களாக பெக்மடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் விளங்குகின்றன. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளின் உயர் குன்றுகளை ஒட்டியுள்ள மாவட்டத்தில், பிளவுத் தளத்தின் வழியே ஆரம்பநிலை / திட்டுத் திட்டான சார்னாக்கைட் உருவானதற்கான சான்றுகள் காணப்படுகின்றன.

இப்பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகைகள், கோண்டலைட் மற்றும் சார்னாக்கைட் குழுக்கள் மற்றும் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளின் சூப்பர் குரூப்பைச் (ஆர்க்கியன் காலம்) சேர்ந்த மிக்மாடைட் வளாகத்தைச் சேர்ந்தவை. இவை மூன்றாம் நிலை மற்றும் நான்காம் நிலை படிவுகளால் இணக்கமற்ற முறையில் மூடப்பட்டுள்ளன. கோண்டலைட் குழுவைச் சேர்ந்த கார்னெட்-பயோடைட்-சில்லிமனைட் நைஸ், குவார்ட்சைட், கால்சியல்-கிரானுலைட் மற்றும் சுண்ணாம்புக்கல் ஆகியவை குறுகிய நேர்கோட்டுப் பட்டைகளாக எபிடியோரைட்டுடன் காணப்படுகின்றன. சார்னாக்கைட் குழுவானது அமில வகைகளால் குறிப்பிடப்படுகிறது. இப்பகுதியின் பெரும்பகுதியை ஆக்கிரமித்துள்ள மிக்மாடைட் வளாகத்திற்குள் இந்தப் பாறை வகைகள் செனோலித்களாகக் காணப்படுகின்றன. இதில் நடுத்தரத் துகள் அளவுள்ள ஹார்ன்பிளெண்ட்-பயோடைட் நைஸ் மற்றும் கார்னெட்-பயோடைட் நைஸ் ஆகியவை அடங்கும். ஜிப்சம், சுண்ணாம்புக்கல், கடற்கரை மணல், கங்கர் மற்றும் சிப்பிச் சுண்ணாம்புக்கல் ஆகியவை இவ்வட்டத்தின் பொருளாதார கனிமங்கள் ஆகும்.

- கடினப் பாறைகள் - 73%
- படிவுப் பாறைகள் - 27%

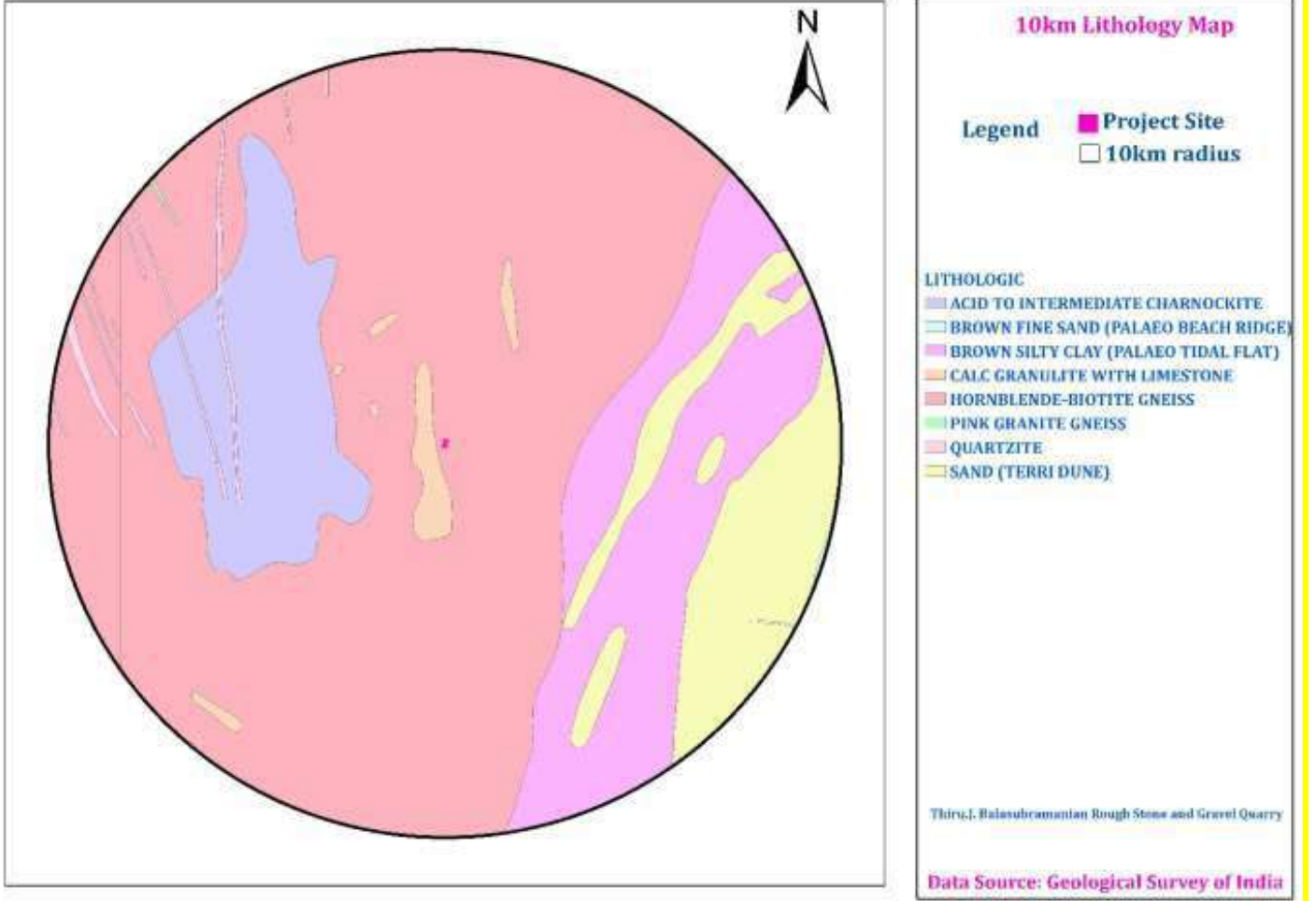
திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் படிக வகை சுண்ணாம்புக்கல் (Crystalline Limestone), பல வண்ணக் கட்டுமானக் கற்கள் (dimension stone), சாதாரணக் கற்கள்/சரளைக்கல், மற்றும் கார்னெட் (garnet) மற்றும் இல்மனைட் (ilmenite) மணல் ஆகியவை குறிப்பிடத்தக்க பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கனிமங்களாகக் காணப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் குவார்ட்சைட் (Quartzite) பாறைகளும் ஆங்காங்கே காணப்படுவதாகத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் நிலத்தை நிரப்புவதற்கான சரளைக்கல் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்காக, சாதாரணக் கற்களை (பெரும்பாலும் சார்னோகைட் வகை) அடிப்படையாகக் கொண்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் இம்மாவட்டத்தின் தூத்துக்குடி, கோவில்பட்டி, எட்டயபுரம், சாத்தான்குளம் மற்றும் ஒட்டப்பிடாரம் ஆகிய வட்டங்களில் முக்கியமாக மேற்கொள்ளப்படுகின்றன..



படம்-2.7: புவி அமைப்பியல்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-2.8. லித்தாலஜி

2.6.. இருப்புக்களின் தரம்:

சுரங்க குத்தகை பகுதியானது பரப்பளவு 3.50.00 ஹெக்டேர் நிலத்தில் 5,00,307.5MT உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5MT கிராவல் உற்பத்தி திறன் கொண்டது. உள்நாட்டு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு சந்தையில் அதன் குறிப்பிடத்தக்க பங்கு காரணமாக, அதனுடன் தொடர்புடைய சிறு கனிமங்களுடன் கல் மற்றும் சரளைகளை சுரங்கமாக்குவது பொருளாதார ரீதியாக சாத்தியமானது.. 52

அட்டவணை-2.6.: சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்
1.	சுரங்க முறை	திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறை

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

2.	புவியியல் இருப்புக்கள்	20,54,811MT உடைகல் மற்றும் 6,46,300MT கிராவல்.
3.	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள்	5,00,307.5MT உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5MT கிராவல்
4.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	ஐந்து வருடங்களுக்கு 5,00,307.5MT உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5MT கிராவல்
5.	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 52.0 மீ.

2.6.1.. புவியியல் இருப்புக்கள்

குறுக்குவெட்டு முறையின் அடிப்படையில் புவியியல் இருப்புக்கள் கணக்கிடப்பட்டு, இந்த நிலத்தில் புவியியல் வளங்களின் இருப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை-2.7.: புவியியல் இருப்புக்கள்

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெட்ரிக் டன்	கிராவல் மெட்ரிக் டன்
A-A' & B-B'	46.0 46.0	152.5 152.5	10.0 20.0	2.0 2.75	- 3,85,825	1,40,300 -
A-A' & C-C'	72.0 72.0	154.0 154.0	10.0 20.0	2.0 2.75	- 6,09,840	2,21,760 -
A-A' & D-D'	68.0 68.0	160.0 160.0	10.0 20.0	2.0 2.75	- 5,98,400	2,17,600 -
A-A' & E-E'	52.0 52.0	164.0 164.0	10.0 20.0	2.0 2.75	- 4,69,040	1,70,560 -
மொத்த புவியியல் இருப்புக்கள்					20,63,105	7,50,220
குறைப்பு: தோண்டப்பட்ட குழியின் மொத்த அளவு					(-)8,294	(-)1,03,920
மீதியுள்ள புவியியல் இருப்புகள்					20,54,811	6,46,300

உடைகற்களின் புவியியல் வளங்கள் : 20,54,811 மெட்ரிக் டன்கள்.

கிராவல் புவியியல் வளங்கள் : 6,46,300 மெட்ரிக் டன்கள்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

2.6.2.. வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்

மேல்மண்:

இப்பகுதியில் உள்ள மேல்மண் மற்றும் கிராவலின் தடிமன் 10 மீட்டர் ஆகும்; இதன் மொத்த அளவு 6,46,300 மெட்ரிக் டன்கள் ஆகும்.

சாதாரணக் கல்:

விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதியின் எல்லைகளில் ஊரணிக்கு 50.0 மீட்டர், மேற்கே உள்ள வண்டிப்பாதைக்கு 10.0 மீட்டர் மற்றும் பிற பக்கங்களில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் எனப் பாதுகாப்பு இடைவெளிகளை ஒதுக்கியும், 'பெஞ்ச்' (bench) அமைப்பினால் ஏற்படும் இழப்புகளைக் கணக்கில் கொண்டும், முன்மொழியப்பட்ட 5 ஆண்டு குத்தகை காலத்திற்கான வெட்டி எடுக்கக்கூடிய இருப்பு அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை, ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு வெட்டி எடுக்கக்கூடிய அளவாக 5,00,307.5 மெட்ரிக் டன் சாதாரணக் கல்லும், 2,38,319.5 மெட்ரிக் டன் சரளைக்கல்லும் (gravel) மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மொத்த ஆழம் - தரை மட்டத்திற்குக் கீழே 30.0 மீட்டர்..

அட்டவணை-2.8. வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்

பிரிவு	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெட்ரிக் டன்	கிராவல் மெட்ரிக் டன்
A-A' & B-B'	I	38.5	48.0	5.0	2.0	-	18,480.0
	II	33.5	85.0	5.0	"	-	28,475.0
	III	28.5	75.0	2.0	2.75	11,756.0	-
	III	28.5	113.0	3.0	"	26,569.0	-
	IV	23.5	103.0	5.0	"	33,282.0	-
	V	18.5	93.0	5.0	"	23,657.0	-
A-A' & C-C'	VI	13.5	83.0	5.0	"	15,407.0	-
	I	72.0	7.5	2.0	2.0	-	2,160.0
	I	19.0	45.0	3.0	"	-	5,130.0
	II	72.0	55.5	5.0	"	-	39,960.0
	III	72.0	45.5	5.0	2.75	45,045.0	-
	IV	72.0	35.5	5.0	"	35,145.0	-
A-A' & D-D'	V	72.0	25.5	5.0	"	25,245.0	-
	VI	72.0	15.5	5.0	"	15,345.0	-
	I	32.0	18.0	2.0	2.0	-	2,304.0
	I	68.0	65.5	3.0	"	-	26,724.0
	II	68.0	54.5	5.0	"	-	37,060.0
	III	68.0	44.5	5.0	2.75	41,607.5	-
	IV	68.0	34.5	5.0	"	32,257.5	-
	V	68.0	24.5	5.0	"	22,907.5	-
	VI	68.0	14.5	5.0	"	13,557.5	-

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

A-A' & E-E'	I	44.0	145.5	5.0	2.0	-	64,020.0
	II	38.5	134.5	5.0	"	-	51,782.5
	III	33.5	124.5	5.0	2.75	57,348.0	-
	IV	28.5	114.5	5.0	"	44,869.5	-
	V	23.5	104.5	5.0	"	33,766.5	-
	VI	18.5	94.5	5.0	"	24,038.5	-
மொத்த வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்						5,01,803.5	2,76,095.5
கழிக்க: பாதுகாப்பு எல்லைக்குள் மறுநிரப்பப்படும் அளவு						(-)-1,496.0	(-)-37,776.0
மீதி வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்						5,00,307.5	2,38,319.5

2.6.3.. ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

விண்ணப்பதாரர் தரை மட்டத்திலிருந்து 50.09 மீ ஆழம் வரை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 5,00,307.5MT உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5 MT கிராவல் உற்பத்தியை மேற்கொள்ள முன்மொழிந்துள்ளார்.

அட்டவணை-2.9.: வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

பிரிவு	வருடம்	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெட்ரிக் டன்	கிராவல் மெட்ரிக் டன்
A-A' & E-E'	I-Year	I	44.0	145.5	5.0	2.0	-	64,020.0
		II	33.5	134.5	5.0	"	-	45,057.5
		III	23.5	124.5	5.0	2.75	40,229.0	-
		IV	13.5	114.5	5.0	"	21,254.0	-
உள்-மொத்தம்							61,483.0	1,09,077.5
கழிக்க: பாதுகாப்பு எல்லைக்குள் மறுநிரப்பப்படும் அளவு							(-),1496.0	(-)37,776.0
வருடம் - I மொத்த உற்பத்தி							59,987.0	71,301.5
A-A' & D-D'	II-Year	I	32.0	18.0	2.0	2.0	-	2,304.0
		I	68.0	65.5	3.0	"	-	26,724.0
		II	50.0	54.5	5.0	"	-	27,250.0
		III	45.0	44.5	5.0	2.75	27,534.0	-
		IV	40.0	34.5	5.0	"	18,975.0	-
A-A' & E-E'	II-Year	II	5.0	134.5	5.0	2.0	-	6,725.0
		III	10.0	124.5	5.0	2.75	17,119.0	-
		IV	15.0	114.5	5.0	"	23,616.0	-
		V	16.5	104.5	5.0	"	23,708.0	-
வருடம் - II மொத்த உற்பத்தி							1,10,952.0	63,003.0
A-A' & C-C'	III-Year	I	72.0	7.5	2.0	2.0	-	2,160.0
		I	19.0	45.0	3.0	"	-	5,130.0
		II	67.0	55.5	5.0	"	-	37,185.0
		III	62.0	45.5	5.0	2.75	38,789.0	-
		IV	22.0	35.5	5.0	"	10,739.0	-

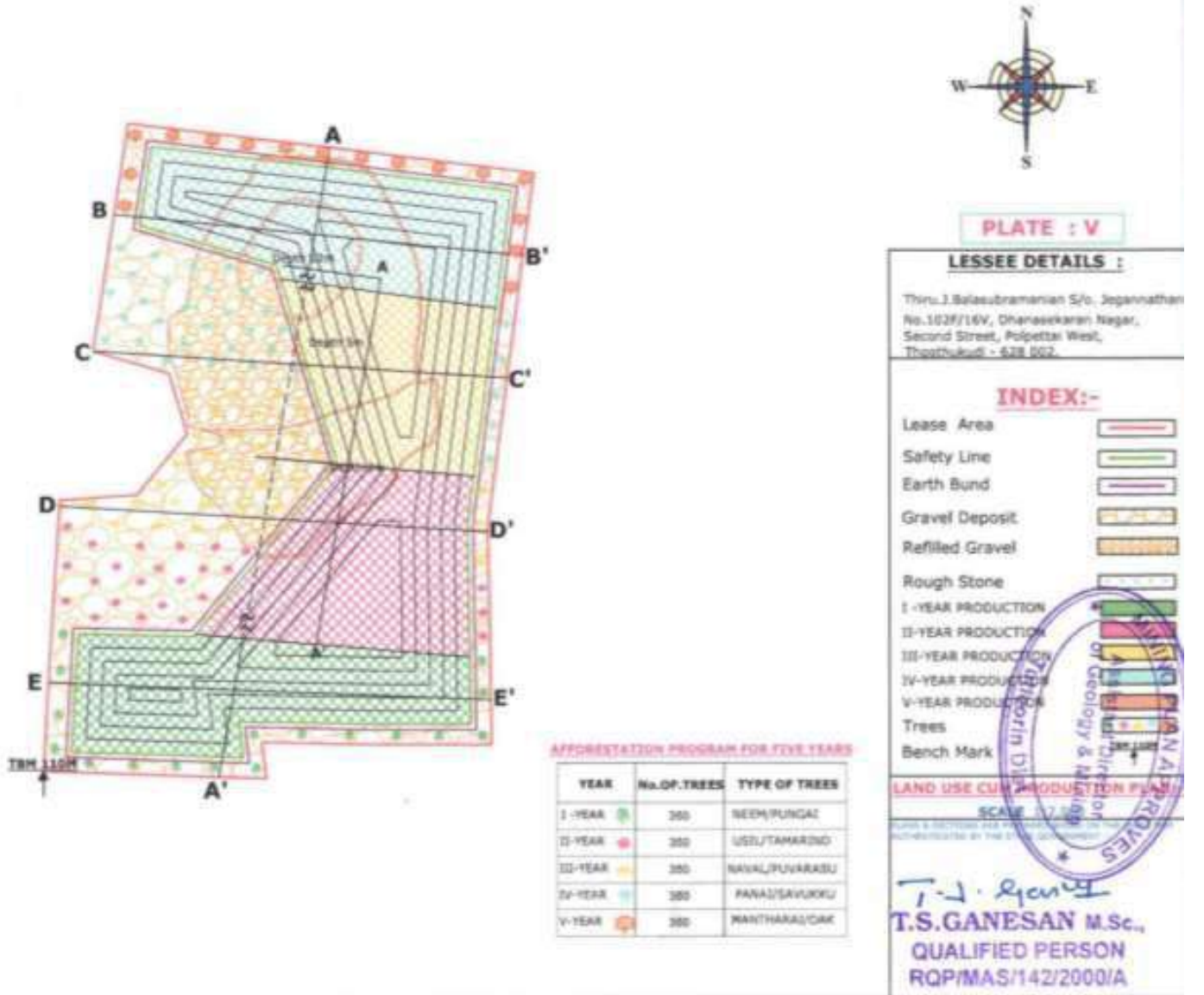
திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

A-A' & D-D'		II	18.0	54.5	5.0	2.0	-	9,810.0	
		III	23.0	44.5	5.0	2.75	14,073.0	-	
		IV	28.0	34.5	5.0	"	13,282.0	-	
		V	68.0	24.5	5.0	"	22,908.0	-	
A-A' & E-E'		V	7.0	104.5	5.0	2.75	10,058.0	-	
வருடம் - III மொத்த உற்பத்தி							1,09,849.0	54,285.0	
A-A' & B-B'	IV-YEAR	I	38.5	48.0	5.0	2.0	-	18,480.0	
		II	33.5	85.0	5.0	"	-	28,475.0	
		III	28.5	75.0	2.0	2.75	11,756.0	-	
		III	28.5	113.0	3.0	"	26,569.0	-	
A-A' & C-C'	IV-YEAR	IV	23.5	103.0	5.0	"	33,282.0	-	
		II	5.0	55.5	5.0	2.0	-	2,775.0	
		III	10.0	45.5	5.0	2.75	6,256.0	-	
		IV	50.0	35.5	5.0	"	24,406.0	-	
		V	23.0	25.5	5.0	"	8,065.0	-	
வருடம் - IV மொத்த உற்பத்தி							1,10,334.0	49,730.0	
A-A' & B-B'	V-YEAR	V	18.5	93.0	5.0	2.75	23,657.0	-	
		VI	13.5	83.0	5.0	"	15,407.0	-	
A-A' & C-C'		V	49.0	25.5	5.0	2.75	17,180.5	-	
		VI	72.0	15.5	5.0	"	15,345.0	-	
A-A' & D-D'		VI	68.0	14.5	5.0	2.75	13,557.5	-	
A-A' & E-E'		VI	18.5	94.5	5.0	2.75	24,037.5	-	
வருடம் - V மொத்த உற்பத்தி							1,09,185.5	-	
மொத்த 5 வருட உற்பத்தி							5,00,307.5	2,38,319.5	

வருட வாரியான உற்பத்தி சுருக்கம்:

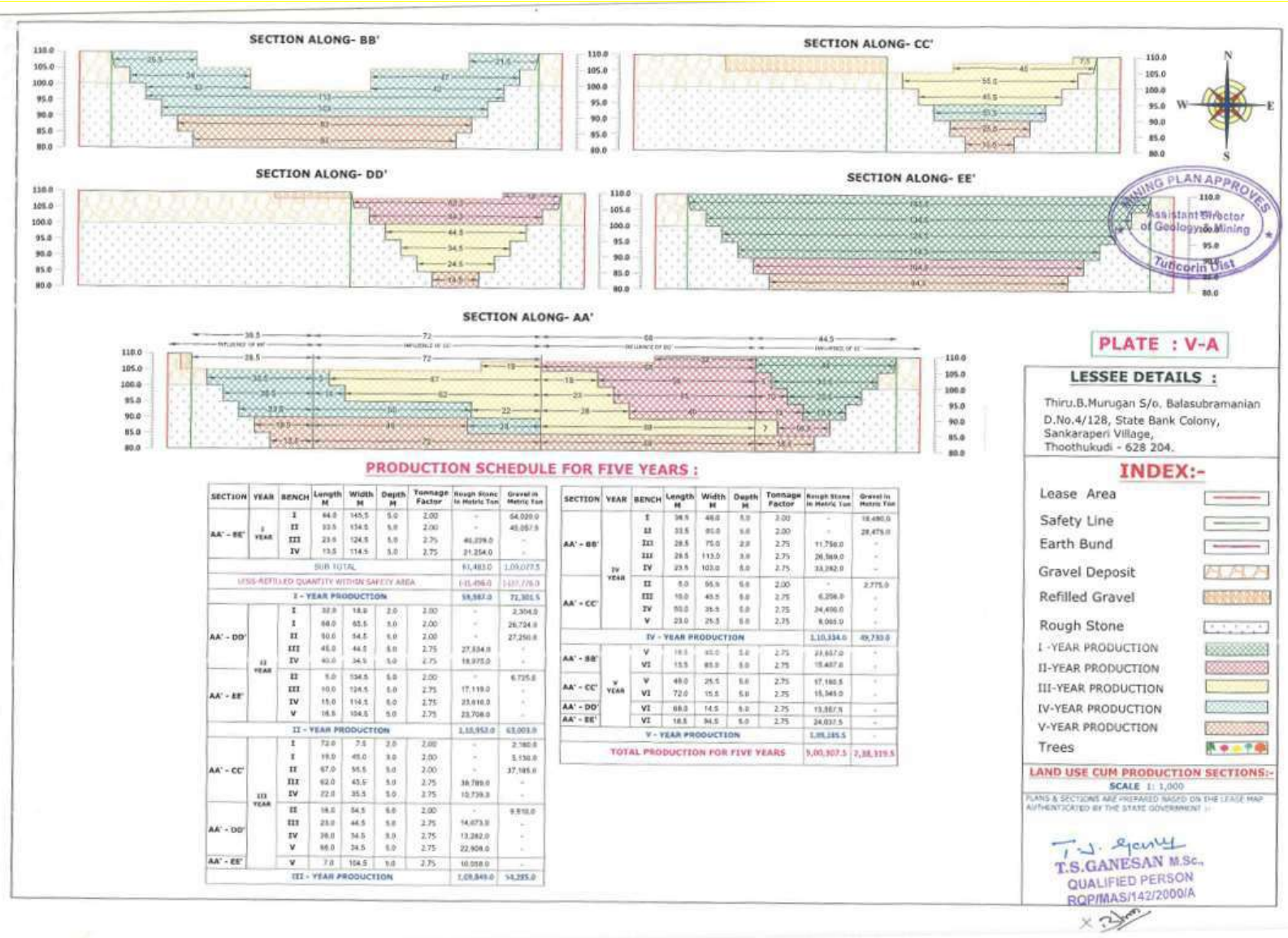
வருடம்	உடைகல் மெட்ரிக் டன்	கிராவல் மெட்ரிக் டன்
I - வருடம்	59,987.0	71,301.5
II - வருடம்	1,10,952.0	63,003.0
III - வருடம்	1,09,849.0	54,285.0
IV - வருடம்	1,10,334.0	49,730.0
V - வருடம்	1,09,185.5	-
மொத்த 5 வருட உற்பத்தி	5,00,307.5	2,38,319.5

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-2.9 : வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்ட தள வரைபடம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-2.10. வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

2.7.. சுரங்க வகை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது 5.0 மீட்டர் செங்குத்து மற்றும் 5.0 மீட்டர் அகலம் கொண்ட பெஞ்ச் ஒரு திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமாகும். எவ்வாறாயினும், சாதாரண குவாரிகளைப் பொறுத்த வரையில், மேலே உள்ள விதிமுறைகள் 106(2) (ஆ) விதிகளை கடைபிடிப்பது, சுரங்க சிரமங்களுடன் பல்வேறு உள்ளார்ந்த பெட்ரோ மரபணு காரணிகளால் அரிதாகவே சாத்தியமாகும். எனவே, சுரங்கச் சட்டம்- 1952 இன் கீழ், MMR-1961 இன் விதிமுறை 106(2) (b) உடன் தேவையான ஏற்பாடுகள் கிடைக்கக்கூடிய சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரிடமிருந்து மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறை விதிகளில் தளர்வு பெற முன்மொழியப்பட்டது.

2.7.1.. வேலை செய்யும் முறை:

உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரியானது 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலத்தில் வழக்கமான திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டது. உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரியை தளர்த்தி உடைக்கும் வகையில் ஜாக் சுத்தியல் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி வழக்கமான சுரங்க முறையுடன் இணைந்து குவாரிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

2.7.2.. மேலடுக்கு மண் மற்றும் கிராவல்

குவாரி செயல்பாட்டிற்கு முதலில் மேலடுக்கு அகற்றப்படும் தோண்டப்பட்ட கிராவல் சாலைத் திட்டம் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்பி சமன் செய்வதற்கான கட்டுமானப் பணிகளுக்காக தேவைப்படும் கிரவுடர்கள் / பிற வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.

2.7.3.. பயன்படுத்தப்பட கூடிய இயந்திரங்கள்

முழுத் திட்டத்திற்காகவும் குவாரி இயக்க முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களின் வகை கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை-2.10.: பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் பட்டியல்

சுரங்க நடவடிக்கைக்காக	0.9 கன மீட்டர் பக்கெட் கொள்ளளவு கொண்ட அகழ்வு இயந்திரம் (பாறை உடைப்பான் இணைப்புடன்) – 1 எண்ணிக்கைகள் ஜாக் ஹேமர் (30-32 மிமீ விட்டம்) – 1 தொகுப்பு (2 எண்ணிக்கைகள்) டிராக்டரில் பொருத்தப்பட்ட கம்ப்ரெஸ்ஸோர் (2 ஜாக் ஹேமர் கொள்ளளவு) – 1 எண்ணிக்கைகள்
ஏற்றுதல் உபகரணங்கள்	0.9 கன மீட்டர் பக்கெட் கொள்ளளவு கொண்ட அகழ்வு இயந்திரம் - 1 எண்ணிக்கை

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

போக்குவரத்துக்காக 10/20 மெட்ரிக் டன் கொள்ளளவு கொண்ட 2 டிப்பர்கள்.

2.7.4.. வெடித்தல் :

2.7.4.1.. வெடித்தல் முறைகள்:

ஜாக் ஹேம்மர் கொண்டு துளையிடுதல் மற்றும் பாறை அமைப்புகளை தளர்த்துவதற்காக, மரபுவழி சுரங்க முறையுடன் இணைந்து குவாரிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

2.7.4.2.. துளையிடுதல் & வெடித்தல்:

துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள் பின்வருமாறு.

அட்டவணை-2.11.: துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள்

1	துளை விட்டம்	32-36 mm
2	இடைவெளி	0.5m
3	ஒவ்வொரு துளையின் ஆழம்	1.2 to 1.5 m
4	ஒரு துளைக்கு வெடி மருந்து அளவு	0.5m
5	துளையின் சாய்வு	80° from the horizontal.
6	தாமத டெட்டனேட்டர்களின் பயன்பாடு	25 millisecond delays
7	வெடிக்கும் ஊக்கி	NONEL "Detonating" Cord
8	வெடிக்கும் வடிவமைப்பு.	Zig Zag - Staggered in 2 to 3 rows

2.7.4.3.. பயன்படுத்தப்படும் வெடிபொருட்களின் வகைகள்:

ஸ்லரி கிளாஸ் 3 வெடிபொருட்கள், நைட்ரோ கலவை வகைகளை உடைப்பதற்கும், ஹீவிங் எஃபெக்டிற்கும் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் அல்லது முதன்மை வெடிப்பு எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. வகுப்பு 3 இன் டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் வகுப்பு 6 இன் பாதுகாப்பு உருகி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

2.7.4.4.. வெடித்தல் காரணமாக ஏற்படும் நில அதிர்வைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்:

குவாரியானது அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. நில அதிர்வு மற்றும் பாறைகள் பறப்பதைக் குறைக்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிகுண்டு நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படும். ஆழமற்ற குறைந்த ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளன,

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

முக்கியமாக சாதாரணமாக எளிதில் தோண்டுவதற்கும், பாறைகளின் தெறித்து விழுதலை கட்டுப்படுத்துவதற்கும் உடைக்கும் விளைவை அளிக்கிறது.

அட்டவணை-2.12.: வெடித்தல் முறை விவரங்கள்

அளவுருக்கள்	விவரங்கள்
துளைகளின் எண்ணிக்கை	மொத்தம் - 2 தொகுதிகளாக, ஒவ்வொரு வெடிப்புச் சுற்றிலும் 30 துளைகள் (ஒரு நாளைக்கு அதிகப்பட்சம் மொத்தம் 60 துளைகள்)
வெடிப்பு திறன் தூள் காரணி	6 டன் பாறை கற்கள் /கிலோ வெடிபொருட்கள்
ஒரு நாளைக்குத் தேவைப்படும் மொத்த வெடிபொருள்	30 கிலோகிராம் கூழ்ம வெடிபொருள் (அதிகப்பட்ச கொள்ளளவு)
வெடி மருந்து அளவு /துளை	0.5 கிலோகிராம்
வெடிக்கும் நேரம்	12.00-2.00 M / 4.30-5.30 PM

2.7.4.5.. வெடித்தலின் போது எடுக்கப்படும் சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்:

திட்ட ஆதரவாளர் "திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்" சிறிய அளவிலான வெடி முறையைச் செய்ய அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் ஏஜென்சியை ஈடுபடுத்துவார், மேலும் அது அனுமதி பெற்ற சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும். வெடிமருந்து சான்றிதழின் நகல் இணைப்பாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.8.. மனித ஆற்றல் தேவைகள்

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

அட்டவணை-2.13.: மனித ஆற்றல் தேவைகள்

வ. எண்	நிலைகள் மற்றும் விவரங்கள்		நபர்கள்
1.	திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஆபரேட்டர்கள்	1
		மெக்கானிக்குகள்	1
		மைன்ஸ் மேட் & பிளாஸ்டர்	1
2.	பகுதி - திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஓட்டுனர்கள்	1
3.	உதவியாளர்கள்	மஸ்தூர்/ உதவியாளர்	4

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	தூய்மைப் பணியாளர்கள்	2
	அலுவலக உதவியாளர்	1
4.	மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை ஊழியர்கள்	1
மொத்த மனிதவளம் தேவை		12

குவாரி நடவடிக்கைகளின் போது 18 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தை தொழிலாளர்களை ஈடுபடுத்தக்கூடாது.

2.8.1.. தண்ணீர் தேவை

சுரங்கத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 4.0 KLD ஆகும். சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தண்ணீர் சப்ளை செய்ப்பவர்களிடமிருந்து பெறப்படும்

அட்டவணை-2.14.: தண்ணீர் தேவை

நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
குடி நீர்	0.5KLD	திட்ட இடத்தில் இருந்து சுமார் 1.00 கிமீ - SW தொலைவில் உள்ள சில்லாநத்தம் கிராமத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடம் கிடைக்கும்.
பசுமை வளையம்	1.5KLD	சாலை டேங்கர்கள் சப்ளை மூலம் பிற தேவைகளுக்காக
தூசு கட்டுப்பாட்டிற்கு	2.0KLD	சாலை டேங்கர்கள் சப்ளை மூலம்
மொத்த நீர் தேவை	4.0 KLD	

2.9.. திட்ட அமலாக்க அட்டவணை

திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் சுரங்க குத்தகைக்கு (3.50.00 ஹெக்டேர்) முன்மொழியப்பட்ட அமலாக்க அட்டவணை பின்வருமாறு.

அட்டவணை -2.15.: சுரங்க அட்டவணை

சுரங்க அட்டவணை					
செயல்பாடு	மார்ச் -27	மார்ச் -28	மார்ச் -29	மார்ச் -30	மார்ச் -31
தள அனுமதி					
அகழ்வு - உடைகல் & கிராவல்					

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

I ஆண்டு உற்பத்தி- 59,987.0 MT உடைகல் & 71,301.5 MT கிராவல்.					
II ஆண்டு உற்பத்தி - 110,952.0 MT உடைகல் & 63,003.0 MT கிராவல்.					
III ஆண்டு உற்பத்தி - 109,849.0 MT உடைகல் & 54,285.0 MT கிராவல்.					
IV ஆண்டு உற்பத்தி - 110,334.0 MT உடைகல் & 49,730.0 MT கிராவல்..					
V ஆண்டு உற்பத்தி - 109,185.5 MT உடைகல் மட்டும்.					
தொடர் சுரங்க மேம்பாடு மற்றும் படிநிலை (Bench) உருவாக்கம்					
மரங்கள் வளர்ப்பு மற்றும் சுற்றுச்- சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்					

வருட வாரியான உற்பத்தி சுருக்கம் :

வருடம்	உடைகல் மெட்ரிக் டன்	கிராவல் மெட்ரிக் டன்
I - வருடம்	59,987.0	71,301.5
II - வருடம்	1,10,952.0	63,003.0
III - வருடம்	1,09,849.0	54,285.0
IV - வருடம்	1,10,334.0	49,730.0
V - வருடம்	1,09,185.5	-
மொத்த 5 வருட உற்பத்தி	5,00,307.5	2,38,319.5

2.10.. திடக்கழிவு மேலாண்மை

அட்டவணை-2.16. : திடக்கழிவு மேலாண்மை

வ. எண்	வகை	அளவு	அகற்றல் முறை
1.	கரிம	4.86 kg/day	உணவு கழிவுகள் உட்பட நகராட்சி தொட்டி
2.	கனிம	3.24 kg/day	TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்

As per CPCB guidelines: MSW per capita/day =0.45 kg/day.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

2.11.. சுரங்க வடிகால்

நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் ஆழம் (அருகில் உள்ள கிணறுகள் மற்றும் நீர்நிலைகளின் அடிப்படையில்) அருகிலுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள பஞ்சாயத்து மற்றும் தனியார் ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து பெறப்பட்ட தரவுகள் மூலம் தரை மட்டத்தில் இருந்து 65 மீட்டருக்கும் கீழே நீர்மட்டம் உள்ளது. குவாரி செயல்பாடு தரை மட்டத்திலிருந்து 30.0 மீட்டர் ஆழம் வரை மட்டுமே பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

2.12.. மின்சக்தி தேவைகள்

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரி செயல்பாட்டிற்கு மின்சாரம் தேவையில்லை.

வெட்டி எடுப்பதற்கு மற்றும் லாரிகளில் ஏற்றுவதற்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு சாதாரண கல்லுக்கு 16 லிட்டர் டீசல் மற்றும் சரளைக்கு 10 லிட்டர் டீசல் தேவைப்படும்.

2.13.. திட்ட செலவு

மொத்த திட்டச் செலவு ரூ. 1,55,50,000/- இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கும், அணுகுச் சாலை, சுரங்க அலுவலகம் / பணியாளர்கள் அறை, முதலுதவி அறை போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்குவதற்கும், மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல் உட்பட.

(a). முதலீட்டு செலவு:

திட்ட செலவு விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
1	நிலத்தின் விலை மதிப்பு	7,50,000/-
2	சுற்று பாதுகாப்பு வேலி	2,50,000 /-
3	தொழிலாளர்கள் அறைகள்	50,000/-
4	சுகாதார வசதி	50,000/-
5	இதர வகைகள்	50,000/-
	மொத்தம்	11,50,000/-

(b). செலவினம் / இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் செலவு:

1. எஸ்கவேட்டர் 200 திறன் கொண்டது - 1 எண்ணிக்கை
2. டிராக்டரில் பொருத்தப்பட்ட கம்பர்சர் - 1 எண்ணிக்கை

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3. டிப்பெர்ஸ் மற்றும் மற்ற பாகங்கள் உட்பட - 2 எண்ணிக்கை

திட்டமிடப்பட்ட செலவு - ரூ.56,00,000/-

மொத்த திட்ட செலவு (a+b) - ரூ. 67,50,000 /-.

EMP செலவு:

பிரிவுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற் கான ஏற்பாடு	மூலதனச் செலவு	தொடர் செலவு
			(ரூ.)	
காற்று சுற்றுச் சூழல்	சுரங்க இணைப்பு சாலைக்கு இருபுறமும் சாய்வு மற்றும் வடிகால் அமைத்தல்	டோசர் வாடகை வடிகால் கட்டு- மானத்தை அமைக்க ரூ. 10,000/- ஹெக்.கு; மற்றும் ஆண்டு பராமரிப்பு செலவு @ ரூ. 10,000/- ஹெக்.க்கு	20600	20600
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	நிலையான தெளிப்பான் நிறுவல் மற்றும் மூலதனத்-திற்கான புதிய நீர் டேங்கர் செலவு; மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) தொடர் செலவு	50000	20000
	மஃபிள் பிளாஸ்டிக் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	வெடிக்கும் இடத்தில மணல் பைகள் / ஸ்டீல் மெஷ் / பழைய டயர்கள் / பயன்படுத்தப்பட்ட கன்வேயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்	0	0
	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் உடைய துரப்பணம் இயந்திரம்	தூசி தடுப்பான் அமைக்க மூலதனமாக @ ரூ. 25,000/- & பராமரிப்புக்காக தொடர் செலவு @ ரூ.2500/-	0	0
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் முறையான கண்காணிப்பு	0	200000

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படுவதை கண்காணித்தல்	0	10000
	20 km/hr வேக வரம்புகளை சுரங்க பகுதியில் அமல்படுத்துதல்.	வேக கட்டுப்பாடு-களை நிறுவுதல் @ ரூ. 5000/- ஒரு டிப்பர்/ டம்பர் பயன்படுத்தப்பட்டது	20000	2000
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	மனித நேரடி கண்காணிப்பின் மூலம் வாகனங்களை கண்காணித்தல்	0	5000
	சுரங்க பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/- (ஒப்பந்த அடிப்படையில்) 2 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு	0	41200
	குவாரியின் நுழைவாயிலில் வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	நிறுவுதல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	10000	5000
சத்தம் சுற்றுச் சூழல்	போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் கனரக மண் அகற்றும் இயந்திரங்கள் (HEMM) இயங்கும்போதே இரைச்சல் உருவாகும்; எனவே, இவற்றிற்கு முறையான பராமரிப்புப் பணிகள் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் மேற்கொள்ளப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் HEMM-க்கு சீரான இடைவெளியில் எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ் இடும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	வாகனங்களின் அனைத்து டீசல் என்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் பொருத்தப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் தகுதிச் சான்றிதழ் வைத்திருப்பதை உறுதிசெய்ய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	வெடிபொருள் நிரப்பும் பணியின்போது, தேவையான பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் மற்றும் கருவிகள் வெடிப்பு நடைபெறும் இடத்திற்கு அருகிலேயே போதுமான அளவில் வைத்திருக்கப்படும்.	OHS இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	வெடிவைப்பு நடவடிக்கை-யிலிருந்து கிடைக்கும் PPV-ஐக் குறைப்பதற்கும், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிவைப்பைச் செயல்படுத்துவதற்கும் எல்லை நெடுகிலும் வரிசைத் துளையிடுதல்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	வெடி வைப்பதற்கு முன்னதாக முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்படும்; மேலும், வெடி வைப்பதற்கு முன் அப்பகுதி ஆட்களற்ற நிலையில் இருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	விசில் ஊதுபவர் சுரங்க உதவியாளர் / வெடிகுண்டு நிபுணர் / திறமையான நபர்	0	0
	இடமாற்றக்கூடிய பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	கையடக்க வெடிப்புத் தடுப்புப் பதுங்குகுழியை நிறுவுதல்	0	0
	தரை அதிர்வு மற்றும் சிதறி விழும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த NONEL வெடிமுறை பயன்படுத்தப்படும்.	வெடிவைத்துத் தகர்க்கப்பட்ட பொருட்களுக்கு (டன்னுக்கு) ரூ. 30/-	0	0
	கழிவு மேலாண்மை (செலவு ஆயில், கிரீஸ் போன்றவை)	பொதுக் கழிவுகளை சேகரிப்பதற்கான ஏற்பாடு மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் அகற்றுதல்	25000	20000
கழிவு மேலாண்மை		குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	5000	2000
	நுண்உயிரி (Bio-Toilets) கழிப்பறைகள், சுரங்கக் குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் சொந்த நிலத்தில் வழங்கப்படும்.	செயல்பாட்டுச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

சுரங்க மூடல் திட்டம்	1..படிப்படியான மூடல் செயல்பாடு - மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் மேலாண்மை.	மாலை வடிவ சுற்று வடிகால் அமைப்புக்கான ஒதுக்கீடு @ ஒரு ஹெக்.கு ரூ.10,000/- மற்றும் ஆண்டுக்கு ரூ. 5,000/- பராமரிப்புச் செலவு	0	0
	2..படிப்படியான மூடும் செயல்பாடு கல் குவாரிப் பகுதியை சுற்றி முள்வேலி அமைக்கப்படும்.	ஒரு ஹெக்டேர் வேலி அமைப்பதற்கான செலவு @ ரூ.2,00,000/- ஆண்டுக்கு ரூ.10,000/- பராமரிப்புச் செலவுடன்	50000	0
	3..படிப்படியான சுரங்க மூடல் செயல்பாட்டில் பசுமைப் பகுதி மேம்பாடு - ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரங்கள் - (குத்தகைக்கு உட்பட்ட பகுதியில் 200 & குத்தகைக்கு உட்பட்ட பகுதிக்கு வெளியே 300)	இடத்தை சுத்தம் செய்தல், நிலத்தை தயார் செய்தல், குழிகள் / அகழிகள் தோண்டுதல், மண் சீரமைப்பு, நாற்று நடுதல் குத்தகை பகுதிக்குள் நடுவதற்கு ஒரு செடிக்கு ரூ.200 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடிக்கு ரூ.30 பராமரிப்பு (தொடர்ச்சியான செலவு)	82400	12360
		பல வரிசைகளுடன் கூடிய (Avenue) தோட்டம் குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தோட்டத்திற்கு, ஒரு செடிக்கு 300 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடிக்கு 30 பராமரிப்பு (தொடர்ச்சியான)	185400	18540
	4..முந்தைய ஆண்டுக்கான அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதிச் சுரங்க மூடல் நடவடிக்கையைச் செயல்படுத்துதல்.	இறுதி மூடல் நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட மூடல் செலவில் இறுதி ஆண்டின் முடிவில் 15% சுரங்க மூடல் கட்டத்தின் போது செலவிடப்படும்	52305	0
	5..TNMMCR 1959, விதி 35 A-இன் படி-பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு.	பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு கட்டணத்தில் 10% என்ற விகிதத்தில் பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட வரவு செலவுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது திட்ட தளத்தில் கட்டாயமாகச் செயல்படுத்தப்பட வேண்டியதில்லை.	5837357	0

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்று (EC), சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனைகளை செயல்படுத்துதல்	SEAC-TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு-II இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி நீலப் பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் 6' X 5' அளவுள்ள காட்சிப் பலகை நிறுவ.	சுற்றுச்சூழல் நிலைமை-களைக் குறிப்பிடும் நிரந்தரக் கட்டமைப்பாக குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சிப் பலகை	10000	1000
	காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் தரம்: ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டு, சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நிபந்தனைகளுக்கான (EC) இணக்க அறிக்கை தயாரிக்கப்படுகிறது.	CPCB விதிமுறைகளின்படி இரண்டு அரையாண்டு இணக்க - ஆய்வகக் கண்காணிப்பு அறிக்கையைச் சமர்ப்பித்தல்	0	10000
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	ஒரு பணியாளருக்கு ரூ. 4000/- என்ற மதிப்பில் தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) வழங்குதல், தேய்மானத்தைப் பொறுத்து தொடர்ச்சியாக வழங்கப்படும் (உதாரணமாக, ஒரு பணியாளருக்கு ரூ. 1000/- வீதம்).	48000	12000
	தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதாரப் பரிசோதனை வழங்கப்படும்	IME & PME உடல் பரிசோதனை ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/- வீதம்.	0	12000
	முதலுதவி வசதி வழங்கப்படும்	ஒரு ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் வழங்கப்படும் @ ரூ. 2000/- வீதம்.	0	4120
	குவாரி சரிவு நிலைத்தன்மை பாதுகாப்பு செயல் திட்டம்	நான்காம் ஆண்டு இறுதித் திட்டக் காலத்தில் சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம் தகுதிவாய்ந்த தொழில் நுட்ப வல்லுநர்களால் ஆய்வு செய்து செயல்படுத்தப்படும்.	0	0
	கல் குவாரியில் பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுக்கான அடையாளப் பலகைகள் மற்றும் அறிவிப்புப் பலகைகள் இருக்கும்.	அடையாளப் பலகைகள் மற்றும் அறிவிப்புப் பலகைகளுக்கான ஏற்பாடு செய்யப்பட.	10000	2000
	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் வாகன நிறுத்தம் வழங்கப்படாது குவாரியின் ஒருபுறத்தில் வாகனங்கள்/HEMM-களுக்காகத் தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து மேலாண்மைக்காகக் கொடிப் பிடிப்பவர்கள் ஈடுபடுத்தப்படுவார்கள்.	நிழற்குடை மற்றும் கொடிக் கம்பங்களுடன் கூடிய வாகன நிறுத்துமிடம் ஒரு ஹெக்டேர் திட்டத்திற்கு ரூ. 50,000/- மற்றும் பராமரிப்புச் செலவாக ரூ. 10,000/- வீதம்.	103000	10000

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

கல் குவாரிக்கு உள்ளேயும் நுழை-4 கேமராக்கள், (DVR)டிவிஆர், வாயில்களிலும் சிசிடிவி கேமராக்கள் மானிட்டர் இணைய பொருத்துதல்.		0	0
சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்-படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான கல் குவாரிப் பணியை உறுதி செய்தல்	MMR, 1961-இன் ஒழுங்கு-முறை 34 / 34 (6)-இன் கீழ் சுரங்க மேலாளர் (முதல் வகுப்பு / இரண்டாம் வகுப்பு / சுரங்க ஃபோர்மேன்) மற்றும் MMR, 1961-இன் ஒழுங்குமுறை 116-இன் கீழ் சுரங்க உதவியாளர் மேலாளருக்கு ரூ.40,000/- மற்றும் ஃபோர்மேன் / உதவியாளருக்கு ரூ. 25,000/-.	0	780000
மொத்தம்		619400	1187820
மொத்த செலவு		1807220	

ஐந்து வருட காலத்திற்கான EMP செலவு பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வருடம்	செலவு (ஒரு வருடத்திற்கு @ 5% பணவீக்க உட்பட)
1 st வருடம்	1807220/-
2 nd வருடம்	1247211/-
3 rd வருடம்	1309572/-
4 th வருடம்	1375050/-
5 th வருடம்	1443803/-

2.14.. பசுமை வளையம்

- சுரங்கப் பகுதியின் புறத் தாங்கல் மண்டலத்தில் கிரீன்பெல்ட்டின் வளர்ச்சி.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் முக்கிய கூறுகளில் ஒன்றாக பசுமை வளையம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது, இது சூழலியல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் தரத்தை மேம்படுத்தும்.
- உள்ளூர் மரங்களான, வேம்பு, வில்வம் வாகை, நாவல் போன்றவை குத்தகை எல்லை மற்றும் வழித்தடங்கள் மற்றும் செயல்படாத குப்பைகள் மீது ஆண்டுக்கு 400 மரங்கள் வீதம் 5 மீ இடைவெளியில் நடப்படும்.
- இந்த பகுதியில் உயிர்வாழும் விகிதம் 70% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை. 2-17: தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்

அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	முன்மொழியப்பட்ட நடவு	நடப்பட்ட மரங்கள்
<i>Azadirachta indica / Millettia pinnata</i>	வேம்பு / புங்கம்	360	-
<i>Albizia amara / Tamarindus indica</i>	உசிலம் / புளியமரம்	360	-
<i>Syzygium cumini / Thespesia populnea</i>	நாவல் / பூவரசு	360	-
<i>Borassus flabellifer / Casuarina equisetifolia</i>	பனை / சவுக்கு	360	-
<i>Bauhinia purpurea</i>	மந்தாரை	360	-
மொத்தம்		1800	-

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3..சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1.. பொது:

நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்காக கல் மற்றும் சரளை பிரித்தெடுப்பதற்கான சுரங்க முறை 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 அடங்கியவை-

- இயற்பியல் - இப்பகுதி, மண் பண்புகள், புவியியல் பண்புகள், நிலப்பரப்பு போன்றவை etc
- இரசாயனம்- நீர், காற்று, ஒலி மற்றும் மண் மாசு அளவுகள்,etc.
- உயிரியல் - அப்பகுதியின் பல்லுயிர், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் வகைகள், இனங்கள் செழுமை, இனங்கள் விநியோகம், சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள், அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் மற்றும்/அல்லது உணர்திறன் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் இருப்பு அல்லது இல்லாமை etc.
- சமூகப் பொருளாதாரம்- மக்கள்தொகை, சமூக அமைப்பு, பொருளாதார நிலைமைகள், வளர்ச்சித் திறன்கள், உள்ளூர் மக்களின் இடம்பெயர்வு, etc.

