

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை (Draft EIA Report)

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கற்கள்
மற்றும் கிராவல் குவாரி- 1.18.5 ஹெக்டேர்

இடம்

புல எண்கள்: 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5, வீரபட்டி கிராமம்,
இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

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

அடிப்படை தரவுகளின் காலம்
ஜூலை 2023 முதல் செப்டம்பர் 2023வரை

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



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

திட்ட ஆதரவாளர்:

திரு.ப.சபாபதி,
த/பெ. பழனியாண்டி,
எண்:971, சீத்தாபட்டி,
மாம்பட்டி,
இலுப்பூர் வட்டம்,
புதுக்கோட்டை மாவட்டம்
அஞ்சல் - 622102.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

உள்ளடக்கம்

அத்தியாயம் எண்	தலைப்பு	பக்கம் எண்
	திட்டசுருக்கம்	11
1	அறிமுகம்	29
1.1	முன்னுரை	29
1.2	கனிமச் சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்	29
1.3	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி	30
1.4	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)	31
1.5	சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்குப் பிந்தையகண்காணிப்பு	31
1.6	EIA ஆவணத்தின் பொதுவான அமைப்பு	31
1.7	திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்	34
1.8	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	34
2	திட்ட விளக்கம்	36
2.1	பொது	36
2.1.1	திட்டத்திற்கான தேவை	38
2.2	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	39
2.2.1	தள இணைப்பு	43
2.3	இருப்பிட விவரங்கள்	44
2.3.1	தளத்தின் புகைப்படங்கள்	46
2.3.2	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாடு வகைகள்	46
2.3.3	மனித குடியேற்றம்	47
2.4	சுரங்க குத்தகை பகுதி	47
2.5	புவியியல்	47
2.6	இருப்புக்களின் தரம்	50
2.6.1	இருப்புக்களின் மதிப்பீடு	50
2.6.2	புவியியல் இருப்புக்கள்	50
2.6.3	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	51
2.6.4	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	52
2.7	சுரங்க வகை	55
2.7.1	வேலை செய்யும் முறை	55
2.7.2	மேலடுக்கு மண் மற்றும் கிராவல்	55
2.7.3	பயன்படுத்தப்பட கூடிய இயந்திரங்கள்	55

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	2.7.4	வெடித்தல்	56
	2.8	மனித ஆற்றல் தேவைகள்	57
	2.8.1	தண்ணீர் தேவை	57
	2.9	திட்ட அமலாக்க அட்டவணை	57
	2.10	திடக்கழிவு மேலாண்மை	58
	2.11	சுரங்க வடிகால்	58
	2.12	மின்சக்தி தேவைகள்	58
	2.13	திட்ட செலவு	59
	2.14	பசுமை வளையம்	60
3		சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	62
	3.1	பொது	62
	3.1.1	ஆய்வு பகுதி	62
	3.1.2	பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்	63
	3.1.3	அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு காலம்	63
	3.1.4	கண்காணிப்பின் இடைவெளிகள்	63
	3.1.5	இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு	65
	3.1.6	ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்	65
	3.1.7	தள இணைப்பு	67
	3.2	நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு	67
	3.2.1	நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு	67
	3.2.2	முறைமை	68
	3.2.3	செயற்கைக்கோள் தரவுகள்	69
	3.2.4	வரைபடத்தின் அளவுருக்கள்	69
	3.2.5	விளக்க நுட்பம்	70
	3.2.6	நேரடி புல சரிபார்ப்பு	71
	3.2.7	நில பயன்பாடு / நில அட்டை வகுப்புகளின் விளக்கம்	71
	3.3	நீர் சூழல்	74
	3.3.1	விளிம்பு நிலைகள் மற்றும் வடிகால்	74
	3.3.2	புவி அமைவியல்	74
	3.3.3	புவியியல்	75
	3.3.4	நிலத்தடி நீர்வளவியல்	77
	3.3.5	நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு	81
	3.3.6	முடிவுகளின் விளக்கம்	84

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	3.3.7	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு	86
	3.3.8	காலநிலை மற்றும் வானிலையியல்	87
	3.3.9	மாதிரி இடங்களின் தேர்வு	89
	3.4	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	89
	3.4.1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்: முடிவுகள் & கலந்துரையாடல்	90
	3.4.2	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்	91
	3.5	இரைச்சல் சூழல்	94
	3.5.1	அதிகபட்ச பகல் மற்றும் இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq day)	95
	3.5.2	இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq Night)	95
	3.6	மண் சூழல்	96
	3.6.1	அடிப்படை தரவுகள்	96
	3.7	சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை	99
	3.7.1	தாவரங்களின் பகுப்பாய்வுக்கான முறைகள்	99
	3.7.2	கள ஆய்வு & ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வழிமுறைகள்	100
	3.7.3	ஆய்வின் வெளிப்பாடு	100
	3.7.4	ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், சமத்துவம் மற்றும் செழுமை மார்க்ஸெஃப் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்	106
	3.7.5	ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், மரங்களுக்கு மார்க்ஸெஃப் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்	106
	3.7.6	தாங்கல் மண்டலத்தில் தாவரங்களின் ஆய்வு	109
	3.7.7	விலங்கின சமூகங்கள்	109
	3.8	மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்	112
	3.9	போக்குவரத்து பாதிப்பு மதிப்பீடு	114
4		எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	116
	4.1	அறிமுகம்	116
	4.2	நிலச் சூழல்	117
	4.3	நீர் சூழல்	119
	4.4	காற்று சூழல்	120
	4.4.1	மூல குணாதிசயம்	123
	4.5	இரைச்சல் சூழல்	126
	4.6	உயிரியல் சூழல்	127

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	4.7	சமூக பொருளாதார சூழல்	128
	4.8	பிற தாக்கங்கள்	130
5		மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	131
	5.1	பொது	131
	5.1.1	மாற்று தளங்கள் மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பத்திற்கான பகுப்பாய்வு	131
6		சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	134
	6.1	பொது	134
7		கூடுதல் ஆய்வுகள்	138
	7.1	பொது	138
	7.1.1	பொது கருது கேட்பு	138
	7.1.2	இடர் மதிப்பீடு	138
	7.1.3	ஆபத்தை அடையாளம் காணுதல்	139
	7.1.4	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் உள்ள அபாயத்திற்கான பொது முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்	141
	7.1.5	பாதுகாப்பு குழு	142
	7.1.6	அவசரக் கட்டுப்பாட்டு மையம்	142
	7.2	பேரிடர் மேலாண்மை	143
	7.2.1	தளத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களுக்கான அவசர மேலாண்மைத் திட்டம்- ஆஃப்சைட் அவசரத் தயாரிப்புத் திட்டம்	143
	7.2.2	ஆன்சைட் ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டம்	144
	7.2.3	அவசரத் திட்டம்	144
	7.2.4	அவசரக் கட்டுப்பாடு	145
	7.3	இயற்கை வள பாதுகாப்பு	145
	7.4	மீள்குடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு	145
8		திட்டப் பயன்கள்	146
	8.1	பொது	146
	8.1.1	நேரடி நலன்கள்	146
	8.2	சமூக நன்மைகள்	146
	8.3	திட்டச் செலவு / முதலீட்டு விவரங்கள்	147
9		சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	149
	9.1	அறிமுகம்	149

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	9.2	துணைநிலை	149
	9.3	சுரங்க வடிகால்	149
	9.3.1	புயல் நீர் மேலாண்மை	149
	9.3.2	வடிகால்	150
	9.3.3	நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	150
10		சுருக்கம் & முடிவுரை	160
	10.1	அறிமுகம்	160
	10.2	திட்ட மேலோட்டம்	160
	10.3	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நியாயப்படுத்தல்	162
11		ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு	166
	11.1	அறிமுகம்	166
	11.2	ECO TECH LABS PVT. LTD - சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்	166
	11.2.1	தரக் கொள்கை	166

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணைகள் பட்டியல்:

அட்டவணை விளக்கம்		பக்கம் எண்
அட்டவணை 1	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	12
அட்டவணை 2	புவியியல் வளங்கள் இருப்பு	17
அட்டவணை 3	வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	18
அட்டவணை 4	நீர் சமன்	20
அட்டவணை 5	மனிதவளம் தேவை	20
அட்டவணை 6	திடக்கழிவு மேலாண்மை	21
அட்டவணை 7	500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்	21
அட்டவணை 8	நில பயன்பாட்டு வகை	23
அட்டவணை 9	வாழ்விடங்கள்	23
அட்டவணை 10	தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்	26
அட்டவணை 11	திட்ட செலவு விவரங்கள்	27
அட்டவணை 12	CER செலவு	28
அட்டவணை 1.1	சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்குப் பிந்தைய கண்காணிப்பு	31
அட்டவணை 2.1	500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்	37
அட்டவணை 2.2	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	39
அட்டவணை 2.3	இருப்பிட விவரங்கள்	44
அட்டவணை 2.4	நில பயன்பாட்டு வகை	46
அட்டவணை 2.5	குடியிருப்புகள்	47
அட்டவணை 2.6	சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள்	50
அட்டவணை 2.7	புவியியல் இருப்புக்கள்	51
அட்டவணை 2.8	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	52
அட்டவணை 2.9	வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	53
அட்டவணை 2.10	பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் பட்டியல்	55
அட்டவணை 2.11	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள்	56
அட்டவணை 2.12	வெடித்தல் முறை விவரங்கள்	57
அட்டவணை 2.13	மனித ஆற்றல் தேவைகள்	57
அட்டவணை 2.14	தண்ணீர் தேவை	58

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 2.15	சுரங்க அட்டவணை	58
அட்டவணை 2.16	திடக்கழிவு மேலாண்மை	59
அட்டவணை 2.17	தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்	61
அட்டவணை 3.1	கண்காணிப்பின் இடைவெளி மற்றும் ஆய்வுகள்	63
அட்டவணை 3.2	ஆய்வுப் பகுதி விவரங்கள்	65
அட்டவணை 3.3	நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்	73
அட்டவணை 3.4	நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு	81
அட்டவணை 3.5	நிலையான நடைமுறை	82
அட்டவணை 3.6	நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்	83
அட்டவணை 3.7	மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்	86
அட்டவணை 3.8	மாதிரி இடத்தின் தேர்வு	90
அட்டவணை 3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	91
அட்டவணை 3.10	இரைச்சல் பகுப்பாய்வு	94
அட்டவணை 3.11	இரைச்சல் நிலை (Leq day)	95
அட்டவணை 3.12	இரைச்சல் நிலை (Leq Night)	95
அட்டவணை 3.13	மண் தர பகுப்பாய்வு	97
அட்டவணை 3.14	மண் தர பகுப்பாய்வு	97
அட்டவணை 3.15	அடர்த்தி கணக்கீடு, அதிர்வெண் (%), ஆதிக்கம், உறவினர் அடர்த்தி, உறவினர் அதிர்வெண், உறவினர் ஆதிக்கம் & முக்கிய மதிப்பு குறியீடு	101
அட்டவணை 3.16	முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள மர இனங்கள்	103
அட்டவணை 3.17	மைய மண்டலத்தில் புதர்கள்	103
அட்டவணை 3.18	மைய மண்டலத்தில் மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள்	105
அட்டவணை 3.19	இனங்கள் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு	106
அட்டவணை 3.20	விலங்கினங்களின் பட்டியல்	111
அட்டவணை 3.21	மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு	113
அட்டவணை 3.22	நாளொன்றுக்கு வாகனங்களின் எண்ணிக்கை	115
அட்டவணை 3.23	தற்போதுள்ள போக்குவரத்து சூழ்நிலை மற்றும் LOS	116
அட்டவணை 4.1	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு கணக்கீடு (24 மணிநேரம்-சராசரி மாடலிங் உள்ளீடுகள்)	125
அட்டவணை 5.1	தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற அளவுருக்களுக்கான மாற்று	132
அட்டவணை 6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	135

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 6.2	சுரங்கத்தின் போது கண்காணிப்பு	137
அட்டவணை 9.1	பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	150
அட்டவணை 9.2	சுரங்கத்தின் போது EMPக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு	153
அட்டவணை 10.1	திட்ட மேலோட்டம்	160
அட்டவணை 10.2	எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் & தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	163

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

படங்களின் பட்டியல் :

படங்களின் விளக்கம்		பக்கம் எண்
படம் 1	திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	15
படம் 2	திட்டத் தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம்	16
படம் 1.1	திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	35
படம் 2.1	திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	42
படம் 2.2	திட்டத் தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம் மற்றும் ஒருங்கிணைப்புகள் அளவுருக்கள்	43
படம் 2.3	தள இணைப்பு	43
படம் 2.4	திட்டத் தளத்தின் Topo வரைபடம்	44
படம் 2.5	15 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல்	45
படம் 2.6	தளத்தின் புகைப்படங்கள்	46
படம் 2.7	புவி அமைப்பியல்	48
படம் 2.8	லித்தாலஜி	49
படம் 2.9	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	54
படம் 3.1	தள இணைப்பு	67
படம் 3.2	நிலப் பயன்பாட்டு மேப்பிங் முறையைக் காட்டும் பாய்வு விளக்கப்படம்	69
படம் 3.3	திட்டத் தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்	73
படம் 3.4	திட்டத் தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவி அமைவியல்	75
படம் 3.5	திட்டத் தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவியல்	77
படம் 3.6	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள்	81
படம் 3.7	விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்	89
படம் 3.8	ஆய்வுப் பகுதியில் PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	92
படம் 3.9	ஆய்வுப் பகுதியில் PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	93
படம் 3.10	ஆய்வுப் பகுதியில் SOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	93
படம் 3.11	ஆய்வுப் பகுதியில் NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு	94
படம் 3.12	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு முறை	96

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

படம் 3.13	திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள சமூகப் பொருளாதார வரைபடம்	112
படம் 3.14	தள இணைப்பு	114
படம் 3.15		116

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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

திட்டசுருக்கம்

1. திட்ட பின்னணி:

இந்த முன்மொழியப்பட்ட புதிய சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரியானது புதுக்கோட்டை மாவட்டம், இலுப்பூர் தாலுக்காவில் வீரபட்டி கிராமத்தில் 1.18.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சொந்த பட்டா நிலம், புல எண்கள்: 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5-ல் அமையவுள்ளது. இத்திட்டத்தின் வகை B1 (கிளஸ்டர்) ஆகும், இந்த குத்தகைப் பகுதியானது சமதள நிலப்பரப்பாகும் மற்றும் மேற்குப் பக்கம் சாய்வாகவும் கடின பாறைகளால் நிறைந்துள்ளது மேலும் எந்த வகையான தாவரங்களும் வளராத தன்மையுடையது.

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 42.0மீ ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்த புவியியல் இருப்பு சுமார் 12,530 கனமீட்டர் கிராவல் மற்றும் 6,76,000 கனமீட்டர் சாதாரண கற்கள் ஆகும். வெட்டிஎடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள் 8,820 கனமீட்டர் கிராவல் மற்றும் 1,00,727 கனமீட்டர் சாதாரண கற்கள் ஆகும். உற்பத்தி அட்டவணை சராசரியாக 8,820 கனமீட்டர் கிராவல் மற்றும் 1,00,727 கனமீட்டர் சாதாரண கற்கள் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மட்டுமே உற்பத்தி செய்ய முன்மொழிகிறது.

சுரங்கத் திட்டமானது 08.03.2023 தேதியிட்ட Rc.No.694/2022 (G&M) கடிதத்தின் மூலம் உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை அவர்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 15 கிமீ சுற்றளவில் 1972 வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டத்தின்படி CRZ மண்டலம், மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள், அறிவிக்கப்பட்ட பறவைகள் சரணாலயங்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

2. திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டமானது புதுக்கோட்டை மாவட்டம் இலுப்பூர் வட்டத்தில் உள்ள வீரபட்டி கிராமத்தில் 1.18.5 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் அமைந்துள்ளது.

கனிமம்	:	சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல்
மாவட்டம்	:	புதுக்கோட்டை
வட்டம்	:	இலுப்பூர்
கிராமம்	:	வீரபட்டி
புல எண்கள்	:	153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5
பரப்பளவு	:	1.18.5 ஹெக்டேர்

அட்டவணை 1: திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

வ. எண்	விவரங்கள்	விளக்கம்
1	அட்சரேகை	10°27'53.79"N to 10°27'59.47"N
2	தீர்க்கரேகை	78°40'07.18"E to 78°40'12.02"E
3	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 130.0 மீ (MSL).
4	நிலப்பரப்பு	சமதள நிலப்பரப்பாகும்
5	தளத்தின் நில பயன்பாடு	பட்டா நிலம்
6	குத்தகை பகுதியின் பரப்பளவு	1.18.5 ஹெக்டேர்
7	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	SH-71 - மணப்பாறை-புதுக்கோட்டை ரோடு - 0.97 கி.மீ - வடக்கு வடகிழக்கு NH 36 - புதுக்கோட்டை - தஞ்சாவூர் ரோடு - 19.20 கி.மீ - தென்கிழக்கு
8	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	வெள்ளணூர் ரயில் நிலையம் - 13.94 கி.மீ - மேற்கு
9	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	திருச்சிராப்பள்ளி பன்னாட்டு விமான நிலையம் - 32.85 கி.மீ. - வடக்கு
10	அருகில் உள்ள டவுன் / நகரம்	டவுன் - இலுப்பூர் - 6.94 கி.மீ - வடமேற்கு நகரம் - புதுக்கோட்டை - 17.07 கி.மீ - தென்மேற்கு மாவட்டம் - புதுக்கோட்டை - 17.07 கி.மீ - தென்மேற்கு
11	ஆறுகள் / கால்வாய்	15 கி மீ சுற்றுக்குள் இல்லை

