

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை (Draft EIA Report)

முன்மொழியப்பட்ட உடைகல் மற்றும்
கிராவல் குவாரி- 2.12.50 ஹெக்டேர்

இடம்

புல எண்கள் : 532/2C, 533/1, 2, 3 மற்றும்.
கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை
வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

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

அடிப்படை தரவுகளின் காலம்
ஜூன் 2026 முதல் ஆகஸ்ட் 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.ஆ.சீதாசுமார்

த/பெ. ஆறுமுகம்

க.எண்.543, மாப்பிள்ளை

சுப்பையா சாலை,

ராஜபாளையம் நகரம்

& வட்டம் - 626117

விருதுநகர் மாவட்டம்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

உள்ளடக்கம்

அத்தியாயம் எண்	தலைப்பு	பக்கம் எண்
	திட்ட சுருக்கம்	11
1	அறிமுகம்	32
	1.1 முன்னுரை	32
	1.2 கனிமச் சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்	32
	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	37
	1.8 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	37
2	திட்ட விளக்கம்	39
	2.1 பொது	39
	2.1.1 திட்டத்திற்கான தேவை	41
	2.2 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	42
	2.2.1 தள இணைப்பு	45
	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	50
	2.5 புவியியல்	50
	2.6 இருப்புக்களின் தரம்	52
	2.6.1 புவியியல் இருப்புக்கள்	52
	2.6.2 வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	54
	2.6.3 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	55
	2.7 சுரங்க வகை	58

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	2.7.1	வேலை செய்யும் முறை	58
	2.7.2	மேலடுக்கு மண் மற்றும் கிராவல்	58
	2.7.3	பயன்படுத்தப்பட கூடிய இயந்திரங்கள்	58
	2.7.4	வெடித்தல்	59
	2.8	மனித ஆற்றல் தேவைகள்	60
	2.8.1	தண்ணீர் தேவை	61
	2.9	திட்ட அமலாக்க அட்டவணை	61
	2.10	திடக்கழிவு மேலாண்மை	62
	2.11	சுரங்க வடிகால்	62
	2.12	மின்சக்தி தேவைகள்	62
	2.13	திட்ட செலவு	63
	2.14	பசுமை வளையம்	67
3		சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	69
	3.1	பொது	69
	3.1.1	ஆய்வு பகுதி	69
	3.1.2	பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்	70
	3.1.3	அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு காலம்	70
	3.1.4	கண்காணிப்பின் இடைவெளிகள்	70
	3.1.5	இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு	72
	3.1.6	ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்	72
	3.1.7	தள இணைப்பு	75
	3.2	நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு	75
	3.2.1	நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு	75
	3.2.2	முறைமை	76
	3.2.3	செயற்கைக்கோள் தரவுகள்	77
	3.2.4	வரைபடத்தின் அளவுருக்கள்	77
	3.2.5	விளக்க நுட்பம்	78
	3.2.6	நேரடி புல சரிபார்ப்பு	79
	3.2.7	நில பயன்பாடு / நில அட்டை வகுப்புகளின் விளக்கம்	79
	3.3	நீர் சூழல்	82
	3.3.1	விளிம்பு நிலைகள் மற்றும் வடிகால்	82

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	3.3.2	புவி அமைவியல்	82
	3.3.3	புவியியல்	83
	3.3.4	நிலத்தடி நீர்வளவியல்	84
	3.3.5	நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு	86
	3.3.6	முடிவுகளின் விளக்கம்	89
	3.3.7	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு	91
	3.3.8	மாதிரி இடங்களின் தேர்வு	96
	3.4	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	96
	3.4.1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்: முடிவுகள் & கலந்துரையாடல்	98
	3.4.2	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்	99
	3.5	இரைச்சல் சூழல்	100
	3.5.1	அதிகபட்ச பகல் மற்றும் இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq day)	101
	3.5.2	இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq Night)	101
	3.6	மண் சூழல்	102
	3.6.1	அடிப்படை தரவுகள்	103
	3.7	சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை	105
	3.7.1	தாவரங்களின் பகுப்பாய்வுக்கான முறைகள்	105
	3.7.2	கள ஆய்வு & ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வழிமுறைகள்	106
	3.7.3	ஆய்வின் வெளிப்பாடு	106
	3.7.4	ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், சமத்துவம் மற்றும் செழுமை மார்க்ஸெஃப் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்	112
	3.7.5	ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், மரங்களுக்கு மார்க்ஸெஃப் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்	112
	3.7.6	தாங்கல் மண்டலத்தில் தாவரங்களின் ஆய்வு	115
	3.7.8.	விலங்கின சமூகங்கள்	116
	3..8	மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்	123
	3.9	போக்குவரத்து பாதிப்பு மதிப்பீடு	125
4		எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	128
	4.1	அறிமுகம்	128
	4.2	நிலச் சூழல்	129

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	4.3	நீர் சூழல்	130
	4.4	காற்று சூழல்	132
	4.4.1	மூல குணாதிசயம்	134
	4.5	இரைச்சல் சூழல்	137
	4.6	உயிரியல் சூழல்	139
	4.7	சமூக பொருளாதார சூழல்	140
	4.8	பிற தாக்கங்கள்	142
5		மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	143
	5.1	பொது	143
	5.1.1	மாற்று தளங்கள் மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பத்திற்கான பகுப்பாய்வு	143
6		சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	146
	6.1	பொது	146
7		கூடுதல் ஆய்வுகள்	149
	7.1	பொது	149
	7.1.1	பொது கருது கேட்பு	149
	7.1.2	இடர் மதிப்பீடு	149
	7.1.3	ஆபத்தை அடையாளம் காணுதல்	150
	7.1.4	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் உள்ள அபாயத்திற்கான பொது முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்	153
	7.1.5	பாதுகாப்பு குழு	154
	7.1.6	அவசரக் கட்டுப்பாட்டு மையம்	154
	7.2	பேரிடர் மேலாண்மை	154
	7.2.1	தளத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களுக்கான அவசர மேலாண்மைத் திட்டம்- ஆஃப்சைட் அவசரத் தயாரிப்புத் திட்டம்	155
	7.2.2	ஆன்சைட் ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டம்	155
	7.2.3	அவசரத் திட்டம்	156
	7.2.4	அவசரக் கட்டுப்பாடு	156
	7.3	இயற்கை வள பாதுகாப்பு	157
	7.4	மீள்குடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு	157
8		திட்டப் பயன்கள்	158

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	8.1	பொது	158
	8.1.1	நேரடி நலன்கள்	158
	8.2	சமூக நன்மைகள்	158
	8.3	திட்டச் செலவு / முதலீட்டு விவரங்கள்	159
9		சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	165
	9.1	அறிமுகம்	165
	9.2	துணைநிலை	165
	9.3	சுரங்க வடிகால்	165
	9.3.1	புயல் நீர் மேலாண்மை	165
	9.3.2	வடிகால்	166
	9.3.3	நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	166
10		சுருக்கம் & முடிவுரை	170
	10.1	அறிமுகம்	170
	10.2	திட்ட மேலோட்டம்	170
	10.3	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நியாயப்படுத்தல்	172
11		ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு	176
	11.1	அறிமுகம்	176
	11.2	ECO TECH LABS PVT. LTD - சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்	176
	11.2.1	தரக் கொள்கை	176

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணைகள் பட்டியல்:

விளக்கம்		பக்கம் எண்
அட்டவணை 1	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	13
அட்டவணை 2	புவியியல் வளங்கள் இருப்பு	18
அட்டவணை 3	ஏற்கனவே வெட்டி எடுக்கப்பட்ட இருப்புகள்	19
அட்டவணை 4	சேமிப்பு குவியலில் உள்ள கிராவல் அளவுகள்	19
அட்டவணை 5	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	20
அட்டவணை 6	வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	20
அட்டவணை 7	மீதியுள்ள காலத்திற்கான உற்பத்தித் திட்ட சுருக்கம்	22
அட்டவணை 8	நீர் சமன்	23
அட்டவணை 9	மனிதவளம் தேவை	23
அட்டவணை 10	திடக்கழிவு மேலாண்மை	24
அட்டவணை 11	500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்	24
அட்டவணை 12	நில பயன்பாட்டு வகை	25
அட்டவணை 13	வாழ்விடம்	25
அட்டவணை 14	தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்	29
அட்டவணை 15	திட்ட செலவு விவரங்கள்	30
அட்டவணை 16	CER செலவு	30
அட்டவணை 1.1	சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்குப் பிந்தைய கண்காணிப்பு	34
அட்டவணை 2.1	500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்	40
அட்டவணை 2.2	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	42
அட்டவணை 2.3	இருப்பிட விவரங்கள்	45
அட்டவணை 2.4	நில பயன்பாட்டு வகை	48
அட்டவணை 2.5	குடியிருப்புகள்	49
அட்டவணை 2.6	சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள்	52
அட்டவணை 2.7	புவியியல் இருப்புக்கள்	52
அட்டவணை 2.8	ஏற்கனவே வெட்டி எடுக்கப்பட்ட இருப்புகள்	53
அட்டவணை 2.9	சேமிப்பு குவியலில் உள்ள கிராவல் அளவுகள்	53
அட்டவணை 2.10	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	54
அட்டவணை 2.11	வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	55

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை 2.12	பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் பட்டியல்	58
அட்டவணை 2.13	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள்	59
அட்டவணை 2.14	வெடித்தல் முறை விவரங்கள்	60
அட்டவணை 2.15	மனித ஆற்றல் தேவைகள்	60
அட்டவணை 2.16	தண்ணீர் தேவை	61
அட்டவணை 2.17	சுரங்க அட்டவணை	61
அட்டவணை 2.18	திடக்கழிவு மேலாண்மை	62
அட்டவணை 2.19	தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்	68
அட்டவணை 3.1	கண்காணிப்பின் இடைவெளி மற்றும் ஆய்வுகள்	70
அட்டவணை 3.2	ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்	72
அட்டவணை 3.3	நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்	81
அட்டவணை 3.4	நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு	86
அட்டவணை 3.5	நிலையான நடைமுறை	87
அட்டவணை 3.6	நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்	88
அட்டவணை 3.7	மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்	92
அட்டவணை 3.8	விருதுநகர் மாவட்டத்திற்கான காலநிலைத் தரவுகள்	93
அட்டவணை 3.9	மாதிரி இடத்தின் தேர்வு	96
அட்டவணை 3.10	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	98
அட்டவணை 3.11	இரைச்சல் பகுப்பாய்வு	100
அட்டவணை 3.12	பகல் இரைச்சல் நிலை (Leq day)	101
அட்டவணை 3.13	இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq Night)	101
அட்டவணை 3.14	மண் தர பகுப்பாய்வு மாதிரி இடங்கள்	103
அட்டவணை 3.15	மண் தர பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	104
அட்டவணை 3.16	அடர்த்தி கணக்கீடு, அதிர்வெண் (%), ஆதிக்கம், உறவினர் அடர்த்தி, உறவினர் அதிர்வெண், உறவினர் ஆதிக்கம் & முக்கிய மதிப்பு குறியீடு	107
அட்டவணை 3.17	முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள மர இனங்கள்	108
அட்டவணை 3.18	மைய மண்டலத்தில் புதர்கள்	110
அட்டவணை 3.19	மைய மண்டலத்தில் மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள்	111
அட்டவணை 3.20	இனங்கள் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு	112
அட்டவணை 3.21	மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவர இனங்களின் பட்டியல்	117
அட்டவணை 3.22	தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவர இனங்களின் பட்டியல்	117
அட்டவணை 3.23	விலங்கினங்களின் பட்டியல்	122

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை 3.24	மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு	124
அட்டவணை 3.25	நாளொன்றுக்கு வாகனங்களின் எண்ணிக்கை	126
அட்டவணை 3.26	தற்போதுள்ள போக்குவரத்து சூழ்நிலை மற்றும் LOS	127
அட்டவணை 4.1	கட்டுப்பாடற்ற சுரங்கத்திற்கான உமிழ்வு காரணிகள்	136
அட்டவணை 5.1	தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற அளவுருக்களுக்கான மாற்று	144
அட்டவணை 6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	147
அட்டவணை 6.2	சுரங்கத்தின் போது கண்காணிப்பு	149
அட்டவணை 9.1	பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	166
அட்டவணை 10.1	திட்ட மேலோட்டம்	170
அட்டவணை 10.2	எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் & தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	173

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

படங்களின் பட்டியல்

படங்களின் விளக்கம்		பக்கம் எண்
படம் 1	திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	15
படம் 2	திட்டத் தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம்	15
படம் 1.1	திட்ட தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	38
படம் 2.1	திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	43
படம் 2.2	திட்ட தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம் மற்றும் ஒருங்கிணைப்புகள் அளவுருக்கள்	43
படம் 2.3	திட்ட தளத்தின் தள இணைப்பு	44
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	50
படம் 2.8	லித்தாலஜி	50
படம் 2.9	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	57
படம் 3.1	திட்ட தளத்தின் தள இணைப்பு	75
படம் 3.2	நிலப் பயன்பாட்டு மேப்பிங் முறையைக் காட்டும் பாய்வு விளக்கப்படம்	77
படம் 3.3	திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்	81
படம் 3.4	திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவி அமைவியல்	82
படம் 3.5	திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவியியல்	84
படம் 3.6	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள்	86
படம் 3.7	விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்	96
படம் 3.8	ஆய்வுப் பகுதியில் PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	99
படம் 3.9	ஆய்வுப் பகுதியில் PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	99
படம் 3.10	ஆய்வுப் பகுதியில் SOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	100
படம் 3.11	ஆய்வுப் பகுதியில் NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	100
படம் 3.12	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு முறை	102

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

படம் 3.13	திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள சமூகப் பொருளாதார வரைபடம்	123
படம் 3.14	திட்ட தளத்தின் தள இணைப்பு	126

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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

திட்டச்சுருக்கம்

1. திட்ட பின்னணி:

விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், கோபாலபுரம் கிராமத்தில் உள்ள புல எண்கள் 532/2C மற்றும் 533/1, 2, 3 & 4 ஆகியவற்றில் அமைந்துள்ள 2.12.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவிலான சொந்தப் பட்டா நிலத்தில் (புன்செய் நிலம்), குத்தகை கால மீதியுள்ள 7 ஆண்டுகள் மற்றும் 6 மாத காலத்திற்கு மேற்கொள்ளப்படவுள்ள விரிவாக்கத் திட்டம் இதுவாகும். இத்திட்டத்தின் வகை B1 (கிளஸ்டர்) ஆகும், இது ஒரு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். குத்தகைப்பகுதி சமமான நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது; இங்கு 0.6 மீட்டர் தடிமன் கொண்ட மணல் கலந்த பழுப்பு-சிவப்பு நிற மண் படலமும், அதனைத் தொடர்ந்து கிராவல், சிதைவடைந்த பாறை அடுக்கு மற்றும் பெரிய அளவிலான சார்னோகைட் (Charnockite) பாறை அமைப்புகளும் காணப்படுகின்றன. மேற்புற மண் மற்றும் சிதைவடைந்த பாறை அடுக்குக்குக் கீழே, சராசரியாக 5.6 மீட்டர் ஆழத்தில் இந்தத் திடமான பாறை அமைப்பு காணப்படுகிறது.

இந்த திட்டத்தில் வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை 5.0மீட்டர் பெஞ்ச் அகலம் கொண்ட 5.0மீட்டர் செங்குத்து பெஞ்சுடன் குவாரி செயல்பாடு மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாட்டில் கனிமத்தை பிரித்ததடுப்பதில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், கனரக நகரும் இயந்திரங்கள் கற்களை ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குவாரி செயல்பாடு 49.6மீ ஆழம் (மேல்மண் மற்றும் கிராவல் 5.6மீ &+ உடைகல் 44மீ) வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்த புவியியல் இருப்பு சுமார் 19,158 மெட்ரிக் டன் மேல்மண், 1,62,100மெட்ரிக் டன் கிராவல், மற்றும் 28,22,787 மெட்ரிக் டன் உடைகல் ஆகும். வெட்டிஎடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள் 12,968 மேல்மண், 1,29,988மெட்ரிக் டன் கிராவல் மற்றும் 8,72,919 மெட்ரிக் டன் உடைகல் ஆகும். உற்பத்தி அட்டவணை மீதியுள்ள ஏழு வருடங்கள் மற்றும் ஆறு மாத காலத்திற்கு 1,29,988மெட்ரிக் டன் கிராவல் மற்றும் 8,72,919 மெட்ரிக் டன் உடைகல், குத்தகை எல்லையில் இருந்து தேவையான பாதுகாப்பு தூர இடைவெளி விட்டு குவாரி செய்ய பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

விருதுநகர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகத்தின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து, 10 ஆண்டு குத்தகை காலத்திற்கான துல்லியமான பகுதி குறித்த தகவல்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

கடிதம் (கடித எண்: KV1/638/2020-Kanimam, நாள்: 02.02.2021) பெறப்பட்டு, SEIAA-சென்னை கடித எண் SEIAA-TN/F.No.8855/EC.No.5468/2022 (நாள்: 20.12.2022)-இன் வாயிலாகச் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியை குத்தகைதாரர் SEIAA-சென்னை கடித எண் SEIAA-TN/F.No.8855/EC.No.5468/2022 (நாள்: 20.12.2022)-இன் வாயிலாகச் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற்றுள்ளார்; மேலும், விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், கோபாலபுரம் கிராமத்தில் உள்ள புல எண்கள் (SF Nos.) 532/2C மற்றும் 533/1, 2, 3 & 4 ஆகியவற்றில் அமைந்துள்ள 2.12.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் ஆகியவற்றை வெட்டி எடுப்பதற்கும் கொண்டு செல்வதற்கும், விருதுநகர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரின் செயல்முறை ஆணை எண் Rc.KV1/638/2020 (நாள்: 06.04.2023)-இன் தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959-இன் விதிகள் 19 மற்றும் 20-இன் கீழ் குத்தகை வழங்கப்பட்டுள்ளது. விருதுநகர் மாவட்ட, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரின் 06.04.2023 நாளிட்ட செயல்முறைகள் (Rc.KV1/638/2020) மற்றும் 24.04.2023 நாளிட்ட பதிவு செய்யப்பட்ட குத்தகை ஒப்பந்தம் (ஆவண எண்: 1488/2023) ஆகியவற்றின்படி, இக்குவாரியின் குத்தகைக்காலம் 11.04.2023 முதல் 10.04.2023 வரை ஆகும்.

இந்த விரிவாக்க சுரங்கத் திட்டமானது 07.10.2025 தேதியிட்ட Roc.No.KV1/638/2025 கடிதத்தின் மூலம் மீதியுள்ள ஏழு வருடங்கள் மற்றும் ஆறு மாத காலத்திற்கு உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விருதுநகர் அவர்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

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

இந்த கல் குவாரி செயல்பாட்டிற்கு அதிக அளவு நீர் தேவைப்படுவதில்லை; இதன் மொத்த நீர் தேவை நாளொன்றுக்கு 4.0 கிலோ லிட்டர்கள் (KLD) ஆகும். இதில், குடிநீருக்கான 1.0 KLD அளவு நீர் அருகிலுள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும் பாட்டில் அடைக்கப்பட்ட குடிநீர் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும். பசுமைப் பட்டை (Greenbelt) மேம்பாட்டிற்கு 1.0 KLD நீரும், தூசியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு 2.0 KLD நீரும் சாலை வழி டேங்கர் லாரிகள் மூலம் வழங்கப்படும். இந்தத் தேவைகள் அனைத்தும் அருகிலுள்ள நீர் ஆதாரங்களிலிருந்து பூர்த்தி செய்யப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

இத்திட்டத்தின் மதிப்பீடு சுமார் ரூ. 1,87,58,000/- (ஒரு கோடியே எண்பத்தேழு லட்சத்து ஐம்பத்தெட்டாயிரம் ரூபாய் மட்டும்) ஆகும். மொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் (EMP) மதிப்பீடு சுமார் ரூ. 3,66,26,560/- (மூன்று கோடியே அறுபத்தாறு லட்சத்து இருபத்தாறாயிரத்து ஐநூறு அறுபது ரூபாய் மட்டும்) ஆகும்.

இந்த குவாரியில் குத்தகை காலத்தின் 11.04.2023 முதல் 10.09.2025 வரையிலான காலத்தில் அகற்றப்பட்டு கொண்டு செல்லப்பட்ட உடைகல் மற்றும் கிராவல் அளவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது;

குத்தகை காலம்	உடைகல்- MT	கிராவல்-MT
I	34993	21750
II	3325	17400
III - 11.04.2025 முதல் 10.09.2025 வரை	20255	15723
மொத்தம்	88473	54873

2. திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு

இந்த செயல்பாட்டில் உள்ள உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டமானது விருதுநகர் மாவட்டம் வெம்பக்கோட்டை வட்டத்தில் உள்ள கோபாலபுரம் கிராமத்தில் 2.12.50 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் அமைந்துள்ளது. இந்த சுரங்க குத்தகை அனுமதி வழங்கப்பட்ட பகுதி, சமமான நிலப்பரப்பு மற்றும் வறண்ட நிலங்களைக் கொண்டதாகும்.

கனிமம்	:	உடைகல் மற்றும் கிராவல்
மாவட்டம்	:	விருதுநகர்
வட்டம்	:	வெம்பக்கோட்டை
கிராமம்	:	கோபாலபுரம்
புல எண்கள்	:	532/2C மற்றும் 533/1,2,3 & 4
பரப்பளவு	:	2.12.50 ஹெக்டேர்

அட்டவணை:-1.. திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

வ. எண்	விவரங்கள்	விளக்கம்
1	அட்சரேகை	09°21'12.90" N to 09°21'18.70" N
2	தீர்க்கரேகை	77°37'14.60" E to 77°37'20.50" E
3	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 120.0 மீ (MSL).
4	சுரங்கத் திட்ட காலம்	மீதமுள்ள குத்தகைக்காலம் - 7 ஆண்டுகள் மற்றும் 6 மாதங்கள்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

5	நிலப்பரப்பு	சமதள நிலப்பரப்பாகும்
6	தளத்தின் நில பயன்பாடு	பட்டா நிலம். கல் குவாரிப் பணிகள் நடைபெறும் புன்செய் நிலம்.
7	குத்தகை பகுதியின் பரப்பளவு	2.12.50 ஹெக்டேர்
8	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	SH 186 – இராஜபாளையம் – ஆலங்குளம் – வெம்பக்கோட்டை ரோடு – 4.70 கி.மீ., வடக்கு
9	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	இராஜபாளையம் ரயில் நிலையம் – 12.7 கி.மீ – வடமேற்கு.
10	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை பன்னாட்டு விமான நிலையம் – 74.18 கி.மீ. - வடகிழக்கு
11	அருகில் உள்ள டவுன் / நகரம்	டவுன் - இராஜபாளையம் – 11.01 கி.மீ - வடமேற்கு. நகரம் - இராஜபாளையம் – 11.01 கி.மீ - வடமேற்கு. மாவட்டம் - விருதுநகர் – 42.0 கி.மீ - வடகிழக்கு
12	ஆறுகள் / கால்வாய்	❖ வெம்பக்கோட்டை நீர்த்தேக்கம் - 12.60 கி.மீ., கிழக்கு ❖ வைப்பார் நதி – 1.75 கி.மீ., தெற்கு ❖ மேலாண்மறைநாடு தடுப்பணை – 6.26 கி.மீ., தென்கிழக்கு.
13	ஏரி / குளம்	❖ வடகரை பெரியகுளம் கண்மாய் – 0.18 கி.மீ., தென்மேற்கு ❖ புளியங்குளம் கண்மாய் – 0.57 கி.மீ., தென்கிழக்கு ❖ கடியங்குளம் கண்மாய் – 1.14 கி.மீ., தென்கிழக்கு ❖ குறிச்சியார்பட்டி கண்மாய் – 1.96 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ முத்தாநதி பெரிய கண்மாய் – 2.64 கி.மீ., மேற்கு ❖ நரிக்குளம் கண்மாய் – 2.65 கி.மீ., தென்கிழக்கு ❖ பாப்பான்குளம் கண்மாய் – 3.35 கி.மீ., வடக்கு ❖ நத்தம்பட்டி கண்மாய் – 4.07 கி.மீ., மேற்கு ❖ சங்கரலிங்கபுரம் கண்மாய் – 4.29 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பெரியகண்மாய் கீழராஜகுலராமன் – 4.57 கி.மீ., வடக்கு ❖ சோழபுரம் பெரியகண்மாய் – 5.22 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ கண்மாய்ப்பட்டி கண்மாய் – 5.26 கி.மீ., கிழக்கு ❖ பேரனூர் கண்மாய் – 5.62 கி.மீ. – வடமேற்கு ❖ விஜயரெங்கபுரம் ஊரணி – 6.58 கி.மீ., வடமேற்கு

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

		❖ வாகைக்குளம் – 6.68 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பெரியகண்மாய், மேலாண்மறைநாடு – 6.98 கி.மீ., தென்கிழக்கு ❖ கீழிலுப்பிலாகுளம் – 7.04 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பெரியகண்மாய் பெருமாள்பட்டி – 7.49 கி.மீ., தென்மேற்கு ❖ அச்சங்குளம் (கீழ்க்குளம்) கண்மாய் – 7.61 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ கானாக்குளம் – 7.90 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ மேலக்குளம் கண்மாய் – 8.20 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பெரியகுளம் முதுகுடி – 8.45 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பருவக்குடி கண்மாய் – 8.56 கி.மீ., தென்மேற்கு ❖ மாங்குடி கண்மாய் – 9.06 கி.மீ., மேற்கு ❖ சிறுகுளம் கண்மாய் – 9.13 கி.மீ., வடகிழக்கு ❖ மேலமரத்தோணி கண்மாய் – 9.17 கி.மீ., தெற்கு ❖ இளந்திரகொண்டான் கண்மாய் – 9.19 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ கொங்கலாபுரம் கண்மாய் – 9.22 கி.மீ. - வடக்கு ❖ செங்குளம் கண்மாய் – 9.30 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பெரியகுளம் கண்மாய், அச்சம்தவிழ்த்தான் – 9.34 கி.மீ., வடகிழக்கு ❖ மருதங்குளம் – 9.65 கி.மீ., தென்மேற்கு
14	மலைகள் / பள்ளத்தாக்குகள்	❖ 15 கி மீ சுற்றுக்குள் இல்லை
15	தொல்பொருள் இடங்கள்	❖ 15 கி மீ சுற்றுக்குள் இல்லை.
16	தேசிய பூங்காக்கள் / வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்	❖ உணர்திறன் பகுதி எல்லை ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் மேகமலை புலிகள் சரணாலயம் SMTR – 16.10 கி மீ - வடமேற்கு. ❖ ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் மேகமலை புலிகள் சரணாலயம் SMTR – 17.90 கி மீ - வடமேற்கு. ❖ நெல்லை சரணாலயத்தின் சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் – 23.53 கி மீ - மேற்கு. ❖ நெல்லை சரணாலயம் – 24.58 கி மீ - மேற்கு

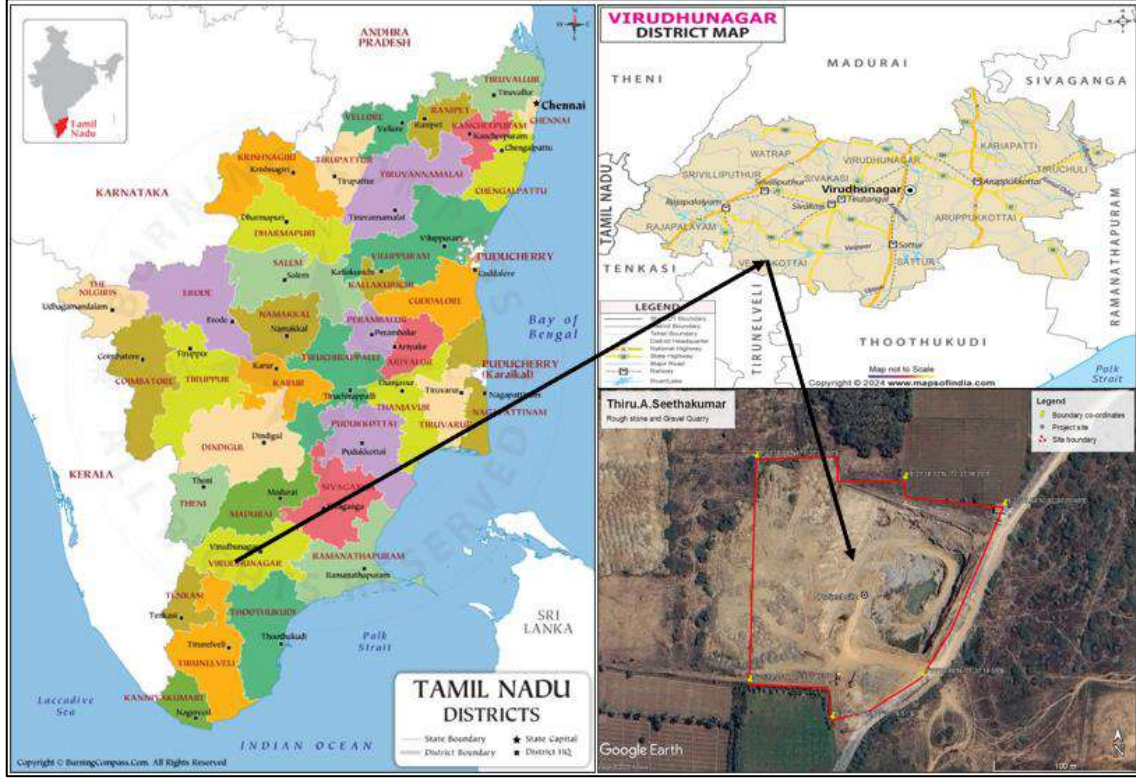
திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

17	ஒதுக்கப்பட்ட/ பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	❖ வெங்கடேஸ்வரபுரம் காப்புக்காடு - 22.51 கி.மீ - வடக்கு.
18	நில அதிர்வு	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதி நில அதிர்வு மண்டலம்-II (மிதமான ஆபத்து பகுதி) கீழ் வருகிறது

3. திட்டத்திற்கான தேவை

- ❖ முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் அனைத்தும் கட்டுமான மற்றும் உள்கட்டமைப்பு திட்டங்களின் முதுகெலும்பாக உள்ளன, ஏனெனில் கட்டுமானத்திற்கான மூலப்பொருள் இத்தகைய சுரங்கத்திலிருந்து மட்டுமே கிடைக்கிறது. பிரித்தெடுக்கப்படும் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் விருதுநகர் மாவட்டத்தின் கல் உடைக்கும் கிரவுர்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படும்.
- ❖ ரியல் எஸ்டேட், கட்டுமானத் திட்டங்கள் மற்றும் கட்டிடக் கட்டுமானத் திட்டங்களில் மூலக் கற்கள் மற்றும் உடைக்கப்பட்ட ஜல்லிகள் 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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபால்புரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை



படம்:-1.. திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்



படம்:-2.. திட்டத் தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

4. சார்னாக்கைட் பாறை

பொதுவாக, சார்னோகைட் சாம்பல் நிறத்தில் இருந்து பச்சை நிறத்தில் இருக்கும், பெரிய முதல் நடுத்தர அளவுள்ள கனிம, கார்னெட்டுடன் அல்லது இல்லாமலேயே வளவளப்பான தன்மை கொண்டது. மட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெளிகள் காரணமாக, லித்தோ அலகுகளுக்கு இடையே உள்ள பல்வேறு தொடர்புகளை ஊகிக்க குவாரி பிரிவுகள் ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன. பந்தல்குடி, லட்சுமிபுரம், கோபாலபுரம், சுண்டகோட்டை, சின்னகாமன்பட்டியில் உள்ள பெரும்பாலான குவாரிகளில் காணப்படும் சார்னோகைட், படிக்கார்பனைட் பாறைகளுடன் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட இயல்புடையது, மேற்பரப்பில் சார்னோகைட்டின் வானிலை ஏமாற்றும் தோற்றத்தை அளிக்கிறது மற்றும் குவாரி பிரிவுகளில் ஆழத்தில் உள்ள அனைத்து குவாரி பகுதிகளிலும் புதிய சார்னாக்கைட் நன்கு வெளிப்படுகிறது.

5. புவியியல் வளங்கள் இருப்பு

புவியியல் இருப்புகள் குறுக்கு வெட்டு முறையில் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது

கிராவல் :

இந்தப் பகுதியில் உள்ள மேல்மண் & கிராவல் தடிமன் 5.6மீ. மற்றும் மொத்த அளவு 1,81,258 மெட்ரிக் டன்.

சாதாரண கற்கள்:

கிடைக்கக்கூடிய உடைகல் புவியியல் இருப்பு முறையே 28,22,787 மெட்ரிக் டன் மற்றும் கிராவல் 1,62,100 மெட்ரிக் டன் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை 100% மீட்டெடுப்பு விகிதத்தில் உள்ளது. கிராவல் 5.6 மீட்டர் ஆழம் வரையிலும் உடைகல் 44.0 மீட்டர் ஆழம் வரையிலும் கணக்கிடப்படுகிறது. மொத்த ஆழம் - 49.6 மீ.

அட்டவணை:-2.. புவியியல் வளங்கள் இருப்பு

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெ.டன்	கிராவல் மெ.டன்	மேல்மண் மெ.டன்
A-A' & B-B'	60	161	0.6	2.0	-	-	11,592
	60	161	5.0	2.0	-	96,600	-
	60	161	44.0	2.75	11,68,860	-	-
A-A' & C-C'	96	150	0.6	2.0	-	-	17,280
	96	150	5.0	2.0	-	1,44,000	-
	96	150	44.0	2.75	17,42,400	-	-
மொத்த கணக்கிட்ட புவியியல் இருப்புக்கள்					29,11,260	2,40,600	28,872
கழிக்க: வெட்டி எடுக்கப்பட்டவை					(-)88,473	(-)78,500	(-)9,714
மீதமுள்ள புவியியல் இருப்புக்கள்					28,22,787	1,62,100	19,158

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-3 ஏற்கனவே வெட்டி எடுக்கப்பட்ட இருப்புகள்

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெ.டன்	கிராவல் மெ.டன்	மேல்மண் மெ.டன்
A-A' & B-B'	50.0	99.0	0.6	2.0	-	-	5940
	49.0	98.0	5.0	2.0	-	48020	-
	44.0	92.0	5.0	2.75	55660	-	-
A-A' & C-C'	30.5	103.1	0.6	2.0	-	-	3774
	30.0	101.6	5.0	2.0	-	30480	-
	28.0	85.23	5.0	2.75	32813	-	-
வெட்டி எடுக்கப்பட்டவை			10.6		88473	78500	9714

அட்டவணை:-4.. சேமிப்பு குவியலில் உள்ள கிராவல் அளவுகள்

சேமிப்பு குவியல்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	உயரம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	கிராவல் மெ.டன்
I	54.1	32.0	3.6	2.0	12465
II	49.6	36.3	3.1	2.0	11163
மொத்த 2 சேமிப்பு குவியலில் உள்ள கிராவல்					23628

விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதிக்கான குத்தகை காலம் 10 ஆண்டுகள் ஆகும். இதில் மீதமுள்ள 7 ஆண்டுகள் மற்றும் 6 மாத காலத்திற்குரிய வெட்டி எடுக்கக்கூடிய கனிம இருப்பு அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கணக்கீடு, பாதுகாப்பு இடைவெளிகள் (தெற்குப் பகுதியில் நிலவியல் ஓடைக்கு 10.0 மீட்டர்; கிழக்கு மற்றும் வடமேற்குப் பகுதிகளில் வண்டிப்பாதை மற்றும் பூமிதான் நிலத்திற்கு தலா 10 மீட்டர்; மற்ற எல்லைப் பகுதிகளில் பட்டா நிலத்திற்கு 7.5 மீட்டர்) மற்றும் 'பெஞ்ச்' (bench) அமைப்பினால் ஏற்படும் இழப்பு ஆகியவற்றை கருத்தில் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-5 வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்

பிரிவு	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெ.டன்	கிராவல் மெ.டன்	மேல்மண் மெ.டன்
A-A' & B-B'	-	50.0	143.5	0.6	2.0	-	-	8,610
	I	49.0	142.0	5.0	"	-	69,580	-
	II	44.0	131.0	5.0	2.75	79,255	-	-
	III	39.0	121.0	5.0	"	64,886	-	-
	IV	34.0	111.0	5.0	"	51,893	-	-
	V	29.0	101.0	5.0	"	40,274	-	-
	VI	24.0	91.0	5.0	"	30,030	-	-
	VII	19.0	81.0	5.0	"	21,161	-	-
	VIII	14.0	71.0	5.0	"	13,668	-	-
	IX	9.0	61.0	5.0	"	7,549	-	-
	X	4.0	51.0	4.0	"	2,244	-	-
A-A' & C-C'	-	88.5	132.5	0.6	2.0	-	-	14,072
	I	88.0	131.0	5.0	"	-	1,15,280	-
	II	82.0	120.0	5.0	2.75	1,35,300	-	-
	III	77.0	110.0	5.0	"	1,16,463	-	-
	IV	72.0	100.0	5.0	"	99,000	-	-
	V	67.0	90.0	5.0	"	82,913	-	-
	VI	62.0	80.0	5.0	"	68,200	-	-
	VII	57.0	70.0	5.0	"	54,863	-	-
	VIII	52.0	60.0	5.0	"	42,900	-	-
	IX	47.0	50.0	5.0	"	32,313	-	-
	X	42.0	40.0	4.0	"	18,480	-	-
மொத்த வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்						9,61,392	1,84,860	22,682
கழிக்க: வெட்டி எடுக்கப்பட்டவை						(-)88,473	(-)78,500	(-)9,714
சேர்க்க: சேமிப்பு குவியலில் உள்ள கிராவல்						-	(+)23,628	-
மீதமுள்ள வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்						8,72,919	1,29,988	12,968

தரை மட்டத்திலிருந்து 49.6 மீட்டர் ஆழம் வரை, வெட்டி எடுக்கக்கூடிய இருப்புகளாக 8,72,919 மெட்ரிக் டன் உடைகல், 1,29,988 மெட்ரிக் டன் கிராவல் மற்றும் 12,968 மெட்ரிக் டன் மேல்மண் ஆகியவை கணக்கிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை:-6.. வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

பிரிவு	வருடம்	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெ.டன்	கிராவல் மெ.டன்
A-A' & B-B'	வருடம் -III 6- மாதங்கள்	III	39	82.0	5.0	2.75	43,973	-
		III	23	75.0	5.0	"	23,719	-
மொத்த 2 சேமிப்பு குவியலில் உள்ள கிராவல்							-	23,628

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

III - வருடம் மீதி 6 மாத கால உற்பத்தி							67,692	23,628
A-A' & B-B'	வருடம் - IV	I	49	44.0	5.0	2.0	-	21,560
		II	44	39.0	5.0	2.75	23,595	-
		III	39	39.0	5.0	"	20,914	-
		IV	34	111.0	5.0	"	51,893	-
		V	29	101.0	5.0	"	40,274	-
A-A' & C-C'		I	30	29.4	5.0	2.00	-	8,820
		II	28	34.77	5.0	2.75	13,386	-
		III	23	35.0	5.0	"	11,069	-
		IV	18	100.0	5.0	"	24,750	-
IV-வருட உற்பத்தி							1,85,881	30,379
A-A' & B-B'	வருடம் - V	VI	24	91.0	5.0	2.75	30,030	-
A-A' & C-C'		I	29	131.0	5.0	2.0	-	37,990
		II	25	120.0	5.0	2.75	41,250	-
		III	25	110.0	5.0	"	37,813	-
		IV	25	100.0	5.0	"	34,375	-
		V	38	90.0	5.0	"	47,025	-
V-வருட உற்பத்தி							1,90,493	37,990
A-A' & C-C'	வருடம் - VI	I	29	131.0	5.0	2.0	-	37,990
		II	29	120.0	5.0	2.75	47,850	-
		III	29	110.0	5.0	"	43,863	-
		IV	29	100.0	5.0	"	39,875	-
		V	29	90.0	5.0	"	35,888	-
		VI	15	80.0	5.0	"	16,500	-
VI-வருட உற்பத்தி							1,83,976	37,990
A-A' & B-B'	வருடம் - VII	VII	19	81.0	5.0	2.75	21,161	-
A-A' & C-C'		VII	14	71.0	5.0	"	13,668	-
		VI	47	80.0	5.0	"	51,700	-
		VII	57	70.0	5.0	"	54,863	-
		VIII	52	60.0	5.0	"	42,900	-
		VII-வருட உற்பத்தி						
A-A' & B-B'	வருடம் - VIII	IX	9	61.0	5.0	2.75	7,549	-
A-A' & C-C'		IX	19	50.0	5.0	"	13,062	-
VIII-வருட உற்பத்தி							20,611	-
A-A' & B-B'	வருடம் - IX	IX	28	50.0	5.0	2.75	19,250	-
IX-வருட உற்பத்தி							19,250	-
A-A' & B-B'	வருடம் - X	X	4	51.0	4.0	2.75	2,244	-
A-A' & C-C'		X	42	40.0	4.0	"	18,480	-
X-வருட உற்பத்தி							20,724	-
மீதமுள்ள காலத்திற்கான மொத்த உற்பத்தி							8,72,919	1,29,988

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-7.. மீதியுள்ள காலத்திற்கு உற்பத்தி திட்ட சுருக்கம்:

வருடம்	உடைகல் (மெ.டன்)	கிராவல் (மெ.டன்)
வருடம்-III 6-மாதங்கள்	67,692	23,628
வருடம்-IV	1,85,881	30,379
வருடம்-V	1,90,493	37,990
வருடம்-VI	1,83,976	37,990
வருடம்-VII	1,84,292	-
வருடம்-VIII	20,611	
வருடம்-IX	19,250	-
வருடம்-X	20,724	-
மீதியுள்ள ஏழு வருடங்கள் மற்றும் ஆறு மாத காலத்திற்கு மொத்த உற்பத்தி	8,72,919	1,29,988

6. சுரங்க முறை

திறந்தவெளி சுரங்க முறை

திறந்த வெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம், மேல் மண் மற்றும் சரளைக்கு 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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

> இயந்திரங்கள் மூலம் சாதாரண கல்லை டிப்பர்களில் ஏற்றுதல்.