3.1.1.ஆய்வு பகுதி:

இந்த சுரங்கத் திட்டங்களுக்கான ஆய்வுப் பகுதி பின்வருமாறு::

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

SEIAA-TN கடிதம் எண்: F.No.13619 தேதி: 11.05.2026 மற்றும் ToR அடையாள எண் TO26B0108TN5459925N இல் SEIAA இலிருந்து குறிப்பு விதிமுறைகளைப் பெற்றுள்ளோம். அடிப்படை கண்காணிப்புகள்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

ஏப்ரல் 2026 முதல் ஜூன் 2026 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் பகுப்பாய்வு EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆதரவாளர் தற்போதுள்ள அடிப்படை ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காக M/s.Ecotech Labs Pvt. லிமிடெட் துணையுடன் செய்துள்ளார்

3.1.2..பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்

அடிப்படை தரவு சேகரிப்புக்கு தளத்தில் பின்வரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

1. வாயு மாசுபாடுகளுக்கான இணைப்புடன் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி - Envirotech APM 460 and APM 411.
2. மிக நுண்ணிய துகள்கள் ஆய்வு (FPM) மாதிரி, APM 550
4. ஒலி நிலை மீட்டர் மாதிரி SL-4010
5. 2000 series கண்காணிப்பு தானியங்கி வானிலை கண்காணிப்பு நிலையம்

3.1.3..அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு காலம்:

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்படுகிறது. அடிப்படை ஆய்வு ஏப்ரல் 2026 முதல் ஜூன் 2026 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.1.4..கண்காணிப்பின் இடைவெளிகள்

அட்டவணை-3.1.: கண்காணிப்பின் இடைவெளி மற்றும் ஆய்வுகள்

பண்புக்கூறுகள்	மாதிரி சேகரிப்பு	இடைவெளி
காற்று சூழல் - வானிலை (காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, மழை, ஈரப்பதம், வெப்பநிலை)	திட்ட தளம்	ஒரு மணி நேரத்திற்கு தொடர்ச்சியாக
காற்று சூழல் - மாசுபடுத்திகள் PM 10 PM 2.5 SO ₂ NO _x Lead in PM	ஏழு இடங்கள்	24 hourly வாரம் இருமுறை 4 hourly. வாரம் இருமுறை, ஒரு பருவ மலை அற்ற காலம் 8 hourly, வாரம் இருமுறை 24 hourly, வாரம் இருமுறை
சத்தம்	ஏழு இடங்கள்	24 hourly ஐந்து இடங்களில் ஒரு முறை
நீர் (நிலத்தடி நீர்)	ஏழு இடங்கள்	ஒரு முறை மாதிரி சேகரிப்பு

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

pH, வெப்பநிலை, கொந்தளிப்பு, மெக்னீசியம் கடினத்தன்மை, மொத்த காரத்தன்மை, குளோரைடு, சல்பேட், புளோரைடு, நைட்ரேட், சோடியம், பொட்டாசியம், உப்புத்தன்மை, மொத்த நைட்ரஜன், மொத்த கோலிஃபார்ம்கள், மலக் கோலிஃபார்ம்கள்		
நீர் (மேற்பரப்பு நீர்) pH, வெப்பநிலை, கொந்தளிப்பு, மெக்னீசியம் கடினத்தன்மை, மொத்த காரத்தன்மை, குளோரைடு, சல்பேட், புளோரைடு, நைட்ரேட், சோடியம், பொட்டாசியம், உப்புத்தன்மை, மொத்த நைட்ரஜன், மொத்த கோலிஃபார்ம்கள், மலக் கோலிஃபார்ம்கள்	அருகிலுள்ள ஏரிகள் / நதியிலிருந்து மாதிரிகள்	ஒரு முறை மாதிரி சேகரிப்பு
மண் (கரிமப் பொருள், அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்திறன், ஊடுருவக்கூடிய தன்மை, நீர் வைத்திருக்கும் திறன், போரோசிட்டி)	ஏழு இடங்கள்	ஏழு இடங்களில் ஒரு முறை
சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு	10-கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதி	ஒரு முறை மாதிரி சேகரிப்பு
சமூக-பொருளாதார ஆய்வு (மக்கள் தொகை, எழுத்தறிவு நிலை, வேலைவாய்ப்பு, பள்ளி, மருத்துவமனைகள் மற்றும் வணிக நிறுவனங்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு)	10-கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கிராமங்கள்	ஒரு முறை மாதிரி சேகரிப்பு

3.1.5..இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு

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

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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.1.6..ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்

அட்டவணை-3.2. ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்	ஆதாரம்
1.	திட்ட இடம்	புல எண்கள்: 68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A & 71/5B – மொத்தம் பரப்பு 3.50.00 ஹெக்டேர், சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம், தூத்துக்குடி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்	கள ஆய்வு
2.	அட்சரேகை & தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை : 08° 48' 11.00" to 08° 48' 22.96"N தீர்க்கரேகை : 77° 45' 40.14" to 77° 45' 42.75"E	டோபோ தாள்
3.	டோபோ தாள் எண்.	58 L/1, 58 H/13	சர்வே ஆப் இந்தியா டோபோ தாள்
4.	குவாரி குத்தகை அளவு	3.50.00 ஹெக்டேர்	--
ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள்தொகை (மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 படி)			
5.	மொத்த மக்கள் தொகை	1594	இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு
6.	குடும்பங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	424	
7.	அதிகபட்ச வெப்பநிலை (°C)	42	இந்திய வானிலை மையம்
8.	குறைந்த பட்ச வெப்பநிலை (°C)	23	
9.	சூழலியல் உணர்திறன் பகுதிகள் - ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள், கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள், மலைகள், காடுகள்	ஆறுகள்- ✓ உப்பாறு ஆறு – 12.15 கி.மீ, தென்மேற்கு. ஏரி / குளம் ✓ ஊரணி – 0.01 கி.மீ, மேற்கு ✓ சில்லாந்தம் குளம் – 1.14 கி.மீ தெற்கு ✓ சிந்தலக்கட்டை குளம் – 2.3 கி.மீ வடகிழக்கு ✓ சில்லாந்தம் ஏரி – 2.68 கி.மீ வடக்கு ✓ வாலசமுத்திரம் ஏரி – 3.09 கி.மீ வடகிழக்கு ✓ மேலாவேலயுதபுரம் நீர் தேக்கம் – 3.81 கி.மீ தென்கிழக்கு ✓ மேல அரசடி குளம் – 4.39 கி.மீ கிழக்கு ✓ K வேலாயுதபுரம் குளம் – 4.5 கி.மீ வடக்கு	கூகுள் எர்த் / கள ஆய்வு

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

		✓ காக்கரம்பட்டி ஏரி - 4.53 கி.மீ வடமேற்கு ✓ மூப்பிலிவெட்டி ஏரி - 4.61 கி.மீ மேற்கு ✓ K வேலாயுதபுரம் குளம் 2 - 4.7 கி.மீ வடக்கு ✓ புதியம்புத்தூர் ஏரி - 4.74 கி.மீ மேற்கு ✓ மேட்டுப்பச்சேரி ஏரி - 5.04 கி.மீ மேற்கு ✓ குறுக்குச்சாலை ஏரி - 5.16 கி.மீ வடகிழக்கு ✓ புதியம்புத்தூர் ஏரி 2 - 5.78 கி.மீ தென்மேற்கு ✓ புதூர் பாண்டியபுரம் குளம் - 6.02 கி.மீ தென்கிழக்கு ✓ இலந்தை குளம் - 6.16 கி.மீ வடமேற்கு ✓ K சண்முகபுரம் ஏரி - 6.69 கி.மீ வடகிழக்கு ✓ ஓட்டப்பிடாரம் ஏரி - 6.74 கி.மீ வடமேற்கு ✓ புதூர் பாண்டியபுரம் ஏரி - 6.75 கி.மீ தென்கிழக்கு ✓ செவல்குளம் - 8.29 கி.மீ மேற்கு ✓ ஊசனுத்து குளம் - 8.34 கி.மீ மேற்கு ✓ துரைசாமிபுரம் ஏரி - 8.81 கி.மீ வடமேற்கு ✓ செட்டியூரணி குளம் - 9.11 கி.மீ தென்மேற்கு ✓ குலசேகரநல்லூர் ஏரி - 9.53 கி.மீ வடமேற்கு ✓ வெள்ளாரம் ஏரி - 10.68 கி.மீ வடமேற்கு ✓ குலசேகரநல்லூர் ஏரி - 10.7 கி.மீ வடமேற்கு ✓ செங்குளம் - 11.05 கி.மீ தென்கிழக்கு ✓ அறைகுளம் - 11.54 கி.மீ வடமேற்கு ✓ கோரம்பள்ளம் நீர் தேக்கம் - 12.71 கி.மீ தென்கிழக்கு ✓ திருவனந்தபுரம் பெரிய குளம் - 14.34 கி.மீ தென்மேற்கு ✓ காட்டுநாயகன்பட்டி ஏரி - 14.37 கி.மீ வடக்கு ✓ அல்லிக்குளம் ஏரி - 14.61 கி.மீ தென்மேற்கு..	
10.	தொல்பொருள் இடங்கள்	✓ கொற்கை துறைமுகம் - 26.74 கி.மீ, தெற்கு ✓ சிவகளை தொல்லியல் அகழ்வாராய்ச்சி தளம் - 29.46 கி.மீ, தென்மேற்கு ✓ ஆதிச்சநல்லூர் தொல்லியல் தளம் - 35.54 கி.மீ., - SW.	

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

11.	தேசிய பூங்காக்கள் / வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்	✓ வல்லநாடு மான் சரணாலயம் – 27.87 கி.மீ., தென்மேற்கு.																																																							
12.	ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	✓ சாலிக்குளம் காப்புக்காடு – 6.9 கி.மீ., வடமேற்கு.																																																							
13.	அடர்த்தியான மக்கள் தொகை கொண்ட பகுதி	✓ சிந்தலக்கட்டை கிராமம் – 3.2 கி.மீ. N.																																																							
14.	உணர்திறன் வாய்ந்த மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	<table> <tr> <th>வ. எண்</th> <th>இடங்கள்</th> <th>திட்ட தள தூரம்</th> </tr> <tr> <td colspan="3">பள்ளி மற்றும் கல்லூரிகள்</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>TDTA ஆரம்பப்பள்ளி, சிந்தலக்கட்டை</td> <td>2.43 கி மீ - NE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ஹிந்து ஆரம்பப்பள்ளி, வாலசமுத்திரம்</td> <td>3.26 கி மீ - NE</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>TDTA ஆரம்பப்பள்ளி, நைனார்புரம்</td> <td>3.42 கி மீ - SE</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>எடிசன் பப்ளிக் ஸ்கூல், புதியம்புத்தூர்</td> <td>4.59 கி மீ - SW</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ப்ரஸன்ன மெட்ரிகுலேஷன் ஸ்கூல், புதியம்புத்தூர்</td> <td>5.20 கி மீ - SW</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி, சிந்தலக்கட்டை</td> <td>5.72 கி மீ - NW</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>இந்திராகாந்தி மேட்ரிக்குலேசன் ஸ்கூல், ஓட்டப்பிடாரம்</td> <td>6.20 கி மீ - NW</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>கிங் ஆப் கிங்ஸ் ஸ்கூல்ஸ் - CBSE, புதூர் பாண்டியபுரம்</td> <td>6.27 கி மீ - SE</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல்</td> <td>7.64 கி மீ - SE</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>அழகர் பப்ளிக் ஸ்கூல்</td> <td>8.90 கி மீ - SE</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>கீதாஜீவன் ஆர்ட்ஸ் அண்ட் சயின்ஸ் காலேஜ், சிந்தலக்கட்டை</td> <td>3.90 கி மீ - NE</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>வ.உ.சிதம்பரம் காலேஜ்</td> <td>11.20 கி மீ - SE</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>அரசு மருத்துவக் கல்லூரி</td> <td>11.69 கி மீ - SE</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>St.மேரிஸ் காலேஜ்</td> <td>12.7 கி மீ - SE</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>காமராஜ் காலேஜ்</td> <td>13.0 கி மீ - SE</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>மீன்வளக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனம்</td> <td>13.0 கி மீ - SE</td> </tr> </table>	வ. எண்	இடங்கள்	திட்ட தள தூரம்	பள்ளி மற்றும் கல்லூரிகள்			1	TDTA ஆரம்பப்பள்ளி, சிந்தலக்கட்டை	2.43 கி மீ - NE	2	ஹிந்து ஆரம்பப்பள்ளி, வாலசமுத்திரம்	3.26 கி மீ - NE	3	TDTA ஆரம்பப்பள்ளி, நைனார்புரம்	3.42 கி மீ - SE	4	எடிசன் பப்ளிக் ஸ்கூல், புதியம்புத்தூர்	4.59 கி மீ - SW	5	ப்ரஸன்ன மெட்ரிகுலேஷன் ஸ்கூல், புதியம்புத்தூர்	5.20 கி மீ - SW	6	ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி, சிந்தலக்கட்டை	5.72 கி மீ - NW	7	இந்திராகாந்தி மேட்ரிக்குலேசன் ஸ்கூல், ஓட்டப்பிடாரம்	6.20 கி மீ - NW	8	கிங் ஆப் கிங்ஸ் ஸ்கூல்ஸ் - CBSE, புதூர் பாண்டியபுரம்	6.27 கி மீ - SE	9	டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல்	7.64 கி மீ - SE	10	அழகர் பப்ளிக் ஸ்கூல்	8.90 கி மீ - SE	11	கீதாஜீவன் ஆர்ட்ஸ் அண்ட் சயின்ஸ் காலேஜ், சிந்தலக்கட்டை	3.90 கி மீ - NE	12	வ.உ.சிதம்பரம் காலேஜ்	11.20 கி மீ - SE	13	அரசு மருத்துவக் கல்லூரி	11.69 கி மீ - SE	14	St.மேரிஸ் காலேஜ்	12.7 கி மீ - SE	15	காமராஜ் காலேஜ்	13.0 கி மீ - SE	16	மீன்வளக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனம்	13.0 கி மீ - SE	கூகுள் எர்த் / கள ஆய்வு
வ. எண்	இடங்கள்	திட்ட தள தூரம்																																																							
பள்ளி மற்றும் கல்லூரிகள்																																																									
1	TDTA ஆரம்பப்பள்ளி, சிந்தலக்கட்டை	2.43 கி மீ - NE																																																							
2	ஹிந்து ஆரம்பப்பள்ளி, வாலசமுத்திரம்	3.26 கி மீ - NE																																																							
3	TDTA ஆரம்பப்பள்ளி, நைனார்புரம்	3.42 கி மீ - SE																																																							
4	எடிசன் பப்ளிக் ஸ்கூல், புதியம்புத்தூர்	4.59 கி மீ - SW																																																							
5	ப்ரஸன்ன மெட்ரிகுலேஷன் ஸ்கூல், புதியம்புத்தூர்	5.20 கி மீ - SW																																																							
6	ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி, சிந்தலக்கட்டை	5.72 கி மீ - NW																																																							
7	இந்திராகாந்தி மேட்ரிக்குலேசன் ஸ்கூல், ஓட்டப்பிடாரம்	6.20 கி மீ - NW																																																							
8	கிங் ஆப் கிங்ஸ் ஸ்கூல்ஸ் - CBSE, புதூர் பாண்டியபுரம்	6.27 கி மீ - SE																																																							
9	டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல்	7.64 கி மீ - SE																																																							
10	அழகர் பப்ளிக் ஸ்கூல்	8.90 கி மீ - SE																																																							
11	கீதாஜீவன் ஆர்ட்ஸ் அண்ட் சயின்ஸ் காலேஜ், சிந்தலக்கட்டை	3.90 கி மீ - NE																																																							
12	வ.உ.சிதம்பரம் காலேஜ்	11.20 கி மீ - SE																																																							
13	அரசு மருத்துவக் கல்லூரி	11.69 கி மீ - SE																																																							
14	St.மேரிஸ் காலேஜ்	12.7 கி மீ - SE																																																							
15	காமராஜ் காலேஜ்	13.0 கி மீ - SE																																																							
16	மீன்வளக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனம்	13.0 கி மீ - SE																																																							

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

மருத்துவமனைகள்		
1	ஆரம்ப சுகாதார மையம், மேட்டூர்	8.0 கி மீ
2	அரசு மருத்துவக் கல்லூரி மருத்துவமனை	11.69 கி மீ - SE
3	தூத்துக்குடி அரசு மருத்துவமனை	14.0 கி மீ - SE
கோவில்கள்		
1	பெருமாள் கோவில் சில்லாந்தம்	1.10 கி மீ - S
2	அருள்மிகு ஸ்ரீ காளியம்மன் கோவில் சில்லாந்தம்	1.30 கி மீ - SW
3	ஆலடி ஈஸ்வரன் கோயில்	1.45 கி மீ - S
4	C.S.I St. பீட்டர் சர்ச், M.சுப்ரமணியபுரம்	2.50 கி மீ - NW
5	C.S.I St. பீட்டர் சர்ச், சிந்தலக்கட்டை	2.50 கி மீ - N
6	St. செபாஸ்டியன் சர்ச், N	2.55 கி மீ - N
7	அடைக்கல அன்னை திருத்தலம், மேலலக்கியாபுரம்	2.7 கி மீ - NW
8	பிள்ளையார் கோவில் சாமிநத்தம்	3.30 கி மீ - SW
9	மஸ்ஜித் வேலாயுதபுரம்	4.80 கி மீ - SE
10	ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் அய்யனார் கோவில், ஓட்டப்பிடாரம்	4.89 கி மீ - NW
11	ஜும்மா மஸ்ஜித் குறுக்குச்சாலை	4.90 கி மீ - NE
12	குலசேகரநாதர் கோவில் புதியம்புத்தூர்	5.0 கி மீ - SW
13	ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோவில்	5.91 கி மீ - SW
14	அய்யனார் கோவில் பாஞ்சாலங்குறிச்சி	6.40 கி மீ - NW
15	ஓட்டப்பிடாரம் ஜும்மாஹ் மஸ்ஜித்	6.53 கி மீ - NW
16	ஸ்ரீ உலகாண்ட ஈஸ்வரி அம்மன் கோவில், ஓட்டப்பிடாரம்	6.80 கி மீ - NW
17	வீர ஜக்கம்மாதேவி ஆலயம், பாஞ்சாலங்குறிச்சி	6.54 கி மீ - NW
18	கருமாரி அம்மன் கோவில்	7.23 கி மீ
19	கன்னிமார் சாமி & கருப்பண்ணசாமி கோவில்	8.72 கி மீ - W

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

		20	பச்சைபெருமாள் ஐயனார் கோவில்	8.95 கி மீ - NW	
		21	புனித அந்தோனியார் தேவாலயம்	9.44 கி மீ - E	

3.1.7..தள இணைப்பு:

தளம் பின்வருமாறு சாலைவழிகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

- DR-935 புதார்பாண்டியபுரம் புதியம்புதூர் - 1.4 கி.மீ தெற்கு
- NH-38 மதுரை - தூத்துக்குடி ரோடு - 4.0 கி.மீ, கிழக்கு
- SH 75 - பாளையம்கோட்டை - ஓட்டப்பிடாரம் - விளாத்திகுளம் - பந்தல்குடி - 5.0 கி.மீ, வடக்கு.



படம்-3.1.: தள இணைப்பு

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.2.. நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு

3.2.1.. நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு

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.

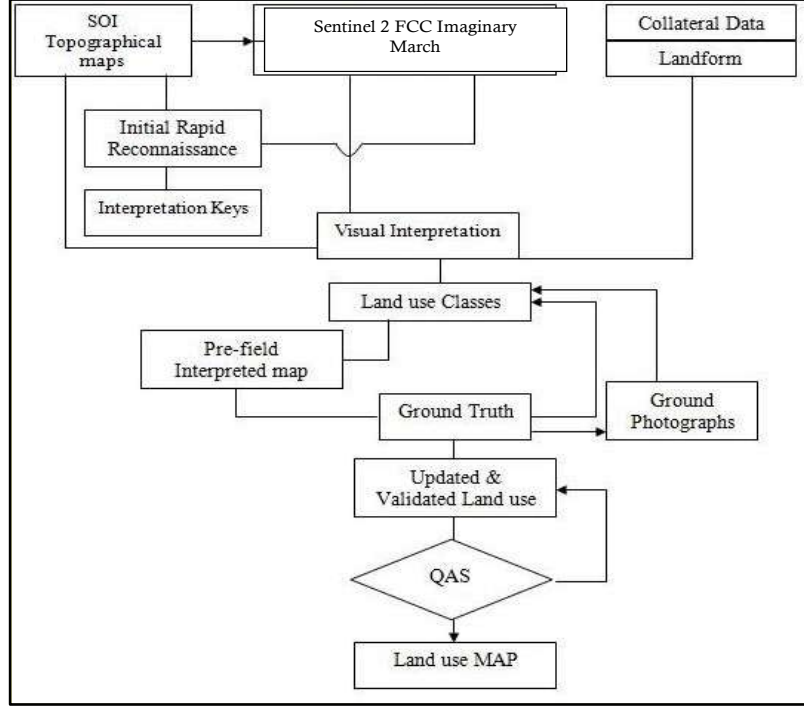
3.2.2.. முறைமை

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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

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 LULC ஐக் கருதுகிறது மற்றும் பின்பற்றப்பட்ட செயல்முறை கீழே உள்ளது.



படம்-3.2. நிலப் பயன்பாட்டு மேப்பிங் முறையைக் காட்டும் பாய்வு விளக்கப்படம்

3.2.3.. செயற்கைக்கோள் தரவுகள்

2020 இன் சென்டினல் 2 மல்டிஸ்பெக்ட்ரல் செயற்கைக்கோள் தரவு தற்போதைய ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. செயற்கைக்கோள் தரவுகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. நிலக் கட்டுப்பாட்டுப் புள்ளி (ஜிசிபி) பணிகள்/சர்வே ஆப் இந்தியா டோப்போ ஷீட்கள் மூலம் பூமி ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பில் டிஜிட்டல் தரவைக் கொண்டு வர படங்களின் திருத்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.2.4.. வரைபடத்தின் அளவுருக்கள்

மேப்பிங்கின் பயனர் வரையறுக்கப்பட்ட அளவைக் கருத்தில் கொண்டு, 1:50000 சென்டினல் 2 தரவு, முன்மொழியப்பட்ட தளத்திற்கு 10 கிமீ சுற்றளவில் நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு மேப்பிங்கிற்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான நில பயன்பாட்டு வகைகளின் விளக்கமும், 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான புள்ளிவிவரங்களும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.2.5.. விளக்க நுட்பம்

நிலையான ஆன் ஸ்கிரீன் காட்சி விளக்கம் நடைமுறை பின்பற்றப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் ஆரம்ப விரைவு உளவுப் பணியின் போது, பல்வேறு நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வகுப்புகள் சர்வே ஆப் இந்தியா 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 LU/LC வகுப்புகளுக்கும் பட விளக்க விசைகள் உருவாக்கப்பட்டன.

ஜூன் 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 58 L/1, 58 H/13 ஆகியவற்றின் சென்டினல் செயற்கைக்கோள் படம் மற்றும் சர்வே ஆப் இந்தியா டோபோ 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 LULC மேப்பிங்கின் கையேட்டில் இருந்து கிடைக்கக்கூடிய வழிகாட்டுதல்களை ஏற்றுக்கொள்வது (NRSA, 1989)
5. கள சோதனை மற்றும் நில உண்மை சரிபார்ப்பு
6. இறுதி LULC வரைபடத்தின் கலவை

LULC 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 என பல்வேறு வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதே சமயம் தரிசு நிலங்கள், புதர் மண்டிய நிலம், புதர் மண் மற்றும் சுரங்கம் மற்றும் தொழில்துறை தரிசு நிலம் எனப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஈரநிலங்கள் உள்நாட்டு ஈரநிலங்கள், கடலோர ஈரநிலங்கள் மற்றும் தீவுகள் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நீர்நிலைகள் மேலும் ஆறு/ ஓடை, கால்வாய், தொட்டிகள் மற்றும்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

விரிகுடா என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தற்போதைய ஆய்வு நிலை II வகைப்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. சர்வே ஆப் இந்தியா டோபோ வரைபடம் இணைப்பில் வழங்கப்படுகிறது மற்றும் திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் செயற்கைக்கோள் படங்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

3.2.6.. நேரடி புல சரிபார்ப்பு

FCC இல் குறிப்பிட்ட நிறமாலை கையொப்பங்கள் / பட வெளிப்பாடுகளை உருவாக்கும் பல்வேறு மேற்பரப்பு அம்சங்களின் சேகரிப்பு, சரிபார்ப்பு மற்றும் பதிவு ஆகியவை நேரடி புல சரிபார்ப்பில் அடங்கும். ஆய்வுப் பகுதியில், படங்களின் விளக்கத்தின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட சந்தேகத்திற்கிடமான பகுதிகள் முறையாக பட்டியலிடப்பட்டு, தரை சரிபார்ப்பிற்காக தொடர்புடைய சர்வே ஆப் இந்தியா நிலப்பரப்பு வரைபடங்களுக்கு மாற்றப்படும். இவை தவிர, அனைத்து வெவ்வேறு வகுப்புகளும் குறைந்தது 5 மாதிரிப் பகுதிகளால் மூடப்பட்டிருக்கும் வகையில், அப்பகுதியில் சமமாக விநியோகிக்கப்படும் வகையில், விளக்கப்பட்ட LU/LC வகுப்புகளைச் சரிபார்க்க, சர்வே ஆப் இந்தியா நிலப்பரப்பு வரைபடங்களைக் கொண்டு பயணப் பாதைகள் திட்டமிடப்பட்டன. LU/LC வகுப்புகளை உள்ளடக்கிய நில உண்மை விவரங்கள் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சி நிலை, வெளிப்படும் மண், நில வடிவம், இயற்கை மற்றும் நிலச் சிதைவின் வகை பற்றிய பிற துணை தகவல்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள் எடுக்கப்படுகின்றன, நில பயன்பாட்டு வரைபடம் இணைப்பில் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

3.2.7.. நில பயன்பாடு / நில அட்டை வகுப்புகளின் விளக்கம்

3.2.7.1.. நீர்

ஆண்டு முழுவதும் தண்ணீர் அதிகமாக இருக்கும் பகுதிகள்; ஆங்காங்கே அல்லது இடைக்கால நீர் உள்ள பகுதிகளை மூடக்கூடாது; சிறிதளவு அல்லது அரிதான தாவரங்கள், பாறைகள் அல்லது கப்பல்துறைகள் போன்ற கட்டமைக்கப்பட்ட அம்சங்கள் இல்லை; எடுத்துக்காட்டுகள்: ஆறுகள், குளங்கள், ஏரிகள், பெருங்கடல்கள், வெள்ளம் நிறைந்த உப்பு சமவெளிகள்.

3.2.7.2.. மரங்கள்

உயரமான (~15மீ/அதிகமான) அடர்த்தியான தாவரங்களின் குறிப்பிடத்தக்க தொகுப்பு, பொதுவாக மூடிய/அடர்ந்த விதானத்துடன்; எடுத்துக்காட்டுகள்: மரத்தாலான தாவரங்கள், சவன்னாக்களுக்குள் அடர்ந்த உயரமான தாவரங்களின் கொத்துகள், தோட்டங்கள், சதுப்பு நிலம்/சதுப்புநிலங்கள் (அடர்ந்த/உயரமான தாவரங்கள், இடைக்கால நீரைக் கொண்டவை/அடியில் உள்ள தண்ணீரைக் கண்டறிய முடியாத அளவுக்கு தடிமனான விதானம்).

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.2.7.3.. புற்கள்

சிறிய அல்லது உயரமான தாவரங்கள் இல்லாத ஒரேவிதமான புற்களால் மூடப்பட்ட திறந்த பகுதிகள்; வெளிப்படையான மனித சதி இல்லாத காட்டு தானியங்கள் மற்றும் புற்கள் (அதாவது, திட்டமிடப்பட்ட வயல் அல்ல); எடுத்துக்காட்டுகள்: இயற்கையான புல்வெளிகள் மற்றும் வயல்வெளிகள், மரங்கள் மூடப்படாமல், மரங்கள் இல்லாத திறந்த சவன்னா, பூங்காக்கள் / கோல்ஃப் மைதானங்கள் / புல்வெளிகள், மேய்ச்சல் நிலங்கள்.

3.2.7.4.. வெள்ளத்தில் மூழ்கிய தாவரங்கள்

வெளிப்படும் மண் அல்லது பாறையைக் காட்டும் நிலப்பரப்பில் சிதறிய சிறிய தாவரங்கள் அல்லது ஒற்றைத் தாவரங்களின் கலவை; மரங்களை விட உயரமாக இல்லாத அடர்ந்த காடுகளுக்குள் புதர்கள் நிறைந்த இடங்கள்; எடுத்துக்காட்டுகள்: புதர்கள் மற்றும் புற்கள், மிகவும் அரிதான புற்களைக் கொண்ட சவன்னாக்கள், மரங்கள் அல்லது பிற தாவரங்களின் மிதமான மற்றும் அரிதான உரையாக உள்ளது.

3.2.7.5.. பயிர்கள்

மனிதர்கள் பயிரிடப்பட்ட/திட்டமிட்ட தானியங்கள், புற்கள் மற்றும் பயிர்கள் மர உயரத்தில் இல்லை; எடுத்துக்காட்டுகள்: சோளம், கோதுமை, சோயா, கட்டமைக்கப்பட்ட நிலத்தின் தரிசு நிலங்கள்.

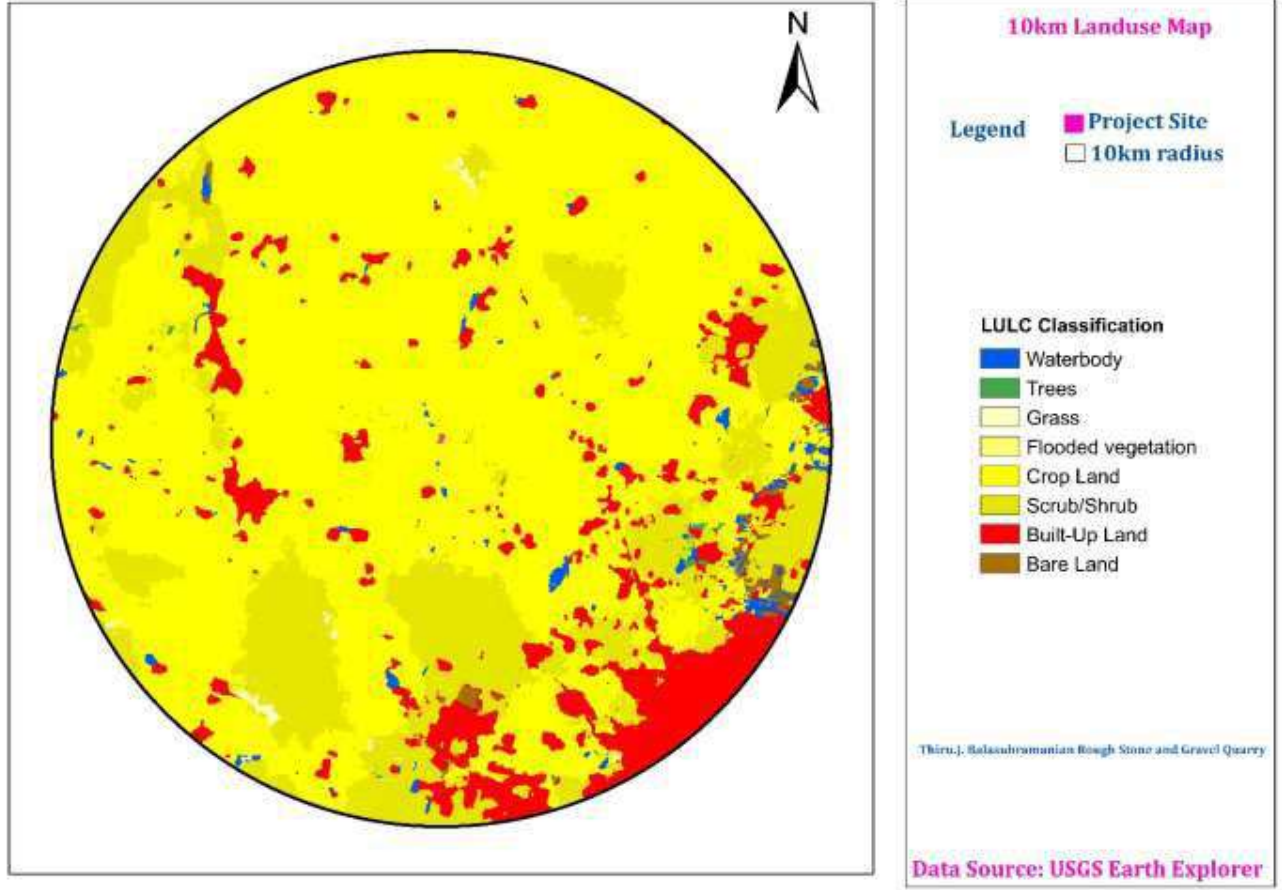
3.2.7.6.. புதர்கள் மற்றும் புற்கள்

வெளிப்படும் மண் அல்லது பாறையைக் காட்டும் நிலப்பரப்பில் சிதறிய சிறிய தாவரங்கள் அல்லது ஒற்றைத் தாவரங்களின் கலவை; மரங்களை விட உயரமாக இல்லாத அடர்ந்த காடுகளுக்குள் புதர்கள் நிறைந்த இடங்கள்; எடுத்துக்காட்டுகள்: புதர்கள், புதர்கள் மற்றும் புதர்கள், மிகவும் அரிதான புற்களைக் கொண்ட சவன்னாக்கள், மரங்கள் அல்லது பிற தாவரங்களின் மிதமான மற்றும் அரிதான உரையாக உள்ளது.

3.2.7.7.. கட்டப்பட்ட பகுதி

மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்; முக்கிய சாலை மற்றும் இரயில் பாதைகள்; பார்க்கிங் கட்டமைப்புகள், அலுவலக கட்டிடங்கள் மற்றும் குடியிருப்பு வீடுகள் உட்பட பெரிய ஒரே மாதிரியான நீர் ஊடுருவாத மேற்பரப்புகள்; எடுத்துக்காட்டுகள்: வீடுகள், அடர்ந்த கிராமங்கள் / டவுன் / நகரங்கள், நடைபாதை சாலைகள், தார் சாலைகள்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம் - 3.3.: திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்

3.2.7.8.. திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் வெவ்வேறு நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்

அட்டவணை-3.3.நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்

வ. எண்	வகைகள்	பரப்பு ச.கி.மீ.
1	நீர் நிலை	3.01
2	மரங்கள்	0.34
3	புற்கள்	0.91
4	வெள்ளத்தில் மூழ்கிய தாவரங்கள்	0.13
5	பயிர்கள்	220.63
6	ஸ்கர்ப்/புதர்	57.83
7	கட்டடப்பரப்பு	30.7
8	தரிசு நிலம்	1.91
மொத்தம்		315.46

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.3.. நீர் சூழல்

3.3.1.. விளிம்பு நிலைகள் மற்றும் வடிகால்

திட்ட தளம் கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 52.0 மீ MSL ஆக உள்ளது.

3.3.2.. புவி அமைவியல்

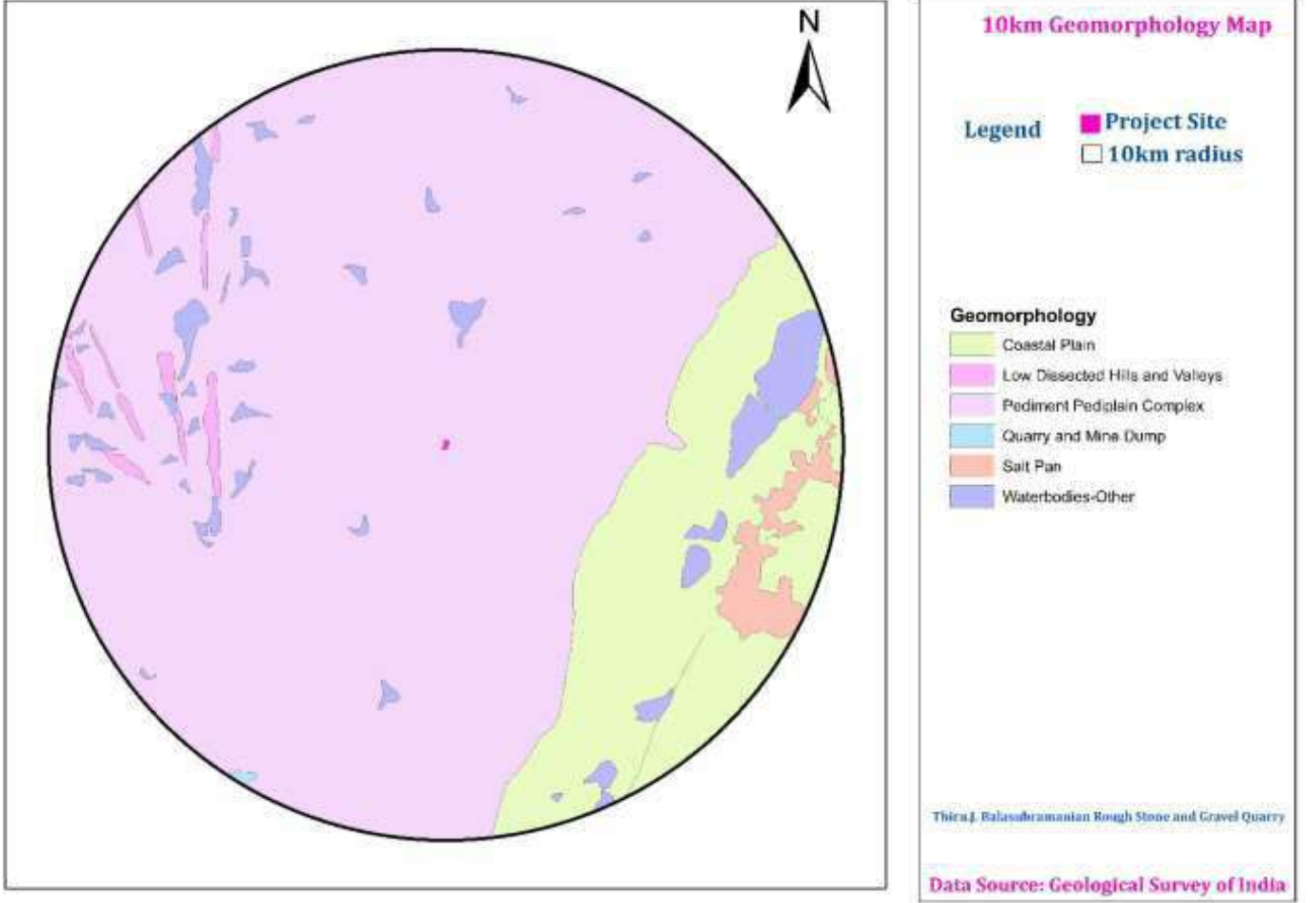
இப்பகுதி கடல் நோக்கிச் சரிந்து செல்லும் நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது; இங்கு மணல் மேடுகளும் சதுப்பு நிலப்பகுதிகளும் காணப்படுகின்றன.கடலோரப் பகுதிகளில் வெண்மை மற்றும் சிவப்பு நிறத்திலான 'தேரி' (teri) மணல் மேடுகள் காணப்படுகின்றன. இப்பகுதியின் நீரோட்ட அமைப்பு பொதுவாக நேர்க்கோட்டுப் பாங்கில் அமைந்துள்ளது.