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

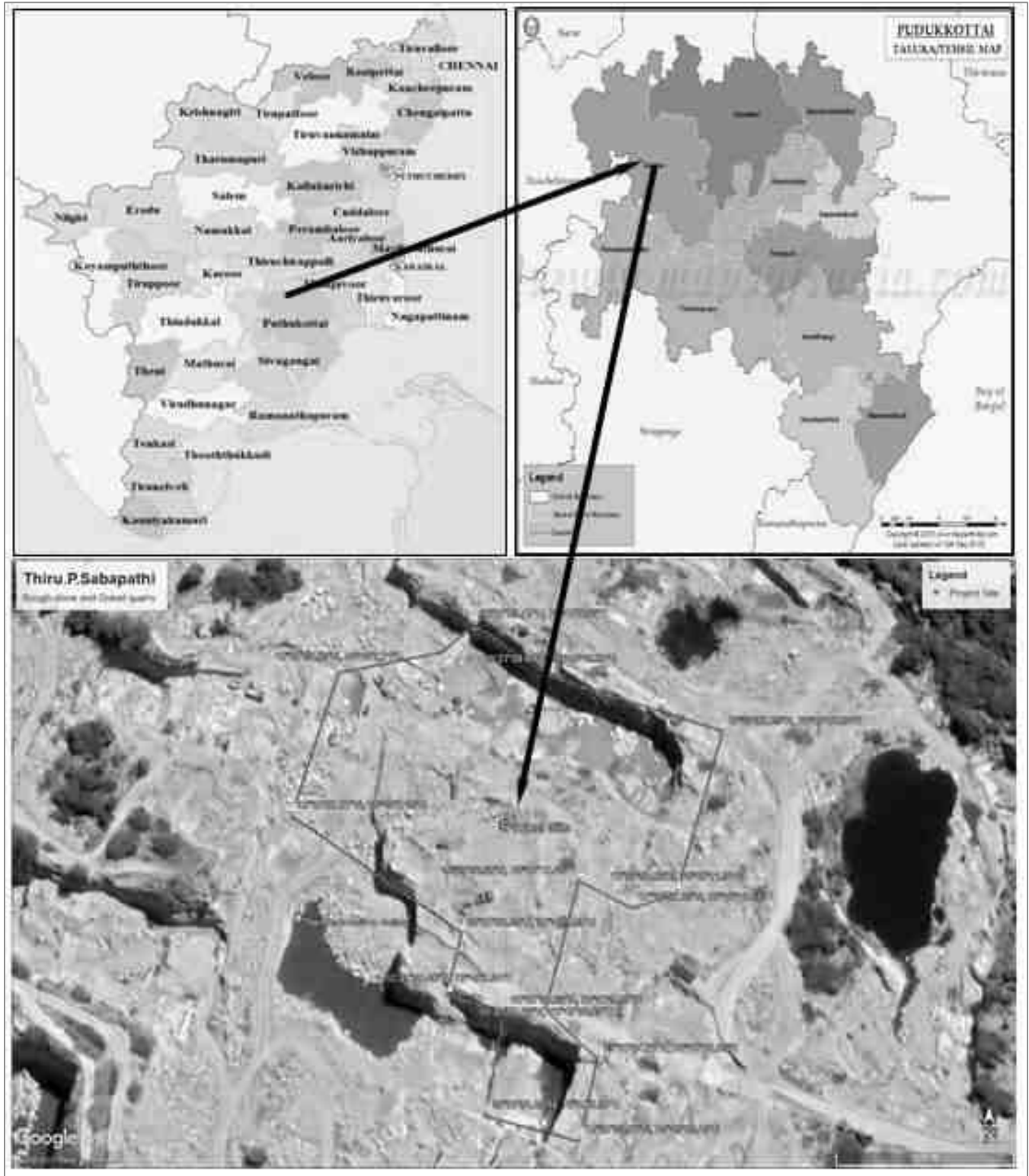
12	ஏரி / குளம்	❖ சொக்கன் குளம் - 0.32 கி.மீ - தெற்கு ❖ வராகவண்டி குளம் - 0.58 கி.மீ - தெற்கு ❖ காலடி குளம் - 0.68 கி.மீ - வடகிழக்கு ❖ வெண்ணீர் குளம் - 1.13 கி.மீ - தெற்கு ❖ பலவான் குளம் - 1.29 கி.மீ - கிழக்கு ❖ அன்னவாசல் பெரியகுளம் ஏரி - 2.35 கி.மீ - கிழக்கு ❖ பரம்பர் கண்மாய் - 4.90 கி.மீ - தென்கிழக்கு ❖ பனங்குடி பெரியகுளம் - 5.54 கி.மீ - கிழக்கு ❖ புதக்குடி கண்மாய் - 6.64 கி.மீ - தென்கிழக்கு ❖ குராணி குளம் - 6.74 கி.மீ - தென்கிழக்கு ❖ கோயிலான்குளம் - 7.07 கி.மீ - தென்கிழக்கு ❖ மேமணப்பட்டி பெரியகுளம் - 7.93 கி.மீ - தெற்கு ❖ கீமனூர் குளம் - 8.88 கி.மீ - தெற்கு
13	மலைகள் / பள்ளத்தாக்குகள்	❖ பிள்ளையார் மலை - 0.25 கி.மீ - கிழக்கு
14	தொல்பொருள் இடங்கள்	❖ ஜெயின் வரைபடங்கள், அன்னவாசல் - 3.40 கி.மீ - கிழக்கு ❖ அம்மன் சன்னதி, சிக்கந்தஸ்வாமி கோவில், குடுமியான்மலை கோவில் மலைக்கு மேற்கில் உள்ள குகை, குடுமியான்மலை - 5.50 கி.மீ - தெற்கு ❖ குடைவரை ஜெயின் கோவில், சித்தன்னவாசல் - 6.19 கி.மீ - கிழக்கு ❖ ஜெயின் வரைபடங்கள், ஆலத்தூர் - 6.43 கி.மீ - வடமேற்கு ❖ சிவன் கோவில், அரியூர் - 8.70 கி.மீ - தென்கிழக்கு
15	தேசிய பூங்காக்கள் / வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்	❖ வேட்டங்குடி பறவைகள் சரணாலயம் - 42.75 கி.மீ - தென்கிழக்கு
16	ஒதுக்கப்பட்ட/ பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	❖ பெரம்பூர் காப்புக்காடு - 3.90 கி.மீ - தெற்கு ❖ குடுமியான்மலை காப்புக்காடு - 5.25 கி.மீ - தென்கிழக்கு ❖ புல்வயல் அடர் வணம் - 9.92 கி.மீ - தென்கிழக்கு
17	நில அதிர்வு	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதி நில அதிர்வு மண்டலம்-II (மிதமான ஆபத்து பகுதி) கீழ் வருகிறது

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3. திட்டத்திற்கான தேவை

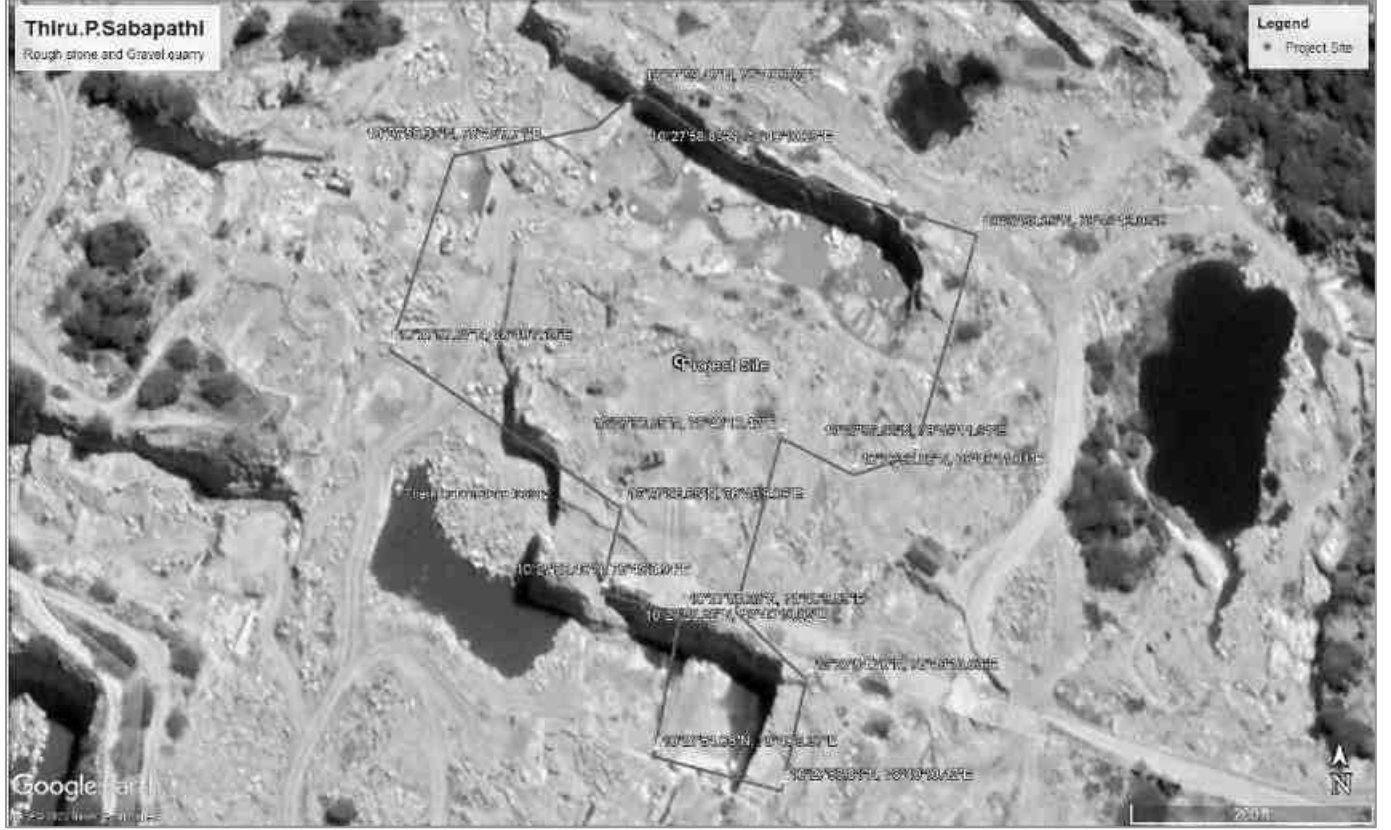
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் அனைத்தும் கட்டுமான மற்றும் உள்கட்டமைப்பு திட்டங்களின் முதுகெலும்பாக உள்ளன, ஏனெனில் கட்டுமானத்திற்கான மூலப்பொருள் இத்தகைய சுரங்கத்திலிருந்து மட்டுமே கிடைக்கிறது. பிரித்தெடுக்கப்படும் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் கல் உடைக்கும் கிரவுர்களுக்கு 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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக்ட. சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	



படம் 1: திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	



படம் 2: திட்டத் தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம்

4. சார்னாகைட் 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. குன்னந்தவர்கோயில், திருமயம், குளத்தூர் ஆகிய பகுதிகளில் உள்ள பெரும்பாலான குவாரிகளில் சார்னோகைட், படிக கார்பனேட் பாறைகளுடன் ஒன்றோடொன்று இணைந்த இயல்புடையது, மேற்பரப்பில் சர்னோகைட்டின் வானிலை ஏமாற்றும் தோற்றத்தை அளிக்கிறது மற்றும் குவாரி பகுதிகளில் ஆழத்தில் புதிய சார்னோகைட் வெளிப்படுகிறது. , இவை ஏறக்குறைய அனைத்து சார்னோகைட் குவாரி பிரிவுகளிலும் நன்கு எடுத்துக்காட்டுகின்றன.

5. புவியியல் வளங்கள் இருப்பு

புவியியல் இருப்புகள் குறுக்கு வெட்டு முறையில் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது

கிராவல் :

இந்தப் பகுதியில் உள்ள கிராவல் தடிமன் 2.0மீ. மற்றும் சரளையின் மொத்த அளவு 12,530 க. மீ.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

சாதாரண கற்கள்:

கிடைக்கக்கூடிய சாதாரண கற்கள் புவியியல் இருப்பு முறையே 6,76,000 கணமீட்டர் மற்றும் கிராவல் 12,530 கணமீட்டர் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை 100% மீட்டெடுப்பு விகிதத்தில் உள்ளது. கிராவல் 2 மீட்டர் ஆழம் வரையிலும், சாதாரண கற்கள் 65 மீட்டர் ஆழம் வரையிலும் கணக்கிடப்படுகிறது. மொத்த ஆழம் - 67.0 மீ.

அட்டவணை 2. புவியியல் வளங்கள் இருப்பு

புவியியல் வளங்கள் இருப்பு						
பிரிவு	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கற்கள் (கன - மீட்டர்) @ 100%
XY-AB	53	24	2	2544	2544	
	53	56	65	192920		192920
XY-CD	45	49	2	4410	4410	
	63	64	65	262080		262080
X1Y1-AB	82	34	2	5576	5576	
	100	34	65	221000		221000
மொத்த புவியியல் இருப்புக்கள்					12530	676000

வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்							
பிரிவு	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	அளவு (கன மீட்டர்)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கற்கள் (கன மீட்டர்)
XY-AB	130-128	43	17	2	1462	1462	
	128-123	43	17	5	3655		3655
	123-118	43	17	5	3655		3655
	118-113	43	17	5	3655		3655
	113-108	43	17	2	1462		1462
	113-108	43	49	3	6321		6321
	108-103	38	44	5	8360		8360
	103-98	33	39	5	6435		6435
	98-93	28	34	5	4760		4760
	93-88	23	29	5	3335		3335
மொத்தம்						1462	41638

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

XY-CD	130-128	55	34	2	3740	3740	
	128-123	55	34	5	9350		9350
	123-118	38	29	3	3306		3306
	123-118	38	44	2	3344		3344
	118-113	38	39	5	7410		7410
	113-108	39	29	2	2262		2262
	113-108	56	29	3	4872		4872
	108-103	50	19	5	4750		4750
மொத்தம்						3740	35294
X1Y1-AB	130-128	67	27	2	3618	3618	
	128-123	67	27	5	9045		9045
	123-118	80	22	5	8800		8800
	118-113	70	17	5	5950		5950
மொத்தம்						3618	23795
மொத்த வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்						8820	100727

அட்டவணை 3. வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

வருட வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தி இருப்புகள்

வருடம்	பிரிவு	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	அளவு (கனமீட்டர்)	சாதாரண கற்கள் (கனமீட்டர்)	கிராவல் (கனமீட்டர்)
I	XY-AB	130-128	43	17	2	1462	1462	
		128-123	43	17	5	3655		3655
		123-118	43	17	5	3655		3655
	XY-CD	130-128	55	34	2	3740	3740	
		128-123	55	34	5	9350		9350
		123-118	38	29	3	3306		3306
		123-118	38	44	2	3344		3344
	மொத்தம்						5202	23310
II	X1Y1-AB	130-128	67	27	2	3618	3618	
		128-123	67	27	5	9045		9045

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

		123-118	80	22	5	8800		8800
	XY-AB	118-113	43	17	5	3655		3655
மொத்தம்							3618	21500
III	XY-AB	113-108	43	17	2	1462		1462
		113-108	43	49	3	6321		6321
	XY-CD	118-113	38	39	5	7410		7410
		113-108	39	29	2	2262		2262
		113-108	56	29	3	4872		4872
மொத்தம்								22327
IV	XY-AB	108-103	38	44	5	8360		8360
		103-98	33	39	5	6435		6435
	XY-CD	108-103	50	19	5	4750		4750
மொத்தம்								19545
V	XY-AB	98-93	28	34	5	4760		4760
		93-88	23	29	5	3335		3335
	X1Y1-AB	118-113	70	17	5	5950		5950
மொத்தம்								14045
மொத்த 5 வருட உற்பத்தி							8820	100727

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 கணக்கிடப்பட்டுகின்றன.
- அகழ்வு இயந்திரங்கள் மூலம் சரளை வெட்டி எடுத்து நேரடியாக டிப்பர்களில் ஏற்றுதல்.
- அகழ்வு இயந்திரத்தின்(Excavator) மூலம் ஜாக்ஹேமர் கொண்டு துளையிட்டு வெடித்த பிறகு சாதாரண கற்கள் அகற்றப்படும்.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

- 30-32 மிமீ விட்டம் கொண்ட ஜாக்ஹாமருடன் ஆழம் குறைந்த துளையிடுதல்.
- வகுப்பு 3 வெடி மருந்து கொண்டு குறைந்தபட்ச வெடித்தல்.
- இயந்திரங்கள் மூலம் சாதாரண கல்லை டிப்பர்களில் ஏற்றுதல்.

7. தண்ணீர் தேவை

சுரங்கத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 2.5 KLD ஆகும். அருகில் உள்ள வீரபட்டி கிராமத்தில் இருந்து குடிநீர் பெறப்படும் மற்ற தேவைகளுக்கு சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தண்ணீர் சப்ளை செய்ப்பவர்களிடமிருந்து பெறப்படும்

அட்டவணை 4. நீர் சமன்

நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
குடி நீர்	1.5 KLD	திட்டப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 1.35 கிமீ தொலைவில் உள்ள வீரபட்டி கிராமத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்கள் கிடைக்கும்.
பசுமை வளையம்	0.5 KLD	சாலை டேங்கர்கள் சப்ளை மூலம் பிற உள் தேவைகளுக்கு பெறப்படும்
தூசு கட்டுப்பாட்டிற்கு	0.5 KLD	சாலை டேங்கர் சப்ளை மூலம் பெறப்படும்
மொத்த நீர் தேவை	2.5 KLD	

8. மனிதவள தேவை

திட்டத்திற்குத் தேவையான மொத்த மனிதவளம் தோராயமாக 36 நபர்கள்.

தொழிலாளர்கள் அருகில் உள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்தவர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்.

அட்டவணை 5. மனிதவளம் தேவை

1.	திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஆபரேட்டர்கள்/ மெக்கானிக்	2 Nos
2.	பகுதி - திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஒட்டுனர்கள்	2 Nos
3.	உதவியாளர்கள்	மஸ்தூர்/ உதவியாளர்/ தூய்மைப் பணியாளர்கள் / அலுவலக உதவியாளர்	28 Nos
4.	மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை ஊழியர்கள்	இரண்டாம் வகுப்பு சுரங்க மேலாளர், மைன்ஸ் ஃபோர்மேன், மைன்ஸ் மேட், பிளாஸ்டர்	4 Nos
மொத்தம்			36 Nos

குவாரி நடவடிக்கைகளில் 18 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தை தொழிலாளர்களை ஈடுபடுத்தக்கூடாது.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

9. திடக்கழிவு மேலாண்மை

அட்டவணை 6 : திடக்கழிவு மேலாண்மை

வ. எண்	வகை	அளவு	அகற்றல் முறை
1	கரிம	6.48 kg/day	உணவு கழிவுகள் உட்பட நகராட்சி தொட்டி
2	கனிம	9.72 kg/day	TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்

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

அட்டவணை 7. 500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்

1) தற்போதுள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்:

வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள்	பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை நிலை
1.	திரு.கி.மாணிக்கம், த/பெ.கிருஷ்ணன், அகரப்பட்டி, வயலோகம் அஞ்சல், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/7A1B1	0.73.5	28.02.2022 to 27.02.2027
மொத்த தற்போதுள்ள குவாரிகளின் பரப்பளவு				0.73.5	

2) முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்:

வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள்	பரப்பளவு - ஹெக்.
1.	திரு.தினேஸ்வரன், த/பெ.தேவதாஸ், 54/B, பெரியசெங்கப்பட்டி, அன்னவாசல், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	145/3A and 145/4A	0.87.5
2.	திரு.செல்வராஜ், த/பெ.சொக்கலிங்கம், 34/D, செங்கப்பட்டி, அன்னவாசல், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	159/5B2, 160, 161/1, 159/3A, 159/3B, 159/3C, 159/4A, 159/4B, 159/5A and 159/5B1	2.17.0
3	திரு.ம.கருப்பையா, த/பெ.மதுரைவீரன், 252, மேற்குத்தெரு, மன்னவேலம்பட்டி, மாங்குடி, அன்னவாசல், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/11, 153/9A2 and 153/7A1B2A	1.62.5
4	திரு.ப.சபாபதி, த/பெ.பழனியாண்டி, சீதப்பட்டி, மாம்பட்டி, இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/2 & etc.,	1.18.5
மொத்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் பரப்பளவு				5.85.5

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3) காலாவதியான குவாரிகளின் விவரங்கள்:

வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள்	பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை காலம்
1.	திரு.சி.சண்முகம், த/பெ.சிதம்பரம், சிவன்கோயில் தெரு, இலுப்பூர் அஞ்சல் & வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	532/3J	0.60.5	19.01.2017 to 18.01.2022
2.	திரு.அ.அழகுபாண்டியன், த/பெ.அழகுபெருமாள், பொய்க்காடிப்பட்டி, இலுப்பூர் அஞ்சல் & வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	148/3A	0.33.0	30.12.2016 to 29.12.2021
3.	திரு.அ.அழகுபாண்டியன், த/பெ.அழகுபெருமாள், பொய்க்காடிப்பட்டி, இலுப்பூர் அஞ்சல் & வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	145/3A, 145/4A	0.87.5	01.03.2016 to 28.02.2021
4.	திரு.சி.செல்லதுரை, த/பெ.சின்னையா, வீரப்பட்டி கிராமம் & அஞ்சல், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	145/1	0.88.0	30.07.2016 to 29.07.2021
5.	திரு.ஊ.கணேசமூர்த்தி, த/பெ. ஊமையன் சீகே, புங்கினிப்பட்டி, இருந்திரைப்பட்டி	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/1 & etc.,	0.41.0	23.06.2016 to 22.06.2021
6.	திரு.ப.சபாபதி, த/பெ.பழனியாண்டி, சீதப்பட்டி, மாம்பட்டி, இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/2 & etc.,	1.18.5	23.08.2017 to 22.08.2022
7.	திரு.து.ராமு சேர்வை, த/பெ.துரைசாமி சேர்வை, மன்னவேலன்பட்டி, இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/6B	0.46.0	29.09.2017 to 28.09.2022
மொத்த காலாவதியான குவாரிகளின் பரப்பளவு				4.74.5	

ஆக மொத்த தற்போதுள்ள / முன்மொழியப்பட்ட / காலாவதியான குவாரிகளின் பரப்பளவு - 6.95.0 ஹெக்.