7. தண்ணீர் தேவை

சுரங்கத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 4.0 KLD ஆகும். அருகில் உள்ள செங்குன்றாபுரம் கிராமத்தில் இருந்து குடிநீர் பெறப்படும் மற்ற தேவைகளுக்கு சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தண்ணீர் சப்ளை செய்ப்பவர்களிடமிருந்து பெறப்படும்

அட்டவணை:-8. நீர் சமன்

நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
குடி நீர்	1.0 KLD	திட்டப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 0.40 கிமீ வடக்கு தொலைவில் உள்ள கோபாலபுரம் கிராமத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடம் கிடைக்கும்.
பசுமை வளையம்	1.0 KLD	சாலை டேங்கர்கள் சப்ளை மூலம் பிற உள் தேவைகளுக்கு பெறப்படும்
தூசு கட்டுப்பாட்டிற்கு	2.0 KLD	சாலை டேங்கர் சப்ளை மூலம் பெறப்படும்
மொத்த நீர் தேவை	4.0 KLD	

8. மனிதவள தேவை

திட்டத்திற்குத் தேவையான மொத்த மனிதவளம் தோராயமாக 36 நபர்கள்.

தொழிலாளர்கள் அருகில் உள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்தவர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்.

அட்டவணை:-9.. மனிதவளம் தேவை

1.	திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஆபரேட்டர்கள்	1 நபர்
		மெக்கானிக்	1 நபர்
		பிளாஸ்டர் /மேட்	2 நபர்கள்
2.	பகுதி - திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஓட்டுனர்கள்	2 நபர்கள்
3.	உதவியாளர்கள்	மஸ்தூர்/ உதவியாளர்	8 நபர்கள்
		தூய்மைப் பணியாளர்கள்	2 நபர்கள்
		அலுவலக உதவியாளர்	1 நபர்
4.	மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை ஊழியர்கள்		1 நபர்கள்
மொத்தம்			18 நபர்கள்

குவாரி நடவடிக்கைகளில் 18 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தை தொழிலாளர்களை ஈடுபடுத்தக்கூடாது.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

9. திடக்கழிவு மேலாண்மை

அட்டவணை:-10..திடக்கழிவு மேலாண்மை

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

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

அட்டவணை:-11.. 500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்

1) தற்போதுள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்:				
வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள் பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை நிலை
1.	தி/ள்.லட்சுமி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் (ராஜ்மோகன்) 540/B, கோபாலபுரம் மெயின் ரோடு, E.B. சப் ஆபீஸ், நல்லமநாயக்கன்பட்டி அஞ்சல், இராஜபாளையம் வட்டம்	கோபாலபுரம் & வெம்பக்கோட்டை	557/1, 558/1, 558/2, 559, 574, 557/2 4.85.00	KV1/232/2021 31.01.2023 Lease period 01.02.2023 to 31.01.2028
மொத்த தற்போதுள்ள குவாரிகளின் பரப்பளவு			4.85.00	
2) காலாவதியான குவாரிகளின் விவரங்கள்				
வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள் பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை நிலை
1.	திரு.V.ராஜ்மோகன் த/பெ.வெங்கடபதி எண்: 4A8/1, INTUC நகர், இராஜபாளையம், விருதுநகர்.	கோபாலபுரம் & வெம்பக்கோட்டை	556/2 1.14.50	KV1/555/2020 09.11.2020 குத்தகை காலம் 20.01.2017 to 19.01.2022.
2.	திரு.மயில்சாமி	கோபாலபுரம் & வெம்பக்கோட்டை	565 & 566	2013-க்கு முன்
மொத்த காலாவதியான குவாரிகளின் பரப்பளவு			1.14.50	
3) முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்:				
வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள்	குத்தகை நிலை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

			பரப்பளவு - ஹெக்.	
1.	திரு.ஆ.சீதாசுமார், த/பெ.ஆறுமுகம், க.எண்.543, மாப்பிளை சுப்பையா ரோடு, இராஜபாளையம் டவுன் & வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம் - 626 117.	கோபாலபுரம் & வெம்பக்கோட்டை	532/2C மற்றும் 533/1,2,3 & 4 2.12.50	KV1/638/2020 06.04.2023 குத்தகை காலம் 11.04.2023 to 10.04.2033
மொத்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் பரப்பளவு			2.12.50	

ஆக மொத்த தொகுப்பில் உள்ள குவாரிகளின் பரப்பளவு - 6.97.50 ஹெக்.

10. நிலத் தேவை

இத்திட்டத்தின் மொத்த பரப்பளவு 2.12.5 ஹெக்டேர், விருதுநகர் மாவட்டம் வெம்பக்கோட்டை வட்டத்தில் உள்ள கோபாலபுரம் கிராமத்தில் சொந்த பட்டா நிலத்தில் அமைந்துள்ளது.

அட்டவணை:-12.. நில பயன்பாட்டு வகை

வ. எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய நிலை பரப்பளவு - ஹெக்.	குவாரிக்கு பிந்தைய நிலை பகுதி (ஹெக்டர்ஸ்)
1.	குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	0.70.20	1.58.20
2.	உள்கட்டமைப்பு	0.01.0	0.01.0
3.	சாலைகள்	0.03.0	0.03.0
4.	கிரீன் பெல்ட் & டம்ப்	0.50.30	0.50.30
5.	பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	0.88.00	0.00.00
	மொத்தம்	2.12.50	2.12.50

11. மனித குடியேற்றம்

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

அட்டவணை:-13.. வாழ்விடங்கள்

வ. எண்	திசை	கிராமம்	மக்கள் தொகை	தூரம்
1	வடக்கு	கோபாலபுரம்	1,461	0.4 கி.மீ.
		கன்னித்தேவன்பட்டி	-	2.0 கி.மீ.
		பேயம்பட்டி	-	2.7 கி.மீ.
		கீழராஜகுலராமன்	8,986	3.5 கி.மீ.
2	வடகிழக்கு	சுவாமிநாதபுரம்	-	2.5 கி.மீ.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

		அண்டப்பநாயக்கன்பட்டி	-	2.5 கி.மீ.
		நல்லகம்மாபுரம் (கு)	-	3.0 கி.மீ.
		கரிசல்குளம்	1,500	4.0 கி.மீ.
		தொம்பக்குளம்	2,400	4.5 கி.மீ.
3	வடமேற்கு	வரகுணராமபுரம்	1,357	2.0 கி.மீ.
		நத்தம்பட்டி	2,143	3.5 கி.மீ.
		நல்லமநாயக்கன்பட்டி	2,806	4.5 கி.மீ.
4	தெற்கு	வடகரை	3,454	1.5 கி.மீ.
5	தென்கிழக்கு	சிவலிங்கபுரம்	2,143	2.0 கி.மீ.
6	தென்மேற்கு	தென்கரை	918	2.2 கி.மீ.
		செந்தட்டியபுரம்	1,200	4.0 கி.மீ.
7	கிழக்கு	ஆலங்குளம்	1,924	4.5 கி.மீ.
8	மேற்கு	கிழவிக்குளம்	741	3.5 கி.மீ.
		சோழபுரம் R.S	-	5.0 கி.மீ.

12. மின்சக்தி தேவைகள்

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரி செயல்பாட்டிற்கு மின்சாரம் தேவையில்லை.

சாதாரண கற்கள் வெட்டி எடுப்பதற்கு மற்றும் லாரிகளில் ஏற்றுவதற்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 16 லிட்டர் டீசல் மற்றும் கிராவல் எடுப்பதற்கு மற்றும் லாரிகளில் ஏற்றுவதற்கு 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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

ஏற்ற இறக்கங்களைக் காட்டுவதால், நீண்ட கால நம்பகமான தரவுகளிலிருந்து மட்டுமே அர்த்தமுள்ள விளக்கம் பெற முடியும்.

i) சராசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை: 30° C

ii) சராசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை : 38.5°C

iii) இப்பகுதியில் சராசரி ஆண்டு மழை அளவு: 829 mm.

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 5 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 (41 – 63 µg/m³), PM_{2.5} (16 -30 µg/m³), SO₂ (5-16µg/m³), NO₂ (8-52 µg/m³) இன் அனைத்து அளவுருக்களும் ஜூன் 2026 முதல் ஆகஸ்ட் 2026 வரையிலான ஆய்வுக் காலத்தில் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரவுகளுக்குள் சரியாக உள்ளது.

13.3. ஒலி சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள 7 இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. பகல் மற்றும் இரவு நேர இரைச்சலின் அதிகபட்ச அளவுகள் வாழவைத்த அம்மன் கோயிலில் முறையே 60 dB(A) மற்றும் 52 dB(A) ஆகக் கண்டறியப்பட்டன. திட்டப்பகுதியில் பகல் மற்றும் இரவு நேர இரைச்சலின் குறைந்தபட்ச அளவுகள் முறையே 40dB(A) மற்றும் 32 dB(A) ஆகப் பதிவாகின.

13.4. நீர் சூழல்

- சராசரி pH வரம்புகள் 7.13 – 7.60.
- TDS மதிப்பு வேறுபாடு முறையே 415 mg/l to 1395 mg/l
- கடினத்தன்மை வேறுபாடு முறையே 245 to 798 mg/l
- குளோரைடு வேறுபாடு முறையே 85.5 to 413 mg/l

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

13.5. நில சூழல்

திட்ட இடத்தில் உள்ள பெரும்பாலான மண் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகள் இயற்கையில் சிறிது காரத்தன்மை கொண்டதாகவும், pH மதிப்பு 7.23 to முதல் 8.76 வரை உள்ளதாகவும், கரிமப் பொருட்கள் 0.07 % முதல் 1.21 % 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, பனை மற்றும் பல வகைகள் போன்ற உள்ளூர் மரங்கள் குத்தகை எல்லை மற்றும் வழித்தடங்களிலும், செயல்படாத குப்பை கிடங்குகளிலும் 1100 மரங்கள் 5மீ இடைவெளியில் நடப்படும். இது சூழலியல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் தரத்தை மேம்படுத்தும்.
4. இந்த பகுதியில் தாவரங்களின் உயிர்வாழும் விகிதம் 80% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

திட்டம்	திரு.ஆ.ஜோதாமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.ஜோதாமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-14..தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட இனங்களின் பெயர்	உயிர் பிழைப்பு (%)	இனங்களின் எண்ணிக்கை
வேம்பு, வில்வம், வாகை, ஈச்சை, நாவல், மந்தாரை, மகிழ் மரம், விளா மரம், பூ மருது, பனை, மருத மரம், தன்றி, செங்கொன்றை, பூவரசு, தேத்தான்கொட்டை மரம், புங்க மரம்.	80%	1100
மொத்தம்		1100

16. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்

16.1. காற்று சூழல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

16.2. இரைச்சல் சூழல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

17. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கலத்தின் (EMC) பொறுப்புகள்

EMC இன் பொறுப்புகளில் பின்வருவன அடங்கும்:

- i. சுற்றியுள்ள பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு
- ii. பசுமை மண்டலம்/தோட்டத்தை மேம்படுத்துதல்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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.1,95,58,000/- இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கும், அணுகுச் சாலை, சுரங்க அலுவலகம் / பணியாளர்கள் அறை, முதலுதவி அறை போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்குவதற்கும், மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல் உட்பட.

அட்டவணை:-15.. திட்ட செலவு விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
1	முதலீட்டு செலவு	8,00,000/-
2	சுரங்க செலவு	1,87,58,000/-
	மொத்தம்	1,95,58,000/-

7.5 வருடங்களுக்கு மொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை (EMP)

திட்ட செலவு தோராயமாக – ரூ. 3,66,26,560/-.

20. கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு

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

அட்டவணை:-16.. CER செலவு

வ. எண்	CER செயல்பாடு	CER மதிப்பு (ரூ)
1.	ஏற்கனவே பெறப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் அளிக்கப்பட்ட உறுதிமொழிக்கு இணங்க, விருதுநகர் மாவட்டம் - 626136, கோபாலபுரம் ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப் பள்ளி வளாகத்தில் பேவர் பிளாக் (paver block) நடைபாதை அமைக்கும் பணியை	5,00,000

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	நிறைவு செய்வதன் மூலம், மொத்தம் ரூ. 5,00,000/- (ரூபாய் ஐந்து லட்சம் மட்டும்) மதிப்பிலான CER நடவடிக்கையை நாங்கள் மேற்கொண்டுள்ளோம். இப்பணியின் புகைப்படச் சான்றுகள் இணைப்பாகச் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன..	
--	--	--

21. 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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

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

விருதுநகர் மாவட்டம் சிறு கனிம வளங்களான கிரானைட் (லெப்டினைட்), (Blue Metal) ப்ளூ மெட்டல்ஸ்/உடைகற்கள், சரளை/ கிராவல், செங்கல் மண், லைம்கங்கர், களிமண் (மற்றவை) மற்றும் மணல் படிவு போன்றவற்றைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் படிக்க சுண்ணாம்பு மாவட்டத்தின் முக்கிய கனிம வளமாகும். வளர்ச்சி நடவடிக்கைகள் மற்றும் சிறு கனிமங்களுக்கான சந்தை தேவை ஆகியவற்றின் விளைவாக, சிறு கனிம சுரங்கம் இன்றியமையாதது. சுரங்கம் முறையாக மேற்கொள்ளப்படாவிட்டால், திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் தீமைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் சீர்கேடு ஏற்படும். எனவே சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதன் மூலம் கனிமச் செல்வங்களைப் பிரித்தெடுப்பதை உள்ளடக்கிய பிரதேசத்தின் நிலையான வளர்ச்சியே மனிதகுலத்தின் முன்னேற்றத்திற்கான இறுதித் தீர்வாகும்.

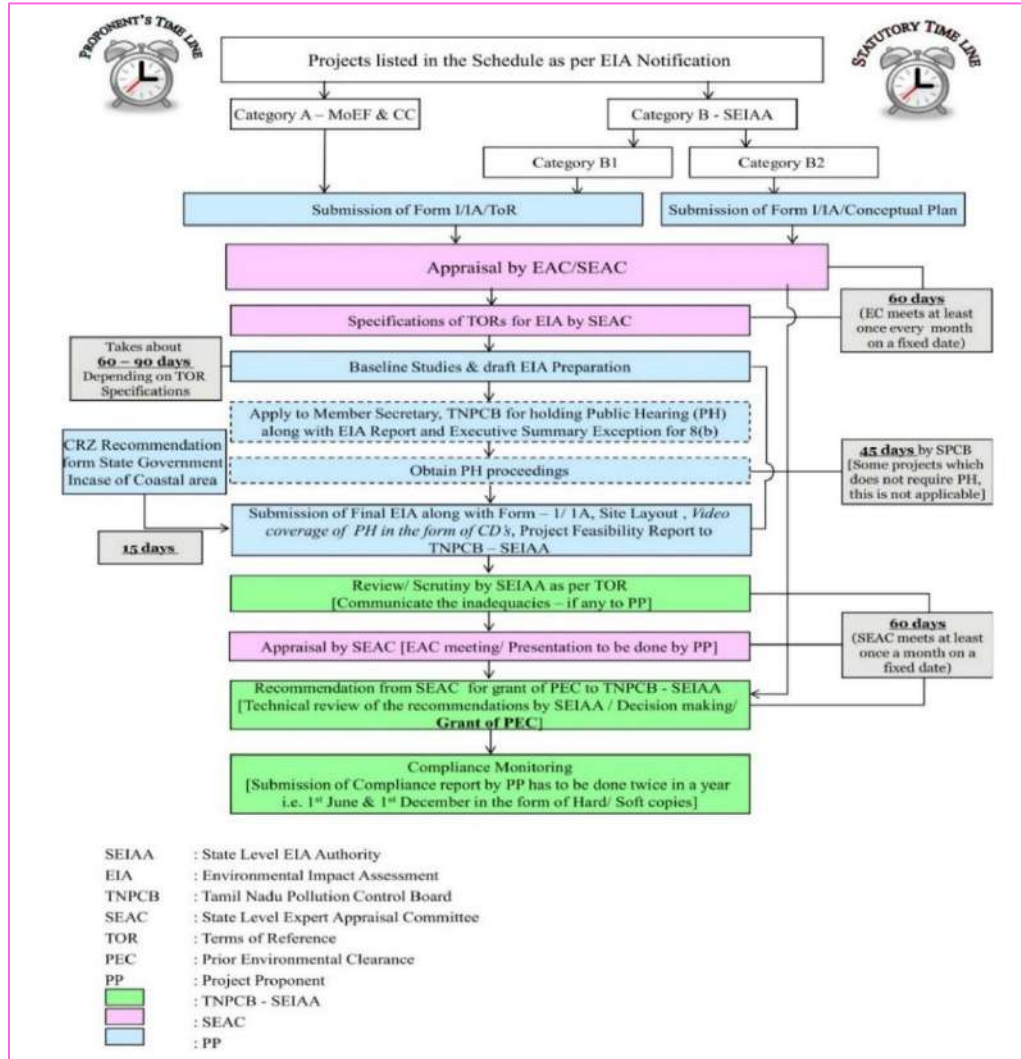
லைம்கங்கர், சாதாரண கற்கள், பரிமாணக் கற்கள், செங்கல் மணல் மற்றும் சரளைகள் போன்ற சிறு கனிமங்களின் சுரங்கங்கள் மாவட்டத்தில் அதிகமாக உள்ளன. சிறு கனிமங்களுக்கான சுரங்க நடவடிக்கைகளில் தனியார் நிறுவனங்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன, அதேசமயம் மாவட்டத்தில் உள்ள சுரங்க பரிமாண கற்களில் அரசு நிறுவனம் பங்கேற்கிறது. விருதுநகர் மாவட்டத்தில் சாதாரண கற்கள்/ஜல்லிக் கற்களுக்கு 143 குவாரிகளும், பரிமாணக் கல்லுக்கு 34 பலவண்ண கிரானைட் (லெப்டினைட்) குவாரிகளும், சுண்ணாம்புக் கல்லுக்கு 26, கிராவல்லுக்கு 9 மற்றும்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

செங்கல் மண் குவாரிகள் 12-ம் உள்ளன. சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் 25.07.2018 தேதியிட்ட வர்த்தமானி அறிவிப்பு S.O.3611 (E) இன் படி தயாரிக்கப்பட்ட விருதுநகர் மாவட்டம் 2018-2019 சாதாரண கற்கள் கலுக்கான மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கையின்படி, 2018 ஆம் ஆண்டில் சாதாரண கற்கள் மொத்த உற்பத்தி 2018-2018-206190 கண.மீ. ஆக இருந்தது.

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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

1.4.. குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)

இந்த திட்டத்திற்கு குறிப்பு விதிமுறைகள் SEAC-TN ஆல் கோப்பு எண்: 13716 மற்றும் ToR அடையாள எண்:TO26B0108TN5856033N தேதி: 25.06.2026 மூலம் அளிக்கப்பட்டது. வழக்கமான ToR நிபந்தனைகளுடன் கூடுதலாக 43 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 இடைவெளி
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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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.

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 அதிகப்பட்சமாக 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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

1.7.. திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

திட்ட ஆதரவாளர்	: திரு. ஆ.சீதாசுமார்
முன்மொழிபவரின் நிலை	: தனிநபர்
முன்மொழிபவரின் பெயர் & முகவரி	: திரு. ஆ.சீதாசுமார் த/பெ.ஆறுமுகம், க.எண்.543, மாப்பிள்ளை சுப்பையா ரோடு, இராஜபாளையம் டவுன் & வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம் - 626 117.

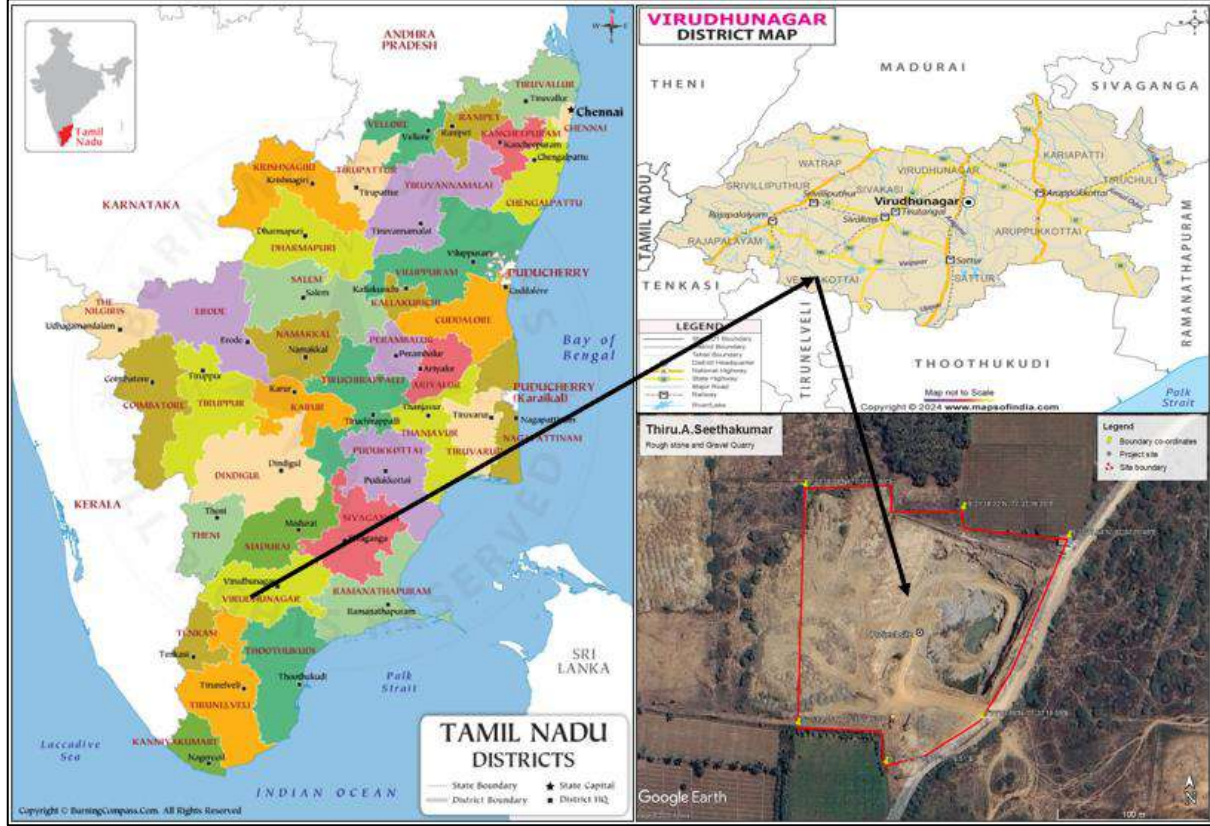
1.8..திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

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.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது, தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், கோபாலபுரம் கிராமத்தில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட குத்தகை நிலப்பரப்பில், இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளிச் சுரங்க முறையில் மேற்கொள்ளப்படும் தற்போதைய உடைகல் மற்றும் சுரளைக்கல் (gravel) சுரங்கத் திட்டத்தை விரிவுபடுத்துவதாகும்.. இது ஒரு சமவெளி நிலப்பரப்பு. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான மொத்த சுரங்க குத்தகை பகுதி 2.12.50 ஹெக்டேர் ஆகும், அவற்றின் அதிகபட்ச உற்பத்தி திறன் அதாவது 8,72,919 மெட்ரிக் டன் சாதாரண கற்கள் மற்றும் 1,29,988 மெட்ரிக் டன் கிராவல் 7 ஆண்டுகள் மற்றும் 6 மாத காலத்திற்கு 49.6 மீட்டர் ஆழம் வரை மட்டுமே.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை



படம்:-1.1..திட்ட தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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

இத்திட்டமானது, தமிழ்நாடு மாநிலம், விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், கோபாலபுரம் கிராமத்தில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட குத்தகை நிலப்பரப்பில், இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி (open-cast) முறையில் மேற்கொள்ளப்படும் உடைகல் குவாரித் தொழில் தொடர்பானதாகும். இப்பகுதி சமதளமான நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், கோபாலபுரம் கிராமத்தில் உள்ள சர்வே எண்கள் 532/2C மற்றும் 533/1, 2, 3 & 4 ஆகியவற்றில் அமைந்துள்ள 2.12.50 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில், தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 49.6 மீட்டர் ஆழம் வரை சுரங்கப் பணி மேற்கொள்ளவும், மீதமுள்ள 7 ஆண்டுகள் 6 மாத காலத்திற்குள் 8,72,919 மெட்ரிக் டன் உடைகற்கள் மற்றும் 1,29,988 மெட்ரிக் டன் கிராவல் உற்பத்தி செய்யவும், விருதுநகர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிடமிருந்து திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கான அனுமதியைப் பெற்றுள்ளோம்.

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 புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் SPCB (TN) கீழ் நடத்தப்படும். அதன் நடவடிக்கைகள் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

திட்ட தளத்தில் இருந்து 500மீ சுற்றளவில் உள்ள சுரங்கங்கள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-2.1.. 500ம் சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்

1) தற்போதுள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்:				
வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள் பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை நிலை
1.	தி/ள்.லட்சுமி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் (ராஜ்மோகன்) 540/B, கோபாலபுரம் மெயின் ரோடு, E.B. சப் ஆபீஸ், நல்லமநாயக்கன்பட்டி அஞ்சல், இராஜபாளையம் வட்டம்	கோபாலபுரம் & வெம்பக்கோட்டை	557/1, 558/1, 558/2, 559, 574, 557/2 4.85.00	KV1/232/2021 31.01.2023 Lease period 01.02.2023 to 31.01.2028
மொத்த தற்போதுள்ள குவாரிகளின் பரப்பளவு			4.85.00	
2) காலாவதியான குவாரிகளின் விவரங்கள்				
வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள் பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை நிலை
1.	திரு.V.ராஜ்மோகன் த/பெ.வெங்கடபதி எண்: 4A8/1, INTUC நகர், இராஜபாளையம், விருதுநகர்.	கோபாலபுரம் & வெம்பக்கோட்டை	556/2 1.14.50	KV1/555/2020 09.11.2020 குத்தகை காலம் 20.01.2017 to 19.01.2022.
2.	திரு.மயில்சாமி	கோபாலபுரம் & வெம்பக்கோட்டை	565 & 566	2013-க்கு முன்
மொத்த காலாவதியான குவாரிகளின் பரப்பளவு			1.14.50	
3) முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்:				
வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள் பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை நிலை
1.	திரு.ஆ.சீதாசுமார், த/பெ.ஆறுமுகம், க.எண்.543, மாப்பிளை சுப்பையா ரோடு, இராஜபாளையம் டவுன் & வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம் - 626 117.	கோபாலபுரம் & வெம்பக்கோட்டை	532/2C மற்றும் 533/1,2,3 & 4 2.12.50	KV1/638/2020 06.04.2023 குத்தகை காலம் 11.04.2023 to 10.04.2033
மொத்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் பரப்பளவு			2.12.50	

ஆக மொத்த தற்போதுள்ள / முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் பரப்பளவு - 6.97.50 ஹெக்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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.

விருதுநகர் மாவட்டத்தில் காணப்படும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பாறைகள் மற்றும் கனிமங்கள் ஜெல்லி, வெட்டப்பட்ட கற்கள் மற்றும் தூண் கற்கள் உற்பத்திக்கு ஏற்ற சாதாரண கற்கள் படிவுகளாகும்.

வளர்ச்சி நடவடிக்கைகள் மற்றும் சிறு கனிமங்களுக்கான சந்தை தேவை ஆகியவற்றின் விளைவாக, சிறு கனிம சுரங்கம் இன்றியமையாதது. அதோடு, திட்டப் பகுதியில் சாதாரண கற்களின் புவியியல் இருப்புக்கள் ஏராளமாக உள்ளன, இது அருகிலுள்ள இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து தெளிவாகிறது.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

2.2..திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

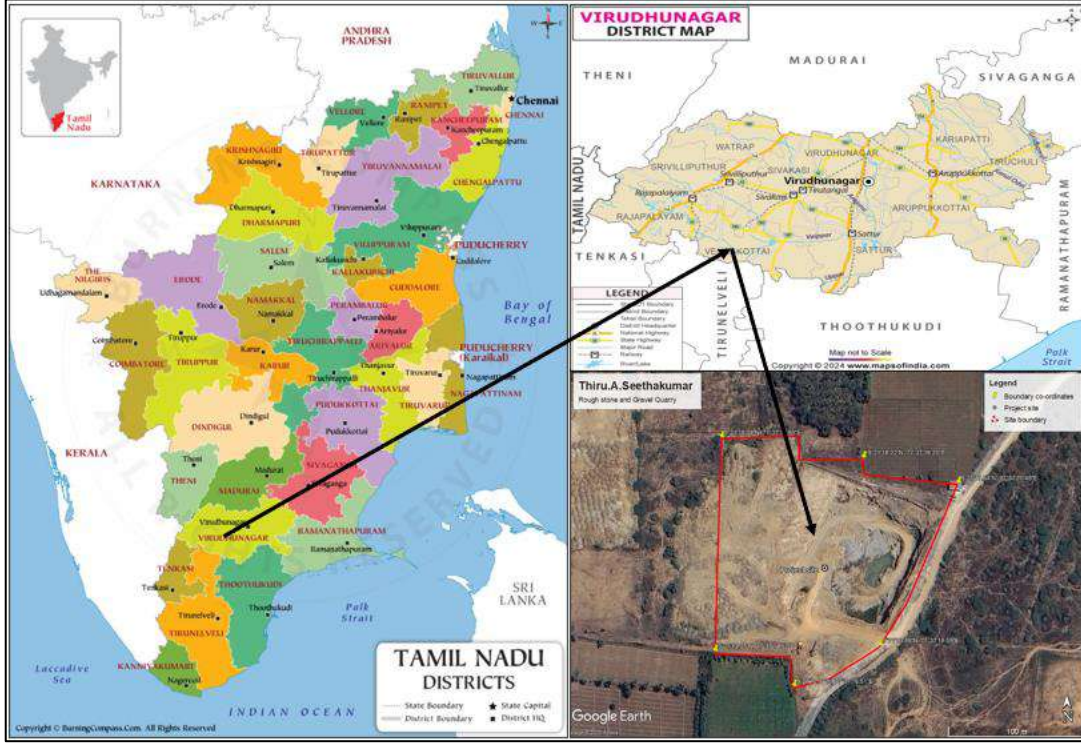
அட்டவணை:2.2..திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	திரு.ஆ.சீதாசுமார் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
2	ஆதரவாளர்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்
3	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	2.12.50 ஹெக்டேர்
4	இடம்	புல எண்கள். 532/2C மற்றும் 533/1,2,3&4, கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் விருதுநகர் மாவட்டம்.
	அட்சரேகை	09°21'12.90" N to 09°21'18.70" N
6	தீர்க்கரேகை	77°37'14.60" E to 77°37'20.50" E
7	நிலப்பரப்பு தன்மை	சமதள நிலப்பரப்பாகும்
8	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் ≈120.0 மீ
9	டோபோ தாள் எண்.	58-G/11
10	கனிமங்கள்	உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
11	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி திறன்	முன்மொழியப்பட்ட மீதியுள்ள ஏழு வருடங்கள் மற்றும் ஆறு மாத காலத்திற்கு உற்பத்தி உடைகல் : 8,72,919 மெட்ரிக் டன். மற்றும் கிராவல் 1,29,988 மெட்ரிக் டன்.
12	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	49.6மீ - தரைமட்டத்திற்கு கீழே. (மேல்மண் 0.6மீ + கிராவல் 5.0 மீ + சாதாரண கற்கள் 44மீ)
13	சுரங்க முறை	திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
14	தண்ணீர் தேவை	4.0 KLD
15	நீர் ஆதாரம்	டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் பெறப்படும்
16	மனித சக்தி	18 நபர்கள்
17	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்	சுரங்கத் திட்டத்திற்கு விருதுநகர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி இயக்குநர் கடிதம் Roc.No.KV1/638/2020 நாள் 07.10.2025 அன்று ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.
18	வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தொடர்பு கடிதம்	வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் விருதுநகர் மாவட்டம் புவியியல் மற்றும்

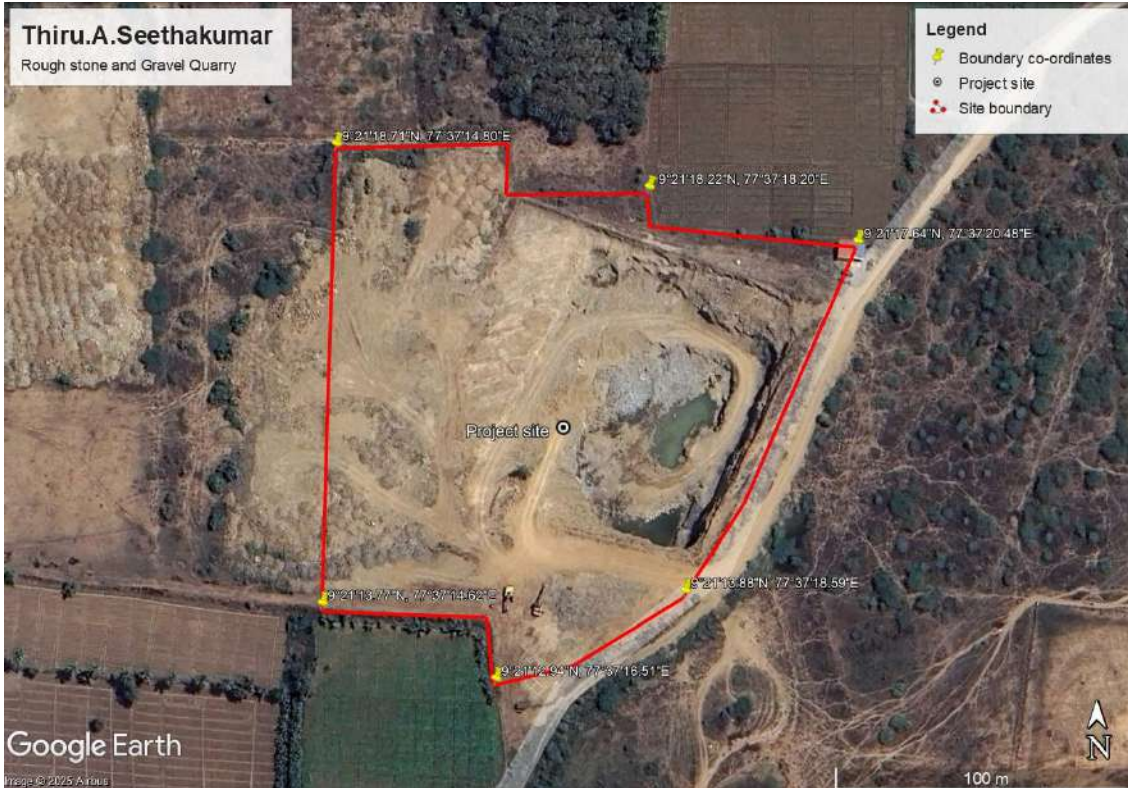
திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

		சுரங்கத்துறை உதவி இயக்குநர் Roc.No.KV1/638/2020-கனிமம் நாள் 02.02.2021 மூலம் பெறப்பட்டது.
19	தயாரிப்பு விவரங்கள்	புவியியல் இருப்புக்கள்: 28,22,787 மெட்ரிக் டன் உடைகல் , 1,62,100 மெட்ரிக் டன் கிராவல் மற்றும் 19,158 மெட்ரிக் டன் மேல்மண். முன்மொழியப்பட்ட மீதியுள்ள ஏழு வருடங்கள் மற்றும் ஆறு மாத காலத்திற்கான இருப்புக்கள்: உடைகல் 8,72,919 மெட்ரிக் டன் மற்றும் கிராவல் 1,29,988 மெட்ரிக் டன் ஆகும் .
20	எல்லை சுற்று வேலி தடுப்புகள்	அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு எல்லை முழுவதும் 7.5 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி மற்றும் அரசு நிலத்திற்கு 10 மீ பாதுகாப்பு தூரம். மொத்த நிலங்களுக்கு சுற்று வேலி அமைக்கப்படும்.
21	மேல் மண் மற்றும் சரளைகள் அகற்றுதல்	மேலடுக்கு மண் மற்றும் கிராவல் வடிவத்தில் உள்ளது. அருகிலுள்ள பயனர்களுக்கு நில சமன் செய்யும் நோக்கங்களுக்காக இது குவாரி செய்யப்பட்டும் மற்றும் மேல் மண்ணின் ஒரு பகுதி காடு வளர்ப்பதற்கான எல்லை முழுவதும். அனுமதி பெற்று, தேவையான சீனியோரேஜ் கட்டணத்தை அரசிடம் செலுத்திய பின்னரே இது செய்யப்படும்.
22	நிலத்தடி நீர்	இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 60மீ BGL ஆழத்தில் அருகிலுள்ள ஆழ்துளை துளை கிணறுகளை கண்காணிப்பதன் மூலம் தெரிகிறது. குவாரி செயல்பாடு 49.6மீ ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே குவாரிகள் மூலம் நிலத்தடி நீர் எந்த வகையிலும் பாதிக்காது.
23	திட்டத் தளத்திலிருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் வாழ்விடங்கள்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் ஏதும் இல்லை.
24	குடிநீர்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 0.40கிமீ வடக்கு தொலைவில் உள்ள கோபாலபுரம் கிராமத்-திலிருந்து டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் பெறப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	



படம்:2.1.. திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்



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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

2.2.1..தள இணைப்பு:

திட்டப்பகுதி சாலைகளுடன் பின்வருமாறு இணைக்கப்பட்டுள்ளது:

கோபாலபுரம் மற்றும் மேட்டுவடகரை கிராமங்களை இணைக்கும் கிராமச் சாலை – 0.30 கி.மீ – கிழக்கு.