தாமிரபரணி மற்றும் வைப்பாறு ஆறுகளும் அவற்றின் கிளை ஆறுகளும் இப்பகுதியின் இயற்கையான நீரோட்ட அமைப்பை உருவாக்குகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ள முக்கிய நிலத்தோற்றப் பிரிவுகள் பின்வருமாறு:

- ஆற்றுப்படுகைச் செயல்பாடு சார்ந்த,
- கடல்சார்,
- ஆற்று-கடல்சார்,
- காற்றுச் செயல்பாடு சார்ந்த மற்றும்
- அரிப்புச் செயல்பாடு சார்ந்த நிலத்தோற்றங்கள் (இவை அவை உருவாகும் சூழலைப் பொறுத்தவை).

மாவட்டத்தின் வடக்குப் பகுதியில் தருவைகுளம் - தூத்துக்குடி பரப்பு, குளத்தூர் பரப்பு, வைப்பார் பரப்பு, நாகலாபுரம் - வேடந்தம் பரப்பு மற்றும் வாலிநோக்கம் - வேம்பார் பரப்பு ஆகியவை அரிப்பினால் உருவான நிலப்பரப்பு அலகுகளாக (erosional geomorphic units) அமைந்துள்ளன. மாவட்டத்தின் தெற்குப் பகுதியில் காரமணியாறு பரப்பு, தாமிரபரணி பரப்பு, திருச்செந்தூர் - காயல்பட்டினம் பரப்பு மற்றும் வல்லநாடு பரப்பு ஆகியவை நிலப்பரப்பு அலகுகளாக உள்ளன. கடற்கரைப் பகுதியில் காணப்படும் 'தேரி மணல் தொகுதி' (Teri sand complex) என்று உள்ளூரில் அழைக்கப்படும் மணல் மேடுகளால் உருவான சிவப்பு நிற மணல் பரப்புகள் ஒரு முக்கிய அம்சமாகும். இத்தேரி மணல் பகுதிகள் கடற்கரையிலிருந்து 6 முதல் 8 கி.மீ அகலம் வரை பரவியுள்ளன. அடப்பன்விளை தேரி, குதிரைமொழி தேரி மற்றும் வைப்பார்-வெம்பார் தேரி ஆகியவை முக்கியமான தேரிப் பகுதிகளில் சிலவாகும்; இப்பகுதிகள் 15 முதல் 62 மீட்டர் வரையிலான உயரத்தைக் கொண்டுள்ளன.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-3.4: திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவி அமைவியல்

3.3.3.. புவிபியல்:

தூத்துக்குடி மாவட்டம், சார்னாக்கைட் பாறைக் குழுமத்துடன் இடையிடையே காணப்படும், நன்கு வளர்ச்சியடைந்த உருமாறிய படிவுப் பாறைத் தொடரைக் கொண்டுள்ளது. இங்கு வெளிப்படும் பாறை வகைகள், கோண்டலைட் பாறைக் குழுமத்தைச் சேர்ந்த குவார்ட்சைட், கால்சிய-கிரானுலைட், கார்னெட்-பயோடைட்-சில்லிமனைட் நைஸ், கார்னெட்-குவார்ட்சோ-ஃபெல்ட்ஸ்பாதித் நைஸ் மற்றும் கார்னெட்-பயோடைட்-கார்டியரைட் நைஸ் ஆகும். சார்னாக்கைட் மற்றும் பைராக்சீன் கிரானுலைட் ஆகியவை சார்னாக்கைட் குழுமத்தைச் சேர்ந்தவை. ஹார்ன்பிளெண்ட்-பயோடைட் நைஸ், மிக்மாட்டிடித் தொகுப்பைச் சேர்ந்தது. மேலும், கார ஊடுருவல் (பைராக்சினைட்) மற்றும் அமில ஊடுருவல் (கிரானைட்) ஆகியவை காணப்படுகின்றன. இளைய ஊடுருவல்களாக பெக்மடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் இழையோட்டங்கள் உள்ளன. மேற்குத்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

தொடர்ச்சி மலைகளின் உயர் குன்றுகளை ஒட்டியுள்ள மாவட்டத்தில், பிளவுத் தளத்தில் ஆரம்ப / திட்டத் திட்டான சார்னாக்கைட் வளர்ச்சிக்கான சான்றுகள் காணப்படுகின்றன.

இப்பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகைகள், கோண்டலைட் மற்றும் சார்னோக்கைட் குழுக்கள் மற்றும் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலை சூப்பர் குழுமத்தின் (ஆர்க்கியன் காலம்) மிக்மாடைட் வளாகத்தைச் சேர்ந்தவை. இவை மூன்றாம் நிலை மற்றும் நான்காம் நிலை படிவுகளால் இணக்கமற்ற முறையில் மூடப்பட்டுள்ளன. கோண்டலைட் குழுமத்தின் கார்னெட்-பயோடைட்-சில்லிமனைட் நைஸ், குவார்ட்சைட், கால்சிய-கிரானுலைட் மற்றும் சுண்ணாம்புக்கல் ஆகியவை குறுகிய நேர்கோட்டுப் பட்டைகளாக எபிடியோரைட்டுடன் காணப்படுகின்றன. சார்னோக்கைட் குழுமம் அமில வகைகளால் குறிப்பிடப்படுகிறது. இப்பகுதியின் பெரும்பகுதியை ஆக்கிரமித்துள்ள மிக்மாடைட் வளாகத்திற்குள் இந்த பாறை வகைகள் செனோலித்களாகக் காணப்படுகின்றன. இதில் நடுத்தர துகள் அளவுள்ள ஹார்ன்பிளெண்ட்-பயோடைட் நைஸ் மற்றும் கார்னெட்-பயோடைட் நைஸ் ஆகியவை அடங்கும். ஜிப்சம், சுண்ணாம்புக்கல், கடற்கரை மணல், கங்கர் மற்றும் சிப்பி சுண்ணாம்புக்கல் ஆகியவை மாவட்டத்தின் பொருளாதார கனிமங்கள் ஆகும்.

- கடினப் பாறைகள் - 73%
- படிவுப் பாறைகள் - 27%

தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் படிக வகை சுண்ணாம்புக்கல் (Crystalline Limestone), பல வண்ணக் கட்டுமானக் கற்கள் (dimension stone), சாதாரணக் கற்கள் மற்றும் சரளைக் கற்கள், அத்துடன் கார்னெட் மற்றும் இல்மனைட் மணல் ஆகியவை பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கனிமங்களாகக் காணப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் குவார்ட்சைட் (Quartzite) பாறைகளும் ஆங்காங்கே காணப்படுவதாகத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் நிலத்தை நிரப்புவதற்கான சரளைக் கற்களை உற்பத்தி செய்வதற்காக, சாதாரணக் கற்களை (பெரும்பாலும் சார்னோக்கைட் வகை) வெட்டியெடுக்கும் பணிகள் இம்மாவட்டத்தின் தூத்துக்குடி, கோவில்பட்டி, எட்டயபுரம், சாத்தான்குளம் மற்றும் ஓட்டப்பிடாரம் ஆகிய வட்டங்களில் முக்கியமாக நடைபெற்று வருகின்றன.

தூத்துக்குடி மாவட்டம் தமிழ்நாட்டின் தென்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இதன் அடிப்பாறைகள் பெரும்பாலும் ஆர்க்கியன் காலத்தைச் சேர்ந்த, பிரிகேம்ப்ரியன் காலப் படிகப் பாறைகளால் ஆனவை. சார்னோக்கைட், ஹார்ன்பிளெண்ட்-பயோடைட் நைஸ், கிரானைட் நைஸ், குவார்ட்ஸ்-ஃபெல்ட்ஸ்பார் நைஸ், மிக்மாடைட் மற்றும் ஊடுருவும் டோலரைட் டைக்குகள் ஆகியவை இங்குள்ள முக்கியப் பாறை அமைப்புகளாகும். இவையே மாவட்டத்தின் கடினப் பாறை நிலப்பரப்பை

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

உருவாக்குகின்றன. இந்தப் பாறைகள் பல இடங்களில் அதிக அளவில் சிதைந்தும், பிளவுபட்டும் காணப்படுகின்றன. இது நிலத்தடி நீர் இருப்புக்கு வழிவகுக்கிறது. தூத்துக்குடி நகரம் மற்றும் அதன் அருகிலுள்ள பகுதிகளை உள்ளடக்கிய கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதியில், கடினப் பாறைகளின் மீது மூன்றாம் மற்றும் நான்காம் ஆண்டு காலப் படிவுகள் அமைந்துள்ளன. இவற்றில் மணற்கல், சிப்பிச் சுண்ணாம்புக்கல், சுண்ணாம்பு மணற்கல், களிமண், வண்டல், கடல் மணல், கடற்கரை முகடுகள் மற்றும் சமீபத்திய வண்டல் மண் ஆகியவை அடங்கும்.

பவளப்பாறைத் துண்டுகள், கடற்கரை மணல் மற்றும் காயல் பகுதி படிவுகள் ஆகியவற்றைக் கொண்ட பரந்த அளவிலான கடற்கரைசார் படிவுகள் இங்கு காணப்படுகின்றன. நிலப்பரப்பின் அமைப்பு மற்றும் பாறையின் வகையைப் பொறுத்து, பாறைச் சிதைவு மண்டலத்தின் (weathering profile) ஆழம் சில மீட்டர்கள் முதல் 20 மீட்டருக்கும் அதிகமாக மாறுபடுகிறது; இதன் விளைவாகச் செம்மண் கலந்த வண்டல் மண், கரிசல் மண் மற்றும் கடற்கரை மணல் மண் ஆகியவை உருவாகின்றன. இப்பாறை அமைப்புகள் இம்மாவட்டத்தின் நிலத்தடி நீர் வளம், கனிம வளங்கள் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டுத் தன்மைகளைத் தீர்மானிக்கின்றன; இதில் சுண்ணாம்புக்கல், கார்னெட் கலந்த கடற்கரை மணல், இல்மனைட், ரூட்டில், சில்லிமனைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் ஆகியவை பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த முக்கிய கனிமங்களாகத் திகழ்கின்றன.

இந்த பாறை அமைப்பு வேளாண்மை, தொழில் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கு ஒரு நிலையான புவியியல் அடித்தளத்தை வழங்குவதோடு, படிகப் பாறைகளின் சிதைவு மற்றும் பிளவுகளால் உருவாகும் இரண்டாம் நிலைத் துளைத்தன்மை (secondary porosity) வாயிலாக மாவட்டத்தின் நீரியல்-புவியியல் பண்புகளையும் கட்டுப்படுத்துகிறது.

தூத்துக்குடி மாவட்டம், தீபகற்ப இந்தியாவின் தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பின் ஒரு பகுதியாக அமைந்துள்ளது. இவ்வட்டத்தின் அடிப்பகுதியில் பெரும்பாலும் ஆர்க்கியன் கால உயர் தர உருமாற்றப் பாறைகள் அமைந்துள்ளன. மேலும், கடலோரப் பகுதிகளில் இளைய டெர்ஷியரி மற்றும் குவாட்டர்னரி படிவுகள் காணப்படுகின்றன.

- o கோண்டலைட்
- o சார்னாக்கைட்
- o மிக்மடைட்
- o ஊடுருவல்கள்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-3.4. புவியியல் தொடர்ச்சிகள்

புவியியல் காலம்	உருவாக்கம்	பாறை அமைப்பு
குவாட்டர்னரி (நான்காம் ஊழி காலம்)	சமீபத்திய படிவுகள்	வண்டல் மண், கடற்கரை மணல், கடல்சார் படிவுகள், கடற்கரை மணல், தேரி மணல்
மூன்றாம் நிலை (டெர்சியரி)	படிவுப் பாறை அமைப்புகள் (குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் மட்டும் காணப்படுபவை)	மணற்பாறை, களிமண் மற்றும் சுண்ணாம்புச் சத்துடைய படிவுகள்
ஆர்க்கியன்	கோண்டலைட் தொகுதி	கார்னெட்-பயோடைட்-சிலிமினைட் நைஸ், குவார்ட்சைட், கால்சி-கிரானுலைட்
ஆர்க்கியன்	சார்னாக்கைட்டுத் தொகுதி	சார்னாக்கைட்டு, பைராக்சீன் கிரானுலைட்டுகள்
ஆர்க்கியன்	மிக்மடைட் தொகுதி	ஹாரன்பிளெண்ட்-பயோடைட் நைஸ், கார்னெட்-பயோடைட் நைஸ்
இளைய ஊடுருவு பாறைகள்	பெக்மடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் இழையோட்டங்கள்	கிரானைட், பெக்மடைட், குவார்ட்ஸ் இழையோட்டங்கள், டோலரைட்/ அடிப்படைப் பாறைத் தடுப்புகள் (dykes)

இந்தத் திட்டத் தளம், தீபகற்ப இந்தியாவின் தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பின் (SGT) ஒரு பகுதியாக விளங்கும் தூத்துக்குடி மாவட்டம், ஒட்டப்பிடாரம் தாலுக்கா, சில்லநாதம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியின் அடியில் பெரும்பாலும் ஆர்க்கியன் காலப் படிவப் பாறைகள் உள்ளன; இவற்றில் கார்னெட் தாது கொண்ட பயோடைட் நைஸ், சார்னாக்கைட் மற்றும் குவார்ட்சைட் ஊடுருவல்கள் அடங்கியுள்ளன. இந்தப் பாறைகள் பிரிகேம்ப்ரியன் அடித்தளக் கூட்டமைப்பைச் சேர்ந்தவை மற்றும் கிரானுலைட் முகப்பு நிலைமைகளின் கீழ் உருவான உயர் தர உருமாற்றப் பாறை அமைப்புகளைக் குறிக்கின்றன. சில்லநாதம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகள், இப்பகுதியை ஒரு வழக்கமான ஆர்க்கியன் கடினப் பாறை நிலப்பரப்பாக அடையாளம் காட்டுகின்றன. மேலும், புவியின்னியல் ஆய்வுகள், சிதைந்த பகுதிக்குக் கீழே நைஸ், சார்னாக்கைட் மற்றும் குவார்ட்சைட் ஆகியவை இருப்பதைக் உறுதிப்படுத்துகின்றன.

ஒட்டப்பிடாரம் பகுதியில் கார்னெட் கலந்த பயோடைட் நைஸ் பாறையே பிரதான பாறை அலகாக உள்ளது, அதே சமயம் ஒட்டப்பிடாரத்தைச் சுற்றி சார்னாக்கைட் தனித்தனி திட்டுகளாகக் காணப்படுகிறது. சுற்றுப் பாறைகளுக்குள், பெரும்பாலும் வடக்கு-தெற்கு திசையில் செல்லும் குவார்ட்சைட் மற்றும் இளஞ்சிவப்பு கிரானைட்டின் குறுகிய நேர்கோட்டுப் பட்டைகள்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

காணப்படுகின்றன. நைஸ் பாறை நிலப்பரப்பிற்குள், கால்-கிரானுலைட் (படிகச் சுண்ணாம்புக்கல்) நேர்கோட்டுத் திட்டுகளாகவும் மற்றும் செனோலித்களாகவும் குறிப்பிட்ட இடங்களில் காணப்படுகிறது.

கட்டமைப்பு ரீதியாக, இப்பகுதி நன்கு வளர்ச்சியடைந்த இணைப்புகள், விரிசல்கள் மற்றும் பாறை அடுக்குகளால் ஊடுருவப்பட்டுள்ளது, இவை நிலத்தடி நீரின் தோற்றத்தையும் இயக்கத்தையும் கட்டுப்படுத்துகின்றன. ஒட்டப்பிடாரம் பகுதியானது வடமேற்கு-தென்கிழக்கு, வட-வடமேற்கு-தென்கிழக்கு மற்றும் கிழக்கு-மேற்கு திசைகளில் செல்லும் கோட்டுருக்களால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது, இது பல கோட்டுரு சந்திப்பு மண்டலங்களை உருவாக்குகிறது, அவை கடினமான பாறை நிலப்பரப்பில் நிலத்தடி நீர் வளத்தை அதிகரிக்கின்றன.

நிலவடிவவியல் ரீதியாக, இத்திட்டப் பகுதியானது, ஆங்காங்கே எஞ்சியிருக்கும் சிறு குன்றுகளுடன், மென்மையாக அலைபோன்ற சரிவுகளைக் கொண்ட ஒரு சமவெளியின் பகுதியாக அமைந்துள்ளது. தரை மேற்பரப்பு பொதுவாக கிழக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு நோக்கி சரிந்துள்ளது. படிகப் பாறைகளின் மீதுள்ள சிதைந்த அடுக்கு, பொதுவாக ஆழமற்றது முதல் மிதமான தடிமன் கொண்டது. இதன் அடியில் உள்ள பிளவுபட்ட பாறைத்தளமே பிரதான நிலத்தடி நீர்நிலையாகச் செயல்படுகிறது. சில்லந்தத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட மின்தடை வரைவு (ERT) ஆய்வுகள், தரை மட்டத்திலிருந்து சுமார் 26 மீட்டர் ஆழம் வரை நீண்டுள்ள பல அடுக்கு நிலத்தடிப் பகுதியைக் காட்டுகின்றன. ஒப்பீட்டளவில் அதிக மின்தடை மதிப்புகள், அடர்த்தியான, திரண்ட கடினப் பாறையையும், தாலுக்கின் மற்ற பகுதிகளில் உள்ள அதிக சிதைவுற்ற பகுதிகளைக் காட்டிலும் ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த நிலத்தடி நீர் வளத்தையும் சுட்டிக்காட்டுகின்றன.

திட்டப் பகுதியில் உள்ள புவியியல் அடுக்கு வரிசைமுறை கீழே சுருக்கமாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

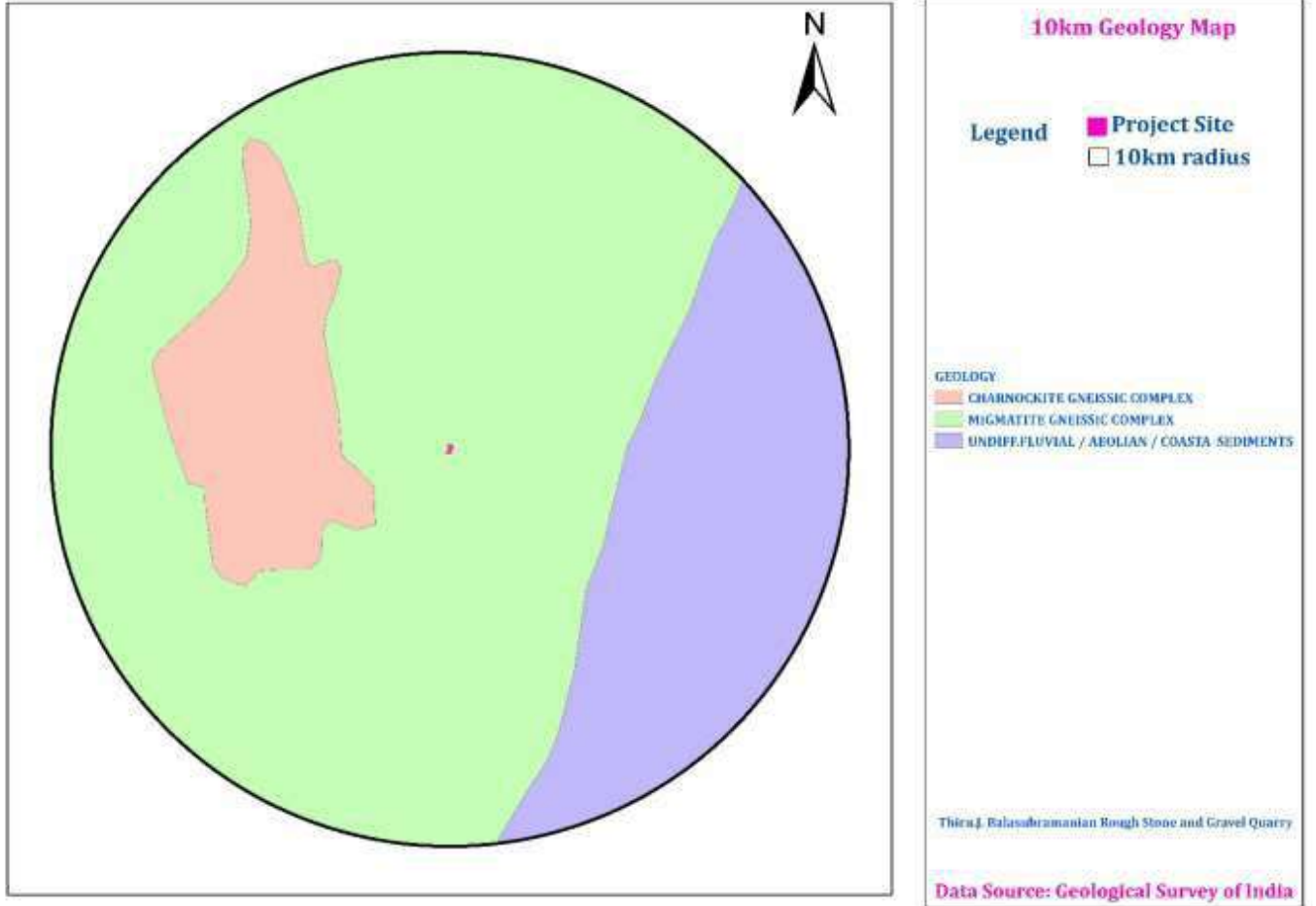
அட்டவணை-3.5. திட்ட இடத்தின் புவியியல் தொடர்ச்சி

புவியியல் காலம்	உருவாக்கம்	பாறை அமைப்பு
குவாட்டர்னரி (நான்காம் ஊழி காலம்)	சமீபத்திய படிகங்கள்	மெல்லிய மண், சரிவுப் படிகம் மற்றும் சிதைவுற்ற பாறைப் படலம்
ஆர்க்கியன்	மிக்மடைட் தொகுதி	ஹார்ன்பிளெண்ட்-பயோடைட் நைஸ்
ஆர்க்கியன்	சார்னோக்கைட்டுத் தொகுதி	சார்னோக்கைட்டு, பைராக்சீன் கிரானுலைட்டுகள்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

ஆர்க்கியன்	ஊடுருவு பாறைகள்	குவார்ட்ஸ் இழையோட்டங்கள், பெக்மடைட், இளஞ்சிவப்பு கிரானைட் மற்றும் குவார்ட்சைட் பட்டைகள்
இப்பகுதியில் காணப்படுபவை	கால்க் - கிரானுலைட்கள்	நேரியல் திட்டுக்களாகக் காணப்படும் படிகவடிவச் சுண்ணாம்புக்கல்

தூத்துக்குடி மற்றும் திருநெல்வேலி மாவட்டங்களின் கடலோரப் பகுதியில், ஆர்க்கியன் காலப் பாறை அடுக்குகளுக்கு மேலேயும், அண்மைக்காலப் பாறை அடுக்குகளுக்குக் கீழேயும், கூழாங்கல் படுகைகளுடன் கலந்து காணப்படும் நுண்ணிய சுண்ணாம்புக்கல் மற்றும் கடின மணற்கல் ஆகியவற்றின் ஒரு தொகுதி காணப்படுகிறது. இவை பனம்பாறை மணற்கல் என அழைக்கப்படுகின்றன, மேலும் இவற்றின் புதைபடிவத் தொகுப்பு மியோ-ப்ளியோசீன் காலத்தைச் சேர்ந்ததைக் குறிக்கிறது. பனம்பாறையின் முழுத் தொகுப்பும் கண்டம் மற்றும் கடல் சார்ந்த தோற்றத்தின் கலவையைக் காட்டுகிறது (நாராயணசுவாமி, 1947).



படம்-3.5: திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவியியல்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.3.4.. நிலத்தடி நீர்வளவியல்

தூத்துக்குடி மாவட்டத்தின் நிலத்தடி நீர்வளவியல், அதன் மேற்கு மற்றும் மத்தியப் பகுதிகளில் கடினப் பாறை நீர்ப்படுகைகளையும், கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதியில் படிவுப் பாறை/கடலோர நீர்ப்படுகைகளையும் கொண்டுள்ளது. நிலத்தடி நீர், சிதைந்த, பிளவுபட்ட மற்றும் இணைந்த படிகப் பாறைகளின் கீழும், நுண்துளைகளுள்ள வண்டல் மற்றும் மூன்றாம் நிலை படிவுப் பாறை அமைப்புகளிலும் காணப்படுகிறது. இம்மாவட்டம் அரை வறண்ட பகுதியாகும், மேலும் இங்கு குறைந்த அளவே மழைப்பொழிவு உள்ளது; எனவே, வீட்டு உபயோகம், விவசாயம் மற்றும் தொழிற்சாலைகளுக்கான நீர் விநியோகத்திற்கு நிலத்தடி நீரே முதன்மை ஆதாரமாக விளங்குகிறது. பல வட்டாரங்களில் அளவுக்கு அதிகமாக நீர் எடுக்கப்பட்டதன் விளைவாக, நிலத்தடி நீர் மட்டம் குறைந்து, கடலோரப் பகுதிகளில் குறிப்பிட்ட இடங்களில் கடல்நீர் ஊடுருவல் ஏற்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை-3.6. நிலத்தடி நீர்வளவியல் பண்புகள்

அள-உருக்கள்	விளக்கம்
நிலத்தடி நீர்மண்டல வகை	கடினப் பாறை நீர்நிலைகள் மற்றும் படிவுப் பாறை நீர்நிலைகள்
முக்கிய நீர்ப்படுகை பொருட்கள்	சிதைவடைந்த / பிளவுபட்ட நைஸ், சார்னோக்கைட், குவார்ட்சைட், மணற்கல், வண்டல், கடலோர மணல்கள் மற்றும் மூன்றாம் நிலை பாறை அமைப்புகள்
நிலத்தடி நீர் இருப்பு	சிதைவுற்ற பாறை அடுக்கு (மேலோட்டமான நீர்ப்படுகை) மற்றும் பிளவுபட்ட அடித்தளப் பாறை (ஆழமான நீர்ப்படுகை)
நிலத்தடி நீர்மண்டல நிலை:	கட்டுப்பாடற்ற நிலை முதல் பகுதி-கட்டுப்பாட்ட நிலை வரை
மறுநிரப்பு ஆதாரங்கள்	வடகிழக்கு பருவமழை, தென்மேற்கு பருவமழை, நீர்த்தேக்கங்கள், குளங்கள், பாசனத் திரும்பும் நீர் ஓட்டம், ஓடை நீர் ஊடுருவல்கள்.
நிலத்தடி நீர் ஓட்டம்	பொதுவாக மேற்கு உயர்நிலப் பகுதிகளிலிருந்து கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி மற்றும் வங்காள விரிகுடாவை நோக்கி அமைகிறது.
நிலத்தடி நீரின் தரம்	உள்நாட்டுப் பகுதிகளில் நன்னீராகவும்; கடலோரப் பகுதிகளில் கடல்நீர் உட்புகுதல் மற்றும் ஆவியாதல் காரணமாக உப்புத்தன்மை கொண்ட அல்லது உவர்ப்புத்தன்மை வாய்ந்த நீராகவும் உள்ளது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

நிலத்தடி நீர்நிலை அளவுருக்கள்:

1. கடினப் பாறை நீர்ப்படுகைகள்

- மாவட்டத்தின் கிட்டத்தட்ட 70% பகுதியை ஆக்கிரமித்துள்ளன.
- முக்கியமாக ஹார்ன்பிளெண்ட் பயோடைட் நைஸ், சார்னோகைட், கிரானைட் நைஸ் மற்றும் குவார்ட்சைட் ஆகியவற்றால் ஆனது.
- நிலத்தடி நீர் பின்வரும் பகுதிகளில் காணப்படுகிறது:
- சிதைந்த மண்டலம் (5-25 மீ தடிமன்)
- பிளவுபட்ட மற்றும் இணைந்த பாறைகள் (150-200 மீ ஆழம் வரை)
- பிளவுகளின் அடர்த்தியைப் பொறுத்து, நீர்வரத்து பொதுவாகக் குறைவாகவோ அல்லது மிதமாகவோ இருக்கும்.

2. படிவுப்பாறை நீர்நிலைகள் (Sedimentary Aquifers)

- இவை கிழக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.
- இவை மணற்பாறை, கடற்கரை வண்டல் மண், கடல்சார் படிவுகள், செம்மணல் மேடுகள் (தேரி மணல்) மற்றும் தற்கால வண்டல் மண் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன.
- அதிக நுண்துளைத் தன்மை (porosity) காரணமாக, இவற்றில் ஒப்பீட்டளவில் அதிக அளவு நிலத்தடி நீர் சேமிக்கப்படுகிறது.
- கடற்கரை ஓர் நீர்நிலைகள், உப்பு நீர் ஊடுருவலுக்கு ஆளாகும் அபாயம் கொண்டவை.

அட்டவணை-3.7. நிலத்தடி நீர் வலய அளவுருக்கள்:

பாறை அமைப்பு	கிணறுகளின் நீர்வரத்து (லி./வி.) (lps)	கடத்துத்திறன் (ச. மீ./நாள்) (m ² /day)	நீரியல் கடத்துத்திறன் (மீ/நாள்)	நீர்வெளிப்படுத்திறன் (%)	நீர் சேமிப்புத்திறன்
வண்டல் மண் / கடற்கரை மணல்	1.0 – 5.0	80 – 350	15 – 40	8 – 20	1×10^{-3} to 1×10^{-2}
டெர்ட்டியரி மணற்பாறை	1.0 – 4.5	50 – 250	10 – 30	3 – 8	5×10^{-4} to 5×10^{-3}
உருமாறிய சிதைந்த கற்ப்பாறைகள்	<1 – 3.5	20 – 120	<1 – 12	1 – 3	1×10^{-4} to 5×10^{-4}
பிளவுற்ற நைஸ் / சார்னோக்கைட்	1.0 – 4.0	25 – 180	<1 – 20	புறக்கணிக்-கத்தக்க	1×10^{-5} to 1×10^{-3}

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

குவார்ட்சைட் / அடர்த்தியான கடினப் பாறைகள்	<1 – 2.0	10 – 80	<1 – 8	புறக்கணிக்- கத்தக்க	1×10^{-5} to 5×10^{-4}
---	----------	---------	--------	------------------------	---

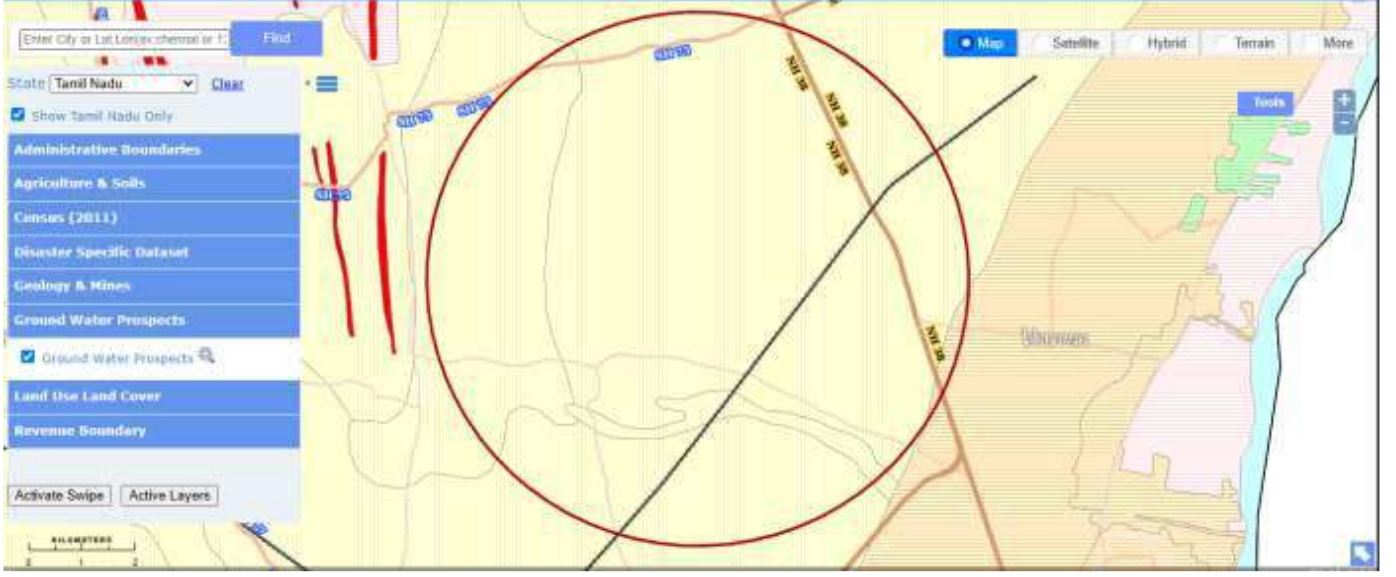
திட்ட தளத்தின் நிலத்தடிநீரியல்

- முக்கியமாக ஹாரன்பிளெண்ட், பயோடைட் நைஸ் மற்றும் சார்னோகைட் ஆகியவற்றைக் கொண்ட பிரிகேம்ப்ரியன் படி கடினப் பாறை நிலப்பரப்பு இங்கு ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது.
- நிலத்தடி நீர், சிதைந்த மண்டலத்திலும் (சுமார் 5-20 மீ) மற்றும் பிளவுபட்ட பாறைத்தளத்திலும் (20-150 மீ) காணப்படுகிறது.
- ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட பிளவுகளில் இருந்து நீரை எடுக்கும் ஆழ்துளைக் கிணறுகள் பொதுவாக மிதமான நீர்வரத்தை அளிக்கின்றன.
- நிலத்தடி நீர் செறியூட்டல் முக்கியமாக வடகிழக்குப் பருவமழையை (அக்டோபர்-டிசம்பர்) சார்ந்துள்ளது.
- நிலத்தடி நீரின் தரம் பொதுவாக நன்னீர் முதல் மிதமான உப்புத்தன்மை வரை இருக்கும். கோடை காலத்தில் ஆவியாதல் மற்றும் தீவிர நிலத்தடி நீர் எடுப்பு காரணமாக மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்களின் (TDS) அளவு அதிகரிக்கிறது.
- பண்ணைக் குளங்கள், செறியூட்டுக் குழிகள் மற்றும் தடுப்பணைகள் போன்ற செயற்கை செறியூட்டல் கட்டமைப்புகள், இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் கிடைப்பதை மேம்படுத்துவதற்கு ஏற்றவை.

அட்டவணை-3.8. திட்ட தளத்தில் நிலத்தடி நீர் வள அளவுருக்கள்:

பாறை அமைப்பு	கிணறுகளின் நீர்வரத்து (லி./வி.) (lps)	கடத்துத்திறன் (ச. மீ./நாள்) (m ² /day)	நீரியல் கடத்துத்திற ன் (மீ/நாள்)	நீர்வெளிப்ப டு திறன் (%)	சேமிப்புத் திறன்
வானிலைச் சிதைவுக்குள் ளான நைஸ் (பாறை)	0.5 – 3.0	20 – 100	1 – 10	1 – 3	1×10^{-4} to 5×10^{-4}
பிளவுற்ற நைஸ் (பாறை)	1.0 – 3.5	25 – 150	1 – 15	புறக்கணிக்- கத்தக்க	1×10^{-5} to 1×10^{-3}
வானிலைச் சிதைவுக்குள் ளான சார்னோகைட் (பாறை)	0.5 – 2.5	15 – 80	0.5 – 8	1 – 2	1×10^{-4} to 5×10^{-4}
பிளவுற்ற சார்னோகைட் (பாறை)	1.0 – 3.0	20 – 120	1 – 12	புறக்கணிக்- கத்தக்க	1×10^{-5} to 8×10^{-4}

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-3.6. திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள்

3.3.5.. நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு

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

அட்டவணை -3.9. நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஏப்ரல் 2026 முதல் ஜூன் 2026 வரை
வடிவமைப்பு விதிகள்	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்ட தளம் - GW 1 ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் அய்யனார் கோவில் – GW 2 கன்னிமார் சுவாமி & கருப்பண்ணசுவாமி கோவில் – GW 3 ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோவில் – GW 4 பச்சை பெருமாள் ஐயனார் கோவில் – GW 5 கருமாரி அம்மன் கோவில் – GW 6 டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல் – GW 7
பின்பற்றப்பட்ட முறை	IS 3025 பகுதி I இன் படி 5 லிட்டர் புதிய கேன்களில் தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு ஜஸ்பாக்ஸில் ஆய்வகத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன.
கண்காணிப்பின் இடைவெளிகள்	ஒரு பருவத்தில் ஒருமுறை

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.3.5.1.. மாதிரி எடுக்கும் செயல்முறை

நிலத்தடி நீரின் தரம் IS: 10500: 1991 (திருத்த எண் -3 ஜூலை 2010 உடன் 1993 மறுஉறுதிப்படுத்தப்பட்டது) உடன் ஒப்பிடப்பட்டது. முழுமையான இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் பாக்கிரியாவியல் 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. 21 ஆம் தேதி, APHA மூலம் கூட்டாக வெளியிடப்பட்டது.

அட்டவணை-3.10.: நிலையான நடைமுறை

S. No	Parameters	Test Method
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 Edn2012.3500 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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-3.11. நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்

S. No	Parameters	Units	GW 1	GW 2	GW 3	GW 4	GW 5	GW 6	GW 7
1z	pH (at 25°C)	-	8.08	8.11	7.76	7.53	7.34	7.86	7.9
2	Electrical Conductivity	µS/cm	1446	1065	825	984	12980	2550	765
3	Colour	Hazen Unit	BQL (LOQ:5)	BQL (LOQ:5)	BQL (LOQ:5)	BQL (LOQ:5)	BQL (LOQ:5)	BQL (LOQ:5)	BQL (LOQ:5)
4	Turbidity	NTU	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)
5	Total Dissolved Solids	mg/L	939	726	545	649	7458	1485	425
6	Total Suspended Solids	mg/L	BQL (LOQ:2)	BQL (LOQ:2)	BQL (LOQ:2)	BQL (LOQ:2)	BQL (LOQ:2)	BQL (LOQ:2)	BQL (LOQ:2)
7	Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	353	212	176	317	4770	1303	283
8	Calcium Hardness as CaCO ₃	mg/L	129	141	145	182	2023	335	206
9	Magnesium Hardness as MgCO ₃	mg/L	224	70.7	30.3	135	2747	968	76.8
10	Calcium as Ca	mg/L	51.7	56.6	58.2	72.9	809	134	82.5
11	Magnesium as Mg	mg/L	54.5	17.2	7.41	32.7	668	235	18.7
12	Chloride as Cl	mg/L	227	171	133	66.5	1040	223	66.5
13	Sulphate as SO ₄	mg/L	142	120	17.9	32.9	3860	448	43.8
14	Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/L	287	254	284	254	440	282	204
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)	BQL (LOQ:0.1)	BQL (LOQ:0.1)
16	Silica as SiO ₂	mg/L	25.6	46.7	48.9	37.9	121	39.1	25.3
17	Fluoride as F	mg/L	1.55	BQL (LOQ:0.2)	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	4.34	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)
19	Potassium as K	mg/L		20.2	12.2	6.65	150	20.2	10.2
20	Sodium as Na	mg/L		145	93.8	51.9	899	208	51.5

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.3.6.. முடிவுகளின் விளக்கம்:

3.3.6.1.. நீரின் இயல்பு அளவுருக்கள்:

நீரின் அடிப்படை இயற்பியல் அளவுருக்கள் அடங்கும்

நிறம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு (உண்மை/வெளிப்படையான நிறம்): 1 Hazen அலகுகள்.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 5 Hazen அலகுகள் மற்றும் 15 Hazen அலகுகள். திட்டப் பகுதி மற்றும் மற்ற அனைத்து மாதிரி சேகரிப்பு இடங்களிலும் இதன் மதிப்பு, கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே உள்ளது. இந்த நிறமுள்ள நீர், துணிகள், சாதனங்கள், கண்ணாடிகள் போன்றவற்றில் கறையை ஏற்படுத்துவதோடு, விரும்பத்தகாத வாசனையையும் சுவையையும் உண்டாக்குகிறது.

pH:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 7.3 – 8.1

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: 6.5 - 8.5. pH மதிப்பு என்பது அமில அடிப்படை சமநிலையின் அளவீடு ஆகும். திட்ட தளத்தில் உள்ள pH மதிப்பானது, நீர் காரத்தன்மை வாய்ந்தது என்பதைத் தெளிவாகக் காட்டுகிறது.

கலப்பு (Turbidity):

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: BQL(LOQ:1)

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 1 NTU & 5 NTU. கலப்பின் மதிப்பு பொதுவாக பைட்டோபிளாங்க்டன்கள் மற்றும் பிற படிவுகள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது. திட்ட தளத்தில் உள்ள மதிப்பு, தண்ணீர் சற்று கலப்பாக இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 3375 mg/L. மேலும், பச்சை பெருமாள் ஐயனார் கோவிலில் TDS செறிவின் மிக உயர்ந்த அளவு 7458 மி.கி/லி ஆகக் காணப்படுகிறது.

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. இது முக்கியமாக மேல்மண்ணில் உள்ள கேஷன்கள் மற்றும் அயனிகள் தண்ணீரால் எடுத்துச் செல்லப்படுவதால், மேற்பரப்பு ஓட்டத்தின் விளைவாக ஏற்படுகிறது. திட்ட தளத்தில் உள்ள மதிப்பு நீர் குறைந்த கொந்தளிப்பை குறிக்கிறது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.3.6.2.. நீரின் இரசாயன அளவுருக்கள்:

குடிநீரின் இரசாயன அளவுருக்கள் பின்வருமாறு:

கால்சியம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 506 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 75mg/L மற்றும் 200 mg/L. கால்சியம் அத்தியாவசிய மக்ரோநியூட்ரியண்ட் ஆகும். கால்சியத்தின் மதிப்பு பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளது. அதிக அளவு கால்சியம் வீட்டு உபகரணங்களில் கடினத்தன்மையை ஏற்படுத்தலாம் மற்றும் சவர்க்காரத்தின் செயல்திறனையும் குறைக்கும். அதிக அளவு கால்சியம் மலச்சிக்கல், வாயு மற்றும் வீக்கம் ஆகியவற்றிற்கு வழிவகுக்கும். அதுமட்டுமின்றி, கூடுதல் கால்சியம் சிறுநீரக கற்கள் உருவாகும் அபாயத்தையும் அதிகரிக்கலாம். இரத்தத்தில் கால்சியம் படிவு அதிகமாக இருந்தால், அது ஹைபர்கால்சீமியாவுக்கு வழிவகுக்கும்.

மெக்னீசியம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 209 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 30 mg/L மற்றும் 100 mg/L. திட்ட தளத்தில் உள்ள மெக்னீசியத்தின் மதிப்பு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை விட அதிகமாகவும், அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை விட குறைவாகவும் உள்ளது. மெக்னீசியத்தின் அளவு அதிகரிப்பதால் குழந்தைகளுக்கு வயிற்றுப்போக்கு மற்றும் வாந்தி ஏற்படும்.