10. நிலத் தேவை

இத்திட்டத்தின் மொத்த பரப்பளவு 1.18.5 ஹெக்டேர், புதுக்கோட்டை மாவட்டம் இலுப்பூர் வட்டத்தில் உள்ள வீரபட்டி கிராமத்தில் சொந்த பட்டா நிலத்தில் அமைந்துள்ளது.

அட்டவணை 8 : நில பயன்பாட்டு வகை

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

வ. எண்	நில பயன்பாடு	பரப்பளவு - ஹெக்.	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டர்ஸ்)
1.	குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	0.31.8	0.60.7
2.	உள்கட்டமைப்பு	0.01.0	0.03.0
3.	சாலைகள்	0.01.0	0.02.0
4.	கிரீன் பெல்ட் & டம்ப்	0.02.0	0.35.8
5.	பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	0.82.7	0.17.0
	மொத்தம்	1.18.5 ஹெக்.	1.18.5 ஹெக்.

11. மனித குடியேற்றம்

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

அட்டவணை 9. வாழ்விடங்கள்

வ. எண்	திசை	கிராமம்	தூரம்	மக்கள்தொகை
1	வடகிழக்கு	காலடிபட்டி	1.00 கி.மீ.	231
2	வடமேற்கு	தெற்குக்குளம்	0.33 கி.மீ.	165
3	தென்கிழக்கு	முக்கணமாள்பட்டி	0.83 கி.மீ.	1414
4	தென்மேற்கு	வாவ்னடி	1.22 கி.மீ.	195

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 12 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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

5. மண் / நில சூழல்
6. உயிரியல் சூழல்
7. சமூக-பொருளாதார சூழல்

13.1 நுண்ணிய - வானிலையியல்

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

- i) சராசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை: 18 - 23° C
- ii) சராசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை : 30 - 40°C
- iii) இப்பகுதியில் சராசரி ஆண்டு மழை அளவு: 821 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 (67-41 µg/m³), PM_{2.5} (33-16 µg/m³), SO₂ (20-5 µg/m³), NO₂ (32-9 µg/m³) இன் அனைத்து அளவுருக்களும் ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2023 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. அரியூர் ஸ்ரீ.மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூரில் அதிகபட்சமாக பகல்நேர இரைச்சல் 58 dB(A) மற்றும் 47 dB(A) என கண்டறியப்பட்டது. குறைந்தபட்ச பகல் இரைச்சல் மற்றும் இரவு இரைச்சல் முறையே 39 dB(A) மற்றும் 32 dB(A) ஆகும், இது திட்ட தளத்தில் காணப்பட்டது.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

13.4. நீர் சூழல்

- சராசரி pH வரம்புகள் 6.37 – 7.76.
- TDS மதிப்பு வேறுபாடு முறையே 262 mg/l to 1819 mg/l
- கடினத்தன்மை வேறுபாடு முறையே 133 to 601 mg/l
- குளோரைடு வேறுபாடு முறையே 51.8 to 469 mg/l

13.5. நில சூழல்

திட்ட இடத்தில் உள்ள பெரும்பாலான மண் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகள் இயற்கையில் சிறிது காரத்தன்மை கொண்டதாகவும், pH மதிப்பு 6.83 முதல் 8.64 வரை உள்ளதாகவும், கரிமப் பொருட்கள் 0.08 முதல் 0.24 % 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.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் முக்கிய கூறுகளில் ஒன்றாக பசுமை வளையம் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வேம்பு, புங்கம், நாவல் மற்றும் பல வகைகள் போன்ற உள்ளூர் மரங்கள் குத்தகை எல்லை மற்றும் வழித்தடங்களிலும், செயல்படாத குப்பை கிடங்குகளிலும் ஆண்டுக்கு 120 மரங்கள் வீதம் 5 மீ இடைவெளியில் நடப்படும். இது சூழலியல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் தரத்தை மேம்படுத்தும்.

4. இந்த பகுதியில் தாவரங்களின் உயிர்வாழும் விகிதம் 80% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

அட்டவணை.10. தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்

இனங்களின் பெயர்	உயிர் பிழைப்பு (%)	இனங்களின் எண்ணிக்கை
வேம்பு, புங்கம், பூவரசு, நாவல், மந்தரை, அரசு மரம், மகிழம், வில்வம், வாகை, மருத மரம், தன்றி, பூவரசு, தேத்தான்கொட்டை மரம், மஞ்சடி, உசிலம், அத்தி, பனை, உலா, இலுப்பை, ஈச்சை, வன்னி மரம்.	80%	600
மொத்தம்		600

16. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்

16.1. காற்று சூழல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

16.2. இரைச்சல் சூழல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி சுற்றுப்புற இரைச்சலை அவ்வப்போது கண்காணித்தல் செய்யப்படும்.
- போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஏற்றுவதற்கான எஸ்கவேடர் தவிர வேறு எந்த உபகரணங்களும் அனுமதிக்கப்படாது.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3. இந்த உபகரணங்களால் உருவாக்கப்படும் சத்தம் இடைப்பட்டதாக இருக்க அதிக பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

17. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கலத்தின் (EMC) பொறுப்புகள்

EMC இன் பொறுப்புகளில் பின்வருவன அடங்கும்:

- சுற்றியுள்ள பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு
- பசுமை மண்டலம்/தோட்டத்தை மேம்படுத்துதல்
- குறைந்தபட்ச நீரின் பயன்பாட்டை உறுதி செய்தல்
- 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. 35,95,600/- இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கும், அணுகுச் சாலை, சுரங்க அலுவலகம் / பணியாளர்கள் அறை, முதலுதவி அறை போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்குவதற்கும், மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல் உட்பட.

அட்டவணை .11. திட்ட செலவு விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
1	முதலீட்டு செலவு	15,95,000
2	சுரங்க செலவு	20,00,000
	மொத்தம்	35,95,600

மொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு – 61,57,825/-.

20. கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 12. CER செலவு

வ. எண்	CER செயல்பாடு	CER மதிப்பு (ரூ)
1.	ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி, காலடிபட்டி கிராமம் வீரப்பட்டி அஞ்சல் - வழங்குதல் ஒதுக்கீடு • புத்தகங்களை அடுக்கிவைப்பதற்கான அலமாரி • ஸ்மார்ட் வகுப்பிற்கான ஸ்மார்ட் டிவி • மேஜை & நாற்காலி, மற்றும் அடிப்படை வசதிகள் போன்றவை • மாணவர்களுக்கான நூலகத்தில் சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு புத்தகங்கள் (தமிழ்), பசுமை பட்டை மேம்பாடு, சுகாதாரமான கழிப்பறை மற்றும் குத்தகை காலம் வரை கழிப்பறை பராமரிப்பு.	5,00,000

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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

1 அறிமுகம்

1.1. முன்னுரை

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

1.2.. கனிமச் சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்

புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் காணப்படும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கனிமங்கள் முக்கியமாக பல வண்ண கிரானைட், சாதாரண கற்கள், சிவப்பு மண், சரளை / கிராவல், சவுடு, குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் ஆகியவற்றின் தடயங்களைக் கொண்ட கூழாங்கற்கள். இந்த கனிமங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் மிகவும் குறைவு. இருப்பினும், மாவட்டத்தில் குன்னந்தவர்கோயில், திருமயம், குளத்தூர் ஆகிய பகுதிகளில் கட்டுமானப் பொருட்கள் தயாரிப்பதற்காக ஏராளமான சாதாரண கல் குவாரிகள் செயல்பட்டு வருகின்றன.

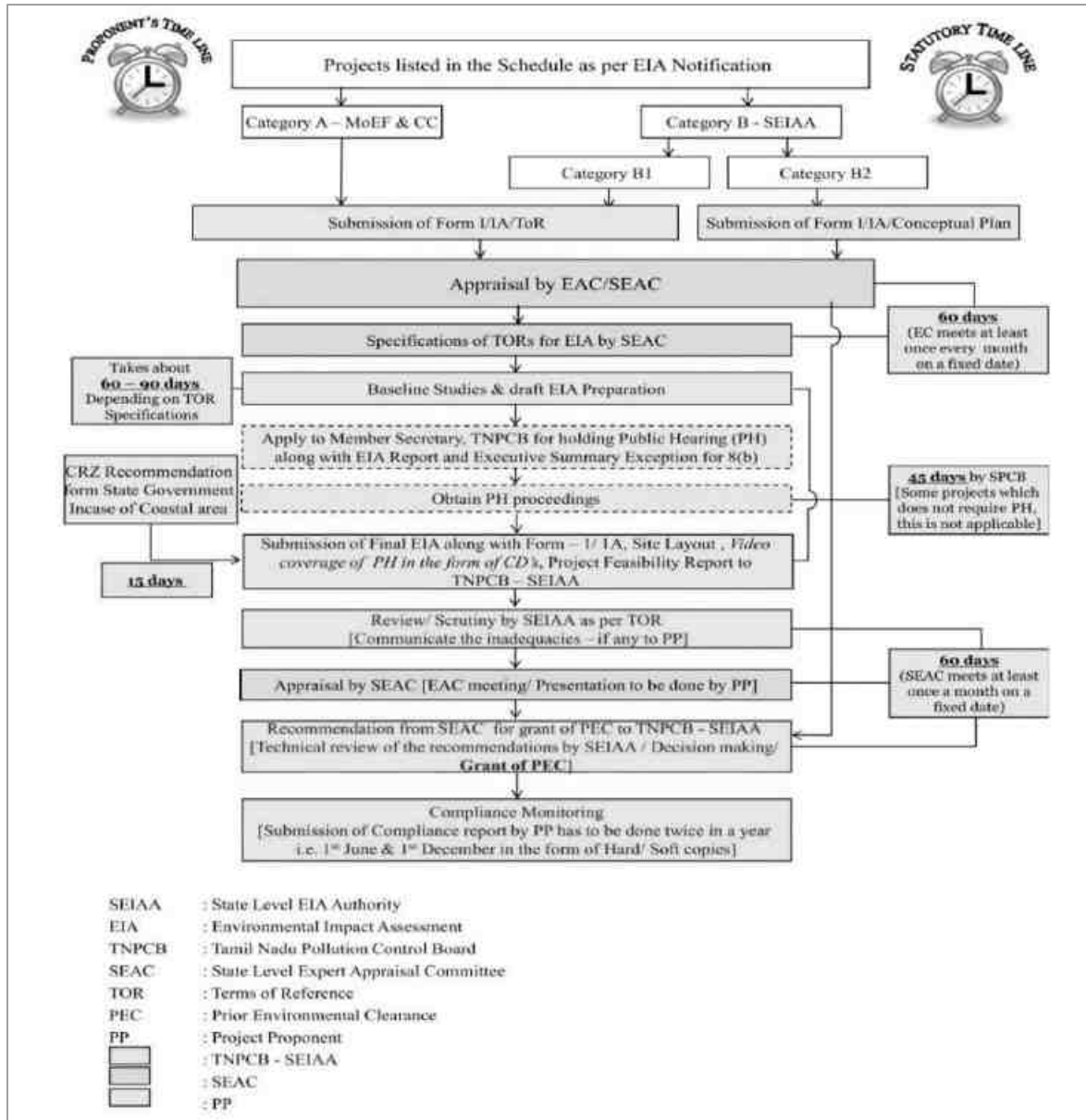
புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதியில் க்ணெய்ஸ்சிக் பாறைகள் காணப்படுகின்றன. குன்னாண்டார்கோயில், திருமயம் மற்றும் புதுக்கோட்டைத் பகுதியின் தெற்குப் பகுதிகள் உள்ளிட்ட மத்தியப் பகுதியில் சார்னோகைட்டுகள் மற்றும் கிரானைட் பாறைகள் அதிகம் காணப்படுகின்றன. விராலிமலை, அன்னவாசல் மற்றும் பொன்னமராவதி ஆகிய பகுதிகளை உள்ளடக்கிய பல்வேறு வகையான க்ணெய்ஸ்சிக் பாறைகள் ஆய்வுப் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. அன்னவாசல் மற்றும் திருமயம் பகுதிகளின் சில இடங்களில் குவார்ட்ஸைட் படிவுகள் சிறிய அளவில் காணப்படுகின்றன. குளத்தூர், திருமயம் மற்றும் புதுக்கோட்டையின் சில பகுதிகளில் படிகப் பாறைகள் காணப்படுகின்றன.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

1.4.. குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)

இந்த திட்டத்திற்கு குறிப்பு விதிமுறைகள் SEAC-TN ஆல் கடிதம் எண் SEIAA-TN/F.No.9990/SEAC/ToR-1661/2024 தேதி: 07.02.2024 மூலம் அளிக்கப்பட்டது. வழக்கமான ToR நிபந்தனைகளுடன் கூடுதலாக 43 கூடுதல் ToR நிபந்தனைகள் SEAC TN ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. அதற்கான பதில்கள் இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

1.5.. சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்குப் பிந்தைய கண்காணிப்பு

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

போது திட்டச் செயல்பாடுகள், திட்டத்தின் திறன், செயல்திட்டச் செயல்பாடு போன்ற முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விரிவான விளக்கத்தையும் அளிக்க வேண்டும். நில இருப்பு, பயன்பாடுகள் (மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல்) மற்றும் சாலைகள், ரயில்வே, வீடுகள் மற்றும் பிற தேவைகள் போன்ற 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 கட்டுமானம் 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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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 அதிகபட்சமாக பத்து A-4 அளவு பக்கங்களுக்கு சுருக்கி வழங்குகிறது. இது திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயத்தை வழங்க வேண்டும் மற்றும் பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதை விளக்க வேண்டும்.

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

1.7.. திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

திட்ட ஆதரவாளர்	: திரு. ப.சபாபதி
முன்மொழிபவரின் நிலை	: தனிநபர்
முன்மொழிபவரின் பெயர் & முகவரி	: த/பெ.பழனியாண்டி, சீதப்பட்டி, மாம்பட்டி, இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.

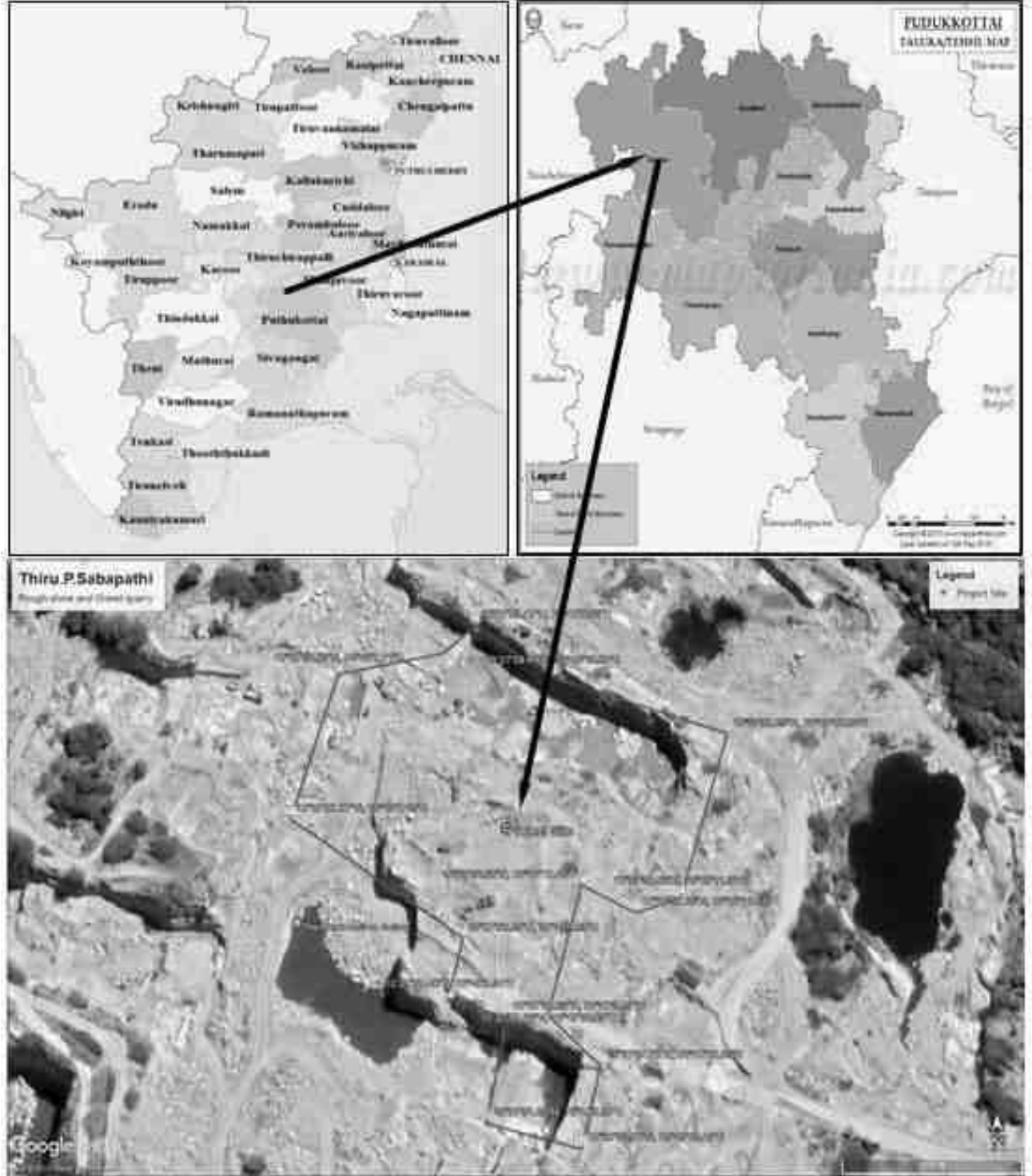
1.8.. திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

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 குவாரியானது தமிழ்நாட்டின் புதுக்கோட்டை மாவட்டம் இலுப்பூர் வட்டத்தில் உள்ள வீரபட்டி கிராமத்தில் அமையவுள்ள சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி முறை மூலம் சாதாரண கற்கள் அகழ்வுத் திட்டம் தொடர்பானது. இது ஒரு சமவெளி நிலப்பரப்பு. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான மொத்த சுரங்க குத்தகை பரப்பளவு 1.18.5 ஹெக்டேர் ஆகும், அவற்றின் அதிகபட்ச உற்பத்தி திறன் அதாவது, 1,00,727க.மீ. சாதாரண கற்கள் மற்றும் 8,820க.மீ. கிராவல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மட்டுமே.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	



படம் 1.1: திட்ட தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியானது, தமிழ்நாடு, புதுக்கோட்டை மாவட்டம், இலுப்பூர் வட்டத்தில் உள்ள வீரபட்டி கிராமத்தில், திறந்தவெளி இயந்திர முறை மூலம் கடினமான கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கத் திட்டம் தொடர்பானது. இது ஒரு சமவெளி நிலப்பரப்பு. புதுக்கோட்டை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, புதிய சுரங்கத் திட்டம் வீரபட்டி கிராமத்தில் 1.18.5 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் புல எண்கள் 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 -ல், 42.0 மீ ஆழத்திற்கு ஐந்து வருட உற்பத்தி 100727 க.மீ. சாதாரண கற்கள் மற்றும் 8820 க.மீ. கிராவல் உற்பத்தி செய்வதற்கு அனுமதி அளித்துள்ளது.