படம்:-2.3.. தள இணைப்பு

2.3.. இருப்பிட விவரங்கள்:

அட்டவணை:-2.3..இருப்பிட விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்
1.	அட்சரேகை	09°21'12.90" N to 09°21'18.70" N
2.	தீர்க்கரேகை	77°37'14.60" E to 77°37'20.50" E
3.	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் ≈120.0 மீ
4.	நிலப்பரப்பு தன்மை	சமதள நிலப்பரப்பாகும்
5.	நில பயன்பாடு	பட்டா நிலம் கல் குவாரிப் பணிகள் நடைபெறும் புன்செய் நிலம்.
6.	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	2.12.50 ஹெக்டேர்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

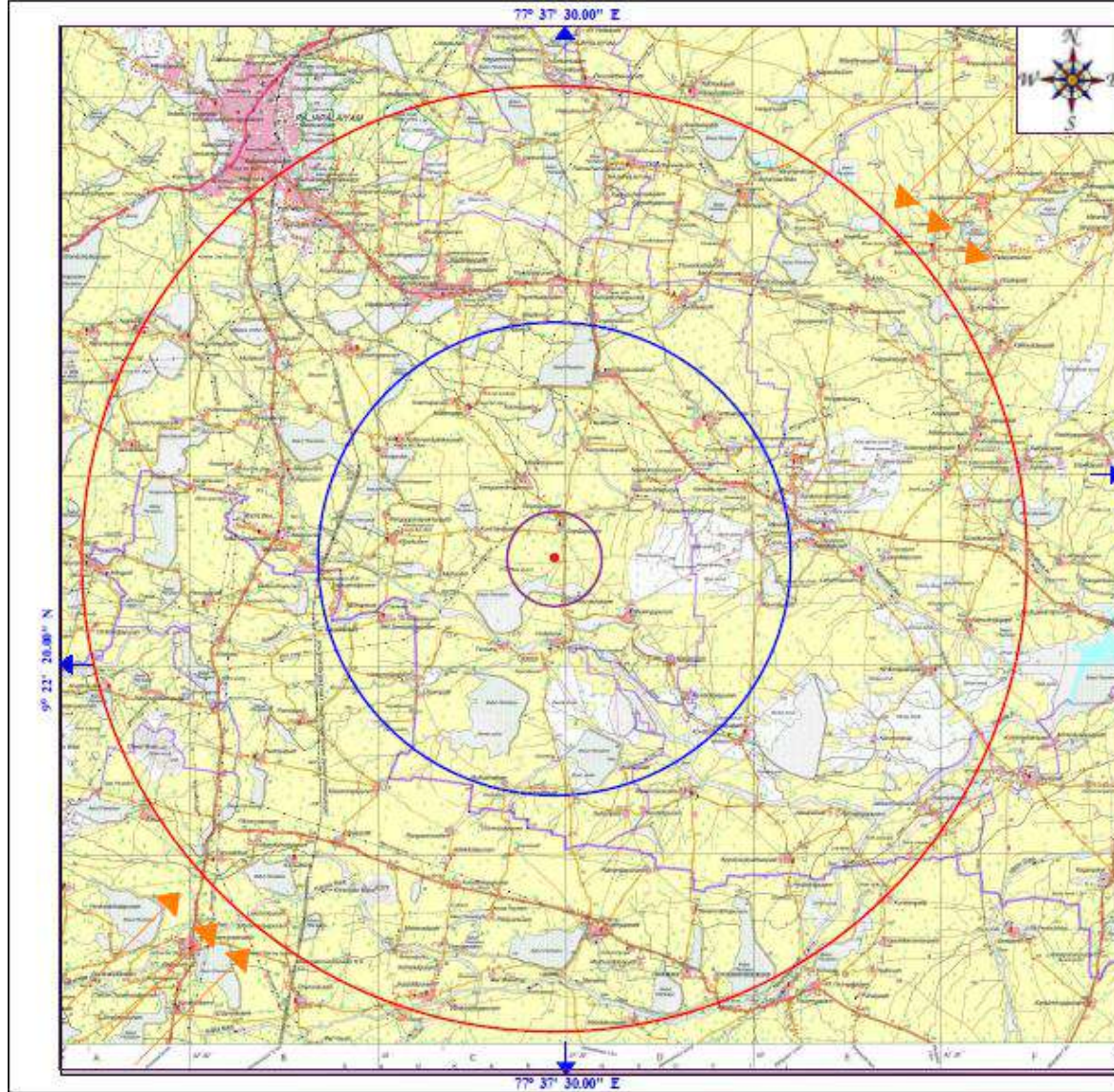


PLATE : II

LESSEE DETAILS :

A Seethakumar, S/o Arumugam
D.No.543, Mappillai Subbiah St,
Rajapalayam Town & Taluk,
Virudhunagar District - 626 117.

LOCATION OF THE SITE :

EXTENT : 2.12.50 Hect.

S.F Nos : 532/2C, 533/1,2,3 & 4.

VILLAGE : GOPALAPURAM

TALUK : VEMBAKOTTAI

DISTRICT : VIRUDHUNAGAR

TOPO SHEET No:- 58G/11

Latitude : 9° 21' 12.90" N to 9° 21' 18.70" N

Longitude : 77° 37' 14.60" E to 77° 37' 20.50" E

Lease Area

Wind Direction

1 KM Radius

5 KM Radius

10 KM Radius

CONVENTIONAL SYMBOLS

Express highway with toll, with bridge, with distance stone	
Roads, metalled according to importance	
Roads, unmetalled according to importance	
Unmetalled road, Cart-track, Puccin-track with pass, Foot-path	
Electricity with track in both, underground, Canal	
Dam, masonry or rock-filled, earthenwork, Well	
River, city with water stations, with island & rocks, Tide river	
Submerged rocks, Ship, Sailing, Roads	
Wells, lined, Tubewell, Spring, Tanks, perennial, etc.	
Embankments, road or rail, bank, broken ground	
Railways, broad gauge, double, single with station, water crosses, etc.	
Railways, meter gauge, double, single with station, etc.	

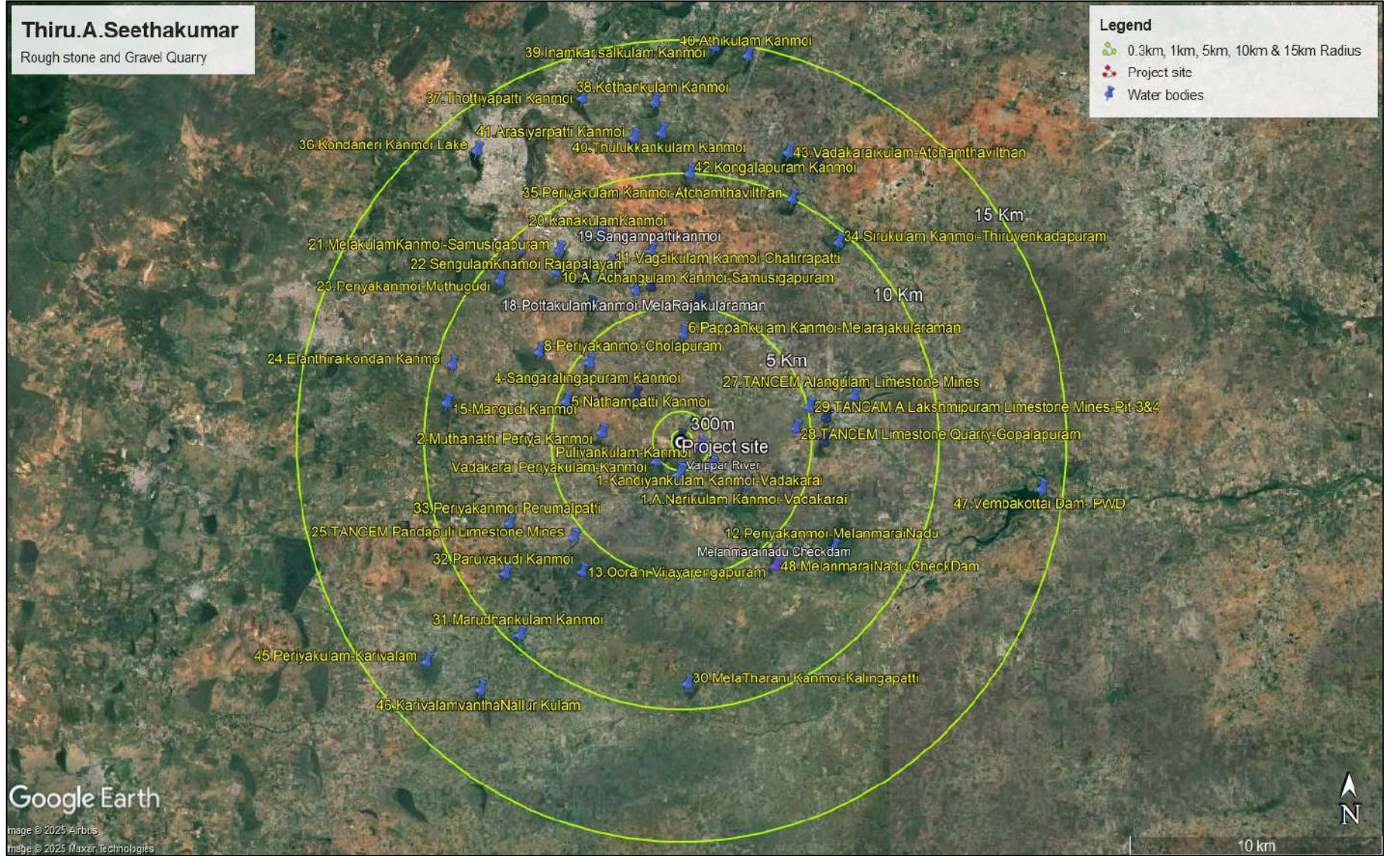
KEY PLAN:-

SCALE 1:75,000

PLANS & SECTIONS ARE PREPARED BASED ON THE LEASE
MAP AUTHENTICATED BY THE STATE GOVERNMENT :-

படம்:-2.4..திட்ட தளத்தின் Topo வரைபடம்

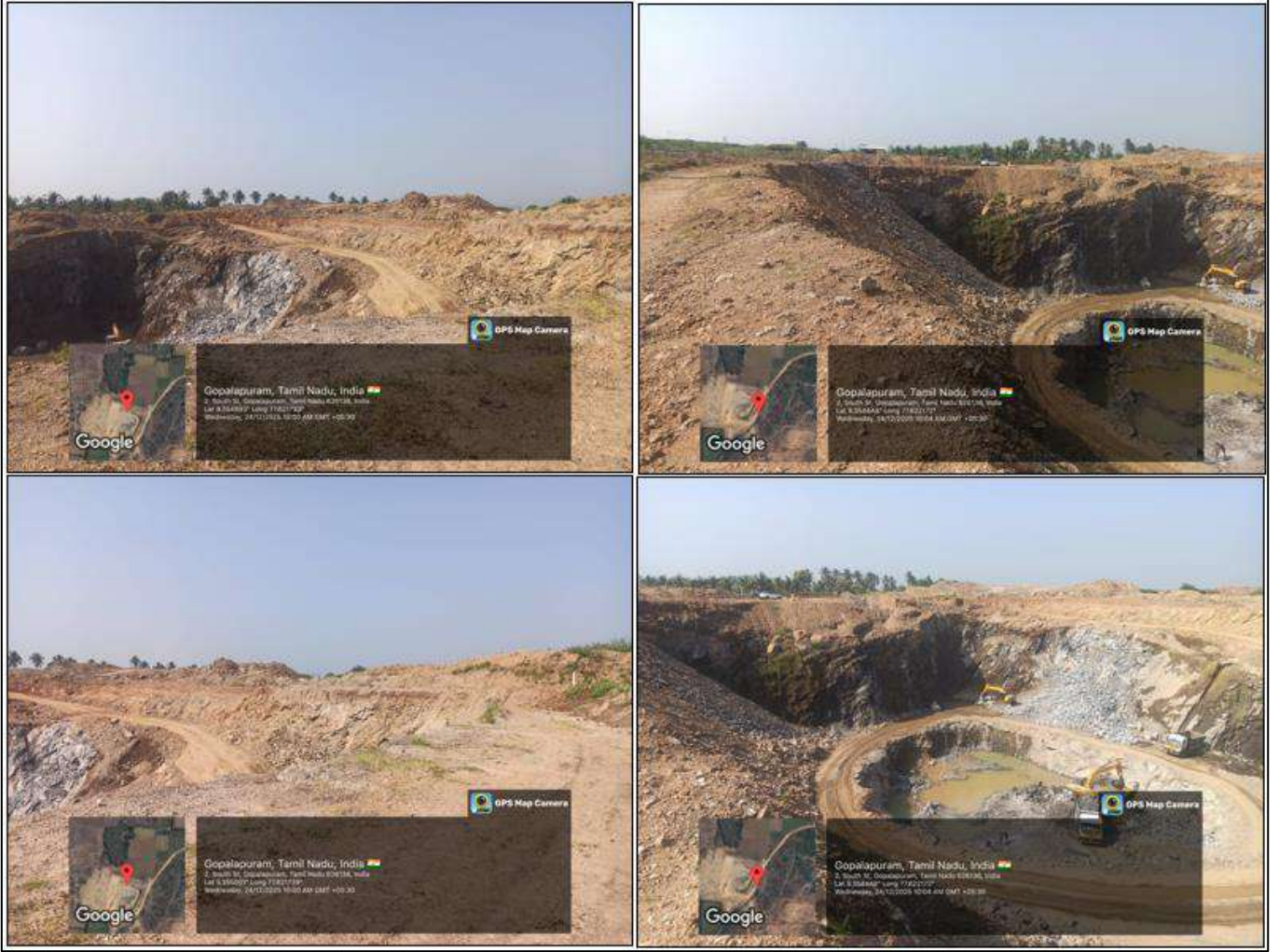
திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை



படம்:-2.5..15 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

2.3.1.. தளத்தின் புகைப்படங்கள்



படம்:-2.6.. தளத்தின் புகைப்படங்கள்

2.3.2.. சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாடு வகைகள்

சுரங்க குத்தகை பகுதியானது சமதள நிலப்பரப்பாகும். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை பின்வருமாறு:

அட்டவணை:-2.4..நில பயன்பாட்டு வகை

வ. எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய நிலை - ஹெக்டேர்	குவாரியின் பிந்தைய நிலை ஹெக்டேர்
1.	தற்போதைய சுரங்கம் / அகழ்விட அளவு	0.70.20	1.58.20
2.	உள்கட்டமைப்பு	0.01.0	0.01.0

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

3.	சுரங்க சாலை	0.03.0	0.03.0
4.	பசுமை வளையம் மற்றும் டம்பு பகுதி	0.50.30	0.50.30
5.	பாதிப்பு உட்படாத பகுதி	0.88.00	0.00.00
	மொத்தம்	2.12.50	2.12.50

2.3.3.. மனித குடியேற்றம்

500 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் ஏதும் இல்லை. அருகிலுள்ள குடியிருப்புகள் பின்வருமாறு

அட்டவணை:-2.5..குடியிருப்புகள்

வ. எண்	திசை	கிராமம்	மக்கள் தொகை	தூரம்
1	வடக்கு	கோபாலபுரம்	1,461	0.4 கி.மீ.
		கன்னித்தேவன்பட்டி	-	2.0 கி.மீ.
		பேயம்பட்டி	-	2.7 கி.மீ.
		கீழராஜகுலராமன்	8,986	3.5 கி.மீ.
2	வடகிழக்கு	சுவாமிநாதபுரம்	-	2.5 கி.மீ.
		அண்டப்பநாயக்கன்பட்டி	-	2.5 கி.மீ.
		நல்லகம்மாபுரம் (கு)	-	3.0 கி.மீ.
		கரிசல்குளம்	1,500	4.0 கி.மீ.
		தொம்பக்குளம்	2,400	4.5 கி.மீ.
3	வடமேற்கு	வரகுணராமபுரம்	1,357	2.0 கி.மீ.
		நத்தம்பட்டி	2,143	3.5 கி.மீ.
		நல்லமநாயக்கன்பட்டி	2,806	4.5 கி.மீ.
4	தெற்கு	வடகரை	3,454	1.5 கி.மீ.
5	தென்கிழக்கு	சிவலிங்கபுரம்	2,143	2.0 கி.மீ.
6	தென்மேற்கு	தென்கரை	918	2.2 கி.மீ.
		செந்தட்டியபுரம்	1,200	4.0 கி.மீ.
7	கிழக்கு	ஆலங்குளம்	1,924	4.5 கி.மீ.
8	மேற்கு	கிழவிக்குளம்	741	3.5 கி.மீ.
		சோழபுரம் R.S	-	5.0 கி.மீ.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

2.4.. சுரங்க குத்தகை பகுதி

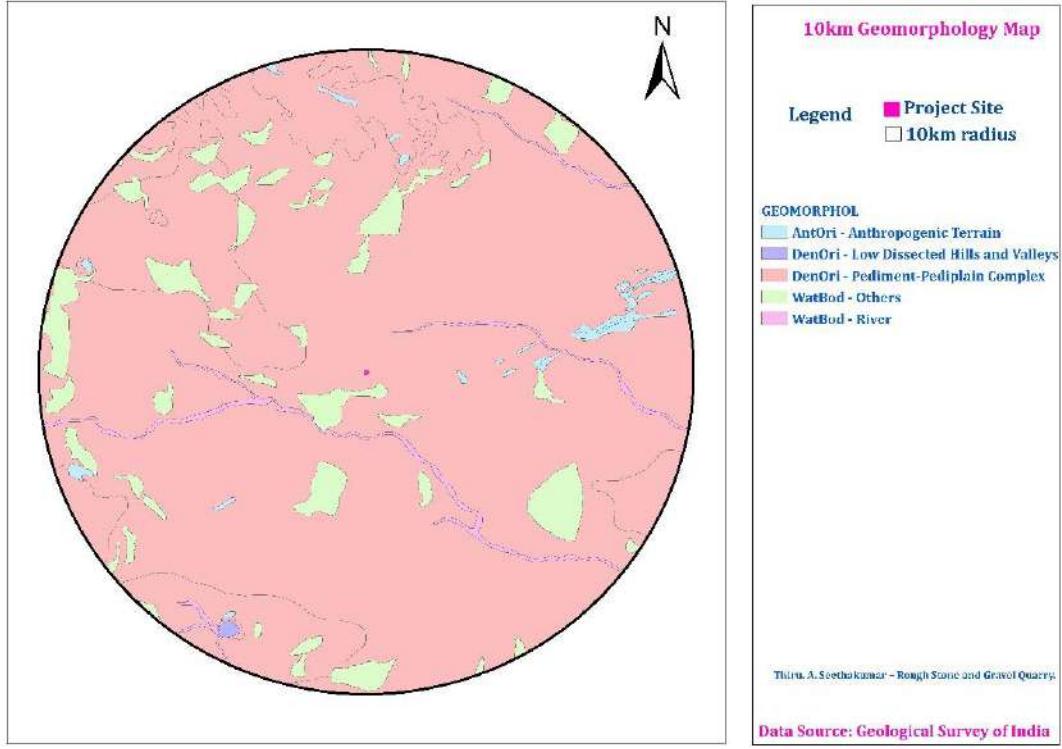
இந்த உடைகல் குவாரி சுரங்கம் சொந்த பட்டா நிலம் குத்தகை பகுதி 2.12.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண்கள் : 532/2C மற்றும் 533/1,2,3 & 4 கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் விருதுநகர் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் காப்புக்காடு அல்லது பாதுகாக்கப்பட்ட வன நிலம் இல்லை. குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவுக்குள் மனிதக் குடியிருப்பு எதுவும் இல்லை.

2.5.. புவியியல்

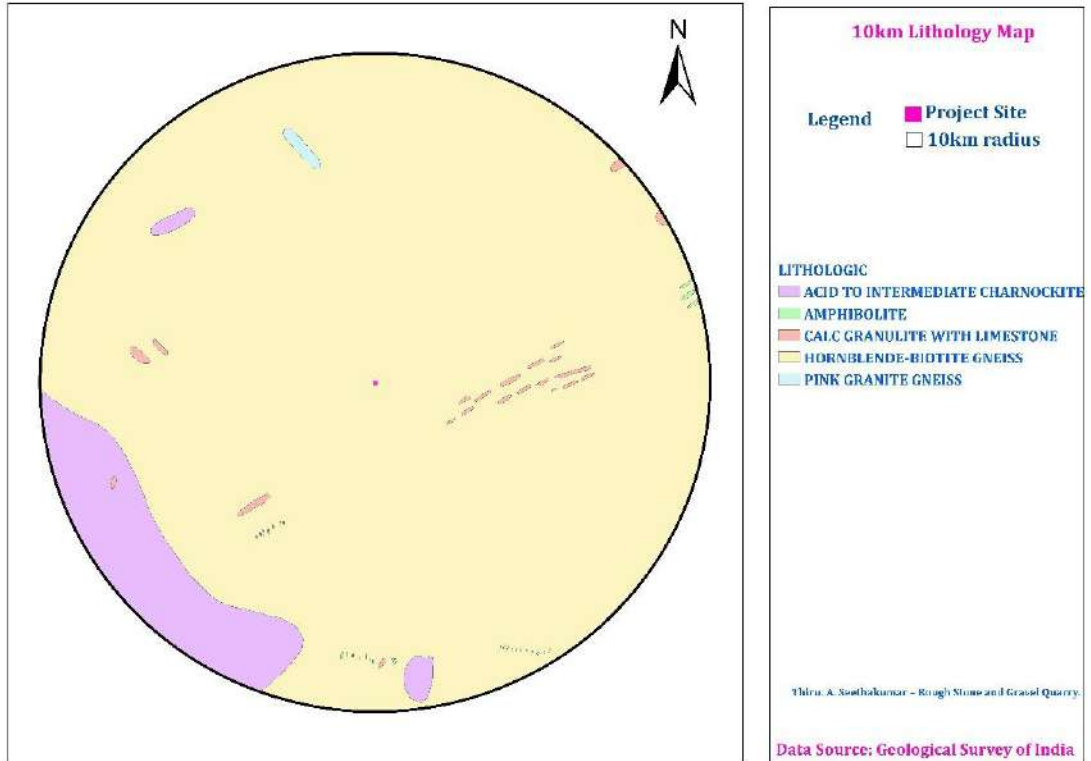
விருதுநகர் மாவட்டம் மேற்கில் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளால் (ரிட்ஜ் மற்றும் பள்ளத்தாக்கு வளாகம்) எல்லையாக உள்ளது. பள்ளத்தாக்கு நிரப்பு பகுதி வாட்ராப் தொகுதியில் காணப்படுகிறது. மேற்கில் மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பைத் தவிர, மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதி கிழக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு நோக்கி மென்மையான சாய்வுடன் கூடிய சமவெளி நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கம் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய புவியியல் அலகுகள்; 1. வெள்ளச் சமவெளி, 2. பசாடா, 3. பெடிமென்ட், 4. ஆழமற்ற மற்றும் ஆழமான புதைக்கப்பட்ட பெடிமென்ட்ஸ் மற்றும் 6. கட்டமைப்பு மலைகள். (ஆதாரம் - CGWB).

ஆய்வுக்குட்பட்ட பகுதி, எஞ்சிய குன்றுகள் மற்றும் சிறு குன்றுகளுடன் கூடிய ஒரு பரந்த செம்பழுப்பு நிற மண்ணால் சூழப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதி தடித்த அடிவாரங்களால் மூடப்பட்டிருப்பதால், இப்பகுதியின் புவியியல், சுண்ணாம்புக்கல், பரிமாணக் கல் மற்றும் உடை கற்களை பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக வெட்டியெடுப்பதற்காகக் கிடைக்கப்பெற்ற பாறை வெளிப்பாடுகளிலும் மற்றும் கல் குவாரிப் பகுதிகளிலும் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. இப்பகுதி, பிரிகேம்ப்ரியன் காலத்தைச் சேர்ந்த கோண்டலைட் பாறைக் குழுமத்தையும் மிக்மாடைட் நைஸ்களையும் வெளிப்படுத்துகிறது (வி.ஆர்.சௌமி நாராயணன், மற்றும் பலர்.). கோண்டலைட் பாறைக் குழுமத்தில் சார்னாக்கைட், படிக சுண்ணாம்புக்கல்/கால்சியம் நைஸ், கார்னெட் கலந்த குவார்ட்ஸ்ஃபெல்ட்ஸ்பாதிக்க நைஸ் (லெப்டினைட்) ஆகியவை அடங்கியுள்ளன. இந்த அனைத்து பாறை அலகுகளும், மணல், சுண்ணாம்பு மற்றும் களிமண் கலந்த, பல்வேறு விகிதாச்சாரங்களில் உள்ள கலவைகளுடன் கூடிய உருமாற்றமடைந்த படிவு அலகுகளின் ஒரு தொடர்ச்சியைக் குறிக்கின்றன (வி.ஆர்.சௌமி நாராயணன், மற்றும் பலர்.). கிரானைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் இளைய ஊடுருவல்களை உருவாக்குகின்றன.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	



படம்:-2.7..புவி அமைப்பியல்



படம்:-2.8..லித்தாலஜி

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

2.6..இருப்புக்களின் தரம்:

சுரங்க குத்தகை பகுதி 2.12.50 ஹெக்டேர், பொருளாதார ரீதியாக சாத்தியமான – 8,72,919 மெட்ரிக் டன் உடைகல் மற்றும் 1,29,988 மெட்ரிக் டன் கிராவல் உற்பத்தி திறன் கொண்டது, உள்நாட்டு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு சந்தையில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கு காரணமாக, அதனுடன் தொடர்புடைய சிறு கனிமங்களுடன் கற்கள் அகழ்வு செய்யப்படுகிறது.

அட்டவணை:-2.6..சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள்

வ. எண்.	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	சுரங்க முறை	திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறை
2	புவியியல் இருப்புக்கள்	உடைகல் – 28,22,787 மெட்ரிக் டன், கிராவல் – 1,62,100 மெட்ரிக் டன் & மேல்மண் -19,158 மெட்ரிக் டன்.
3	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள்	உடைகல் – 8,72,919 மெட்ரிக் டன், கிராவல் – 1,29,988 மெட்ரிக் டன் & மேல்மண் -12,968 மெட்ரிக் டன்
4	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	உடைகல் – 8,72,919 மெட்ரிக் டன் & கிராவல் – 1,29,988 மெட்ரிக் டன்.
5	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 120.0 மீ .

2.6.1..புவியியல் இருப்புக்கள்

குறுக்குவெட்டு முறையின் அடிப்படையில் புவியியல் இருப்புக்கள் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன.

இருப்பில் உள்ள புவியியல் அளவுகள் உடைகல் 28,22,787 மெட்ரிக் டன் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது இது 49.6 மீட்டர் ஆழம் வரை 100% மீட்டெடுப்பு விகிதத்தில் உள்ளது. மேல்மண் & கிராவல் 5.6 மீட்டர் ஆழம் வரையிலும், கடின கற்கள் 44.0 மீட்டர் ஆழத்திலும் கணக்கிடப்படுகிறது. இதன் மொத்த ஆழம் – 49.6மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழே.

அட்டவணை:-2.7.. புவியியல் இருப்புக்கள்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெ.டன்	கிராவல் மெ.டன்	மேல்மண் மெ.டன்
A-A' & B-B'	60	161	0.6	2.0	-	-	11,592
	60	161	5.0	2.0	-	96,600	-
	60	161	44.0	2.75	11,68,860	-	-
A-A' & C-C'	96	150	0.6	2.0	-	-	17,280
	96	150	5.0	2.0	-	1,44,000	-
	96	150	44.0	2.75	17,42,400	-	-
மொத்த கணக்கிட்ட புவியியல் இருப்புகள்					29,11,260	2,40,600	28,872
கழிக்க: வெட்டி எடுக்கப்பட்டவை					(-)88,473	(-)78,500	(-)9,714
மீதமுள்ள புவியியல் இருப்புகள்					28,22,787	1,62,100	19,158

அட்டவணை:-2.8.. ஏற்கனவே வெட்டி எடுக்கப்பட்ட இருப்புகள்

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெ.டன்	கிராவல் மெ.டன்	மேல்மண் மெ.டன்
A-A' & B-B'	50.0	99.0	0.6	2.0	-	-	5940
	49.0	98.0	5.0	2.0	-	48020	-
	44.0	92.0	5.0	2.75	55660	-	-
A-A' & C-C'	30.5	103.1	0.6	2.0	-	-	3774
	30.0	101.6	5.0	2.0	-	30480	-
	28.0	85.23	5.0	2.75	32813	-	-
வெட்டி எடுக்கப்பட்டவை			10.6		88473	78500	9714

அட்டவணை:-2.9..சேமிப்பு குவியலில் உள்ள கிராவல் அளவுகள்

சேமிப்பு குவியல்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	உயரம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	கிராவல் மெ.டன்
I	54.1	32.0	3.6	2.0	12465
II	49.6	36.3	3.1	2.0	11163
மொத்த 2 சேமிப்பு குவியலில் உள்ள கிராவல்					23628

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

2.6.2..வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்

முன்பே அனுமதிக்கப்பட்ட பகுதிக்கான குத்தகை காலம் 10 ஆண்டுகள் ஆகும். இதில் மீதமுள்ள 7 ஆண்டுகள் 6 மாத காலத்திற்குரிய, வெட்டி எடுக்கக்கூடிய கனிம இருப்பு அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கணக்கீடு, பாதுகாப்பு இடைவெளிகள் (தெற்குப் பகுதியில் நிலவியல் ஓடைக்கு 10.0 மீ; கிழக்கு மற்றும் வடமேற்குப் பகுதிகளில் வண்டிப்பாதை மற்றும் பூமிதான் நிலத்திற்கு 10 மீ; மற்ற எல்லைப் பகுதிகளில் பட்டா நிலத்திற்கு 7.5 மீ) மற்றும் 'பெஞ்ச்' (bench) அமைப்பினால் ஏற்படும் இழப்பு ஆகியவற்றை கருத்தில் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை:-2.10.. வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்

பிரிவு	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெ.டன்	கிராவல் மெ.டன்	மேல்மண் மெ.டன்
A-A' & B-B'	-	50.0	143.5	0.6	2.0	-	-	8,610
	I	49.0	142.0	5.0	"	-	69,580	-
	II	44.0	131.0	5.0	2.75	79,255	-	-
	III	39.0	121.0	5.0	"	64,886	-	-
	IV	34.0	111.0	5.0	"	51,893	-	-
	V	29.0	101.0	5.0	"	40,274	-	-
	VI	24.0	91.0	5.0	"	30,030	-	-
	VII	19.0	81.0	5.0	"	21,161	-	-
	VIII	14.0	71.0	5.0	"	13,668	-	-
	IX	9.0	61.0	5.0	"	7,549	-	-
	X	4.0	51.0	4.0	"	2,244	-	-
A-A' & C-C'	-	88.5	132.5	0.6	2.0	-	-	14,072
	I	88.0	131.0	5.0	"	-	1,15,280	-
	II	82.0	120.0	5.0	2.75	1,35,300	-	-
	III	77.0	110.0	5.0	"	1,16,463	-	-
	IV	72.0	100.0	5.0	"	99,000	-	-
	V	67.0	90.0	5.0	"	82,913	-	-
	VI	62.0	80.0	5.0	"	68,200	-	-
	VII	57.0	70.0	5.0	"	54,863	-	-
	VIII	52.0	60.0	5.0	"	42,900	-	-
	IX	47.0	50.0	5.0	"	32,313	-	-
	X	42.0	40.0	4.0	"	18,480	-	-
மொத்த வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்						9,61,392	1,84,860	22,682
கழிக்க: வெட்டி எடுக்கப்பட்டவை						(-)88,473	(-)78,500	(-)9,714
ADDITION: AVAILABLE GRAVEL STOCKS TOTAL						-	(+)23,628	-
மீதமுள்ள வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்						8,72,919	1,29,988	12,968

கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள் 8,72,919 மெட்ரிக் டன் உடைகல் மற்றும் 1,29,988 மெட்ரிக் டன் கிராவல் என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது - தரை மட்டத்திலிருந்து 49.6 மீட்டர் ஆழம் வரை.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

2.6.3..ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

வருட வாரியான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டம், அத்துடன் குழி அமைப்பு (pit layout) மற்றும் பசுமைப் பட்டை (green belt) மேம்பாடு ஆகியவற்றைக் காட்டும் வரைபடங்கள் 'Plate-V'-இல் காட்டப்பட்டுள்ளன; மேலும் விவரங்கள் பின்வருமாறு அட்டவணை 2.11-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வரைபடங்கள் இணைப்புகளாக (Annexures) இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை:-2.11..வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

வருட வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தி இருப்புக்கள்								
பிரிவு	வருடம்	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	எடை அளவு காரணி	உடைகல் மெ.டன்	கிராவல் மெ.டன்
A-A' & B-B'	வருடம் -III 6- மாதங்கள்	III	39	82.0	5.0	2.75	43,973	-
		III	23	75.0	5.0	"	23,719	-
Gravel available in 2 Stocks -Total							-	23,628
IIIம்-வருட உற்பத்தி Balance Period 6-Months							67,692	23,628
A-A' & B-B'	வருடம் - IV	I	49	44.0	5.0	2.0	-	21,560
		II	44	39.0	5.0	2.75	23,595	-
		III	39	39.0	5.0	"	20,914	-
		IV	34	111.0	5.0	"	51,893	-
		V	29	101.0	5.0	"	40,274	-
A-A' & C-C'		I	30	29.4	5.0	2.00	-	8,820
		II	28	34.77	5.0	2.75	13,386	-
		III	23	35.0	5.0	"	11,069	-
		IV	18	100.0	5.0	"	24,750	-
IVம்-வருட உற்பத்தி							1,85,881	30,379
A-A' &B-B'	வருடம் - V	VI	24	91.0	5.0	2.75	30,030	-
A-A' &C-C'		I	29	131.0	5.0	2.0	-	37,990
		II	25	120.0	5.0	2.75	41,250	-
		III	25	110.0	5.0	"	37,813	-
		IV	25	100.0	5.0	"	34,375	-
		V	38	90.0	5.0	"	47,025	-
Vம் -வருட உற்பத்தி							1,90,493	37,990
A-A' & C-C'	வருடம் - VI	I	29	131.0	5.0	2.0	-	37,990
		II	29	120.0	5.0	2.75	47,850	-
		III	29	110.0	5.0	"	43,863	-
		IV	29	100.0	5.0	"	39,875	-
		V	29	90.0	5.0	"	35,888	-
		VI	15	80.0	5.0	"	16,500	-
VIம் -வருட உற்பத்தி							1,83,976	37,990
A-A' & B-B'	வருடம் - VII	VII	19	81.0	5.0	2.75	21,161	-
		VII	14	71.0	5.0		13,668	-

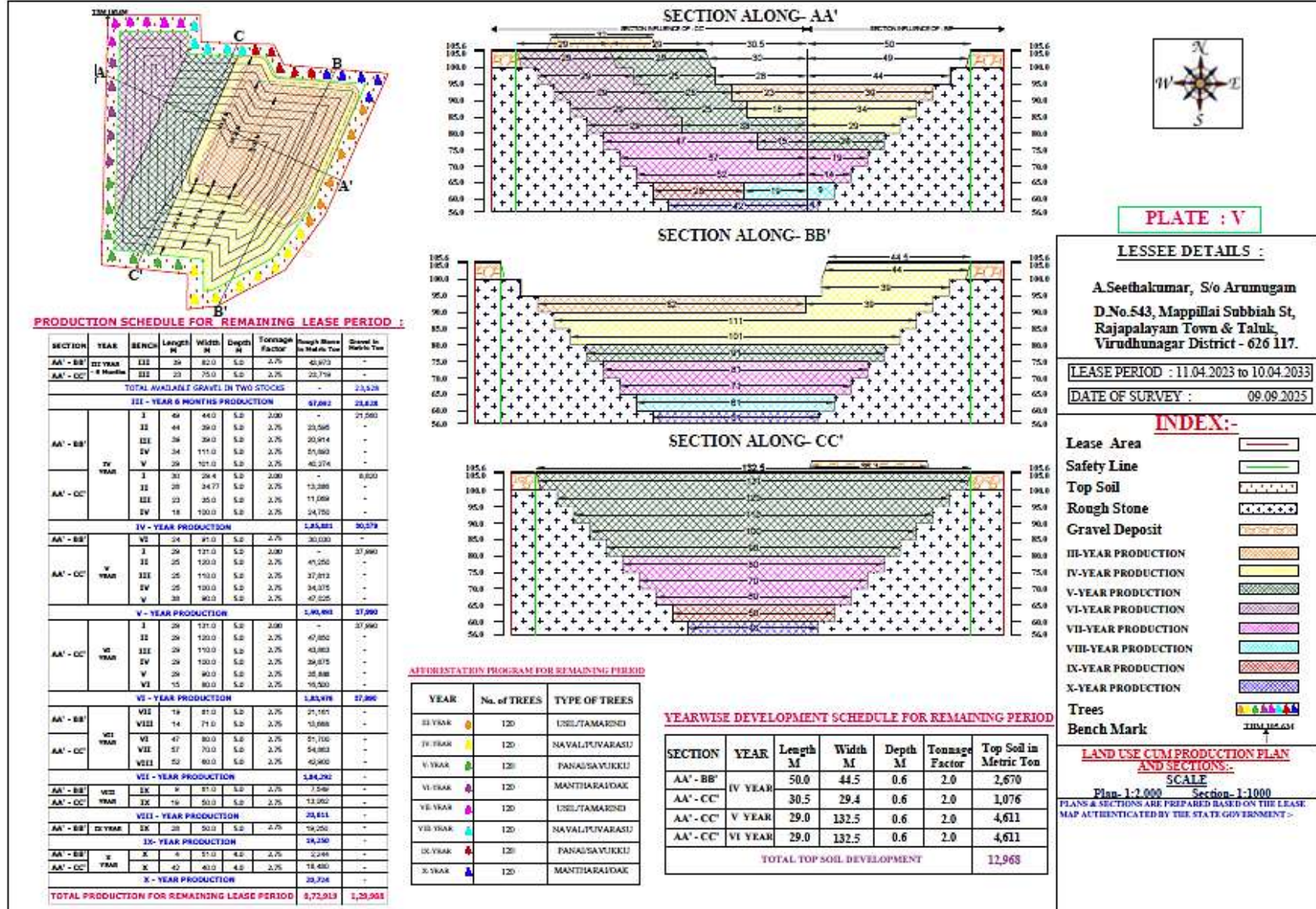
திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

A-A' & C-C'		VI	47	80.0	5.0	"	51,700	-
		VII	57	70.0	5.0	"	54,863	-
		VIII	52	60.0	5.0	"	42,900	-
VIIம்-வருட உற்பத்தி							1,84,292	-
A-A' & B-B'	வருடம் - VIII	IX	9	61.0	5.0	2.75	7,549	-
A-A' & C-C'		IX	19	50.0	5.0	"	13,062	-
VIIIம்-வருட உற்பத்தி							20,611	-
A-A' & B-B'	வருடம் - IX	IX	28	50.0	5.0	2.75	19,250	-
IXம்-வருட உற்பத்தி							19,250	-
A-A' & B-B'	வருடம் - X	X	4	51.0	4.0	2.75	2,244	-
A-A' & C-C'		X	42	40.0	4.0	"	18,480	-
Xம் -வருட உற்பத்தி							20,724	-
மீதமுள்ள காலத்திற்கான மொத்த உற்பத்தி							8,72,919	1,29,988

மீதியுள்ள ஏழு வருடங்கள் மற்றும் ஆறு மாத காலத்திற்கான உற்பத்தி திட்ட சுருக்கம்:

வருடம்	உடைகல் (மெ.டன்)	கிராவல் (மெ.டன்)
வருடம்-III 6-மாதங்கள்	67,692	23,628
வருடம்-IV	1,85,881	30,379
வருடம்-V	1,90,493	37,990
வருடம்-VI	1,83,976	37,990
வருடம்-VII	1,84,292	-
வருடம்-VIII	20,611	
வருடம்-IX	19,250	-
வருடம்-X	20,724	-
மீதியுள்ள ஏழு வருடங்கள் மற்றும் ஆறு மாத காலத்திற்கு மொத்த உற்பத்தி	8,72,919	1,29,988

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	



படம் 0.9 வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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:

சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியானது 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலத்தில் வழக்கமான திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டது. சாதாரண கல் 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:-2.12.. பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் பட்டியல்

சுரங்க நடவடிக்கைக்காக	எஸ்க-வேட்டர் 0.9 க.மீ வாளி திறன் ஜாக் ஹேமர் (30-32 mm dia) டிராக்டரில் பொருத்தப்பட்ட காற்று அழுத்த அழுக்கி
கனிமங்களை ஏற்றும் இயந்திரங்கள்	எஸ்க-வேட்டர் 0.9 க.மீ வாளி திறன்
போக்குவரத்திற்கு	10/20 டன் அளவுள்ள டிப்பர் 2 எண்ணம்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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:-2.13.. துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள்

துளை விட்டம்	:	32-36 mm
இடைவெளி	:	0.5m
ஒவ்வொரு துளையின் ஆழம்	:	1.2m to 1.5m
தகர்க்கப்படும் கற்களின் அளவு	:	0.5mt
வெடிக்கும் துளைகளின் வடிவமைப்பு	:	Zig Zag - ஜிக் ஜாக் 2 அல்லது 3 வரிசைகளில்
துளையின் சாய்வு	:	80° சாய்வு கிடைமட்டத்திலிருந்து.
தாமத டெட்டனேட்டர்களின் பயன்பாடு	:	25 milli-second delays
துளைக்கான வெடிமருந்து முறை	:	NONEL "Detonating" Cord

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.

2.7.4.4..வெடித்தல் காரணமாக ஏற்படும் நில அதிர்வைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்:

குவாரியானது அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து 0.40கி.மீ தொலைவிற்கும் மேல் அமைந்துள்ளது. நில அதிர்வு மற்றும் பாறைகள் பறப்பதைக் குறைக்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிகுண்டு நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படும். ஆழமற்ற குறைந்த ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளன, முக்கியமாக சாதாரணமாக எளிதில் தோண்டுவதற்கும், பாறைகளின் தெறித்து விழுதலை கட்டுப்படுத்துவதற்கும் உடைக்கும் விளைவை அளிக்கிறது..