குளோரைடு:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 1315 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 250 mg/L மற்றும் 1000 mg/L. திட்ட தளத்தில் குளோரைடு அளவு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் உள்ளது. குளோரைட்டின் அளவு அதிகமாக இருந்தால், அது கால்வனிக் மற்றும் குழி அரிப்பை ஏற்படுத்தலாம், உலோகங்களின் அளவை அதிகரிக்கலாம். இது தண்ணீருக்கு கசப்பான சுவையை அளிக்கிறது.

மொத்த காரத்தன்மை CaCO_3 ஆக:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 208 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 200 mg/L மற்றும் 600 mg/L. மொத்த காரத்தன்மை என்பது கார்பனேட்டுகள், பைகார்பனேட்டுகள் மற்றும் ஹைட்ராக்சைடுகளை உள்ளடக்கிய நீரில் கரைந்துள்ள அனைத்து காரப் பொருட்களின் செறிவின்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அளவீடு ஆகும். மொத்த காரத்தன்மையின் மதிப்பு திட்ட தளத்தில் சற்று அதிகமாக உள்ளது, இது தண்ணீருக்கு சோடா சுவையை அளிக்கும்.

கடினத்தன்மை:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 1265 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 200 mg/L மற்றும் 600 mg/L. திட்ட தளத்தில் கடினத்தன்மையின் மதிப்பு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை விட அதிகமாக உள்ளது ஆனால் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் உள்ளது. கடினத்தன்மையின் அளவு அதிகரிப்பது அரிப்பு மற்றும் அளவிடுதல் சிக்கல்களை ஏற்படுத்தலாம், சோப்பு நுகர்வு அதிகரிக்கும் மற்றும் இது தண்ணீரின் உப்பு சுவைக்கு பங்களிக்கிறது.

3.3.7.. மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு

சிந்தலக்கட்டை ஏரி மற்றும் ஊசனூத்து குளத்திலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. முடிவுகள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை-3.12. மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ. எண்.	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	சிந்தலக்கட்டை ஏரி	ஊசனூத்து குளம்
1	pH (at 25°C)	-	7.47	7.12
2	Electrical Conductivity	µS/cm	1119	493
3	Colour	Hazen Unit	BQL(LOQ:5)	BQL(LOQ:5)
4	Turbidity	NTU	BQL(LOQ:1)	BQL(LOQ:1)
5	Total Dissolved Solids	mg/L	615	325
6	Total Suspended Solids	mg/L	BQL(LOQ:2)	BQL(LOQ:2)
7	Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	185	111
8	Calcium Hardness as CaCO ₃	mg/L	181	94.9
9	Magnesium Hardness as CaCO ₃	mg/L	4.11	16.2
10	Calcium as Ca	mg/L	72.8	38.1
11	Magnesium as Mg	mg/L	BQL(LOQ:1)	3.93
12	Chloride as Cl	mg/L	96.9	55.1
13	Sulphate as SO ₄	mg/L	179	71.7
14	Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/L	142	76.1

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

15	Iron as Fe	mg/L	BQL(LOQ:0.1)	BQL(LOQ:0.1)
16	Silica as SiO ₂	mg/L	13.3	5.39
17	Fluoride as F	mg/L	0.27	0.33
18	Nitrate as NO ₃	mg/L	0.42	0.29
19	Potassium as K	mg/L	12.2	3.65
20	Sodium as Na	mg/L	46.5	26.4
21	Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	5.11	3.36
22	Biochemical oxygen Demand @ 27°C	mg/L	9.12	5.79
23	Chemical Oxygen Demand	mg/L	31.1	22.3

அனுமானம்: மேற்பரப்பு நீரின் தரமானது **CPCB** நீர் தர அளவுகோல்களுடன் **A, B, C, D & E** வகை நீருடன் ஒப்பிடப்படுகிறது. சோதனை முடிவில், இரண்டு தண்ணீரும் **A** வகுப்புக்கு பொருந்தவில்லை என்பது கண்டறியப்பட்டது (வழக்கமான சிகிச்சை இல்லாமல் ஆனால் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட பிறகு குடிநீர் ஆதாரம்). ஆனால், வகுப்பு **B** தண்ணீருக்குக் காட்டப்படும் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதால் அவை வெளிப்புறக் குளியலுக்குப் பயன்படுத்தப்படலாம்.

3.3.7.1.. காலநிலை மற்றும் வானிலையியல்:

எந்தவொரு வளர்ச்சித் திட்டத்தையும் செயல்படுத்துவதில் ஒரு இடத்தின் தட்பவெப்ப நிலையும் வானிலையும் முக்கியப் பங்கு வகிக்கும். காலத்தின் பரந்த பொருளில் காற்றை உள்ளடக்கிய வானிலை மற்றும் வளிமண்டல சிதறல் ஆகியவற்றுக்கு இடையே ஒரு அத்தியாவசிய தொடர்பு இருப்பதால், உள்ளூர் காற்றின் தரத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கான திறவுகோலும் வானிலை ஆய்வு ஆகும்.

ஆண்டை நான்கு பருவங்களாகப் பிரிக்கலாம்:

குளிக்காலம் : ஜனவரி முதல் பிப்ரவரி வரை

பருவமழைக்கு முந்தைய காலம் : மார்ச் முதல் மே வரை

மழைக்காலம் : ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரை

பருவமழைக்கு பிந்தைய காலம் : அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரை

i) காலநிலை

கிழக்குக் கடற்கரையில் அமைந்துள்ள இம் மாவட்டம், ஆண்டு முழுவதும் அதிக ஈரப்பதத்துடனும், ஒப்பீட்டளவில் குறைவான அல்லது மிதமான வெப்பநிலையுடனும் கூடிய சிறப்பியல்புமிக்க காலநிலையைக் கொண்டுள்ளது.

ii) வெப்பநிலை

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

ஆண்டு சராசரி குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச வெப்பநிலைகள் முறையே 23.78°C மற்றும் 33.95°C ஆகும். 31.6°C சராசரி வெப்பநிலையுடன், மே மாதம் ஆண்டின் வெப்பமான மாதமாக உள்ளது. ஜனவரி மாதத்தில் சராசரி வெப்பநிலை 26.5°C ஆக உள்ளது.

iii) மழைப்பொழிவு

பெரும்பாலான மழைப்பொழிவு அக்டோபர், நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் நிகழ்கிறது. அக்டோபர் முதல் ஜனவரி வரையிலான காலத்தில் வானிலை ஒப்பீட்டளவில் குளிர்ச்சியாக இருக்கும். பிப்ரவரி மாதத்திலிருந்து கோடைக்காலத்தின் தொடக்கம் காணப்படுகிறது; ஏப்ரல், மே, ஜூன், ஜூலை மற்றும் ஆகஸ்ட் மாதங்கள் வெப்பமான மாதங்களாகும்.

இம்மாவட்டம் தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு ஆகிய இரு பருவமழைகளின் தாக்கத்தாலும் மழையைப் பெறுகிறது. இம்மாவட்டத்தின் மழைப்பொழிவிற்கு வடகிழக்கு பருவமழையே முக்கியப் பங்காற்றுகிறது. வங்காள விரிகுடாவில் ஏற்படும் காற்றழுத்தத் தாழ்வு மண்டலங்களால் உருவாகும் சூறாவளிப் புயல்களின் மூலமே பெரும்பாலான மழைப்பொழிவு நிகழ்கிறது. ஆகஸ்ட் மாதத்தில் மிகக் குறைந்த அளவாக சராசரியாக 3 மி.மீ மழைப்பொழிவு பதிவாகிறது; அதேவேளையில், நவம்பர் மாதத்தில் சராசரியாக 238 மி.மீ என்ற அளவில் அதிகபட்ச மழைப்பொழிவு கிடைக்கிறது.

தூத்துக்குடி மாவட்டம் -இயல்பான மற்றும் உண்மையான மழைப்பொழிவு

வ. எண்	வருடம்	தென்கிழக்கு பருவகாலம்		வடகிழக்கு பருவகாலம்		குளிர்காலம்		கோடைகாலம்		மொத்தம்		வேறுபாடு (+/-/=)
		சராசரி	பதிந்த	சராசரி	பதிந்த	சராசரி	பதிந்த	சராசரி	பதிந்த	சராசரி	பதிந்த	
1	2004-5	86.8	151.1	410.1	551.4	46.6	61.5	112.2	171.1	665.7	935.1	+42.6
2	2005-6	86.8	48.4	410.1	453.6	46.6	36.1	112.2	139.9	665.7	678.0	+3.4
3	2006-7	86.8	62.0	410.1	670.6	46.6	40.2	112.2	64.4	665.7	837.2	+27.7
4	2007-8	86.8	107.7	410.1	370.4	46.6	94.9	112.2	323.9	665.7	890.9	+35.8
5	2008-9	86.8	65.7	410.1	584.1	46.6	7.0	112.2	113.3	665.7	770.1	+17.45
6	2009-10	86.8	54.4	410.1	490.5	46.6	23.3	112.2	66.4	665.7	634.7	-3.20
7	2010-11	86.8	109.5	410.1	523.5	42.8	13.7	111.6	46.0	651.3	692.7	+6.4
8	2011-12	74.9	30.3	427.0	550.9	42.8	16.2	111.6	72.8	656.3	670.2	+2.1
9	2012-13	74.9	0.4	427.0	330.4	42.8	45.5	111.6	49.9	656.3	426.2	-35.0
10	2013-14	74.9	13.8	427.0	301.6	42.8	31.4	111.6	159.4	656.3	506.2	-22.9
11	2014-15	74.9	51.9	427.0	585.6	42.8	9.6	111.6	143.1	656.3	790.2	+20.4
12	2015-16	74.9	60.0	427.0	664.3	42.8	3.4	111.6	49.5	656.3	777.2	+18.4
13	2016-17	74.9	18.0	427.0	152.6	42.8	14.7	111.6	32.2	656.3	217.4	-66.9

ஆதாரம்: இந்திய வானிலை ஆய்வுத் துறை, புவி அறிவியல் அமைச்சகம்

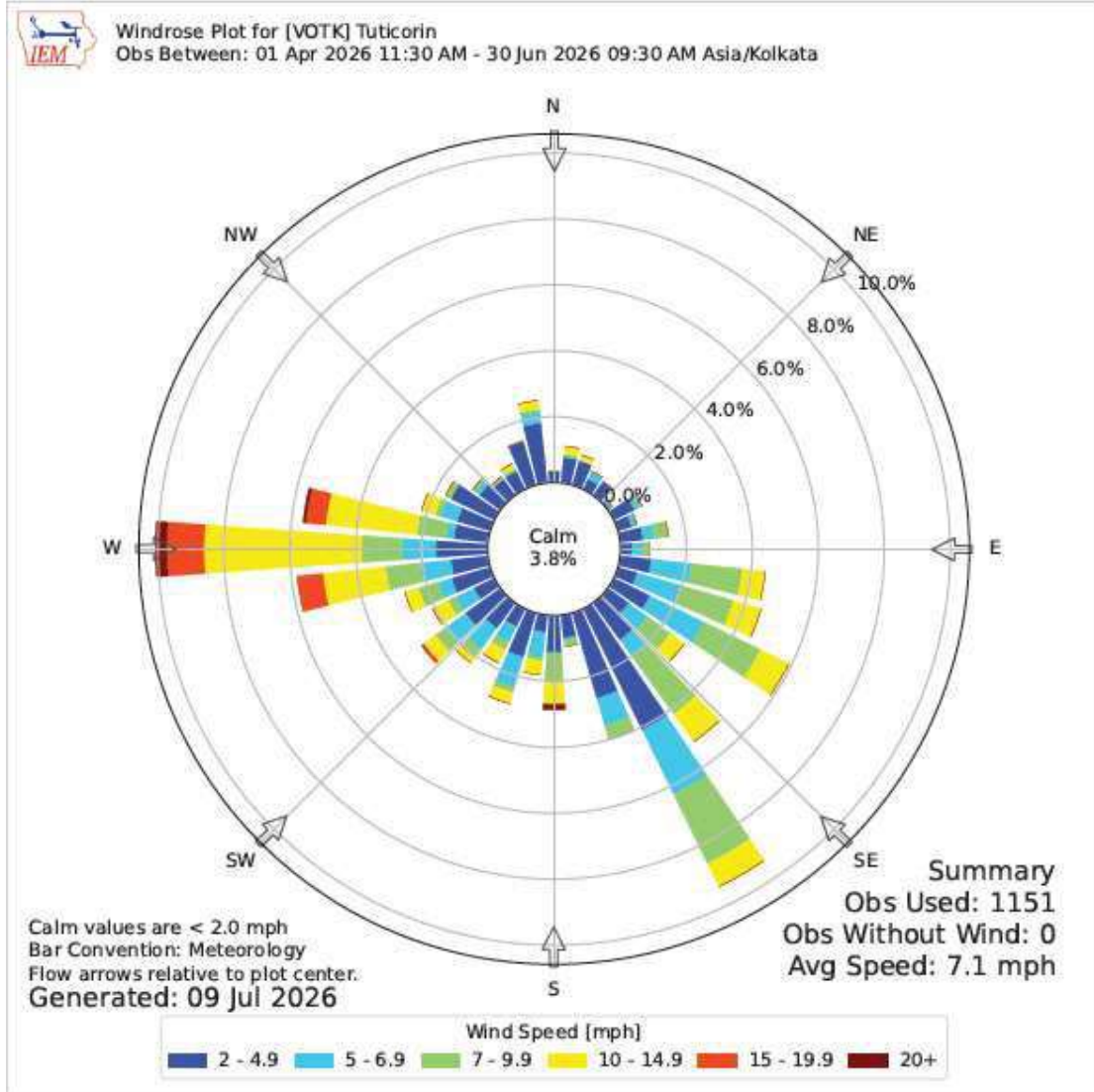
திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

வானிலை தரவு:

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

vi) விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்

விண்ட் ரோஸ் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் காற்றின் திசையின் பரவலைக் காண்பிக்க வடிவமைக்கப்பட்ட வரைபடங்களின் வகுப்பைக் குறிக்கிறது. விண்ட் ரோஸ் ஒரு எளிய வரைகலை திட்டத்தில் அதிக அளவிலான தரவை முன்வைப்பதால் பயனுள்ளதாக இருக்கும். காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை தரவு எடுக்கப்பட்டு, விண்ட் ரோஸ் ஏப்ரல் முதல் ஜூன் 2026 வரை திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

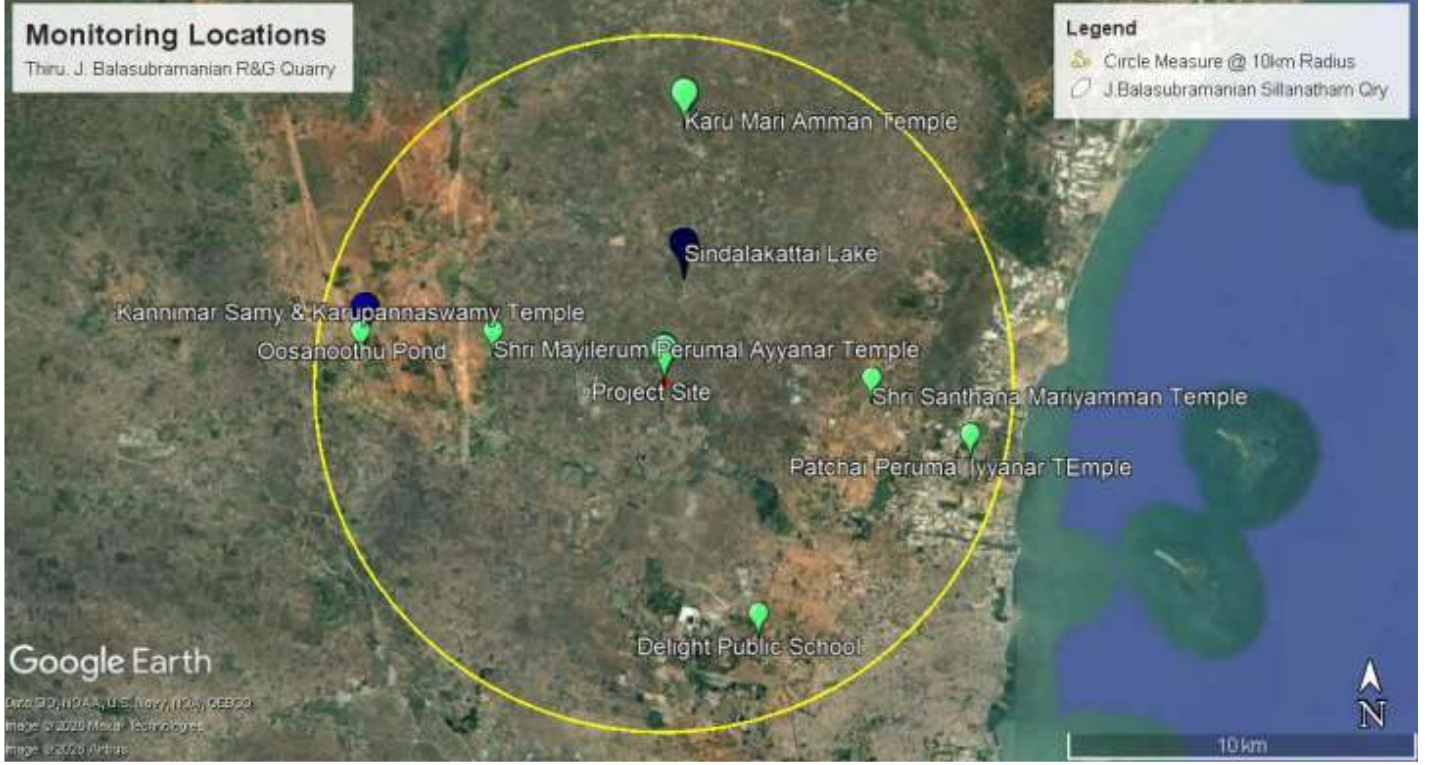


படம்-3.7. விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.3.8.. மாதிரி இடங்களின் தேர்வு:

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



படம்- 3.8.அடிப்படை கண்காணிப்பு இடங்கள்

3.4.. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

அட்டவணை-3.13.: மாதிரி இடத்தின் தேர்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: சுற்றுப்புற காற்று	
கண்காணிப்பு காலம்	ஏப்ரல் 2026 முதல் ஜூன் 2026 வரை
வடிவமைப்பு விதிகள்	புவி அமைப்பு / நிலப்பரப்பு, காற்றின் முக்கிய திசை (ஏப்ரல் 2026 முதல் ஜூன் 2026 வரை) போன்ற நிலவும் வானிலை நிலைமைகள் போன்ற காரணிகளின் அடிப்படையில் கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன, காற்று மாதிரி நிலையங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இந்த

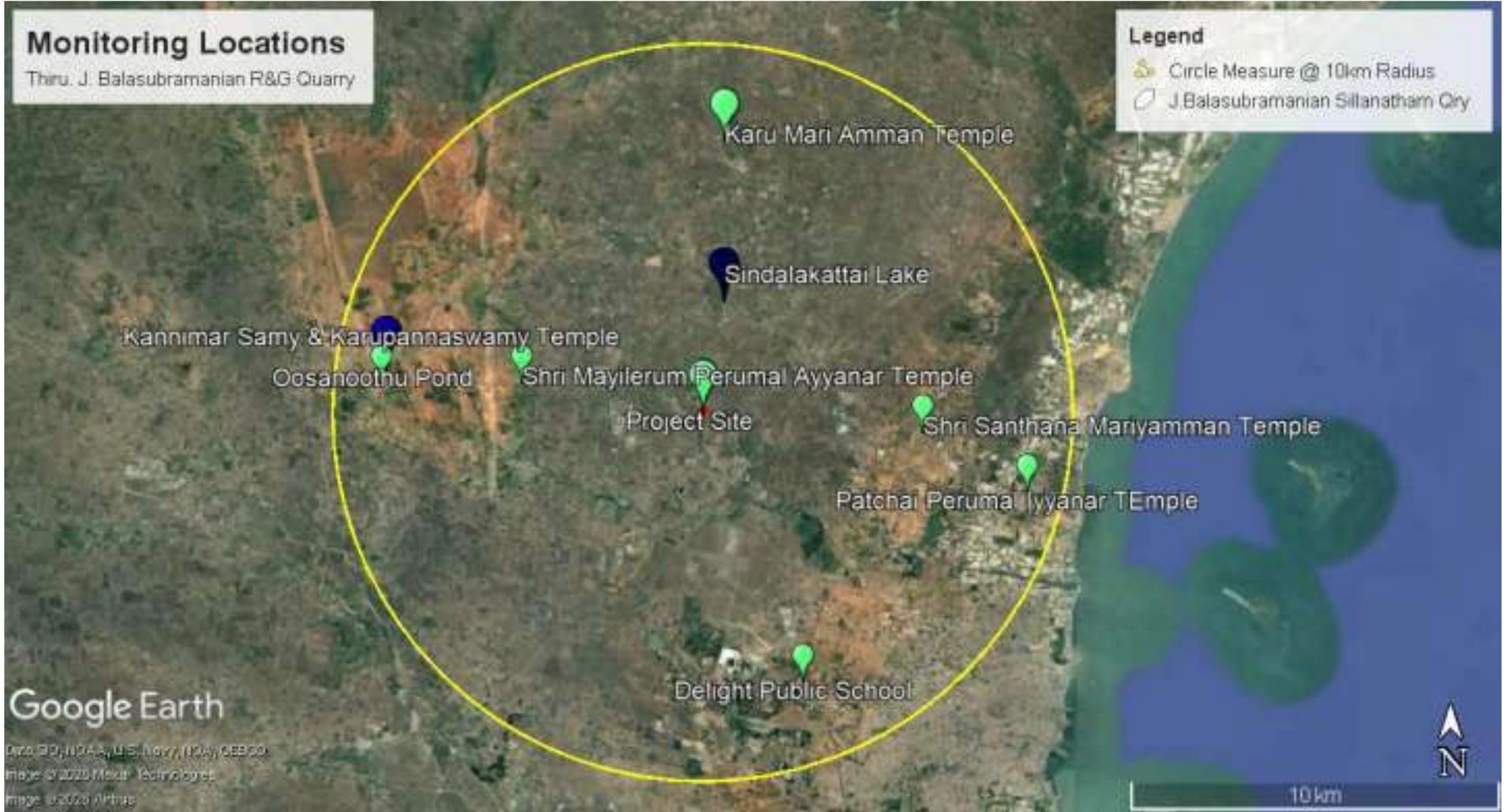
திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	அளவுகோல்களின் அடிப்படையில், கீழே காட்டப்பட்டுள்ளபடி பகுதியில் 7 காற்று மாதிரி நிலையம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது.		
கண்காணிப்பு இடங்கள்	இடம் & குறியீடு	தூரம் (கிமீ)	திசை
	திட்ட தளம் - AAQ 1	-	-
	ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் அய்யனார் கோவில் - AAQ 2	4.89 கிமீ	Upwind W
	கன்னிமார் சுவாமி & கருப்-பண்ணசுவாமி கோவில் - AAQ 3	8.72 கிமீ	Upwind W
	ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோவில் - AAQ 4	5.91 கிமீ	Downwind E
	பச்சை பெருமாள் ஐயனார் கோவில் - AAQ 5	8.95 கிமீ	Downwind E
	கருமாரி அம்மன் கோவில் - AAQ 6	7.23 கிமீ	Crosswind N
	டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல் - AAQ 7	7.64 கிமீ	Crosswind SE
கண்காணிப்பு முறை	சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM10) - கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 23:2006) நுண்ணிய துகள்கள் PM2.5 - கிராவிமெட்ரிக் சல்பர் டை ஆக்சைடு - கலோரிமெட்ரிக் (மேற்கு & கெய்க் முறை) (IS 5182: பகுதி 02: 2001) Nitrogen Dioxide - Calorimetric (Modified Jacob & Hocheiser Method) (IS 5182: Part 06:2006)		
கண்காணிப்பின் இடைவெளி	ஒரு வாரத்தில் 2 நாட்கள், ஒரு மாதத்தில் 4 வாரங்கள் ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்கள்.		

3.4.1.. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்: முடிவுகள் & கலந்துரையாடல்

திட்டத் தளத்திலும் மற்ற நான்கு இடங்களிலும் கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் சோதனை முடிவுகள் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம் , ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்- 3.9.சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தைக் கண்காணிக்கும் இடங்கள்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம் , ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-3.14. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

Code	Location	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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
		Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg
AAQ 1	திட்ட தளம்	48	57	52	21	27	23	8	14	9	15	25	17
AAQ 2	ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் அய்யனார் கோவில்	46	55	50	19	26	22	7	13	10	12	25	18
AAQ 3	கன்னிமார் சுவாமி & கருப்-பண்ணசுவாமி கோவில்	41	55	46	16	23	18	5	8	6	9	17	13
AAQ 4	ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோவில்	48	56	51	19	25	21	7	14	11	16	28	20
AAQ 5	பச்சை பெருமாள் ஐயனார் கோவில்	40	50	44	16	23	19	7	15	11	12	29	15
AAQ 6	கருமாரி அம்மன் கோவில்	49	55	51	18	24	20	6	13	8	16	27	20
AAQ 7	டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல்	41	55	46	16	24	18	6	11	7	11	23	15
NAAQ Standards - குடியிருப்பு பகுதியில்		100 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			60($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			80 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			80 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.4.2.. சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்:

தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, AAQ திட்ட தளம் மற்றும் நான்கு இடங்களில் கண்காணிக்கப்பட்டது.

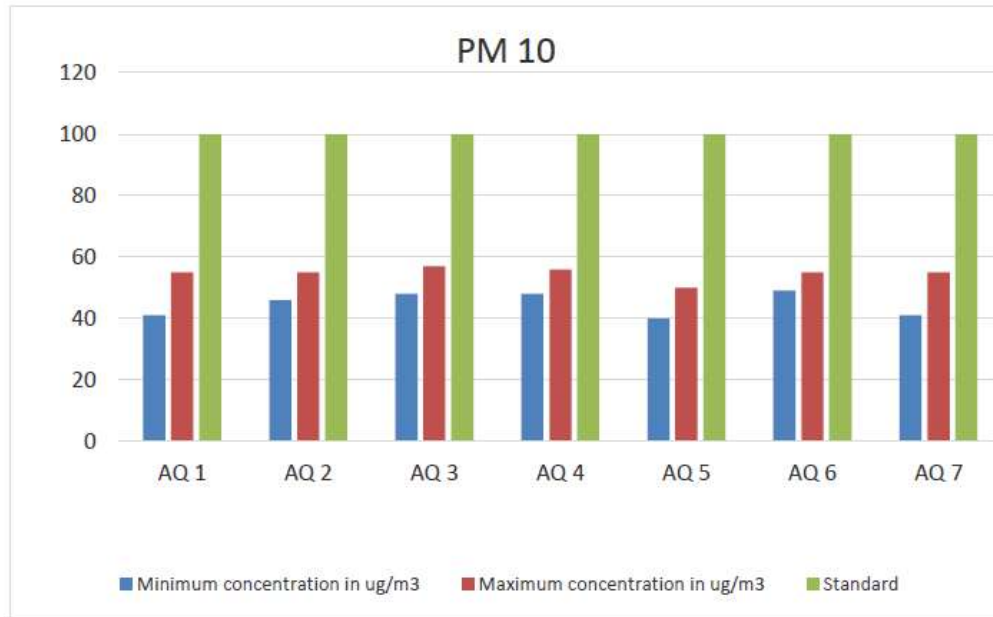
அளவிடப்பட்ட அளவுகள் :

PM10 (57 (µg/m³), PM2.5 (27 (µg/m³), SOx (15 (µg/m³), NOx (29 (µg/m³) ஆகியவற்றின் அதிகபட்ச மதிப்பு வெவ்வேறு இடங்களில் காணப்படுகிறது.

அனுமானம்:

PM10 மற்றும் PM2.5 அளவீட்டு முடிவுகள் திட்டப்பகுதியில் அதிகபட்சமாக இருந்தன; SOX அளவு திட்டப்பகுதி மற்றும் ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோயில் ஆகிய இரண்டு இடங்களிலும் அதிகபட்சமாகப் பதிவாகியது. பச்சைப் பெருமாள் கோயிலில் NOx அளவு அதிகமாகக் காணப்பட்டது.

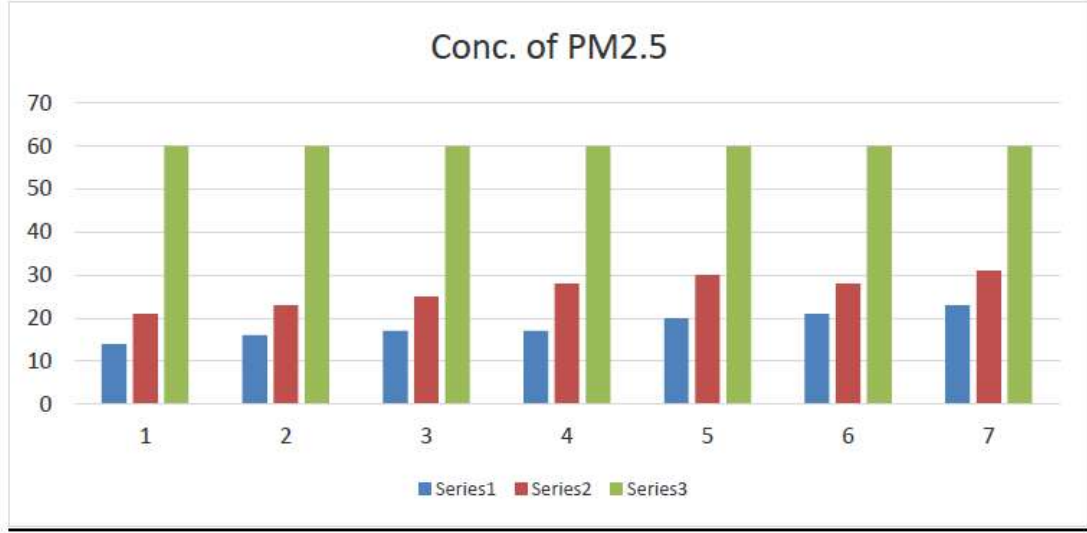
கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் NAAQ ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளன.



AQ1 – Project Site, AQ2 – Shri Mayilerum Perumal Ayyanar Temple, AQ3 – Kannimar Swamy & Karupannaswamy Temple, AQ4 – Shri Santhana Mariyamman Temple, AQ5 – Patchai Perumal Iyyanar Temple, AQ6 – Karu Mari Anuman Temple, AQ7 – Delight Public School

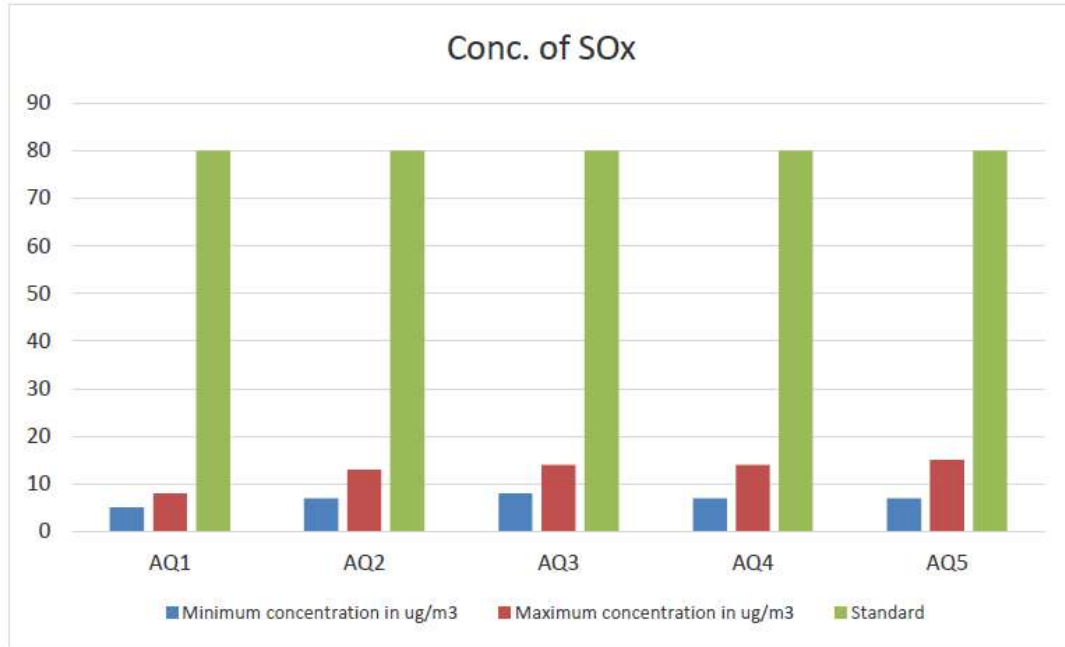
படம்-3.10. ஆய்வுப் பகுதியில் PM10 (µg/m³) செறிவு

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



AQ1 – Project Site, AQ2 – Shri Mayilerum Perumal Ayyanar Temple, AQ3 – Kannimar Swamy & Karupannaswamy Temple, AQ4 – Shri Santhana Mariyamman Temple, AQ5 – Patchai Perumal Iyyanar Temple, AQ6 – Karu Mari Amman Temple, AQ7 – Delight Public School

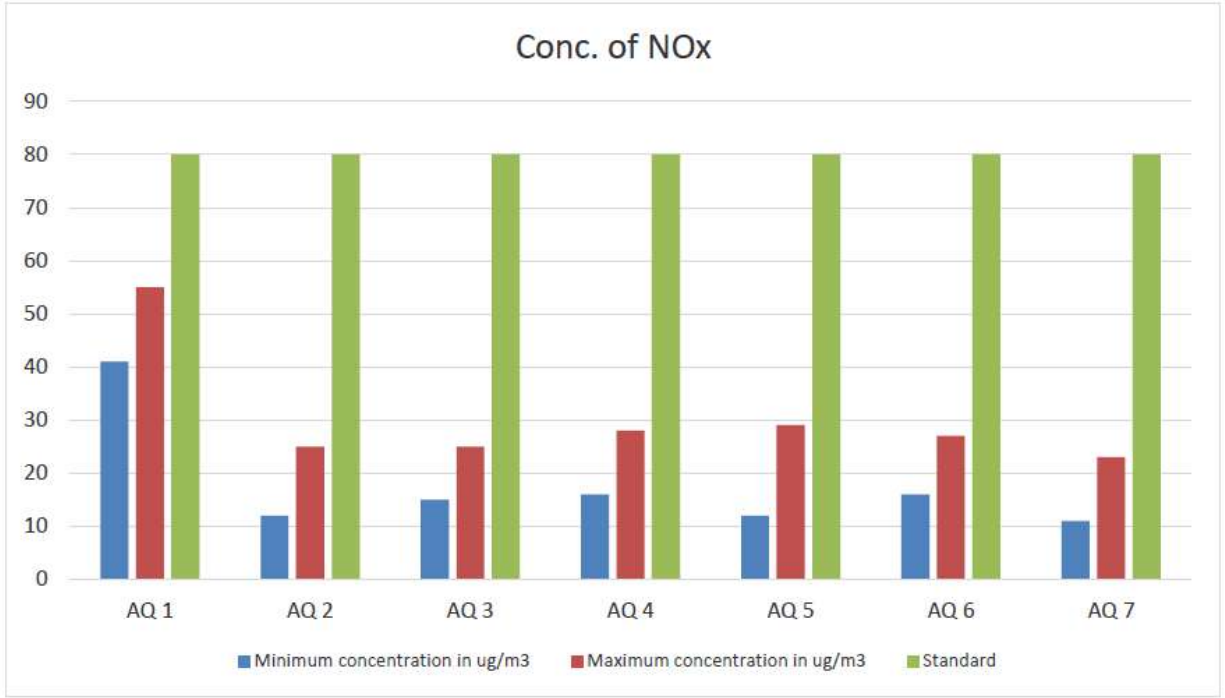
படம்-3.11. ஆய்வுப் பகுதியில் PM2.5 (µg/m³) செறிவு



AQ1 – Project Site, AQ2 – Shri Mayilerum Perumal Ayyanar Temple, AQ3 – Kannimar Swamy & Karupannaswamy Temple, AQ4 – Shri Santhana Mariyamman Temple, AQ5 – Patchai Perumal Iyyanar Temple, AQ6 – Karu Mari Amman Temple, AQ7 – Delight Public School

படம்-3.12. ஆய்வுப் பகுதியில் SOx (µg/m³) செறிவு

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



AQ1 – Project Site, AQ2 – Shri Mayilerum Perumal Ayyanar Temple, AQ3 – Kannimar Swamy & Karupannaswamy Temple, AQ4 – Shri Santhana Mariyamman Temple, AQ5 – Patchai Perumal Iyyanar Temple, AQ6 – Karu Mari Amman Temple, AQ7 – Delight Public School

படம்-3.13. ஆய்வுப் பகுதியில் NOx (µg/m3) செறிவு

3.5.. இரைச்சல் சூழல் :

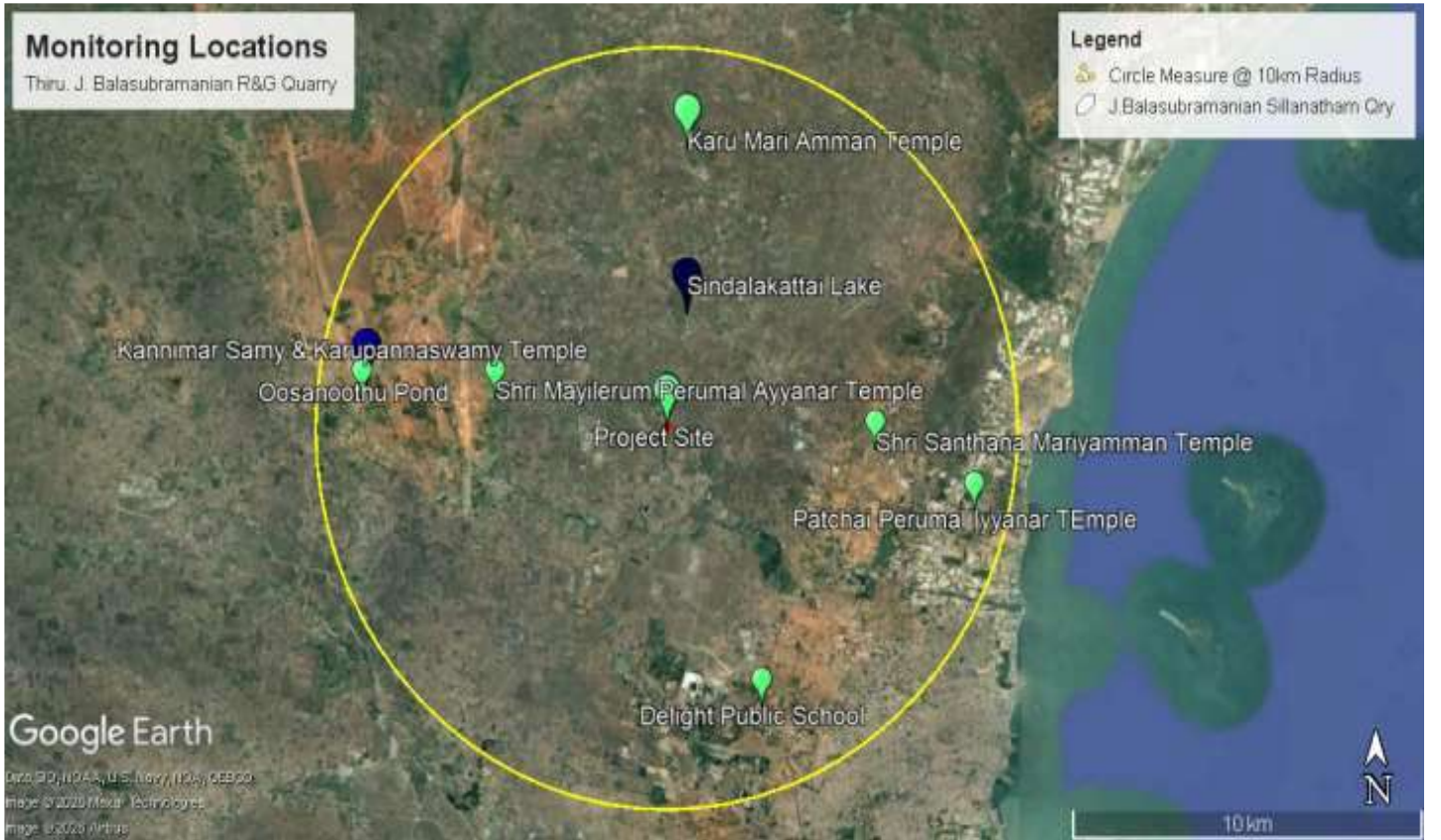
அட்டவணை-3.15. இரைச்சல் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: இரைச்சல் பகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஏப்ரல் 2026 முதல் ஜூன் 2026 வரை
வடிவமைப்பு விதிகள்	பகுதியின் உணர்திறன் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்ட தளம் - N 1 ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் அய்யனார் கோவில் - N 2 கன்னிமார் சுவாமி & கருப்பண்ணசுவாமி கோவில் - N 3 ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோவில் - N 4 பச்சை பெருமாள் ஐயனார் கோவில் - N5 கருமாரி அம்மன் கோவில் - N6 டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல் - N7

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

கண்காணிப்பு முறை	பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் இரைச்சல் அளவு மீட்டரைப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் ஒலி அளவு அளவீடுகள் எடுக்கப்பட்டன. இரைச்சல் நிலை அளவீடுகள் 24 மணிநேரம் தொடர்ந்து எடுக்கப்பட்டன.
கண்காணிப்பின் இடைவெளி	7 இடங்களில் இருந்து ஒலி மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன - பருவத்திற்கு ஒருமுறை

திட்டத் தளம் உட்பட தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 7 இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலைகள் கண்காணிக்கப்படுகின்றன மற்றும் கண்காணிப்பு முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.



படம்-3.14. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.5.1.. அதிகபட்ச பகல் மற்றும் இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq. day)

அட்டவணை -3.16. பகல் இரைச்சல் நிலை (Leq)

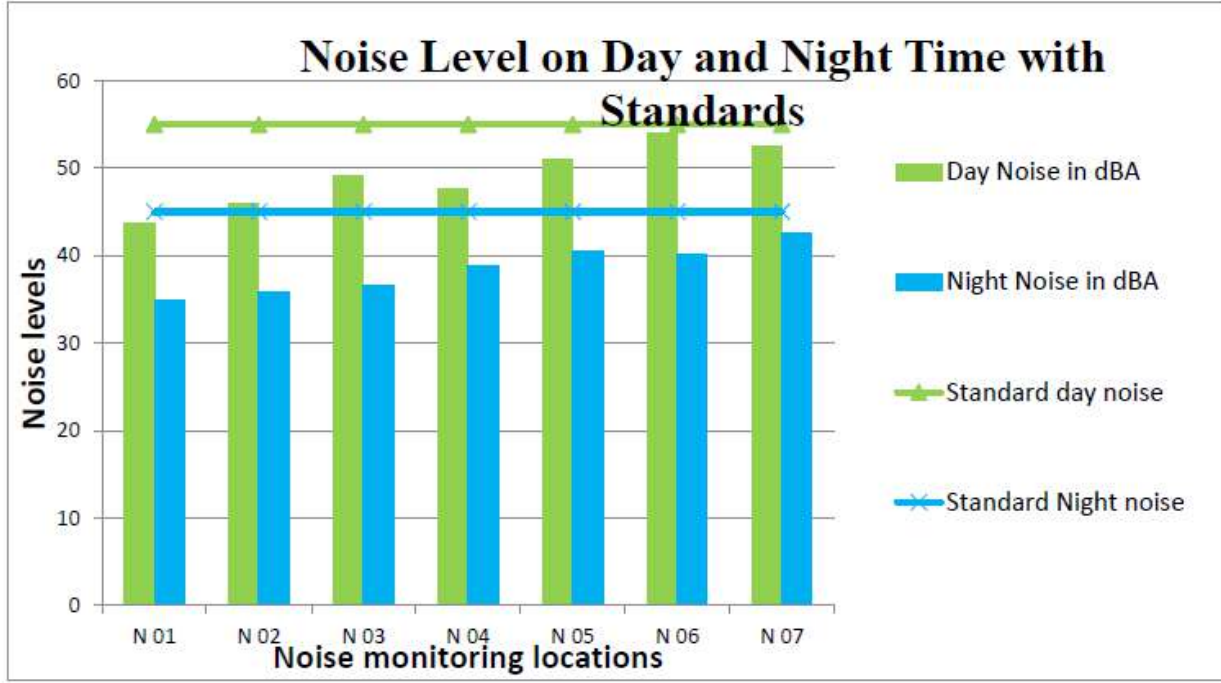
இடம்	Leq Day in dB(A)		
	அதிக-பகல்	அதிக-இரவு	சராசரி
திட்ட தளம்	48	39	44
ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் அய்யனார் கோவில்	50	40	46
கன்னிமார் சுவாமி & கருப்-பண்ணைசுவாமி கோவில்	53	44	49
ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோவில்	52	42	48
பச்சை பெருமாள் ஐயனார் கோவில்	55	46	51
கருமாரி அம்மன் கோவில்	58	46	54
டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல்	57	46	52

3.5.2.. இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq Night)

அட்டவணை -3.17. இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq)

இடம்	Leq Night in dB(A)		
	குறைந்த-பகல்	குறைந்த-இரவு	சராசரி
திட்ட தளம்	38	32	35
ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் அய்யனார் கோவில்	40	32	36
கன்னிமார் சுவாமி & கருப்-பண்ணைசுவாமி கோவில்	42	32	37
ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோவில்	43	35	39
பச்சை பெருமாள் ஐயனார் கோவில்	45	38	41
கருமாரி அம்மன் கோவில்	47	36	40
டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல்	47	39	43

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



N01 – Project Site, N02 – Shri Mayilerum Perumal Ayyanar Temple, N03 – Kannimar Swamy & Karupannaswamy Temple, N04 – Shri Santhana Mariyamman Temple, N05 – Patchai Perumal Iyyanar Temple, N06 – Karu Mari Amman Temple, N07 – Delight Public School

படம்-3.15.- கண்காணிக்கப்பட்ட 7 இடங்களில் இரைச்சல் அளவு செறிவு

கனிப்பு:

கரு மாரியம்மன் கோயில் மற்றும் டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல் ஆகிய இடங்களில், பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களுக்கான அதிகபட்ச இரைச்சல் அளவுகள் முறையே 58 dB(A) மற்றும் 47 dB(A) எனப் பதிவு செய்யப்பட்டன. அதேவேளையில், திட்டப்பகுதி மற்றும் ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் ஐயனார் கோயில் ஆகிய இடங்களில், பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களுக்கான குறைந்தபட்ச இரைச்சல் அளவுகள் முறையே 41 dB(A) மற்றும் 32 dB(A) எனப் பதிவாகின. கண்காணிக்கப்பட்ட அனைத்து இரைச்சல் அளவுகளும் மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (CPCB) பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் உள்ளன.