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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 2-1: 500மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகள்

1) தற்போதுள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்:

வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள்	பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை நிலை
1.	திரு.கி.மாணிக்கம், த/பெ.கிருஷ்ணன், அகரப்பட்டி, வயலோகம் அஞ்சல், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/7A1B1	0.73.5	28.02.2022 to 27.02.2027
மொத்த தற்போதுள்ள குவாரிகளின் பரப்பளவு				0.73.5	

2) முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்:

வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள்	பரப்பளவு - ஹெக்.
1.	திரு.தினேஸ்வரன், த/பெ.தேவதாஸ், 54/B, பெரியசெங்கப்பட்டி, அன்னவாசல், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	145/3A and 145/4A	0.87.5
2.	திரு.செல்வராஜ், த/பெ.சொக்கலிங்கம், 34/D, செங்கப்பட்டி, அன்னவாசல், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	159/5B2, 160, 161/1, 159/3A, 159/3B, 159/3C, 159/4A, 159/4B, 159/5A and 159/5B1	2.17.0
3	திரு.ம.கருப்பையா, த/பெ.மதுரைவீரன், 252, மேற்குத்தெரு, மன்னவேலம்பட்டி, மாங்குடி, அன்னவாசல், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/11, 153/9A2 and 153/7A1B2A	1.62.5
4	திரு.ப.சபாபதி, த/பெ.பழனியாண்டி, சீதப்பட்டி, மாம்பட்டி, இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/2 & etc.,	1.18.5
மொத்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் பரப்பளவு				5.85.5

3) காலாவதியான குவாரிகளின் விவரங்கள்:

வ. எண்.	குத்தகைதாரர்	கிராமம் & வட்டம் பெயர்	புல எண்கள்	பரப்பளவு - ஹெக்.	குத்தகை காலம்
1.	திரு.சி.சண்முகம், த/பெ.சிதம்பரம், சிவன்கோயில் தெரு, இலுப்பூர் அஞ்சல் & வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	532/3J	0.60.5	19.01.2017 to 18.01.2022

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

2.	திரு.அ.அழகுபாண்டியன், த/பெ.அழகுபெருமாள், பொய்க்காடிப்பட்டி, இலுப்பூர் அஞ்சல் & வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	148/3A	0.33.0	30.12.2016 to 29.12.2021
3.	திரு.அ.அழகுபாண்டியன், த/பெ.அழகுபெருமாள், பொய்க்காடிப்பட்டி, இலுப்பூர் அஞ்சல் & வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	145/3A, 145/4A	0.87.5	01.03.2016 to 28.02.2021
4.	திரு.சி.செல்லதுரை, த/பெ.சின்னையா, வீரப்பட்டி கிராமம் & அஞ்சல், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	145/1	0.88.0	30.07.2016 to 29.07.2021
5.	திரு.ஊ.கணேசமூர்த்தி, த/பெ. ஊமையன் சீகே, புங்கினிப்பட்டி, இருந்திரைப்பட்டி	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/1 & etc.,	0.41.0	23.06.2016 to 22.06.2021
6.	திரு.ப.சபாபதி, த/பெ.பழனியாண்டி, சீதப்பட்டி, மாம்பட்டி, இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/2 & etc.,	1.18.5	23.08.2017 to 22.08.2022
7.	திரு.து.ராமு சேர்வை, த/பெ.துரைசாமி சேர்வை, மன்னவிலைப்பட்டி, இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம்	வீரபட்டி & இலுப்பூர்	153/6B	0.46.0	29.09.2017 to 28.09.2022
மொத்த காலாவதியான குவாரிகளின் பரப்பளவு				4.74.5	

ஆக மொத்த தற்போதுள்ள / முன்மொழியப்பட்ட / காலாவதியான குவாரிகளின் பரப்பளவு - 6.59.0 ஹெக்.

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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.

சிறுதொழில்களுக்குப் பெயர் பெற்ற நகரமான புதுக்கோட்டை, திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள மண் வளமானதாக இல்லாததால், விவசாயப் பணிகளை மேற்கொள்ளத் தகுதியற்றது. திட்டப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள நிலப்பரப்பு வறண்ட நிலங்கள் பயிர் வளர்ச்சி மற்றும் தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு குறைவான வாய்ப்பைக் காட்டுகின்றன. புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் காணப்படும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பாறைகள் மற்றும் கனிமங்கள் பலவண்ண கிரானைட், சாதாரண கற்கள் செம்மண், கிராவல், சவுடு, குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் ஆகியவற்றின் தடயங்களைக் கொண்ட கூழாங்கற்கள். வளர்ச்சி நடவடிக்கைகள் மற்றும் சிறு கனிமங்களுக்கான சந்தை தேவை ஆகியவற்றின் விளைவாக, சிறு கனிம சுரங்கம் இன்றியமையாதது. அதோடு, திட்டப் பகுதியில் கரடுமுரடான கற்களின் புவியியல் இருப்புக்கள் ஏராளமாக உள்ளன, இது அருகிலுள்ள இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து தெளிவாகிறது.

2.2. திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

அட்டவணை 2-2 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	புதிய சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி
2	ஆதரவாளர்	திரு.ப.சபாபதி
3	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	1.18.5 ஹெக்டேர்
4	இடம்	புல எண்கள். 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்
5	அட்சரேகை	10°27'53.79"N to 10°27'59.47"N
6	தீர்க்கரேகை	78°40'07.18"E to 78°40'12.02"E
7	நிலப்பரப்பு தன்மை	சமதள நிலப்பரப்பாகும்

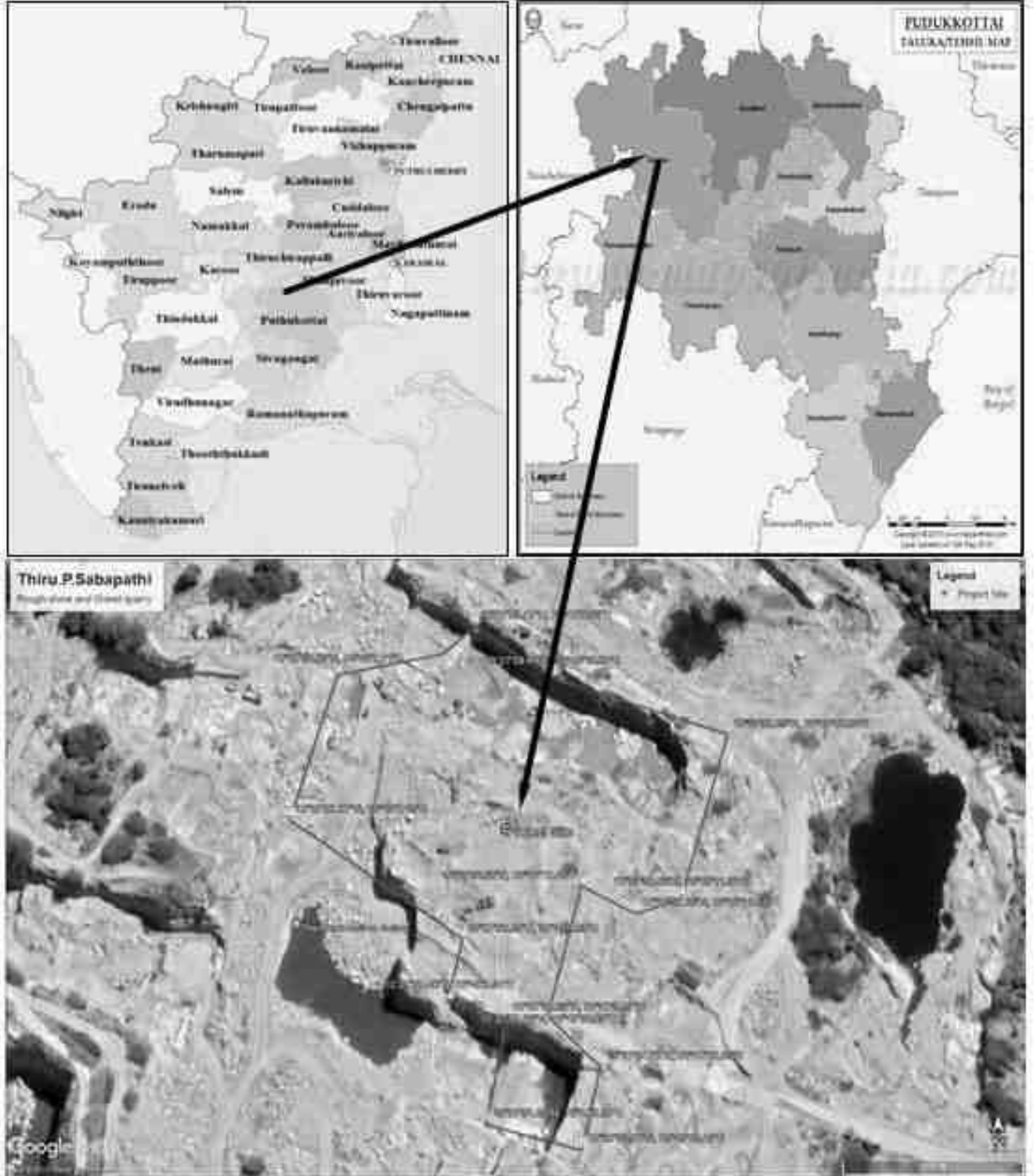
திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

8	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் ≈ 130.0 மீ
9	டோபோ தாள் எண்.	58-J/11
10	கனிமங்கள்	சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி
11	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி திறன்	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி சாதாரண கற்கள்: 100727 க.மீ. மற்றும் கிராவல்: 8820 க.மீ.
12	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	42.0மீ - தரைமட்டத்திற்கு கீழே.
13	சுரங்க முறை	திருந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
14	தண்ணீர் தேவை	2.5 KLD
15	நீர் ஆதாரம்	டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் பெறப்படும்
16	மனித சக்தி	36 நபர்கள்
17	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்	சுரங்கத் திட்டத்திற்கு புதுக்கோட்டை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி இயக்குநர் கடிதம் Rc.No.694/2022 (G&M) தேதி 08.03.2023 அன்று ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.
18	வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தொடர்பு கடிதம்	வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி இயக்குநர் Rc.No.694/2022 (G&M) நாள் 14.02.2023 மூலம் பெறப்பட்டது.
19	தயாரிப்பு விவரங்கள்	புவியியல் இருப்புக்கள்: 676000 க.மீ சாதாரண கற்கள் மற்றும் 12530 க.மீ கிராவல். 5 ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட மொத்த உற்பத்தி: 100727 க.மீ சாதாரண கற்கள் மற்றும் 8820 க.மீ கிராவல் .
20	எல்லை வேலி தடுப்புகள்	சுற்றில் 7.5 மீ இடைவெளி பாதுகாப்பு தூரம். சுற்றில் வேலி அமைக்கப்படும்.
21	மேல் மண் மற்றும் சுரளைகள் அகற்றுதல்	8820 க.மீ மேலடுக்கு மண் மற்றும் கிராவல் வடிவத்தில் உள்ளது. அருகிலுள்ள பயனர்களுக்கு நில சமன் செய்யும் நோக்கங்களுக்காக இது குவாரி செய்யப்பட்டும் மற்றும் மேல் மண்ணின் ஒரு பகுதி காடு வளர்ப்பதற்கான எல்லை முழுவதும் .
22	நிலத்தடி நீர்	இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 70மீ முதல் 75மீ BGL ஆழத்தில் அருகிலுள்ள ஆழ்துளை துளை கிணறுகளை கண்காணிப்பதன் மூலம் தெரிகிறது, பருவ மாற்றங்களின்போது, இந்த குவாரி பகுதியின் நீர்மட்டத்தின் ஏற்ற இறக்கங்கள்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

		மழைக்காலங்களில் 70மீ மற்றும் கோடை காலங்களில் 75மீ ஆகும். குவாரி செயல்பாடு 42.0மீ (அதிகபட்சம்) (2.0மீ சரளை & 40.0மீ சாதாரண கற்கள்) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே குவாரிகள் மூலம் நிலத்தடி நீர் எந்த வகையிலும் பாதிக்காது. எந்த சூழ்நிலையிலும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்திற்கு கீழே குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படாது என்பதை உறுதி செய்யப்படும். அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் ஏற்பட்டால்/குறைந்தால், குவாரி நடவடிக்கைகளும் நிறுத்தப்படும்.
23	திட்டத் தளத்திலிருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் வாழ்விடங்கள்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் ஏதும் இல்லை.
24	குடிநீர்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 1.34கிமீ வடகிழக்கு தொலைவில் உள்ள வீரபட்டி கிராமத்திலிருந்து டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் பெறப்படும்.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	



படம் 2.1: திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	



படம் 2.2: திட்ட தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம் மற்றும் ஒருங்கிணைப்புகள் அளவுருக்கள்

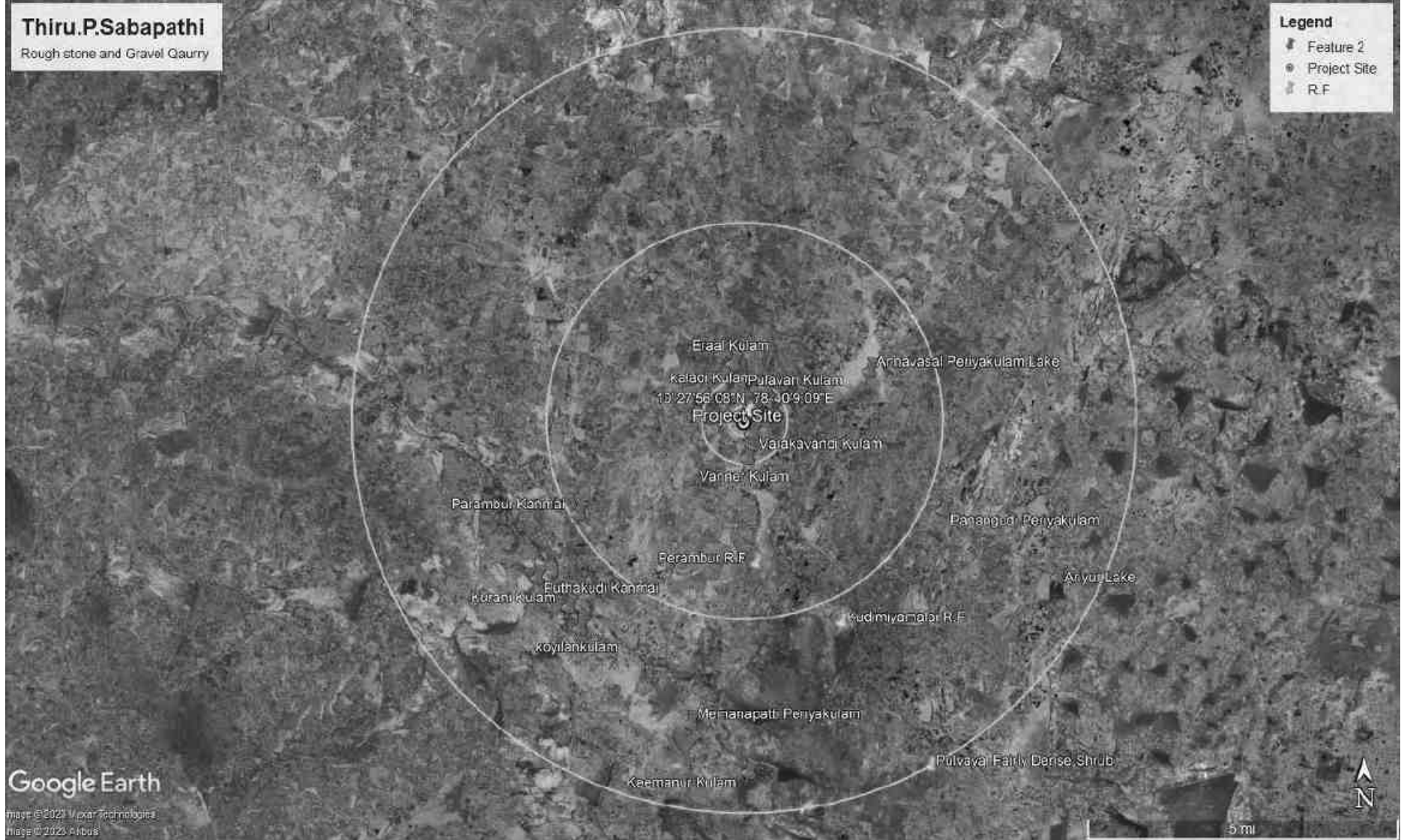
2.2.1..தள இணைப்பு:

முன்மொழியப்பட்ட இந்த திட்ட இடத்திலிருந்து SH-71 - மணப்பாறை-புதுக்கோட்டை ரோடு - 0.97 கி.மீ - வடக்கு வடகிழக்கில் உள்ளது.