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

அட்டவணை:-2.14..வெடித்தல் முறை விவரங்கள்

அளவுருக்கள்	விவரங்கள்
துளைகளின் விட்டம்	32-36 மி.மீ.
துளைகளுக்கு இடையில் உள்ள இடைவெளி	0.5 மீ
துளையின் ஆழம்	1.2 to 1.5 மீ
வெடி மருந்து அளவு /துளை	0.5 கி.கிராம்
துளையின் முறை	Zig Zag - ஜிக் ஜாக் 2 அல்லது 3 வரிசைகளில்
துளையின் சாய்வு	80° சாய்வு கிடைமட்டத்திலிருந்து.
வெடிக்கும் நேரம்	12.00-2.00 PM / 4.30-5.30 PM

2.7.4.5..வெடித்தலின் போது எடுக்கப்படும் சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்:

திட்ட ஆதரவாளர் "திரு.ஆ.சீதாசுமார்" 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:-2.15..மனித ஆற்றல் தேவைகள்

1.	திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஆபரேட்டர்கள்	1 நபர்
		மெக்கானிக்	1 நபர்
		பிளாஸ்டர் /மேட்	2 நபர்கள்
2.	பகுதி - திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஓட்டுனர்கள்	2 நபர்கள்
3.	உதவியாளர்கள்	மஸ்தூர்/ உதவியாளர்	8 நபர்கள்
		தூய்மைப் பணியாளர்கள்	2 நபர்கள்
		அலுவலக உதவியாளர்	1 நபர்
4.	மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை ஊழியர்கள்		1 நபர்
மொத்தம்			18 நபர்கள்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

குவாரி நடவடிக்கைகளில் 18 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தை தொழிலாளர்களை ஈடுபடுத்தக்கூடாது.

2.8.1..தண்ணீர் தேவை

சுரங்கத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 4.0 KLD ஆகும். அருகில் உள்ள கோபாலபுரம் கிராமத்தில் இருந்து குடிநீர் பெறப்படும் மற்ற தேவைகளுக்கு சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தண்ணீர் சப்ளை செய்பவர்களிடமிருந்து பெறப்படும்

அட்டவணை:-2.16.. தண்ணீர் தேவை

நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
குடி நீர்	1.0 KLD	திட்டப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 0.40 கிமீ வடக்கு தொலைவில் உள்ள கோபாலபுரம் கிராமத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடம் கிடைக்கும்.
பசுமை வளையம்	1.0 KLD	சாலை டேங்கர்கள் சப்ளை மூலம் பிற உள் தேவைகளுக்கு பெறப்படும்
தூசு கட்டுப்பாட்டிற்கு	2.0 KLD	சாலை டேங்கர் சப்ளை மூலம் பெறப்படும்
மொத்த நீர் தேவை	4.0 KLD	

2.9.. திட்ட அமலாக்க அட்டவணை

திரு.ஆ.சீதாசுமார் சுரங்க குத்தகைக்கு 2.12.50 ஹெக்டேர் முன்மொழியப்பட்ட அமலாக்க அட்டவணை பின்வருமாறு.

அட்டவணை:2-17..சுரங்க அட்டவணை

சுரங்க அட்டவணை								
செயல்பாடு	செப்.-25	ஏப்.-26	ஏப்.-27	ஏப்.-28	ஏப்.-29	ஏப்.-30	ஏப்.-31	ஏப்.-32
III-வருட மீதி 6 மாத உற்பத்தி – 67692 MT உடைகல் & 23628 MT கிராவல்								
IV- வருட உற்பத்தி - 185881 MT உடைகல் & 30379 MT கிராவல்								
V- வருட உற்பத்தி – 190493 MT உடைகல் and 37990 MT கிராவல்								

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

VI- வருட உற்பத்தி - 183976 MT உடைகல் and 37990 MT கிராவல்								
VII- வருட உற்பத்தி - 184292 MT உடைகல் மட்டும்								
VIII- வருட உற்பத்தி - 20611 MT உடைகல் மட்டும்								
IX- வருட உற்பத்தி - 19250 MT உடைகல் மட்டும்								
X- வருட உற்பத்தி - 20724 MT உடைகல் மட்டும்								

2.10.. திடக்கழிவு மேலாண்மை :

அட்டவணை 2-1: திடக்கழிவு மேலாண்மை

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

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

2.11.. சுரங்க வடிகால்

இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 60மீ BGL ஆழத்தில் அருகிலுள்ள ஆழ்துளை துளை கிணறுகளை கண்காணிப்பதன் மூலம் தெரிகிறது. குவாரி செயல்பாடு 49.6மீ (அதிகபட்சம்) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே குவாரிகள் மூலம் நிலத்தடி நீர் எந்த வகையிலும் பாதிக்காது. எந்த சூழ்நிலையிலும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்திற்கு கீழே குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படாது என்பதை உறுதி செய்யப்படும்.

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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

2.13.. திட்ட செலவு :

a. முதலீட்டு செலவு:

வ. எண்	செலவு விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
i)	நிலத்தின் விலை	6,50,000
ii)	பயன்படுத்த வேண்டிய இயந்திரங்கள்	வாடகை இயந்திரங்கள்
iii)	ஃபென்சிங் செலவு	1,50,000
iv)	தொழிலாளர் அறைகள்	50,000
v)	சுகாதார வசதி	25,000
vi)	இதர செலவுகள்	25,000
மொத்த முதலீட்டு செலவு		8,00,000

b. சுரங்க செலவு:

துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் செலவு / MT அலகு உற்பத்தி செலவு = Rs.20/-.

(i) திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி அளவு வரை கற்கள் சுரங்க செலவு

மொத்த எடுக்கக்கூடிய அளவு MT – 872919 MT

மொத்த செலவு கற்களுக்கு = 872919 * ரூ.20/-

= ரூ. 1,74,58,380/-

(ii) திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி அளவு வரை கிராவல் சுரங்க செலவு

மொத்த எடுக்கக்கூடிய அளவு MT - 129988 MT

மொத்த செலவு கிராவலுக்கு = 129988 X ரூ.10/-

= ரூ. 12,99,880/-

மொத்த சுரங்க செலவு - ரூ. 1,87,58,260/-

மதிப்பீடு - ரூ. 1,87,58,000/-

மொத்த திட்ட செலவு (a+b) = ரூ. 1,95,58,000/-.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டச் செலவு:

வகை	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	செயல்படுத்துவதற்கான ஒதுக்கீட்டு செலவு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு
காற்று சுற்றுச் சூழல்	சுற்றுப்புற கடினத்தன்மை ஏற்படுத்துதல். பொருட்கள் கொண்டுசெல்லும் சாலைக்கு இருபுறமும் சரிவு மற்றும் வடிகால் அமைத்தல்	வடிகால் கட்டுமானத்-திற்கு டோசர் வாடகை ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு; மற்றும் ஆண்டு பராமரிப்பு செலவு ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு.	21250	21250
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	நிலையான தெளிப்பான் நிறுவல் மற்றும் மூலதனத்திற்கான புதிய நீர் டேங்கர் செலவு; மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) தொடர் செலவு	200000	50000
	மஃபிள் பிளாஸ்டிங் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	வெடிக்கும் இடத்தில் மணல் பைகள் / ஸ்டீல் வலைகள்/ பழைய டயர்கள் / பயன்படுத்திய கன்வேயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்	0	5000
	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் நட்பு துரப்பண இயந்திரம்	தூசி வடிகட்டிகள் @ ரூ. 25,000/- ஒரு யூனிட் மூலதனமாக & பராமரிப்புக்காக ஒரு யூனிட் தொடர் செலவு @ ரூ.2500/-.	100000	10000
	சுற்றுப்புற கடினத்தன்மை ஏற்படுத்துதல். பொருட்கள் கொண்டுசெல்லும் சாலைக்கு இருபுறமும் சரிவு மற்றும் வடிகால் அமைத்தல்	வடிகால் கட்டுமானத்-திற்கு டோசர் வாடகை ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு; மற்றும் ஆண்டு பராமரிப்பு செலவு ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு.	21250	21250
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் நேரடி கண்காணித்தல்	0	1968035
	கற்கள் / கிராவல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் நேரடி கண்காணித்தல்	0	10000
	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	வேக கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் நிறுவுதல் @ ரூ. 5000/- ஒரு டிப்பர்/டம்பர் பயன்படுத்தப்பட்டது	10000	1000
	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/- தொழிலாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படையில்) 2 தொழிலாளர்-களுக்கான ஒதுக்கீடு	0	42500

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	50000	20000
இரைச்சல் சுற்றுச் சூழல்	போக்குவரத்து வாகனங்களின் இயக்கத்தின் ஏற்படும் போது சத்தம் இருக்கும், இந்த முறையான பராமரிப்புக்கான HEMM சீரான இடைவெளியில் செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	சீரான இடைவெளியில் போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஹெச்இஎம்எம் ஆகியவற்றின் எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சத்த கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் பொருத்தப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	தேவையான பாதுகாப்பு கருவிகள் மற்றும் வெடி தூண்டக்கூடிய கருவிகள் வெடிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் போதுமான அளவில் வைக்கப்படும்.	OHS கருவி ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	பிபிவியை வெடிப்புச் செயல்பாட்டிலிருந்து குறைப்பதற்கும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்புகளைச் செயல்படுத்துவதற்கும் எல்லையெங்கும் வரிசையாக துளைகள் இடுதல்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	பாறை வெடிப்புக்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்பட்டு, வெடிப்புக்கு முன் அப்பகுதியிலிருந்து அகற்றுவது உறுதி செய்யப்படும்.	சுரங்க துணை (Mate) / பிளாஸ்டர் / திறமையான நபர் மூலம் விசில் ஊதுதல்	0	0
	நகரும் பிளாஸ்டர் கொட்டகை ஏற்பாடு செய்யப்படும்	நகரும் பிளாஸ்டர் பாதுகாப்பு தங்குமிடம் நிறுவுதல்	50000	2000
	NONEL Blasting தரை அதிர்வு மற்றும் பாறைகள் பறப்பதை கட்டுப்படுத்த பயன்படுத்தப்படும்	6 டன் வெடித்த கற்களுக்கு செலவு ரூ.30/-	0	865875
கழிவு மேலாண்மை	கழிவு மேலாண்மை (செலவு மாற்று பராமரிப்பு போன்றவை)	மனிதக் கழிவுகளை சேகரிப்பதற்கான ஏற்பாடு மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் அகற்றுதல்	25000	20000
		குப்பைத் தொட்டிகள் நிறுவுதல்	5000	2000
	பயோ டாய்லெட்டுகள் சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே நிறுவப்படும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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	21250	5000
	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	425000	10000
	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)	85000	12750
		பல வரிசைகளுடன் கூடிய (Avenue) தோட்டம் குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தோட்டத்திற்கு, ஒரு செடிக்கு 300 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடிக்கு 30 பராமரிப்பு (தொடர்ச்சியான)	191250	19125
	4.முந்தைய ஆண்டுக்கான அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதிச் சுரங்க மூடல் நடவடிக்கையைச் செயல்-படுத்துதல்.	இறுதி மூடல் நடவடிக்கை-களுக்காக முன்மொழியப்-பட்ட மூடல் செலவில் இறுதி ஆண்டின் முடிவில் 15% சுரங்க மூடல் கட்டத்தின் போது செலவிடப்படும்	115406	0
	5.TNMMCR 1959, விதி 35 A-இன் படி-பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு.	பசுமை நிதிக்கான பங்க-ளிப்பு கட்டணத்தில் 10% என்ற விகிதத்தில் பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட வரவு செலவுத் திட்டத்-தின் ஒரு பகுதியாகக் குறிப்-பிடப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது திட்ட தளத்தில் கட்டா-யமாகச் செயல்படுத்தப்பட வேண்டியதில்லை.	3220791	0
	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, சுற்றுச்-சூழல் கட்டுப்பாட்டு நிபந்தனை-களுக்கான (EC) இணக்க அறிக்கை தயாரிக்கப்படுகிறது.	CPCB விதிமுறைகளின்படி இரண்டு அரையாண்டு இணக்க - ஆய்வகக் கண்காணிப்பு அறிக்கை-யைச் சமர்ப்பித்தல்	0	50000

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்று (EC), சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனைகளை செயல்படுத்துதல்	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).	72000	18000
	தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதாரப் பரிசோதனை வழங்கப்படும்	IME & PME உடல் பரிசோதனை ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/- வீதம்.	0	18000
	முதலுதவி வசதி வழங்கப்படும்	ஒரு ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் வழங்கப்படும் @ ரூ. 2000/- வீதம்.	0	4250
	குவாரி சரிவு நிலைத்தன்மை பாதுகாப்பு செயல் திட்டம்	நான்காம் ஆண்டு இறுதித் திட்டக் காலத்தில் சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம் தகுதிவாய்ந்த தொழில் நுட்ப வல்லுநர்களால் ஆய்வு செய்து செயல்படுத்தப்படும்.	200000	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 பிடிப்பவர்கள் பணியில் ஈடுபடுத்தப்படுவார்கள்.	நிழற்குடை மற்றும் கொடிக் கம்பங்களுடன் கூடிய வாகன நிறுத்துமிடம் ஒரு ஹெக்டேர் திட்டத்திற்கு ரூ. 50,000/- மற்றும் பராமரிப்புச் செலவாக ரூ. 10,000/- வீதம்.	106250	10000
	கல் குவாரிக்கு உள்ளேயும் நுழைவாயில்களிலும் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்.	4 கேமராக்கள், (DVR)டிவிஆர், மானிட்டர் இணைய வசதியுடன்.	30000	5000
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் 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			1612000	3958434
மொத்த செலவு			5570434	

2.14.. பசுமை வளையம்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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, பனை மற்றும் பல வகைகள் போன்ற உள்ளூர் மரங்கள் குத்தகை எல்லை மற்றும் வழித்தடங்களிலும், செயல்படாத குப்பை கிடங்குகளிலும் 1100 மரங்கள் 5மீ இடைவெளியில் நடப்படும். இது சூழலியல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் தரத்தை மேம்படுத்தும்.
4. இந்த பகுதியில் தாவரங்களின் உயிர்வாழும் விகிதம் 80% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

அட்டவணை. 2-17 தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட இனங்களின் பெயர்	உயிர் பிழைப்பு (%)	இனங்களின் எண்ணிக்கை
வேம்பு, வில்வம், வாகை, ஈச்சை, நாவல், மந்தாரை, மகிழ் மரம், விளா மரம், பூ மருது, பனை, மருத மரம், தன்றி, செங்கொன்றை, பூவரசு, தேத்தான்கொட்டை மரம், புங்க மரம்.	80%	1100
மொத்தம்		1100

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

3..சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1..பொது:

நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்காக உடைகல் மற்றும் கிராவல் 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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

SEIAA-TN கோப்பு எண்:11306 தேதி: 25.06.2026 மற்றும் ToR அடையாள எண் TO26B0108TN5856033N இல் SEIAA இலிருந்து குறிப்பு விதிமுறைகளைப் பெற்றுள்ளோம். அடிப்படை கண்காணிப்புகள் ஜூன் 2026 முதல் ஆகஸ்ட் 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, APM 411.
2. மிக நுண்ணிய துகள்கள் ஆய்வு (FPM) மாதிரி, APM 550
3. ஒலி நிலை மீட்டர் மாதிரி SL-4010
4. 2000 series கண்காணிப்பு தானியங்கி வானிலை கண்காணிப்பு நிலையம்

3.1.3..அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு காலம்:

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்படுகிறது. அடிப்படை ஆய்வு ஜூன் 2026 முதல் ஆகஸ்ட் 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	7 இடங்கள்	24 மணிநேரம் வாரம் இருமுறை 4 மணிநேரம். வாரம் இருமுறை, ஒரு பருவ மலை அற்ற காலம் 8 மணிநேரம், வாரம் இருமுறை 24 மணிநேரம், வாரம் இருமுறை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

சத்தம்	7 இடங்கள்	24 மணிநேரம் ஏழு இடங்களில் ஒரு முறை
நீர் (நிலத்தடி நீர்) pH, வெப்பநிலை, கொந்தளிப்பு, மெக்னீசியம் கடினத்தன்மை, மொத்த காரத்தன்மை, குளோரைடு, சல்பேட், புளோரைடு, நைட்ரேட், சோடியம், பொட்டாசியம், உப்புத்தன்மை, மொத்த நைட்ரஜன், மொத்த கோலிஃபார்ம்கள், மலக் கோலிஃபார்ம்கள்	7 இடங்கள்	7 இடங்களில் ஒரு முறை
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)	7 இடங்கள்	7 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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

3.1.5..இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு

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

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

3.1.6..ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்

அட்டவணை:-3.2..ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்	ஆதாரம்
1.	திட்ட இடம்	புல எண்கள். 532/2C மற்றும் 533/1,2,3 & 4 கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் விருதுநகர் மாவட்டம்	கள ஆய்வு
2.	அட்சரேகை & தீர்க்கரேகை	09°21'12.90" N முதல் 09°21'18.70" N வரை 77°37'14.60" E முதல் 77°37'20.50" E வரை	டோபோ தாள்
3.	டோபோ தாள் எண்.	58 G/11	சர்வே ஆப் இந்தியா டோபோ தாள்
4.	குவாரி குத்தகை அளவு	2.12.50 ஹெக்டேர்	--
ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள்தொகை (மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 படி)			
5.	மொத்த மக்கள் தொகை	1461	இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு
6.	குடும்பங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	371	
7.	அதிகபட்ச வெப்பநிலை (°C)	38	இந்திய வானிலை மையம்
8.	குறைந்த பட்ச வெப்பநிலை (°C)	30	

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

9.	சூழலியல் உணர்திறன் பகுதிகள் - ஈர நிலங்கள், நீர் நிலைகள் அல்லது பிற நீர் நிலைகள், கடலோர மண்டலம், உயிர்க்-கோளங்கள், மலைகள், காடுகள்	❖ வெம்பக்கோட்டை நீர்த்தேக்கம் - 12.60 கி.மீ., கிழக்கு ❖ வைப்பார் நதி - 1.75 கி.மீ., தெற்கு ❖ மேலாண்மறைநாடு தடுப்பணை - 6.26 கி.மீ., தென்கிழக்கு. ❖ வடகரை பெரியகுளம் கண்மாய் - 0.18 கி.மீ., தென்மேற்கு ❖ புளியங்குளம் கண்மாய் - 0.57 கி.மீ., தென்கிழக்கு ❖ கடியன்குளம் கண்மாய் - 1.14 கி.மீ., தென்கிழக்கு ❖ குறிச்சியார்பட்டி கண்மாய் - 1.96 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ முத்தாநதி பெரிய கண்மாய் - 2.64 கி.மீ., மேற்கு ❖ நரிக்குளம் கண்மாய் - 2.65 கி.மீ., தென்கிழக்கு ❖ பாப்பான்குளம் கண்மாய் - 3.35 கி.மீ., வடக்கு ❖ நத்தம்பட்டி கண்மாய் - 4.07 கி.மீ., மேற்கு ❖ சங்கரலிங்கபுரம் கண்மாய் - 4.29 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பெரியகண்மாய் கீழராஜகுலராமன் - 4.57 கி.மீ., வடக்கு ❖ சோழபுரம் பெரியகண்மாய் - 5.22 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ கண்மாய்ப்பட்டி கண்மாய் - 5.26 கி.மீ., கிழக்கு ❖ பேரனூர் கண்மாய் - 5.62 கி.மீ. - வடமேற்கு ❖ விஜயரெங்கபுரம் ஊரணி - 6.58 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ வாகைக்குளம் - 6.68 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பெரியகண்மாய், மேலாண்மறைநாடு - 6.98 கி.மீ., தென்கிழக்கு ❖ கீழிலுப்பிலாகுளம் - 7.04 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பெரியகண்மாய் பெருமாள்பட்டி - 7.49 கி.மீ., தென்மேற்கு ❖ அச்சங்குளம் (கீழக்குளம்) கண்மாய் - 7.61 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ கானாக்குளம் - 7.90 கி.மீ., வடமேற்கு	கூகுள் எர்த் / கள ஆய்வு
----	--	---	-------------------------

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

		❖ மேலக்குளம் கண்மாய் – 8.20 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பெரியகுளம் முதுகுடி – 8.45 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பருவக்குடி கண்மாய் – 8.56 கி.மீ., தென்மேற்கு ❖ மாங்குடி கண்மாய் – 9.06 கி.மீ., மேற்கு ❖ சிறுகுளம் கண்மாய் – 9.13 கி.மீ., வடகிழக்கு ❖ மேலமரத்தோணி கண்மாய் – 9.17 கி.மீ., தெற்கு ❖ இளந்திரகொண்டான் கண்மாய் – 9.19 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ கொங்கலாபுரம் கண்மாய் – 9.22 கி.மீ. - வடக்கு ❖ செங்குளம் கண்மாய் – 9.30 கி.மீ., வடமேற்கு ❖ பெரியகுளம் கண்மாய், அச்சம்தவிழ்த்தான் – 9.34 கி.மீ., வடகிழக்கு ❖ மருதங்குளம் – 9.65 கி.மீ., தென்மேற்கு																						
10.	மக்கள் தொகை அதிகம் உள்ள பகுதி	இராஜபாளையம் – 11.01 கி.மீ., வடமேற்கு																						
11.	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 இடத்திலிருந்து தூரம்</th> </tr> <tr> <td colspan="3">பள்ளிகள் மற்றும் கல்லூரிகள்</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>அரசு நடுநிலைப் பள்ளி கோபாலபுரம்</td> <td>0.98கி.மீ - வடகிழக்கு</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>அரசு நிலைப்பள்ளி, தேவராயன்பட்டி ரோடு</td> <td>1.22 கி.மீ - வடக்கு</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>அரசு நடுநிலைப் பள்ளி சிவலிங்கபுரம்</td> <td>2.04 கி.மீ - தென்மேற்கு</td> </tr> <tr> <td colspan="3">மருத்துவமனைகள்</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>அரசு ஆரம்ப சுகாதார மருத்துவமனை, கிழவிக்குளம்</td> <td>3.34 கிமீ - மேற்கு</td> </tr> </table>	வ. எண்	இடங்கள்	திட்ட இடத்திலிருந்து தூரம்	பள்ளிகள் மற்றும் கல்லூரிகள்			1	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி கோபாலபுரம்	0.98கி.மீ - வடகிழக்கு	2	அரசு நிலைப்பள்ளி, தேவராயன்பட்டி ரோடு	1.22 கி.மீ - வடக்கு	3	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி சிவலிங்கபுரம்	2.04 கி.மீ - தென்மேற்கு	மருத்துவமனைகள்			1	அரசு ஆரம்ப சுகாதார மருத்துவமனை, கிழவிக்குளம்	3.34 கிமீ - மேற்கு	கூகுள் எர்த் / கள ஆய்வு
வ. எண்	இடங்கள்	திட்ட இடத்திலிருந்து தூரம்																						
பள்ளிகள் மற்றும் கல்லூரிகள்																								
1	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி கோபாலபுரம்	0.98கி.மீ - வடகிழக்கு																						
2	அரசு நிலைப்பள்ளி, தேவராயன்பட்டி ரோடு	1.22 கி.மீ - வடக்கு																						
3	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி சிவலிங்கபுரம்	2.04 கி.மீ - தென்மேற்கு																						
மருத்துவமனைகள்																								
1	அரசு ஆரம்ப சுகாதார மருத்துவமனை, கிழவிக்குளம்	3.34 கிமீ - மேற்கு																						

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

		2	அரசு ஆரம்ப சுகாதார மருத்துவமனை, கலிங்கப்பட்டி.	12.37 கி.மீ - தெற்கு	
--	--	---	---	-------------------------	--

3.1.7..தள இணைப்பு:

திட்ட இடமானது, கோபாலபுரம் மற்றும் மேட்டுவடகரை கிராமங்களை இணைக்கும் கிராமச் சாலையுடன் 0.30 கி.மீ. தொலைவில் கிழக்கே அமைந்துள்ளது.



படம்:-3.1..தள இணைப்பு

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.

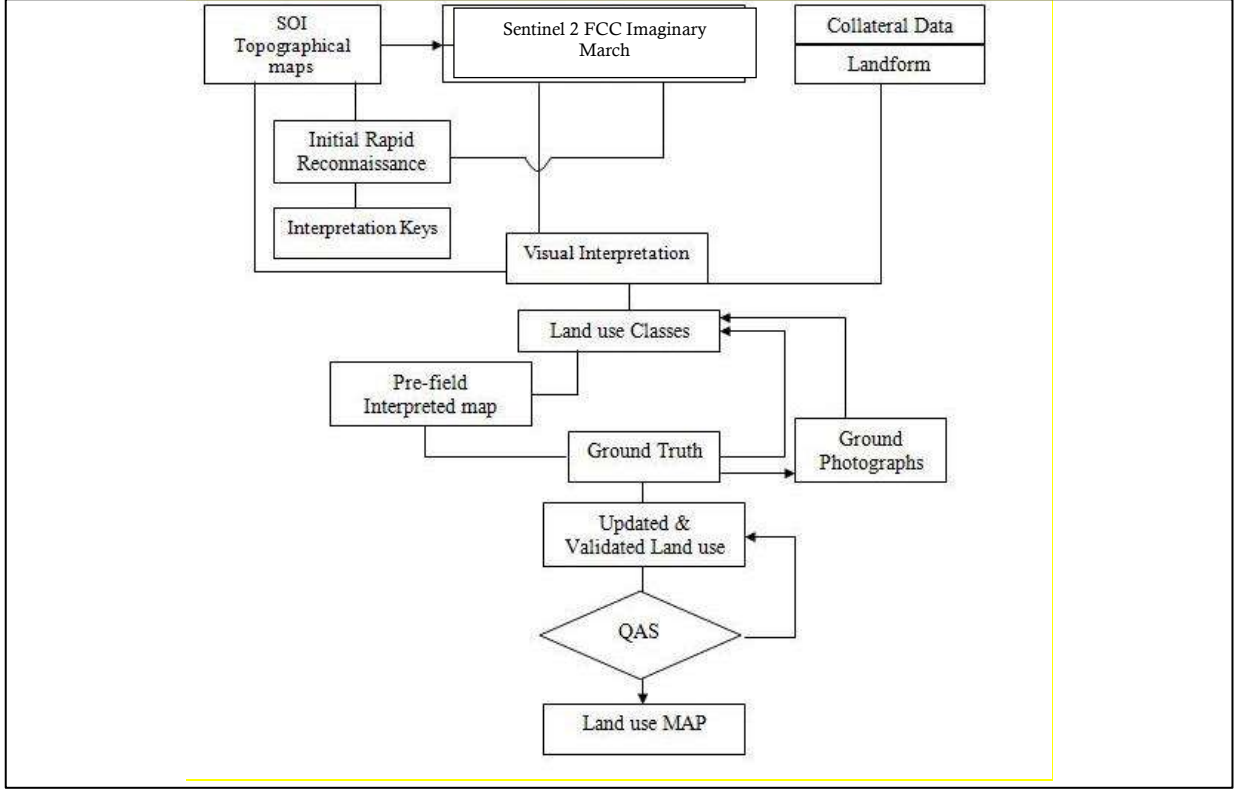
திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

3.2.2..முறைமை

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

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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை



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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

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 58J/14 மற்றும் 58N/14 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 விரிகுடா என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தற்போதைய ஆய்வு நிலை II வகைப்பாடு

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

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

3.2.7.1நீர்

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 (~15-மீ அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட) அடர்த்தியான தாவரங்களின் குறிப்பிடத்தக்க தொகுப்பு, பொதுவாக மூடிய அல்லது அடர்த்தியான விதானத்துடன்; எடுத்துக்காட்டுகள்: மரத்தாலான தாவரங்கள், சவன்னாக்களுக்குள் அடர்ந்த உயரமான தாவரங்கள், தோட்டங்கள், சதுப்பு நிலம் அல்லது சதுப்புநிலங்கள் (அடர்த்தியான/உயரமான தாவரங்கள் குறுகிய கால நீருடன் அல்லது அடியில் நீரை கண்டறிய முடியாத அளவுக்கு தடிமனான விதானம்).

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

3.2.7.3..புற்கள்

சிறிய அல்லது உயரமான தாவரங்கள் இல்லாத ஒரேவிதமான புற்களால் மூடப்பட்ட திறந்த பகுதிகள்; வெளிப்படையான மனித தொடர்பு 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 மிகவும் அரிதான புற்களைக் கொண்ட சவன்னாக்கள், மரங்கள் அல்லது பிற தாவரங்களின் மிதமான மற்றும் அரிதான படலங்கள்.

3.2.7.5..பயிர்கள்

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

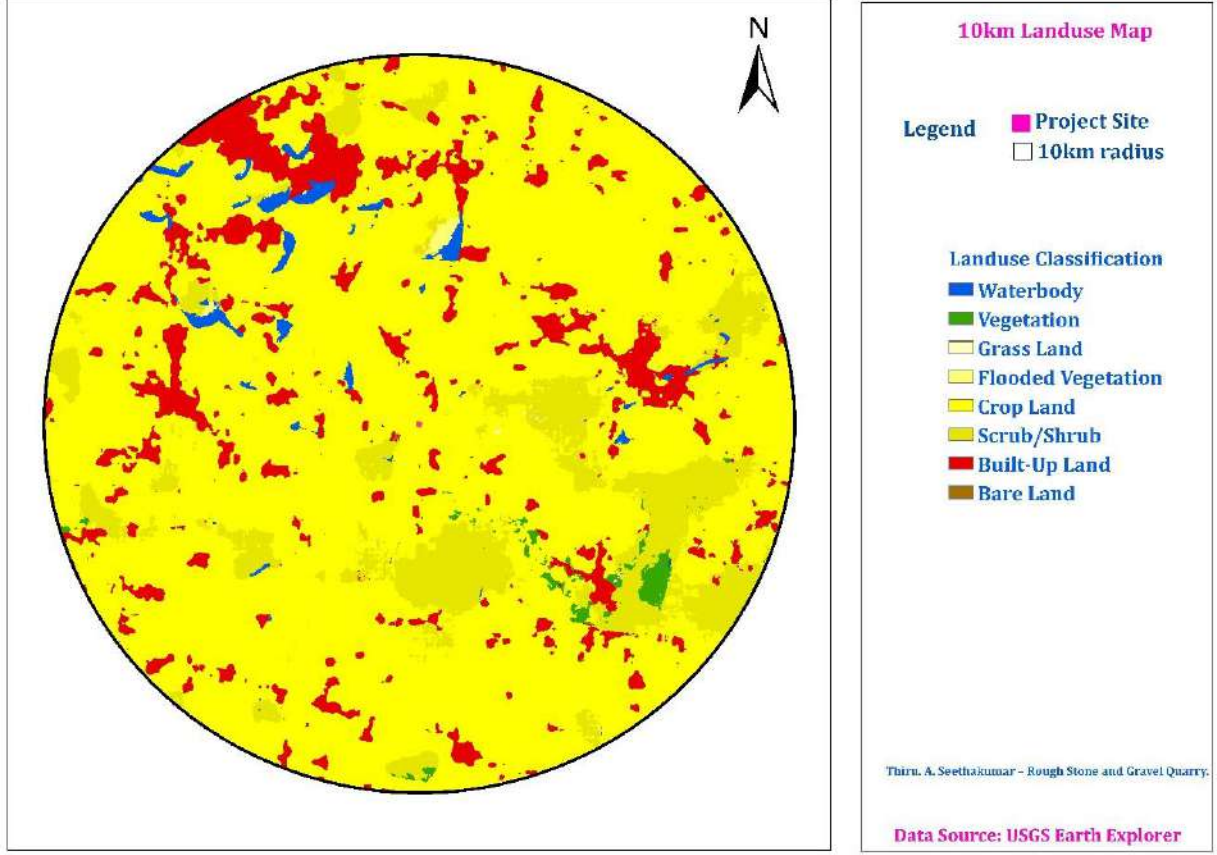
3.2.7.6..ஸ்க்ரப்/புதர்

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

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. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் கட்டமைப்புகள் பின்வருமாறு.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை



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. கிமீ.	%
1	நீர் நிலை	3.73	1.18
2	மரங்கள்	2.12	0.67
3	புற்கள்	0.12	0.04
4	வெள்ளத்தில் மூழ்கிய தாவரங்கள்	0.56	0.18
5	பயிர்கள்	245.63	77.39
6	ஸ்கர்ப்/புதர்	33.65	10.60
7	கட்டடப்பரப்பு	31.56	9.94
8	தரிசு நிலம்	0.03	0.01

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

3.3..நீர் சூழல்

3.3.1..விளிம்பு நிலைகள் மற்றும் வடிகால்

திட்ட தளம் கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 120.0 மீ MSL ஆக உள்ளது.

திட்டப் பகுதியின் 10 கி.மீ.க்குள் வடிகால் அமைப்பு டென்ட்ரிடிக் ஆக உள்ளது

3.3.2..புவி அமைவியல்

விருதுநகர் மாவட்டத்தின் மேற்கில் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை (முகடு மற்றும் பள்ளத்தாக்கு வளாகம்) உள்ளது. வத்ராப் வட்டத்தில் வாலி நிரப்பு பகுதி காணப்படுகிறது. மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதி மேற்கில் மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பைத் தவிர, கிழக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு நோக்கி மென்மையான சரிவுடன் ஒரு சமவெளி நிலப்பரப்பை உருவாக்குகிறது. செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கத்தின் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய புவியியல் அலகுகள்; 1. வெள்ளச் சமவெளி, 2. பசாடா, 3. பெடிமென்ட், 4. ஆழமற்ற மற்றும் ஆழமான புதைந்த பாதைகள் மற்றும் 6. கட்டமைப்பு மலைகள்.

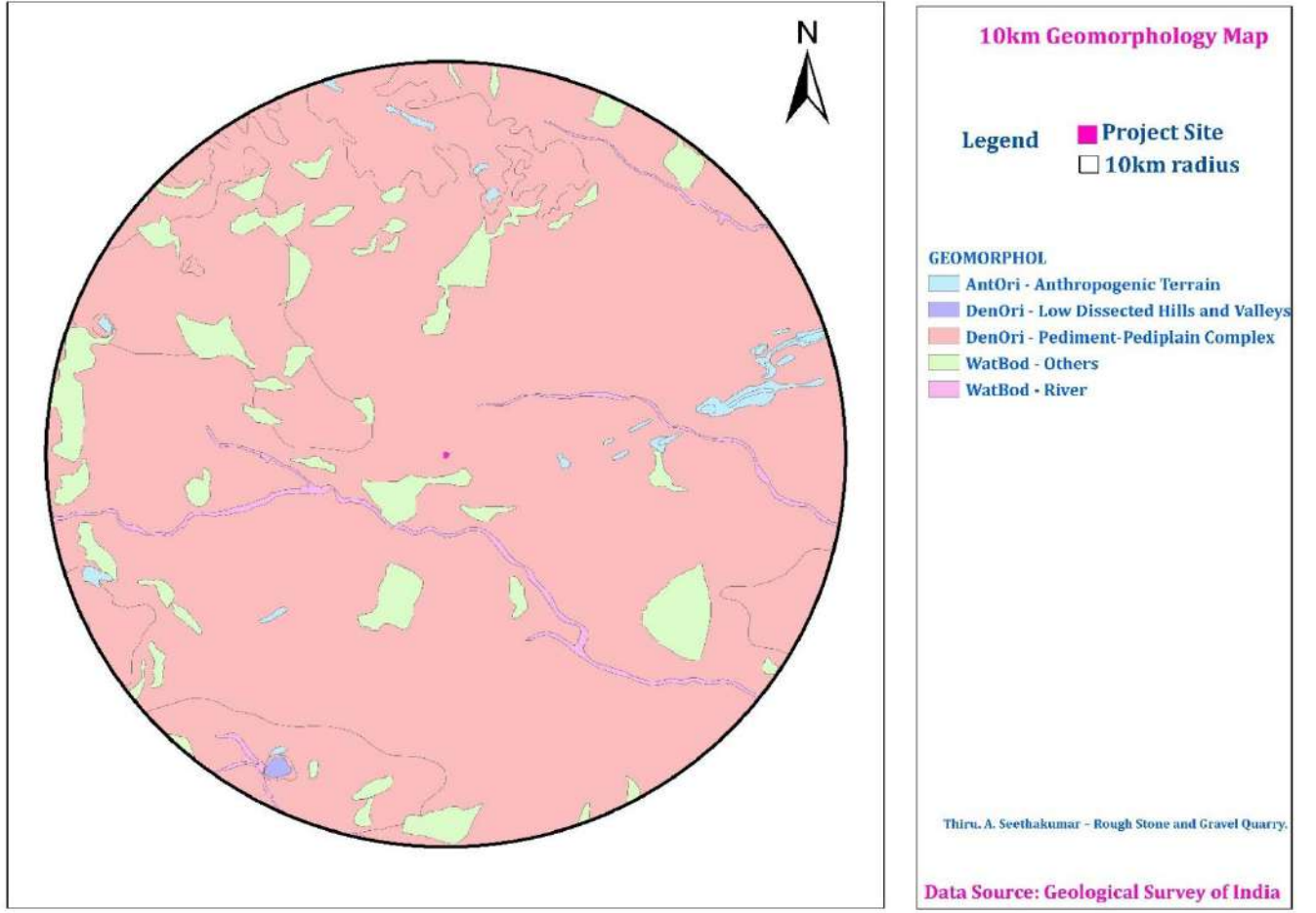
மண் வகைகள்

இப்பகுதியில் காணப்படும் மண் கீழ்க்கண்டவாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. i) அடர் சிவப்பு களிமண் ii) கருப்பு மண் iii) செம்மணல் மண். ஆய்வுப் பகுதியின் பெரும்பகுதி கருப்பு மண்ணால் மூடப்பட்டுள்ளது. இரும்புச் சத்து நிறைந்த செம்மண்ணும் சில இடங்களில் காணப்படுகிறது. கருப்பு மண் ஆழமானது முதல் மிக ஆழமானது மற்றும் பொதுவாக மாவட்டத்தின் மேற்கு மற்றும் மத்திய பகுதியில் மலைப்பாங்கான பகுதிகளை ஒட்டியுள்ள பள்ளத்தாக்குகளில் காணப்படுகிறது. ஆற்றுப் பாதைகளில் வண்டல் மண் காணப்படுகிறது. சாத்தூர், காரியாப்பட்டி, அருப்புக்கோட்டை, திருச்சுழி வட்டங்களில் செம்மண் காணப்படுகிறது.

புவிஅமைவியல் ஆய்வு திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ தொலைவில் செய்யப்பட்டது. முக்கிய அமைப்புகளாவன

- டெனுடேஷனல் மூலம் - படிவங்கள் பெடிபிலைன் கலப்பாக உள்ளது : படிவங்களில் உள்ள நிலத்தடி நீர் நிலை பொதுவாக மடிந்த பாறை கட்டமைப்புகள், பாறைகளுக்கு இடையே உள்ள வெடிப்புகளில் மற்றும் வானிலையின் அளவைப் பொறுத்து மாறுபடும். பாறைகளில் நிலத்தடி நீர் மிதமாகவும் அல்லது மிக குறைவாக காணப்படுகிறது.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை



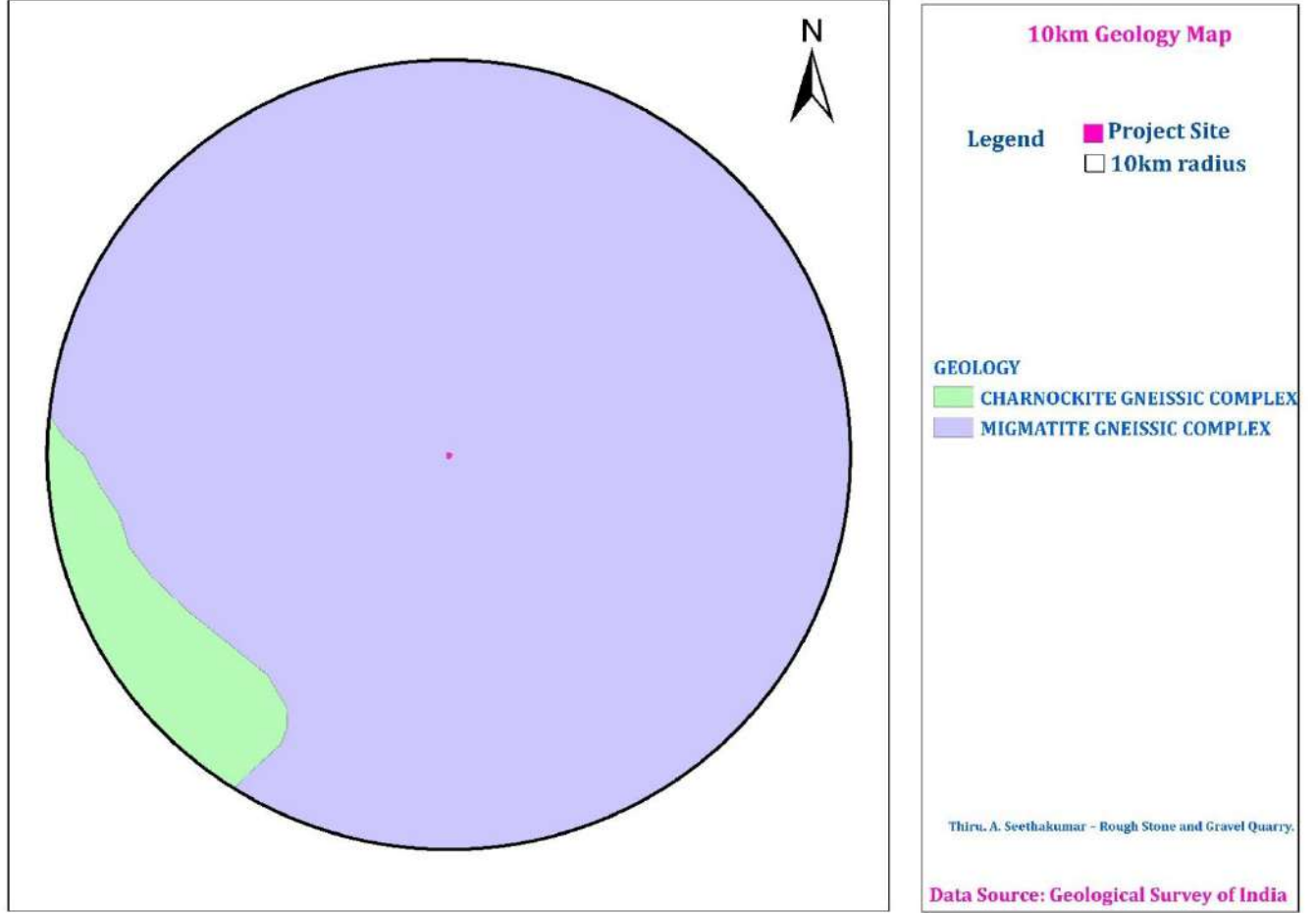
படம்:-3.4.. திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவி அமைவியல்

3.3.3..புவியியல்:

விருதுநகர் மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதி பரந்த கரிசல் மண் மற்றும் எஞ்சிய மலைகள் மற்றும் பள்ளங்களால் சூழப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதி அடர்த்தியான பீடங்களால் சூழப்பட்டுள்ளதால், இப்பகுதியின் புவியியல் கிடைக்கக்கூடிய வெளிப்பாட்டில் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது மற்றும் பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக சுண்ணாம்புக்கல், பரிமாண கல் மற்றும் நீல உலோகங்களுக்காக குவாரி பிரிவு திறக்கப்படுகிறது. இப்பகுதி கோண்டலைட் குழு பாறைகள் மற்றும் முன்கேம்பிரியன் (வி.ஆர்.சௌமி நாராயணன், எடல்.) ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. கோண்டலைட்டு பாறைகளின் குழு சார்னோகைட், படிக சுண்ணாம்புக்கல் / கால்க் க்னீஸ், கார்னெடிஃபெரஸ் குவார்ட்சோஃபெல்ட்ஸ்பாடிக் க்னீஸ் (லெப்டினைட்) ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது, இந்த லித்தோ அலகுகள் அனைத்தும் அரேனேசியஸ், சுண்ணாம்பு மற்றும் அர்கில்லேசியஸ் கலவையின் உருமாறிய வண்டல் அலகுகளின் வரிசையைக் குறிக்கின்றன, அவை வெவ்வேறு விகிதங்களின் பல்வேறு கலவைகளைக்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

கொண்டுள்ளன (வி.ஆர்.சௌமி நாராயணன், எடல்.). கிரானைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் இளைய ஊடுருவலை உருவாக்குகின்றன.