3.6.. மண் சூழல்

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கு மண் சூழல் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 5 கி.மீ சுற்றளவு படம் எந்த விதமான அரிப்பாலும் மண் பாதிக்கப்படவில்லை என்பதைக் காட்டுகிறது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	



படம்-3.16. திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு முறை.

3.6.1.. அடிப்படை தரவுகள்:

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.

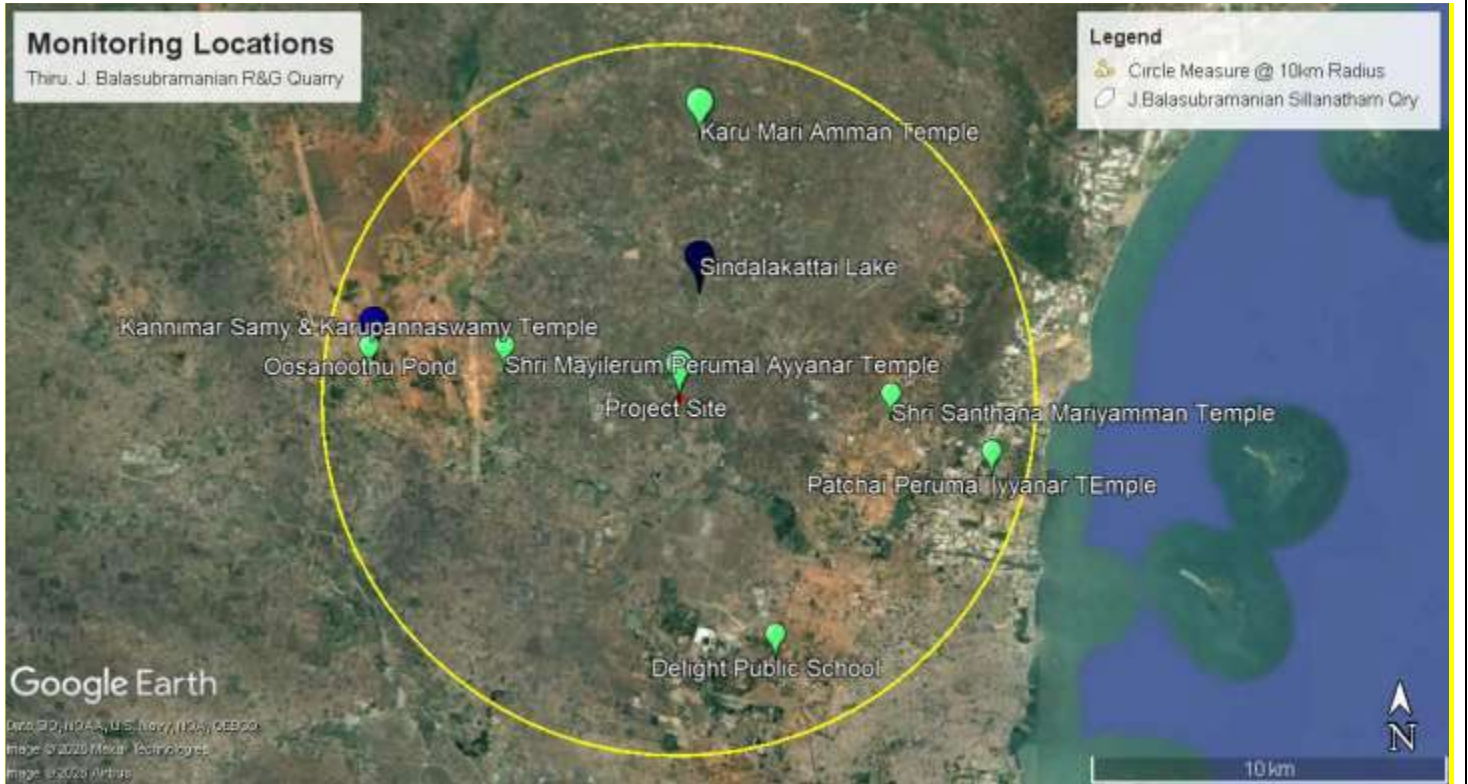
அட்டவணை-3.18. மண் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: மண் தர பகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஏப்ரல் 2026 முதல் ஜூன் 2026 வரை
வடிவமைப்பு விதிகள்	பகுதியின் உணர்திறன் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்ட தளம் - SQ1

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் அய்யனார் கோவில் – SQ 2 கன்னிமார் சுவாமி & கருப்பண்ணசுவாமி கோவில் – SQ 3 ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோவில் – SQ 4 பச்சை பெருமாள் ஐயனார் கோவில் – SQ 5 கருமாரி அம்மன் கோவில் – SQ 6 டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல் – SQ 7
கண்காணிப்பு முறை	மாதிரி ஆகர்கள் மற்றும் வயல் திறன் கருவியைப் பயன்படுத்தி கலவை மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டது
கண்காணிப்பின் இடைவெளி	பருவத்திற்கு ஒருமுறை 7 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன

ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, 7 கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.



படம்-3.17. மண் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-3.19. மண் தர பகுப்பாய்வு

Parameters	Unit	SQ 1	SQ 2	SQ 3	SQ 4	SQ 5	SQ 6	SQ 7
pH (at 25°C)	-	7.52	7.64	7.18	7.31	7.41	8.07	7.36
Specific Electrical Conductivity	mS/cm	0.15	0.17	0.29	0.21	0.15	0.18	0.24
Water Holding Capacity	ml/L	4.5	5.7	4.1	4.39	4.4	3.99	4.77
Chloride	mg/cm ³	39.9	42.7	51.6	15.9	18.7	27.6	18.5
Soluble Calcium	mg/kg	40.3	46.3	58.7	21.3	27.2	39.7	37.4
Soluble Sodium	mg/kg	604	622	697	589	607	682	703
Soluble Potassium	mg/kg	198	209	234	196	202	227	234
Organic matter	%	1.03	0.98	0.72	1.09	0.7	0.29	0.09
Magnesium	mg/kg	18.4	21.6	27.3	16.4	18.7	17.3	19.4
Sulphates	mg/kg	34.5	18.6	32.6	27.3	9.45	39.4	33.0
Cation Exchange Capacity	mg/kg	12.2	13.6	14.4	12.9	11.7	13.2	14.8
Carbonate	mg/kg	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
Bicarbonate	mg/kg	63.8	41.6	57.8	59.1	28.8	74.8	18.8
Total Kjeldahl Nitrogen	%	0.15	0.19	0.27	0.04	0.06	0.1	0.06
Bulk Density	meq/ 100g	1.21	1.36	1.33	1.21	1.32	1.32	1.24
Phosphorous	meq/kg	23.5	21.6	38.4	12.8	28.5	36.5	67.8
Sand	%	53.6	48.5	57.6	46.7	46.7	43.0	50.0
Clay	mg/kg	8.8	5.6	9.4	20.0	13.3	25.0	21.4
Silt	mg/kg	37.6	45.9	33.3	33.3	40.0	31.3	28.6
SAR	mg/kg	19.8	18.9	18.9	23.3	21.9	22.7	23.2
Silicon	%	0.086	0.0618	0.0793	0.078	0.084	0.0863	0.0741

3.6.1.1.. இயற்பியல் பண்புகள்:

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 இயல்பு நிலைகளைக் கொண்டுள்ளது, அதேசமயம் அதிக அடர்த்தி கொண்டவை விவசாய

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

பயிர்களுக்கு மோசமான இயல்பு நிலைகளை வெளிப்படுத்துகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 1.16 முதல் 1.45 g/cm³ வரை இருந்தது, இது தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான உடல் நிலையைக் குறிக்கிறது. 5.3 மிலி/லி முதல் 7.27 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 கருவறுதல் நிலை ஆகியவை அடங்கும். pH இன் மதிப்பு 7.18 முதல் 8.07 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 0.7 முதல் 1.09% வரை மாறுபடும், இது மண் சிறிது வளமற்றதாக இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

3.7.. சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை

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 தரவுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள உயிரினங்களைப் புரிந்து கொள்ள தொகுக்கப்பட்டது.

3.7.1.. தாவரங்களின் பகுப்பாய்வுக்கான முறைகள் உள்ளன:

3.7.1.1.. வரைவு 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.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

- 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.. வரைவு இல்லா 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 & ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வழிமுறைகள்:

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.. ஆய்வின் வெளிப்பாடு:

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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

மதிப்பு குறியீட்டை (IVI) குறிக்கிறது. புதர்கள், மூலிகைகள் மற்றும் புற்களுக்கு, அடர்த்தி, இடைவெளி, உறவினர் அடர்த்தி & சார்பு அதிர்வெண் 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 -3.20. அடர்த்தி கணக்கீடு, அதிர்வெண் (%), ஆதிக்கம், உறவினர் அடர்த்தி, உறவினர் அதிர்வெண், உறவினர் ஆதிக்கம் & முக்கிய மதிப்பு குறியீடு

அளவுருக்கள்	சூத்திரம்
அடர்த்தி	தனித்த இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை / மாதிரி எடுப்பதில் பயன்படுத்தப்படும் நாற்கரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
அதிர்வெண் (%)	(இனங்கள் நிகழும் குவாட்ராட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ ஆய்வு செய்யப்பட்ட குவாட்ராட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை) * 100
ஆதிக்கம்	மொத்த அடித்தள பகுதி / மொத்த பகுதி மாதிரி
மிகுதி	தனித்த இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ அவை நிகழும் குவாட்ராட்களின் எண்ணிக்கை
உறவினர் அடர்த்தி	(தனித்த இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/அனைத்து இனங்களின் அனைத்து தனிஇனங்களின் கூட்டுத்தொகை) * 100
தொடர்புடைய அதிர்வெண்	(இனங்கள் நிகழும் குவாட்ராட்டுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை/ அனைத்து உயிரினங்களும் ஆக்கிரமித்துள்ள குவாட்ராட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை) * 100
உறவினர் ஆதிக்கம்	கொடுக்கப்பட்ட இனத்தின் ஆதிக்கம்/அனைத்து இனங்களின் மொத்த ஆதிக்கம்
முக்கியமான மதிப்பு குறியீடு	உறவின் அடர்த்தி + உறவின் அதிர்வெண் + உறவின் ஆதிக்கம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை:- 3.21. முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள மர இனங்கள்

வ. எண்.	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	இனங்கள் கொண்ட நாற்கரங்களின் மொத்தம்	நாற்கரங்களின் மொத்தம் எண்ணிக்கை	அடர்த்தி	அதிரவெண் (%)	மிகுதி	ஆதிக்கம்	உறவின் அடர்த்தி	உறவின் அதிரவெண்	உறவின் ஆதிக்கம்	IVI
1	<i>Acacia arabica</i>	கருவேல்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.28	8.57	8.57	6.35	23.49
2	<i>Albizia lebbek</i>	வாகை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.58	8.57	8.57	13.03	30.18
3	<i>Azadirachta indica</i>	வேம்பு	1	1	6	0.17	16.67	1	0.15	2.86	2.86	3.37	9.09
4	<i>Borassus flabellifer</i>	பனை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.27	5.71	5.71	6.07	17.50
5	<i>Cocos nucifera</i>	தென்னை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.15	5.71	5.71	3.37	14.80
6	<i>Cordia dichotoma</i>	நறுவிளை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.18	2.86	2.86	4.04	9.76
7	<i>Delonix elata</i>	வாதநாராயணி	2	2	6	0.33	33.33	1	0.23	5.71	5.71	5.71	16.60
8	<i>Erythrina indica</i>	கல்யாண முருங்கை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.23	5.71	5.71	5.71	23.43
9	<i>Ficus benghalensis</i>	ஆல மரம்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.28	8.57	8.57	6.29	23.43
10	<i>Ficus racemosa</i>	அத்தி	3	3	6	0.50	50.00	1	0.20	8.57	8.57	4.49	21.64
11	<i>Ficus religiosa</i>	அரசு மரம்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.23	8.57	8.57	5.17	22.31
12	<i>Mangifera indica</i>	மாமரம்	1	1	6	0.17	16.67	1	0.13	2.86	2.86	2.92	8.64
13	<i>Morinda pubescens</i>	நுணா	1	1	6	0.17	16.67	1	0.23	2.86	2.86	5.17	10.88
14	<i>Moringa oleifera</i>	முருங்கை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.28	2.86	2.86	6.29	12.01
15	<i>Phyllanthus emblica</i>	நெல்லி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.15	2.86	2.86	3.37	9.09
16	<i>Pithecellobium dulce</i>	கொடுக்காப்புளி	3	3	6	0.50	50.00	1	0.20	8.57	8.57	4.49	21.64
17	<i>Tamarindus indica</i>	புளி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.20	2.86	2.86	4.49	10.21
18	<i>Thespesia populnea</i>	பூவரசம்	1	1	6	0.17	16.67	1	0.20	2.86	2.86	4.49	10.21
19	<i>Ziziphus jujuba</i>	இலந்தை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.28	2.86	2.86	6.29	12.01

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-3.22. மைய மண்டலத்தில் புதர்கள்

வ. எண்.	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	இனங்கள் கொண்ட நாற்கரங்களின் மொத்தம்	நாற்கரங்களின் மொத்தம் எண்ணிக்கை	அடர்த்தி	அதிர்வெண் (%)	மிகுதி	ஆதிக்கம்	உறவின் அடர்த்தி	உறவின் அதிர்வெண்	உறவின் ஆதிக்கம்	IVI
1	<i>Abutilon indicum</i>	துத்தி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.13	2.86	2.86	3.51	9.23
2	<i>Acacia fasciculata</i>	உடைமரம்	1	1	6	0.17	16.67	1	0.20	2.86	2.86	5.41	11.12
3	<i>Calotropis gigantea</i>	எருக்கம்	1	1	6	0.17	16.67	1	0.14	2.86	2.86	3.78	9.50
4	<i>Cassia auriculata</i>	ஆவாரை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.20	8.57	8.57	5.41	22.25
5	<i>Chrozophora rottleri</i>	புறமுட்டை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.20	8.57	8.57	5.41	22.25
6	<i>Crotalaria retusa</i>	கிள்கிளப்பை	1	1	6	0.33	16.67	1	0.20	2.86	2.86	5.41	11.12
7	<i>Datura innoxia</i>	வெண்ணமத்தை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.28	8.57	8.57	1.91	19.05
8	<i>Datura metel</i>	ஊமத்தை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.50	8.57	8.57	7.64	24.78
9	<i>Jatropha gossypifolia</i>	ஆத்தாளை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.50	8.57	8.57	13.58	30.72
10	<i>Lantana camara</i>	நாயுண்ணி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.44	2.86	2.86	11.93	17.65
11	<i>Martynia annua</i>	புலிநககிச்செடி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.27	2.86	2.86	7.39	13.10
12	<i>Parkinsonia aculeata</i>	நரிவேல்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.23	8.57	8.57	6.19	23.33
13	<i>Pheristrophe bicalyculata</i>	காட்டு நிலவேம்பு	1	1	6	0.17	16.67	1	0.16	2.86	2.86	4.30	10.01
14	<i>Ricinus communis</i>	ஆமணக்கு	3	3	6	0.50	50.00	1	0.21	8.57	8.57	5.74	22.88
15	<i>Senna lanceolata</i>	திருநெல்வேலி சென்னா	3	3	6	0.50	50.00	1	0.20	8.57	8.57	5.52	22.66
16	<i>Solanum torvum</i>	சுண்டை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.15	8.57	8.57	4.11	21.25
17	<i>Tephrosia purpurea</i>	கொளுஞ்சி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.18	2.86	2.86	4.89	10.60

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-3.23. மைய மண்டலத்தில் மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள்

வ. எண்.	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	இனங்கள் கொண்ட நாற்கரங்களின் மொத்தம்	நாற்கரங்களின் மொத்தம் எண்ணிக்கை	அடர்த்தி	அதிர்வெண் (%)	மிகுதி	ஆதிக்கம்	உறவின் அடர்த்தி	உறவின் அதிர்வெண்	உறவின் ஆதிக்கம்	IVI
1	<i>Acalypha indica</i>	குப்பைமேனி	4	4	6	0.67	66.67	1	0.08	3.77	4.17	1.14	9.08
2	<i>Achyranthes aspera</i>	நாயுருவி	10	6	6	1.67	100.0	1.67	0.13	9.43	6.25	1.77	17.46
3	<i>Aerva tomentosa</i>	பெரும்பேளை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.21	0.94	1.04	3.00	4.98
4	<i>Aerva lanat</i>	சிறுகனப்பேழை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.17	0.94	1.04	2.35	4.33
5	<i>Amaranthus viridis</i>	குப்பைக்கீரை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.15	0.94	1.04	2.05	4.04
6	<i>Boerhavia diffusa</i>	மூக்கிரட்டை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.08	1.89	2.08	1.07	5.04
7	<i>Cassia italica</i>	சுரத்து நிலவாகை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.23	0.94	1.04	3.23	5.22
8	<i>Cassia obtusifolia</i>	பன்றி தகரை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.14	0.94	1.04	1.96	3.94
9	<i>Cleome viscosa</i>	நாய் கடுகு	3	3	6	0.50	50.00	1	0.09	2.83	3.13	1.21	7.16
10	<i>Croton bonplandianus</i>	ரயிலடி பூண்டு	5	3	6	0.83	50.00	1.67	0.14	4.72	3.13	1.96	9.80
11	<i>Digera muricata</i>	தொய்யா கீரை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.08	2.83	3.13	1.07	7.02
12	<i>Enicostema axillare</i>	வெள்ளறுகு	3	3	6	0.50	50.00	1	0.21	2.83	3.13	3.00	8.95
13	<i>Euphorbia geniculata</i>	பால்பெருக்கி	8	6	6	1.33	100.0	1.33	0.07	7.55	6.25	1.00	14.80
14	<i>Euphorbia hirta</i>	அம்மன் பச்சரிசி	2	2	6	0.33	33.33	1	0.18	1.89	2.08	2.55	6.52
15	<i>Evolvulus alsinoides</i>	விஷ்ணுகிரந்தி	6	6	6	1.00	100.0	1	0.24	5.66	6.25	3.35	15.26
16	<i>Hybanthus enneaspermus</i>	ஓரிதழ் தாமரை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.15	2.83	3.13	2.15	8.10
17	<i>Hyptis suaveolens</i>	கங்காதுளசி	3	3	6	0.50	50.00	1	0.12	2.83	3.13	1.69	7.64
18	<i>Indigofera aspalathoides</i>	சிவனார் வேம்பு	8	6	6	1.33	100.0	1.33	0.20	7.55	6.25	2.77	16.57
19	<i>Indigofera tinctoria</i>	அவுரி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.11	0.94	1.04	1.60	3.59
20	<i>Leucas aspera</i>	தும்பை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.09	2.83	3.13	1.28	7.24
21	<i>Leucas zeylanica</i>	நாய் தும்பை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.28	0.94	1.04	3.99	5.98
22	<i>Mollugo cerviana</i>	பற்பாடகம்	2	2	6	0.33	33.33	1	0.28	1.89	2.08	3.99	7.96
23	<i>Mollugo nudicaulis</i>	காட்டு பற்பாடகம்	4	4	6	0.67	66.67	1	0.28	3.77	4.17	3.99	11.93

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

24	<i>Oldenlandia umbellata</i>	இம்பூரல்	2	2	6	0.33	33.33	1	0.28	1.89	2.08	3.99	7.96
25	<i>Parthenium hysterophorus</i>	பார்த்தீனியம்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.28	2.83	3.13	3.99	9.95
26	<i>Pedaliium murex</i>	ஆணை நெருஞ்சில்	5	5	6	0.83	83.33	1	0.28	4.72	5.21	3.99	13.92
27	<i>Phyllanthus amarus</i>	கீழாநெல்லி	6	6	6	1.00	100.0	1	0.28	5.66	6.25	3.99	15.90
28	<i>Physalis minima</i>	சொடக்கு தக்காளி	2	2	6	0.33	33.33	1	0.28	1.89	2.08	3.99	7.96
29	<i>Sida acuta</i>	அரிவாள்மனை பூண்டு	3	3	6	0.50	50.00	1	0.28	2.83	3.13	3.99	9.95
30	<i>Sida cordifolia</i>	குறுந்தொட்டி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.28	0.94	1.04	3.99	5.98
31	<i>Sida rhombifolia</i>	சித்தமட்டி	2	2	6	0.33	33.33	1	0.28	1.89	2.08	3.99	7.96
32	<i>Spermacoce hispida</i>	நத்தைசூரி	2	2	6	0.33	33.33	1	0.28	1.89	2.08	3.99	7.96
33	<i>Trichodesma indicum</i>	கவிழ்தும்பை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.28	0.94	1.04	3.99	5.98
34	<i>Vernonia cinerea</i>	நெய்ச்செட்டி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.28	0.94	1.04	3.99	5.98
35	<i>Vicoa indica</i>	கூத்தன் குதம்பை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.28	1.89	2.08	3.99	7.96

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.7.4.. ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், சமத்துவம் மற்றும் செழுமை மார்க்ஸெஃப் 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-3.24. இனங்கள் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு

விளக்கம்	சூத்திரம்
இனங்கள் பன்முகத்தன்மை - ஷானன் - வீனர் இன்டெக்ஸ்	$H = -\sum [(p_i) \ln(p_i)]$ இங்கு p_i : இனங்கள் மூலம் குறிப்பிடப்படும் மொத்த மாதிரியின் விகிதம் i: தனித்த இனங்களின் எண்ணிக்கை i/ மாதிரிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை
சமநிலை	$H/H_{\max}$ $H_{\max} = \ln(s) =$ சாத்தியமான அதிகபட்ச பன்முகத்தன்மை $S =$ இனங்களின் எண்ணிக்கை
Margalef எழுதிய இனங்கள் வளம்	$RI = S - 1/\ln N$ இங்கு $S =$ சமூகத்தில் உள்ள இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை $N =$ சமூகத்தில் உள்ள அனைத்து தனித்த இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.7.5.. ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், மரங்களுக்கு மார்க்ஸெஃப் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்

i. இனங்கள் பன்முகத்தன்மை

அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	இனங்களின் எண்ணிக்கை	மொத்தம்	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
<i>Acacia arabica</i>	கருவேல்	3	70	0.04285714	-3.14988	-0.13499
<i>Albizia lebbek</i>	பெரு வகை	3	70	0.04285714	-3.14988	-0.13499
<i>Azadirachta indica</i>	வேம்பு	1	70	0.01428571	-4.2485	-0.06069
<i>Borassus flabellifer</i>	பனை	2	70	0.02857143	-3.55535	-0.10158
<i>Cocos nucifera</i>	தென்னை	2	70	0.02857143	-3.55535	-0.10158
<i>Cordia dichotoma</i>	நறுவிலி	1	70	0.01428571	-4.2485	-0.06069
<i>Delonix elata</i>	வாதநாராயணி	2	70	0.02857143	-3.55535	-0.10158
<i>Erythrina indica</i>	கல்யாண முருங்கை	2	70	0.02857143	-3.55535	-0.10158
<i>Ficus benghalensis</i>	ஆல்	3	70	0.04285714	-3.14988	-0.13499
<i>Ficus racemosa</i>	அத்தி	3	70	0.04285714	-3.14988	-0.13499
<i>Ficus religiosa</i>	அரசு	3	70	0.04285714	-3.14988	-0.13499
<i>Mangifera indica</i>	மா	1	70	0.01428571	-4.2485	-0.06069
<i>Morinda tinctoria</i>	நுணா	1	70	0.01428571	-4.2485	-0.06069
<i>Moringa oleifera</i>	முருங்கை	1	70	0.01428571	-4.2485	-0.06069
<i>Phyllanthus emblica</i>	நெல்லி	1	70	0.01428571	-4.2485	-0.06069
<i>Pithecellobium dulce</i>	கொடுக்காப்புளி	3	70	0.04285714	-3.14988	-0.13499
<i>Tamarindus indica</i>	புளி	1	70	0.01428571	-4.2485	-0.06069
<i>Thespesia populnea</i>	பூவரசு	1	70	0.01428571	-4.2485	-0.06069
<i>Ziziphus jujuba</i>	இலந்தை	1	70	0.01428571	-4.2485	-0.06069

H (ஷானன் பன்முகத்தன்மை குறியீடு) = 3.674

புதர்கள்

அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	No. of Species	Total	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
<i>Abutilon indicum</i>	துத்தி	1	35	0.028571429	-3.5553481	-0.101581373
<i>Acacia fasciculata</i>	உடைமரம்	1	35	0.028571429	-3.5553481	-0.101581373
<i>Calotropis gigantea</i>	எருக்கு	1	35	0.028571429	-3.5553481	-0.101581373

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

<i>Cassia auriculata</i>	ஆவாரை	3	35	0.085714286	-2.4567358	-0.210577352
<i>Chrozophora rottleri</i>	புரமுட்டை	3	35	0.085714286	-2.4567358	-0.210577352
<i>Crotalaria retusa</i>	கிள்கிளப்பை	1	35	0.028571429	-3.5553481	-0.101581373
<i>Datura innoxia</i>	வெண்ணமத்தை	3	35	0.085714286	-2.4567358	-0.210577352
<i>Datura metel</i>	ஊமத்தை	3	35	0.085714286	-2.4567358	-0.210577352
<i>Jatropha gossypifolia</i>	ஆதாழை	3	35	0.085714286	-2.4567358	-0.210577352
<i>Lantana camara</i>	நாயுண்ணி	1	35	0.028571429	-3.5553481	-0.101581373
<i>Martynia annua</i>	புலிநகச்செடி	1	35	0.028571429	-3.5553481	-0.101581373
<i>Parkinsonia aculeata</i>	நரிவேல்	3	35	0.085714286	-2.4567358	-0.210577352
<i>Pheristrophe bicalyculata</i>	காட்டுநிலவேம்பு	1	35	0.028571429	-3.5553481	-0.101581373
<i>Ricinus communis</i>	ஆமணக்கு	3	35	0.085714286	-2.4567358	-0.210577352
<i>Senna lanceolata</i>	திருநெல்வேலி சென்னா	3	35	0.085714286	-2.4567358	-0.210577352
<i>Solanum torvum</i>	சுண்டை	3	35	0.085714286	-2.4567358	-0.210577352
<i>Tephrosia purpurea</i>	கொளுஞ்சி	1	35	0.028571429	-3.5553481	-0.101581373

H (ஷானன் பன்முகத்தன்மை குறியீடு) = 2.84

மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள்

அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	No. of Species	Total	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
<i>Acalypha indica</i>	Kuppaimeni	4	106	0.037736	-3.27714	-0.12367
<i>Achyranthes aspera</i>	Naayuruvi	10	106	0.09434	-2.36085	-0.22272
<i>Aerva tomentosa</i>	Perumpelai	1	106	0.009434	-4.66344	-0.04399
<i>Aerva lanata</i>	Sirukanpelai	1	106	0.009434	-4.66344	-0.04399
<i>Amaranthus viridis</i>	Kuppaikeerai	1	106	0.009434	-4.66344	-0.04399
<i>Boerhaavia diffusa</i>	Mookkirattai	2	106	0.018868	-3.97029	-0.07491
<i>Cassia italica</i>	Surathu Nilavagai	1	106	0.009434	-4.66344	-0.04399
<i>Cassia obtusifolia</i>	Panri Thakarai	1	106	0.009434	-4.66344	-0.04399
<i>Cleome viscosa</i>	Nai Kadugu	3	106	0.028302	-3.56483	-0.10089
<i>Croton bonplandianus</i>	Railadi Poondu	5	106	0.04717	-3.054	-0.14406
<i>Digera muricata</i>	Thoiya Keerai	3	106	0.028302	-3.56483	-0.10089
<i>Enicostema axillare</i>	Vellarugu	3	106	0.028302	-3.56483	-0.10089
<i>Euphorbia geniculata</i>	Paalperukki	8	106	0.075472	-2.584	-0.19502
<i>Euphorbia hirta</i>	Amman Pacharisi	2	106	0.018868	-3.97029	-0.07491
<i>Evolvulus alsinoides</i>	Vishnukiranthi	6	106	0.056604	-2.87168	-0.16255

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

<i>Hybanthus enneaspermus</i>	Orithal Thamarai	3	106	0.028302	-3.56483	-0.10089
<i>Hyptis suaveolens</i>	Ganga Thulasi	3	106	0.028302	-3.56483	-0.10089
<i>Indigofera aspalathoides</i>	Sivannar Vembu	8	106	0.075472	-2.584	-0.19502
<i>Indigofera tinctoria</i>	Avuri	1	106	0.009434	-4.66344	-0.04399
<i>Leucas aspera</i>	Thumbai	3	106	0.028302	-3.56483	-0.10089
<i>Leucas zeylanica</i>	Nai Thumbai	1	106	0.009434	-4.66344	-0.04399
<i>Mollugo cerviana</i>	Parpadagam	2	106	0.018868	-3.97029	-0.07491
<i>Mollugo nudicaulis</i>	Kaatu Parpadagam	4	106	0.037736	-3.27714	-0.12367
<i>Oldenlandia umbellata</i>	Imbural	2	106	0.018868	-3.97029	-0.07491
<i>Parthenium hysterophorus</i>	Parthenium	3	106	0.028302	-3.56483	-0.10089
<i>Pedaliium murex</i>	Aanai Nerunjil	5	106	0.04717	-3.054	-0.14406
<i>Phyllanthus amarus</i>	Keezhanelli	6	106	0.056604	-2.87168	-0.16255
<i>Physalis minima</i>	Sodakku Thakkali	2	106	0.018868	-3.97029	-0.07491
<i>Sida acuta</i>	Arivalmanai Poondur	3	106	0.028302	-3.56483	-0.10089
<i>Sida cordifolia</i>	Kurunthotti	1	106	0.009434	-4.66344	-0.04399
<i>Sida rhombifolia</i>	Sittamatti	2	106	0.018868	-3.97029	-0.07491
<i>Spermacoce hispida</i>	Naththaisoori	2	106	0.018868	-3.97029	-0.07491
<i>Trichodesma indicum</i>	Kavilthumbai	1	106	0.009434	-4.66344	-0.04399
<i>Vernonia cinerea</i>	Neicheddi	1	106	0.009434	-4.66344	-0.04399
<i>Vicoa indica</i>	Koothan Kuthampai	2	106	0.018868	-3.97029	-0.07491

H (ஷானன் பன்முகத்தன்மை குறியீடு) = 2.742

i. இனங்கள் பன்முகத்தன்மை கணக்கீடு

மேற்கூறியவற்றிலிருந்து, மூலிகைச் சமூகம் அதிக பன்முகத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளது என்று பொருள் கொள்ளலாம். அதே சமயம், மரச் சமூகம் குறைந்த பன்முகத்தன்மையைக் காட்டுகிறது. மேலும், பெரும்பாலான சதுரங்களில், பழைய கிளைகளைக் கொண்ட தாவர இனங்களின் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தலைமுறை இருப்பதும் காணப்படுகிறது. அதிக மூலிகை இனப் பன்முகத்தன்மை என்பது, அதிக எண்ணிக்கையிலான வெற்றிகரமான இனங்கள் மற்றும் அதிக சூழலியல் இடங்கள் கிடைக்கும் ஒரு நிலையான சூழல் மண்டலமாகப் பொருள் கொள்ளலாம்; அங்கு சுற்றுச்சூழல் மாற்றம் சூழல் மண்டலத்திற்கு சேதம் விளைவிப்பதற்கான வாய்ப்பு குறைவாக உள்ளது. மரம் மற்றும் புதர்களுடன் ஒப்பிடும்போது மூலிகைச் சமூகத்தில் இனச் செழுமை அதிகமாக உள்ளது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.7.6.. தாங்கல் மண்டலத்தில் தாவரங்களின் ஆய்வு :

ஆய்வுப் பகுதியின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாவரங்கள்

விவசாய பயிர்கள்: இம்மாவட்டத்தின் முக்கியமான பயிர்கள் நெல், சோளம், ராகி, வாழை, கரும்பு, பருத்தி, புளி, தென்னை, மா, நிலக்கடலை, காய்கறிகள் மற்றும் பூக்கள் ஆகியவை உள்ளூர் மக்களால் வளர்க்கப்படுகின்றன..

மருத்துவ இனங்கள்: புதர் காடு மற்றும் தரிசு நிலங்களில் பொதுவாகக் கிடைக்கும் பல மருத்துவ இனங்கள் அருகிலுள்ள பகுதியிலும் உள்ளன. இப்பகுதியின் பொதுவான மருத்துவ இனங்கள் அஸ்பாரகஸ் ரேசெமோசஸ் (சதாமுல்லி), அசாடிராக்க்டா இண்டிகா (வேம்பு) etc.

அரிய மற்றும் அழியும் நிலையில் உள்ள மலர் இனங்கள்: ஆய்வுப் பகுதியில் அரிதான அல்லது அழிந்து வரும் அல்லது அச்சுறுத்தப்படும் (RET) இனங்கள் எதுவும் இல்லை. தாவரங்கள் கணக்கெடுப்பின் போது, IUCN (இயற்கை மற்றும் இயற்கை வளங்களின் பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம்) வழிகாட்டுதல்களின் கீழ் எந்த உயிரினமும் அழியும் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகவில்லை.

3.7.7.. விலங்கின சமூகங்கள்

விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்ய நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- புள்ளி கணக்கெடுப்பு முறை: ஒவ்வொரு தளத்திலும் 15 நிமிடங்களுக்கு அவதானிப்புகள் செய்யப்பட்டன.

சாலையோர எண்ணிக்கைகள்: பார்வையாளர் 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 லூட், 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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

கருதப்படுகின்றன. கோஷ் (1994) இல் பட்டியலிடப்பட்ட இனங்கள் இந்திய சிவப்பு பட்டியல் இனங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

முறைகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது:

ஒவ்வொரு தளத்திலும் 15 நிமிடங்களுக்கு (10 முறை) அவதானிப்புகள் செய்யப்பட்ட இந்த வளர்ச்சித் திட்டத்திற்காக புள்ளி சர்வே முறை பின்பற்றப்பட்டது.

முக்கிய மண்டலத்தில் ஆய்வு:

2 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் ஆய்வுக்காக பாயின்ட் சர்வே முறை பின்பற்றப்பட்டு 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. மூன்று பட்டை அணில், பொது இந்திய முயல், பொதுவான முங்கூஸ், பொதுவான எலி போன்றவை முதன்மை கணக்கெடுப்பின் போது காணப்பட்டன.

அவிபவுனா: பறவைகள் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளில் மனித தாக்கங்களைக் கண்காணித்து புரிந்துகொள்வதற்கான குறிகாட்டிகளாகக் கருதப்படுவதால் (லாட்டன், 1996) முழு ஆய்வுப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் கணக்கெடுப்பு மூலம் அவிஃபானா 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-3.25. விலங்கினங்களின் பட்டியல்

அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டங்களின்	IUCN சிவப்பு நிலை
விலங்கினங்கள்			
Herpestes edwardsii	பொதுவான மாங்கூஸ்	அட்டவணை-II	Least Concern
Funambulus palmarum	பனை அணில்	Not listed	Least Concern
Pteropus medius	இந்திய பறக்கும் நரி	அட்டவணை-II	Least Concern
Bandicota bengalensis	இந்திய மோல் எலி	Not listed	Least Concern

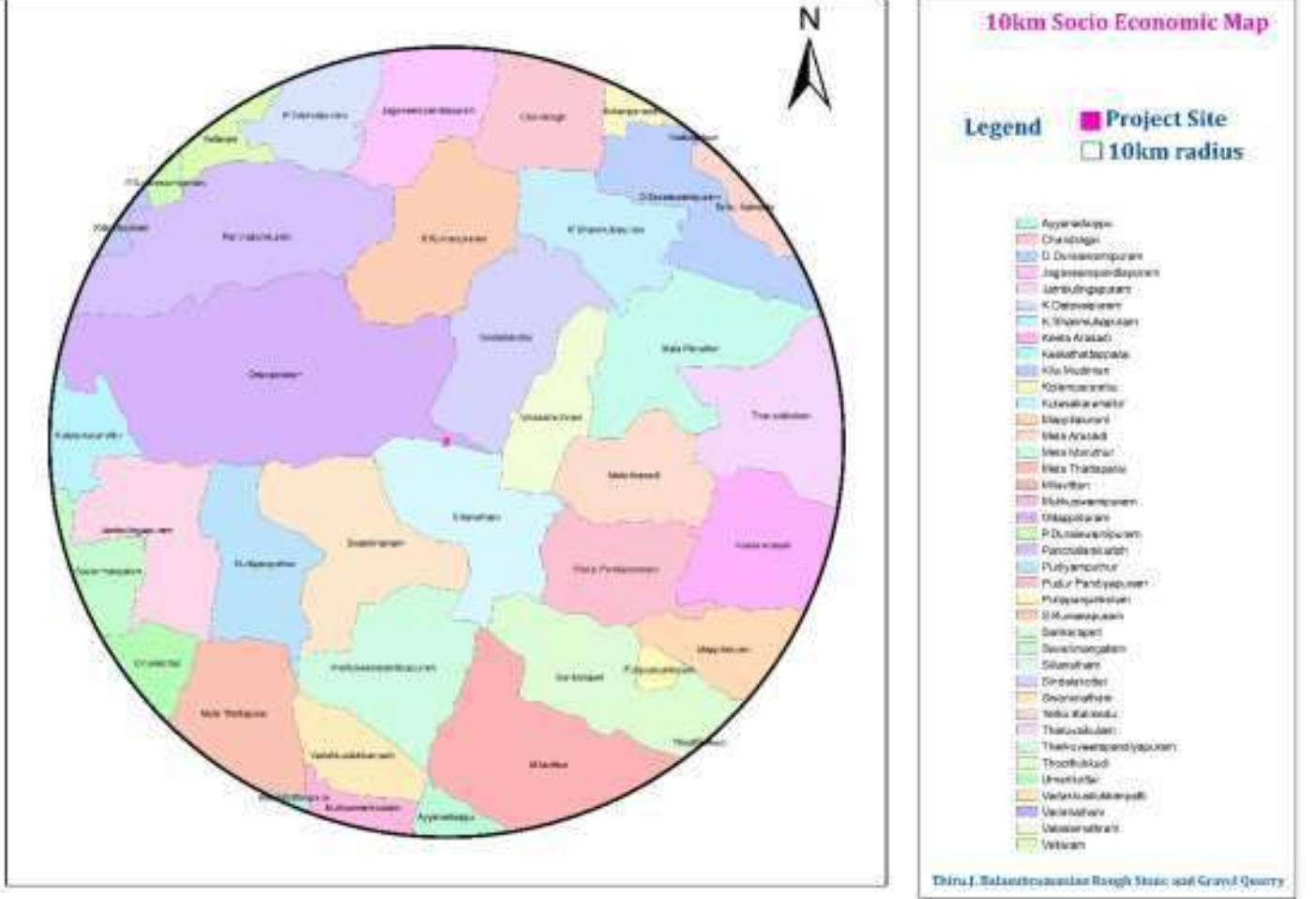
திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

Rattus rattus	இந்திய எலி	Not listed	Least Concern
Felis catus	சுட்டிஎலி	Not listed	Not listed
பறவைகள்			
Acridotheres tristis	பொதுவான மைனா	அட்டவணை-II	Least concern
Pycnonotus cafer	சிவப்பு குடுவை	அட்டவணை-II	Least concern
Ardeola grayii	இந்திய குளக் கொக்கு	அட்டவணை-II	Least concern
Columba livia	பாறைப் புறா	அட்டவணை-II	Least concern
Ardea purpurea	ஊதாக் கொக்கு	அட்டவணை-II	Least concern
Iduna aedon	தடித்த அலகு கதிர்க்குருவி	அட்டவணை-II	Least concern
Pericrocotus cinnamomeus	சிறிய மினிவெட்	அட்டவணை-II	Least concern
Milvus migrans	கருப்புப் பருந்து	அட்டவணை-II	Least concern
Petrochelidon fluvicola	வரித் தொண்டை தகைவிலான்	அட்டவணை-II	Least concern
Corvus splendens	வீட்டுக் காக்கை	அட்டவணை-II	Least concern
Eudynamys scolopaceus	ஆசியக் குயில்	அட்டவணை-II	Least concern
Gallus gallus domesticus	வீட்டுக் கோழி	Not listed	NE
Saxicoloides fulicatus	இந்திய ராபின்	அட்டவணை-II	Least concern
Psittacula eupatria	அலெக்சாண்டரின் கிளி	அட்டவணை-II	NT
Passer domesticus	வீட்டுச் சிட்டுக்குருவி	அட்டவணை-II	Least concern
ஊர்வன & Amphibians			
Chamaeleo zeylanicus	பச்சோந்தி	அட்டவணை-II	Least concern
Calotes versicolor	பொதுவான தோட்ட பல்லி	--	Least concern
Hemidactylus sp.	வீட்டு பல்லி	--	Least concern
பூச்சிகள்			
Mylabris phalerata	கொப்புள வண்டு	Not listed	Least concern
Junonia almanac	மயில் வண்ணத்துப்பூச்சி	Not listed	Least concern
Catopsilia pyranthe	புள்ளி இடம்பெயரி	Not listed	Least concern
Sympetrum fonscolombii	சிவப்பு நரம்புத் தும்பி	Not listed	Least concern
Eurema brigitta	புல்வெளி மஞ்சள் வண்ணத்துப்பூச்சி	Not listed	Least concern
Papilio demoleus	எலுமிச்சை வண்ணத்துப்பூச்சி	Not listed	Least concern
Junonia hierta	மஞ்சள் வண்ணத்துப்பூச்சி	Not listed	Least concern
Danaus genutia	புலி வண்ணத்துப்பூச்சி	Not listed	Least concern
Pieris rapae	வெள்ளை வண்ணத்துப்பூச்சி	Not listed	Least concern

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.8.. மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.