படம் 2.3: துள இணைப்பு

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	



படம் 2.5: 15 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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	0.31.8	0.60.7
2.	உள்கட்டமைப்பு	0.01.0	0.03.0
3.	சுரங்க சாலை	0.01.0	0.02.0
4.	பசுமை வளையம் மற்றும் டம்பு பகுதி	0.02.0	0.35.8
5.	பாதிப்பு உட்படாத பகுதி	0.82.7	0.17.0
	மொத்தம்	1.18.5	1.18.5

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

2.3.3.. மனித குடியேற்றம்

500 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் ஏதும் இல்லை. அருகிலுள்ள குடியிருப்புகள் பின்வருமாறு

அட்டவணை 2-4: குடியிருப்புகள்

வ. எண்	திசை	கிராமம்	தூரம்	மக்கள்தொகை
1	வடகிழக்கு	காலடிபட்டி	1.00 கி.மீ.	231
2	வடமேற்கு	தெற்குக்குளம்	0.33 கி.மீ.	165
3	தென்கிழக்கு	முக்கணமாள்பட்டி	0.83 கி.மீ.	1414
4	தென்மேற்கு	வாவ்னடி	1.22 கி.மீ.	195

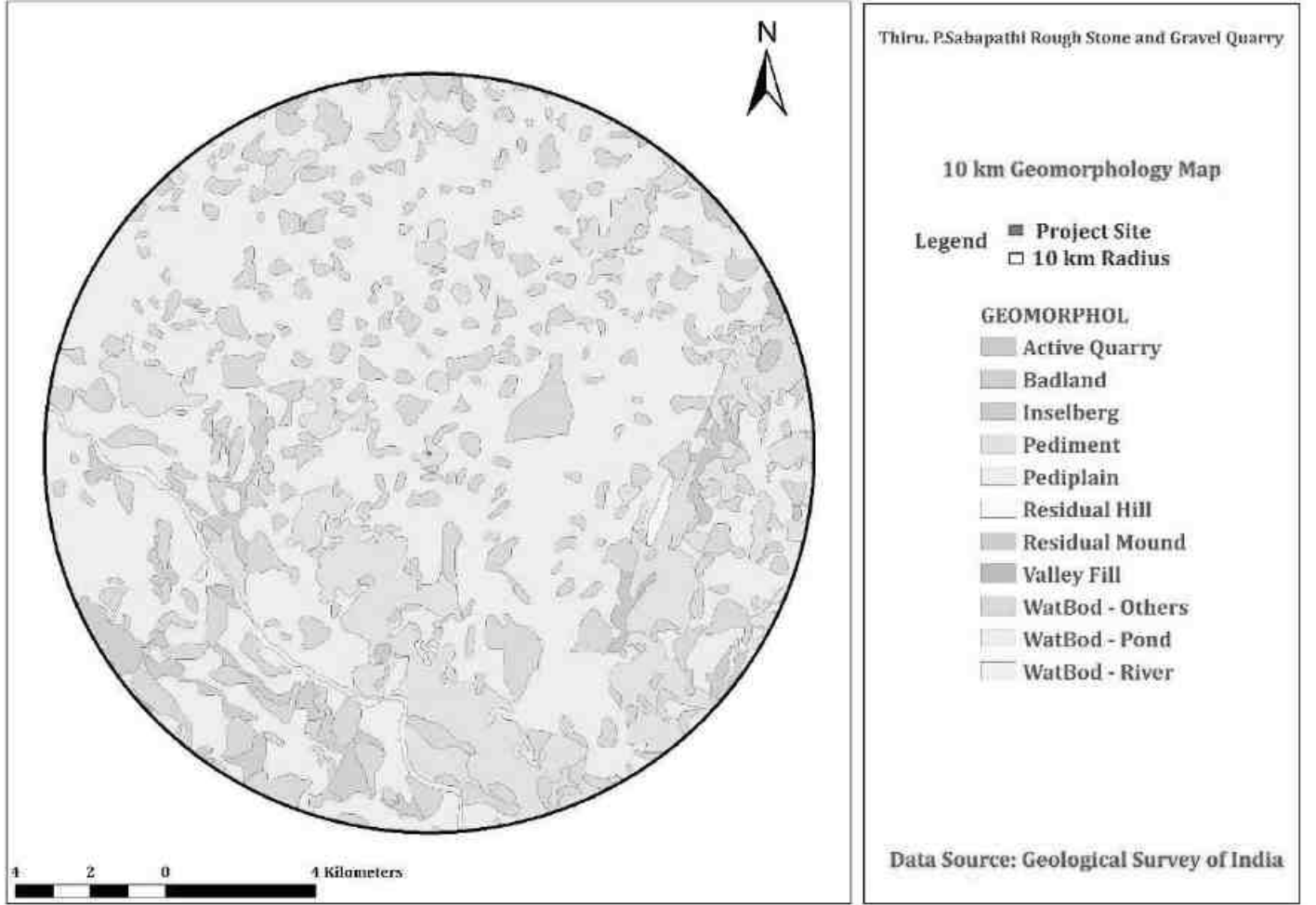
2.4.. சுரங்க குத்தகை பகுதி

இந்த புதிய சாதாரண கல் குவாரி சுரங்கம் பட்டா நிலம் (பதிவு செய்யப்பட்ட ஒப்புதல் ஒப்பந்தப் பகுதி) குத்தகை பகுதி 1.18.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண்கள் : 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 கிள்ளுகளவாய்பட்டி கிராமம், குளத்தூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் அமையவுள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் காப்புக்காடு அல்லது பாதுகாக்கப்பட்ட வன நிலம் இல்லை. குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவுக்குள் மனிதக் குடியிருப்பு எதுவும் இல்லை.

2.5.. புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக முழு ஆய்வுப் பகுதியையும் கடினமான பாறைகள் மற்றும் வண்டல் பாறைப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம். கடினமான பாறைகள் மேற்குப் பக்கத்தில் காணப்படுகின்றன மற்றும் கிழக்கு திசையை நோக்கி வண்டல் உருவாகிறது. ஏறக்குறைய 45 சதவீத ஆய்வுப் பகுதியானது ஆர்க்கியன் யுகத்தின் கடினமான பாறை உருவாக்கத்தின் கீழ் உள்ளது, மீதமுள்ள 55 சதவீதம் கேம்ப்ரியனுக்கு பிந்தைய காலத்திலிருந்து குவாட்டர்னரி காலம் வரையிலான வண்டல் உருவாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	



படம் 2.7: புவி அமைப்பியல்

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது, கடின கற்களால் மூடப்பட்டபகுதி வடமேற்குப் பக்கமாக சாய்ந்த சமதள நிலப்பரப்பாகும். எந்த வகை தாவரங்களையும் கொண்டில்லை.

புதுக்கோட்டை மாவட்டம், தீபகற்ப கினிசிக் வளாகத்தின் பரந்த அளவிலான உருமாற்ற பாறைகளால் அடிக்கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக வானிலை மற்றும் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்புதல் மற்றும் இடங்களில் வண்டல் மூலம் மேலெழுதப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகளான க்னீஸ், கிரானைட்டுகள், சார்னோகைட் அடிப்படை கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க்-கினிஸ்கள் போன்ற தொன்மையான பாறைகள் ஆகும். இளைய வடிவங்கள் குவார்ட்ஸ் இழையோடும் மற்றும் பெக்மடைட் வகை பாறைகளால் மூடப்பட்டுள்ளது.

நிலத்தடி நீர்மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 70மீ முதல் 75மீ வரை ஆழத்தில் காணப்படுகிறது. சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு 800 மிமீ முதல் 900 மிமீ வரை இருக்கும். சார்னோகைட் என்பது

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

தீபகற்ப க்னீஸ்ஸின் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறை ஆகும். பிராந்திய அளவில் சார்னோகைட் வடிவங்கள் NE-SW வழியாக NW நோக்கி 80° சாய்வுடன் அமைகின்றன.

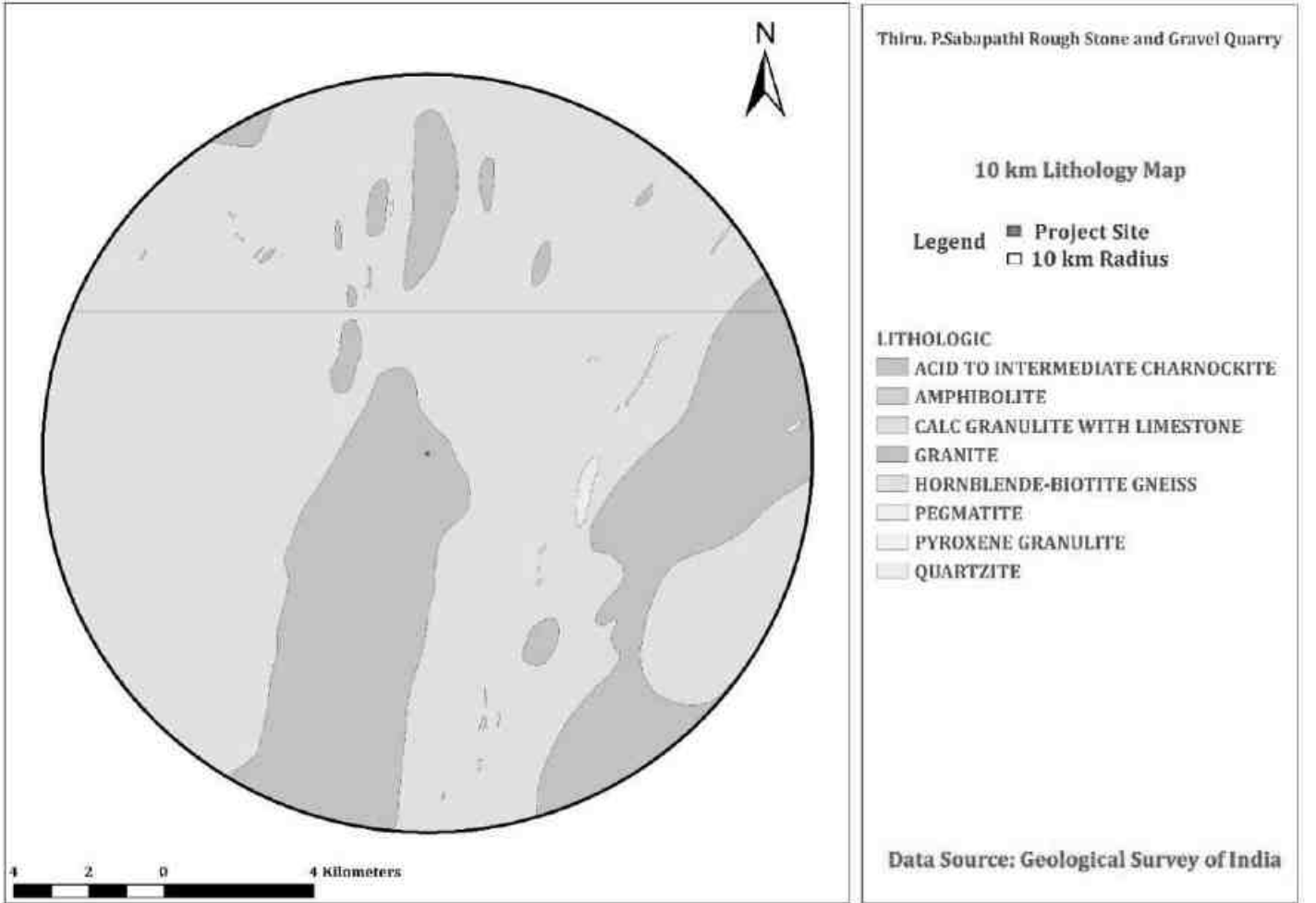
இந்தப் பகுதியில் உள்ள பாறைகளின் பொதுவான புவியியல் வரிசைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

வயது / காலம்

சமீபத்திலிருந்து துணை சமீப காலம்
ஆர்க்கியன்

உருவாக்கம்

- மண், வண்டல் மண்
- கிரானைட்டுகள், அடிப்படை கிரானுலைட்டுகள், தீபகற்ப க்னீஸ், கால்க் க்னீஸ் மற்றும் சார்னோகைட்ஸ்



படம் 2.8 வித்தாலஜி

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

2.6.. இருப்புக்களின் தரம்:

சுரங்க குத்தகை பகுதி 1.18.5 ஹெக்டேர், பொருளாதார ரீதியாக சாத்தியமான 1,00,727 க.மீ கடின கற்கள் மற்றும் 8,820 க.மீ கிராவல் உற்பத்தி திறன் கொண்டது, உள்நாட்டு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு சந்தையில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கு காரணமாக, அதனுடன் தொடர்புடைய சிறு கனிமங்களுடன் கற்கள் அகழ்வு செய்யப்படுகிறது.

அட்டவணை 2-5: சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள்

வ. எண்.	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	சுரங்க முறை	திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறை
2	புவியியல் இருப்புக்கள்	கடின கற்கள் - 676000 க.மீ & கிராவல் - 12530 க.மீ
3	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள்	கடின கற்கள் - 100727 க.மீ & கிராவல் - 8820 க.மீ
4	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	கடின கற்கள் - 100727 க.மீ & கிராவல் - 8820 க.மீ
5	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் தளம் உயரம்	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 130.0 மீ.

2.6.1 இருப்புக்களின் மதிப்பீடு

முறையான புவியியல் மேப்பிங் மற்றும் களத்தில் உள்ள கடின கற்கள் (சார்னோகைட்) வரையறுத்தல் மற்றும் மேற்பரப்பு தோற்றம், இயற்பியல் பண்புகள், பொறியியல் பண்புகள், வணிக அம்சங்கள் போன்றவற்றை கவனமாக மதிப்பீடு செய்யும் நடைமுறைகள் அடங்கியுள்ளன. திட்ட தளத்தின் வரை படம் 1:1000 அளவில் தயாரிக்கப்பட்டு, நிலவியல் இருப்புக்கள் 676000 க.மீ. கடின கற்கள் (சார்னோகைட்) & கிராவல் - 12530 க.மீ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

2.6.2 புவியியல் இருப்புக்கள்

குறுக்குவெட்டு முறையின் அடிப்படையில் புவியியல் இருப்புக்கள் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன.

இருப்பில் உள்ள புவியியல் அளவுகள் 6,76,000 க.மீ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது இது 67 மீட்டர் ஆழம் வரை 100% மீட்டெடுப்பு விகிதத்தில் உள்ளது. சரளை 2 மீட்டர் ஆழம் வரையிலும், கடின கற்கள் 65 மீட்டர் ஆழத்திலும் கணக்கிடப்படுகிறது. இதன் மொத்த ஆழம் - 67.0மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழே.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 2-6: புவியியல் இருப்புகள்

புவியியல் வளங்கள் இருப்பு						
பிரிவு	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கற்கள் (கன - மீட்டர்) @ 100%
XY-AB	53	24	2	2544	2544	
	53	56	65	192920		192920
XY-CD	45	49	2	4410	4410	
	63	64	65	262080		262080
X1Y1-AB	82	34	2	5576	5576	
	100	34	65	221000		221000
மொத்த புவியியல் இருப்புகள்					12530	676000

2.6.3 வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்

முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் எல்லைப் பக்கங்களில் பட்டா நிலங்கள் / அரசாங்க நிலத்திற்கு 10.0 மீ பாதுகாப்பு தூரங்களைக் கழித்து, பெஞ்ச் இழப்பு கணக்கிடப்பட்டு தற்போதைய சுரங்க கையிருப்புகளின் அடிப்படையில் கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது.

அட்டவணை 2.8. வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்

வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்							
பிரிவு	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	அளவு (கன மீட்டர்)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கற்கள் (கன மீட்டர்)
XY-AB	130-128	43	17	2	1462	1462	
	128-123	43	17	5	3655		3655
	123-118	43	17	5	3655		3655
	118-113	43	17	5	3655		3655
	113-108	43	17	2	1462		1462
	113-108	43	49	3	6321		6321
	108-103	38	44	5	8360		8360
	103-98	33	39	5	6435		6435
	98-93	28	34	5	4760		4760
	93-88	23	29	5	3335		3335
மொத்தம்						1462	41638

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

XY-CD	130-128	55	34	2	3740	3740	
	128-123	55	34	5	9350		9350
	123-118	38	29	3	3306		3306
	123-118	38	44	2	3344		3344
	118-113	38	39	5	7410		7410
	113-108	39	29	2	2262		2262
	113-108	56	29	3	4872		4872
	108-103	50	19	5	4750		4750
மொத்தம்						3740	35294
X1Y1-AB	130-128	67	27	2	3618	3618	
	128-123	67	27	5	9045		9045
	123-118	80	22	5	8800		8800
	118-113	70	17	5	5950		5950
மொத்தம்						3618	23795
மொத்த வெட்டி எடுக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்						8820	100727

2.6.4 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி விவரங்கள் பின்வருமாறு:

ஐந்தாண்டுகளுக்கு மொத்த திட்ட உற்பத்தி அளவு சாதாரண கற்கள் 100727 க.மீ. மற்றும் கிராவல் 8820 க.மீ. அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் 42 மீ வரை 100% மீட்டெடுப்பு விகிதத்தில் கணக்கிடப்பட்டது. சாதாரண கற்களின் சராசரி ஆண்டு உற்பத்தி 201465 க.மீ ஆகும்.

மொத்த ஆழம்-42மீ (2மீ சரளை + 40மீ கடின கற்கள்) தரைமட்டத்திற்கு கீழே.

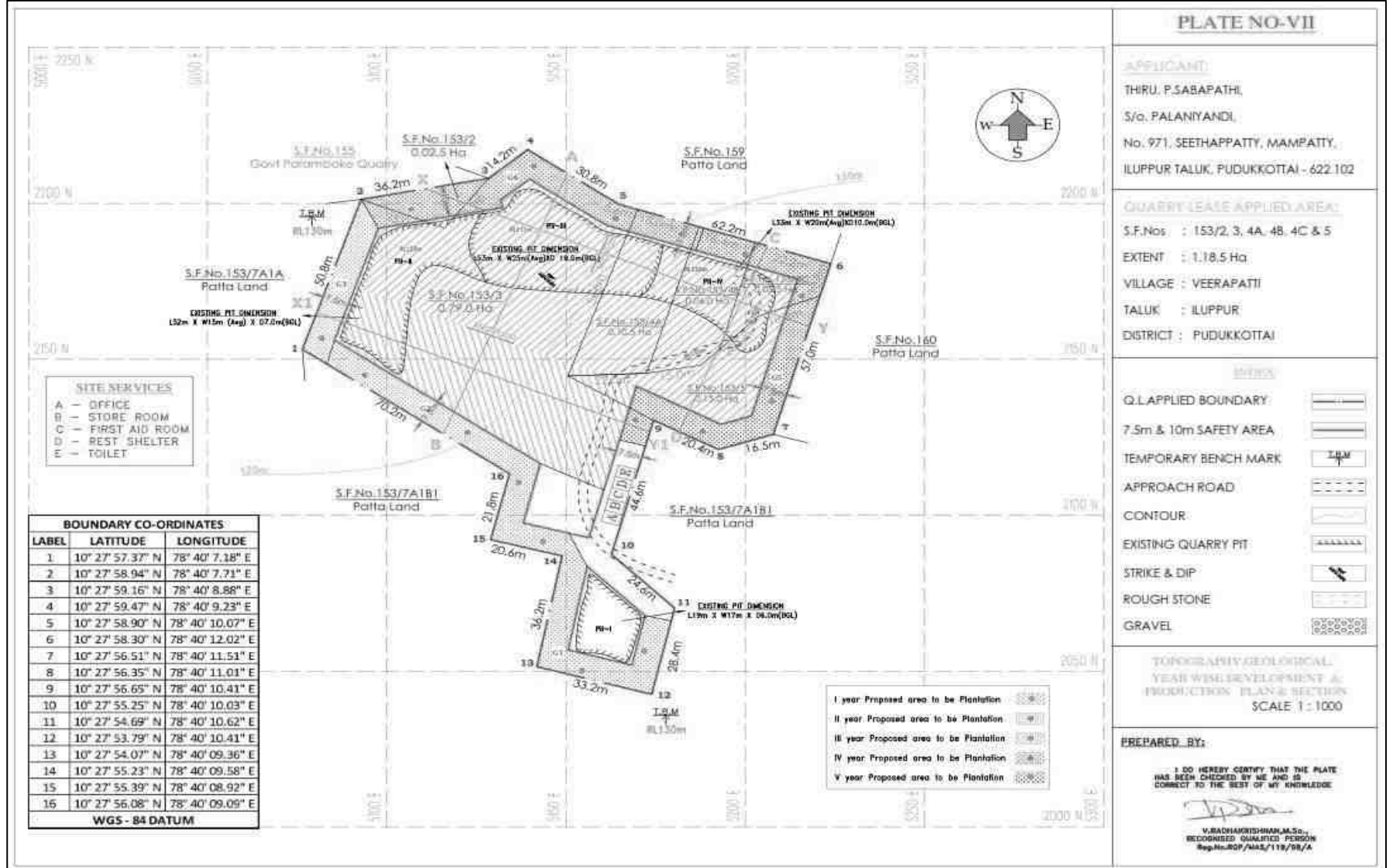
அட்டவணை 2-7: வருட வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

வருட வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தி இருப்புகள்								
வருடம்	பிரிவு	அடுக்கு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	அளவு (கனமீட்டர்)	சாதாரண கற்கள் (கனமீட்டர்)	கிராவல் (கனமீட்டர்)
I	XY-AB	130-128	43	17	2	1462	1462	
		128-123	43	17	5	3655		3655

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

		123-118	43	17	5	3655		3655
	XY-CD	130-128	55	34	2	3740	3740	
		128-123	55	34	5	9350		9350
		123-118	38	29	3	3306		3306
		123-118	38	44	2	3344		3344
மொத்தம்							5202	23310
II	X1Y1-AB	130-128	67	27	2	3618	3618	
		128-123	67	27	5	9045		9045
		123-118	80	22	5	8800		8800
	XY-AB	118-113	43	17	5	3655		3655
மொத்தம்							3618	21500
III	XY-AB	113-108	43	17	2	1462		1462
		113-108	43	49	3	6321		6321
	XY-CD	118-113	38	39	5	7410		7410
		113-108	39	29	2	2262		2262
		113-108	56	29	3	4872		4872
மொத்தம்								22327
IV	XY-AB	108-103	38	44	5	8360		8360
		103-98	33	39	5	6435		6435
	XY-CD	108-103	50	19	5	4750		4750
மொத்தம்								19545
V	XY-AB	98-93	28	34	5	4760		4760
		93-88	23	29	5	3335		3335
	X1Y1-AB	118-113	70	17	5	5950		5950
மொத்தம்								14045
மொத்த 5 வருட உற்பத்தி							8820	100727

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	அத்தியாயம் - 2 திட்ட விளக்கம்
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	



படம் 2.9 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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 சுரளை 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 8820 க.மீ. சாலைத் திட்டம் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்பி சமன் செய்வதற்கான கட்டுமானப் பணிகளுக்காக தேவைப்படும் கிரவுர்கள் / பிற வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.