படம்:-3.5.. திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவியியல்

3.3.4..நிலத்தடி நீர்வளவியல்

இந்த மாவட்டம் நுண்துளைகள் மற்றும் பிளவுபட்ட அமைப்புகளால் சூழப்பட்டுள்ளது (படம்-II). ஒருங்கிணைக்கப்படாத மற்றும் பாதி ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட அமைப்புகள் மற்றும் சிதைவுற்ற, பிளவுபட்ட மற்றும் உடைந்த படிகப் பாறைகள் மாவட்டத்தின் முக்கியமான நீர்த்தாங்கி அமைப்புகளாகும்.

மாவட்டத்தில் உள்ள நுண்துளைகள் கொண்ட அமைப்புகளில் சமீபத்திய மற்றும் மூன்றாம் நிலை மற்றும் மூன்றாம் நிலை (நான்காம்) மணற்கற்கள் மற்றும் களிமண் ஆகியவை அடங்கும். முக்கியமாக மணல், களிமண் மற்றும் சரளை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய வண்டல் அமைப்புகள் மாவட்டத்தின் முக்கிய வடிகால் வழித்தடங்களில் மட்டுமே உள்ளன. வண்டல்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	அறிக்கை
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

மண்ணின் அதிகபட்ச தடிமன் 35.0 மீ அதேசமயம் சராசரி தடிமன் சுமார் 25.0 மீ ஆகும். இந்த அமைப்புகளில் நிலத்தடி நீர் அரை வரையறுக்கப்பட்ட நிலையில் காணப்படுகிறது, மேலும் தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் மற்றும் வடிகட்டிகள் மூலம் மேம்படுத்தப்படுகிறது. வண்டல் மண் வைப்பாறு மற்றும் குண்டாறு ஆற்றுப்படுகையில் ஒரு நல்ல நீர்த்தாங்கி அமைப்பை உருவாக்குகிறது, இது கிராமங்களுக்கு முக்கிய நீர் வழங்கல் ஆதாரங்களில் ஒன்றாகும்.

முதன்மை போரோசிட்டி இல்லாத படி அமைப்புகளின் நீர் தாங்கும் பண்புகள், இரண்டாம் நிலை இன்டர்கிரானுலர் போரோசிட்டியின் வளர்ச்சியின் அளவைப் பொறுத்தது. இப்பாறைகளில் நிலத்தடி நீரின் இருப்பு மற்றும் இயக்கம் பொதுவாக இத்தகைய இடைவெளிகளில் மட்டுமே காணப்படுகிறது. இந்த நீர்த்தாங்கிகள் பாறையியல், புறத்தோற்றம் மற்றும் கட்டமைப்பு அம்சங்களில் குறுகிய தொலைவிலேயே மாறுபடுவதால் இயற்கையில் மிகவும் பன்முகத்தன்மை கொண்டவை.

நிலத்தடி நீர் பொதுவாக சிதைந்த மேன்டில் மற்றும் பிளவுபட்ட மற்றும் பிளவுபட்ட மண்டலங்களில் ஆழமான மட்டங்களில் அரை வரையறுக்கப்பட்ட நிலைமைகளில் காணப்படுகிறது. இம்மாவட்டத்தின் மளிகை மண்டலத்தின் தடிமன் 4 முதல் 15 மீட்டர் வரை உள்ளது. தோண்டப்பட்ட கிணறுகளின் ஆழம் 10 முதல் 15 மீ பிஜிஎல் வரை இருந்தது. மாவட்டத்தில் உள்ள பெரிய விட்டம் கொண்ட கிணறுகளின் மகசூல், படி பாறைகளின் சிதைந்த மெல்லுறையைத் தட்டுகிறது, மேலும் ஒரு நாளைக்கு 2 முதல் 6 மணி நேரம் வரை உந்தித் தாக்குப்பிடிக்க முடியும். படி பாறைகளில் சோதிக்கப்பட்ட பெரிய விட்டம் கொண்ட கிணறுகளின் குறிப்பிட்ட திறன் 6.26 முதல் 183.8 எல்.பி.எம் / மீ வரை இருக்கும். கிணறுகளின் விளைச்சல் பண்புகள் நிலப்பரப்பு அமைப்பு, பாறையியல் மற்றும் வானிலை தன்மையைப் பொறுத்து கணிசமாக வேறுபடுகின்றன.

40 முதல் 70 மீட்டர் ஆழம் வரை தோண்டப்பட்ட ஆழ்துளைக் கிணறுகளின் நீர் வெளிப்பாட்டளவு பல்வேறு அரசு நிறுவனங்களால் முக்கியமாக வீட்டு நோக்கங்களுக்காக 10 முதல் 250 லிட்டர் வரை இருந்தது. மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியத்தின் நிலத்தடி நீர் ஆய்வுத் திட்டத்தின் கீழ், 200 மீட்டர் ஆழம் வரை (தரை மட்டத்திற்குக் கீழே) துளையிடப்பட்ட வெற்றிகரமான ஆழ்துளைக் கிணறுகளில், 5.76 முதல் 17.56 மீட்டர் வரையிலான நீர்மட்டக் குறைவு (drawdown) நிலையில் நீரின் அளவு வினாடிக்கு 6 லிட்டர் வரை இருந்தது. .

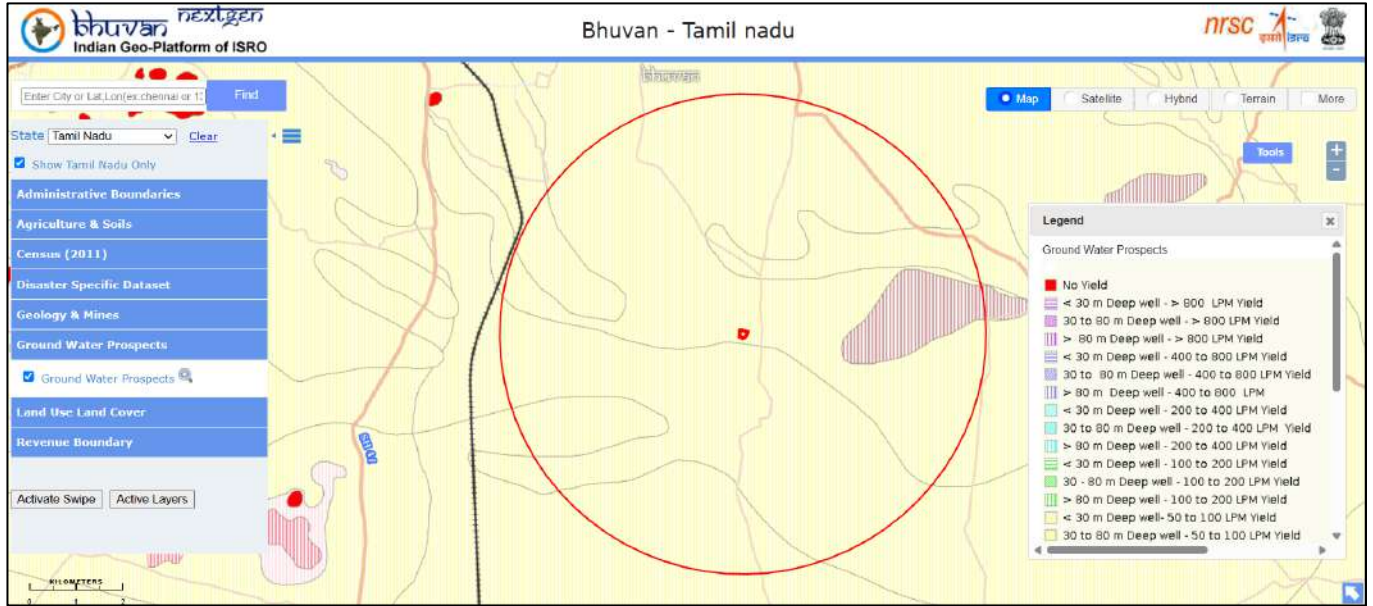
மாவட்டத்தின் நீர்மட்டம் பருவமழைக்கு முந்தைய (மே 2006) காலத்தில் 0.67 முதல் 12.12 மீ பிஜிஎல் வரை வேறுபடுகிறது, மேலும் பருவமழைக்கு பிந்தைய காலத்தில் (ஜனவரி 2007) 0.49 முதல் 8.78 மீ பிஜிஎல் வரை வேறுபடுகிறது. பருவகால ஏற்றத்தாழ்வுகள் நீர்மட்டம் 0.35 முதல் 2.8 மீட்டர் வரை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

உயர்வதைக் காட்டுகிறது. பருவமழைக்கு முந்தைய (மே 2006) காலத்தில் அழுத்த அளவியல் தலைப்பகுதி 3.49 முதல் 16.23 மில்லியன் பிஜிஎல் மற்றும் பருவமழைக்கு பிந்தைய காலத்தில் (ஜனவரி 2007) 1.29 மற்றும் 8.06 மில்லியன் பிஜிஎல் என மாறுபட்டது.

நீர்நிலை அளவுருக்கள்:

உருவாக்கம்	பரிமாற்றம் (மீ 2 / நாள்)	சேமித்து வைக்கும் தன்மை	குறிப்பிட்ட மகசூல் (%)
மக்கிய பாறைகள்	-	-	<2
பிளவுபட்ட பாறைகள்	1-548	3.41X10 ⁵ முதல் 7.0X10 ³ வரை	-



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 :-3.4.. நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஜூன் 2026 முதல் ஆகஸ்ட் 2026 வரை.
வடிவமைப்பு விதிகள்	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் அடிப்படையில்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்ட தளம் – GW 1 புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாநதி – GW2 தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம் – GW3 வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி – GW4 தமிழ் நாடு மின்சாரவாரியம், கலிங்கப்பட்டி – GW5 ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்பிகை அம்மன் கோவில் – GW6 வாழவைத்த அம்மன் கோவில் – GW7
பின்பற்றப்பட்ட முறை	IS 3025 பகுதி I இன் படி 5 லிட்டர் புதிய கேன்களில் தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு ஐஸ்பாக்ஸில் ஆய்வகத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன.
கண்காணிப்பின் இடைவெளிகள்	ஒரு பருவத்தில் ஒருமுறை

1.14.1.1 மாதிரி எடுக்கும் செயல்முறை

நிலத்தடி நீரின் தரம் IS: 10500: 1991 (திருத்த எண் -3 ஜூலை 2010 உடன் 1993 மறுஉறுதிப்படுத்தப்பட்டது) உடன் ஒப்பிடப்பட்டது. முழுமையான இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் சோதனைகளுக்காக முறையே 5-லிட்டர் பிளாஸ்டிக் ஜெர்ரி கேனில் ஏழு 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:-3.5.. நிலையான நடைமுறை

வ. எண்.	அளவுருக்கள்	ஆய்வு முறை
1	pH (at 25°C)	IS:3025(P -11)1983 RA: 2012
2	Electrical Conductivity	IS:3025(P -14) 2013
3	Colour	IS:3025 (P -4)1983 RA: 2012
4	Turbidity	IS:3025(P -10)1984 RA: 2012
5	Total Dissolved Solids	APHA 22 nd Edn.2012-2540-C
6	Total Suspended Solids	IS:3025(P-17)-1984 RA:2012
7	Total Hardness as CaCO ₃	APHA 22 nd Edn.2012-2340-C
8	Calcium as Ca	APHA 22 nd Edn.2012.3500 Ca-B
9	Magnesium as Mg	APHA 22 nd Edn.2012-3500 Mg-B
10	Chloride as Cl	IS:3025(P -32)-1988 RA: 2014

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

11	Sulphate as SO ₄	APHA 22 nd Edn.2012-4500 SO ₄ ⁻ -E
12	Total Alkalinity as CaCO ₃	APHA 22 nd Edn.2012-2320-B
13	Iron as Fe	IS:3025(P -53):2003 RA: 2014
14	Silica as SiO ₂	IS:3025(P -35)1988 RA: 2014
15	Fluoride as F	APHA 22 nd Edn.2012-4500-F-D
16	Nitrate as NO ₃	IS:3025(P -34):1988 RA: 2014
17	Sodium as Na	IS:3025(P -45):1993 RA: 2014
18	Potassium as K	IS:3025(P -45):1993 RA: 2014
19	Coliform	IS: 1622:1981:RA:2014
20	E.coli	IS: 1622:1981:RA:2014

அட்டவணை:-3.6.. நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ. எண்.	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	GW 1	GW 2	GW 3	GW 4	GW 5	GW 6	GW 7
1	pH (at 25°C)	-	7.39	7.79	7.60	7.48	7.13	7.16	7.70
2	Electrical Conductivity	µS/cm	2370	1345	1165	966	2208	703	1110
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	1395	758	755	545	1320	415	655
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	798	342	327	328	929	246	245
8	Calcium Hardness as CaCO ₃	mg/L	790	307	118	165	740	190	170
9	Magnesium Hardness as CaCO ₃	mg/L	8	34.5	209	163	189	55.8	74.8
10	Calcium as Ca	mg/L	316	123	47.4	66.4	296	76.1	68.1

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

11	Magnesium as Mg	mg/L	1.94	8.38	50.9	39.7	45.9	13.5	18.2
12	Chloride as Cl	mg/L	413	175	230.4	132	347	85.5	118
13	Sulphate as SO4	mg/L	40.1	105	9.92	10.2	140	44.5	209
14	Total Alkalinity as CaCO3	mg/L	240	212	222	228	228	161	143
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 SiO2	mg/L	89.8	48.8	76.9	24.4	45.6	12.8	43.1
17	Fluoride as F	mg/L	BQL (LOQ:0.2)	BQL (LOQ:0.2)	BQL (LOQ:0.2)	BQL (LOQ:0.2)	BQL (LOQ:0.2)	BQL (LOQ:0.2)	BQL (LOQ:0.2)
18	Nitrate as NO3	mg/L	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)	BQL (LOQ:1)
19	Potassium as K	mg/L	55.5	15.2	6.65	6.65	50.7	3.31	28.2
20	Sodium as Na	mg/L	325	158	202.0	125	267	81.1	86.7

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. திட்ட தளத்தில் உள்ள மதிப்பு, IS 10500: 2012 (இங்கிருந்து "தரநிலைகள்" என குறிப்பிடப்படுகிறது) பரிந்துரைத்த ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளைப் போலவே உள்ளது.

வாசனை மற்றும் சுவை:

தண்ணீர் மணமற்றது. தண்ணீரில் கால்சியம் மற்றும் மெக்னீசியம் இருப்பதால், தண்ணீரில் கடினத்தன்மை இருப்பதால், தண்ணீரின் சுவை சற்று உப்புத்தன்மை கொண்டது. தரநிலைகளின்படி, வாசனை மற்றும் சுவை இணக்கமாக இருக்க வேண்டும்.

pH:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 7.39

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: 6.5-8.5. pH மதிப்பு என்பது அமில அடிப்படை சமநிலையின் அளவீடு ஆகும். திட்ட தளத்தில் உள்ள pH இன் மதிப்பு, நீர் இயற்கையில் சற்று நடுநிலையானது என்பதை தெளிவாகக் குறிக்கிறது.

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: 1395 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 500 mg/L மற்றும் 2000 mg/L. டிடிஎஸ் என்பது தண்ணீரில் இருக்கும் கனிம உப்புகள் மற்றும் சிறிய அளவிலான கரிமப் பொருட்களின் இருப்பு ஆகும். இது முக்கியமாக மேல்மண்ணில் உள்ள கேஷன்கள் மற்றும் அயனிகள் தண்ணீரால் எடுத்துச் செல்லப்படுவதால், மேற்பரப்பு ஓட்டத்தின் விளைவாக ஏற்படுகிறது. திட்ட தளத்தில் உள்ள மதிப்பு நீர் குறைந்த கொந்தளிப்பை குறிக்கிறது.

3.3.6.2..நீரின் இரசாயன அளவுருக்கள்:

குடிநீரின் இரசாயன அளவுருக்கள் பின்வருமாறு:

கால்சியம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 316 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: 1.94 mg/L.

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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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: 413 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: 240 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 அளவீடு ஆகும். மொத்த காரத்தன்மையின் மதிப்பு திட்ட தளத்தில் சற்று அதிகமாக உள்ளது, இது தண்ணீருக்கு சோடா சுவையை அளிக்கும்.

கடினத்தன்மை:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 798 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

வடகரை பெரியகுளம் கண்மாய் மற்றும் பெரியகுளம் கீழராஜகுலராமன் கண்மாயிலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-3.7..மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ.எண்.	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	வடகரை பெரியகுளம் கண்மாய்	பெரியகுளம் கீழராஜகுலராமன்
1	pH (at 25°C)	-	7.70	7.35
2	Electrical Conductivity	µS/cm	576	295
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	352	172
6	Total Suspended Solids	mg/L	BQL(LOQ:2)	BQL(LOQ:2)
7	Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	123	78.6
8	Calcium Hardness as CaCO ₃	mg/L	96.9	62.5
9	Magnesium Hardness as CaCO ₃	mg/L	26.2	16.1
10	Calcium as Ca	mg/L	38.9	25.1
11	Magnesium as Mg	mg/L	6.38	3.91
12	Chloride as Cl	mg/L	80.2	48.9
13	Sulphate as SO ₄	mg/L	24.2	7.95
14	Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/L	116	16.6
15	Iron as Fe	mg/L	BQL(LOQ:0.1)	BQL(LOQ:0.1)
16	Silica as SiO ₂	mg/L	59.9	27.8
17	Fluoride as F	mg/L	0.28	0.31
18	Nitrate as NO ₃	mg/L	0.34	0.26
19	Potassium as K	mg/L	11.6	3.65
20	Sodium as Na	mg/L	58.5	39.5
21	Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	13.5	3.36
22	Biochemical oxygen Demand @ 27°C	mg/L	2.77	BQL(LOQ:2)
23	Chemical Oxygen Demand	mg/L	12.2	6.5

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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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:

குளிர்காலம் : டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரை

பருவமழைக்கு முந்தைய காலம் : மார்ச் முதல் மே வரை

மழைக்காலம் : ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரை

பருவமழைக்கு பிந்தைய காலம் : அக்டோபர் முதல் நவம்பர் வரை

i) காலநிலை

இப்பகுதி விருதுநகர் மண்டலத்திற்கே உரித்தான வெப்பமான மற்றும் வறண்ட வெப்பமண்டலக் காலநிலையைக் கொண்டுள்ளது. கோடைக்காலம் முக்கியமாக மார்ச் முதல் ஜூன் வரை நீடிக்கிறது; இதில் மே மாதம் பொதுவாக அதிக வெப்பம் நிலவும் மாதமாகவும், டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரையிலான காலம் ஒப்பீட்டளவில் குளிர்ந்த காலமாகவும் அமைகிறது. இம்மாவட்டத்தின் ஆண்டு வெப்பநிலை ஏறக்குறைய 18.9°C முதல் 37.6°C வரை காணப்படுகிறது. இப்பகுதி தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு ஆகிய இரு பருவமழைகளிலிருந்தும் மழையைப் பெறுகிறது; இதில் அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரையிலான வடகிழக்கு பருவமழை, ஆண்டு மழையளவில் குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை அளிக்கிறது. விருதுநகர் பகுதியின் நீண்டகால சராசரி ஆண்டு மழையளவு சுமார் 829.6 மி.மீ ஆகும்.

அட்டவணை:-3.8..விருதுநகர் மாவட்டத்திற்கான காலநிலைத் தரவுகள்

மாதம்	ஜன	பிப்	மார்	ஏப்	மே	ஜூன்
சராசரி தினசரி அதிகபட்சம் °C (°F)	31.726 (89.11)	34.321 (93.78)	37.871 (100.17)	36.967 (98.54)	38.094 (100.57)	37.6 (99.7)
சராசரி தினசரி குறைந்தபட்சம் °C (°F)	19.661 -67.39	20.625 -69.13	22.113 -71.8	24.433 -75.98	24.581 -76.25	24.717 -76.49
சராசரி மழைப்பொழிவு மிமீ (அங்குலங்கள்)	18.5 (0.73)	23.5 (0.93)	37.6 (1.48)	76.8 (3.02)	60.2 (2.37)	18.3 (0.72)

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

மாதம்	ஜூலை	ஆகஸ்ட்	செப்.	அக்டோ.	நவம்பர்	டிசம்பர்	வருடம்
சராசரி தினசரி அதிகபட்சம் °C (°F)	36.79 (98.22)	36.726 (98.11)	36.15 (97.07)	35.742 (96.34)	30.95 (87.71)	30.097 (86.17)	35.25 -95.46
சராசரி தினசரி குறைந்தபட்சம் °C (°F)	25.21 -77.38	24.79 -76.62	24.383 -75.89	23.323 -73.98	21.29 -70.32	22.6 -72.7	23.14 -73.66
சராசரி மழைப்பொழிவு மிமீ (அங்குலங்கள்)	31.1 (1.22)	51.6 (2.03)	80.8 (3.18)	191 (7.5)	175.5 (6.91)	64.7 (2.55)	829.6 (32.64)

ii) வெப்பநிலை

ஏப்ரல் முதல் ஜூன் வரையிலான காலத்தில் வெப்பமாகவும், டிசம்பர் மற்றும் ஜனவரி மாதங்களில் ஒப்பீட்டளவில் குளிர்ச்சியாகவும் இருக்கும். சராசரி தினசரி வெப்பநிலை அதிகபட்சமாக 38.5°C (101.3°F) முதல் குறைந்தபட்சமாக 30°C (86°F) வரை காணப்படுகிறது. கோடைக்காலத்தில் அதிகபட்ச வெப்பநிலை 42°C-ஐ எட்டும்; அதேவேளையில் குளிர்காலத்தில் குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 23°C-ஆக இருக்கும்.

iii) மழைப்பொழிவு

இப்பகுதி ஆண்டுக்கு சராசரியாக 820 மி.மீ மழையைப் பெறுகிறது; இது மாநிலத்தின் சராசரி அளவான 1008 மி.மீ-ஐ விடக் குறைவானதாம். ஜூன் மாதம் தொடங்கி ஆகஸ்ட் வரை நீடிக்கும் தென்மேற்குப் பருவமழை குறைவான மழையையே தருகிறது. அக்டோபர், நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் நிகழும் வடகிழக்குப் பருவமழையின் மூலமே பெரும்பாலான மழை கிடைக்கிறது..

விருதுநகர் மாவட்டம் - இயல்பான மற்றும் உண்மையான மழைப்பொழிவு

உண்மையான மழைப்பொழிவு - mm.ல்						இயல்பான மழைப்பொழிவு - mm.ல்
2019	2020	2021	2022	2023	2024 (As on 30.09.2024)	
713.7	1303.7	968.4	883.1	1166.8	549.1	773

ஆதாரம்: மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

வானிலை தரவு:

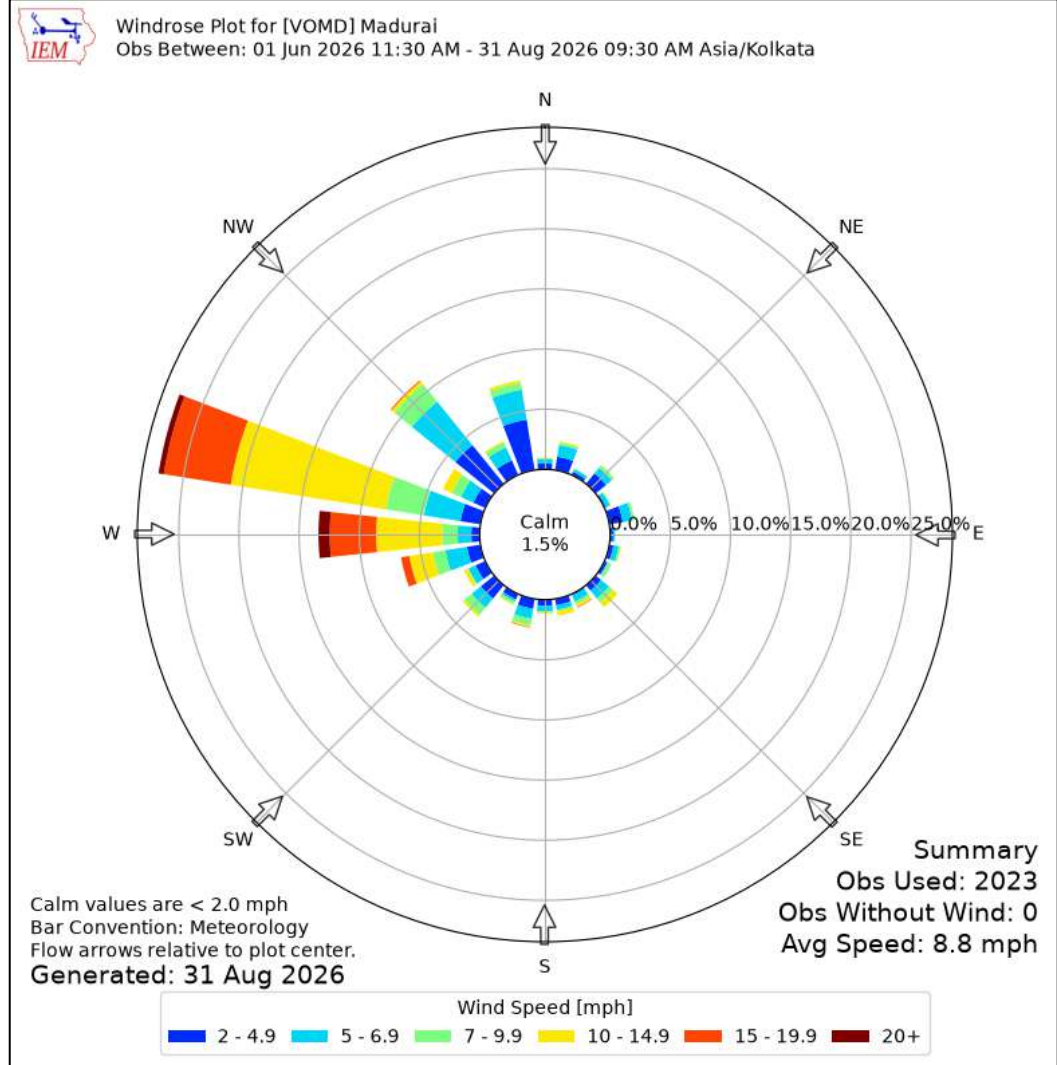
விருதுநகர் மாவட்டத்தில் உள்ள கோபாலபுரம் கிராமம் வெப்பமான மற்றும் வறண்ட வெப்பமண்டல காலநிலையைக் கொண்டுள்ளது. கோடைக்காலம் பொதுவாக மார்ச் முதல் மே மாதம் வரை நீடிக்கும்; இதில் மே மாதம் மிகவும் வெப்பமான மாதமாகும். குளிர்காலம் டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரை நிலவும்; இதில் ஜனவரி மாதம் ஒப்பீட்டளவில் குளிர்ந்த மாதமாக இருக்கும். இம்மாவட்டத்தின் வெப்பநிலை பொதுவாக 18°C முதல் 38°C வரை காணப்படுகிறது. இப்பகுதிக்கு அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரையிலான வடகிழக்கு பருவமழையின் மூலம் அதிகளவிலான மழையும், ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரையிலான தென்மேற்கு பருவமழையின் மூலம் கூடுதல் மழையும் கிடைக்கின்றன. இங்குள்ள தட்பவெப்ப நிலைகள், வறண்ட பருவத்தில் ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த ஈரப்பதத்தையும், பருவமழைக் காலத்தில் அதிகரித்த ஈரப்பதத்தையும் கொண்டதாக அமைகின்றன. காற்றின் தன்மையானது பருவமழைச் சுழற்சிக்கு ஏற்ப பருவகால மாற்றங்களை வெளிப்படுத்துகிறது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) நோக்கங்களுக்காக, திட்டப்பகுதியில் உள்ள வானிலை கண்காணிப்பு நிலையத்திலிருந்து காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை மற்றும் ஒப்பு ஈரப்பதம் குறித்த தரவுகள் பெறப்பட வேண்டும்; மேலும், காற்றின் முதன்மையான திசையைத் தீர்மானிக்க 'விண்ட்ரோஸ்' (windrose) வரைபடம் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

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.

ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2026 வரையிலான காலகட்டத்திற்கான காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை குறித்த தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு, 'விண்ட் ரோஸ்' (wind rose) வரைபடம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை



படம் 0.1 விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்

3.3.8..மாதிரி இடங்களின் தேர்வு:

காற்றின் திசை மற்றும் வேகத்தின் அடிப்படையில், திட்டப்பகுதியுடன் சேர்த்து நான்கு கண்காணிப்பு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன. அனைத்துக் கண்காணிப்பு இடங்களும் காற்றின் திசைக்குக் கீழே (downwind direction) அமையும் வகையில் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

3.4..சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

அட்டவணை:-3.9..மாதிரி இடத்தின் தேர்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: சுற்றுப்புற காற்று

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

கண்காணிப்பு காலம்	ஜூன் 2026 முதல் ஆகஸ்ட் 2026 வரை.																										
வடிவமைப்பு விதிகள்	புவி அமைப்பு / நிலப்பரப்பு, காற்றின் முக்கிய திசை (ஜூன் 2026 முதல் ஆகஸ்ட் 2026 வரை) போன்ற நிலவும் வானிலை நிலைமைகள் போன்ற காரணிகளின் அடிப்படையில் கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன, காற்று மாதிரி நிலையங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இந்த அளவுகோல்களின் அடிப்படையில், கீழே காட்டப்பட்டுள்ளபடி பகுதியில் 7 காற்று மாதிரி நிலையம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது.																										
கண்காணிப்பு இடங்கள்	<table><tr><th>இடம் & குறியீடு</th><th>தூரம் (கி.மீ)</th><th>திசை</th></tr><tr><td>திட்ட தளம் - AAQ 1</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாந்தி - AAQ 2</td><td>2.56 கி.மீ</td><td>அப்விண்ட் W</td></tr><tr><td>தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம் - AAQ 3</td><td>5.70 கி.மீ.</td><td>கீழ்நோக்கி E</td></tr><tr><td>வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி - AAQ 4</td><td>1.27 கி.மீ.</td><td>கிராஸ்விண்ட் N</td></tr><tr><td>தமிழ் நாடு மின்சாரவாரியம், கலிங்கப்பட்டி - AAQ 5</td><td>8.09 கி.மீ.</td><td>கிராஸ்விண்ட் S</td></tr><tr><td>ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்பிகை அம்மன் கோவில் - AAQ 6</td><td>3.52 கி.மீ.</td><td>கிராஸ்விண்ட் NE</td></tr><tr><td>வாழவைத்த அம்மன் கோவில் - AAQ 7</td><td>4.21 கி.மீ</td><td>கிராஸ்விண்ட் SW</td></tr></table>			இடம் & குறியீடு	தூரம் (கி.மீ)	திசை	திட்ட தளம் - AAQ 1	-	-	புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாந்தி - AAQ 2	2.56 கி.மீ	அப்விண்ட் W	தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம் - AAQ 3	5.70 கி.மீ.	கீழ்நோக்கி E	வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி - AAQ 4	1.27 கி.மீ.	கிராஸ்விண்ட் N	தமிழ் நாடு மின்சாரவாரியம், கலிங்கப்பட்டி - AAQ 5	8.09 கி.மீ.	கிராஸ்விண்ட் S	ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்பிகை அம்மன் கோவில் - AAQ 6	3.52 கி.மீ.	கிராஸ்விண்ட் NE	வாழவைத்த அம்மன் கோவில் - AAQ 7	4.21 கி.மீ	கிராஸ்விண்ட் SW
இடம் & குறியீடு	தூரம் (கி.மீ)	திசை																									
திட்ட தளம் - AAQ 1	-	-																									
புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாந்தி - AAQ 2	2.56 கி.மீ	அப்விண்ட் W																									
தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம் - AAQ 3	5.70 கி.மீ.	கீழ்நோக்கி E																									
வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி - AAQ 4	1.27 கி.மீ.	கிராஸ்விண்ட் N																									
தமிழ் நாடு மின்சாரவாரியம், கலிங்கப்பட்டி - AAQ 5	8.09 கி.மீ.	கிராஸ்விண்ட் S																									
ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்பிகை அம்மன் கோவில் - AAQ 6	3.52 கி.மீ.	கிராஸ்விண்ட் NE																									
வாழவைத்த அம்மன் கோவில் - AAQ 7	4.21 கி.மீ	கிராஸ்விண்ட் SW																									
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) நைட்ரோஜன் டை ஆக்சைடு - கலோரிமெட்ரிக் (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

திட்டப்பகுதி மற்றும் பிற நான்கு இடங்களில் கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரப் பரிசோதனை முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாகத் தரப்பட்டுள்ளன.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-3.10..சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

Code	Location	PM 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
		Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg
AAQ 1	திட்ட தளம்	41	55	47.7	16	23	19.8	5	8	6.5	41	55	47.7
AAQ 2	புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாநதி	46	55	51.2	19	26	22.7	6	13	8.7	12	25	16.8
AAQ 3	தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம்	54	63	58.0	24	33	28.3	12	18	14.2	18	31	24.2
AAQ 4	வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி	43	53	48.8	18	25	22.0	5	13	8.0	8	25	15.6
AAQ 5	தமிழ் நாடு மின்சாரவாரியம், கலிங்கப்பட்டி	40	50	45.8	16	23	20.0	7	15	10.0	12	29	19.4
AAQ 6	ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்பிகை அம்மன் கோவில்	44	56	51.2	19	27	23.3	6	13	9.2	12	23	16.2
AAQ 7	வாழவைத்த அம்மன் கோவில்	49	59	53.5	19	30	24.0	9	16	11.7	16	27	20.6
NAAQ Standards - Residential Area		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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

3.4.2..சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்:

தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, AAQ திட்ட தளம் மற்றும் நான்கு இடங்களில் கண்காணிக்கப்பட்டது.

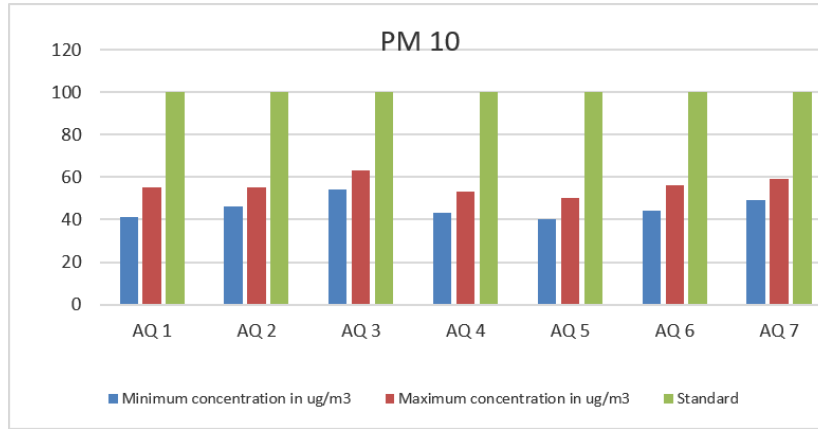
எடுக்கப்பட்ட தரவுகள்:

PM10 (63 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), PM 2.5(34 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), SOx 25 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ,NOx 45 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ஆகியவற்றின் அதிகபட்ச மதிப்பு வெவ்வேறு இடங்களில் காணப்படுகிறது.

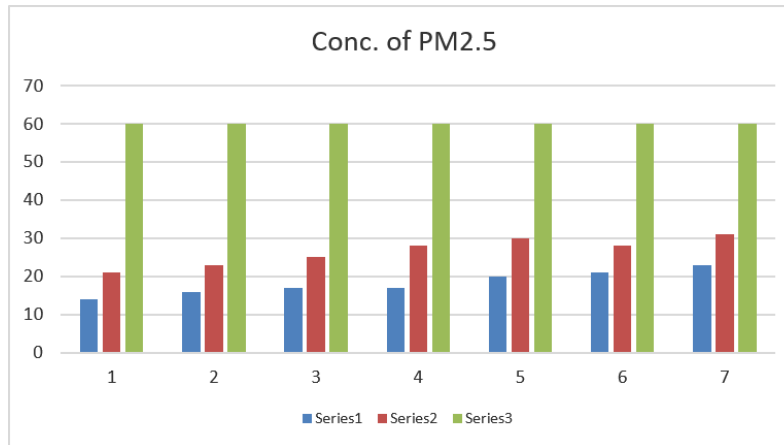
அனுமானம்:

லட்சுமிபுரத்தில் உள்ள தலக்குடைய அய்யனார் கோயில் பகுதியில், வாகனப் போக்குவரத்தின் காரணமாக PM10, PM2.5, SOx மற்றும் NOx ஆகியவற்றின் அளவுகள் அதிகமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் NAAQ ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளன.