படம்-3.18. திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள சமூகப் பொருளாதார வரைபடம்.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து கிராமங்களுக்கான மக்கள் தொகை, குடும்பம், பாலின விகிதம், எழுத்தறிவு விகிதம், SC, ST விவரங்கள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை-3.26.: மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு

வ எண்	கிராமங்கள்	வீடுகள்	மக்கள் தொகை	பாலின விகிதம்		எழுத்தறிவு கிதம்		SC	ST
				ஆண்கள்	பெண்கள்	ஆண்கள்	பெண்கள்		

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

1	சில்லாந்தம்	424	1594	795	799	90.39%	74.27%	116	0
2	சாமிந்தம்	651	2598	1349	1249	91.39%	75.23%	1195	0
3	ஓட்டப்பிடாரம்	2099	7963	4000	3963	90.33%	79.06%	4329	57
4	சிந்தலக்கட்டை	685	2430	1215	1215	89.46%	74.26%	1248	16
5	வாலசமுதர்ம்								
6	மேல அரசடி	485	1841	908	933	84.96%	74.06%	790	0
7	புதூர் பாண்டியபுரம்	431	1764	900	864	83.31%	67.42%	1591	0
8	தெற்குவீரபாண்டியபுரம்	221	604	282	322	86.49%	72.13%	31	0
9	புதியம்புத்தூர்	223	825	419	406	96.53%	93.58%	39	0
10	S.குமாரபுரம்	466	1647	847	800	89.95%	69.26%	897	0
11	K.ஷண்முகபுரம்	266	958	469	489	86.24%	62.50%	531	0
12	மேலமருதூர்	260	1005	505	500	85.20%	65.92%	477	0
13	தருவைகுளம்	1743	7325	3758	3567	81.79%	79.10%	1501	0
14	கீழஅரசடி	523	2186	1095	1091	89.33%	85.14%	593	0
15	முத்துசாமிபுரம்	496	1645	808	837	84.77%	66.32%	461	0
16	கீழதட்டப்பாறை	368	1382	688	694	73.36%	52.37%	918	0
17	மேலதட்டப்பாறை	617	2154	1066	1088	91.47%	77.33%	493	0
18	உமரிக்கொட்டை	506	1838	904	934	87.34%	68.76%	607	0
19	சவரிமங்கலம்	660	2201	1104	1097	93.28%	80.89%	573	0
20	ஜம்புலிங்கபுரம்	589	2036	1007	1029	90.28%	74.43%	800	0
21	குலசேகரநல்லூர்	831	3187	1582	1605	85.81%	68.67%	2489	0
22	கீழமுடிமான்	563	2073	1063	1010	92.64%	77.73%	894	0
23	P.துரைஸ்வாமிபுரம்	205	703	352	351	90.49%	72.92%	44	0
24	வெள்ளாரம்	422	1460	733	727	87.36%	62.99%	509	0
25	K.தளவாய்புரம்	364	1189	579	610	88.95%	69.48%	235	0
26	ஜெகவீரபாண்டியபுரம்	369	1237	617	620	88.89%	77.66%	425	0
27	சந்திரகிரி	526	1840	900	940	86.96%	77.06%	965	2
28	கொல்லம்பரம்பு	237	839	414	425	89.38%	75.51%	133	0

ஆதாரம்: இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, 2011

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

3.9.. போக்குவரத்து பாதிப்பு மதிப்பீடு

கனரக மோட்டார் வாகனங்கள், இலகுவாக 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 ஷிப்டிலும் 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.



படம்-3.19.: தள இணைப்பு

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை-3.27.: நாளொன்றுக்கு வாகனங்களின் எண்ணிக்கை

வ. எண்	வாகனங்களின் வகைகள்	வாகனங்களின் எண்ணிக்கை / நாள்	பயணிகள் கார் அலகு (PCU)	மொத்த வாகனங்களின் எண்ணிக்கை in PCU
MDR-508				
1	கார்கள்	417	1	417
2	பேருந்துகள்	203	3	609
3	டிர்க்குகள்	159	3	477
4	இரு சக்கர வாகனங்கள்	507	0.5	254
5	முச்சக்கர வண்டிகள்	173	1.5	260
மொத்தம்				2017

அட்டவணை-3.28.: தற்போதுள்ள போக்குவரத்து சூழ்நிலை மற்றும் LOS

Road	V (Volume in PCU/hr)	C (Capacity in PCU/hr)	Existing V/C Ratio	LOS
MDR-508	2017/24=84	221	0.38	B

குறிப்பு: **MDR-508**-க்கு தற்போதுள்ள நிலை "மிகவும் நல்லது"

V/C	LOS	செயல்திறன்
0.0-0.2	A	சிறப்பானது
0.2-0.4	B	மிகவும் நல்லது
0.4-0.6	C	நல்லது/சராசரி/ நியாயமானது
0.6-0.8	D	மோசம்
0.8-1.0	E	மிகவும் மோசம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

4.எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்கிறது. மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் உட்பட தாக்கங்களை மதிப்பிடும் முறை, பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்கு பின்பற்றப்பட்ட மாடலிங் நுட்பங்கள் ஆகியவை இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். இது கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது அடிப்படை அளவுருக்களில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் விவரங்களைக் கொடுக்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழிபவரால் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.

4.1.. அறிமுகம்

வசதியின் செயல்பாடுகள், தயாரிப்புகள் அல்லது சேவைகளின் விளைவாக, சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் எந்தவொரு மாற்றமும், பாதகமான அல்லது நன்மை பயக்கும் என சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் வரையறுக்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தின் எதிர்பார்ப்பு EIA 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 அளவுருக்களுக்கு பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது:

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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

4.2.. நிலச் சூழல் :

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்																				
சாதாரண மற்றும் சுரளை சுரங்கம்	முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00 ஹெக்டேர் சுரங்க-மானது சில்லாந்தம் கிராமத்தில் 5,00,307.5 MT உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5 MT கிராவல் வெட்டி எடுப்பதற்காக அமைக்கப்படவுள்ளது. 5.0 மீட்டர் செங்குத்து பெஞ்ச் மற்றும் 5.0 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலத்துடன் வழக்கமான திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்துடன் குவாரி செயல்பாடு மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. 5 ஆண்டு முடிவில், சுரங்க குத்தகை பகுதி இறுதி குழியாக மழை நீரை சேமிப்பதற்காக மாற்றப்படும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் எந்த விதமான மண் அரிப்புக்கும் ஆளாகவில்லை (ஆதாரம்: புவன்). மேலும், புயல் நீர் வெளியேறுவதைத் தவிர்க்க 1மீ x 1மீ அளவில் மாலை வடிவ சுற்று வடிகால் அமைக்கப்படும் 1,750 எண்ணிக்கையிலான உள்ளூர் மர வகைகளை (வேம்பு, வில்வம், வாகை, முதலியன) சாலைகளில், சுரங்கப் பகுதியின் வெளிப்புறச் சுற்றளவில், மண்ணின் பிணைப்புத் தன்மையை மேம்படுத்தும் வகையில் நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.																				
	<table><tr><th>விளக்கம் குத்தகை காலத்தின் முடிவில்</th><th>நீளம் (அதிக) (மீ)</th><th>அகலம் (அதிக) (மீ)</th><th>ஆழம் (அதிக) (மீ)</th></tr><tr><td>A-A' & B-B'</td><td>38.5</td><td>135.0</td><td>30.0</td></tr><tr><td>A-A' & C-C'</td><td>72.0</td><td>66.5</td><td>30.0</td></tr><tr><td>A-A' & D-D'</td><td>68.0</td><td>66.5</td><td>30.0</td></tr><tr><td>A-A' & E-E'</td><td>44.5</td><td>146.5</td><td>30.0</td></tr></table>	விளக்கம் குத்தகை காலத்தின் முடிவில்	நீளம் (அதிக) (மீ)	அகலம் (அதிக) (மீ)	ஆழம் (அதிக) (மீ)	A-A' & B-B'	38.5	135.0	30.0	A-A' & C-C'	72.0	66.5	30.0	A-A' & D-D'	68.0	66.5	30.0	A-A' & E-E'	44.5	146.5	30.0	குவாரி முடிவடைந்த பிறகு இறுதிக் குழியில் தாவரங்கள் மற்றும் நீர் தேக்கத்தை உருவாக்குவதை ஆதரிக்கும் வகையில், பாதிக்கப்பட்ட நிலத்தை சிறந்த நிலப் பயன்பாட்டிற்காக முடிந்தவரை மேம்படுத்துவதற்கு முன்மொழியப்பட்டது.
	விளக்கம் குத்தகை காலத்தின் முடிவில்	நீளம் (அதிக) (மீ)	அகலம் (அதிக) (மீ)	ஆழம் (அதிக) (மீ)																		
A-A' & B-B'	38.5	135.0	30.0																			
A-A' & C-C'	72.0	66.5	30.0																			
A-A' & D-D'	68.0	66.5	30.0																			
A-A' & E-E'	44.5	146.5	30.0																			
நிலப் பயன்பாட்டில் திறந்தவெளி சுரங்கத்தின் முக்கிய தாக்கம் நிலச் சீரழிவு ஆகும். உடைகல்,	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.																					

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தாத்துக்குடி மாவட்டம்	

	ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரி சுரங்கத்திற்காக நிலம் தோண்டப்பட வேண்டும். கழிவு நீர், கன உலோக உட்செலுத்துதல், அடுக்கு உமிழ்வுகள் எதுவும் இல்லாததால் ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் மீதான தாக்கம் குறைவாகவே இருக்கும். பெரிய பரப்பளவில் நிலப்பரப்பு பண்புகளை மாற்றுவதால் ஏற்படும் தாக்கம் மண் சிதைவை ஏற்படுத்துகிறது சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து திடக்கழிவுகள் உருவாக்கப்படும், ஏனெனில் குப்பைகள் வீட்டுக் கழிவுகளும் உற்பத்தி செய்யப்படும். இதை முறையாக பராமரிக்காவிட்டால், துர்நாற்றம் வீசுவதுடன், தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதார சீர்கேடு ஏற்படும்.	தாதுக்கள் அகற்றப்பட்ட பிறகு, மேடு மற்றும் பள்ளங்கள் கொண்ட பகுதியாக மாற்றப்படும். தோண்டப்பட்ட பகுதி அல்லது சுரங்க காலத்தின் முடிவில் உள்ள இறுதி குழி நீர் தேக்கமாக மாற்றப்படும். பாதுகாப்பு தூரத்தில் இரண்டு அடுக்கு மரப் கன்றுகள் நடப்பட்டு பசுமை வளையம் உருவாக்கப்படும். 100% மீட்டெடுப்பு முழு சுரங்க இருப்பு பிரித்தெடுப்பதன் மூலம் அடையப்படுகிறது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கையால் குப்பைகள் உற்பத்தியாகாது. அதுமட்டுமல்லாமல், இத் திட்டத்தில் மிகக் குறைந்த அளவிலான வீட்டுக் கழிவுகள் உருவாகும் இவைகள் உள்ளூர் உள்ளாட்சி அமைப்பிடம் ஒப்படைக்கப்படும்.
--	---	--

4.3.. நீர் சூழல் :

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
பாறைகளில் துளையிடுதல், வெடித்தல்,	இப்பகுதியில் சுரங்கம் தோண்டுவதால், நிலத்தடி நீர் மட்டம் மற்றும் சுரங்கப் பாதையின் குறுக்கீடு	சுரங்கத்தின் போது நீர் மட்டம் குறுக்கிடாது, ஏனெனில் குவாரி இறுதி ஆழம் 30.0 மீ (தரை மட்டத்திற்கு கீழே) வரை மட்டுமே, அதேசமயம் நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 65 மீ கீழே உள்ளது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தாத்துக்குடி மாவட்டம்	

ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து ஆகியவை.	காரணமாக நிலத்தடி நீர் மாசுபடலாம். சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் குறைய வாய்ப்புள்ளது. வெடிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் நைட்ரேட் கொண்ட இரசாயனங்கள் மேற்பரப்பு நீரோட்டத்தை மாசுபடுத்தலாம். சுரங்க குத்தகையில் உள்ள வீட்டுக் கழிவுநீரின் முறையற்ற மேலாண்மை, அந்த இடத்தில் சுகாதாரமற்ற சூழலை உருவாக்கி, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தலாம்.	நகராட்சி கழிவு நீர், 5 செப்டிக் டேங்க் மற்றும் ஊறல் குழி மூலம் வெளியேற்றப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கு நச்சு கூறுகளைக் கொண்ட இரசாயனங்கள் பயன்படுத்தப்படாது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 65m BGL ஆழத்தில் உள்ளது, சுரங்க செயல்பாடு நீர்நிலையை பாதிக்காது. சுரங்க நடவடிக்கையின் முடிவில் உள்ள இறுதிக் குழியில் மழைநீர் சேமிப்பிற்காக பயன்படுத்தப்படும், சேமிக்கப்பட்ட நீர் பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு 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. சுரங்க குத்தகை பகுதியில் கழிவுநீரை முறையாக மேலாண்மை செய்வதற்காக, சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் ஊறவைக்கும் குழிகள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
---	--	---

4.4.. காற்று சூழல் :

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
பாறைகளில் துளையிடுதல், வெடித்தல்,	செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதிப்புகள்.	செயல்பாட்டின் போது தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து ஆகியவை.	சுரங்க செயல்பாட்டின் போது, துகள்கள் (PM10 & PM 2.5) போன்ற பறக்கும் தூசி மற்றும் பிற காற்று மாசுபாடுகள் உருவாக்கப்படும். மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக எழுகிறது. 2 டிப்பர்களை ஏற்றுவதற்கும் இறக்குவதற்கும், 1 அகழ்வு எக்ஸ்கவேட்டர் (0.90 மீ³ வாளி திறன்) பயன்பாடு, மற்றும் 2 ஜாக் ஹேமர்கள் ஆகியவை கனிமத்தை அகழ்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும், இது காற்றில் மிதக்கும் / பறக்கும் தூசியை உருவாக்க பங்களிக்கும். கூடுதலாக, வெடித்தல் வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி தூசி உருவாக வழிவகுத்தது. மனிதனின் மீதான விளைவு சுவாசம் மற்றும் சுவாச அமைப்பு, நுரையீரல் திசுக்களுக்கு சேதம், காய்ச்சல் அல்லது ஆஸ்துமா	வனத்துறையின் ஆலோசனையின் பேரில், மரங்களை நடுவதற்கு வனத்துறையின் ஆலோசனையின் பேரில் 1750 உள்ளூர் இனங்களின் எண்ணிக்கை, குத்தகைப் பகுதிகளுக்குள், குத்தகைப் பகுதியின் வெளிப்புறச் சுற்றளவில் நடவும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. (வேம்பு, மகிழம், புளி, இலந்தை மற்றும் வில்வம்) காற்று மாசுபாட்டை தடுக்க இரண்டு வரிசை அடுக்குகளாகவும் மற்றும் மர இனங்களுக்கு இடையில் மூலிகைகள் (நேரியம்) நடவும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட கனிமத்தை, NH 44 உடன் இணைக்கும் குறுகிய பாதையின் வழியாக, அருகிலுள்ள MDR-508 தார் சாலைகளை (ஒரு அணுகு சாலை) சென்றடையும் வகையில் கொண்டு செல்வதற்கான போக்குவரத்துப் பாதைகளைத் திட்டமிடுதல். மாற்றாக, சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கும் அருகில் உள்ள நடைபாதை சாலை இணைப்புக்கும் இடையே சரளை சாலை அமைக்கப்படலாம். தூசி உருவாகாமல் இருக்க, சாலையில் செல்லும் லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20 கி.மீ. க்குள் கட்டுப்படுத்தப்படும் லாரிகள் தார்பாய் போட்டு மூடப்படும். அதிக சுமை தவிர்க்கப்படும்.
---	---	--

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தாத்துக்குடி மாவட்டம்	

	போன்றவை உழைக்கும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அண்டை கிராமவாசிகளின் மனித ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான விளைவுகள். - கனிமத்தை ஏற்றி இறக்குவதாலும், போக்குவரத்தின் காரணமாகவும் தூசி உருவாகுவது, தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களை பாதிக்கலாம். தாவரங்கள் மீதான விளைவு - இலையில் தூசி படிவதால் ஸ்டோமாடல் இன்டெக்ஸ் குறைக்கப்படலாம்.	குவாரிப்பணி மற்றும் ஏற்றுதல் போன்ற தூசி உருவாக்கும் இடங்களில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு கண் கண்ணாடிகள், தூசி மாஸ்க், தோல் கையுறைகள், பாதுகாப்பு காலணிகள் மற்றும் பூட்ஸ் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPEகள்) வழங்கப்படும். போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகாமல் இருக்க, செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் தெளிப்பதற்கு 2.0 KLD தண்ணீர் பரிந்துரைக்கப்படும்.
--	---	---

காற்று தர மாடலிங்:

AERMOD என்பது மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி அமைப்பு ஆகும்:

- AERMOD (AERMIC Dispersion Model),
- AERMAP (AERMOD Terrain Preprocessor)
- AERMET (AERMOD Meteorological Preprocessor)

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தாத்துக்குடி மாவட்டம்	

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 பின்வருபவை.

புள்ளி ஆதாரங்கள்:

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

1. Hydraulic excavator – 0.90 Cum Bucket Capacity (with Rock Breaker Attachment)
2. Jack Hammer 32 mm Dia
3. Tipper
4. Tractor Mounted - Compressor
5. Drilling and excavation with Accessories

சாலை ஆதாரங்கள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் டிரக் பாதைகள் மற்றும் டிரக் வெளியேற்றும் இடங்களை சித்தரிக்க ஒரு சாலை நெட்வொர்க் உருவாக்கப்பட்டது. ஏப்ரல் 2026 முதல் ஜூன் 2026 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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

பயன்படுத்தின. மூலங்களின் ஆரம்ப பக்கவாட்டு பரிமாணம் 3 மீ என அமைக்கப்பட்டது, இது ஒரு பொதுவான சுரங்க சூழ்நிலைக்கு அருகில் உள்ள 2 டிரக் பயணத்தை பிரதிபலிக்க உள்ளீடாக பயன்படுத்தப்பட்டது.

இழுத்துச் செல்லும் செயல்பாட்டிற்குக் கருதப்படும் அளவுருக்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன:

- பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் இழுத்துச் செல்லும் டிரக்குகளின் அளவு
- நிரந்தர தூர சாலைகளின் தூசி கட்டுப்பாடு / கடினத்தன்மை ஆகிய அளவுகள்

பிற ஃப்யூஜிடிவ் துகள் உமிழ்வு ஆதாரங்கள்:

ஆதாரங்களாக வடிவமைக்கப்பட்ட பிற ஃப்யூஜிடிவ் துகள் உமிழ்வு ஆதாரங்களில் பின்வருவன அடங்கும்:

- ப்ரைமரி க்ரவுரில் இறக்கப்படும் டிரக்குகளில் இருந்து தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் ஒரு தொகுதி மூலத்தால் குறிப்பிடப்படுகின்றன. வெளியீட்டு உயரம் ஒரே மட்டத்தில் 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.

பிந்தைய திட்ட காட்சி

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.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

ஏப்ரல் 2026 முதல் ஜூன் 2026 வரையிலான மைக்ரோ வானிலைத் தரவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவுகள், ஆய்வுக் காலத்தில் பெறப்பட்ட அதிகபட்ச அடிப்படை செறிவுகளில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு, செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில் நிலவும். அதிகபட்ச அடிப்படை செறிவுகளுக்கு மேல் கணிக்கப்பட்ட செறிவுகளுடன் கூடிய ஒட்டுமொத்த காட்சியானது ஐசோபிளெத்ஸுடன் பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 0-1 கட்டுப்பாடற்ற சுரங்கத்திற்கான உமிழ்வு காரணிகள்

செயல்பாடு	உமிழ்வு காரணி		குறிப்புகள்	
மேல் மண் கையாளுதல்	ஸ்கிராப்பர்	0.029 Kg TSPM/ average time between spray application	USEPA (2008)	Jose I. Huertas & Dumar A. Camacho & Maria E. Huertas, Standardized emissions inventory methodology for open-pit mining areas, Environmental Science Pollution Research, 2012.
	புல்டோசிங்	15.048 kg PM10/Hr. excavation	USEPA (2008)	
	ஏற்றுதல்	2.3237E-04 kg PM10/ average time between spray application	USEPA (2006a)	
	கடத்தல்	0.69718 kg PM10/VKT	USEPA (2006a) Cowherd (1988)	
உடை கல் சுரங்கம்	ஈரமான துளையிடுதல்	8.00E-5 lbs PM10/ Ton produce	EPA. August, 2004. Section 11.19.2, Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing. In: Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources, Fifth Edition, AP-42. U.S. Environmental Protection Agency, Office of Air Quality Planning and Standards. Research Triangle Park, North Carolina.	
	ஏற்றுதல்	1.00E-4 lbs PM10/ Ton produce		

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

4.5.. இரைச்சல் சூழல் :

அம்சங்கள்	தாக்கங்கள்	குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்
துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து.	உபகரணங்களின் பயன்பாடு (எக்ஸ்கேவட்டர், டிப்பர், ஜாக் ஹேமர்), இயந்திரங்கள் மற்றும் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் டிரக்குகள் சத்தத்தை உருவாக்கும். இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் சத்தம் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக அழுத்த நிலை, காது கேளாமை, தாக்கக் கலக்கம் போன்றவற்றை நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவதால் ஏற்படும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை-யின் காரணமாக வாகனங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கப்படும், எனவே வாகனம் தேவையற்ற ஒலியை ஏற்படுத்தலாம் மற்றும் சுவாசம் மற்றும் சுவாச அமைப்பு, நுரையீரல் திசுக்களுக்கு சேதம், காய்ச்சல் அல்லது ஆஸ்துமா போன்ற மனித ஆரோக்கியத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தலாம்.	➤ இயந்திரங்கள் நல்ல இயங்கும் நிலையில் பராமரிக்கப்படும், இதனால் இரைச்சல் குறைந்தபட்ச சாத்தி-யமான அளவிற்கு குறைக்கப்படும். - அனுமதிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவு மற்றும் அந்த அளவுகளுக்கு அதிகபட்ச வெளிப்பாட்டின் விளைவு குறித்து ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை தொழிலாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வு அளிக்கப்படும். அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும். - அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்-களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றி-தழ்களை கொண்டு செல்வது உறுதி செய்யப்படும். - சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் டிரக்குகளின் வேகம் மிதமான வேகத்திற்கு (20கிமீ/மணி) வரம்புக்குட்படுத்தப்பட்டு, காலியான வாகனங்களில் இருந்து தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்கும். - இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் சரியான உயவு மூலம் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் சத்தம் குறைக்கப்படும். - ஆய்வுப் பகுதியில் ஒலியின் தாக்கத்தைக் குறைக்க 1750 எண்ணிக்கையிலான உள்ளூர் இனங்களை (வேம்பு, மந்தாரை, அதி, புளி, அசோகா, கேசுவரினாஸ் மற்றும் வில்லம்) நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இரைச்சலைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் சுற்றளவில் பச்சை பெல்ட்களை உருவாக்குவது செயல்படுத்தப்படும். - லாரிகள். NH 38 - மதுரை -தூத்துக்குடி சாலை - 3.78 கிமீ, E போக்குவரத்து நெரிசலைத் தவிர்க்க திருப்பி விடப்படும். - ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை சுகாதார பரிசோதனை முகாம்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தாத்துக்குடி மாவட்டம்	

		- அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்-களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்-கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்-களைப் பயன்படுத்துதல், அதாவது காது பிளக்குகள். - பணியாளர்கள் பணியிட இரைச்சலில் இருந்து நிவாரணம் பெறும் அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல்.
--	--	--

4.6.. உயிரியல் சூழல் :

அம்சங்கள்	தாக்கங்கள்	குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்
இடத்தை சுத்தம் செய்தல்	சூழலியல் சீர்குலைவுக்கு வழிவகுக்கும் தள அனுமதியின் காரணமாக வாழ்விட இழப்பு.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை ஏற்கனவே ஒரு வறண்ட நிலம், எனவே தள அனுமதி தேவையில்லை. பார்த்தீனியம் எஸ்பி., புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா போன்ற சில புதர்கள் மற்றும் மூலிகைகள் மட்டுமே இருந்தன.
மரங்கள் நடுதல்	நிலம் ஆரம்பத்தில் தரிசாக இருந்ததால் சுரங்க குத்தகை பகுதியில் காடு வளர்ப்பு சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் பாதுகாப்பு எல்லை முழுவதும் பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்படும். சுமார் 1.40.00 ஹெக்டேர் நிலம் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது (1750 எண்கள் - 5 ஆண்டுகள்). இது விலங்கினங்களை ஈர்க்கும், இதனால் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழலை மேம்படுத்தும்.

4.7.. சமூக பொருளாதார சூழல் :

அம்சங்கள்	தாக்கங்கள்	குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்
சுரங்க நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த தளத்தை தயார் செய்தல்	திட்டத்தை செயல்படுத்த நிலம் கையகப்படுத்துதல் சொத்துக்களை இழக்க நேரிடலாம், இது PAP ஐ மாற்றிவிடும், அவர்களின் வழக்கமான மற்றும் வாழ்வாதாரத்தை இழக்கும்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் திரு. ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் அவர்களின் பட்டா நிலமாகும். மற்றும் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் மக்கள் குடியிருப்பு இல்லாத நிலம் காலியாக உள்ளது. எனவே இத்திட்டத்தில் புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் இல்லை

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தாத்துக்குடி மாவட்டம்	

துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிம போக்குவரத்து.	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தூசி உமிழ்வை ஏற்படுத்தலாம், ஒலி மாசுபாடு ஏற்படலாம், இதனால் உள்ளூர் வாழ்விடத்திற்கு இடையூறு ஏற்படலாம்	திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் எந்த மனித நடவடிக்கையும் இல்லை. சில்லாந்தம் கிராமத்தில் மக்கள் குடியிருப்பு 1.0 கிமீ தெற்கு தொலைவில் உள்ளது.
அருகிலுள்ள கிராமங்களில் மேய்ச்சல் மற்றும் வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள்	உள்ளூர் விலங்குகளான செம்மறி ஆடு, ஆடு மற்றும் மாடுகளின் மேய்ச்சல் மற்றும் வளர்ப்பு ஆகியவை அருகிலுள்ள கிராமங்களில் காணப்படுகின்றன, வாகனங்களின் இயக்கம் விலங்குகளை பாதிக்கலாம் அல்லது காயப்படுத்தலாம்.	கிராவல் சாலை மற்றும் அருகில் உள்ள நடைபாதை சாலையை பயன்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், விபத்துகளை தவிர்க்கும் வகையில் லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20 கி.மீ. கட்டுப்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
வேலை வாய்ப்பு	இத்திட்டம் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும்	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் வளர்ச்சிக்குப் பிறகு, இது உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதோடு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளையும் வழங்கும். இப்பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கான உடை கல் உள்ளூர் சந்தைகளில் இருந்து நியாயமான குறைந்த விலையில் கிடைக்கும்.
கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் இயற்கை வளங்களை பெருக்குவதற்கும் சமூக வள மேம்பாட்டிற்கும் உதவும்.	CER இன் ஒரு பகுதியாக, பஞ்சாயத்து ஒன்றியத் தொடக்கப் பள்ளி, சில்லாந்தம் கிராமம் ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் & ஒன்றியம், வழங்க உள்ள வசதிகள் ஏற்பாடு: ➤ குடிநீர் மற்றும் விநியோக இயந்திரங்கள் (Dispensers) ➤ நூலக அலமாரிகள் மற்றும் புத்தகங்கள் ➤ கழிப்பறை மற்றும் சுகாதார வசதிகள்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

4.8.. பிற தாக்கங்கள் :

வ. எண்.	அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கை
1.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தால் ஏற்படும் அபாயங்கள்	சுரங்கப் பகுதியில் விபத்துகள் ஏற்படலாம்	சுரங்க பணியில் உள்ள ஒவ்வொரு பணியாளருக்கும் ஒவ்வொரு தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பு குறித்தும் முறையான PPE கிட் (பாதுகாப்பு ஜாக்கெட், ஹெல்மெட், பாது-காப்பு காலணிகள், கையுறைகள்) போன்றவை வழங்கப்படும்.
2.	வெடித்தல்	வெடிக்கும் செயல்பாட்டின் காரணமாக தொழிலாளர்களுக்கு காயம் ஏற்படலாம்	வெடிப்பு நடவடிக்கையை எச்சரிக்க சைரன் வடிவில் அலாரம் அமைப்பு திட்ட தளத்தில் ஈடுபடும். அதுமட்டுமின்றி, வெடிப்பு நடவடிக்கை குறிப்பிட்ட நேரத்தில் - மாலை 5 மணி முதல் 6 மணி வரை (அல்லது தேவைப்படும் போதெல்லாம்) திட்டமிடப்படும், இதனால் பணியாளர்கள் செயல்பாட்டைப் பற்றி அறிந்து கொள்வார்கள். தளத்தில் புகை-பிடிப்பது தடைசெய்யப்படும் மற்றும் சைகை பலகைகள் தளத்தில் பல்வேறு இடங்களில் காண்பிக்கப்படும்.
3.	தொழிலாளர்களின் தேர்வு	சுரங்க நடவடிக்கைகளில் தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்துவதற்கு முன் அவர்களின் உடல்-நிலை சரிபார்க்கப்படும்	தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்துவதற்கு முன் அனைத்து ஆரோக்கியத்திற்காக சரிபார்க்கப்பட்டு அனுமதிக்கப்படுவார்கள். பணியில் அமர்த்திய பின், ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

5..மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

5.1.. பொது

எந்தவொரு திட்டத்தையும் திட்டமிடுவதிலும் வடிவமைப்பதிலும் மாற்றீட்டின் பகுப்பாய்வு ஒரு குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும். உற்பத்தி அதிகபட்சமாகவும், சுரங்க செயல்பாடு சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாகவும், செலவு குறைந்ததாகவும் இருக்கும் வகையில் மாற்று வழியைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது செலவு பலன் பகுப்பாய்வு மற்ற அளவுருக்களுடன் இணைந்து செயல்பட வேண்டும். சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கு, படிவம்-1 மற்றும் பிஎஃப்ஆர் சமர்ப்பிப்பதற்கு முன், திருநெல்வேலி மாவட்ட உதவி இயக்குநர், சுரங்கம் மற்றும் புவியியல் துறை ஒப்புதல் அளித்துள்ளார்.

இந்த திட்டத்திற்கு குறிப்பு விதிமுறைகள் SEAC-TN ஆல் ToR- அடையாள எண் TO26B0108TN5459925N கோப்பு எண்:13619 வழங்கப்பட்ட நாள் 11.05.2026. மாற்று பகுப்பாய்விற்கான ஆய்வானது தளம் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் ஆழமான ஆய்வுகளை உள்ளடக்கியது.

5.1.1.. மாற்று தளங்கள் மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பத்திற்கான பகுப்பாய்வு

5.1.1.1.. மாற்று தளம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது உடைகல் குவாரி சுரங்கமாகும், மேலும் அந்த பகுதியை ஆய்வு செய்த பிறகு முன்மொழியப்பட்டது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், கனிமங்கள் கிடைக்கும் மண்டலத்தில் இவை செயல்படுத்தப்படலாம். சுரங்கத் தொகுதியானது மாநில அரசால் முதன்மையாக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளதால், அதற்கு மாற்றாக வேறு எந்த இடத்தையும் ஆய்வு செய்ய வேண்டிய நிலை இல்லை.

5.1.1.2.. மாற்று தொழில்நுட்பம்

கனிமத்தின் (ROM) புவியியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு அமைப்பு மற்றும் திசைரி/வருடாந்திர இலக்கு உற்பத்தி ஆகியவற்றைப் பொறுத்து திறந்த முறை சுரங்கமானது கைமுறையாக/இயந்திரமயமாக்கப்படலாம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை 0-1: தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற அளவுருக்களுக்கான மாற்று

வ. எண்.	விவரங்கள்	மாற்று விருப்பம் 1	மாற்று விருப்பம் 2	குறிப்புகள்
1.	தொழில்நுட்பம்	திறந்த முறை இயந்திரமய-மாக்கப்பட்ட சுரங்கம்	திறந்த முறை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்	திறந்த முறை பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம். துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது விரும்பத்தக்கது. பலன்கள்: பொருள் கடினமாக உள்ளது, எனவே அதை தளர்வாகவும் பொருத்தமான அளவிற்கு கொண்டு வரவும்.
2.	வேலைவாய்ப்பு	உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு.	வெளியிலிருந்து வரவைத்தல்-வேலைவாய்ப்பு	உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு முன்னுரிமை அளிக்கப்படுகிறது பலன்கள்: நிதி நன்மைகளுடன் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. குடியிருப்பு கட்டிடம் / வீடு தேவையில்லை
3.	தொழிலாளர் போக்குவரத்து	பொது போக்குவரத்து	தனியார் போக்குவரத்து	பாலமடை மற்றும் ராஜவல்லிபுரம் கிராமங்களிலிருந்து இருந்து உள்ளூர் தொழிலாளர்கள் சைக்கிள் மூலமாகவோ அல்லது கால்நடையாகவோ பணி இடத்தை அடைவார்கள். பலன்கள்: தொழிலாளர்களின் போக்குவரத்து செலவு மிகக் குறைவாக இருக்கும்
4.	பொருள் போக்குவரத்து	பொது போக்குவரத்து	தனியார் போக்குவரத்து	ஒப்பந்த அடிப்படையில் டிரக்குகள் / டிராலிகள் மூலம் பொருள் கொண்டு செல்லப்படும் பலன்கள்: இது மறைமுக வேலைவாய்ப்பைக் கொடுக்கும்.
5.	தண்ணீர்	டேங்கர் சப்ளையர்	நிலத்தடி / குவாரி நீர்	இரண்டு வழிகளிலும் தண்ணீர் தேவை களின் அடிப்படையில் பெறப்படும்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

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 முக்கிய 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. திட்ட ஆதரவாளர் தேர்வின் பேரில் M/s Ecotech Labs Pvt Ltd, பிந்தைய திட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு (PPM) மற்றும் பல்வேறு ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளுக்கு சரியான நேரத்தில் இணக்க அறிக்கையை சமர்ப்பிப்பதற்காக 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.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை 0-1: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

பண்புக்கூறுகள்	மாதிரி சேகரிப்பு	இடைவெளி	இடம்
காற்று சூழல் – மாசுபடுத்திகள் PM 10 PM 2.5 SO ₂ NO _x	7 இடங்கள்	24 hourly வாரம் இருமுறை 4 hourly. வாரம் இருமுறை, ஒரு பருவ மலை அற்ற காலம் 8 hourly, வாரம் இருமுறை 24 hourly, வாரம் இருமுறை	1.திட்ட தளம் 2..ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் அய்யனார் கோவில்
இரைச்சல்	7 இடங்கள்	24 hourly ஒரு முறை 7 இடங்களில்	3..கன்னிமார் சுவாமி & கருப்பண்ணசுவாமி கோவில்
நீர் (நிலத்தடி நீர்) • pH • Temperature • Turbidity • Magnesium Hardness • Total Alkalinity • Chloride • Sulphate • Fluoride • Nitrate • Sodium • Potassium • Salinity • Total nitrogen • Total Coliforms • Fecal Coliforms	7 இடங்கள்	ஒரு முறை 7 இடங்களில்	4..ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோவில் 5..பச்சை பெருமாள் ஐயனார் கோவில் 6..கருமாரி அம்மன் கோவில் 7..டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

நீர் (மேற்பரப்பு நீர்) - pH - Temperature - Turbidity - Magnesium Hardness - Total Alkalinity - Chloride - Sulphate - Fluoride - Nitrate - Sodium - Potassium - Salinity - Total nitrogen - Total Coliforms - Fecal Coliforms	அருகிலுள்ள ஏரிகள்/ஆறுகளில் இருந்து மாதிரி	ஒரு முறை மாதிரி சேகரிப்பு	சிந்தலக்கட்டை ஏரி ஊசனுத்து குளம்
மண் (கரிமப் பொருள் அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்-திறன், ஊடுருவக்-கூடிய தன்மை, நீர் வைத்திருக்கும் திறன் போரோசிடி)	7 இடங்கள்	ஒரு முறை 7 இடங்கள்	1..திட்ட தளம் -SQ1 2..ஸ்ரீ மயிலேறும் பெருமாள் அய்யனார் கோவில் -SQ2 3..கன்னிமார் சுவாமி & கருப்பண்ணசுவாமி கோவில்-SQ3 4..ஸ்ரீ சந்தன மாரியம்மன் கோவில்-SQ4 5..பச்சை பெருமாள் ஐயனார் கோவில்-SQ5 6..கருமாரி அம்மன் கோவில்-SQ6 7..டிலைட் பப்ளிக் ஸ்கூல்-SQ7
சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு	10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதி	ஒரு முறை மாதிரி சேகரிப்பு	
சமூகபொருளாதார ஆய்வு (மக்கள் தொகை, எழுத்தறிவு நிலை, வேலை-வாய்ப்பு, பள்ளி, மருத்துவமனைகள் மற்றும் வணிக நிறுவனங்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு)	10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதி	ஒரு முறை மாதிரி சேகரிப்பு	

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

அட்டவணை 0-2: சுரங்கத்தின் போது கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ. எண்	அளவுருக்கள்	மாதிரி	இடைவெளி	இடம்
1.	சுரங்கத் தளத்தில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் & மிதக்கும் தூசி மாதிரி	PM 10 PM 2.5 SO ₂ NO _x	மாதம் ஒருமுறை	திட்ட தளம்
2.	நிலத்தடி நீர் தரம்	IS - 10500: 2012 இன் படி குடிநீர் அளவுருக்கள்	அரையாண்டு ஒருமுறை	திட்ட தளம்
3.	மேற்பரப்பு நீர் தரம்	CPCB வழிகாட்டுதல்கள் படி மதிப்பீடு செய்யப்படும்	அரையாண்டு ஒருமுறை	திட்ட தளம்
4.	மண்ணின் தரம்	(கரிமப் பொருள், அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்திறன், ஊடுருவக்கூடிய தன்மை, நீர் வைத்திருக்கும் திறன், போரோசிட்டி)	அரையாண்டு ஒருமுறை	திட்ட தளம்
5.	இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு	இரைச்சல் நிலை dB(A) இல் காலாண்டு/அரையாண்டு	அரையாண்டு ஒருமுறை	திட்ட தளம்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

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 கருது கேட்பு:

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 1(a) கீழ் வருவதால், வகை B1 – கிளஸ்டர் சுரங்கம் தற்போது உள்ள குவாரிகள்

1. திரு.P.புங்கராஜ் – 1.61 ஹெக்.
2. திரு.B. முருகன் – 1.89.0 ஹெக்.
3. திரு.S. பச்சைமால் – 3.08.0 ஹெக்.
4. திரு.S. பாண்டி – 4.08.32 ஹெக்.

பழைய / கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்

5. திருமதி.S. வீரலட்சுமி – 2.11.0 ஹெக்.
6. திரு.S. மாடசாமி – 1.37.5 ஹெக்.
7. திரு.M. கனகராஜ் – 0.53.5 ஹெக்.
8. திருமதி. சுப்பாம்மாள் – 3.50.0 ஹெக்.
9. திரு.A.சங்கா ரெட்டியார் – 1.32.50 ஹெக்.
10. திரு.S. சின்னசாமி – 1.43.50 ஹெக்.
11. திரு.K. பாலசுப்ரமணியன் – 1.14.00 ஹெக்.
12. திரு.A. ஜெயபாலன் – 2.19.50 ஹெக்.
13. திருமதி. P. மாரியம்மாள் – 3.02.00 ஹெக்.
14. திருமதி. R.R. புஷ்பம் – 1.70.50 ஹெக்.
15. திரு.S. பச்சைமால் – 4.61.50 ஹெக்.
16. திரு.M. சத்யவாசகம் – 1.08.50 ஹெக். -

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்

1. திரு.ஜெ. பாலசுப்ரமணியன் – 3.50.00 ஹெக்.

எனவே EIA அறிவிப்பு 2006 இன் 7(III) மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் கீழ், திட்டம் பொது ஆலோசனையை உள்ளடக்கியது மற்றும் விருதுநகர் மாவட்டத்தில் SPCB (TN) கீழ் நடத்தப்படும். அதன் நடவடிக்கைகள் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

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 ஆபத்து உள்ளது. சுரங்கங்களில் உள்ள பாதுகாப்பற்ற நிலைகள் மற்றும் நடைமுறைகள் பல விபத்துக்களுக்கு இட்டுச் செல்கின்றன மற்றும் மனித உயிர்களுக்கு இழப்பு மற்றும் காயங்களை ஏற்படுத்துகின்றன, 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:

உடைகல்லை தளர்த்தி உடைக்கும் விளைவை ஏற்படுத்த ஜாக் சுத்தியல் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி வழக்கமான சுரங்க முறையுடன் இணைந்து குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

7.1.3.2.. துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல்:

துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள் பின்வருமாறு:

1	துளை விட்டம்	32-36 mm
2	துளைகளுக்கு இடையில் இடைவெளி	0.5m
3	துளையின் ஆழம்	1.2 to 1.5 m
4	ஒரு துளைக்கு சுமை	0.5m
5	துளைகளின் சாய்வு	80° from the horizontal.
6	தாமத டெட்டனேட்டர்களின் பயன்பாடு	25 millisecond delays
7	வெடிக்கும் உருகி	NONEL "Detonating" Cord
8	துளை மாதிரி	Zig Zag - Staggered in 2 to 3 rows

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

a. பயன்படுத்தப்படும் வெடிபொருட்களின் வகைகள்:

ஸ்லரி வகுப்பு 3 வெடிபொருட்கள், நைட்ரோ கலவை வகைகளை உடைப்பதற்கும், கரடுமுரடான கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் அல்லது முதன்மை வெடிப்பு எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. வகுப்பு 3 இன் டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் வகுப்பு 6 இன் பாதுகாப்பு உருகி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

b. நில அதிர்வைக் குறைக்க முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகள்:

குவாரி அருகில் உள்ள கிராமங்களில் இருந்து 1.0 கிமீ க்கு மேல் தொலைவில் உள்ளது. நில அதிர்வு மற்றும் பாறை பறப்பதைக் குறைக்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிகுண்டு நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படும். ஆழமற்ற ஆழத்தில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

துளை விட்டம் = 32-36mm

துளையின் ஆழம் = 1.2 to 1.5 m

வெடிக்கும் போது எடுக்க வேண்டிய சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்: சிறிய அளவிலான குண்டுவெடிப்பைச் செய்வதற்கு ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் ஏஜென்சியை ஈடுபடுத்துவார் மேலும் அது திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன்/பர்மிட் மைன்ஸ் மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும்.

கனரக இயந்திரங்கள்:

முன்மொழியப்பட்ட பகுதியில் பின்வரும் கனரக இயந்திரங்கள் பயன்படுத்தப்படும்:

சுரங்கத்திற்காக	0.90 CuM பக்கெட் திறன் கொண்ட அகழ்வு இயந்திரம் (பாறை உடைக்கும் ராக் பிரேக்கர் இணைப்புடன்) – 1 எண் ஜாக் ஹேமர்ஸ் (30-32 மிமீ டயா) - 2 எண்கள் டிராக்டரில் பொருத்தப்பட்ட கம்பர்சர் – 1எண்
ஏற்றுதல் உபகரணங்கள்	0.9 CuM பக்கெட் கொள்ளளவு கொண்ட அகழ்வு இயந்திரம் பக்கெட் மட்டும் உள்ளது -1.
போக்குவரத்து (சுரங்கத்திற் மற்றும் சுரங்கத்தில் சேருமிடத்தை உள்ளடக்கிய	10 / 20 M.T திறன் கொண்ட டிப்பர் 2 எண்கள்

a. ஆபத்து:

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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

b. ஆபத்தைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஏற்றும் நேரத்தில் அகழ் அகழ்வு இயந்திரம் ஊஞ்சல் சுற்றளவிற்குள் யாரும் அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.
- டிப்பர்கள்/டிர்க்குகள் ஏற்றும் உபகரணங்களுக்கு அருகில் நின்று, அதில் சக்தி 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 பொது முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்:

- மேலே உள்ள ஆபத்து/பேரழிவைக் கவனிப்பதற்காக, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்:
- சுரங்கச் சட்டம், 1952, மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறை, 1961 மற்றும் சுரங்க விதிகள், 1955 இன் 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;

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

- பாதுகாப்பு அதிகாரி (500மீ சுற்றளவில் உள்ள 3 சுரங்கங்களுக்கு பொதுவானது) மேலாண்மை மாவட்ட அதிகாரிகள்/டிஜிஎம்எஸ் போன்றவற்றுக்கு இடையேயான ஒருங்கிணைப்புக்கு பொறுப்பாவார். MMR 1961 விதி-181 இன் படி பொது பாதுகாப்பு குறித்து, "எந்தவொரு நபரும் அலட்சியமாகவோ அல்லது முழுமையாக செய்யவோ கூடாது. சுரங்கத்தில் உள்ள உயிருக்கோ அல்லது உடலுக்கோ ஆபத்தை விளைவித்தல், அல்லது மிகக் குறைவானது அல்லது சுரங்கத்தின் அல்லது அங்கு பணிபுரியும் நபர்களின் பாதுகாப்பிற்குத் தேவையான எதையும் செய்வதை முழுவதுமாகத் தவிர்த்துவிடும்". தொழிலாளர்களுக்கு பாதணிகள் மற்றும் பாதுகாப்பு தலைக்கவசங்கள் வழங்கப்படும்;
- என்னுடைய 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;
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்து தூசியை அடக்குதல்;

7.1.5.. பாதுகாப்பு 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 ஆரோக்கியம் தொடர்பான பல்வேறு சிக்கல்களில் 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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

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 ஈ பாறை, குழியின் அதிர்வு தோல்வி, சரிவு மற்றும் கழிவுகள், போக்குவரத்து காரணமாக ஏற்படும் விபத்துக்கள். சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் பணியாளர்கள் மற்றும் பொதுமக்கள் இருவருக்கும் பல சாத்தியமான அபாயங்களுடன் தொடர்புடையது. சுரங்கம் மற்றும் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு, சுரங்க விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளால் கவனிக்கப்படுகிறது, அவை பாதுகாப்புக்கான வகுக்கப்பட்ட நடைமுறைகளுடன் நன்கு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன, அவை கவனமாக பின்பற்றப்படும் போது, மனிதவளத்திற்கு மட்டுமல்ல, இயந்திரங்கள் மற்றும் பணிச்சூழலுக்கும் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படுகிறது.