2.7.3 பயன்படுத்தப்பட கூடிய இயந்திரங்கள்

முழுத் திட்டத்திற்காகவும் குவாரி இயக்க முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களின் வகை கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2-8: பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் பட்டியல்

Type -வகை	துளைவிட்டம்	அளவு / திறன்	தயாரிப்பாளர்	விசை
ஜாக் ஹேமர்	32 mm	1.2m to 6m	Atlas Copco	Diesel
கம்ப்ரெஸ்சர்	-	400psi	Atlas Copco	Diesel Drive
டிப்பர்	-	10/20 Tons	Tata Tipper	Diesel Drive
எஸ்கவேட்டர்	-	0.90m ³	Tata Hitachi - 210	Diesel Drive

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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 2-9: துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள்

1	துளை விட்டம்	32-36 மி.மீ.
2	இடைவெளி	1.2மீ.
3	ஒவ்வொரு துளையின் ஆழம்	1 to 1.5 மீ.
4	துளைக்கான வெடிமருந்து அளவு	1.0 மீ
5	துளையின் சாய்வு	80° சாய்வு கிடைமட்டத்திலிருந்து.
6	தாமத டெட்டனேட்டர்களின் பயன்பாடு	25 milliseconds
7	வெடிக்கும் உருகி	வெடிக்கும் தண்டு/கயிறு வகை
8	வெடிக்கும் துளைகளின் வடிவமைப்பு	"V"வடிவ மாற்றிய முறை

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 1.00 கிமீ 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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 2-10: வெடித்தல் முறை விவரங்கள்

அளவுருக்கள்	விவரங்கள்
துளைகளின் விட்டம்	32-36 மி.மீ.
துளைகளுக்கு இடையில் உள்ள இடைவெளி	1.2 மீ.
வெடி மருந்து காரணி	6 to 7 டன் / கி.கிராம் வெடி மருந்து
துளையின் முறை	Zig Zag (ஜிக் ஜாக்)
வெடி மருந்து அளவு /துளை	140 கிராம் of 25 மி.மீ. விட்டமுடைய கெட்டி மருந்து
வெடிக்கும் நேரம்	5.00 PM to 6.00 PM.

2.7.4.5 வெடித்தலின் போது எடுக்கப்படும் சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்:

திட்ட ஆதரவாளர் "திரு.ப.சபாபதி" 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 2-11: மனித ஆற்றல் தேவைகள்

1.	திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஆபரேட்டர்கள்/ மெக்கானிக்	2 Nos
2.	பகுதி - திறமையான உழைப்பாளிகள்	ஓட்டுனர்கள்	2 Nos
3.	உதவியாளர்கள்	மஸ்தூர்/ உதவியாளர்/ தூய்மைப் பணியாளர்கள் / அலுவலக உதவியாளர்	28 Nos
4.	மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை ஊழியர்கள்	இரண்டாம் வகுப்பு சுரங்க மேலாளர், மைன்ஸ் ஃபோர்மேன், மைன்ஸ் மேட், பிளாஸ்டர்	4 Nos
மொத்தம்			36 Nos

குவாரி நடவடிக்கைகளில் 18 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தை தொழிலார்களை ஈடுபடுத்தக்கூடாது.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

2.8.1 தண்ணீர் தேவை

சுரங்கத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 2.5 KLD ஆகும். அருகில் உள்ள வீரபட்டி கிராமத்தில் இருந்து குடிநீர் பெறப்படும் மற்ற தேவைகளுக்கு சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தண்ணீர் சப்ளை செய்ப்பவர்களிடமிருந்து பெறப்படும்

அட்டவணை 2-12: தண்ணீர் தேவை

நோக்கம்	அளவு	ஆதாரம்
குடி நீர்	1.5 KLD	திட்டப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 1.35 கிமீ தொலைவில் உள்ள வீரபட்டி கிராமத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்கள் கிடைக்கும்.
பசுமை வளையம்	0.5 KLD	சாலை டேங்கர்கள் சப்ளை மூலம் பிற உள் தேவைகளுக்கு பெறப்படும்
தூசு கட்டுப்பாட்டிற்கு	0.5 KLD	சாலை டேங்கர் சப்ளை மூலம் பெறப்படும்
மொத்த நீர் தேவை	2.5 KLD	

2.9.. திட்ட அமலாக்க அட்டவணை

திரு.ப.சபாபதியின் சுரங்க குத்தகைக்கு 1.18.5 ஹெக்டேர் முன்மொழியப்பட்ட அமலாக்க அட்டவணை பின்வருமாறு.

அட்டவணை 2-15: சுரங்க அட்டவணை

சுரங்க அட்டவணை					
செயல்பாடு	டிசம்பர் -24	டிசம்பர் -25	டிசம்பர் -26	டிசம்பர் -27	டிசம்பர் -28
தள அனுமதி					
அகழ்வு - சாதாரண கற்கள் & கிராவல்					
I ஆண்டு உற்பத்தி- 23310 மீ ³ கற்கள் & 5202 ம ³ கிராவல்					
II ஆண்டு உற்பத்தி -21500 மீ ³ கற்கள் & 3618 ம ³ கிராவல்					
III ஆண்டு உற்பத்தி -22327 மீ ³ கற்கள்					
IV ஆண்டு உற்பத்தி - 19545 மீ ³ கற்கள்					
V ஆண்டு உற்பத்தி - 14045 மீ ³ கற்கள்					

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

2.10.. திடக்கழிவு மேலாண்மை :

அட்டவணை 2-13: திடக்கழிவு மேலாண்மை

வ. எண்	வகை	அளவு	அகற்றல் முறை
1	கரிம	6.48 கி.கி/நாள்	உணவு கழிவுகள் உட்பட நகராட்சி தொட்டி
2	கனிம	9.72 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 70மீ முதல் 75மீ BGL ஆழத்தில் அருகிலுள்ள ஆழ்துளை துளை கிணறுகளை கண்காணிப்பதன் மூலம் தெரிகிறது, பருவ மாற்றங்களின்போது, இந்த குவாரி பகுதியின் நீர்மட்டத்தின் ஏற்ற இறக்கங்கள் மழைக்காலங்களில் 70மீ மற்றும் கோடை காலங்களில் 75மீ ஆகும். குவாரி செயல்பாடு 42.0மீ (அதிகபட்சம்) (2.0மீ சரளை & 40.0மீ சாதாரண கற்கள்) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே குவாரிகள் மூலம் நிலத்தடி நீர் எந்த வகையிலும் பாதிக்காது. எந்த சூழ்நிலையிலும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்திற்கு கீழே குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படாது என்பதை உறுதி செய்யப்படும். அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் ஏற்பட்டால்/குறைந்தால், குவாரி நடவடிக்கைகளும் நிறுத்தப்படும்..

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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

2.13.. திட்ட செலவு:

வ. எண்	செலவு விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
A	முதலீட்டு செலவு:	
	நிலத்தின் விலை	Rs.9,45,600/-
	தொழிலாளர் அறைகள்	Rs.3,00,000/-
	ரீஃபில்லிங்/ஃபென்சிங் செலவு	Rs.2,00,000/-
	சுகாதார வசதி	Rs.1,50,000/-
	மொத்த முதலீட்டு செலவு	Rs.15,95,600/-
B	சுரங்க செலவு:	
	இயந்திரங்கள் செலவு	Rs.20,00,000/-
	மொத்த சுரங்க செலவு	Rs.20,00,000/-
	மொத்த திட்ட செலவு (A+B)	Rs.35,95,600/-
C	EMP மதிப்பீடு:	
	காற்றின் தர மாதிரி, நீரின் தர மாதிரி, சத்தம்/அதிர்வு சோதனை, தொழிலாளர்களுக்கான குடிநீர் வசதி, பாதுகாப்பு கருவிகள், தண்ணீர் தெளித்தல், காடு வளர்ப்பு செலவு, தளசாய்வு மற்றும் வடிகால், ஈரமான துளையிடும் நடைமுறை, தார்பாய், வேக கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள், வண்டி சக்கரங்களை கழுவும் வசதி, வெடிக்கும் போது பாதுகாப்பு அமைவிடம், வெடிக்கும் பொருட்கள் காத்தல், மாலை வடிவ வடிகால் அமைத்தல், நிலையான சுரங்க அறிவிப்பு பலகை, வண்டிகள் நிறுத்துமிடம், CCTV கேமரா, சுரங்க மேலாளர்/ஃபோர்மேன் சம்பளம் மற்றும் குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு.	Rs. 61,57,825/-
	மொத்த EMP செலவு	Rs. 61,57,825/-

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

2.14.. பசுமை வளையம்

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, புங்கம், நாவல் மற்றும் பல வகைகள் போன்ற உள்ளூர் மரங்கள் குத்தகை எல்லை மற்றும் வழித்தடங்களிலும், செயல்படாத குப்பை கிடங்குகளிலும் ஆண்டுக்கு 100 மரங்கள் வீதம் 5 மீ 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

இனங்களின் பெயர்	உயிர் பிழைப்பு (%)	இனங்களின் எண்ணிக்கை
வேம்பு, புங்கம், பூவரசு, நாவல், மந்தரை, அரசு மரம், மகிழம், வில்வம், வாகை, மருத மரம், தன்றி, பூவரசு, தேத்தான்கொட்டை மரம், மஞ்சடி, உசிலம், அத்தி, பனை, உலா, இலுப்பை, ஈச்சை, வன்னி மரம்.	80%	600
மொத்தம்		600

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1.. பொது:

நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்காக கல் மற்றும் சரளை பிரித்தெடுப்பதற்கான சுரங்க முறை தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் தளத்தின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலையை எப்போதும் பாதிக்கின்றன. இது பாதகமான மற்றும் நன்மை பயக்கும் விளைவுகளைக் கொண்டுள்ளது. சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழலைத் தக்கவைக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். இது பொருத்தமான மேலாண்மைத் திட்டங்களை உருவாக்குவதற்கும், நிலையான வளங்களைப் பிரித்தெடுப்பதற்கும் உதவும்.

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

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

3.1.1 ஆய்வு பகுதி:

இந்த சுரங்கத் திட்டங்களுக்கான ஆய்வுப் பகுதி பின்வருமாறு::

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

கடிதம் எண் SEIAA-TN/F.No.9990/ToR-1661/2024 தேதி: 07.02.2024 இல் SEIAA இலிருந்து குறிப்பு விதிமுறைகளைப் பெற்றுள்ளோம். அடிப்படை கண்காணிப்புகள் ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2023 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் பகுப்பாய்வு EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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 ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2023 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.1.4 கண்காணிப்பின் இடைவெளிகள்

அட்டவணை 3-1: கண்காணிப்பின் இடைவெளி மற்றும் ஆய்வுகள்

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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 பயன்பாட்டு 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. 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 - 1.18.5 ஹெக். வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம் வட்டம், தமிழ்நாடு	கள ஆய்வு
2.	அட்சரேகை & தீர்க்கரேகை	10°27'53.79"N to 10°27'59.47"N 78°40'07.18"E to 78°40'12.02"E	டோபோ தாள்
3.	டோபோ தாள் எண்.	58 J/11	சர்வே ஆப் இந்தியா டோபோ தாள்
4.	குவாரி குத்தகை அளவு	1.18.5 ஹெக்டேர்	--
ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள்தொகை (மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 படி)			
5.	மொத்த மக்கள் தொகை	2415	இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு
6.	குடும்பங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	574	
7.	அதிகபட்ச வெப்பநிலை (°C)	34.0	இந்திய வானிலை மையம்
8.	குறைந்த பட்ச வெப்பநிலை (°C)	24.0	

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

9.	சூழலியல் உணர்திறன் பகுதிகள் - ஈர நிலங்கள், நீர் நிலைகள் அல்லது பிற நீர் நிலைகள், கடலோர மண்டலம், உயிர்க்- கோளங்கள், மலைகள், காடுகள்	❖ சொக்கன் குளம் - 0.32 கி.மீ - தெற்கு ❖ வராகவண்டி குளம் - 0.58 கி.மீ - தெற்கு ❖ காலடி குளம் - 0.68 கி.மீ - வடகிழக்கு ❖ வெண்ணீர் குளம் - 1.13 கி.மீ - தெற்கு ❖ பலவான் குளம் - 1.29 கி.மீ - கிழக்கு ❖ அன்னவாசல் பெரியகுளம் ஏரி - 2.35 கி.மீ - கிழக்கு ❖ பரம்பர் கண்மாய் - 4.90 கி.மீ - தென்கிழக்கு ❖ பனங்குடி பெரியகுளம் - 5.54 கி.மீ - கிழக்கு ❖ புதக்குடி கண்மாய் - 6.64 கி.மீ - தென்கிழக்கு ❖ குராணி குளம் - 6.74 கி.மீ - தென்கிழக்கு ❖ கோயிலான்குளம் - 7.07 கி.மீ - தென்கிழக்கு ❖ மேமணப்பட்டி பெரியகுளம் - 7.93 கி.மீ - தெற்கு ❖ கீமனூர் குளம் - 8.88 கி.மீ - தெற்கு	கூகுள் எர்த் / கள ஆய்வு																								
10.	மக்கள் தொகை அதிகம் உள்ள பகுதி	வீரபட்டி கிராமம் - 1.35 கி.மீ, வடக்கு வடமேற்கு																									
11.	உணர்திறன் வாய்ந்த மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன் பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்-பட்ட 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 மேல் நிலைப்பள்ளி, பரம்பூர்</td> <td>3.87 கி.மீ - தென்மேற்கு</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>பஞ்சாயத்து யூனியன் நடுநிலைப்பள்ளி, காலடிப்பட்டி</td> <td>0.99 கி.மீ - வடகிழக்கு</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>மதர் தெரசா பொறியியல் மற்றும் டெக்னாலஜி காலேஜ், இலுப்பூர்</td> <td>4.37 கி.மீ - வடமேற்கு</td> </tr> <tr> <td colspan="3">மருத்துவமனைகள்</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>அரசு மருத்துவமனை முக்கணமலைப்பட்டி</td> <td>1.90 கி.மீ - தென்கிழக்கு</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>அரசு ஆரம்ப சுகாதார மையம், இலுப்பூர்</td> <td>6.92 கி.மீ - வடமேற்கு</td> </tr> </table>	வ. எண்	இடங்கள்	திட்ட இடத்திலிருந்து தூரம்	பள்ளிகள் மற்றும் கல்லூரிகள்			1	அரசு மேல் நிலைப்பள்ளி, பரம்பூர்	3.87 கி.மீ - தென்மேற்கு	2	பஞ்சாயத்து யூனியன் நடுநிலைப்பள்ளி, காலடிப்பட்டி	0.99 கி.மீ - வடகிழக்கு	3	மதர் தெரசா பொறியியல் மற்றும் டெக்னாலஜி காலேஜ், இலுப்பூர்	4.37 கி.மீ - வடமேற்கு	மருத்துவமனைகள்			1	அரசு மருத்துவமனை முக்கணமலைப்பட்டி	1.90 கி.மீ - தென்கிழக்கு	2	அரசு ஆரம்ப சுகாதார மையம், இலுப்பூர்	6.92 கி.மீ - வடமேற்கு	கூகுள் எர்த் / கள ஆய்வு
வ. எண்	இடங்கள்	திட்ட இடத்திலிருந்து தூரம்																									
பள்ளிகள் மற்றும் கல்லூரிகள்																											
1	அரசு மேல் நிலைப்பள்ளி, பரம்பூர்	3.87 கி.மீ - தென்மேற்கு																									
2	பஞ்சாயத்து யூனியன் நடுநிலைப்பள்ளி, காலடிப்பட்டி	0.99 கி.மீ - வடகிழக்கு																									
3	மதர் தெரசா பொறியியல் மற்றும் டெக்னாலஜி காலேஜ், இலுப்பூர்	4.37 கி.மீ - வடமேற்கு																									
மருத்துவமனைகள்																											
1	அரசு மருத்துவமனை முக்கணமலைப்பட்டி	1.90 கி.மீ - தென்கிழக்கு																									
2	அரசு ஆரம்ப சுகாதார மையம், இலுப்பூர்	6.92 கி.மீ - வடமேற்கு																									

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை

3.1.7 தள இணைப்பு:

முன்மொழியப்பட்ட இந்த திட்ட இடத்திலிருந்து SH-71 - மணப்பாறை-புதுக்கோட்டை ரோடு - 0.97 கி.மீ - வடக்கு வடகிழக்கில் உள்ளது.



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.