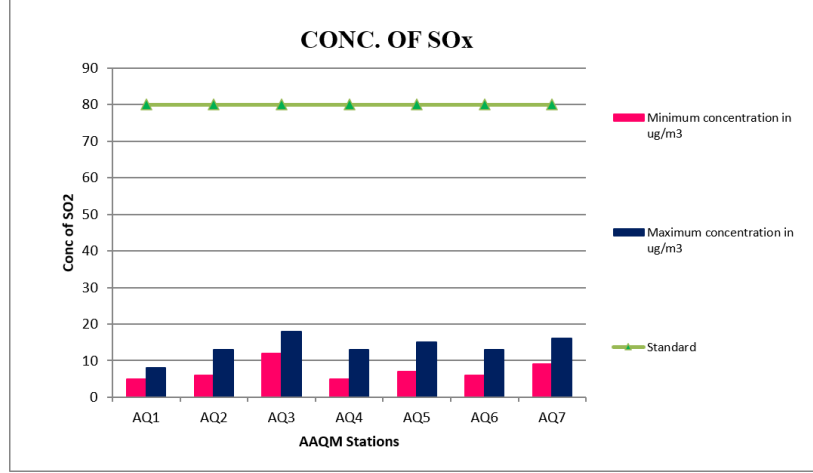


படம்:-3.8..ஆய்வுப் பகுதியில் PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு

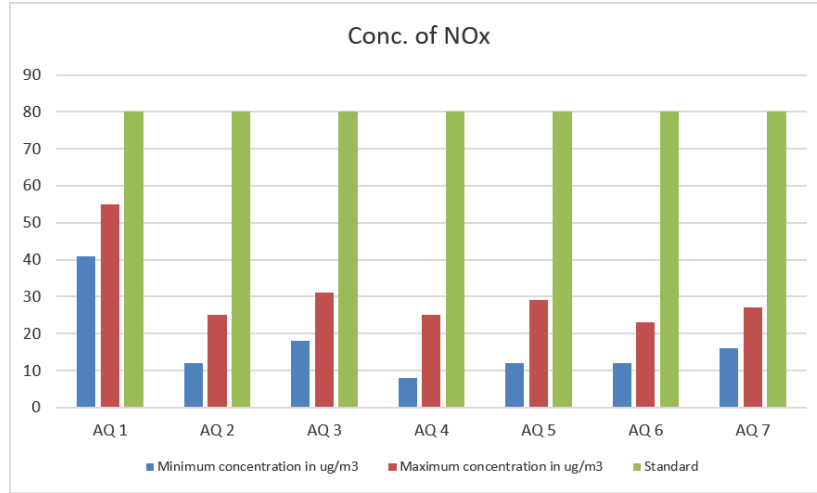


படம்:-3.9..ஆய்வுப் பகுதியில் PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	



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



படம்:-3.11..ஆய்வுப் பகுதியில் NOx (µg/m3) செறிவு

3.5. இரைச்சல் சூழல்:

அட்டவணை:-3.11..இரைச்சல் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: இரைச்சல் பகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஜூன் 2026 முதல் ஆகஸ்ட் 2026 வரை.
வடிவமைப்பு விதிகள்	பகுதியின் உணர்திறன் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்ட தளம் – N 1 புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாநதி – N 2 தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம் – N 3 வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி – N 4

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	தமிழ் நாடு மின்சாரவாரியம், கலிங்கப்பட்டி - N 5 ஸ்ரீ இராமலிங்க செளடாம்பிகை அம்மன் கோவில் - N 6 வாழவைத்த அம்மன் கோவில் - N 7
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.

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

அட்டவணை:-3.12.. இரைச்சல் நிலை (Leq day)

இடம்	Leq day in dB(A)		
	Max	Min	Average
திட்ட தளம்	50	40	47
புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாந்தி	53	43	49
தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம்	56	47	53
வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி	54	44	51
தமிழ் நாடு மின்சாரவாரியம், கலிங்கப்பட்டி	59	50	54
ஸ்ரீ இராமலிங்க செளடாம்பிகை அம்மன் கோவில்	60	51	56
வாழவைத்த அம்மன் கோவில்	60	52	57

3.5.2..இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq Night)

அட்டவணை:-3.13..இரைச்சல் நிலை (Leq Night)

இடம்	Leq Night in dB(A)		
	Max	Min	Average
திட்ட தளம்	39	32	35

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

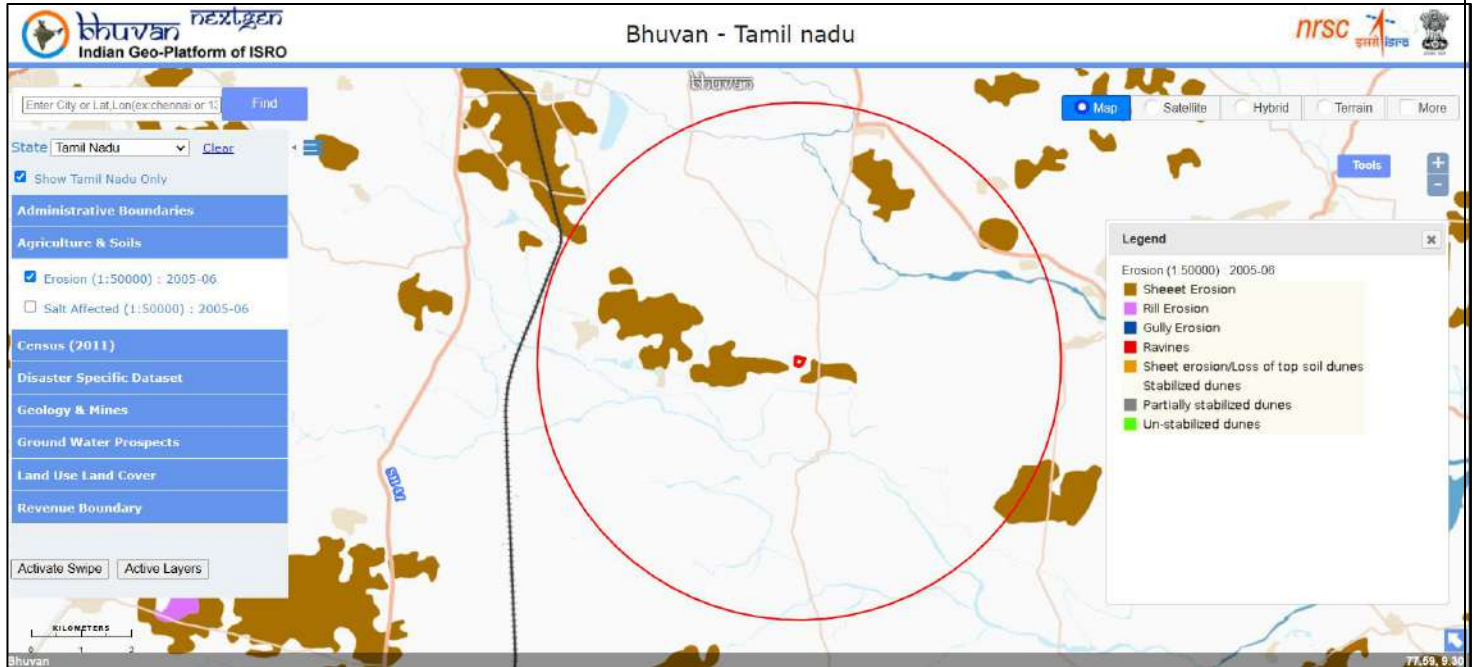
புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாநதி	42	33	37
தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம்	45	38	41
வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி	45	36	40
தமிழ் நாடு மின்சாரவாரியம், கலிங்கப்பட்டி	49	41	45
ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்பிகை அம்மன் கோவில்	50	42	46
வாழவைத்த அம்மன் கோவில்	52	44	48

கவனிப்பு:

வாழவைத்த அம்மன் கோயில் பகுதியில் பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் அதிகபட்ச இரைச்சல் அளவுகள் முறையே 60 dB(A) மற்றும் 52 dB(A) ஆகவும், திட்டப்பகுதி (Project site) ஆகியவற்றில் குறைந்தபட்ச இரைச்சல் அளவுகள் முறையே 40 dB(A) மற்றும் 32 dB(A) ஆகவும் கண்டறியப்பட்டன. கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் 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.



படம்:-3.12..திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு முறை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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:-3.14..மண் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: மண் தர பகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஜூன் 2026 முதல் ஆகஸ்ட் 2026 வரை.
வடிவமைப்பு விதிகள்	பகுதியின் உணர்திறன் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்ட தளம் - SQ 1 புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாநதி - SQ2 தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம் - SQ 3 வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி - SQ 4 தமிழ் நாடு மின்சாரவாரியம், கலிங்கப்பட்டி - SQ 5 ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்பிகை அம்மன் கோவில் - SQ 6 வாழவைத்த அம்மன் கோவில் - 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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-3.15..மண் தர பகுப்பாய்வு

அளவுருக்கள்	அலகு	SQ 1	SQ 2	SQ 3	SQ 4	SQ5	SQ6	SQ7
pH (at 25°C)	-	7.23	8.11	8.76	8.46	8.02	7.89	7.23
Specific Electrical Conductivity	mS/cm	0.43	0.27	0.28	0.17	0.08	0.44	0.52
Water Holding Capacity	ml/l	5.1	4.8	4.3	4.5	1.35	4.3	4.5
Chloride	g/cm ³	162	102	181	114	89.6	106	95.6
Soluble Calcium	mg/kg	115	88.5	58.7	66.6	84.4	74.5	82.7
Soluble Sodium	mg/kg	1057	881	784	872	937	880	782
Soluble Potassium	mg/kg	1342	876	846	764	856	793	755
Organic matter	%	0.19	0.36	0.08	0.42	0.17	0.07	1.21
Soluble Magnesium	mg/kg	37.7	17.9	16.38	12.8	16.3	15.6	18.5
Total Soluble Sulphates	%	171	75.2	32.1	60.4	50.5	12.2	10.9
CEC	mg/kg	10.2	9.65	11.1	13.6	8.65	14.5	16.6
Total Nitrogen	%	0.08	0.14	0.1	0.21	0.09	0.21	0.16
Bulk Density	meq/100g	1.31	1.21	1.34	1.24	1.08	1.21	1.19
Phosphorous	meq/kg	54.2	47.1	40.1	68.5	48.6	76.9	78.4
Sand	%	61.5	50	50	60	71.4	46.1	64.7
Clay	mg/kg	15.4	18.6	10	10	7.18	30.8	11.8
Silt	mg/kg	23.1	31.3	40	30	21	23.1	23.5
SAR	mg/kg	21.9	22.3	23.3	25.7	24.5	24.2	20.2
Silicon	%	0.089	0.095	0.086	0.089	0.091	0.094	0.086

3.6.1.1..இயற்பியல் பண்புகள்:

வழக்கமான சாகுபடி முறைகள் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தியை அதிகரித்து, அதன் மூலம் இறுக்கத்தைத் தூண்டுகின்றன. இதனால், நீர் ஊடுருவல் விகிதமும், மண்ணில் வேர்கள் ஊடுருவும் விதமும் குறைகின்றன. குறைந்த மொத்த அடர்த்தி கொண்ட மண், வேளாண் பயிர்களுக்கு உகந்த

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

இயற்பியல் நிலைமைகளைக் கொண்டுள்ளது, அதேசமயம் அதிக மொத்த அடர்த்தி கொண்ட மண், வேளாண் பயிர்களுக்கு மோசமான இயற்பியல் நிலைமைகளைக் கொண்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் அடர்த்தி (bulk density) 1.08 முதல் 1.34 meq/100g என்ற அளவில் இருந்தது; இது தாவர வளர்ச்சிக்குச் சாதகமான இயற்பியல் நிலையைக் குறிக்கிறது. மண்ணின் நீர் பிடிப்புத் திறன் 1.35 ml/l முதல் 5.10 ml/l என்ற அளவில் காணப்பட்டது.

3.6.1.2..இரசாயன பண்புகள்:

மண்ணின் வேதியியல் பண்புகளில் pH அளவு, பரிமாற்றம் செய்யக்கூடிய நேர்மின் அயனிகள் (exchangeable cations) மற்றும் NPK மதிப்புகள் மற்றும் கரிமப் பொருட்கள் வடிவிலான மண் வளம் ஆகியவை அடங்கும். pH அளவு 7.23 முதல் 8.76 வரை உள்ளது; இது அப்பகுதியின் பெரும்பகுதி மண் சற்று காரத்தன்மை (alkaline) கொண்டதாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது. திட்டப்பகுதியில் உள்ள மண் சோடியம் தன்மை (sodic) கொண்டதாகும்; இத்தகைய மண் மோசமான கட்டமைப்பைக் கொண்டிருப்பதால், நீர் ஊடுருவல் மற்றும் வடிகால் வசதி ஆகியவை தடைபடுகின்றன அல்லது தடுக்கப்படுகின்றன. கரிமப் பொருட்களின் அளவு 0.07% முதல் 1.21% வரை உள்ளது; இது மண் குறைந்த வளத்தன்மை கொண்டதாக 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 :

3.7.1.1..வரைவு மாதிரி முறைகள்

- குவாட்ராட் - 2டி வடிவம் (எ.கா. சதுரம் அல்லது செவ்வகம் அல்லது பிற வடிவம்) மாதிரி அலகுகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது
- பரிமாற்றம்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

- லைன் டிரான்செக்ட்கள் ஒரு நீளப் பரிமாணத்தை மட்டுமே கொண்டிருக்கும், பொதுவாக மாதிரி எடுக்கப்பட வேண்டிய பகுதி முழுவதும் நீட்டிக்கப்பட்ட டேப்பால் வரையறுக்கப்படுகிறது.
- பெல்ட் டிரான்செக்ட்கள் 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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

தொடர்புடைய இடைவெளி, தொடர்புடைய அடித்தளப் பகுதி மற்றும் ஒப்பீட்டு அடர்த்தி ஆகியவை கணக்கிடப்பட்டன, மேலும் இந்த மூன்றின் கூட்டுத்தொகை பல்வேறு உயிரினங்களுக்கான முக்கிய மதிப்பு குறியீட்டை (IVI) குறிக்கிறது. புதர்கள், மூலிகைகள் மற்றும் புற்களுக்கு, அடர்த்தி, இடைவெளி, உறவினர் அடர்த்தி & சார்பு 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:-3.16..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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-3.17..முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள மர இனங்கள்

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	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
1	Ficus Carica	அத்தி மரம்	2	2	6	0.33	33.33	1	0.28	1.68	2.17	4.45	8.31	குறைந்த கவலை
2	Cocos nucifera	தென்னை	10	6	6	1.67	100.0	1.67	0.15	8.40	6.52	2.39	17.32	குறைந்த கவலை
3	Azadirachta indica	வேப்பமரம்	17	6	6	2.83	100.0	2.83	0.13	14.29	6.52	1.98	22.79	குறைந்த கவலை
4	Tamarindus indica	புளியமரம்	10	6	6	1.67	100.0	1.66	0.20	8.40	6.52	3.09	18.02	மதிப்பிடப்படவில்லை
5	Mangifera indica	மாமரம்	7	6	6	1.17	100.0	1.16	0.07	5.88	6.52	1.11	13.52	மதிப்பிடப்படவில்லை
6	Morinda pubescens	நுணா	6	6	6	1.00	100.0	1	0.24	5.04	6.52	3.74	15.31	குறைந்த கவலை
7	Couroupita guianensis	நாகலிங்கம்	5	3	6	0.83	50.00	1.67	0.14	4.20	3.26	2.18	9.64	மதிப்பிடப்படவில்லை
8	Bombax ceiba	சித்தன்	4	4	6	0.67	66.67	1	0.08	3.36	4.35	1.27	8.98	மதிப்பிடப்படவில்லை
9	Acacia nilotica	கருவேலம்	4	4	6	0.67	66.67	1	0.28	3.36	4.35	4.45	12.16	மதிப்பிடப்படவில்லை
10	Bambusa vulgaris	மூங்கில்	4	4	6	0.67	66.67	1	0.50	3.36	4.35	7.92	15.63	மதிப்பிடப்படவில்லை
11	Syzygium cumini	நாவல்	5	1	6	0.83	16.67	5	0.11	4.20	1.09	1.79	7.07	மதிப்பிடப்படவில்லை
12	Carica papaya	பப்பாயா	3	3	6	0.50	50.00	1	0.09	2.52	3.26	1.43	7.21	மதிப்பிடப்படவில்லை
13	Psidium guajava	கொய்யா	3	3	6	0.50	50.00	1	0.23	2.52	3.26	3.61	9.39	மதிப்பிடப்படவில்லை
14	Cassia siamea	மஞ்சள்கொன்றை	3	2	6	0.50	33.33	1.5	0.07	2.52	2.17	1.11	5.81	மதிப்பிடப்படவில்லை
15	Ficus religiosa	அரசு மரம்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.09	2.52	3.26	1.35	7.13	குறைந்த கவலை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

16	Musa paradise	வாழை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.08	2.52	3.26	1.19	6.97	குறைந்த கவலை
17	Prosopis juliflora	வேலிக்கரு வை	3	3	6	0.50	50.00	1	0.21	2.52	3.26	3.34	9.13	மதிப்பிடப்பட வில்லை
18	Tectona grandis	தேக்கு	3	3	6	0.50	50.00	1	0.12	2.52	3.26	1.88	7.66	மதிப்பிடப்பட வில்லை
19	Thespesia populnea	பூவரசம்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.15	2.52	3.26	2.39	8.18	மதிப்பிடப்பட வில்லை
20	Causuarina equisetifolia	சவுக்கு	2	2	6	0.33	33.33	1	0.21	1.68	2.17	3.34	7.20	மதிப்பிடப்பட வில்லை
21	Alstonia scholaris	ஏழிலைப்பா லை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.27	1.68	2.17	4.31	8.16	மதிப்பிடப்பட வில்லை
22	Anacardium occidentale	முந்திரி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.44	0.84	1.09	6.96	8.88	மதிப்பிடப்பட வில்லை
23	Artocarpus heterophyllus	பலா	2	2	6	0.33	33.33	1	0.18	1.68	2.17	2.85	6.70	மதிப்பிடப்பட வில்லை
24	Aegle marmelos	வில்வம்	1	1	6	0.17	16.67	1	0.16	0.84	1.09	2.50	4.43	மதிப்பிடப்பட வில்லை
25	Delonix elata	பெருங்கொன் றை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.17	0.84	1.09	2.62	4.54	Data insufficient
26	Pithecellobium dulce	கொடுக்காப்பு ளி	1	1	6	0.17	16.67	1	0.14	0.84	1.09	2.18	4.11	மதிப்பிடப்பட வில்லை
27	Citrus medica	எலுமிச்சை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.23	1.68	2.17	3.61	7.46	மதிப்பிடப்பட வில்லை
மொத்தம்			110	83					5.02					

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-3.18..மைய மண்டலத்தில் புதர்கள்

வ. எண்.	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	இனங்கள் கொண்ட நாற்கரங்களின் மொத்தம்	நாற்கரங்களின் மொத்தம் எண்ணிக்கை	அடர்த்தி	அதிர்வெண் (%)	மிகுதி	உறவின் அடர்த்தி	உறவின் அதிர்வெண்	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
1	Jatropagossypifolia	காட்டாமணக்கு	32	17	24	1.17	0.71	1.65	14.43	17.17	மதிப்பிடப்படவில்லை
2	Calotropis gigantea	எருக்கம்	16	12	24	0.58	0.50	1.17	7.22	12.12	மதிப்பிடப்படவில்லை
3	Tabernaemontanadivaticata	கொடி மல்லிகை	4	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	குறைந்த கவலை
4	Catharanthus roseus	நித்யகல்யாணி	4	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	மதிப்பிடப்படவில்லை
5	Datura metal	உம்மத்தங்கனி	7	4	24	0.21	0.17	1.25	2.58	4.04	மதிப்பிடப்படவில்லை
6	Robiniapseudoacacia	கருப்பு வெட்டுக்கிளி	15	5	24	0.71	0.21	3.4	8.76	5.05	மதிப்பிடப்படவில்லை
7	Acalypha indica	குப்பைமேனி	18	8	24	0.83	0.33	2.5	10.31	8.08	மதிப்பிடப்படவில்லை
8	Stachytarphaurticifolia	எலி வால்	13	9	24	0.63	0.38	1.67	7.73	9.09	மதிப்பிடப்படவில்லை
9	Woodfordiafruticosa	வேலக்கை	4	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	மதிப்பிடப்படவில்லை
10	Hibiscus rosa sinensis	செம்பருத்தி	3	2	24	0.13	0.08	1.5	1.55	2.02	குறைந்த கவலை
11	Lantana camara	உண்ணிச்செடி	8	6	24	0.38	0.25	1.5	4.64	6.06	மதிப்பிடப்படவில்லை
12	Parthenium hysterophorous	விஷப்பூண்டு	45	13	24	2.08	0.54	3.85	25.77	13.13	மதிப்பிடப்படவில்லை
13	Euphorbia geniculata	அம்மன் பச்சரிசி	5	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	குறைந்த கவலை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-3.19..மைய மண்டலத்தில் மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள்

வ. எண்.	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	இனங்கள் கொண்ட நாகரங்களின் மொத்தம்	நாகரங்களின் மொத்தம்	அடர்த்தி	அதிர்வெண் (%)	மிகுதி	உறவின் அடர்த்தி	உறவின் அதிர்வெண்	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
1	Plumbago zeylanica	வலம்புரி	4	2	30	0.07	0.07	1	0.79	3.23	மதிப்பிடப்படவில்லை
2	Mimosa pudica	வெட்டுக்காயத்தாளை	7	4	30	0.17	0.13	1.25	1.98	5.38	குறைந்த கவலை
3	Sida acuta	பன்றி களை	19	10	30	0.67	0.33	2	7.94	3.23	மதிப்பிடப்படவில்லை
4	Scrophularia nodosa	சுமினிபச்சை	18	4	30	0.50	0.13	3.75	5.95	7.53	மதிப்பிடப்படவில்லை
5	Helicteresisora	நட்டம்சாகரை	30	4	30	0.83	0.13	6.25	9.92	2.15	மதிப்பிடப்படவில்லை
6	Cynodondactylon	சித்திரமூலம்	12	3	30	0.10	0.10	1	1.19	6.45	மதிப்பிடப்படவில்லை
7	Sporobolus fertilis	சரக்கொத்தினி	18	7	30	0.50	0.23	2.14	5.95	4.30	மதிப்பிடப்படவில்லை
8	Viburnum dentatum	வைபர்னம்	7	5	30	0.17	0.17	1	1.98	5.38	குறைந்த கவலை
9	Heraculem spondylium	அருகு	15	6	30	0.40	0.20	2	4.76	10.75	மதிப்பிடப்படவில்லை
10	Laportea canadensis	அம்மன் பச்சரிசி	7	4	30	0.17	0.13	1.25	1.98	21.51	மதிப்பிடப்படவில்லை
11	Euphorbia hirta	மானிகம்	50	4	30	1.50	0.13	11.25	17.86	4.30	மதிப்பிடப்படவில்லை
12	Tridax procumbens	மலைதாங்கி	12	3	30	0.33	0.10	3.33	3.97	4.30	மதிப்பிடப்படவில்லை
13	Tephrosia purpurea	பேறுகாஞ்சொறி	28	20	30	1.00	0.67	1.5	11.90	4.30	மதிப்பிடப்படவில்லை
14	Sida cordifolia	ராட்சத பரமட்டா புல்	10	4	30	0.30	0.13	2.25	3.57	4.30	மதிப்பிடப்படவில்லை
15	Tridax procumbens	காவாலி	23	4	30	0.67	0.13	5	7.94	4.30	மதிப்பிடப்படவில்லை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

3.7.4..ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், சமத்துவம் மற்றும் செழுமை மார்கலெஃப் 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:3.20..இனங்கள் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு

விளக்கம்	சூத்திரம்
இனங்கள் பன்முகத்தன்மை - ஷானன் - வீனர் இன்டெக்ஸ்	$H = -\sum [(p_i) \cdot \ln(p_i)]$ 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

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

i. இனங்கள் பன்முகத்தன்மை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

மர இனங்கள்:

அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	இனங்களின் எண்ணிக்கை	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
Ficus Carica	அத்தி மரம்	2	0.018182	-4.00733	-0.07286
Cocos nucifera	தென்னை	10	0.090909	-2.3979	-0.21799
Azadirachta indica	வேப்பமரம்	17	0.154545	-1.86727	-0.28858
Tamarindus indica	புளியமரம்	10	0.090909	-2.3979	-0.21799
Mangifera indica	மாமரம்	7	0.063636	-2.75457	-0.17529
Morinda pubescens	நுணா	6	0.054545	-2.90872	-0.15866
Couroupita guianensis	நாகலிங்கம்	5	0.045455	-3.09104	-0.1405
Bombax ceiba	சித்தன்	4	0.036364	-3.31419	-0.12052
Acacia nilotica	கருவேலம்	4	0.036364	-3.31419	-0.12052
Bambusa vulgaris	மூங்கில்	4	0.036364	-3.31419	-0.12052
Syzygium cumini	நாவல்	5	0.045455	-3.09104	-0.1405
Carica papaya	பப்பாயா	3	0.027273	-3.60187	-0.09823
Psidium guajava	கொய்யா	3	0.027273	-3.60187	-0.09823
Cassia siamea	மஞ்சள்கொன்றை	3	0.027273	-3.60187	-0.09823
Ficus religiosa	அரசு மரம்	3	0.027273	-3.60187	-0.09823
Musa paradise	வாழை	3	0.027273	-3.60187	-0.09823
Prosopis juliflora	வேலிக்கருவை	3	0.027273	-3.60187	-0.09823
Tectona grandis	தேக்கு	3	0.027273	-3.60187	-0.09823
Thespesia populnea	பூவரசம்	3	0.027273	-3.60187	-0.09823
Causuarina equisetifolia	சவுக்கு	2	0.018182	-4.00733	-0.07286
Alstonia scholaris	ஏழிலைப்பாலை	2	0.018182	-4.00733	-0.07286
Anacardium occidentale	முந்திரி	1	0.009091	-4.70048	-0.04273
Artocarpus heterophyllus	பலா	2	0.018182	-4.00733	-0.07286
Aegle marmelos	வில்வம்	1	0.009091	-4.70048	-0.04273
Delonix elata	பெருங்கொன்றை	1	0.009091	-4.70048	-0.04273
Pithecellobium dulce	கொடுக்காப்புளி	1	0.009091	-4.70048	-0.04273
Citrus medica	எலுமிச்சை	2	0.018182	-4.00733	-0.07286
மொத்தம்		110			-3.02215005

H (Shannon Diversity Index) = 3.20

புதர்கள்:

அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	இனங்களின் எண்ணிக்கை	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
Jatropagossypifolia	காட்டாமணக்கு	32	0.183908	-1.69332	-0.31142
Calotropis gigantea	எருக்கம்	16	0.091954	-2.38647	-0.21945
Tabernaemontana divaricata	கொடி மல்லிகை	4	0.022989	-3.77276	-0.08673

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

Catharanthus roseus	நித்யகல்யாணி	4	0.022989	-3.77276	-0.08673
Datura metal	உம்மத்தங்கனி	7	0.04023	-3.21315	-0.12926
Robiniapseudoacacia	கருப்பு வெட்டுக்கிளி	15	0.086207	-2.45101	-0.21129
Acalypha indica	குப்பைமேனி	18	0.103448	-2.26868	-0.23469
Stachytarphaeurticifolia	எலி வால்	13	0.074713	-2.59411	-0.19381
Woodfordiafruiticosa	வேலக்கை	4	0.022989	-3.77276	-0.08673
Hibiscus rosa sinensis	செம்பருத்தி	3	0.017241	-4.06044	-0.07001
Lantana camara	உண்ணிச்செடி	8	0.045977	-3.07961	-0.14159
Parthenium hysterophorous	விஷப்பூண்டு	45	0.258621	-1.35239	-0.34976
Euphorbia geniculata	அம்மன் பச்சரிசி	5	0.028736	-3.54962	-0.102
மொத்தம்		174			-2.2234

H (Shannon Diversity Index) =2.22

மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள்:

அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	இனங்களின் எண்ணிக்கை	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
Plumbago zeylanica	வலம்புரி	4	0.015385	-4.17439	-0.06422
Mimosa pudica	வெட்டுக்காயத்தாளை	7	0.026923	-3.61477	-0.09732
Sida acuta	பன்றி களை	19	0.073077	-2.61624	-0.19119
Scrophularia nodosa	சுமினிபச்சை	18	0.069231	-2.67031	-0.18487
Helicteresisora	நட்டம்சாகரை	30	0.115385	-2.15948	-0.24917
Cynodondactylon	சித்திரமூலம்	12	0.046154	-3.07577	-0.14196
Sporobolus fertilis	சரக்கொத்தினி	18	0.069231	-2.67031	-0.18487
Viburnum dentatum	வைபர்னம்	7	0.026923	-3.61477	-0.09732
Heraculem spondylium	அருகு	15	0.057692	-2.85263	-0.16457
Laportea canadensis	அம்மன் பச்சரிசி	7	0.026923	-3.61477	-0.09732
Euphorbia hirta	மானிகம்	50	0.192308	-1.64866	-0.31705
Tridax procumbens	மலைதாங்கி	12	0.046154	-3.07577	-0.14196
Tephrosia purpurea	பேறுகாஞ்சொறி	28	0.107692	-2.22848	-0.23999
Sida cordifolia	ராட்சத பரமட்டா புல்	10	0.038462	-3.2581	-0.12531
Tridax procumbens	காவாலி	23	0.088462	-2.42519	-0.21454
மொத்தம்		260			-2.51

H (Shannon Diversity Index) =2.51

i. இனங்கள் பன்முகத்தன்மை கணக்கீடு

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

விவரங்கள்	H	H _{max}	சமநிலை	இனங்கள் செழுமை (Margalef)
மரங்கள்	3.02	3.36	0.89	5.95
புதர்கள்	2.22	2.56	0.86	2.32
மூலிகைகள்	2.51	2.70	0.92	2.51

மேற்கூறியவற்றிலிருந்து, மூலிகை சமூகம் அதிக பன்முகத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளது என்பதை விளக்கலாம். மரத்தின் சமூகம் குறைவான பன்முகத்தன்மையைக் காட்டுகிறது. பெரும்பாலான நாற்கரங்கள் பழைய இழைகளைக் கொண்ட தாவர இனங்களின் தலைமுறையைக் கட்டுப்படுத்தியுள்ளன என்பதும் கவனிக்கப்படுகிறது. உயர்ந்த மூலிகை இனங்கள் பன்முகத்தன்மையை அதிக எண்ணிக்கையிலான வெற்றிகரமான இனங்கள் மற்றும் அதிக சுற்றுச்சூழல் இடங்கள் கிடைக்கும் நிலையான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு என்று விளக்கலாம், சுற்றுச்சூழல் மாற்றம் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புக்கு தீங்கு விளைவிப்பது குறைவு. மரம் மற்றும் புதர்களுடன் ஒப்பிடும் போது மூலிகை சமூகத்திற்கு இனங்கள் செழுமை அதிகம்.

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), அசாடிராக்டா 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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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 (சுவத் ஆட், 1978).

கூடுதலாக, இடையக மண்டலத்தில் விநியோகிக்கப்பட்ட விலங்கினங்களின் பட்டியலை ஒருங்கிணைக்க தொடர்புடைய இலக்கியங்களின் ஆய்வும் செய்யப்பட்டது.

வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 (WPA 1972, அநாமதேய. 1991, உபாத்யாய் 1995, சதுர்வேதி மற்றும் சதுர்வேதி 1996) அடிப்படையில் இனங்கள் அட்டவணை II அல்லது I என சுருக்கமாகப் பட்டியலிடப்பட்டு, இங்கு அழிந்து வரும் உயிரினங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. கோஷ் (1994) இல் பட்டியலிடப்பட்ட இனங்கள் இந்திய சிவப்பு பட்டியல் இனங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

பறவையினங்கள்: பறவைகள் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளில் மனித தாக்கங்களைக் கண்காணித்து புரிந்துகொள்வதற்கான குறிகாட்டிகளாகக் கருதப்படுவதால் (லாட்டன், 1996) முழு ஆய்வுப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் கணக்கெடுப்பு மூலம் பறவைகள் பற்றிய அளவு தரவுகளை சேகரிக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. முதன்மைக் கணக்கெடுப்பில் இருந்து, மொத்தம் 26 வகையான பறவையினங்கள் கண்டறியப்பட்டு ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவு செய்யப்பட்டன. இந்த பிராந்தியத்தில் உள்ள பறவையினங்களின் பன்முகத்தன்மை மிகவும் அதிகமாகவும் ஊக்கமளிப்பதாகவும் காணப்பட்டது.

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் விலங்கினங்களின் பட்டியல் கீழே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை:-3.21..மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவர இனங்களின் பட்டியல்

வ. எண்.	வகை	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்
1	மரம்	<i>Acacia nilotica</i>	கருவேலம்	Fabaceae
2	மரம்	<i>Azadirachta indica</i>	வேம்பு	Meliaceae
3	மரம்	<i>Acacia leucophloea</i>	வல்வேலாம்	Fabaceae
4	செடிகள்	<i>Calotropis gigantea</i>	எருக்கு	Apocynaceae
5	செடிகள்	<i>Datura metel</i>	ஊமத்தை	Solanaceae
6	செடிகள்	<i>Cassia auriculata</i>	ஆவாரம்பூ	Fabaceae
7	மூலிகை	<i>Sida acuta</i>	பழம்பாசி	Malvaceae
8	மூலிகை	<i>Sida cordifolia</i>	பழம்பாசி	Malvaceae
9	மூலிகை	<i>Achyranthes aspera</i> L.	நாயுருவி	Amaranthaceae
10	மூலிகை	<i>Tridax procumbens</i>	வெட்டுக்காய பூண்டு	Asteraceae
11	புற்கள்	<i>Cyperus rotundus</i>	கோரை புல்லு	Cyperaceae
12	புற்கள்	<i>Cynodon dactylon</i>	அருகம்புல்லு	Poaceae

அட்டவணை:-3.22..தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவர இனங்களின் பட்டியல்

வ. எண்.	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	பொதுவான பெயர்
மரங்கள்			
1	<i>Thespesia populnea</i>	Malvaceae	பூவரசு

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

2	Saraca asoca	Caesalpinaceae	அசோகன்
3	Polyalthia longifolia	Annonaceae	நெடிலிங்கம்
4	Musa paradisiaca	Musaceae	வாழை
5	Morinda pubescens	Rubiaceae	மஞ்சணத்தி
6	Mangifera indica	Anacardiaceae	மாமரம்
7	Delonix regia	Fabaceae	குல்மோஹர்
8	Delonix elata	Fabaceae	பெருங்கொன்றை
9	Casuarina equisetifolia	Casuarinaceae	சவுக்கு
10	Anacardium occidentale	Anacardiaceae	முந்திரி
11	Acacia auriculiformis	Fabaceae	பென்சில் மரம்
12	Bombax ceiba	Malvaceae	இலவம்
13	Terminalia arjuna	Combretaceae	மருத மரம்
14	Psidium guava	Myrtaceae	கொய்யா
15	Phyllanthus emblica	Euphorbiaceae	நெல்லி
16	Moringa oleifera	Moringaceae	முருங்கை
17	Leucaena leucocephala	Fabaceae	குபாபுல்
18	Gmelina arborea	Lamiaceae	குமலாமரம்
19	Carica papaya	Caricaceae	பப்பாளி
20	Bauhinia purpurea	Caesalpinaceae	மந்தாரை
21	Albizia amara	Fabaceae	வாகை
22	Acacia nilotica	Fabaceae	கருவேலம்
23	Azadirachta indica	Meliaceae	வேம்பு
24	Annona squamosa	Annonaceae	சித்தா
25	Tectona grandis	Verbenaceae	தேக்கு
26	Samanea saman	Fabaceae	ஆமை வாகை
27	Tamarindus indica	Fabaceae	புளி
28	Prosopis juliflora	Fabaceae	சீமை கருவேலம்
29	Morinda tinctoria	Rubiaceae	நுணா

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

30	Madhuca longifolia	Sapotaceae	இலுப்பை
31	Lanea coromandelica	Anacardiaceae	எட்டி
32	Ficus religiosa	Moraceae	பூவரசமரம்
33	Ficus benghalensis	Moraceae	ஆலமரம்
34	Cocus nucifera	Arecaceae	தென்னை
35	Caesalpinia pulcherrima	Fabaceae	மயில்கொன்றை
36	Atalantia monophylla	Rutaceae	காட்டு எலுமிச்சை
37	Albizia lebbeck	Fabaceae	வாகை
38	Acacia leucophloea	Fabaceae	வல்வேலாம்
39	Aegle marmelos	Rutaceae	வில்வம்
40	Borassus flabelliformis	Arecaceae	பனை-மரம்
41	Cassia fistula	Fabaceae	கொன்றை
42	Citrus limon	Rutaceae	எலுமிச்சை
43	Ipomoea carnea	Convolvulaceae	காட்டாமணி
44	Ficus hispida	Moraceae	அரசு
45	Manilkara zapota	Sapotaceae	சப்போட்டா
46	Mimusops elengi	Sapotaceae	மகிழம்பூ
47	Murraya koenigii	Rutaceae	கருவேப்பிலை
48	Peltophorum pterocarpum	Fabaceae	கிளைகுளுப்பை
49	Pongamia pinnata	Fabaceae	புங்கை
50	Pithecellobium dulce	Fabaceae	கொடுக்காப்புளி
51	Phoenix sylvestris	Arecaceae	ஈச்சமரம்
52	Syzygium cumini	Myrtaceae	நாவல்
53	Senna siamea	Fabaceae	மஞ்சள் கொன்றை
செடிகள்			
1	Sida cordifolia	Malvaceae	சிதா செடி
2	Lantana camara	Verbenaceae	உண்ணிச்செடி
3	Jatropha glandulifera	Euphorbiaceae	வெள்ளைகட்டுக்கோட்டை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

4	Datura metel	Solanaceae	ஊமத்தை
5	Cassia auriculata	Fabaceae	ஆவாரம்பூ
6	Calotropis gigantea	Apocynaceae	எருக்கு
7	Aloe vera	Asphodelaceae	சோத்து கத்தாழை
8	Ziziphus jujuba	Rhamnaceae	இலந்தை
9	Nerium indicum	Apocynaceae	அரளி
10	Hibiscus rosa-sinensis	Malvaceae	செம்பருத்தி
11	Boerhaavia diffusa	Nyctaginaceae	காகிதப்பூ
12	Plumeria acuminata	Apocynaceae	அலரி
13	Vitex negundo	Verbenaceae	வெண்ணிலா
14	Tecoma stans	Bignoniaceae	பொன் அரளி
15	Ricinus communis	Euphorbiaceae	ஆமணக்கு
16	Lawsonia inermis	Lythraceae	மருதாணி
17	Justicia adhatoda	Acanthaceae	ஆடாதோடை
18	Ixora casei	Rubiaceae	இட்லிப்பூ
19	Rosa indica	Rosaceae	ரோஜா
மூலிகைகள்			
1	Achyranthes aspera	Amaranthaceae	நாயுருவி
2	Tridax procumbens	Asteraceae	வெட்டுக்காயப் பூண்டு
3	Solanum xanthocarpum	Solanaceae	கண்டங்கத்தரி
4	Leucas aspera	Lamiaceae	தும்பை
5	Amaranthus viridis	Amaranthaceae	பச்சை தண்டுக்கீரை
6	Acalypha indica	Amaranthaceae	குப்பைமேனி
7	Ocimum tenuiflorum	Lamiaceae	துளசி
8	Sida acuta	Malvaceae	நிலத்துத்தி
9	Andrographis paniculata	Acanthaceae	பச்சை சிரெட்டா
10	Sida rhombifolia	Malvaceae	சித்தாமுட்டி
11	Solanum nigrum	Solanaceae	மணத்தக்காளி

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

12	Vinca rosea	Apocynaceae	நித்யகல்யாணி
13	Acanthospermum hispidum	Asteraceae	நீர்முள்ளி
14	Anisomeles indica	Lamiaceae	மரவட்டை
15	Argemone mexicana	Papaveraceae	கருக்கஞ்செடி
16	Solanum incanum	Solanaceae	சிறு கள்ளி
17	Anisomeles malabarica	Lamiaceae	பேய் மருட்டி
18	Cleome viscosa	Cleomaceae	நாய் பூண்டு
19	Parthenium hysterophorus	Asteraceae	பார்த்தீனியம்
20	Phyllanthus niruri	Phyllanthaceae	கீழநெல்லி
கொடிகள்			
1	Coccinia indica	Cucurbitaceae	கோவக்காய்
2	Convolvulus arvensis	Convolvulaceae	பூமி சக்ர பூண்டு
3	Cissus quadrangularis	Vitaceae	பிரண்டை
4	Abrus precatorius	Fabaceae	குண்டுமணி
5	Asparagus racemosus	Asparagaceae	தண்ணீர்விட்டான் கிழங்கு
வேளாண் பயிர்கள்			
1	Sesbania grandiflora	Fabaceae	அகத்தி
2	Solanum melongena	Solanaceae	கத்தரி
3	Musa paradisiaca	Musaceae	வாழை
4	Capsicum annuum	Solanaceae	சிவப்பு மிளகாய்
5	Gossypium hirsutum	Malvaceae	பருத்தி
புற்கள்			
1	Kyllinga nemoralis	Cyperaceae	வெள்ளை முத்தங்கா
2	Cyperus rotundus	Cyperaceae	கோரை புல்லு
3	Cynodon dactylon	Poaceae	அருகம்புல்லு
4	Chloris barbata	Poaceae	கோடை புல்லு

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-3.23..விலங்கினங்களின் பட்டியல்

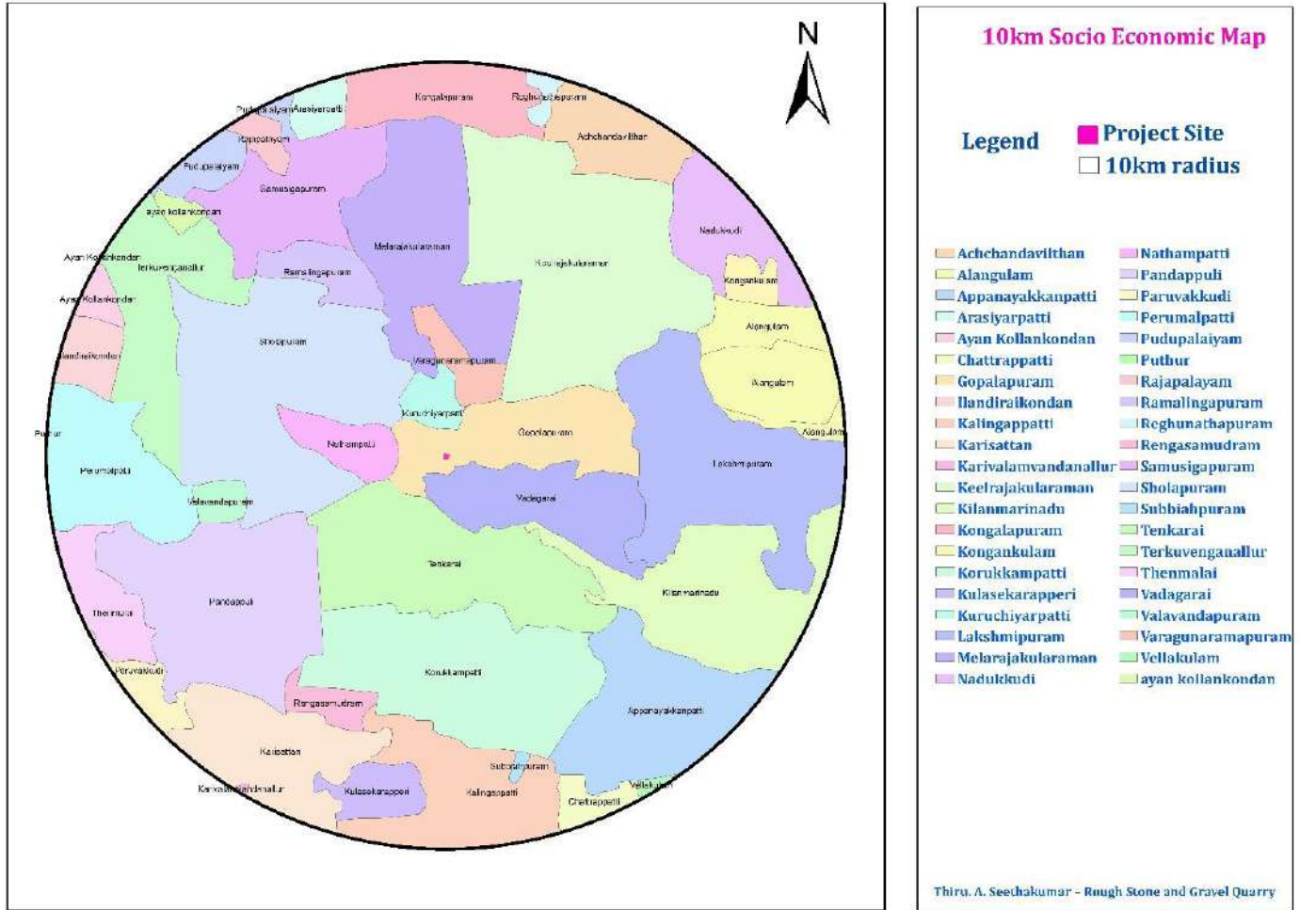
வ. எண்.	பொதுவான பெயர்	அறிவியல் பெயர்	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
விலங்கினங்கள்			
1	காட்டு முயல்	Lepus ruficaudatus	குறைந்த கவலை
2	பனை அணில்	Funambulus palmarum	குறைந்த கவலை
3	இந்தியச் சாம்பல் கீரி	Herpestes edwardsii	குறைந்த கவலை
பறவைகள்			
1	கரிக்குருவி	Dicrurus macrocercus	குறைந்த கவலை
2	உண்ணிக்கொக்கு	Bubulcus ibis	குறைந்த கவலை
3	தவிட்டிச் சிலம்பன்	Turdoides caudatus	குறைந்த கவலை
4	வீட்டுக் காக்கை	Corvus splendens	குறைந்த கவலை
5	மீன்கொத்தி	Alcedo atthis	குறைந்த கவலை
6	பொது மைனா	Acridotheres tristis	குறைந்த கவலை
7	பொது குயில்	Coturnix coturnix	குறைந்த கவலை
8	சிட்டுக்குருவி	Passer domesticus	குறைந்த கவலை
9	இந்தியக் குயில்	Cuculus micropterus	குறைந்த கவலை
10	சிறிய நீர்க்காகம்	Phalacrocorax niger	குறைந்த கவலை
11	சிறு வெண் கொக்கு	Egretta garzetta	குறைந்த கவலை
12	ஊதாப்பிட்டு தேன்சிட்டு	Nectarinia zeylonica	குறைந்த கவலை
13	செங்குதக் கொண்டைக்குருவி	Pycnonotus cafer	குறைந்த கவலை
14	பச்சைக்கிளி	Psittacula krameri	குறைந்த கவலை
15	மணிப்புறா	Streptopelia chinensis	குறைந்த கவலை
ஊர்வன			
1	கட்டுவிரியன்பாம்பு	Bungarus caeruleus	குறைந்த கவலை
2	சாரைப்பாம்பு	Ptyas mucosa	குறைந்த கவலை
3	ஒணான்	Calotes versicolor	குறைந்த கவலை
நீர்நில வாழ்வன			
1	ஆசியத் தேரை	Bufo melanostictus	குறைந்த கவலை

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

பட்டாம்பூச்சிகள்			
1	தேசி வண்ணத்துப் பூச்சி	Papilio demoleus	குறைந்த கவலை
2	வெண்புள்ளிக் கருப்பன்	Euploea core	குறைந்த கவலை
3	சிறிய புல் மஞ்சள்	Eurema brigitta	குறைந்த கவலை

3.8..மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.