7.2.1 தளத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களுக்கான அவசர மேலாண்மைத் திட்டம்- ஆஃப்சைட் அவசரத் தயாரிப்புத் 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)
- ஆஃப்சைட் (ML எல்லைக்கு வெளியே)

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

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 பேரழிவு:

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

7.2.3.. அவசரத் திட்டம்:

- ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால் சுரங்கப் பணிகள் உடனடியாக நிறுத்தப்பட வேண்டும். 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.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

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 ஆய்வு செய்ய 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 பட்டா நிலமாகும். திட்டப் பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளுக்குள் மக்கள் இடம்பெயர்வு இல்லை, எனவே மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றம் பொருந்தாது..

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

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.. நேரடி நலன்கள்

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

சந்தை: கட்டுமானத்திற்கான பயனுள்ள பொருளாதார வளத்தை உருவாக்குதல். தேவை விநியோக சங்கிலி காரணமாக, தோண்டப்பட்ட கனிமங்கள் (உடைக்கல்) சந்தையில் மலிவு விலையில் விற்கப்படும்.

உள்கட்டமைப்பு: தோண்டப்பட்ட உடைக்கல் சாலைகள், கட்டிடம் மற்றும் கட்டுமானத் திட்டங்கள், பாலங்கள் அமைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

பசுமை அட்டை மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மேம்படுத்துதல்: சீரமைப்புத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்பு எல்லையில் பூர்வீக மர இனங்கள் நடப்படும். வேகமாக வளரக்கூடிய மற்றும் நல்ல இலைகளை மூடிக்கொள்ளக்கூடிய மரங்களின் சூயிஅட்டவணை கலவையானது பசுமை மண்டலத்தை வளர்க்க ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். சுரங்கத் திட்ட காலத்தில் 1500 எண்ணிக்கையிலான பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் சில பழம்தரும் மற்றும் மருத்துவ மரங்களை நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

8.2.. சமூக நன்மைகள்

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

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம் , ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

CER இன் ஒரு பகுதியாக, அதாவது, 5 லட்சம் ஒதுக்கப்படும். செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய விரிவான நிகழ்ச்சி நிரல் வகுக்கப்பட்டுள்ளது. நிரல்களின் முக்கிய அம்சங்கள் பின்வருமாறு: பஞ்சாயத்து ஒன்றிய ஆரம்பப்பள்ளி (1.0 கி.மீ), சில்லாநத்தம் கிராமம் , ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் & ஒன்றியம் வழங்க உள்ள வசதிகள் ஏற்பாடு:

- குடிநீர் மற்றும் விநியோக இயந்திரங்கள் (Dispensers)
- நூலக அலமாரிகள் மற்றும் புத்தகங்கள்
- கழிப்பறை மற்றும் சுகாதார வசதிகள்.

8.3.. திட்டச் செலவு / முதலீட்டு விவரங்கள்

(a). முதலீட்டு செலவு:

திட்ட செலவு விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
1	நிலத்தின் விலை மதிப்பு	7,50,000/-
2	சுற்று பாதுகாப்பு வேலி	2,50,000 /-
3	தொழிலாளர்கள் அறைகள்	50,000/-
4	சுகாதார வசதி	50,000/-
5	இதர வகைகள்	50,000/-
	மொத்தம்	11,50,000/-

(b). செலவினம் / இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் செலவு:

1. எஸ்கவேட்டர் 200 திறன் கொண்டது - 1 எண்ணிக்கை
2. டிராக்டரில் பொருத்தப்பட்ட கம்பர்சர் - 1 எண்ணிக்கை
3. டிப்பெர்ஸ் மற்றும் மற்ற பாகங்கள் உட்பட - 2 எண்ணிக்கை

திட்டமிடப்பட்ட செலவு - ரூ.56,00,000/-

மொத்த திட்ட செலவு (a+b) – ரூ. 67,50,000 /-.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

EMP செலவு:

பிரிவுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற் கான ஏற்பாடு	மூலதனச் செலவு	தொடர் செலவு
			(ரூ.)	
காற்று சுற்றுச் சூழல்	சுரங்க இணைப்பு சாலைக்கு இருபுறமும் சாய்வு மற்றும் வடிகால் அமைத்தல்	டோசர் வாடகை வடிகால் கட்டு-மானத்தை அமைக்க ரூ. 10,000/- ஹெக்.க்கு; மற்றும் ஆண்டு பராமரிப்பு செலவு @ ரூ. 10,000/- ஹெக்.க்கு	20600	20600
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	நிலையான தெளிப்பான் நிறுவல் மற்றும் மூலதனத்-திற்கான புதிய நீர் டேங்கர் செலவு; மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) தொடர் செலவு	50000	20000
	மஃபிள் பிளாஸ்டிங் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	வெடிக்கும் இடத்தில மணல் பைகள் / ஸ்டீல் மெஷ் / பழைய டயர்கள் / பயன்படுத்தப்பட்ட கன்வேயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்	0	0
	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் உடைய துரப்பணம் இயந்திரம்	தூசி தடுப்பான் அமைக்க மூலதனமாக @ ரூ. 25,000/- & பராமரிப்புக்காக தொடர் செலவு @ ரூ.2500/-	0	0
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் முறையான கண்காணிப்பு	0	200000
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படுவதை கண்காணித்தல்	0	10000

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	20 km/hr வேக வரம்புகளை சுரங்க பகுதியில் அமல்படுத்துதல்.	வேக கட்டுப்பாடு-களை நிறுவுதல் @ ரூ. 5000/- ஒரு டிப்பர்/ டம்பர் பயன்படுத்தப்பட்டது	20000	2000
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	மனித நேரடி கண்காணிப்பின் மூலம் வாகனங்களை கண்காணித்தல்	0	5000
	சுரங்க பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/- (ஒப்பந்த அடிப்படையில்) 2 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு	0	41200
	குவாரியின் நுழைவாயிலில் வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	நிறுவுதல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	10000	5000
சுத்தம் சுற்றுச் சூழல்	போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் கனரக மண் அகற்றும் இயந்திரங்கள் (HEMM) இயங்கும்போதே இரைச்சல் உருவாகும்; எனவே, இவற்றிற்கு முறையான பராமரிப்புப் பணிகள் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் மேற்கொள்ளப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் HEMM-க்கு சீரான இடைவெளியில் எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ் இடும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	வாகனங்களின் அனைத்து டீசல் என்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் பொருத்தப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் தகுதிச் சான்றிதழ் வைத்திருப்பதை உறுதிசெய்ய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	வெடிபொருள் நிரப்பும் பணியின்போது, தேவையான பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் மற்றும் கருவிகள் வெடிப்பு நடைபெறும் இடத்திற்கு அருகிலேயே போதுமான அளவில் வைத்திருக்கப்படும்.	OHS இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	வெடிவைப்பு நடவடிக்கை-யிலிருந்து கிடைக்கும் PPV-ஐக் குறைப்பதற்கும், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிவைப்பைச் செயல்படுத்துவதற்கும் எல்லை நெடுகிலும் வரிசைத் துளையிடுதல்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	வெடி வைப்பதற்கு முன்னதாக முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்படும்; மேலும், வெடி வைப்பதற்கு முன் அப்பகுதி ஆட்களற்ற நிலையில் இருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	விசில் ஊதுபவர் சுரங்க உதவியாளர் / வெடிகுண்டு நிபுணர் / திறமையான நபர்	0	0
	இடமாற்றக்கூடிய பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	கையடக்க வெடிப்புத் தடுப்புப் பதுங்குகுழியை நிறுவுதல்	0	0
	தரை அதிர்வு மற்றும் சிதறி விழும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த NONEL வெடிமுறை பயன்படுத்தப்படும்.	வெடிவைத்துத் தகர்க்கப்பட்ட பொருட்களுக்கு (டன்னுக்கு) ரூ. 30/-	0	0
	கழிவு மேலாண்மை (செலவு ஆயில், கிரீஸ் போன்றவை)	பொதுக் கழிவுகளை சேகரிப்பதற்கான ஏற்பாடு மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் அகற்றுதல்	25000	20000
கழிவு மேலாண்மை		குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	5000	2000
	நுண்உயிரி (Bio-Toilets) கழிப்பறைகள், சுரங்கக் குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் சொந்த நிலத்தில் வழங்கப்படும்.	செயல்பாட்டுச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

சுரங்க மூடல் திட்டம்	1..படிப்படியான மூடல் செயல்பாடு - மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் மேலாண்மை.	மாலை வடிவ சுற்று வடிகால் அமைப்புக்கான ஒதுக்கீடு @ ஒரு ஹெக்.கு ரூ.10,000/- மற்றும் ஆண்டுக்கு ரூ. 5,000/- பராமரிப்புச் செலவு	0	0
	2..படிப்படியான மூடும் செயல்பாடு கல் குவாரிப் பகுதியை சுற்றி முள்வேலி அமைக்கப்படும்.	ஒரு ஹெக்டேர் வேலி அமைப்பதற்கான செலவு @ ரூ.2,00,000/- ஆண்டுக்கு ரூ.10,000/- பராமரிப்புச் செலவுடன்	50000	0
	3..படிப்படியான சுரங்க மூடல் செயல்பாட்டில் பசுமைப் பகுதி மேம்பாடு - ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரங்கள் - (குத்தகைக்கு உட்பட்ட பகுதியில் 200 & குத்தகைக்கு உட்பட்ட பகுதிக்கு வெளியே 300)	இடத்தை சுத்தம் செய்தல், நிலத்தை தயார் செய்தல், குழிகள் / அகழிகள் தோண்-டுதல், மண் சீரமைப்பு, நாற்று நடுதல் குத்தகை பகுதிக்குள் நடுவதற்கு ஒரு செடிக்கு ரூ.200 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடிக்கு ரூ.30 பராமரிப்பு (தொடர்ச்சியான செலவு)	82400	12360
		பல வரிசைகளுடன் கூடிய (Avenue) தோட்டம் குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தோட்டத்திற்கு, ஒரு செடிக்கு 300 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடிக்கு 30 பராமரிப்பு (தொடர்ச்சியான)	185400	18540
	4..முந்தைய ஆண்டுக்கான அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதிச் சுரங்க மூடல் நடவடிக்கையைச் செயல்படுத்துதல்.	இறுதி மூடல் நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட மூடல் செலவில் இறுதி ஆண்டின் முடிவில் 15% சுரங்க மூடல் கட்டத்தின் போது செலவிடப்படும்	52305	0
	5..TNMMCR 1959, விதி 35 A-இன் படி பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு.	பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு கட்டணத்தில் 10% என்ற விகிதத்தில் பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட வரவு செலவுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது திட்ட தளத்தில் கட்டாயமாகச் செயல்படுத்தப்பட வேண்டியதில்லை.	5837357	0

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்று (EC), சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனைகளை செயல்படுத்துதல்	SEAC-TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு-1 இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி நிலப்பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் 6' X 5' அளவுள்ள காட்சிப் பலகை நிறுவ.	சுற்றுச்சூழல் நிலைமை-களைக் குறிப்பிடும் நிரந்தரக் கட்டமைப்பாக குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சிப் பலகை	10000	1000
	காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் தரம்: ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டு, சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நிபந்தனைகளுக்கான (EC) இணக்க அறிக்கை தயாரிக்கப்படுகிறது.	CPCB விதிமுறைகளின்படி இரண்டு அரையாண்டு இணக்க - ஆய்வகக் கண்காணிப்பு அறிக்கையைச் சமர்ப்பித்தல்	0	10000
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	ஒரு பணியாளருக்கு ரூ. 4000/- என்ற மதிப்பில் தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) வழங்குதல், தேய்மானத்தைப் பொறுத்து தொடர்ச்சியாக வழங்கப்படும் (உதாரணமாக, ஒரு பணியாளருக்கு ரூ. 1000/- வீதம்).	48000	12000
	தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதாரப் பரிசோதனை வழங்கப்படும்	IME & PME உடல் பரிசோதனை ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/- வீதம்.	0	12000
	முதலுதவி வசதி வழங்கப்படும்	ஒரு ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் வழங்கப்படும் @ ரூ. 2000/- வீதம்.	0	4120
	குவாரி சரிவு நிலைத்தன்மை பாதுகாப்பு செயல் திட்டம்	நான்காம் ஆண்டு இறுதித் திட்டக் காலத்தில் சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம் தகுதிவாய்ந்த தொழில் நுட்ப வல்லுநர்களால் ஆய்வு செய்து செயல்படுத்தப்படும்.	0	0
	கல் குவாரியில் பாதுகாப்பு முன்-னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுக்கான அடையாளப் பலகைகள் மற்றும் அறிவிப்புப் பலகைகள் இருக்கும்.	அடையாளப் பலகைகள் மற்றும் அறிவிப்புப் பலகைகளுக்கான ஏற்பாடு செய்யப்பட.	10000	2000
	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் வாகன நிறுத்தம் வழங்கப்படாது. குவாரியின் ஒருபுறத்தில் வாகனங்கள் / HEMM-களுக்காகத் தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து மேலாண்மைக்காகக் கொடி	நிழற்குடை மற்றும் கொடிக் கம்பங்களுடன் கூடிய வாகன நிறுத்துமிடம் ஒரு ஹெக்டேர் திட்டத்திற்கு ரூ. 50,000/- மற்றும் பராமரிப்புச் செலவாக ரூ. 10,000/- வீதம்.	103000	10000

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	பிடிப்பவர்கள் பணியில் ஈடுபடுத்தப்படுவார்கள்.			
	கல் குவாரிக்கு உள்ளேயும் நுழை-4 கேமராக்கள், வாயில்களிலும் சிசிடிவி கேமராக்கள் (DVR) டிவிஆர், மானிட்டர் பொருத்துதல்.		0	0
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்- / சுரங்க ஃபோர்மேன் படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான கல் மற்றும் MMR, 1961-இன் ஒழுங்குமுறை 34 / 34 (6)-இன் கீழ் சுரங்க மேலாளர் (முதல் வகுப்பு / இரண்டாம் வகுப்பு மற்றும் MMR, 1961-இன் ஒழுங்குமுறை 116-இன் கீழ் சுரங்க உதவியாளர் மேலாளருக்கு ரூ.40,000/- மற்றும் ஃபோர்மேன் / உதவியாளருக்கு ரூ. 25,000/-.		0	780000
மொத்தம்			619400	1187820
மொத்த செலவு			1807220	

ஐந்து வருட காலத்திற்கான EMP செலவு பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வருடம்	செலவு (ஒரு வருடத்திற்கு @ 5% பணவீக்க உட்பட)
1 st வருடம்	1807220/-
2 nd வருடம்	1247211/-
3 rd வருடம்	1309572/-
4 th வருடம்	1375050/-
5 th வருடம்	1443803/-

மொத்த திட்டச் செலவு: ரூ. 67,50,000 /-.

(அறுபது ஏழு லட்சம் ஐம்பது ஆயிரங்கள் மட்டும்).

மொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டச் செலவு: ரூ.2,75,32,776/- (இரண்டு கோடி எழுபத்து ஐந்து இலட்சம் முப்பத்துஇரண்டாயிரத்து ஏழுநூத்தி எழுவத்தியாறுரூபாய் மட்டும்).

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

9..சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

9.1.. அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) விரிவாக முன்வைக்கிறது, இதில் நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு, EMP இன் சுருக்க அணி, EMP ஐ 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.

9.2.. துணைநிலை

தென்காசி சுரங்கம் மற்றும் புவியியல் துறையால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும். வைப்புத்தொகைக்கு மேல் தளர்வான அடுக்குகள் எதுவும் இல்லாததால் (அகழாய்வு செய்யப்பட வேண்டிய கனிமங்கள்) வீழ்ச்சி/சரிவு தோல்விகள் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. பெஞ்ச் உயரம் 5 மீ இருக்கும். தனிப்பட்ட பெஞ்ச் சாய்வு கிடைமட்டத்திலிருந்து 60° இல் வைக்க முன்மொழியப்பட்டது. மேலும், சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து பாதுகாப்புத் தரங்களும்/பாதுகாப்புகளும் செயல்படுத்தப்படும்.

9.3.. சுரங்க வடிகால்

9.3.1.. 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.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

9.3.2.. வடிகால்

இத்திட்டத்திற்கு உள்ளூர் பணியாளர்கள் ஈடுபடுத்தப்படுவார்கள். ஆனால், சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் கழிப்பறைகள் வழங்கப்படும், 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.

9.3.3.. 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.

மேற்கூறிய செயற்பாடுகளை முன்னெடுப்பதற்கு, திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன், M/s. Ecotech Labs Pvt Ltd. வுடன் தொடர்பு கொண்டு நடை முறை படுத்துவர்.

அட்டவணை 0-1: பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வ. எண்	சுற்றுச்-சூழல் மீதான தாக்கங்கள்	செயல்-பாடு / அம்சம்	எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1.	காற்று	தப்பியோடிய உமிழ்வுகள்	சுரங்கச் செயல்பாட்டின் போது, தப்பியோடிய தூசி மற்றும் துகள்கள் (PM10 & PM 2.5) போன்ற பிற காற்று மாசுபாடுகள் உருவாக்கப்படும்.	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பாதுகாப்பு தூரத்தில் மரங்களை நடுதல். தூசியை அடக்கும் நடவடிக்கையாக தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
2.	தண்ணீர்	கழிவு நீர் உருவாக்கம்	சுரங்க குத்தகையில் உள்ள வீட்டுக் கழிவு-நீரின் முறையற்ற மேலாண்மை, அந்த இடத்தில் சுகாதார-மற்ற சூழ்நிலையை உருவாக்கி, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நல	சுரங்க குத்தகை பகுதியில் கழிவுநீரை முறையாக மேலாண்மை செய்வதற்காக, சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் செப்டிக் டேங்குகள் மற்றும் சோக் பிட் ஏற்பாடுகள் வழங்கப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

			பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தும்	
3.	சத்தம்	துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகள்	இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் சத்தம் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக அழுத்த நிலை, காது கேளாமை, தூக்கக் கலக்கம் போன்றவற்றை நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவதால் ஏற்படும். துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகள் தவிர சத்தத்தை உருவாக்கலாம்	அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களால் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
4.	நில	புயல் நீரின் முறையற்ற மேலாண்மை	புயல் நீர் ஓடுவதால் மண் அரிப்பு ஏற்படலாம்	புயல் நீர் வெளியேறுவதைத் தவிர்க்க 1மீ x 1மீ அளவில் மாலை வடிவ வடிகால் அமைக்கப்படும்.
5.	சமுதாய பொறுப்பு	சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்	சுகாதாரமற்ற தள சுகாதார வசதிகள் தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நலக் கேடுகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்.	துப்புரவு, குடிநீர், உபகரணங்கள் அல்லது இயந்திரங்களின் பாதுகாப்பு போன்ற அடிப்படை வசதிகளுக்கான பயனுள்ள ஏற்பாடுகளுடன் தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதே இதன் நோக்கம். தளத்தில் பின்வருபவை செய்யப்படும். ✓ இந்தியாவின் தேசிய கட்டிடக் குறியீடு, இந்தியத் தரநிலைப் பணியகம் ஆகியவற்றில் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ள பாதுகாப்பு நடைமுறைகள், விதிமுறைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களுக்கு (பொருந்தும் வகையில்) இணங்குவதன் மூலம். ✓ பரவலாக்கப்பட்ட கழிவறைகள் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பிடங்களை போதுமான

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம் , ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

				எண்ணிக்கையில் வழங்குதல் ✓ செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக் பிட் ஏற்பாடு செய்தல் ✓ முதலுதவி அறை வழங்குதல், பிரசவத்திற்கு அடிக்கடி உடல்நலப் பரிசோதனை செய்தல் மற்றும் இலவச மருத்துவ முகாம்கள் நடத்துதல் ✓ பாதுகாப்பு ஹெல்மெட், கையுறைகள், ஜாக்கெட் & பூட்ஸ் வழங்குதல் ✓ தீ விபத்துகளைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை வழங்குதல். கட்டுமான தளத்தில் தீயணைப்பு கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள் வழங்கப்படும்
6.	கட்டிட பொருட்கள் வள பாதுகாப்பு	கட்டிட பொருள் நுகர்வு	உள்நாட்டில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களை விட தூரமான கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவது இயற்கை வளங்களை அதிகமாகச் சுரண்டுவதற்கும் கார்பன் தடம் அதிகரிப்பதற்கும் வழிவகுக்கும்.	✓ உள்நாட்டில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

10..சுருக்கம் & முடிவுரை

இந்த அத்தியாயம், திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயத்தை சுருக்கமாகக் கூறுவதோடு, ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள் எவ்வாறு தணிக்கப்படுகின்றன என்பதையும் விளக்குகிறது.

10.1.. அறிமுகம்

திரு.சொ.பாலசுப்பிரமணியன் தளம் என்பது மூன்று சுரங்கத் திட்டங்களின் தொகுப்பாகும். இந்தத் தொகுப்பின் மொத்தப் பரப்பளவு 14.66.70 ஹெக்டேர் ஆகும். இதன் தனிப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 3.89.50 ஹெக்டேர் ஆகும். இது திருநெல்வேலி மாவட்டம், திருநெல்வேலி தாலுகா, பாலமடை கிராமத்தில் உள்ள சர்வே எண்: 378/3, 378/4, 379/1 மற்றும் 379/2 இல் அமைந்துள்ள கருமுரடான கல் மற்றும் சுரளைக் கல் குவாரியாகும்.

10.2.. திட்ட மேலோட்டம்

அட்டவணை 0-1: திட்ட மேலோட்டம்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
2	உரிமையாளர்	திரு. ஜெ.பாலசுப்பிரமணியன்
3	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	3.50.00 ஹெக்.
4	இடம்	புல எண்கள்: 68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A & 71/5B சில்லாந்தம் கிராமம் ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்
5	அட்ச ரேகை	08° 48' 11.00" to 08° 48' 22.96"N
6	தீர்க்க ரேகை	77° 45' 40.14" to 77° 45' 42.75"E
7	நிலப்பரப்பு	சமவெளி நிலப்பரப்பு
8	MSL-க்கு மேல் தளம் உயரம்	52.0 மீ கடல் மட்டத்திற்கு மேல்
9	டோபோ தாள் எண்.	58 L/1 சர்வே ஆஃப் இந்தியா

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

10	உற்பத்தி செய்ய வேண்டிய கனிமங்கள்	உடைகல் மற்றும் கிராவல்
11	குவாரியின் உத்தேச உற்பத்தி	5,00,307.5 MT உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5 MT கிராவல்
12	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	30.0 m தரை மட்டத்திற்கு கீழே
13	சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் உடைக்கல் சுரங்கம்
14	தண்ணீர் தேவை	4.0 KLD
15	நீர் ஆதாரம்	தண்ணீர் தேவை ஆரம்பத்தில் வெளியிலிருந்து வாங்கப்படும் மற்றும் அருகில் உள்ள பழைய குவாரி களில் இருந்து பெறப்படும்
16	மனித சக்தி	12 நபர்கள்.
17	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்	சுரங்கத் திட்டத்திற்கு உதவி இயக்குநர் தூத்துக்குடி மாவட்டம் கடிதம் Roc.No.G.M.1/600/2025, நாள் 31.01.2026 ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.
18	சுரங்க பகுதி தொடர்பான தகவல் கடிதம்	தூத்துக்குடி, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரிடமிருந்து, கடித எண் நா.கா.எண்:G.M1/600/2025, நாள் 12.01.2026 -இன் படி சுரங்கத்திற்கான பகுதித் தகவல் தொடர்பு கடிதம் வழங்கப்பட்டது.
19	உற்பத்தி விவரங்கள்	புவியியல் இருப்புக்கள்: 20,54,811 MT உடைகல் மற்றும் 6,46,300 MT கிராவல் முன்மொழியப்பட்ட ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தி : 5,00,307.5 MT உடைகல் மற்றும் 2,38,319.5 MT கிராவல்.
20	ஃபென்சிங் முறை	விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதியின் எல்லைகளில் ஊரணிக்கு 50.0 மீட்டர், மேற்கே உள்ள வண்டிப்பாதைக்கு 10.0

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

		மீட்டர் மற்றும் பிற பக்கங்களில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிகள் மற்றும் 'பெஞ்ச்' (bench) இழப்புகள் ஆகியவற்றைக் கணக்கில் கொண்டு, முன்மொழியப்பட்ட 5 ஆண்டு குத்தகை காலத்திற்கான வெட்டி எடுக்கக்கூடிய கனிம இருப்பு அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.
	மேல் மண் மற்றும் கிராவல் சுமையை அகற்றுதல்	மேல் மண் மற்றும் மக்கிய பாறை வடிவில் உள்ளது. அருகிலுள்ள இறுதிப் பயனர்களுக்கு நிரப்பும் நோக்கங்களுக்காக இது குவாரி செய்யப்படும் மற்றும் காடு வளர்ப்பதற்கான தடையாக எல்லை முழுவதும் மண்ணின் ஒரு பகுதி பாதுகாக்கப்படும்
21	நிலத்தடி நீர்	இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் தரைமட்டத்தில் இருந்து 65 மீட்டருக்கும் குறைவாக உள்ளது. குவாரியானது தரை மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 30 மீட்டர் ஆழம் வரை உள்ளது. இதனால் குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீரால் பாதிக்கப்படாது. திட்டப் பகுதியிலிருந்து 1 கி.மீ சுற்றளவில் சில விவசாயக் கிணறுகள் உள்ளன.
22	திட்டத் தளத்திலிருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் வாழ்விடங்கள்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை.
23	குடிநீர் தேவை	1.0 கிமீ-5 தொலைவில் உள்ள சில்லாந்தம் கிராமத்தில் இருந்து டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் விநியோகம் செய்யப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

10.3.. 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. உடைகல் முதன்மை கட்டுமானப் பொருளாக அமைகிறது.

உடைகல் மிகவும் மதிப்புமிக்க இயற்கை கட்டுமான பொருட்களில் ஒன்றாகும். மொத்தமாக சாலைகள் மற்றும் நடைபாதைகள் கட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது மொத்தங்கள் - அதன் வலுவான இயற்பியல் பண்புகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கற்கள் - கான்கிரீட் பயன்படுத்துவதற்கு பல்வேறு அளவுகளில் நசுக்கப்பட்டு வரிசைப்படுத்தப்பட்டு, நிலக்கீல் செய்ய பிற்பிறையின் பூசப்பட்டது அல்லது கட்டுமானத்தில் மொத்தமாக நிரப்புவதற்கு '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.

தமிழ்நாட்டின் தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பு (SGT) பாலகாட்-காவிரி சீர் மண்டலத்தின் தெற்கே அமைந்துள்ள மதுரை தொகுதி மற்றும் தெற்கில் நாகர்கோவில்-திருவனந்தபுரம் தொகுதி மூலம் இரண்டு பெரிய டெக்டோனிக் தொகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது WNW-ESE ட்ரெண்டிங் அச்சன்கோவில்-தாமிரபரணி வரியால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. திருநெல்வேலி மற்றும் தூத்துக்குடி ஆகிய இரண்டு தொகுதிகளின் புவியியல் மற்றும் கட்டமைப்பைக் காணக்கூடிய ஒரே மாவட்டங்கள் குறிப்பிடத்தக்கவை. திருநெல்வேலி மாவட்டம், சார்னோகைட் பாறைகளுடன் இணைக்கப்பட்ட மெட்டா-வண்டல் வரிசையின் நன்கு வளர்ந்த லித்தோபேக்கேஜைக் குறிக்கிறது. வெளிப்படும் பாறை வகைகள் குவார்ட்சைட், கால்க்-கிரானுலைட், கார்னெட்-பயோடைட்-சில்லிமனைட் க்னீஸ், கார்னெட் குவார்ட்ஸோ-ஃபெல்ட்ஸ்பதிக்க் க்னீஸ் மற்றும் கோண்டலைட் பாறைக் குழுவைச் சேர்ந்த கார்னெட்-பயோடைட்-கார்டிரைட் க்னீஸ். Charnockite மற்றும் pyroxene granulite ஆகியவை Charnockite குழுவாகும். Hornblende-biotite gneiss மிக்மாடிடிக் வளாகத்தைச் சேர்ந்தது. தவிர, அடிப்படை ஊடுருவும் (பைராக்ஸனைட்) மற்றும் அமில ஊடுருவும் (கிரானைட்) ஆகியவை கவனிக்கப்படுகின்றன. இளம் ஊடுருவல் பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகளால்

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

குறிக்கப்படுகிறது. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையை ஒட்டிய பகுதியில், வீரர் பிளேனில் ஆரம்ப / திட்ட சார்னோகைட்டின் வளர்ச்சிக்கான சான்றுகள் காணப்படுகின்றன.

அட்டவணை 0-2: எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் & தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வ.எண்.	சாத்தியமான தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கை
1	துளையிடுதல், வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது காற்று சூழலில் ஏற்படும் தூசி உமிழ்வு ஆகும். தூசி உமிழ்வு சுரங்கப் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை பாதிக்கலாம். அதிகரித்த உமிழ்வு மனித ஆரோக்கியத்தில் சுவாசம் மற்றும் இருதய பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தலாம்	தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, போக்குவரத்து சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பது போன்ற முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, ஒப்பந்த அடிப்படையில் உபகரணங்களின் வழக்கமான தடுப்பு பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் சுரங்க வளாகங்களில் தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.
2	சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் பிற மனித நடவடிக்கைகளால் கழிவு நீர் உருவாகும். இவை நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தி நிலத்தடி நீருக்கு வழிவகுக்கும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை பாதிக்கலாம்.	சிறு கனிமங்களின் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து கழிவு நீர் உருவாக்கப்படாது, ஏனெனில் இந்த திட்டத்தில் சுரங்க தளத்தில் இருந்து அதிக சுமையை மட்டுமே தூக்கும். வீட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் கழிவு நீர், உத்தேச செப்டிக் டேங்க் மூலம் பாதுகாப்பாக வெளியேற்றப்படும். நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் சுரங்கம் குறுக்கிடாது. எனவே உத்தேச திட்டத்தால் நீர் மட்டம் பாதிக்கப்படாது
3	துளையிடுதல், வெடிப்பு, அகழ்வ போன்ற பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது சுரங்கப் பகுதியில் சத்தம் உருவாகும். வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமத்தை கொண்டு செல்லும் போது, வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக சத்தம் உண்டாகலாம். இது தலைவலியை உருவாக்கி	சத்தம் குறித்து அவ்வப்போது கண்காணிப்பு செய்யப்படும். போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சி (தேவைப்படும் போது) ஆகியவற்றைத் தவிர வேறு எந்த உபகரணங்களும் தளத்தில் அனுமதிக்கப்படாது.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

	தொழிலாளர்களின் உடல்நிலையை பாதிக்கலாம்	இந்த உபகரணங்களால் உருவாக்-கப்படும் சத்தம் இடைப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் அதிக பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது. அணுகு சாலைகளில் தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். தோட்டம் சத்தம் பரவுவதைக் குறைக்கிறது மற்றும் தூசியைத் தடுக்கிறது.
4	95% மீட்புக்குப் பிறகு குப்பைகள் இருப்பதாலும், மனிதக் கழிவுகளை உருவாக்குவதாலும் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து திடக்கழிவுகள் உருவாகும்.	100% மீட்டெடுப்பு முழு சுரங்க இருப்பு பிரித்தெடுப்பதன் மூலம் அடையப்படுகிறது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கையால் குப்பைகள் உற்பத்தியாகாது. அதுமட்டுமின்றி, தினசரி அடிப்படையில் உள்ளாட்சி அமைப்பிடம் ஒப்படைக்கப்படும் திட்டத்தில் மிகக் குறைந்த அளவிலான வீட்டுக் கழிவுகள் உருவாகும்.
5	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நலப் பிரச்சினைகள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன அல்லது விபத்துக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது	தூசி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு கூடுதல் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணமாக தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும். குண்டுவெடிப்பு, துளையிடுதல், அகழ்வாராய்ச்சி போன்ற நடவடிக்கைகளால் தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள் குறித்து விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த அவ்வப்போது பயிற்சிகள் நடத்தப்படும். தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் தொடர்பான பிரச்சனைகள் இருப்பின், அதற்கு உரிய தீர்வு காணப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

11..ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

11.1.. அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயத்தில் ஈடுபட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களின் விவரங்கள், அவர்களின் பின்னணி மற்றும் திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள முக்கிய பணியாளர்கள் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கத்தை முன்வைக்கிறது. ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் சென்னை நிறுவனத்தின் பொறியாளர்கள்/நிபுணர்களால் சுரங்கத் திட்டம் குறித்த குறிப்பிட்ட ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.. Ecotech Labs Pvt. 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.

11.2.. ECO TECH LABS PVT. LTD - சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்

M/s.Eco Tech Labs Pvt. Ltd 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.

11.2.1 தரக் கொள்கை

- நாங்கள் Eco Tech Labs Pvt. Ltd. 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.

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

- வாடிக்கையாளர் திருப்தி மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டின் உயர் மட்டத்தை அடைவதற்கு யதார்த்தமான, நேரத்திற்கு கட்டுப்பட்ட மற்றும் செலவு குறைந்த முறையில் தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தீர்வுகளை வழங்க நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.
- எங்கள் ஆவணப்படுத்தப்பட்ட மேலாண்மை அமைப்புகள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்திறன் ஆகியவற்றை 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.

திரு.ஜெ.பாலசுப்பிரமணியன் அவர்களால் அமைக்கப்பட்ட உள்ள உடைகல் குவாரி 3.50.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் தமிழ்நாடு மாநிலம், தூத்துக்குடி மாவட்டம் மற்றும் ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம், சில்லாநத்தம் கிராமத்தில் உள்ள புல எண்கள் : 68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A மற்றும் 71/5B ஆகிய இடங்களில் கல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டிற்கு (EIA) பங்களித்த நிபுணர்களின் அறிக்கை.

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

FIA Coordinator: Dr. A. Dhamodharan



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.
Pellikaranai, Chennai - 600 100.

Signature:

ஈடுபாட்டின் காலம்:

தகவல் தொடர்பு: M/s. Ecotech Labs Pvt Ltd,

எண். 48, 2 வது மெயின் ரோடு, ராம் நகர் தெற்கு விரிவாக்கம்,
பள்ளிக்கரணை, சென்னை - 600 100.

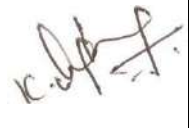
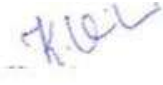
திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்ட.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

வ. எண்.	செயல்-பாட்டுப் பகுதிகள்	நிபுணரின் பெயர்	ஈடுபாட்டுக் காலம் மற்றும் பணி	கையொப்பம்
1	AP	திரு. P.கோபிநாத்	காற்றின் திசையின் அடிப்படையில் அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல், பகுதியின் வகைக்கு ஏற்ப CPCB-ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தர நிலைகளுடன் ஒப்பிட்டு அடிப்படைத் தரவுகளை விளக்குதல். காற்று மாசுபாட்டின் மூலங்களைக் கண்டறிந்து, அதன் தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைத்தல்.	
2	WP	முனைவர். A.தாமோதரன்	நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்விற்கான அடிப்படை கண்காணிப்பு இடங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல் மற்றும் ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டிய அருகிலுள்ள மேற்பரப்பைக் கண்டறிதல், எதிர்பார்க்கப்படும் பயன்-பாட்டுச் சுமையின் அடிப்படையில் திட்டத்திற்கான நீர் இருப்புநிலைக் குறிப்பைத் தயாரித்தல். சேகரிக்கப்பட்ட அடிப்படைத் தரவுகளின் விளக்கம், மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை ஆய்வின் அடிப்படையில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் நிலத்தடி நீர் மற்றும் அருகிலுள்ள மேற்பரப்பு நீருக்கு ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைக் கண்டறிதல், பொருத்தமான மற்றும் தகுந்த தணிப்புத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்.	
3	SHW	முனைவர். A.தாமோதரன் & திருமதி. K.அமுதா (FAE for HW மட்டும்)	உருவாகும் திடக்கழிவுகளின் தன்மையைக் கண்டறிதல், உருவாகும் கழிவுகளை வகைப்படுத்துதல் மற்றும் தனிநபர் அடிப்படையில் உருவாகும் கழிவுகளின் அளவைக் கணித்தல். திடக்கழிவுகளால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களைக் கண்டறிதல், உருவாகும் ஒவ்வொரு வகை கழிவுகளுக்கும் பொருத்தமான அகற்றும் முறையைப் பரிந்துரைப்பதன் மூலம் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைத்தல்.	 
4	SE	திரு. S. பாண்டியன்	மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பு வினாத்தொகுப்பின் மூலம் முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பு, சரிபார்க்கப்பட்ட மூலங்களிலிருந்து இரண்டாம் நிலைத் தரவு விளக்கம், தாக்க மதிப்பீடு மற்றும் பொருத்தமான தணிப்புத் திட்டத்தை முன்மொழிதல். பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு (CSR) நிதி ஒதுக்கீடு.	

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாந்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

5	EB	முனைவர். A.தாமோ தரன்	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்திற்காக கள ஆய்வு மற்றும் தரவுகளின் கண்-காணிப்பு மூலம் முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பு, பல்வேறு அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆதாரங்கள் மூலம் இரண்டாம் நிலைத் தரவு சேகரிப்பு, எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகளைக் கணித்தல் மற்றும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைத்தல்.	
6	HG	திரு.R.அழகுமுத்துச் செல்வம்	பிராந்திய மற்றும் உள்ளூர் நிலவியல், நீர்ப்படுகை பரவல், நீர் வள மதிப்பீடு, ஆண்டு முழுவதும் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் ஏற்படும் மாற்றம் ஆகியவற்றை மதிப்பிடுவதற்கான கள ஆய்வு. நிலத்தடி நீர் பயன்பாட்டு முறையைத் தீர்-மானித்தல், மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டத்தை உருவாக்குதல், நிலத்தடி நீரின் திசையைக் கணித்தல்..	
7	GEO	முனைவர். T.P.நடேசன்	பிராந்திய மற்றும் உள்ளூர் நிலவியல், நீர்ப்படுகை பரவல் ஆகியவற்றை மதிப்பிடுவதற்கான கள ஆய்வு. நிலத்தடி நீர் பயன்பாட்டு முறையைத் தீர்மானித்தல், மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டத்தை உருவாக்குதல்.	
8	SC	முனைவர். A.தாமோ தரன்	அடிப்படை அறிக்கையின் விளக்கம் மண்ணில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு-களைக் கண்டறிதல், மண் பாதுகாப்பை முன்கணித்தல் மற்றும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைத்தல்..	
9	AQ	திரு. P.கோபிநாத்	அடிப்படை ஆய்வு காலத்திற்கான வானிலை தரவுகளைச் சேகரித்தல், காற்றின் திசை வரைபடத்தை வரைதல், அதன் மூலம் காற்றின் போக்கின் அடிப்படையில் கண்காணிப்பு இடங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல், காற்று மாசு உமிழ்வுகளின் மூலங்களை மதிப்பிடுதல் மற்றும் காற்றின் தரத்தை மாதிரியாக்குதல் ஆகியவை செய்யப்படுகின்றன. பெறப்பட்ட முடிவுகளுக்கு விளக்கம் அளித்தல், பாதிப்புகளைக் கண்டறிதல் மற்றும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைத்தல் ஆகியவையும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன..	

திட்டம்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 3.50.00 ஹெக்.	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஜெ.பாலசுப்ரமணியன்	
திட்ட இடம்	சில்லாநத்தம் கிராமம், ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம்	

10	NV	திருமதி. K.விஜய- லெட்சுமி	கண்காணிப்பு இடங்களைத் தேர்ந்- தெடுத்தல், அடிப்படை அறிக்கையின் விளக்கம், ஒலி மாசுபாட்டினால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் கணித்தல் மற்றும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைத்தல்.	
11	LU	திரு.P. கோபிநாத்	செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்- படுத்தி ஆய்வுப் பகுதிக்கான நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்பு வரைபடங்களைத் தயாரித்தல்.	
12	RH	திருமதி. K.விஜய- லெட்சுமி	இடரைக் கண்டறிதல் மற்றும் விளைவுக் கோடுகளை விளக்குதல்.	

அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவர் / அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் பிரகடனம்

நான், டாக்டர். ஏ. தாமோதரன், மேற்கூறிய வல்லுநர்கள், சுரங்கத் திட்டத்தின் EIA அறிக்கையை சர்வே எண்களில் தயாரித்தனர் என்பதை உறுதி செய்கிறேன். 3.50.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் தமிழ்நாடு மாநிலம், தூத்துக்குடி மாவட்டம் மற்றும் ஓட்டப்பிடாரம் வட்டம், சில்லாநத்தம் கிராமத்தில் உள்ள புல எண்கள் : 68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A மற்றும் 71/5B ஆகிய இடங்களில் கல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டிற்கு. இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப் பொறுப்பேற்போம் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

கையெழுத்து:




Name: Dr. A. Dhamodharan

Designation: Managing Director

Name of the EIA consultant organization: M/s. Eco Tech Labs Private Limited

NABET Certificate No: NABET/EIA/25-28/RA 0400.

முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்

குறிப்பு விதி முறைகளின் (ToR)

மீதான

இணக்க உரைகள்

முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்

குறிப்பு விதி முறைகளின் (ToR) மீதான இணக்க உரைகள்

முன்மொழியப்பட்ட சிறு கனிமங்களை வெட்டி எடுப்பதற்கான கல் குவாரி பரப்பளவு 3.50.00 ஹெக்டேர் இடத்தில் புல எண்கள்: 68/1, 68/2, 68/3, 68/4A, 68/4B, 71/4A, 71/4B, 71/5A & 71/5B சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம், தூத்துக்குடி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம் அமையவுள்ள குவாரிக்கான மாநில சுற்றுச் சூழல் ஆணையம் ToR- அடையாள எண் TO26B0108TN5459925N நாள்:11.05.2026 அன்று வழங்கிய குறிப்பு விதி முறைகள் (ToR) புள்ளிகளும் மற்றும் புள்ளி வாரியான இணக்க உரைகளும்.