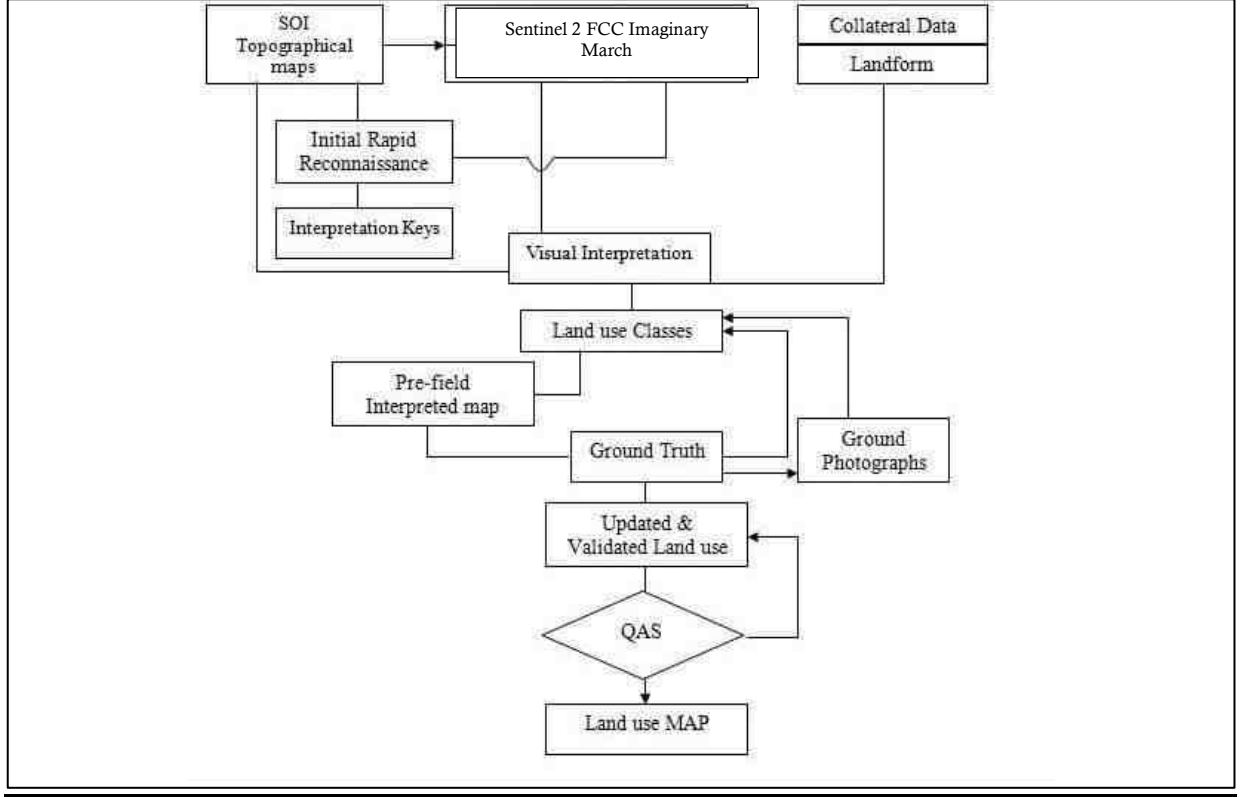
திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	



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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3.2.5 விளக்க நுட்பம்

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

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

1. டோபோ வரைபடங்களிலிருந்து ஆய்வுப் பகுதியை (உத்தேச தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு) டிஜிட்டல் மயமாக்குதல்
2. தற்போதைய ஆய்வில் 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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. சர்வே ஆப் இந்தியா டோபோ வரைபடம் இணைப்பில் வழங்கப்படுகிறது மற்றும் திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் செயற்கைக்கோள் படங்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

3.2.6 நேரடி புல சரிபார்ப்பு

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

3.2.7 நில பயன்பாடு / நில அட்டை வகுப்புகளின் விளக்கம்

3.2.7.1 நீர்

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

3.2.7.2 மரங்கள்

உயரமான (~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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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.

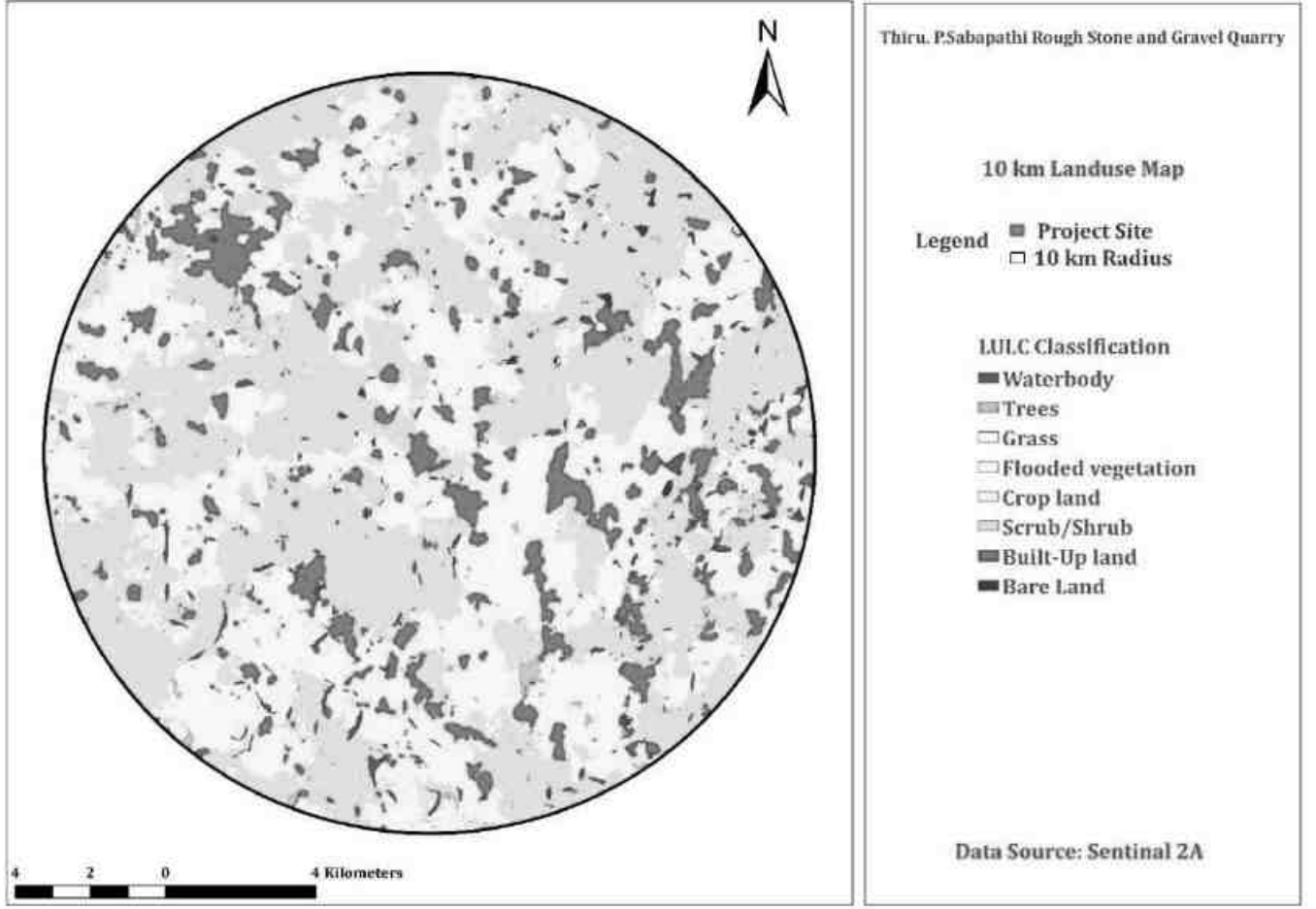
3.2.7.6 ஸ்க்ரப்/புதர்

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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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	5.32
2	மரங்கள்	2.36
3	புற்கள்	0.01
4	வெள்ளத்தில் மூழ்கிய தாவரங்கள்	0.37
5	பயிர்கள்	132.72
6	ஸ்க்ரப்/புதர்	141.02
7	கட்டடப்பரப்பு	32.89
8	தரிசு நிலம்	0.87

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3.3 நீர் சூழல்

3.3.1 விளிம்பு நிலைகள் மற்றும் வடிகால்

திட்ட தளம் கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 130.0 மீ MSL ஆக உள்ளது.

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

3.3.2 புவி அமைவியல்

இப்பகுதியின் புவிசார் பரிணாம வளர்ச்சியானது முக்கியமாகக் தேனுடேஷனல் மற்றும் நீர் வடிகால் செயல்முறைகளால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. பல்வேறு நிலப்பரப்புகளின் பரிணாமம் முக்கியமாக இந்த செயல்முறைகளுக்கு புவியியல் அமைப்புகளின் மாறுபட்ட எதிர்ப்பால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது. அரிப்பு சமவெளிகள், எஞ்சிய மலைகள், பெடிமென்ட்கள், புதைக்கப்பட்ட பெடிமென்ட்ஸ் மற்றும் டெல்டாயிக் சமவெளி போன்ற பல்வேறு நிலப்பரப்புகள் இப்பகுதியில் நிகழ்கின்றன. ஆழமற்ற பெடிமென்ட்கள் மெல்லிய மண் மூடிய மோசமான மற்றும் மிதமான விளைச்சலைக் கொண்டுள்ளன. புதைக்கப்பட்ட பெடிமென்ட்கள் மற்றும் டெல்டா சமவெளிகள் நல்ல நிலத்தடி நீர் திறனைக் கொண்டுள்ளன.

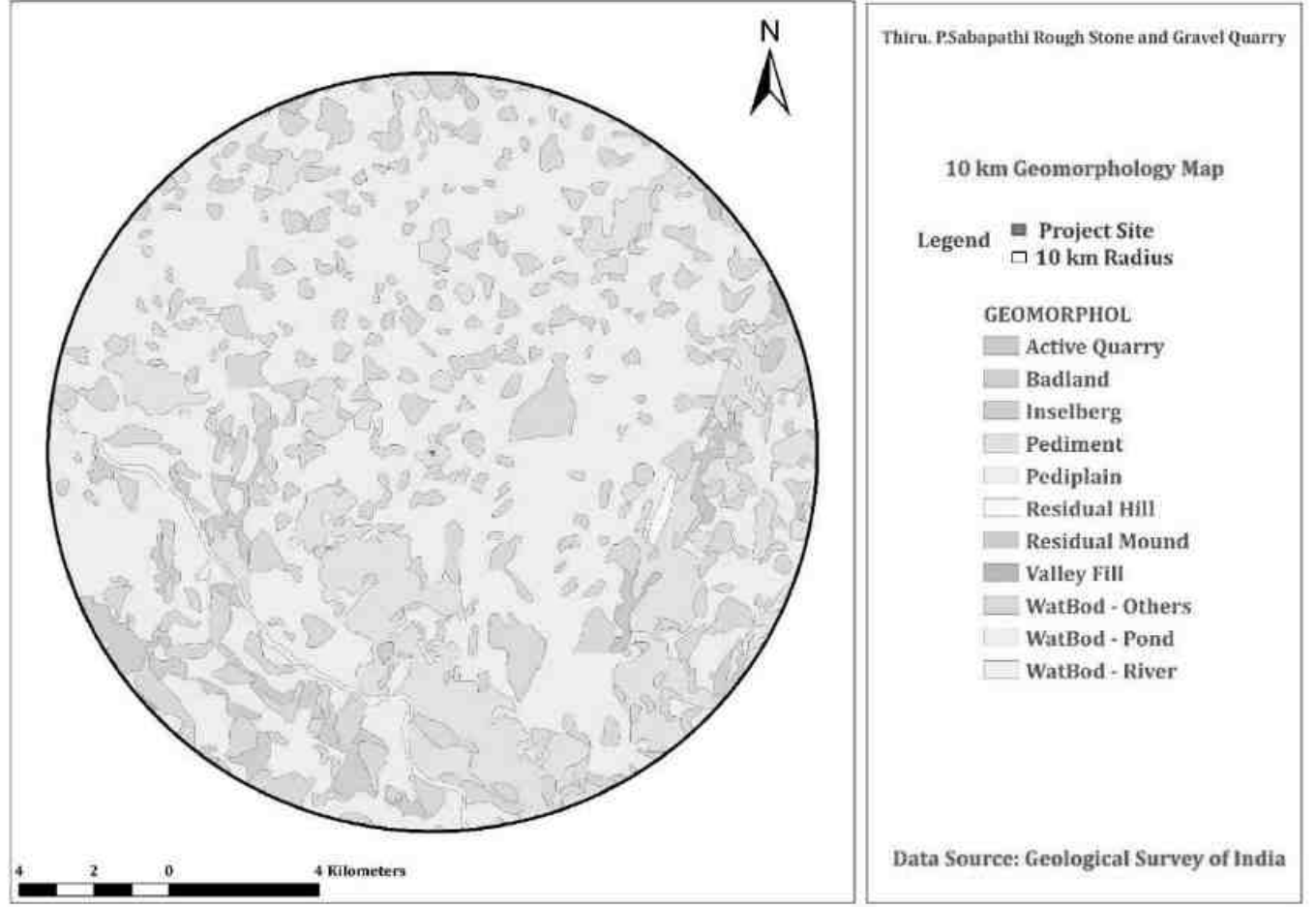
மண் வகைகள்

மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதியில் கருப்பு மண் மூடியுள்ளது. அன்னவாசலுக்குத் தெற்கே, இலுப்பூருக்கு மேற்கே, மலைப்பட்டிக்கு வடக்கே கந்தர்வகோட்டை அருகே குளக்குறிச்சி, அறந்தாங்கிக்கு கிழக்கே அரிமளம், ஆலங்குடியைச் சுற்றி உயரமான நிலங்களில் செம்மண்ணால் மூடப்பட்டுள்ளது. வெள்ளார், அக்னியாறு மற்றும் அம்புலியார் ஆறுகளின் போக்கில் கருப்பு மற்றும் பழுப்பு நிற மணல் மற்றும் வண்டல் மண் கொண்ட வகை மண் காணப்படுகிறது, அதே சமயம் மாவட்டத்தின் கடற்கரையோரங்களில் கடற்கரை மணல்கள் காணப்படுகின்றன.

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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை



படம் 3.4 திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவி அமைவியல்

3.3.3 புவியியல்:

புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் புவியியல் உருவாக்கம், நான்காம் காலத்தின் வண்டல் படிவுகள் முதல் ஆர்க்கியன் யுகத்தில் உருவான கடினமான பாறைகளை உள்ளடக்கியது. புவியியல் ரீதியாக முழு ஆய்வுப் பகுதியையும் கடினமான பாறைகள் மற்றும் வண்டல் பாறைப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம். கடினமான பாறைகள் மேற்குப் பக்கத்தில் காணப்படுகின்றன மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் கிழக்கு திசையை நோக்கி வண்டல் உருவாகிறது. சுமார் 45 சதவீதம் கேம்ப்ரியனுக்கு முந்தைய காலத்திலிருந்து குவாட்டர்னரி காலம் வரையிலான வண்டல் படிவத்தை உள்ளடக்கியது.

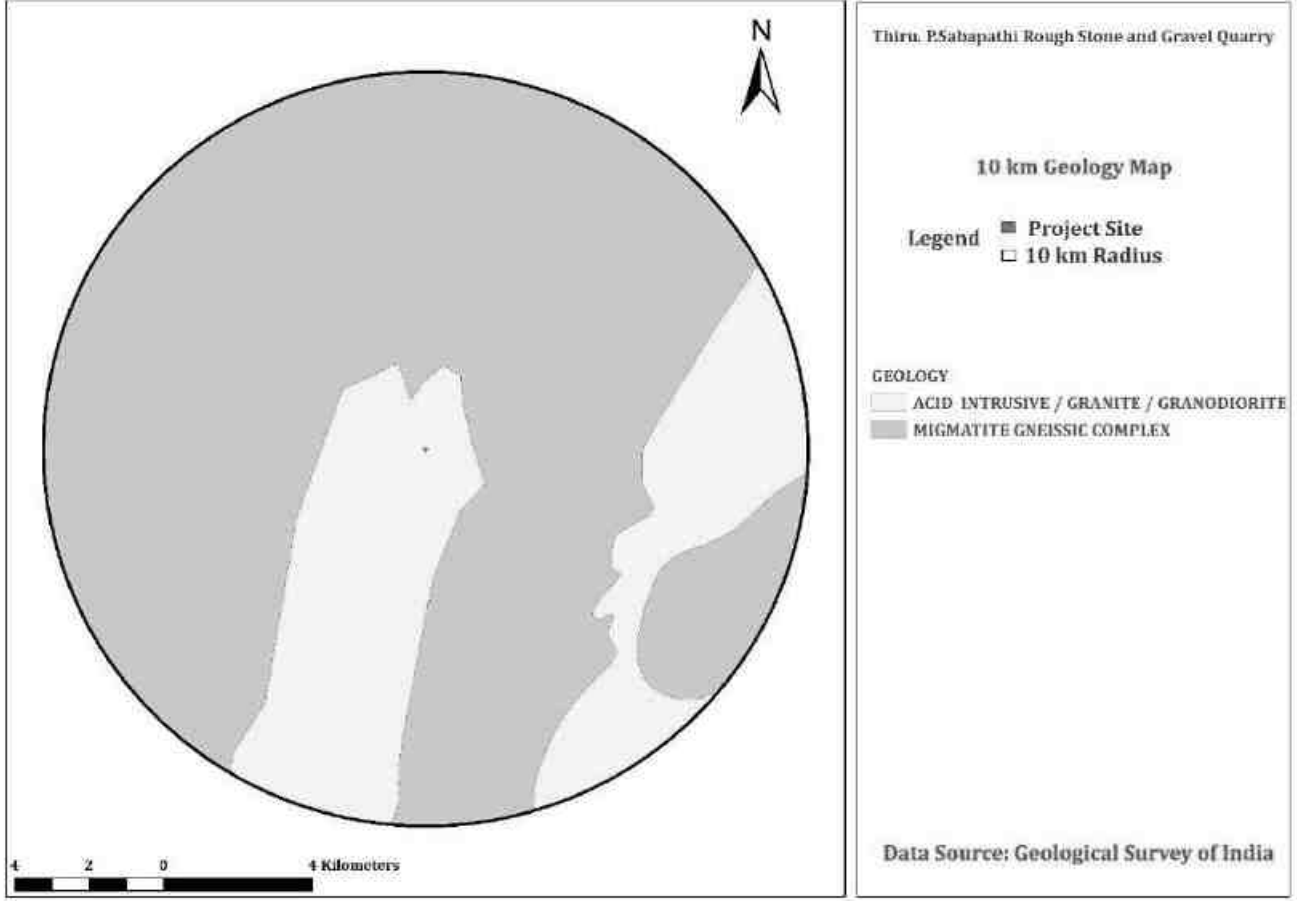
இங்கு காணப்படும் பல்வேறு வகையான கடினமான பாறைகள் சார்னோகைட்ஸ், கார்னப்போனைட் க்னெய்ஸ், பயோடைட் க்னெய்ஸ், கிரானைட் மற்றும் குவார்ட்சைட்.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதியில் பல்வேறு வகையான க்னெய்ஸ் பாறைகள் காணப்படுகின்றன. குன்னந்தவர்கோயில், திருமயம் மற்றும் புதுக்கோட்டைத் தொகுதியின் தெற்குப் பகுதிகள் உள்ளிட்ட மத்தியப் பகுதியில் சார்னோகைட்டுகள் மற்றும் கிரானைட் பாறைகள் அதிகம் காணப்படுகின்றன. விராலிமலை, அன்னவாசல் மற்றும் பொண்ணமராவதி ஆகிய தொகுதிகளைக் கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் பல்வேறு வகையான க்னெய்ஸ் பாறைகள் காணப்படுகின்றன. அன்னவாசல் மற்றும் திருமயம் தொகுதிகளின் சில பகுதிகளில் குவார்ட்சைட் படிவுகள் சிறிய அளவில் காணப்படுகின்றன. குளத்தூர், திருமயம் மற்றும் புதுக்கோட்டையின் சில பகுதிகளில் படிகப் பாறைகள் காணப்படுகின்றன.