படம்:-3.13.. திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள சமூகப் பொருளாதார வரைபடம்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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

அட்டவணை:-3.24..மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு

ஆதாரம்: இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, 2011

கிராமங்கள்	வீடுகள்	மக்கள் தொகை	பாலின விகிதம் (F/1000 M)	எழுத்தறிவு ஆண்கள் (%)	எழுத்தறிவு - பெண்கள் (%)	SC மக்கள்	ST மக்கள்
அச்சந்தவில்தான்	1,881	6,365	995	74.29	58.71	1,419	0
ஆலங்குளம்	508	1,924	916	89.33	77.67	480	0
அப்பயநாயக்கன்பட்டி	1,017	4,594	1,152	83.81	73.23	1,086	0
அரசியார்பட்டி	1,050	3,784	1,021	84.48	69.09	1,172	0
கோபாலபுரம்	423	1,461	1,064	88.41	69.83	385	0
இளந்திரைக்கொண்டான்	959	3,422	1,025	80.36	57.35	1091	0
கலிங்கப்பட்டி	1,775	6,537	1,016	74.93	58.2	1573	0
காரிசாத்தான்	1,409	5,032	1,014	75.58	59.47	1420	0
கரிவலம்வந்தநல்லூர்	2,981	10,581	1,025	85.65	67.21	3,119	36
கீழராஜகுலராமன்	2,575	8,986	1,003	84.9	69.43	2,319	40
கீலாண்மறைநாடு	637	2,388	1,007	85.1	65.91	525	0
கொங்கலாபுரம்	675	2,336	1,031	84.84	66.85	17	0
கொங்கங்குளம்	285	1,156	927	83.67	71.58	467	0
கொருக்கம்பட்டி	521	1,935	941	76.26	52.56	1,307	0
குலசேகரப்பேரி	914	3,394	1,077	74.6	58.47	341	0
குருசியார்பட்டி	205	741	1,053	87.26	71.84	115	0
லட்சுமிபுரம்	1,603	5,610	1,025	85.56	67.29	1,032	5
மேலராஜகுலராமன்	5,238	16,652	984	89.31	71.03	2,978	96
நதிக்குடி	1,348	4,797	1,013	82.27	65.81	2,439	0
நத்தம்பட்டி	590	2,143	961	78.04*	57.81	328	0
பந்தப்பாளி	109	5,954	1,019	89	71.95	2,306	0
பருவக்குடி	919	3161	1583	71.81	81.61	1061	0
பெருமாள்பட்டி	162	491	254	73.24	52.56	371	0

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

புதுப்பாளையம்	2241	7,922	3907	90.50	78.52	677	0
புத்தூர்	2,306	8,230	977	87.16	69.4	1,794	137
இராஜபாளையம்	756	2617	1336	78.63	60.73	1228	128
இராமலிங்கபுரம்	501	1,487	1,103	75.56	85.50	570	0
ரெங்கசமுத்திரம்	119	388	1,021	50.52	43.37	14	0
சோழபுரம்	3,248	11,607	991	86.07	69.73	3,283	0
தென்கரை	272	918	1,023	89.63	76.19	296	0
தெற்குவெங்காநல்லூர்	1,678	5,745	1,051	84.06	66.39	3,576	0
வடகரை	992	3,454	1,009	90.35	71.54	91	0
வரகுணராமபுரம்	385	1,357	950	77.74	57	97	0
வெள்ளகுளம்	1,152	3,946	1,074	85.39	69.07	553	0

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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	



படம்:-3.14.. தள இணைப்பு

அட்டவணை:3.25..நாளொன்றுக்கு வாகனங்களின் எண்ணிக்கை

வ. எண்	வாகனங்களின் வகைகள்	வாகனங்களின் எண்ணிக்கை /Day	பயணிகள் கார் அலகு (PCU)	மொத்த வாகனங்களின் எண்ணிக்கை in PCU
		கிராம சாலை	-	கிராம சாலை
1	கார்கள்	102	1	102
2	பேருந்துகள்	68	3	204
3	டிர்க்குகள்	124	3	372
4	இரு சக்கர வாகனங்கள்	508	0.5	254
5	முச்சக்கர வண்டிகள்	128	1.5	192
	மொத்தம்	930	-	1124

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-3.26..தற்போதுள்ள போக்குவரத்து சூழ்நிலை மற்றும் LOS

ரோடு/ சாலை	V (Volume in CU/hr)	C (Capacity in PCU/hr)	Existing V/C Ratio	LOS
கிராம சாலை (தற்போதுள்ளது)	930/12=77.5	900	0.1	A
கிராம சாலை (பரிந்துரைக்கப்பட்டது)	1124/12=91	900	0.11	A

குறிப்பு: ODR833க்கு 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	மோசமானது
0.8-1.0	E	மிகவும் மோசமானது

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

4.2.. நிலச் சூழல்:

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்															
சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் 2.12.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் கோபாலபுரம் கிராமத்தில், உடைகல் உற்பத்தி முறையே 8,72,919 மெட்ரிக் டன் மற்றும் 1,29,988 மெட்ரிக் டன் கிராவல். குவாரி செயல்பாடு 5.0 மீட்டர் செங்குத்து பெஞ்ச் மற்றும் 5.0 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலத்துடன் வழக்கமான திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்துடன் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. 5 ஆண்டு முடிவில், சுரங்க குத்தகை பகுதி இறுதி குழியாக 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 மண்ணின் பிணைப்புத் தன்மையை மேம்படுத்தும் சுரங்கப் பகுதியின் வெளிப்புறச் சுற்றுப் பகுதிகளில் 1100 எண்கள் உள்ளூர் மர வகைகளை (வேம்பு, மகிழம், புளி, இலந்தை மற்றும் வில்வம்) நடுவதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.															
	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">இறுதி குழி பரிமாணங்கள்</th> </tr> <tr> <th>பிரிவு</th> <th>நீளம் (மீ)</th> <th>அகலம் (மீ)</th> <th>ஆழம் (மீ)</th> </tr> <tr> <td>A-A' & B-B'</td> <td>50.0</td> <td>143.5</td> <td>49.6</td> </tr> <tr> <td>A-A' & C-C'</td> <td>88.5</td> <td>132.5</td> <td>49.6</td> </tr> </table>	இறுதி குழி பரிமாணங்கள்				பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	A-A' & B-B'	50.0	143.5	49.6	A-A' & C-C'	88.5	132.5	49.6
இறுதி குழி பரிமாணங்கள்																	
பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)														
A-A' & B-B'	50.0	143.5	49.6														
A-A' & C-C'	88.5	132.5	49.6														
	நிலப் பயன்பாட்டில் திறந்தவெளி சுரங்கத்தின் முக்கிய தாக்கம் நிலச் சீரழிவு ஆகும். சாதாரண கல் குவாரியின் சுரங்கத்திற்காக நிலம் தோண்டப்பட வேண்டும்.																

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	சுரங்க நடவடிக்கைகளில் கழிவு நீர், கன உலோக உட்செலுத்துதல், அடுக்கு உமிழ்வுகள் எதுவும் இல்லாததால் ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் மீதான தாக்கம் குறைவாக 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..	போன்றவற்றால் தூசி உருவாக்கம் முக்கிய காரணமாகும், 3 மணிநேரத்திற்கு ஒரு முறை தொடர்ந்து தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலம் தாக்கம் குறைக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை கிட்டத்தட்ட சமவெளி நிலப்பரப்பில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது, கற்கள் அகற்றப்பட்ட பிறகு, மேடு பள்ளங்கள் நிறைந்த பகுதிகள் உருவாக்கப்படும். அகழ்வு செய்யப்பட்ட பகுதி அல்லது சுரங்க காலத்தின் முடிவில் உள்ள இறுதி குழி நீர் தேக்கமாக மாற்றப்படும். சுற்றில் உள்ள பாதுகாப்பு வளையப்பகுதியில் இரண்டு அடுக்கு உள்ளூர் வகை மரக்கன்றுகள் நடப்படும்.. 100% மீட்டெடுப்பு முழு சுரங்க இருப்பு பிரித்தெடுப்பதன் மூலம் அடையப்படுகிறது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கையால் கழிவுகள் உற்பத்தியாகாது. அதுமட்டுமின்றி, தினசரி அடிப்படையில் உள்ளாட்சி அமைப்பிடம் ஒப்படைக்கப்படும் திட்டத்தில் மிகக் குறைந்த அளவிலான வீட்டுக் கழிவுகள் உருவாகும்.
--	---	---

4.3.. நீர் சூழல் :

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
பாறைகளில் துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல்	இப்பகுதியில் சுரங்கம் தோண்டுவதால், நிலத்தடி நீர் மட்டம் மற்றும் சுரங்கப்	சுரங்கத்தின் போது நீர் மட்டம் குறுக்கிடாது, ஏனெனில் குவாரி இறுதி ஆழம் 49.6மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே வரை மட்டுமே, அதே-சமயம்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து ஆகியவை.	பாதையின் குறுக்கீடு 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.	நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரை மட்டத்-திலிருந்து 60மீ கீழே உள்ளது. நகராட்சி கழிவு நீர், 5 க.மீ செப்டிக் டேங்க் மற்றும் ஊறல் குழி மூலம் வெளியேற்றப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கு நச்சு கூறுகளைக் கொண்ட இரசாயனங்கள் பயன்படுத்தப்படாது. நிலத்தடி நீர்மட்டம் தரை மட்டத்திற்கு கீழே 60மீட்டர் ஆழத்தில் அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளைக் கண்காணிப்பதன் மூலம் கணிக்கப்படுகிறது. இந்த குவாரிப் பகுதியில் மழை நீர் சம்பங்களில் சேமிக்கப்படும் மற்றும் முறையான சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு; சுரங்க நடவடிக்கையில் தூசியை அடக்குவதற்கு இந்த தண்ணீர் 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.
--	--	---

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

4.4.. காற்று சூழல்:

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
பாறைகளில் துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து ஆகியவை.	செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதிப்புகள்: 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 5 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 போன்றவை உழைக்கும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அண்டை	செயல்பாட்டின் போது தணிப்பு நடவடிக்கைகள்: வனத்துறையின் ஆலோசனையின் பேரில் தூசியின் தாக்கத்தைத் தடுக்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள், வெளிப்புறச் சுற்றளவில் 1100 உள்ளூர் இனங்கள் மரங்களை (வேம்பு, மகிழம், புளி, இளந்தை மற்றும் வில்வம்) நடுவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இரண்டு அடுக்குகளில் காற்று மாசுபாட்டை எதிர்த்து மற்றும் மூலிகைகள் (நெரியம்) மர இனங்களுக்கு இடையில் நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களை, கோபாலபுரம் மற்றும் மேட்டுவடகரை கிராமச் சாலையை இணைக்கும் மிகக் குறுகிய பாதையின் வழியாக அருகிலுள்ள தார்ச் சாலையை (அணுகு சாலை) சென்றடையும் வகையில் போக்குவரத்துப் பாதைகளைத் திட்டமிடுதல். மாற்றாக, சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கும் அருகில் உள்ள நடைபாதை சாலை இணைப்புக்கும் இடையே சரளை சாலை அமைக்கப்படலாம். தூசி உருவாகாமல்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	கிராமவாசிகளின் மனித ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான விளைவுகள். - கனிமத்தை ஏற்றி இறக்குவதாலும், போக்குவரத்தின் காரணமாகவும் தூசி உருவாகுவது, தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களை பாதிக்கலாம். தாவரங்கள் மீதான விளைவு - இலைகளில் தூசி படிவதால் ஸ்டோமாடல் இன்டெக்ஸ் குறைக்கப்படலாம்.	இருக்க, சாலையில் செல்லும் லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20 கி.மீ. க்குள் கட்டுப்படுத்தப்படும் லாரிகள் தார்பாய் போட்டு மூடப்படும். அதிக சுமை தவிர்க்கப்படும். 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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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

AERMET என்பது AERMODக்கான வானிலை முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டுத் தரவு மணிநேர கிளவுட் கவர் அவதானிப்புகள், மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேல் காற்று ஒலிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து வரலாம். வெளியீடு மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் அளவுருக்கள் மற்றும் பல வளிமண்டல அளவுருக்களின் செங்குத்து சுயவிவரங்களை உள்ளடக்கியது.

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

4.4.1..மூல குணாதிசயம்

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

புள்ளி ஆதாரங்கள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான புள்ளி ஆதாரங்களில் பொதுவாக தூசி 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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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. நவம்பர் 2024 முதல் ஜனவரி 2025 மார்ச் வரையிலான கண்காணிப்பு காலத்தில் சாலை மூலங்களிலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் உமிழ்வுகள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டது. சுத்திகரிப்பு சாலை மற்றும் செப்பனிடப்படாத சாலை வலையமைப்பில் உள்ள பொதுத் தாவரப் போக்குவரத்தினால் ஏற்படும் உமிழ்வுகள் தொகுதி ஆதாரங்களாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. டிரக்கிங்கிற்கான மாடல் வால்யூம் சோர்ஸ் அளவுருவானது, ஆரம்பத்தில் USEPAவை டிரக்கிங்கிற்கு ஏற்றிச் செல்வதற்கான உமிழ்வு காரணிகளைப் பயன்படுத்தியது. கடத்தல் சாலை ஆதாரங்கள், உருவகப்படுத்தப்பட்ட இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் 6 மீட்டர் இடைவெளியில் ஆதாரத்தைப் பயன்படுத்தின. மூலங்களின் ஆரம்ப பக்கவாட்டு பரிமாணம் 3மீ 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 தப்பியோடிய துகள் உமிழ்வு ஆதாரங்கள்:

ஆதாரங்களாக வடிவமைக்கப்பட்ட பிற ஃப்யூஜிடிவ் துகள் உமிழ்வு ஆதாரங்களில் பின்வருவன அடங்கும்:

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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

- 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.

ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2022 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:-4.1..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,

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	புல்டோசிங்	15.048 kg PM10/Hr. excavation	USEPA (2008)	Environmental Science Pollution Research, 2012.
	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		

4.5.. இரைச்சல் சூழல்:

அம்சங்கள்	தாக்கங்கள்	குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்
துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து.	உபகரணங்களின் பயன்பாடு (எக்ஸ்க- வேட்டர், டிப்பர், ஜாக் ஹேமர்), இயந்திரங்கள் மற்றும் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் டிரக்குகள் சத்தத்தை உருவாக்கும். இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் சத்தம் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக அழுத்த	➤ இயந்திரங்கள் நல்ல இயங்கும் நிலையில் பராமரிக்கப்படும், இதனால் இரைச்சல் குறைந்தபட்ச சாத்தியமான அளவிற்கு குறைக்கப்படும். • அனுமதிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவு மற்றும் அந்த அளவுகளுக்கு அதிகபட்ச வெளிப்பாட்டின் விளைவு குறித்து ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை தொழி- லாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வு அளிக்கப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	நிலை, காது கேளாமை, தூக்கக் கலக்கம் போன்றவற்றை நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவதால் ஏற்படும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் 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.	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 1100 எண்ணிக்கையிலான உள்ளூர் இனங்களை (வேம்பு, மந்தாரை, அத்தி, புளி, அசோகா, கேசவரினாஸ் மற்றும் வில்லம்) நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இரைச்சலைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் சுற்றளவில் பச்சை பெல்ட்களை உருவாக்குவது செயல்படுத்தப்படும். • போக்குவரத்து நெரிசலைத் தவிர்க்க, சரக்கு வாகனங்கள் கோபாலபுரம் - மெட்டுவடகரை கிராமச் சாலை மற்றும் ஒரு மாவட்டச் சாலை ஆகிய இரு பாதைகள் வழியாக மாற்றுப் பாதையில் திருப்பி விடப்படும். • ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை சுகாதார பரிசோதனை முகாம்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும். • அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்-களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்-கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு
--	---	--

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

		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 10.0 மீ பாதுகாப்பு எல்லை முழுவதும் பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்படும். சுமார் 0.50.30 ஹெக்டேர் நிலம் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது (1100 எண்கள் - 5 ஆண்டுகள்). இது விலங்கினங்களை ஈர்க்கும், இதனால் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழலை மேம்படுத்தும்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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.ஆ.சீதாசுமார் அவர்களின் பட்டா நிலமாகும். மற்றும் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மக்கள் குடியிருப்பு இல்லாத நிலம் காலியாக உள்ளது. எனவே இத்திட்டத்தில் புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் இல்லை
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 நடவடிக்கைகளும் தென்படவில்லை மற்றும் திட்டமிடப்படவில்லை. திட்ட இடத்திலிருந்து வடக்கில் 0.40 கிமீ தொலைவில் உள்ள கோபாலபுரம் கிராமத்தில் மிக அருகில் உள்ள மக்கள் குடியிருப்பு காணப்படுகிறது..
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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

		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, 5 லட்சம் ஒதுக்கப்படும். விருதுநகர் மாவட்டம் - 626136, கோபாலபுரம் ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப் பள்ளி வளாகத்தில் பேவர் பிளாக் (paver block) நடைபாதை அமைக்கும் பணியை நிறைவு செய்வதன் மூலம், ஏற்கனவே பெறப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் அளிக்கப்பட்ட உறுதிமொழிக்கு இணங்க, மொத்தம் ரூ. 5,00,000/- (ரூபாய் ஐந்து லட்சம் மட்டும்) மதிப்பிலான CER செயல்பாட்டை நாங்கள் மேற்கொண்டுள்ளோம்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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, பாதுகாப்பு 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 - நண்பகல் 12.30 மணி முதல் 1.30 மணி / மாலை 4.30 மணி முதல் 5.30 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 உடல்நிலை சரிபார்க்கப்படும்	தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்துவதற்கு முன் அனைத்து ஆரோக்கியத்திற்காக சரிபார்க்கப்பட்டு அனுமதிக்கப்படுவார்கள். பணியில் அமர்த்திய பின், ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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, உதவி இயக்குநர், சுரங்கம் மற்றும் புவியியல் துறை, விருதுநகர் மாவட்ட ஒப்புதல் அளித்துள்ளார்.

SEIAA-TN ஆல் வழங்கப்பட்ட ToR, 25.06.2026 தேதியிட்ட கோப்பு எண். SEIAA-TN/ F. No. 13716 ToR அடையாள எண்: TO26B0108TN5856033N. 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 தினசரி/வருடாந்திர இலக்கு உற்பத்தி ஆகியவற்றைப் பொறுத்து திறந்த முறை சுரங்கமானது கைமுறையாக/இயந்திரமயமாக்கப்படலாம்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-5.1..தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற அளவுருக்களுக்கான மாற்று

வ. எண்.	விவரங்கள்	மாற்று விருப்பம் 1	மாற்று விருப்பம் 2	குறிப்புகள்
1.	தொழில்நுட்பம்	திறந்த முறை பகுதி இயந்திர-மயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்	திறந்த முறை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்	திறந்த முறை பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம். துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது விரும்பத்தக்கது. பலன்கள்: பொருள் கடினமாக உள்ளது,
2.	வேலைவாய்ப்பு	உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு.	வெளியிலிருந்து வரவைத்தல்-வேலைவாய்ப்பு	உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு முன்னுரிமை அளிக்கப்படுகிறது பலன்கள்: நிதி நன்மைகளுடன் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. குடியிருப்பு
3.	தொழிலாளர் போக்குவரத்து	பொது போக்குவரத்து	தனியார் போக்குவரத்து	கோபாலபுரம் கிராமத்தில் இருந்து உள்ளூர் தொழிலாளர்கள் வரவழைக்கப்படுவார்கள், எனவே அவர்கள் சைக்கிள் மூலமாகவோ அல்லது நடந்தோ சுரங்கப் பகுதிக்கு வருவார்கள். பலன்கள்: தொழிலாளர்களின் போக்கு-வரத்து செலவு மிகக் குறைவாக இருக்கும்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

4.	பொருள் போக்குவரத்து	பொது போக்குவரத்து	தனியார் போக்குவரத்து	ஒப்பந்த அடிப்படையில் டிரக்கு- கள் / டிராலிகள் மூலம் பொருள் கொண்டு செல்லப்படும் பலன்கள்: இது மறைமுக வேலைவாய்ப்- பைக் கொடுக்கும்.
5.	தண்ணீர்	டேங்கர் சப்ளையர்	நிலத்தடி / குவாரி நீர்	டேங்கர் சப்ளைக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும். திட்டப் பகுதியி- லிருந்து வடமேற்கு பக்கத்தில் 0.40கிமீ தொலைவில் அமைந்- துள்ள கோபாலபுரம் கிராமத்திலிருந்து தண்ணீர் பெறப்படும்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

அட்டவணை:-6.1..சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

பண்புக்கூறுகள்	மாதிரி சேகரிப்பு	இடைவெளி	இடம்
காற்று சூழல் - மாசுபடுத்திகள் PM 10 PM 2.5 SO ₂ NO _x	7 இடங்கள்	24 மணி நேரம் வாரம் இருமுறை 4 மணி நேரம். வாரம் இருமுறை, ஒரு பருவ மலை அற்ற காலம் 8 மணி நேரம், வாரம் இருமுறை 24 மணி நேரம், வாரம் இருமுறை	திட்ட தளம், புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாநதி தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம் வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி தமிழ் நாடு மின்சார- வாரியம், கலிங்கப்பட்டி ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்- பிகை அம்மன் கோவில் வாழவைத்த அம்மன் கோவில்
இரைச்சல்	7 இடங்கள்	24 மணி நேரம் ஒரு முறை in 7 இடங்கள்	திட்ட தளம், புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாநதி தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம் வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி தமிழ் நாடு மின்சார- வாரியம், கலிங்கப்பட்டி ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்- பிகை அம்மன் கோவில் வாழவைத்த அம்மன் கோவில்
நீர் (நிலத்தடி நீர்) • pH • Temperature • Turbidity	7 இடங்கள்	ஒரு முறை in 7 இடங்கள்	திட்ட தளம், புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச், முத்தாநதி

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

• Magnesium Hardness • Total Alkalinity • Chloride • Sulphate • Fluoride • Nitrate • Sodium • Potassium • Salinity • Total nitrogen • Total Coliforms • Fecal Coliforms			தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம் வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி தமிழ் நாடு மின்சார-வாரியம், கலிங்கப்பட்டி ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்-பிகை அம்மன் கோவில் வாழவைத்த அம்மன் கோவில்
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/நதியி லிருந்து மாதிரி	ஒரு முறை மாதிரி சேகரிப்பு	வடகரை பெரியகுளம் கண்மாய் பெரியகுளம் கீழராஜ-குலராமன் கண்மாய்
மண் (கரிமப் பொருள், அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்திறன், ஊடுருவக்கூடிய தன்மை, நீர் வைத்திருக்கும் திறன், போரோசிட்டி)	7 இடங்கள்	ஒரு முறை in 7 இடங்கள்	திட்ட தளம், புது கேனான் அசெம்பிளி சர்ச்,முத்தாந்தி தலக்குடைய அய்யனார் கோவில், லட்சுமிபுரம் வடக்கத்தி அம்மன் கோவில், தேவராயன்பட்டி தமிழ் நாடு மின்சார-வாரியம், கலிங்கப்பட்டி ஸ்ரீ இராமலிங்க சௌடாம்-பிகை அம்மன் கோவில் வாழவைத்த அம்மன் கோவில்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு	5கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதி	ஒரு முறை மாதிரி சேகரிப்பு	
சமூக-பொருளாதார ஆய்வு (மக்கள் தொகை, எழுத்தறிவு நிலை, வேலைவாய்ப்பு, பள்ளி, மருத்துவமனைகள் மற்றும் வணிக நிறுவனங்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு)	10கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதி	ஒரு முறை மாதிரி சேகரிப்பு	

அட்டவணை:-6.2..சுரங்கத்தின் போது கண்காணிப்பு

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, ஊடுருவக் கூடிய 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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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

தி/ள்.லட்சுமி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் – 4.85.0 ஹெக்டேர்,

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்

திரு.V.ராஜமோகன் – 1.14.5 ஹெக்டேர் & திரு.மயில்சாமி

குத்தகை முடிவடைந்த குவாரிகள்:

திரு.ஆ.சீதாசுமார் – 2.12.50 ஹெக்டேர்

தற்போதுள்ள / முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த அளவு 6.97.50 ஹெக்டேர்

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.

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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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:

துளை விட்டம்	30-32 mm
துளைகளுக்கு இடையில் இடைவெளி	1.2 m
துளையின் ஆழம்	1 to 1.5 m
துளைக்கான சுமை	1.0 m
துளைகளின் சாய்வு	80° from Horizontal
தாமத டெட்டனேட்டர்களின் பயன்பாடு	25 milli-second delays
வெடிக்கும் உருகி	NONEL "Detonating" Cord

a. பயன்படுத்தப்படும் வெடிபொருட்களின் வகைகள்:

சிறிய விட்டமுடைய 25மிமீ ஸ்லரி வகைகளை உடைப்பதற்கும், கடின கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் அல்லது முதன்மை வெடிப்பு எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.

b. நில அதிர்வைக் குறைக்க முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகள்:

குவாரி அருகில் உள்ள கிராமங்களில் இருந்து 0.50 கிமீ க்கு மேல் தொலைவில் உள்ளது. நில அதிர்வு மற்றும் பாறை கற்கள் பறப்பதைக் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படும். குறைவான ஆழத்திற்கு 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:

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

சிறிய அளவிலான குண்டு வெடிப்பைச் 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 - 1.20 CuM பக்கெட் திறன் கொண்ட அகழ்வு இயந்திரம், ஜாக் ஹேமர்ஸ் (30-32 மிமீ டயா) 4 எண்கள்.
- ஏற்றும் கருவி - 1.2 CuM பக்கெட் கொள்ளளவு கொண்ட அகழ்வு இயந்திரம் 2 எண்கள்
- போக்குவரத்து (சுரங்கத்திற்குள் மற்றும் சுரங்கத்தில் சேருமிடத்தை உள்ளடக்கியது) - 10 M.T திறன் கொண்ட டிப்பர் 5 எண்கள் (குவாரியிலிருந்து தேவைப்படும் மக்கள் மற்றும் உள்ளூர் கிரவுர்களுக்கு)

a. ஆபத்து:

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

b. ஆபத்தைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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 (34 நபர்கள்) 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;
- பாதுகாப்பு அதிகாரி (500மீ சுற்றளவில் உள்ள 3 சுரங்கங்களுக்கு பொதுவான) 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;

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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 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 பறக்கும் பாறை கற்கள், 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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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)

7.2.1..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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

7.2.2..அவசரத் திட்டம்:

- ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால் சுரங்கப் பணிகள் உடனடியாக நிறுத்தப்பட வேண்டும். அவசர நேரத்தில் சைரன் ஒலிக்கப்படும்.
- ஒரு அவசர அசெம்பிளி பாயின்ட் 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 பாயின்ட் அல்லது வேறு ஏதேனும் பாதுகாப்பான இடம் வரை அனைத்து தப்பிக்கும் வழிகள் உருவாக்கப்பட்டு, சுரங்கப் பகுதியில் பல இடங்களில் தப்பிக்கும் திட்டம் காட்டப்படும்.

7.2.3..அவசரக் கட்டுப்பாடு:

- சுரங்க நடவடிக்கைகளை நிறுத்துதல்: அலாரம் அல்லது சைரனை எழுப்பதல், 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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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 திரு.ஆ.சீதாசுமாரின் தனி பட்டா நிலமாகும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி பட்டா நிலமாகும். திட்டப் பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளுக்குள் மக்கள் இடம்பெயர்வு இல்லை, எனவே மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றம் பொருந்தாது.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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 விறியோக 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 (0.41.5 ஹெக்டேர்) பூர்வீக மர இனங்கள் நடப்படும். வேகமாக வளரக்கூடிய மற்றும் நல்ல இலைகளை மூடிக்கொள்ளக்கூடிய மரங்களின் சூயிஅட்டவணை கலவையானது பசுமை மண்டலத்தை வளர்க்க ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். சுரங்கத் திட்ட காலத்தில் 750 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

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

மேம்பாட்டிற்கான உடைகல் உள்ளூர் சந்தைகளில் இருந்து நியாயமான குறைந்த விலையில் கிடைக்கும்.

CER இன் ஒரு பகுதியாக, ஏற்கனவே பெறப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் (EC) அளிக்கப்பட்ட உறுதிமொழிக்கு இணங்க ரூ. 5,00,000/- (ரூபாய் ஐந்து லட்சம் மட்டும்) செலவில் இப்பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இதன்படி, விருதுநகர் மாவட்டம் - 626136, கோபாலபுரத்தில் உள்ள ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப் பள்ளி வளாகத்தில் 'பேவர் பிளாக்' (paver block) நடைபாதை அமைக்கும் பணிகள் நிறைவு செய்யப்பட்டு, CER தொடர்பான நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

8.3.. திட்டச் செலவு / முதலீட்டு விவரங்கள்

a. முதலீட்டு செலவு:

வ. எண்	செலவு விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
i)	நிலத்தின் விலை	6,50,000
ii)	பயன்படுத்த வேண்டிய இயந்திரங்கள்	வாடகை இயந்திரங்கள்
iii)	ஃபென்சிங் செலவு	1,50,000
iv)	தொழிலாளர் அறைகள்	50,000
v)	சுகாதார வசதி	25,000
vi)	இதர செலவுகள்	25,000
மொத்த முதலீட்டு செலவு		8,00,000

b. சுரங்க செலவு:

துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் செலவு / MT அலகு உற்பத்தி செலவு = Rs.20/-.

(iii) திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி அளவு வரை கற்கள் சுரங்க செலவு

மொத்த எடுக்கக்கூடிய அளவு MT – 872919 MT

மொத்த செலவு கற்களுக்கு = 872919 * ரூ.20/-

= ரூ. 1,74,58,380/-

(iv) திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி அளவு வரை கிராவல் சுரங்க செலவு

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

மொத்த எடுக்கக்கூடிய அளவு MT -	129988 MT
மொத்த செலவு கிராவளுக்கு =	129988 X ரூ.10/-
	= ரூ. 12,99,880/-
மொத்த சுரங்க செலவு -	ரூ. 1,87,58,260/-
மதிப்பீடு -	ரூ. 1,87,58,000/-

மொத்த திட்ட செலவு (a+b) = ரூ. 1,95,58,000/-.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டச் செலவு:

வகை	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	செயல்படுத்துவதற்கான ஒதுக்கீட்டு செலவு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு
காற்று சுற்றுச் சூழல்	சுற்றுப்புற கடினத்தன்மை ஏற்படுத்துதல். பொருட்கள் கொண்டுசெல்லும் சாலைக்கு இருபுறமும் சரிவு மற்றும் வடிகால் அமைத்தல்	வடிகால் கட்டுமானத்-திற்கு டோசர் வாடகை ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு; மற்றும் ஆண்டு பராமரிப்பு செலவு ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு.	21250	21250
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	நிலையான தெளிப்பான் நிறுவல் மற்றும் மூலதனத்திற்கான புதிய நீர் டேங்கர் செலவு; மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) தொடர் செலவு	200000	50000
	மஃபிள் பிளாஸ்டிங் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	வெடிக்கும் இடத்தில் மணல் பைகள் / ஸ்டீல் வலைகள்/ பழைய டயர்கள் / பயன்படுத்திய கன்வேயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்	0	5000
	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் நட்பு துரப்பண இயந்திரம்	தூசி வடிகட்டிகள் @ ரூ. 25,000/- ஒரு யூனிட் மூலதனமாக & பராமரிப்புக்காக ஒரு யூனிட் தொடர் செலவு @ ரூ.2500/-.	100000	10000
	சுற்றுப்புற கடினத்தன்மை ஏற்படுத்துதல். பொருட்கள் கொண்டுசெல்லும் சாலைக்கு இருபுறமும் சரிவு மற்றும் வடிகால் அமைத்தல்	வடிகால் கட்டுமானத்-திற்கு டோசர் வாடகை ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு; மற்றும் ஆண்டு பராமரிப்பு செலவு ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு.	21250	21250
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் நேரடி கண்காணித்தல்	0	1968035
	கற்கள் / கிராவல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் நேரடி கண்காணித்தல்	0	10000

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

இரைச்சல் சுற்றுச் சூழல்	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	வேக கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் நிறுவுதல் @ ரூ. 5000/- ஒரு டிப்பர்/டம்பர் பயன்படுத்தப்பட்டது	10000	1000
	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/- தொழிலாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படையில்) 2 தொழிலாளர்-களுக்கான ஒதுக்கீடு	0	42500
	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	50000	20000
	போக்குவரத்து வாகனங்களின் இயக்கத்தின் ஏற்படும் போது சத்தம் இருக்கும், இந்த முறையான பராமரிப்புக்கான HEMM சீரான இடைவெளியில் செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	சீரான இடைவெளியில் போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஹெச்இஎம்எம் ஆகியவற்றின் எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சத்த கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் பொருத்தப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	தேவையான பாதுகாப்பு கருவிகள் மற்றும் வெடி தூண்டக்கூடிய கருவிகள் வெடிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் போதுமான அளவில் வைக்கப்படும்.	OHS கருவி ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	பிபிவியை வெடிப்புச் செயல்பாட்டிலிருந்து குறைப்பதற்கும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்புகளைச் செயல்படுத்துவதற்கும் எல்லையெங்கும் வரிசையாக துளைகள் இடுதல்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	பாறை வெடிப்புக்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்பட்டு, வெடிப்புக்கு முன் அப்பகுதியிலிருந்து அகற்றுவது உறுதி செய்யப்படும்.	சுரங்க துணை (Mate) / பிளாஸ்டர் / திறமையான நபர் மூலம் விசில் ஊதுதல்	0	0
நகரும் பிளாஸ்டர் கொட்டகை ஏற்பாடு செய்யப்படும்	நகரும் பிளாஸ்டர் பாதுகாப்பு தங்குமிடம் நிறுவுதல்	50000	2000	
NONEL Blasting தரை அதிர்வு மற்றும் பாறைகள் பறப்பதை கட்டுப்படுத்த பயன்படுத்தப்படும்	6 டன் வெடித்த கற்களுக்கு செலவு ரூ.30/-	0	865875	

161

திட்டம்		திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி		வரைவு EIA அறிக்கை	
திட்ட ஆதரவாளர்		திரு. ஆ.சீதாசுமார்			
திட்ட இடம்		கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.			
கழிவு மேலாண்மை	கழிவு மேலாண்மை (செலவு மாற்று பராமரிப்பு போன்றவை)	மனிதக் கழிவுகளை சேகரிப்பதற்கான ஏற்பாடு மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் அகற்றுதல்	25000	20000	
		குப்பைத் தொட்டிகள் நிறுவுதல்	5000	2000	
	பயோ டாய்லெட்டுகள் சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே நிறுவப்படும்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0	
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	21250	5000	
	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	425000	10000	
	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 தோண்டி-டுதல், மண் சீரமைப்பு, நாற்று நடுதல் குத்தகை பகுதிக்குள் நடுவதற்கு ஒரு செடிக்கு ரூ.200 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடிக்கு ரூ.30 பராமரிப்பு (தொடர்ச்சியான செலவு)	85000	12750	
		பல வரிசைகளுடன் கூடிய (Avenue) தோட்டம் குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தோட்டத்திற்கு, ஒரு செடிக்கு 300 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடிக்கு 30 பராமரிப்பு (தொடர்ச்சியான)	191250	19125	
	4.முந்தைய ஆண்டுக்கான அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதிச் சுரங்க மூடல் நடவடிக்கையைச் செயல்-படுத்துதல்.	இறுதி மூடல் நடவடிக்கை-களுக்காக முன்மொழியப்-பட்ட மூடல் செலவில் இறுதி ஆண்டின் முடிவில் 15% சுரங்க மூடல் கட்டத்தின் போது செலவிடப்படும்	115406	0	
	5.TNMMCR 1959, விதி 35 A-இன் படி-பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு.	பசுமை நிதிக்கான பங்க-ளிப்பு கட்டணத்தில் 10% என்ற விகிதத்தில் பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட வரவு செலவுத் திட்டத்-தின் ஒரு பகுதியாகக் குறிப்-பிடப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது திட்ட தளத்தில் கட்டா-யமாகச் செயல்படுத்தப்பட வேண்டியதில்லை.	3220791	0	
	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	

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் தரம்: ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டு, சுற்றுச்-சூழல் கட்டுப்பாட்டு நிபந்தனை-களுக்கான (EC) இணக்க அறிக்கை தயாரிக்கப்படுகிறது.	CPCB விதிமுறைகளின்படி இரண்டு அரையாண்டு இணக்க - ஆய்வகக் கண்காணிப்பு அறிக்கை-யைச் சமர்ப்பித்தல்	0	50000
சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்று (EC), சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனைகளை செயல்படுத்துதல்	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	ஒரு பணியாளருக்கு ரூ. 4000/- என்ற மதிப்பில் தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) வழங்குதல், தேய்மானத்தைப் பொறுத்து தொடர்ச்-சியாக வழங்கப்படும் (உதாரணமாக, ஒரு பணியாளருக்கு ரூ. 1000/- வீதம்).	72000	18000
	தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதாரப் பரிசோதனை வழங்கப்படும்	IME & PME உடல் பரிசோதனை ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/- வீதம்.	0	18000
	முதலுதவி வசதி வழங்கப்படும்	ஒரு ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் வழங்கப்படும் @ ரூ. 2000/- வீதம்.	0	4250
	குவாரி சரிவு நிலைத்தன்மை பாதுகாப்பு செயல் திட்டம்	நான்காம் ஆண்டு இறுதித் திட்டக் காலத்தில் சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம் தகுதிவாய்ந்த தொழில் நுட்ப வல்லு-நர்களால் ஆய்வு செய்து செயல்படுத்தப்படும்.	200000	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 பிடிப்பவர்கள் பணியில் ஈடுபடுத்தப்படுவார்கள்.	நிழற்குடை மற்றும் கொடிக் கம்பங்களுடன் கூடிய வாகன நிறுத்துமிடம் ஒரு ஹெக்டேர் திட்டத்திற்கு ரூ. 50,000/- மற்றும் பராமரிப்புச் செலவாக ரூ. 10,000/- வீதம்.	106250	10000
	கல் குவாரிக்கு உள்ளேயும் நுழைவாயில்களிலும் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்.	4 கேமராக்கள், (DVR)டிவிஆர், மானிட்டர் இணைய வசதியுடன்.	30000	5000
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் 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

163

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

மொத்தம்	1612000	3958434
மொத்த செலவு	5570434	

வருடம்	செலவு (ஆண்டுக்கு 5% பணவீக்கச் சரிசெய்தலுடன்) - ரூபாயில்
3வது வருட மீதி 6 மாதங்கள்	2784957
4 வது வருடம்	5570434
5 வது வருடம்	4156356
6 வது வருடம்	4364173
7 வது வருடம்	4582382
8 வது வருடம்	4811501
9 வது வருடம்	5052076
10 வது வருடம்	5304680
மொத்த EMP	3,66,26,560

திட்டத்தின் மொத்தச் செலவு: ரூ. 1,95,58,000/-

(ஒரு கோடியே தொண்ணூற்றைந்து லட்சத்து ஐம்பத்தெட்டாயிரம் ரூபாய் மட்டும்).

மொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டச் செலவு: ரூ. 3,66,26,560/-

(மூன்று கோடியே அறுபத்தாறு லட்சத்து இருபத்தாறாயிரத்து ஐநூற்று அறுபது ரூபாய்கள் மட்டும்).

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

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 தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கான நிறுவனங்களுக்கு இடையேயான ஏற்பாடுகளை விவரிக்கிறது.

9.2..துணைநிலை

புதுக்கோட்டை 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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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.ஆ.சீதாசுமார், M/s. Ecotech Labs Pvt Ltd. வுடன் தொடர்பு கொண்டு நடைமுறை படுத்துவர்.

அட்டவணை:-9.1..பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்	செயல்பாடு / அம்சம்	எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1.	காற்று	தப்பிய உமிழ்வுகள்	சுரங்கச் செயல்பாட்டின் போது, தப்பியோடிய தூசி மற்றும் துகள்கள் (PM10 & PM2.5) போன்ற பிற காற்று மாசுபாடுகள் உருவாக்கப்படும்.	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பாதுகாப்பு சுற்று இடங்களில் மரங்களை நடுதல். தூசியை அடக்கும் நடவடிக்கையாக அந்த இடங்களில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
2.	நீர்	கழிவு நீர் உற்பத்தி	சுரங்க குத்தகையில் உள்ள மனிதக் கழிவுநீரின் முறையற்ற மேலாண்மை, அந்த இடத்தில் சுகாதாரமற்ற	சுரங்க குத்தகை பகுதியில் கழிவுநீரை முறையாக மேலாண்மை செய்வதற்காக, சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் செப்டிக் டேங்க் மற்றும்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

			சூழ்நிலையை உருவாக்கி, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தும்.	ஊறவைக்கும் குழிகள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
3.	சத்தம்	தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகள்	இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் சத்தம், நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவதால் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக மன அழுத்தம், காது கேளாமை, தூக்கக் கலக்கம் போன்றவற்றை ஏற்படுத்தும். துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளும் சத்தத்தை உருவாக்கலாம்.	அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்களால் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் காது அடைப்பான்கள் / மூடிகள் பயன்படுத்துதல்.
4.	நிலம்	மழை / புயல் நீரின் முறையற்ற மேலாண்மை	மழை / புயல் நீர் ஓடுவதால் மண் அரிப்பு ஏற்படலாம்.	புயல் நீர் வெளியேறுவதைத் தவிர்க்க 1மீ x 1மீ அளவில் மாலை வடிவ சுற்று வடிகால் அமைக்கப்படும்.
5.	சமூக பொறுப்புகள்	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. ✓ இந்தியத் தரநிலைப் பணியகம், இந்திய தேசியக் கட்டிடக்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

				குறியீட்டில் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ள பாதுகாப்பு நடைமுறைகள், விதிமுறைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களுக்கு (பொருந்தும் வகையில்) இணங்குவதன் மூலம். ✓ பரவலாக்கப்பட்ட கழிவறைகள் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பிடங்களை போதுமான எண்ணிக்கையில் வழங்குதல் ✓ செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக் பிட் ஏற்பாடு செய்தல். ✓ முதலுதவி அறை வழங்குதல், தொழிலாளர்களுக்கு தகுந்த இடைவெளிகளில் உடல்நலப் பரிசோதனை செய்தல் மற்றும் இலவச மருத்துவ முகாம்கள் நடத்துதல். ✓ பாதுகாப்பு தலை கவசம், கையுறைகள், ஜாக்கெட் & பூட்ஸ் வழங்குதல் ✓ தீ விபத்துகளைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை வழங்குதல். கட்டுமான
--	--	--	--	---

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

				தளத்தில் தீயணைப்பு கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள் வழங்கப்படும்
6.	கட்டிட பொருட்கள் வள பாதுகாப்பு	கட்டிட பொருட்கள் நுகர்வு	உள்நாட்டில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களை விட தூரமான கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவது இயற்கை வளங்களை அதிகமாகச் சுரண்டுவதற்கும் கார்பன் உமிழ்வுகள் அதிகரிப்பதற்கும் வழிவகுக்கும்.	உள்நாட்டில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல்.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

10..சுருக்கம் & முடிவுரை

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

10.1.. அறிமுகம்

திரு.ஆ.சீதாசுமார் குவாரி தளம் நான்கு சுரங்கத் திட்டங்களின் தொகுப்பாகும். மொத்த தொகுப்பின் பரப்பளவு 2.12.50 ஹெக்டேர், தனிப்பட்ட உடைகல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பரப்பளவு 2.12.50 ஹெக்டேர் ஆகும். இவ்விடம் புல எண்கள்: 532/2C மற்றும் 533/1,2,3 & 4 கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் விருதுநகர் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது.

10.2.. திட்ட மேலோட்டம்

அட்டவணை:-10.1.. திட்ட மேலோட்டம்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	திரு.ஆ.சீதாசுமார் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
2	உரிமையாளர்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்
3	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	2.12.50 ஹெக்டேர்
4	இடம்	புல எண்கள்: 532/2C மற்றும் 533/1,2,3 & 4 கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.
5	அட்ச ரேகை	09°21'12.90" N to 09°21'18.70" N
6	தீர்க்க ரேகை	77°37'14.60" E to 77°37'20.50" E
7	நிலப்பரப்பு	சமதள நிலப்பரப்பாகும்
8	MSL-க்கு மேல் தளம் உயரம்	≈120.0 மீ கடல் மட்டத்திற்கு மேல்
9	டோபோ தாள் எண்.	58-G/11
10	உற்பத்தி செய்ய வேண்டிய கனிமங்கள்	உடைகல் மற்றும் கிராவல்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

11	குவாரியின் உத்தேச உற்பத்தி	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி திறன் 8,72,919 மெட்ரிக் டன் உடைகல் மற்றும் 1,29,988 மெட்ரிக் டன் கிராவல்.
12	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	49.6 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே
13	சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் உடைகல் 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	18 நபர்கள்
17	சுரங்க வரையறுக்கப்பட்ட தொடர்பு கடிதம்	குத்தகை பகுதி வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் விருதுநகர் மாவட்டம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி இயக்குநர் கடிதம் ந.க. எண்.KV1/638/2020-கனிமம் நாள் 02.02.2021 மூலம் பெறப்பட்டது.
18	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்	சுரங்கத் திட்டத்திற்கு உதவி இயக்குநர் விருதுநகர் மாவட்டம் கடிதம் Roc.No.KV1/638/2020 தேதி 07.10.2025 அன்று ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.
19	உற்பத்தி விவரங்கள்	புவியியல் இருப்புக்கள்: 28,22,787 மெட்ரிக் டன் உடைகல், 1,62,100 மெட்ரிக் டன் கிராவல் மற்றும் 19,158 மெட்ரிக் டன் மேல்மண். முன்மொழியப்பட்ட மீதியுள்ள ஏழு வருடங்கள் மற்றும் ஆறு மாத காலத்திற்கு உற்பத்தி : 8,72,919 மெட்ரிக் டன் உடைகல் மற்றும் 1,29,988 மெட்ரிக் டன் கிராவல்.
20	ஃபென்சிங் முறை	அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு எல்லையை சுற்றி முழுவதும் 7.5மீ மற்றும் அரசு நிலங்களுக்கு 10.0மீ பாதுகாப்பு தூரம். நிலங்களை சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.
21	மேல் மண் மற்றும் கிராவல் அகற்றுதல்	மேல் மண் மற்றும் மக்கிய பாறைகள் கிராவல் வடிவில் உள்ளது. அருகிலுள்ள இறுதிப் பயனர்களுக்கு நிரப்பும் நோக்கங்களுக்காக இது குவாரி செய்யப்படும் மற்றும் பசுமை வளைய மேம்பாட்டிற்காக எல்லை முழுவதும் மண்ணின் ஒரு பகுதி பாதுகாக்கப்படும்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

22	நிலத்தடி நீர்	இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் தரைமட்டத்தில் இருந்து 60 மீட்டருக்கும் குறைவாக உள்ளது. குவாரியானது தரை மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 49.6 மீட்டர் ஆழம் வரை உள்ளது. இதனால் குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீரால் பாதிக்கப்படாது. திட்டப் பகுதியிலிருந்து 1 கி.மீ சுற்றளவில் சில விவசாயக் கிணறுகள் உள்ளன. பருவமழை மற்றும் மழைக்காலங்களில் நீர் மட்டம் 10mts BGL ஆக இருக்கும், கோடையில் அது வறண்டு போகும்.
23	திட்டத் தளத்திலிருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் வாழ்விடங்கள்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை.
24	குடிநீர் தேவை	0.40கிமீ தொலைவில் வடக்கில் உள்ள கோபாலபுரம் கிராமத்தில் இருந்து டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் விநியோகம் செய்யப்படும்.

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 பிறுமியின் 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 ரோடு தார் கலவை உற்பத்திக்கு செல்கிறது; மீதமுள்ளவை சாலைகளுக்கு உறுதியான தளத்தை வழங்க மற்ற பொருட்களை சேர்க்காமல் 'உலர்ந்த' பயன்படுத்தப்படுகிறது.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

விருதுநகர் மாவட்டத்தின் பெரும்பாலான பகுதிகள் எஞ்சியிருக்கும் மலைகள் மற்றும் குன்றுகளுடன் கூடிய பரந்த கரும் மண்ணால் சூழப்பட்டுள்ளன. இப்பகுதி தடிமனான பெடிமென்ட்களால் மூடப்பட்டிருப்பதால், அப்பகுதியின் புவியியல் கிடைக்கும் வெளிப்பாடு மற்றும் குவாரி பிரிவில் பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக சுண்ணாம்பு, பரிமாண கல் மற்றும் சாதாரண கற் பாறைகளால் வெளிப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதி ப்ரீகேம்ப்ரியன் (V.R.சௌமி நாராயணன், etal.,) என்ற கோண்டலைட் பாறைகள் மற்றும் மிக்மாடைட் நெய்ஸ்களை வெளிப்படுத்துகிறது. கொண்டலைட் பாறைகளின் குழுவானது சார்னோகைட், படிக சுண்ணாம்பு/கால்க் க்னெய்ஸ், கார்னெடிஃபெரஸ் க்வார்ட்ஸோஃபெல்ட்ஸ்பதிக் க்னெய்ஸ் (லெப்டினைட்) ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது, இந்த லித்தோ அலகுகள் அனைத்தும் உருமாற்றம் செய்யப்பட்ட வண்டல் அலகுகளின் வரிசையைக் குறிக்கலாம். (V.R.Sowmi Narayanan, etal.,). கிரானைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் இளைய ஊடுருவலை உருவாக்குகின்றன..

அட்டவணை:-10.2..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 உமிழ்வுகளை 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	சிறு கனிமங்களின் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து கழிவு நீர்

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

	நீர் உருவாகும். இவை நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தி நிலத்தடி நீருக்கு வழிவகுக்கும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை பாதிக்கலாம்.	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 தொழிலாளர்களின் உடல்நிலையை பாதிக்கலாம்	சத்தம் குறித்து அவ்வப்போது கண்காணிப்பு செய்யப்படும். போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சி (தேவைப்படும் போது) ஆகியவற்றைத் தவிர வேறு எந்த உபகரணங்களும் தளத்தில் அனுமதிக்கப்படாது. இந்த உபகரணங்களால் உருவாக்கப்படும் 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.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	

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. துளையிடுதல், வெடித்தல், கற்களை உடைத்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளால் தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள் குறித்து விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த அவ்வப்போது பயிற்சிகள் நடத்தப்படும். தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் தொடர்பான பிரச்சனைகள் இருப்பின், அதற்கு உரிய தீர்வு காணப்படும்.
---	---	--

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

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. Tvl. 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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் 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.

**இந்த EIA திட்டத்திற்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் பிரகடனம்-
திரு.ஆ.சீதாசுமார் அவர்களின் உடைகல் குவாரி 2.12.50 ஹெக்டேர்
பரப்பளவில் புல எண்கள்: 532/2C மற்றும் 533/1,2,3&4 கோபாலபுரம் கிராமம்,
வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.**

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

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்: டாக்டர் ஏ. தாமோதரன்



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.
Palikaranai, Chennai - 600 100.

Signature:

ஈடுபாட்டின் காலம்

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

No. 48, 2^{வது} பிரதான சாலை, ராம் நகர், தெற்கு விரிவு,
பள்ளிக்கரணை, சென்னை - 600 100.

திட்டம்	திரு.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

5	EB	முனைவர். A.தாமோ தரன்	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்திற்காக கள ஆய்வு மற்றும் தரவுகளின் கண்-காணிப்பு மூலம் முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பு, பல்வேறு அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆதாரங்-கள் மூலம் இரண்டாம் நிலைத் தரவு சேகரிப்பு, எதிர்பார்க்கப்-படும் பாதிப்புகளைக் கணித்-தல் மற்றும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைத்தல்.	
6	HG	திரு.R.அழ குமுத்துச் செல்வம்	பிராந்திய மற்றும் உள்ளூர் நிலவியல், நீர்ப்படுகை பரவல், நீர் வள மதிப்பீடு, ஆண்டு முழுவதும் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் ஏற்படும் மாற்றம் ஆகியவற்றை மதிப்பிடுவதற்-கான கள ஆய்வு. நிலத்தடி நீர் பயன்பாட்டு முறையைத் தீர்-மானித்தல், மழைநீர் சேகரிப்-புத் 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.ஆ.சீதாசுமார்-2.12.50 ஹெக். உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ஆ.சீதாசுமார்	EIA
திட்ட இடம்	கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம் & விருதுநகர் மாவட்டம்.	அறிக்கை

10	NV	திருமதி. K.விஜய-லெட்சுமி	கண்காணிப்பு இடங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல், அடிப்படை அறிக்கையின் விளக்கம், ஒலி மாசுபாட்டினால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் கணித்தல் மற்றும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைத்தல்.	
11	LU	திரு. P. கோபிநாத்	செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி 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. 2.12.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண்கள்: 532/2C மற்றும் 533/1,2,3&4 கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம். இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப் பொறுப்பேற்போம் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

கையெழுத்து:




பெயர்: டாக்டர் ஏ. தாமோதரன்

பதவி: Managing Director

EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்: M/s. Eco Tech Labs Private Limited

NABET சான்றிதழ் எண். & வெளியீட்டு தேதி: NABET/EIA/25-28/RA 0400

முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்

குறிப்பு விதி முறைகளின் (ToR)

மீதான

இணக்க உரைகள்

முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்

முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் 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 2.12.50 ஹெக்டேர் இடத்தில் புல எண்கள்: 532/2C மற்றும் 533/1, 2, 3 & 4 கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம் அமையவுள்ள குவாரிக்கான மாநில சுற்றுச் சூழல் ஆணையம் ToR- அடையாள எண் TO26B0108TN5856033N நாள்:25.06.2026 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.	விருதுநகர், மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரிடமிருந்து, குறிப்பிட்ட பகுதி குறித்த தகவல் அடங்கிய கடிதம் குறிப்பு எண்: Na.Ka.No..KV1/638/2020-கனிமம், நாள்: 02.02.2020 பெறப்பட்டுள்ளது.. இப்பகுதியில் குவாரிப் பணிகள் முதன்முறையாக மேற்கொள்ளப்படுவதாலும், குத்தகை காலம் 11.04.2023 முதல் தொடங்கியுள்ளதாலும், 1994-க்கு முந்தைய மற்றும் 1994 முதல் உள்ள ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் இதற்குப் பொருந்தாது. விரிவாக்க உற்பத்தி/மேம்பாட்டிற்கான திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், விருதுநகர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரால் கடித எண்	அத்தியாயம் -2 அட்டவணை.2.2

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

		KV1/638/2020 தேதி:07.10.2025-இன் படி அங்கீகரிக்கப்-பட்டது.			
		வருடம்	உடைகல் (MT)	கிராவல் (MT)	
		III- மீதி மாதங்கள்	67692	23628	
		IV	185881	30379	
		V	190493	37990	
		VI	183976	37990	
		VII	184292	-	
		VIII	20611	-	
		IX	19250	-	
		X	20724	-	
		Total	8,72,919	1,29,988	
2.	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	விருதுநகர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரால் Roc.No.KV1/638/2020, நாள்: 07.10.2025 அங்கீகரிக்கப்பட்ட, கோபாலபுரம் கிராமத்தில் உள்ள 2.12.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவிலான உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை பகுதி..			இணைப்பு -III
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.			இணைப்பு -VI அத்தியாயம் -2

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

		திட்ட இடத்தின் சுரங்கத் திட்டம், விருதுநகர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.	
4	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்பு-புகளும், 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 சுற்றுச்-சூழல் 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
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

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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 அறிக்-கையில் 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 போன்றவற்றைப் புகாரளிக்கும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது.	
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	ஆய்வுப் பகுதி சுரங்க குத்தகை எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ	அத்தியாயம் -2

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம் / குத்தகைக் காலம் வரை இருக்க வேண்டும்.	சுற்றளவைக் கொண்டுள்ளது. மைய மண்டலத்தைக் காட்டும் முக்கியத் திட்டம் (ML பகுதி).	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 தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	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
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 உள்கட்-டமைப்பு மேம்பாட்டுப் பணிகளின் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.	அத்தியாயம் -2,

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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 அடிப்-படையில், இதில் உள்ள சான்றி-தழில் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி வெளியிடப்-படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு உதவு-வது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.	இணங்கப்பட்டது. உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதி வன நிலத்தின் கீழ் வரவில்லை.	
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 அங்கீகரிப்-பதன் நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதி வன நிலத்தின் கீழ் வரவில்லை.	

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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 வனவிலங்கு-களின் 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 உருவாக்கப்-பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகையின் மைய மற்றும் இடையகப் பகுதிகளில் ஒப்பீட்டளவில் மிகக் குறைந்த அளவில் விலங்குகள் காணப்படுகின்றன. குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை	
17	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணா-லயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்ப-கங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், புலிகள் /யானைகள் இருப்புப் பகுதிகள்/ (இருப்பவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கிமீக்குள் ஏதேனும் இருந்தால், தலைமை வன-விலங்கு காப்பாளர் இடமிருந்து முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரை-படத்தின் மூலம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட-டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய	சுரங்க குத்தகை பகுதியிலிருந்து 15 கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், புலி / யானைகள் காப்பகங்கள் / கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகள் எதுவும் இல்லை.	

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

18	ஆய்வுப் பகுதி [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கிமீ ஆரம்)] பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்-களின் விவரங்கள், மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்-தனியாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்-கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்-றைப் பாதுகாப்பதற்குத் தேவையான திட்டத்தை மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறை-யுடன் கலந்தாலோசித்துத் தயா-ரித்து விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.	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
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	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மிகவும் மாசுபட்ட பகுதியின் கீழ் வரவில்லை.	

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	சான்றிதழ்கள், உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறை-யாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஒரு CRZ வரைபடம், கடலோர திட்டங்களுக்கு, LTL, HTL, CRZ பகுதி, சுரங்க குத்தகை w.r.t CRZ இடம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம். சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்)	திட்ட தளத்தில் இருந்து 15 கிமீ சுற்றளவில் கடற்கரை மண்டலம் இல்லை.	
21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம்/இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறு-வாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கை-யை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிவடைந்த பிரி-வினரைப் பொறுத்தமட்டில், அவர்-களின் தேவைகளை மதிப்பிடு-வதற்கு குடும்ப வாரியாக, தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்-கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட	புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் எதுவும் இத்திட்டத்தில் இல்லை. இந்த திட்டம் பட்டா நிலம் என வகைப்படுத்தப்பட்ட இடத்தில் அமைந்துள்ளது.	

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	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.		
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. கண்காணிப்பு 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 கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும். PM10	பருவமழைக்கு முந்தைய பருவம் அத்தியாயம்-3. மற்றும் பருவமழை (ஜூன் 2026 முதல் ஆகஸ்ட் 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.	

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	இன் கனிம கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.		
23	பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிம போக்குவரத்துக்கான வாகன-ங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள 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.	காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் ஆகியவை இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும். சுரங்கப் பணிகளின் போது கனிமங்களைக் கொண்டு செல்லும் பணி, கோபாலபுரம் மற்றும் மேட்டுவடகரை கிராமங்களை இணைக்கும் கிராமச் சாலையின் வழியாக 'டம்ப்பர்' (dumper) வாகனங்கள் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும்; இவ்வகையான வாகனங்களின் இயக்கத்தால் ஏற்படும் தாக்கங்கள் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) ஆகிய அறிக்கைகளில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.. காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் ஆகியவை இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.	அத்தியாயம்-4
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: 1.0 KLD பசுமை வளைய மேப்பாடிற்ு: 1.0 KLD திட்ட இடத்திலிருந்து தென்கே சுமார் 0.4 கி.மீ. தொலைவில் உள்ள அருகிலுள்ள கோபாலபுரம்	அத்தியாயம்-2.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

		கிராமத்திலிருந்து மனிதப் பயன்பாட்டிற்கான நீர் பெறப்படும்	
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 ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கையின் கடைசிகட்டத்தில், எதிர்காலத்தில் நீர் தேக்கமாக பயன்படுத்த நிலத்தை அதன் உகந்த மறுசீரமைப்பிற்கு மீட்டெடுக்க கிட்டத்தட்ட முழுமையான பகுதி வேலை செய்யப்படும்.	
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	குவாரி செயல்பாடு 30.0மீ ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. அருகில் உள்ள ஆழ்துளை துளை கிணறுகளை கண்காணித்தத்தில் இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 60 மீட்டருக்கும் அதிகமான ஆழத்தில் உள்ளது. தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 49.6 மீட்டர் ஆழம் வரை கல் குவாரிப் பணிகளை மேற்கொள்ளத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது..	அத்தியாயம்-2.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.		
29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றை வெளிக் கொண்டு வர வேண்டும்.	உத்தேச குவாரி இடங்களில் ஓடைகள் எதுவும் கடக்கவில்லை.	திட்டசுருக்கம்
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 120.0மீ ஆக உள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 60 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	கிரீன் பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம்-2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம்-2

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்-டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்-கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கும் வகையில் உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.		
32	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக டிரக் போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமை-யைக் 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, போக்கு-வரத்து 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.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளை மீட்டமைத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் (திட்டங்கள் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) EIA அறிக்-கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் திட்டத்திற்குப் பின் கருத்தியல் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் மீட்பு மற்றும் மறுசீரமைப்பு பிரிவு தகடுகள் சுரங்கத் திட்டத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	சுரங்க திட்டம் வரைபட தட்டு இணைப்பு-VI
35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்-மொழியப்பட்ட 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 முன்-மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூகபொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	அத்தியாயம்-4 இல் பொருத்தமான நடவடிக்கைகள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம்-4.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம், நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற பாதிப்புகள் தவிர, தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-9 இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம்-9.												
39	பொது மக்கள் கருத்து கூட்டம் கருத்துக்கள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அதை செயல்படுத்து-வதற்கான 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 நிலுவையில் இல்லை.													
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) அத்துடன் EMP-ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவும் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	<table> <tr> <th>வ எண்</th> <th>விளக்கம்</th> <th>செலவுகள் ரூபாய்களில்</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>மூலதனச் செலவு</td> <td>8,00,000/-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>சுரங்க செயல்-பாட்டு செலவு</td> <td>1,87,58,000/-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">மொத்தம் திட்ட செலவு</td> <td>1,95,58,00/-</td> </tr> </table>	வ எண்	விளக்கம்	செலவுகள் ரூபாய்களில்	1	மூலதனச் செலவு	8,00,000/-	2	சுரங்க செயல்-பாட்டு செலவு	1,87,58,000/-	மொத்தம் திட்ட செலவு		1,95,58,00/-	அத்தியாயம்-8.
வ எண்	விளக்கம்	செலவுகள் ரூபாய்களில்													
1	மூலதனச் செலவு	8,00,000/-													
2	சுரங்க செயல்-பாட்டு செலவு	1,87,58,000/-													
மொத்தம் திட்ட செலவு		1,95,58,00/-													
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மை மற்றும் இடர் மதிப்பீடு அத்தியாயம்-7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம்-7.												

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், அதன் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூகப் பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம்-8ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம்-8.
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 பகுப்பு-பாய்வு / சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் இணைக்க வேண்டும். திட்ட மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பு-பாய்வு / 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	

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

(g)	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF வழங்கிய O.M. எண். J- 11013/41/2006-IA-II(I) நாள் 4 ஆகஸ்ட் 2009 திட்ட ஆதரவாளர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்-கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் இந்த அமைச்சகத்தின் இணையதளத்தில் கிடைக்கும் அதையும் பின்பற்ற வேண்டும்.	MoEF ஆல் வெளியிடப்பட்ட O.M. எண். J- 11013/41/2006-IA. II(I) தேதி 4 ஆகஸ்ட் 2009 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.	

SEAC நிபந்தனைகள் – குறிப்பிட்ட இடத்திற்கானவை:

வ. எண்	குறிப்பு விதி முறைகள்	இணக்க உரைகள்
1.	தொகுப்பில் உள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் திறம்பட நிர்வகிப்பதற்காக, சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், முறையான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, சரக்குச் சாலைகள் மற்றும் கிராம / பஞ்சாயத்துச் சாலைகளை நல்ல முறையில் பராமரித்தல், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிவைப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றுடன், ஒரு முறையான மற்றும் அறிவியல் பூர்வமான அணுகுமுறையின் மூலம், தொகுப்பில் உள்ள அனைத்துச் சுரங்கங்களையும் குழு உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கிய ஒரு தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழு (சிஎம்சி) அமைக்கப்படும். சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) மதிப்பீட்டின் போது, திட்ட மேலாளர் (PP) பின்வரும் விவரங்களை ஒரு பிரமாணப் பத்திர வடிவில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.: (i) CMC-ஐ உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல் (ii) உறுப்பினர்களின் பணிகளை வரையறுக்கும் வகையிலான குழுவின் அமைப்பு வரைபடம். (iii) திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).	தொகுதி மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்படும்; மேலும், முறையாகச் செயல்படுத்தப்பட்ட உறுதிமொழிப் பத்திரம் இறுதிச் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
2.	திட்ட முன்முனைவர், முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரி தளத்தில் சிசிடிவி பொருத்தப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும், மேலும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு விளக்கக்காட்சியின் போது அது சேர்க்கப்படுவதையும் உறுதி செய்ய வேண்டும்.	திட்டப்பகுதி வளாகத்தில் ஏற்கனவே சிசிடிவி (CCTV) கேமராக்கள் பொருத்தப்பட்டுவிட்டன; இது தொடர்பான புகைப்படம் இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA)

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	ஆய்வுக் கூட்டத்தின்போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.
--	---

SEAC-இன் நிலையான நிபந்தனைகள்		
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: - அசல் குழி அளவுகள் - எடுக்கப்பட்ட அளவுகள் Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவுகள் - கணக்கிடப்பட்ட கையிருப்பு இருப்பின் படி இருப்பு அளவுகள். - எடுக்கப்பட்ட ஆழம் Vs ECயின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் - சட்டத்திற்கு புறம்பான /விரோத சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள் - கடந்த பணியின் போது குவாரியில் விதிமீறல். - சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டப்பட்ட கனிமங்களின் அளவுகள் - பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை - திருத்தப்பட்ட/மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் உள்ளதா.	முன்மொழியப்பட்ட இத்திட்டம் ஒரு விரிவாக்கத் திட்டமாகும். தற்போது செயல்பட்டு வரும் கல் குவாரி குறித்த விவரங்கள் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன. - குழியின் பரிமாணங்கள் 51.0மீ (நீளம்) × 99.0 மீ (அகலம்) × 10.6 மீ (ஆழம்) மற்றும் 30.5 மீ (நீளம்) × 103.1 மீ (அகலம்) × 10.6 மீ (ஆழம்) ஆகும். - சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) பெற்ற அளவான 70,325 கன மீட்டர் (1,93,394 மெட்ரிக் டன்)-க்கு எதிராக, 32,172 கன மீட்டர் (88,473 மெட்ரிக் டன்) அளவிலான உடைகல் வெட்டி எடுக்கப்பட்டுள்ளன. - வெட்டியெடுக்கக்கூடிய கனிம இருப்பு மதிப்பீட்டின்படி, தற்போதுள்ள அளவையும் சேர்த்து, முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்க அளவு 8,72,919 மெட்ரிக் டன்கள் ஆகும். - சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் (EC) அனுமதிக்கப்பட்ட 15.6 மீட்டர் ஆழத்திற்கு எதிராக, தற்போதைய நிலையில் அகழ்வு செய்யப்பட்ட ஆழம் 10.6 மீட்டர் ஆகும். - கல் குவாரியில் சட்டவிரோத அல்லது அனுமதியற்ற சுரங்கப்

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

		பணிகள் எதுவும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. • கடந்த பணிக்காலத்தில் எந்த விதிமீறல்களும் பதிவாகவில்லை. • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே எந்தவொரு கனிமமும் வெட்டி எடுக்கப்படவில்லை. • பாதுகாப்பு மண்டலமானது, பொருந்தக்கூடிய சட்டரீதியான தேவைகளின்படி அமைக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படுகிறது. • பொருந்தக்கூடிய வழிகாட்டுதல்களின்படி திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
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 கோபாலபுரம் கிராமம், வெம்பக்-கோட்டை வட்டம் விருதுநகர் 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.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

4.	திட்ட ஆதரவாளர், உத்தேச குவாரியிலிருந்து 1 கிமீ தொலைவிடக்குள் 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.	15 கி.மீ சுற்றளவில் காடு எதுவும் இல்லை. அருகிலுள்ள உணர்திறன் மிக்க பகுதி SMTR (வடமேற்கே 17.90 கி.மீ) மற்றும் SMTR-இன் சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் (ESZ) (வடமேற்கே 16.01 கி.மீ) ஆகும்.
7.	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட இடத்தில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் 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.	இணங்கிச் செயல்பட ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. சரிவு நிலைத்தன்மை குறித்த அறிவியல் பூர்வமான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, இறுதி விளக்கக்காட்சியுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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 முன்-மொழியப்பட்ட ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 49.6மீ 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.
11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி / குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட இத்திட்டம், ஏற்கனவே நடைபெற்று வரும் கல் குவாரி செயல்பாட்டை விரிவுபடுத்துவதாகும்; இதற்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) 21.01.2023 அன்று பெறப்பட்டது. தற்போதைய குவாரி செயல்பாடுகள் மற்றும் தளத்தின் நிலைமைகளைக் காட்டும் புகைப்படங்கள், EIA/EMP அறிக்கையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் தளத்தின் நிலைமைகள் குறித்த கானொளிப் பதிவுகள், இறுதி மதிப்பீட்டு

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

		விளக்கக்காட்சியின்போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.
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	முன்மொழியப்பட்ட இத்திட்டம், ஏற்கனவே நடைபெற்று வரும் கல் குவாரி செயல்பாட்டை விரிவுபடுத்துவதாகும்; இதற்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) 21.01.2023 அன்று பெறப்பட்டது.
13	AD/DD சுரங்கம் அவர்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?	திட்ட முன்மொழிவாலரால் 11.04.2023 அன்று குவாரி குத்தகைக்காலம் மற்றும் முந்தைய செயல்பாடுகள் தொடங்கப்பட்டன.
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. • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	• 34993 MT உடைக்கல் & 21750 MT கிராவல். • 15.6m BGL • 10.6m BGL • திரு.ஆ.சீத்தாகுமார் • திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட அறிக்கையுடன் இணைப்பாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. • ஆம்.
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	குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகள், நிலப்பரப்பு வரைபடம், நிலவடிவவியல், பாறைவியல் ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-2 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	
16	திட்ட ஆதரவாளர் 500மீ சுற்றளவு, பசுமை பட்டை, சுற்று வேலி போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோவை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	கிளஸ்டர், கிரீன்பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை 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. வேலி அமைத்தல், பசுமைப் பட்டை மற்றும் வெளிப்புறப் பாதுகாப்பு இடைவெளி தொடர்பான புகைப்படங்கள் இறுதி விளக்கக்காட்சியுடன் இணைக்கப்படும்.
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-2இல், புவியியல், சுரங்கத்திற்கு உகந்த மற்றும் ஆண்டுவாரியான இருப்பு ஆகியவற்றின் அளவை, அதற்கான வழி-முறையுடன் 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	இறுதி EIA அறிக்கையில் நீர் புவியியல் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படும்.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	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.	
21	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்க ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	முன்மொழிபவர், வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் இணைக்கப்-பட்டுள்ள மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீர் அளவு, காற்றின் அளவு, மண்ணின் அளவு மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்குகள் உள்ளிட்ட சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழலியல் அளவுருக்களுக்கான அடி-படைத் 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.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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 வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய மற்றும் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு, வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
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.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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.
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 விருதுநகர் 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.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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.
33	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்-கன்றுகளை பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்-தொலைவுகளுடன் கிரீன்பெல்ட் ஆர்காவை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	சுரங்கத் திட்ட வரைபடங்களில் இணைப்பு-VIII 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.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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 தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை குறைக்க தகுந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
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, செயல்படுத்துவதற்கான 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	திட்டத்தின் நன்மைகள் EIA அறிக்கை அத்தியாயம்-8 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	
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.	இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
42	திட்ட ஆதரவாளர் குவாரி திட்ட வாழ்நாள் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்து, மேலும் குவாரி திட்ட வாழ்நாள் முழுமைக்கும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளிக்க வேண்டும்.	குறித்துக்கொள்ளப்பட்டது. 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 குறிப்பிட்ட நிபந்தனை

1	திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள 7 ஆண்டுகள் மற்றும் 6	10.04.2033 வரையிலான திட்டக் காலத்திற்கு, மீதமுள்ள வெட்டி-
---	---	---

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

மாத கால உற்பத்தி காலம் (11.10.2025 முதல் 10.04.2033 வரை) நிறைவடையும் தருவாயில் உள்ளது. எனவே, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) முன்மொழிவு மீதான மதிப்பாய்வின்போது பரிசீலிப்பதற்காக, திட்ட முன்மொழிவாளர் (PP) அடுத்தகட்டத் திட்ட காலத்திற்கான திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	யெடுக்கக்கூடிய அளவு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அட்ட-வணை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய 'திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்' (Modified Mining Plan) 03.10.2025 அன்று அங்கீகரிக்கப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட இத்திட்டத்தின் நகல், பரிசீலனைக்காக EIA/EMP அறிக்கையின் இணைப்பு-VI. ல் உள்ளது.
---	--

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
3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன் உதவி இயக்குனர் சுரங்கம் அவர்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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 நடைமுறைப்படுத்த 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 2.12.50ஹெக்டேரில் 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):

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

15	திட்ட முன்மொழிபவர், காப்புக் காடுகளில் சுற்றித்திரியும் வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	காப்புக்காட்டின் மீதான சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் இறுதி 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	நிலத்தடி நீர் புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டு, இறுதி விளக்கக்-காட்சியில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
----	---	---

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	
20	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 5 கி.மீ. தூரத்திற்கான மண் அரிப்பு வரைபடம் அத்தியாயம் 3-இல் 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..	திட்டப்பகுதியின் 0.10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை; திட்ட இடத்திலிருந்து 180 மீட்டர் தொலைவில் 'வடகரை பெரியகுளம் கண்மாய்' அமைந்துள்ளது. மழைக்காலத்தில் மட்டுமே அங்கு நீர் தேங்குகிறது. எனவே, அந்த நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள மீன்களின் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றின் மீது பெரிய அளவிலான தாக்கம் எதுவும் இருக்காது.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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.
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 குறைப்பதற்கான 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.	இது ஒரு சிறு கனிமச் சுரங்கத் திட்டமாகும். இதனால் வெப்பநீர்ம/புவிவெப்ப, உயிரிவேதியியல் செயல்-முறைகள், அதன் தடயங்கள் மற்றும் படிவுப் புவிவேதியியல் ஆகியவற்றில் எந்தப் பாதிப்பும் ஏற்படாது.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	ஆ).உயிரி-புவிவேதியியல் செயல்-முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உள்ளிட்ட அதன் தடயங்கள். இ). மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் உள்ள வண்டல் புவிவேதியியல்.	
--	--	--

ஆற்றல் (ENERGY)

28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றை கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்..	கடந்த ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட்-2026 வரையிலான காலத்தில் அடிப்படைச் சூழல் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது; அதன் முடிவுகள் EIA/EMP அறிக்கையின் 3-வது அத்தியாயத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. பரிந்துரைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகள் கல் குவாரி செயல்பாட்டின் போது செயல்படுத்தப்படும் மற்றும் அச்செயல்பாட்டுக் காலம் முழுவதும் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படும்.
----	---	--

பருவநிலை மாற்றம்(CLIMATE CHANGE)

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.

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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 அளவிடல் (RISK ASSESSMENT):		
35	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் 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	பேரிடர் மேலாண்மை மற்றும் இடர் மதிப்பீடு வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின்

**முன்மொழியப்பட்ட 2.12.50ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	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.	அத்தியாயம்-7 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.
மற்றவைகள்:		
37	திட்ட முன்மொழிவோர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புக்கள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், வாரி, கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், கண்மாய் போன்ற நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்..	VAO சான்றிதழ் இணைப்பு-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 வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் நடவடிக்கைகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கையால் எந்தவிதமான பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் மாசுபாடும் ஏற்படாது. மேலும், திட்ட தளத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்குகளைப் பயன்படுத்த மாட்டோம் என்பதையும் நாங்கள் உறுதி செய்கிறோம்.