வ. எண்	குறிப்பு விதி முறைகள்	இணக்க உரைகள்	EIA-அறிக்கை பக்கம் எண்
1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு, 1994 ஆம் ஆண்டு நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம். 1994 க்கு முன் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி இலக்கு தெரிவிக்க வேண்டும்.	வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் தூத்துக்குடி உதவி இயக்குநர், கடிதம் Rc.No.GM1/600/2025 நாள் 12.01.2026 மூலம் பெறப்பட்டது. சுரங்கத் திட்டத்திற்கு உதவி இயக்குநர், தூத்துக்குடி கடிதம் Roc.No. GM1/600/2025 நாள் 31.01.2026 அன்று ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது. இப்பகுதி முதல் முறையாகப் பயன்படுத்தப்படுவதால், 1994 ஆம் ஆண்டு முதல் மற்றும் அதற்கு முந்தைய ஆண்டுவாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் பொருத்தமற்றவை அல்லது பொருந்தாது.	அத்தியாயம் -2 அட்டவணை.2.2
2.	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இது பட்டா நிலம் மற்றும் இது இணைப்பில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.	இணைப்பு -III

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	குவாரித் திட்டம் மற்றும் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை ஆகிய அனைத்து ஆவணங்களும், ML பரப்பளவு உற்பத்தி அளவுகள், கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் அதன் மேலாண்மை, மற்றும் சுரங்கத் தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன. திட்ட இடத்தின் சுரங்கத் திட்டம், தி தூத்துக்குடி, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.	இணைப்பு -VI அத்தியாயம் -2
4	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்பு களும், உயர் தெளிவுத்திறன் செயற்கைகோள் படம் / டோபோ-ஷீட்டில் பொருத்தி மிகைப்படுத்தப்-பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழி-யப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலைகளின் ஆயத்தொலைவுகளின் விவரங்கள் சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் EIA/ EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம்-2, படம் எண். 2.2
5	அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், முக்கியமான நீர்நிலைகள், நீரோடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகை-யில் 1:50,000 அளவில் இந்திய சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோ ஷீட்டில் தகவல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	டோபோ வரைபடம் அத்தியாயம்-2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம்-2, படம் எண். 2.4

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

6.	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், மாநிலத்தின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்ற தகவலுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்-திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரி-யிடம் அனுமதி பெற்றிருக்க வேண்டும்.	அத்தியாயம்-2 இல் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம் -2
7	முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/ நிபந்தனைகளை மீறுதல்/ விலகல்/ மீறல் ஆகியவற்றை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு / செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனம் மற்றும் / அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கு இணக்கமின்மை / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுதல்	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது.	

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	போன்றவற்றைப் புகாரளிக்கும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்பட வேண்டும்.		
8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த வெளி சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இது ஒரு திறந்தவெளி சுரங்கத் திட்டம். வெடிப்பு விவரங்கள் அத்தியாயம்-2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம் -2,
9	குத்தகை சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம் / குத்தகைக் காலம் வரை இருக்க வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதி சுரங்க குத்தகை எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவைக் கொண்டுள்ளது. மைய மண்டலத்தைக் காட்டும் முக்கியத் திட்டம் (ML பகுதி).	அத்தியாயம் -2 படம் எண். 2.5
10	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம் பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்-பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்-பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம் பெயர்ந்த வழிகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியேற்றம் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை விவரிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு EIA/ EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-2 இல் தயாரிக்கப்பட்டு இணைக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் வனவிலங்கு சரணாலயம் மற்றும் தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள் எதுவும் இல்லை..	அத்தியாயம்-2, அட்டவணை-2.4

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.		
11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, இடமாற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், நிலத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	கிராவல் வடிவில் உள்ள மேல் மண் மற்றும் மாவட்டத்திற்குள்ளும் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள சாலைத் திட்டங்கள் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுப் பணிகளின் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.	அத்தியாயம் -2,
12	திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால், மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரணாகக் கூறினால், அந்த இடத்தை மாநில வனத்துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து, காடுகளின் நிலையைக் கண்டறி-யலாம், அதன் அடிப்படையில், இதில் உள்ள சான்றிதழில் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி வெளியிடப்-படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத்துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு உதவு-வது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.	இணங்கப்பட்டது. உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதி வன நிலத்தின் கீழ் வரவில்லை.	

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

13	நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள தொகுப்புகளின் பகுதி மற்றும் வனப்பகுதிக்கான வனத்துறை அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்-துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.	உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதி வன நிலத்தின் கீழ் வரவில்லை.	
14	பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006ன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதி வன நிலத்தின் கீழ் வரவில்லை.	
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள காப்புக்-காடுகள் / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	தாவரங்கள் பற்றிய விவரங்கள் EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம்-3.
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப தேவையான விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகையின் மைய மற்றும் இடையகப் பகுதிகளில் ஒப்பீட்டளவில் மிகக் குறைந்த அளவில் விலங்குகள் காணப்படுகின்றன. குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை	

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

17	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், புலிகள் /யானைகள் இருப்புப் பகுதிகள்/ (இருப்பவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கிமீக்குள் ஏதேனும் இருந்தால், தலைமை வன-விலங்கு காப்பாளர் இடமிருந்து முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தின் மூலம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட-டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய	சுரங்க குத்தகை பகுதியிலிருந்து 15 கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், புலி / யானைகள் காப்பகங்கள் / கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகள் எதுவும் இல்லை.	அத்தியாயம்-3.
18	ஆய்வுப் பகுதி [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கிமீ ஆரம்)] பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்கள், மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்குத் தேவையான திட்டத்தை மாநில	திட்டப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள உயிரியல் ஆய்வு (தாவர மற்றும் விலங்கினங்கள்) பற்றிய விவரங்கள் EIA/ EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. அட்டவணையில் பட்டியலிடப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் எதுவும் ஆய்வுப் பகுதியில் கண்டறியப்படவில்லை, எனவே பாதுகாப்புத் திட்டம் தேவையில்லை. எவ்வாறாயினும், குத்தகைப் பகுதியில் ஏதேனும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் இருந்தால், அவற்றின் பாதுகாப்பிற்காக அனைத்து கவனிப்பு நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.	அத்தியாயம்-3

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்துத் தயாரித்து விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்டமதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.		
19	'அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) ஆகியவையும் குறிப்-பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள், உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மிகவும் மாசுபட்ட பகுதியின் கீழ் வரவில்லை.	
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறை-யாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஒரு CRZ வரைபடம், கடலோர திட்டங்-களுக்கு, LTL, HTL, CRZ பகுதி, சுரங்க குத்தகை w.r.t CRZ இடம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சி-களில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம். சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள், ஏதேனும் இருந்தால்,	திட்ட தளத்தில் இருந்து 15 கிமீ சுற்றளவில் கடற்கரை மண்டலம் இல்லை.	

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்)		
21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம்/இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிவடைந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கு குடும்ப வாரியாக, தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்களைத் தயாரித்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மாநில அரசின். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம் மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பது தெளிவாக வெளிவரலாம். கிராமத்தை மாற்றுவது தொடர்பான பிரச்சனைகள், அவற்றின் R&R மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உள்ளிட்டவை அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் எதுவும் இத்திட்டத்தில் இல்லை. இந்த திட்டம் பட்டா நிலம் என வகைப்படுத்தப்பட்ட இடத்தில் அமைந்துள்ளது.	

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) மற்றும் (கோடைக்காலம்), (மழைக்-காலத்திற்குப் பிந்தைய) சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் பற்றிய முதன்மை அடிப்படை தரவு CPCB 2009 நீர் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்-கள் பற்றிய அறிவிப்புகள் சேகரிக்கப்பட்டு, AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் சேகரிக்கப்படும். EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்பட்டது. தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்கா-ணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம், ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும், மேலும் மேலாதிக்க காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்த வேண்டும். சுரங்க குத்தகைக்கு 500 மீட்டருக்குள் குறைந்த பட்சம் ஒரு கண்கா-ணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும். PM10 இன் கனிம கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	பருவமழைக்கு முந்தைய பருவம் மற்றும் பருவமழை (நவம்பர் 2025 to ஜனவரி 2026) ஆகியவற்றின் போது சேகரிக்கப்பட்ட அடிப்படைத் தரவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிப்பு நிலையங்களின் முக்கிய திட்டம் அத்தியாயம்-3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடங்கள், மேலாதிக்க காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன, மேலும் அவை ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் குறிக்கின்றன.	அத்தியாயம்-3.
23	பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிம போக்குவரத்துக்கான வாகன-ங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள	காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் ஆகியவை இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும். சுரங்கங்களின் செயல்பாட்டின் போது கனிமப் போக்குவரத்து சாலை மற்றும் MDR-508 மூலம் டம்பர்கள் மூலம் செய்யப்படும் மற்றும் வாகனங்களின்	அத்தியாயம்-4

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள், தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்-திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், இருப்பிடம் ஆகியவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்-தில் காட்டப்படலாம். பிரதான காற்றின் திசையைக் காட்டும் விண்ட் ரோசெஸ் வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.	இயக்கத்தின் தாக்கம் EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் ஆகியவை இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.	
24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.	மொத்த நீர் தேவை: 4.0 KLD தூசி கட்டுப்படுத்துவதற்கு: 2.0 KLD மனிதத் தேவைகளுக்கு: 0.5 KLD பசுமை வளைய மேப்பாடிற்கு: 1.5 KLD திட்ட இடத்திலிருந்து தென்மேற்கே சுமார் 1.0 கி.மீ. தொலைவில் உள்ள அருகிலுள்ள சில்லாந்தம் கிராமத்திலிருந்து மனிதப் பயன்பாட்டிற்கான நீர் பெறப்படும்	அத்தியாயம்-2.
25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி பெறப்பட வேண்டும்..	பொருந்தாது. அருகில் உள்ள கிராமங்களில் இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும்	
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள்	சுரங்க நடவடிக்கையின் கடைசி கட்டத்தில், எதிர்காலத்தில் நீர் தேக்கமாக பயன்படுத்த நிலத்தை அதன் உகந்த மறுசீரமைப்பிற்கு மீட்டெடுக்க கிட்டத்தட்ட முழுமையான பகுதி வேலை செய்யப்படும்.	

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.		
27	நீரின் தரத்தில் இத்திட்டத்தின் தாக்கம், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டையும் மதிப்பீடு செய்து, தேவைப்பட்டால், தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நீரின் தரம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம்-4
28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்த-மாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் அட்ட-வணையில் குறுக்கிடும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி செயல்பாடு 30.0மீ ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. அருகில் உள்ள ஆழ்துளை துளை கிணறுகளை கண்காணித்தத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம், தட்பவெப்ப நிலையின் போது, இந்த குவாரி பகுதியில் 65மீ நீர் மட்டத்தில் சற்று ஏற்ற இறக்கங்களுடன் இருக்கும்.	அத்தியாயம்-2.
29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றை வெளிக் கொண்டு வர வேண்டும்.	உத்தேச குவாரி இடங்களில் ஓடைகள் எதுவும் கடக்கவில்லை.	நிர்வாக சுருக்கம்

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	திட்ட இடம் கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம் 52.0மீ ஆக உள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 65 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே ஆழத்தில் காணப்படுகிறது.	அத்தியாயம்-2 அட்டவணை-2.2
31	ஒரு காலக்கெடுவுடன் கூடிய முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதை மனதில் வைத்து, திட்டம் தொடங்கும் போது அதையே செயல்படுத்த வேண்டும். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்டம் வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ள பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். பசுமை மண்டலத்-திற்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்- கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கும் வகையில் உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.	கிரீன் பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம்-2 இல் கொடுக்கப்- பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம்-2

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

32	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலை-யமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக டிரக் போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமையைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் செயல்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, சிந்திக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, போக்குவரத்து ஆய்வின் தாக்கத்தை திட்ட ஆதரவாளர் நடத்த வேண்டும்.	திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்பு மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. உள்ளூர் போக்குவரத்தில் அதிக பாதிப்பு இருக்காது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் போக்கு-வரத்து அடர்த்தி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம்-3.
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு போதிய உள்கட்டமைப்பு மற்றும் இதர வசதிகள் செய்து தரப்படும். EIA/EMP இன் அத்தியாயம்-2 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம்-2.
34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளை மீட்டமைத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் (திட்டங்கள் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் திட்டத்திற்குப் பின் கருத்தியல் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் மீட்பு மற்றும் மறுசீரமைப்பு பிரிவு தகடுகள் சுரங்கத் திட்டத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	சுரங்க திட்டம் இணைப்பு -VII

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன்கூட்டிய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணை விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்க பகுதியில் உள்ள திட்டம் விரிவாக இருக்க வேண்டும்.	இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை குறைக்க தகுந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். இந்த திட்டம் உள்ளூர் சூழலில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். EIA/EMP இன் அத்தியாயம்-10 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம்-10
36	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை குறைக்க தகுந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.	அத்தியாயம்-10
37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூகபொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	அத்தியாயம்-4 இல் பொருத்தமான நடவடிக்கைகள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம்-4.
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம், நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால்,	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-9 இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம்-9.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற பாதிப்புகள் தவிர, தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.														
39	பொது மக்கள் கருத்து கூட்டம் கருத்துக்கள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடுவு செயல் திட்டம் ஆகியவை திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் வழங்கப்பட்டு இணைக்கப்பட வேண்டும்.	பொது மக்கள் கருத்து கூட்டம் கருத்துக்கள் பொது விசாரணை நடவடிக்கைகள் இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.													
40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இந்தத் திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த நீதிமன்றத்திலும் வழக்கு நிலுவை-யில் இல்லை.													
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) அத்துடன் EMP-ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவும் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	<table border="1"> <tr> <th>வ. எண்.</th> <th>விளக்கம்</th> <th>செலவுகள் ரூபாய்களில்</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>மூலதனச் செலவு</td> <td>11,50,000/-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>சுரங்க செயல்-பாட்டு செலவு</td> <td>56,35,000/-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">மொத்தம் திட்ட செலவு</td> <td>67,50,000/-</td> </tr> </table>	வ. எண்.	விளக்கம்	செலவுகள் ரூபாய்களில்	1	மூலதனச் செலவு	11,50,000/-	2	சுரங்க செயல்-பாட்டு செலவு	56,35,000/-	மொத்தம் திட்ட செலவு		67,50,000/-	அத்தியாயம்-8.
வ. எண்.	விளக்கம்	செலவுகள் ரூபாய்களில்													
1	மூலதனச் செலவு	11,50,000/-													
2	சுரங்க செயல்-பாட்டு செலவு	56,35,000/-													
மொத்தம் திட்ட செலவு		67,50,000/-													
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மை மற்றும் இடர் மதிப்பீடு அத்தியாயம்-7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம்-7.												
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், அதன் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூகப் பொருளாதாரம், வேலை	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம்-8ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம்-8.												

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	வாய்ப்பு போன்றவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.		
44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்:		
(a)	EIA/EMP அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம்.	EIA அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம் பக்கம்-11 முதல் 33 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
(b)	அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது	
(c)	அறிக்கையில் தரவுகள் குறிப்பாக அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது	
(d)	MoEF&CC, மற்றும் NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், சத்தம் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு / சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் இணைக்க வேண்டும். திட்ட மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு / சோதனை அறிக்கைகளும் இருக்க வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது	
(e)	வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது	
(f)	அமைச்சகத்தால் முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாள் நிரப்பப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	முழுமையான கேள்வித்தாள் தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது	
(g)	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF வழங்கிய O.M. எண். J- 11013/41/2006-	MoEF ஆல் வெளியிடப்பட்ட O.M. எண். J- 11013/41/2006-IA. II(I) தேதி 4 ஆகஸ்ட் 2009	

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	IA-II(I) நாள் 4 ஆகஸ்ட் 2009 திட்ட ஆதரவாளர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்-கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் இந்த அமைச்சகத்தின் இணையதளத்தில் கிடைக்கும் அதையும் பின்பற்ற வேண்டும்.	சுற்றறிக்கைக்கு இணங்க EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு வழங்கப்பட்டுள்ளது	
(h)	அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டிருந்தால் (படிவம்-I மற்றும் TOR ஐப் பாதுகாப்பதற்கான PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF இன் கவனத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட வேண்டும், மேலும் TOR அனுமதி பெற வேண்டும். மேலும் மாற்றப்பட வேண்டும். வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் பொது விசாரணைக்குப் பின் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (P.H. செயல்-முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும்.	சமர்ப்பிக்கப்பட்ட படிவம்-1 & PFR இன் படி தயாரிக்கப்பட்ட EIA இல் எந்த மாற்றமும் இல்லை.	
(i)	சுற்றறிக்கை எண். J- 11011/618/2010-IA. II(I) தேதி 30.5.2012, யின்படி பொருந்தினால், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்தால், திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலை குறித்த அறிக்கை.	SEIAA- தமிழ்நாடு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்கிய பிறகு இணங்கப்படும்.	
(j)	EIA அறிக்கையில் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் திட்ட வரைபடம், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதி, (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் (iii) சுரங்கக் குழி மற்றும் வெளிப்புறக் கழிவு பகுதிகள் மற்றும் அதன் பக்கத்து பகுதிகள் குறிப்பிட்டு தெளிவான மேற்பரப்புத் திட்டமும் இருக்க வேண்டும்.	குவாரியின் அனைத்து பிரிவுகளும் சுரங்கத் திட்டத்தில் வரைபடங்களில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

SEAC வழங்கிய கூடுதல் விதி முறைகள்

வ. எண்	குறிப்பு விதி முறைகள்	இணக்க உரைகள்						
1.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் சம்பந்தப்பட்ட உதவி இயக்குனர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை அலுவலரால் பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்: i. அசல் குழி அளவுகள் ii. எடுக்கப்பட்ட அளவுகள் Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவுகள் iii. கணக்கிடப்பட்ட கையிருப்பு இருப்பின் படி இருப்பு அளவுகள். iv. எடுக்கப்பட்ட ஆழம் Vs ECயின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் v. சட்டத்திற்கு புறம்பான /விரோத சுரங்கப் பற்றிய விவரங்கள் vi. கடந்த பணியின் போது குவாரியில் விதிமீறல். vii. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டப்பட்ட கனிமங்களின் அளவுகள் viii. பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை ix. திருத்தப்பட்ட/மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் உள்ளதா.	தூத்துக்குடி மாவட்ட சுரங்க மற்றும் புவியியல் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து, தற்போதுள்ள குழிகள்(Pit) தொடர்பு கடிதம் பெறப்பட்டுள்ளது. (i) தற்போதுள்ள குழியின் அளவுகள். <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>நீளம் (அதிக) (மீ)</td><td>அகலம் (அதிக) (மீ)</td><td>ஆழம் (அதிக) (மீ)</td></tr> <tr> <td>150</td><td>89.0(Avg)</td><td>2 to 12.0max</td></tr> </table> (ii) தோண்டப்பட்ட குழியின் மொத்த அளவு - 8,294 மெட்ரிக் டன் கற்கள் மற்றும் 1,03,920 மெட்ரிக் டன் கிராவல். (iii) முன்மொழியப்பட்ட மீதமுள்ள வெட்டியெடுக்கக்கூடிய இருப்பு - 5,00,307.5 மெட்ரிக் டன் கற்கள் மற்றும் 2,38,319.5 மெட்ரிக் டன் கிராவல். (iv) அகழ்வு ஆழம் - 2 முதல் 12 மீ வரை (அதிகபட்சம்), திட்டமிடப்பட்ட ஆழம் - 30 மீ. (v) சட்டவிரோதச் சுரங்கப் பணிகள் ஏதுமில்லை. (vi) கடந்தகாலப் பணிகளின்போது விதிமீறல்கள் ஏதுமில்லை. (vii) சுரங்கக் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. (viii) பாதுகாப்பு இடைவெளி முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. (ix) சுரங்கத் திட்டம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	நீளம் (அதிக) (மீ)	அகலம் (அதிக) (மீ)	ஆழம் (அதிக) (மீ)	150	89.0(Avg)	2 to 12.0max
நீளம் (அதிக) (மீ)	அகலம் (அதிக) (மீ)	ஆழம் (அதிக) (மீ)						
150	89.0(Avg)	2 to 12.0max						

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

2.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்புகளின் இருப்பிடம் குறித்த சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	விண்ணப்பித்த குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்பு எதுவும் இல்லை. கிராம நிர்வாக அதிகாரி சான்றிதழ் சில்லாந்தம் கிராமம், ஒட்டப்பிடாரம் வட்டம் தூத்துக்குடி மாவட்டம் பெறப்பட்டது.
3.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் எல்லை-யைச் சுற்றி (1) 50மீ, (ii) 100மீ, (iii) 200மீ மற்றும் (iv) 300மீ (v) 500மீ சுற்றளவில் உள்ள கட்டமைப்புகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதாக இருந்தாலும் (அல்லது இல்லாவிட்டாலும்) குடியிருப்போரின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள் போன்ற விவரங்களுடன் கணக்கிடப்பட வேண்டும். வழிபாடு, தொழில்கள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்றவை அடங்கிய விவரங்கள்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார். கணக்கெடுப்பு ஆய்வு அறிக்கை இறுதி EIA அறிக்கையுடன் அளிக்கப்படும்.
4.	திட்ட ஆதரவாளர், உத்தேச குவாரியிலிருந்து 1 கிமீ தொலைவிற்குள் அமைந்துள்ள ஏரி, நீர்த்தேக்க குளங்கள் போன்ற நீர்நிலைகளில் உத்தேச குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்..	1 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள நீர்நிலை அறிக்கை இறுதி EIA விளக்கக்காட்சியில் அளிக்கப்படும்.
5.	திட்ட ஆதரவாளர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொண்டு, அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	உயிர் பன்முகத்தன்மை அறிக்கை அத்தியாயம்-3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
6.	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை, காப்புக் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவற்றின் அருகாமையில் உள்ள தூரம் என்று மாவட்ட வன அலுவலர் கடிதம் பெற்று சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	25 கி.மீ சுற்றளவில் காடு எதுவும் இல்லை.
7.	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட இடத்தில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும்	இணங்கிச் செயல்பட ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	போது, திட்ட ஆதரவாளர் (PP) அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். பணிபுரியும் பெஞ்சுகளின் சரிவு நிலைத்தன்மை மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி சுவர், புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் -தன்பாத், NIRM-பெங்களூரு, ஜியோடெக்னிகல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு-IIT-மதராஸ், NIT-சுரங்கப் பொறியியல் துறை, சூரத்கல் மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை-CEG வளாகம். EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரிச் சுவரின் ஸ்திரத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	சுரங்கப் பணிகளின் நான்காம் ஆண்டில், சரிவு நிலைத்தன்மை குறித்த அறிவியல் பூர்வமான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.
8.	எவ்வாறாயினும், புதிய குவாரிகளின் விஷயத்தில், முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை முன்மொழிபவர், EC ஐப் பெறும்போது, தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பணியின் ஆழம் நீட்டிக்கப்படும்போது, மதிப்பீட்டின் போது சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	குவாரி செயல்பாட்டின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 30.0மீ கீழே உள்ளது. குவாரி செயல்பாடு 30.0மீ ஆழத்தை கடக்கும் போது சாய்வு நிலைத்தன்மை அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படும்.
9.	MMR 1961 இன் படி, முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் பாறைகள் வெடிக்கும் நடவடிக்கையானது, பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைனிங் ஃபோர்மேன், I/II வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வ தகுதி வாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று திட்ட ஆதரவாளர் உறுதிமொழியை அளிக்க வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
10.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வரிசையான டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு முறை நடவடிக்கையை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை திட்ட ஆதரவாளர் முன்வைக்க வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

11.	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	செயல்பட்ட கல் குவாரி விவரங்களுக்கான அதிகாரப்பூர்வ ஆணைகள் பெறப்பட்டுள்ளன..
12.	திட்ட ஆதரவாளர் 15.01.2016 க்குப் பிறகு உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளை ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்	முந்தைய கல் குவாரி நடவடிக்கைகள் 2014-ஆம் ஆண்டிற்கு முன்னரே மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.
13.	AD/DD சுரங்கம் அவர்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?	முந்தைய குவாரி செயல்பாடுகள்: 1. திரு. சின்ன பொன்னையா: தூத்துக்குடி மாவட்ட ஆட்சி-யரிடமிருந்து பெறப்பட்ட செயல்-முறை ஆணை (RoC.எண் GM1/1026/2003, நாள்: 10/11/2003). 2. திருமதி. சுப்பம்மாள்: தூத்துக்குடி மாவட்ட ஆட்சியரிடமிருந்து பெறப்-பட்ட செயல்முறை ஆணை (RoC.எண். GM1/423/2008, நாள்: 22/10/2009). முந்தைய குவாரி பணிகள் 2016-ஆம் ஆண்டிற்கு முன்பே மேற்கொள்ளப்-பட்டதால், இதற்கு CCR தேவையில்லை
14.	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவுகள். • ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டிய அளவுகள் • சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். • முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். • அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே பணி செய்த நபரின் பெயர். • EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	• 10 ஆண்டுகளின் மொத்த உற்பத்தி (முந்தைய குவாரி) – 1496 மெட்ரிக் டன் உடைகல் மற்றும் 37776 மெட்ரிக் டன் கிராவல். • முந்தைய சுரங்கத்தின் ஆழம் – 12 மீ; • முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் ஆழம் – 30 மீ.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	• அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	• குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியில் முன்பு சுரங்கப் பணி மேற்கொண்டவர்கள் – 1. திரு. சின்ன பொன்னையா 2. திருமதி. சுப்பம்மாள் • குறிப்பு வரம்புகள் (ToR) பெறப்பட்டுள்ளன. சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்ற பிறகு, செயல்பாட்டிற்கான ஒப்புதல் (CTO) பெறப்படும்..
15.	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட செயற்கைகோள் படம் /டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட், ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் தெளிவுபடுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகள், நிலப்பரப்பு வரைபடம், நிலவடிவவியல், பாறைவியல் ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-2 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.
16.	திட்ட ஆதரவாளர் 500மீ சுற்றளவு, பசுமை பட்டை, சுற்று வேலி போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோவை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	கிளஸ்டர், கிரீன்பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்ற-வற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ ஆய்வு இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
17.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பசுமைப் பட்டை ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது. SEAC பரிந்துரைகளின்படி வேலி மற்றும் கிரீன்பெல்ட்டின் புகைப்படங்கள் இணைக்கப்படும்.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

18.	திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்பு மற்றும் சுரங்க இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை, நியாயப்படுத்துதல், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும்.	வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-2 இல், புவியியல், சுரங்கத்திற்கு உகந்த மற்றும் ஆண்டுவாரியான இருப்பு ஆகியவற்றின் அளவை, அதற்கான வழிமுறையுடன் விவாதித்துள்ளோம்.
19.	சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்குவார். மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது. மனிதவள தேவைகள் அட்டவணை EIA அறிக்கை அத்தியாயம்-2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
20.	திட்ட ஆதரவாளர், 1 கிமீ சுற்றளவுக்குள் நிலத்தடி நீர் இறைத்தல் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலை-களான ஆறுகள், ஏரிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்-காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்பட்டு இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இறுதி EIA அறிக்கையில் நீர் புவியியல் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படும்.
21.	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன	முன்மொழிபவர், வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின்

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	இயக்க ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	அத்தியாயம்-3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ள மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீர் அளவு, காற்றின் அளவு, மண்ணின் அளவு மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்குகள் உள்ளிட்ட சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழலியல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவுகளையும், போக்குவரத்து/ வாகன நடமாட்டம் குறித்த ஆய்வு விவரங்களையும் வழங்கியுள்ளார்.
22.	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கை-களால் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்-மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
23.	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் சமநிலையுடன் (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாதது) ரீசார்ஜிங் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
24.	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட	ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய மற்றும் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு, வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	
25.	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியில் குவாரி கழிவுகள் கொட்டிய நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	மேல் மண் மற்றும் கிராவல் வடிவில் உள்ளது. அது அருகிலுள்ள இறுதிப் பயனாளர்களுக்கு நிரப்புவதற்காக வெட்டி எடுக்கப்படும், மேலும் அதன் ஒரு பகுதி, காடு வளர்ப்பிற்கான தடுப்பாக எல்லை நெடுகிலும் பாதுகாக்கப்படும்.
26.	கடுமையாக மாசுபட்டதாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமை" (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகளும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) புவியியல் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். மற்றும் உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் சுரங்கம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பரிந்துரைக்கப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகை பகுதி, மிகக் கடுமையாக மாசுபட்ட பகுதியின் கீழ் வரவில்லை.
27.	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்-பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கையின் முடிவில் உள்ள இறுதிக் குழி மழைநீர் சேமிப்பிற்காக பயன்படுத்தப்படும், சேமிக்கப்பட்ட நீர் பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்காக பயன்படுத்தப்படும், மேலும் சேமிக்கப்பட்ட நீர் முறையான சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு வீட்டு தேவைகளுக்கு (குடிநீர் தவிர) பயன்படுத்தப்படும்..
28.	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	போக்குவரத்து தாக்க மதிப்பீடு, வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

29.	சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மரங்கள் ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், விட்டம் போன்றவை) மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	திட்ட தளத்தில் மர இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. சில புதர்கள் மற்றும் முட்புதர்கள் மட்டுமே இருந்தன. EIA அறிக்கை அத்தியாயம்-3 இல் மரங்கள் ஆய்வு விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
30.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும், அது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	அறியப்பட்டது. சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கு தூத்துக்குடி மாவட்ட சுரங்கம் மற்றும் புவியியல் துறை உதவி இயக்குநர் ஒப்புதல் அளித்துள்ளார்.
31.	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
32.	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்துவது மற்றும் சுற்றுச்சூழலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். மாவட்ட வன அலுவலர், மாநில வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம் மற்றும் உள்ளூர் பள்ளி/கல்லூரி அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். பூர்வீக தோற்றம் கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் கலந்த முறையில் நடப்பட வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

33.	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்-கன்றுகளை பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்-சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்-தொலைவுகளுடன் கிரீன்பெல்ட் ஆர்காவை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	சுரங்கத் திட்ட வரைபடங்களில் இணைப்பு-VI பசுமை வளைய திட்டம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது
34.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்..	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம்-7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
35.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இடர் மதிப்பீடு மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம்-7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
36.	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். வேலை வாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணை விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்க வேண்டும்.	இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை குறைக்க தகுந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். இந்த திட்டம் உள்ளூர் சூழலில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். EIA/EMP இன் அத்தியாயம்-10 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
37.	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட	இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை குறைக்க தகுந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	
38.	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்-காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்-படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சமூக-பொருளாதார ஆய்வு அத்தியாயம்-3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.
39.	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் இயற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	எந்த நீதிமன்றத்திலும் திட்டத்திற்கு எதிராக வழக்கு நிலுவையில் எதுவும் இல்லை.
40.	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள் சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் EIA அறிக்கை அத்தியாயம்-8 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
41.	தற்போது சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்று கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட முன்மொழி-பவர், முந்தைய சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்றில் கொடுக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, சென்னை மண்டல அலுவலகம் (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB அலுவலகம் சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும்.	முந்தைய கல் குவாரி நடவடிக்கைகள் 2016-க்கு முன்பே மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. CCR பொருந்தாது.
42.	திட்ட ஆதரவாளர் குவாரி திட்ட வாழ்நாள் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்து, மேலும் குவாரி	குறித்துக்கொள்ளப்பட்டது.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	திட்ட வாழ்நாள் முழுமைக்கும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளிக்க வேண்டும்.	சுரங்கத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) 5 ஆண்டுகளுக்கான கால அளவிற்குத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது; மேலும், இதற்கான உறுதிமொழிப் பத்திரம் இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
43.	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/ புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பதுடன் இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகளை திரும்பப் பெறலாம்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது.

SEIAA வழங்கிய கூடுதல் குறிப்பு விதி முறைகள் (ToR) & இணக்கங்கள்

SEIAA வின் விவாதம் மற்றும் கருத்துக்கள்

புள்ளி எண்	குறிப்பு விதி முறைகள்	இணக்க உரைகள்
கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு		
1	கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்-மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் அத்தியாயம்-2 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன
2	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரங்கள் வளர்ப்பு, வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMPயை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கு உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரங்கள் வளர்ப்பு பற்றி அத்தியாயம்-2ல் விவாதிக்கப்படுகிறது

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன் உதவி இயக்குனர் சுரங்கம் அவர்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடிக்கும் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரிகளால் பொருட்கள் கொண்டு செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்க வேண்டும்.	இணங்க ஒப்புக்கொண்டார் மற்றும் இறுதி EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
5	குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது, மொத்தமாக வெளியேற்றும் திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றின் போது இது தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்து குழு விவாதிக வேண்டும்.	இடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-7 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.
6	கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி, சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்க நடவடிக்கையை நடைமுறைப்-படுத்த சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குகிறது. வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாக கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இணங்க ஒப்புக்கொண்டார். இது இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.
7	இந்த குழுவானது, தொகுப்பின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரிகள் தொடர்பான மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை முழுமையான முறையில் வழங்க வேண்டும்.	இணங்க ஒப்புக்கொண்டார். இது இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.
8	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள் / ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து இந்த குழு ஆலோசிக்க வேண்டும்.	தொழிலாளர்கள் மற்றும் ஊழியர்-களின் ஆரோக்கியம் அத்தியாயம் -9 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.

விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்:

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் தாக்கம்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றி விவசாய நிலங்கள் இல்லை.
10	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் தாக்கம் அத்தியாயம்-3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது
11	தாவர வகைகளின் எண்ணிக்கை உட்பட-விவரங்கள், முன்மொழியப்-பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மாற்று இடம் அப்படி-யானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	சுரங்கப் பகுதிக்குள் எந்தத் தோட்டமும்/மரங்களும் இல்லை. தாவர வகை, இடைநிலை மண்ட-லத்தில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்களின் எண்ணிக்கை ஆகியவை வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்-பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.
12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிரிகள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து, இயற்கை சூழலை பராமரிக்க நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	பல்லுயிர் பெருக்கம், வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3-இல் ஆய்வு செய்யப்பட்டு விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.
13	அப்பகுதியின் நிலையான மேலாண்மைக்கும், பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சூழல் மண்டலத்தை மீட்டெடுப்பதற்கும் உரிய நடவடிக்கைகளைத் திட்டவட்டமாகப் பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டது, அதன்படி செயல்படுத்தப்படும்.
14	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களில் உள்ள தோட்டப்பயிர்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடை வளர்ப்பு ஆகியவற்றின் மீது திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, இறுதி விளக்கக்காட்சியில் அளிக்கப்படும்.
காடுகள் (FORESTS):		
15	திட்ட முன்மொழிபவர், காப்புக் காடுகளில் சுற்றித்திரியும் வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	காப்புக்காட்டின் மீதான சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் இறுதி

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

		சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்..	உயிரியல் சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது, நிலைத்திருக்கும் மரங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆராய வேண்டும். மேலும், தற்போதுள்ள மரங்களுக்கு எண் இடப்பட்டு, அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான நடவடிக்கையும் பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியிலும், திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் தற்போது மரங்கள் இல்லை. முட்கள் நிறைந்த புதர்கள் மட்டுமே இருந்தன.
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், காப்புக் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்..	நீர் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
நீர் சூழல்:		
19	நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் 1 கிமீ (சுற்றளவு) உள்ள ஆறுகள், கண்மாய்கள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர் நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்-மட்டத்தின் வரைபடத்தை பரிசீலித்து, பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-புவியியல் ஆய்வு. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கி, இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நிலத்தடி நீர் புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டு, இறுதி விளக்கக்-காட்சியில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
20	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 5 கி.மீ. தூரத்திற்கான மண் அரிப்பு வரைபடம் அத்தியாயம் 3-இல்

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

		கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, அதன் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் நுண்ணுயிரிக் கூறுகள் குறித்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதன் முடிவுகள் அத்தியாயம் 3-இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
21	உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள் / ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்..	நீர் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் அதனைத் தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
22	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்..	100 மீட்டர் சுற்றளவில் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை. மழைக்காலத்தில் மட்டுமே நீர் தேங்கி நிற்கும். எனவே, நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள மீன்களின் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவுச் சங்கிலியில் பெரிய பாதிப்பு ஏற்படாது.
23	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகள் மூலம், இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலில் சாத்தியமான துண்டு துண்டான தாக்கம் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்..	திட்ட இடத்திலும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் தற்போது மரங்கள் எதுவும் இல்லை.
24	நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய தழும்புகள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் இடங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், சாத்தியமான நிலப்பரப்பு மாற்றங்கள் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	நீர் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் அதனைத் தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

25	குறிப்பு விதிமுறைகளில் உள்ள குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் அமைப்பு, இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்..	திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 5 கி.மீ. தூரத்திற்கான மண் அரிப்பு வரைபடம் அத்தியாயம் 3-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, அவற்றின் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் நுண்ணுயிரிக் கூறுகள் குறித்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதன் முடிவுகள் அத்தியாயம் 3-இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
26	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	உயிரியல் சூழலின் தாக்கங்கள் மற்றும் அதனைக் குறைப்பதற்-கான நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 -இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
27	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் (EIA) சுரங்க நடவடிக்கையின் பின்வரும் தாக்கங்கள் சேர்க்கப்பட வேண்டும்: அ). சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக ஏற்படும் வெப்பநீர்ம/புவிவெப்ப விளைவு. ஆ). உயிரி-புவிவேதியியல் செயல்-முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உள்ளிட்ட அதன் தடயங்கள். இ). மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் உள்ள வண்டல் புவிவேதியியல்.	இது ஒரு சிறு கனிமச் சுரங்கத் திட்டமாகும். இதனால் வெப்பநீர்ம/புவிவெப்ப, உயிரிவேதியியல் செயல்முறைகள், அதன் தடயங்கள் மற்றும் படிவுப் புவிவேதியியல் ஆகியவற்றில் எந்தப் பாதிப்பும் ஏற்படாது.

ஆற்றல் (ENERGY)

28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றை கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்..	இரைச்சல், காற்று, நீர், தூசி ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள், வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.
----	---	--

பருவநிலை மாற்றம்(CLIMATE CHANGE)

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

29	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்..	பல்லுயிர் பெருக்கம் அத்தியாயம் 3-இல் ஆய்வு செய்யப்பட்டு விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 5 கி.மீ. மண் அரிப்பு வரைபடம் அத்தியாயம் 3-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
31	சுரங்கத் தொழிலால் ஏற்படும் மாசுபாட்டின் தாக்கம் பசுமை இல்ல வாயுக்கள் வெளியேற்றம் மற்றும் அதன் விளைவாக உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம்.	கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்

சுரங்க மூடல் திட்டம்:

32	வழங்கப்பட்ட சுரங்கப் பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்	சுரங்கத்தை மூடும் திட்டம் சுரங்கத் வரைபடங்களில் இணைப்பு-VI ல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
----	--	---

EMP - சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மைத்திட்டம்

33	குவாரி குத்தகைப் பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகள் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தை உள்ளடக்கியதாக இருக்கவேண்டும்	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் வரைவு EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-2 இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.
34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் 8-ஆம் அத்தியாயத்தில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் (EMP) விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

இடர் அளவீடல் (RISK ASSESSMENT):

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

35	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டுக் கட்டங்-களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல் வேண்டும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.
பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்:		
36	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கச் செயல்பாட்டு முறை மற்றும் அதன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில், முழு சுரங்கக் குத்தகைக் காலத்தையும் உள்ளடக்கிய தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி, ஏற்படக்கூடிய அபாயங்களுக்கான பாதிப்பைத் தவிர்க்க/குறைக்கவும், பேரிடர்/எதிர்பாராத விபத்துகளைச் சமாளிக்கவும், அனைத்து அம்சங்கள் தொடர்பான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல்.	பேரிடர் மேலாண்மை மற்றும் இடர் மதிப்பீடு வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-7 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.
மற்றவைகள்:		
37	திட்ட முன்மொழிவோர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், வாரி, கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், கண்மாய் போன்ற நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்..	VAO சான்றிதழ் இணைப்பு-VIII-ல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
38	MoEF& CC அலுவலக குறிப்பாணை F.No 22-65/2017-IA III தேதி: 30.09.2020 யின்படி மற்றும் 20.10.2020 பொது கலந்தாய்வின் போது முன்மொழிபவர் தெரிவிக்கும் புகார்கள் மற்றும் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் ஒரு பகுதியாக திட்டம் இருக்க வேண்டும்.	குறிக்கப்பட்ட மற்றும் பொது விசாரணை விவரங்கள் இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.
39	சுற்றுச்சூழலில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய மாசுகளை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து	சுரங்க நடவடிக்கையால் எந்தவிதமான பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் மாசுபாடும்

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் நடவடிக்கைகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்பட வேண்டும்.	ஏற்படாது. மேலும், திட்ட தளத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்குகளைப் பயன்படுத்த மாட்டோம் என்பதையும் நாங்கள் உறுதி செய்கிறோம்.
---	---

SEIAA-வின் குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்

1	விரிவான ஆலோசனைகளுக்குப் பிறகு, SEAC-இன் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்ட ஆணையம், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 'கிளஸ்டர்' (cluster) அடிப்படையில், தரைமட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டர் ஆழம் வரை 5,00,307.5 மெட்ரிக் டன் 'உடைக்கல்' (udaikal) மற்றும் 2,38,319.5 மெட்ரிக் டன் 'கிராவல்' ஆகியவற்றை வெட்டியெடுப்பதற்கான 'செயல்பாட்டு வரம்புகளை' (ToR) மற்றும் 'பொதுக் கருத்து கேட்பு' (Public Hearing) நிகழ்வை மேற்கொள்ள அனுமதி வழங்க முடிவு செய்துள்ளது. இதில் ஆண்டு உச்சபட்ச உற்பத்தியானது 1,10,952.0 மெட்ரிக் டன் உடைக்கல் மற்றும் 71,301.5 மெட்ரிக் டன் கிராவல் அளவிற்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும். மேலும், ஒருங்கிணைந்த 'சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு' (EIA) மற்றும் தனித்தனி 'சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்' (EMP) ஆகியவற்றைத் தயாரிப்பதற்கான இந்த அனுமதி, SEAC-இன் பரிந்துரைகள், பொதுவான நிபந்தனைகள் மற்றும் SEIAA-வின் குறிப்பிட்ட மற்றும் நிலையான நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டதாகும். 1. திட்ட முன்மொழிவாளர் (PP), EIA மதிப்பீட்டின் போது 2.06.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவிற்கான சரியான KML கோப்பைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	குறித்துக்கொள்ளப்பட்டது இணங்க ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.
---	--	---

SEAC-இன் குறிப்பிட்ட தள நிபந்தனைகள்

2	ஒரு தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழு (CMC) அமைக்கப்பட வேண்டும். அக்குழுவில் உள்ள அனைத்துச் சுரங்கங்களையும் குழு உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கி, சட்டப்பூர்வப் பணியாளர்களை நியமித்தல், முறையான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, சரக்குச் சாலைகள் மற்றும் கிராம/பஞ்சாயத்துச் சாலைகளை நல்ல முறையில் பராமரித்தல், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிவைப்புப் பணிகள் போன்றவற்றின் மூலம், ஒரு முறையான மற்றும் அறிவியல் பூர்வமான அணுகுமுறையில் தொகுப்பில் உள்ள சுரங்கப் பணிகளைத் திறம்பட நிர்வகிப்பதற்காக இக்குழு	குறித்துக்கொள்ளப்பட்டது இணங்க ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. தேவையான அனைத்து ஆவணங்களும் இறுதி EIA
---	--	---

**முன்மொழியப்பட்ட 3.50.00ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	அமைக்கப்படும். சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) மதிப்பீட்டின் போது, திட்டப் பொறுப்பாளர் (PP) பின்வரும் விவரங்களை ஒரு பிரமாணப் பத்திர வடிவில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: (i) தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழுவை (CMC) அமைப்பதற்கான ஒப்பந்தத்தின் நகல். (ii) உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம். (iii) திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதற்கான 'நிலையான இயக்க நடைமுறைகள்' (SoP).	விளக்கக்காட்சியில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
3	திட்ட முன்மொழிவாளர் (PP), சுரங்கப் பணிகளைத் தொடர்ந்து கண்காணிப்பதற்கான சிசிடிவி (CCTV) கேமராவை நிறுவ வேண்டும்; அத்துடன், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையுடன் புகைப்பட அல்லது காணொளி வடிவத்திலான ஆதாரங்களையும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	நாங்கள் முன்மொழிந்த கல் குவாரி நிதி ஒதுக்கீட்டில் சிசிடிவி பொருத்துவதை கவனத்தில் கொண்டுள்ளோம்; இது ஏற்கனவே சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் அதன் புகைப்படத்தையும் வழங்குவோம்.