இப்பகுதியில் காணப்படும் வண்டல் படிவுகள், மணல், வண்டல் மண், களிமண் மற்றும் சரளைகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. மூன்றாம் நிலை காலத்தில் உருவான வண்டல் படிவுகள் லேட்டரைட், அரேனேசியஸ் மற்றும் ஆர்ஜிலேசியஸ் மணற்கல் களிமண்ணைக் கொண்டிருக்கும். அறந்தாங்கி, கந்தர்வகோட்டை, ஆலங்குடி மற்றும் திருவரங்குளம் ஆகிய பகுதிகளில் இந்த வகை படிமங்கள் காணப்படுகின்றன. கந்தர்வக்கோட்டை, திருமயம் மற்றும் புதுக்கோட்டையின் சில பகுதிகளில் களிமண், சுண்ணாம்பு, படிவகல் மற்றும் களிமண் படிவ கற்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்ட கிரிடேசியஸ் படிவுகள் காணப்படுகின்றன. மணல், சரளை மற்றும் வண்டல் மண் கொண்ட ஒருங்கிணைக்கப்படாத கரையோர வண்டல் படிவுகள் ஆற்றங்கரையில் காணப்படுகின்றன. ஆவுடையார்கோயில் மற்றும் மணல்மேல்குடி பகுதிகளில் நான்காம் ஆண்டு கால வண்டல் மற்றும் களிமண் படிவுகள் காணப்படுகின்றன. புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் கடற்கரை எல்லைக்கு அருகில் கடற்கரை முகடுகள் மற்றும் குன்றுகளுடன் கூடிய மணல் படிவுகள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை



படம் 3.5 திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் புவியியல்

3.3.4 நிலத்தடி நீர்வளவியல்

புவியியல் ரீதியாக புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் கடினமான பாறைகள் மற்றும் வண்டல் பகுதிகள் உள்ளன.

கடின பாறைகள் நிறைந்த பகுதிகள்

இந்த மாவட்டத்தில் சுமார் 45% ஆர்க்கியன் காலத்தின் கடினமான பாறைகளால் அமைந்துள்ளது. கிரானைடிக் க்னைய்ஸ், ஹார்ன்பெண்டே பயோடைட் க்னைய்ஸ், சார்னோகைட்டுகள், பெக்மாடைட்டுகள் மற்றும் குவார்ட்சைட்டுகள் ஆகியவை கடினமான பாறைப் பகுதியில் காணப்படும் பல்வேறு வகையான பாறைகள் நிறைந்துள்ளது. குளத்தூர், திருமயத்தின் பெரும்பகுதி மற்றும் புதுக்கோட்டை தாலுக்காவின் சில பகுதிகள் படிசுப் பாறைகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளன.

வண்டல் படிமங்கள் நிறைந்த பகுதிகள்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் 1. கிரெட்டேசியஸ் 2. டெர்சியரி மற்றும் 3. சமீப கால பாடிமங்கள் உள்ள வண்டல் படிவங்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளன. வண்டல் படிவங்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட மொத்த பரப்பளவு மாவட்டத்தின் மொத்த புவியியல் பகுதியில் 55% ஆகும். புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் மூன்றாம் நிலை வைப்புகளில் லேட்டரைட், அரிணேசியஸ் மற்றும் ஆர்ஜிலேசியஸ் மணல் கல் மற்றும் களிமண் உள்ளது.

கிரெட்டேசியஸ் படிமங்களில் களிமண், சுண்ணாம்பு, மணல் கல் மற்றும் களிமண் மணல் கல் ஆகியவை உள்ளன. கடலோர வண்டல் படிவுகள் ஒருங்கிணைக்கப்படாத மணல், சரளை மற்றும் களிமண் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. அறந்தாங்கி, கந்தர்வகோட்டையின் முக்கிய பகுதிகள், ஆலங்குடி, ஆவுடையார்கோயில் மற்றும் மணமேல்குடி மற்றும் புதுக்கோட்டை தாலுக்கின் பாதி பகுதிகள் மூன்றாம் நிலை வைப்புகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளன. கந்தர்வகோட்டை, திருமயத்தின் சிறு பகுதிகள் மற்றும் புதுக்கோட்டை தாலுகாக்களின் பாதி பகுதிகள் கிரிடேசியஸ் வைப்புகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளன. மணமேல்குடியில் பாதி மற்றும் ஆவுடையார்கோயில் தாலுகாவின் சிறு பகுதிகள் கிரிடேசியஸ் படிமங்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆள்துளைக் கிணறுகள்:

கடினமான பாறை அமைப்புகளில் நிலத்தடி நீரின் அளவு மற்றும் நகர்வு பாறைகளின் நுண்ணிய மண்டலங்கள் மற்றும் உடைந்த, பிளவுகள் மற்றும் இடுக்குகளில் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. பொதுவாக, கடினமான பாறைப் பகுதிகளில், தொடர்ச்சியான இடைவெளிகள் மிகவும் அரிதாக உள்ளது. எனவே கடினமான பாறை அமைப்புகளில் நிலத்தடி நீரை ரீசார்ஜ் செய்வது பாதிக்கப்படுகிறது. ஆழ்துளை துளைகள் அமைத்து மற்றும் பம்பு சோதனைகளை நடத்துவதன் மூலம் நிலத்தடி நீரின் நிலை மற்றும் அளவுகளை கண்டறிய முடியும்.

மாநில நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆதார தரவு மையம், விசாரணையின் போது, மாவட்டம் முழுவதும் 92க்கும் மேற்பட்ட ஆழ்துளை கிணறுகளை தோண்டியது. மாவட்டத்தில் வேதெரிங் மண்டலம் தரை மட்டத்திலிருந்து 7 முதல் 22 மீட்டர் வரை மாறுபட்டுள்ளது.

நிலத்தடி நீர்நிலை அளவுருக்கள்:

கடின பாறைகள்

புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் உள்ள நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரை மட்டத்திற்கு கீழே 12 மீ முதல் 45 மீ வரை மாறுபடுகிறது. படிசுவடிவங்களில் முக்கிய பாறைகள் மற்றும் பாறை முறிவுகளின் அளவு மற்றும் பாறைக்குள் உள்ள நுண்ணிய நுண்துளையின் வளர்ச்சியில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

சார்னோகைட் பகுதியில் மிக கடினமாக இருக்கும். மாவட்டத்தின் கடினப் பாதைப் பகுதியில் உள்ள நீர்நிலை அளவுரு பின்வருமாறு கவனிக்கப்படுகிறது:

அளவுருக்கள்	வரம்பு நிலைகள்
நீர் வெளியேற்றம் - LPM	1-2 lpm
நீர் கடத்தும் தன்மை (T) m ² /day	5-25 m ² /day
நீர் ஊடுருவக்கூடிய தன்மை (K) m/day	3-16 m/day

படிவப் பாதைகள்:

கிரிடேசியஸ் படிவங்கள்

இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் கிரிடேசியஸ் படிவங்கள் மிகவும் பழமையானவை, அவை தொல்பொருள் வளாகத்தை ஒட்டி 6-8 கிமீ அகலம் கொண்ட குறுகிய பெல்ட்டில் உருவாகின்றன. திருமயம் தாலுகாவின் கிழக்குப் பகுதிகளிலும், புதுக்கோட்டை, ஆலங்குடி மற்றும் கந்தர்வக்கோட்டை தாலுகாக்களின் பாதிப் பகுதியிலும் இந்த படிவங்கள் காணப்படுகின்றன. முக்கியமாக கடினமான படிவங்கள், களிமண், கங்கர் மற்றும் சரளையுடன் தொடர்புடைய களிமண் மணற்கற்கள் உள்ளன. கிரிடேசியஸ் அமைப்புகளின் நீர்நிலை அளவுரு மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அளவுருக்கள்	வரம்பு நிலைகள்
நீர் வெளியேற்றம் - LPM	3-4 lpm
நீர் கடத்தும் தன்மை (T) m ² /day	9-47 m ² /day
நீர் ஊடுருவக்கூடிய தன்மை (K) m/day	0.5-2.80 m/day

டெர்சியரி படிமங்கள்

இந்த மாவட்டத்தில் காணப்படும் டெர்சியரி படிமங்கள் மியோசீன் மற்றும் பேலியோசீன் காலத்தைச் சேர்ந்தவை மற்றும் அவை அறந்தாங்கி மற்றும் ஆவுடையார் கோயில் தாலுக்காக்கள் முழுவதும் மற்றும் புதுக்கோட்டையின் கிழக்குப் பகுதிகள் மற்றும் ஆலங்குடி தாலுகாக்களில் முக்கியமாக மணற்கற்கள், களிமண்ணால் பிணைக்கப்பட்ட மணல், மணல் களிமண், ஷேல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய டெர்சியரி படிமங்கள் நீர்நிலை அளவுரு மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

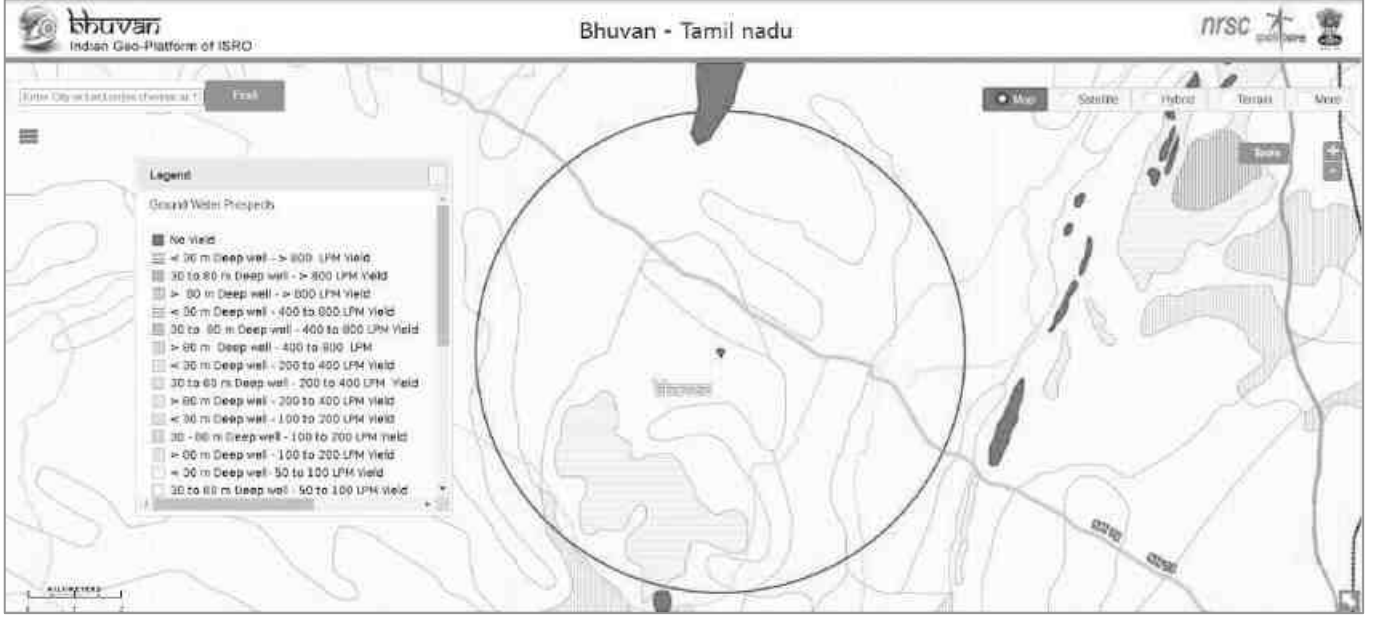
அளவுருக்கள்	வரம்பு நிலைகள்
நீர் வெளியேற்றம் - LPM	5-10 lpm
நீர் கடத்தும் தன்மை (T) m ² /day	89-157 m ² /day
நீர் ஊடுருவக்கூடிய தன்மை (K)	1.5-3 m/day

ஆழ்துளை கிணறு அமைத்தல்

ஆழ்துளை கிணறு அமைத்தல் வகைகள் நிலப்பரப்பின் உருவாக்கத்திற்கு ஏற்ப வேறுபடுகின்றன. பொதுவாக, ஒரு பகுதியில் உள்ள பாறைகளுக்குள் இடைவெளி மற்றும் முறிவுகள் போன்றவற்றின் நீட்டிப்புக்கு ஏற்ப, 30மீ முதல் 200மீ வரை ஆழத்தில் ஆழ்துளை கிணறு தோண்டுவதற்கு கடினமான பாறை அமைப்புகளில் டிடிஎச் ரிக்குகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. வண்டல் வடிவங்களில், குழாய் கிணற்றின் விட்டத்திற்கு ஏற்ப வெவ்வேறு சுழலிகளைக் கொண்ட ரோட்டரி ரிக்குகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. குழாய் கிணறு இடிந்து விழுவதைத் தவிர்க்க பென்டோரைட் களிமண் ரோட்டரி ரிக்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. வண்டல் குழாய் கிணறுகள் பரப்பளவு, மகசூல் போன்றவற்றைப் பொறுத்து 30மீ முதல் 300மீ வரை ஆழம் வரை தோண்டப்படுகின்றன. ஆற்று ஓரங்களில் உள்ள வண்டல் அமைப்புகளில், குழாய் கிணறு தோண்டுவதற்கு கை சுழலும் கருவி 10 மீட்டர் முதல் 15 மீட்டர் வரை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கடின பாறை படிவங்களில், ஆழ்துளை கிணறு வடிவமைப்பு எளிமையானது. மேல் மண் மற்றும் மக்கிய பாறைகள் உள்ள ஆழம் வழியில் PVC குழாய் மூலம் மூடப்படும் மற்றும் மீதமுள்ள கடினமான, பிளவுபட்ட பகுதிகள் அப்படியே விடப்படுகிறது. புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் 1.0மீ முதல் 12.0மீ வரை மக்கிய பாறைகள் உள்ளன. Granitic gneiss பகுதியில், அதிக ஆழம் வரையில் மக்கிய பாறைகள் பகுதி 15m வரை இருக்கும், ஆனால் சார்னோகைட் பகுதியில், மக்கிய பாறைகள் 8.0m முதல் 10.m வரை மட்டுமே நீட்டிக்கப்படும். வண்டல் பகுதியில், கிணறு கட்டுமானம் குறிப்பிடப்பட்ட பகுதியில் மணல் தடிமன் நிகழ்வைப் பொறுத்தது. நல்ல தரமான நீரின் வரவை கண்டறிவதற்காக லாகர் ஆழ்துளை கிணறு கட்டுமானத்திலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை



படம் 3.4 .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	ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2023
வடிவமைப்பு விதிகள்	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்ட தளம் - GW 1 கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில் - GW 2 குழந்தை இயேசு மெட்ரிகுலேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல் - GW 3 மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர் - GW 4 P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்பட்டி - GW5 ARR திருமண மண்டபத்தும், இலுப்பூர் - GW6 அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர் - 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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3.3.5.1 மாதிரி எடுக்கும் செயல்முறை

நிலத்தடி நீரின் தரம் IS: 10500: 1991 (திருத்த எண் -3 ஜூலை 2010 உடன் 1993 மறுஉறுதிப்படுத்தப்பட்டது) உடன் ஒப்பிடப்பட்டது. முழுமையான இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் 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
11	Sulphate as SO ₄	APHA 22 nd Edn.2012-4500 SO ₄ ⁻ -E
12	Total Alkalinity as CaCO ₃	APHA 22 nd Edn.2012-2320-B
13	Iron as Fe	IS:3025(P -53):2003 RA: 2014
14	Silica as SiO ₂	IS:3025(P -35)1988 RA: 2014
15	Fluoride as F	APHA 22 nd Edn.2012-4500-F-D
16	Nitrate as NO ₃	IS:3025(P -34):1988 RA: 2014
17	Sodium as Na	IS:3025(P -45):1993 RA: 2014
18	Potassium as K	IS:3025(P -45):1993 RA: 2014
19	Coliform	IS: 1622:1981:RA:2014
20	E.coli	IS: 1622:1981:RA:2014

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 3-6 நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ. எண்.	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	GW1	GW 2	GW 3	GW 4	GW 5	GW 6	GW 7
1	pH (at 25°C)	-	6.37	7.32	7.65	7.71	7.76	7.69	7.08
2	Electrical Conductivity	µS/cm	1287	1820	1560	440	690	2763	1162
3	Colour	Hazen Unit	3	3	2	3	2	2	2
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	738	1131	892	262	472	1819	685
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	310	601	440	133	281	465	512
8	Calcium Hardness as CaCO ₃	mg/L	182	262	232	60.1	155	188	202
9	Magnesium Hardness as CaCO ₃	mg/L	128	339	208	72.7	126	277	310
10	Calcium as Ca	mg/L	73.1	105	93	24.1	62.2	75.2	80.9
11	Magnesium as Mg	mg/L	31.1	82.5	50.6	17.7	30.7	67.4	75.4
12	Chloride as Cl	mg/L	205	372	291	51.8	146	469	115
13	Sulphate as SO ₄	mg/L	95.5	74.2	24.4	32.3	25.8	468	6.548
14	Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/L	175	155	180	135	82.8	365	444
15	Iron as Fe	mg/L	BQL (LOQ:0.1)	BQL (LOQ:0.1)	BQL (LOQ:0.1)	BQL (LOQ:0.1)	BQL (LOQ:0.1)	BQL (LOQ:0.1)	BQL (LOQ:0.1)
16	Silica as SiO ₂	mg/L	24.6	35.9	34.4	8.62	12.3	52.3	27.2
17	Fluoride as F	mg/L	0.32	1.18	7.78	0.48	0.23	0.88	1.13
18	Potassium as K	mg/L	47.5	42.4	17.9	9.22	23.2	50.5	20.4
19	Sodium as Na	mg/L	12.2	44.8	18.5	4.48	18.9	89.8	7.63

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3.3.6 முடிவுகளின் விளக்கம்:

3.3.6.1 நீரின் இயல்பு அளவுருக்கள்:

நீரின் அடிப்படை இயற்பியல் அளவுருக்கள் அடங்கும்

நிறம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு (உண்மை/வெளிப்படையான நிறம்): 3 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: 6.37

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: 738 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.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3.3.6.2 நீரின் இரசாயன அளவுருக்கள்:

குடிநீரின் இரசாயன அளவுருக்கள் பின்வருமாறு:

கால்சியம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 73.1 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: 31.1 mg/L.

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

குளோரைடு:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 205 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: 175 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.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

கடினத்தன்மை:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 310 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

வராகவண்டி குளத்திலிருந்து இருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3-7 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ.எண்.	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	வராகவண்டி குளம்
1	pH (at 25°C)	-	31
2	Electrical Conductivity	μS/cm	7.95
3	Colour	Hazen Unit	291
4	Turbidity	NTU	70
5	Total Dissolved Solids	mg/L	51.2
6	Total Suspended Solids	mg/L	192
7	Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	119
8	Calcium Hardness as CaCO ₃	mg/L	77.5
9	Magnesium Hardness as CaCO ₃	mg/L	16.3
10	Calcium as Ca	mg/L	61.2
11	Magnesium as Mg	mg/L	6.54
12	Chloride as Cl	mg/L	14.9
13	Sulphate as SO ₄	mg/L	11.7
14	Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/L	62.2
15	Iron as Fe	mg/L	44.4
16	Silica as SiO ₂	mg/L	3.82
17	Fluoride as F	mg/L	5.68
18	Nitrate as NO ₃	mg/L	1.16

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

19	Potassium as K	mg/L	55.6
20	Sodium as Na	mg/L	0.69
21	Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	4.82
22	Biochemical oxygen Demand @ 27c	mg/L	7.35
23	Chemical Oxygen Demand	mg/L	5.1
24	Dissolved Oxygen	mg/L	26.7

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

3.3.8 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

ஆண்டு முழுவதும் அதிக வெப்பநிலை நிலவுகிறது. பொதுவாக, மாவட்டத்தில் வறண்ட மற்றும் வெப்பமான காலநிலை நிலவுகிறது. வடகிழக்கு பருவமழையின் தாக்கத்தால் மாவட்டத்தில் மழை பெய்து வருகிறது. மாவட்டத்தில் அக்டோபர் மாதத்தில் அதிகபட்சமாக 233.8 மிமீ (சராசரி) மழை பெய்துள்ளது.

ii) வெப்பநிலை

அதிகபட்ச வெப்பநிலை 33.7°C ஆகவும், குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 24°C ஆகவும் உள்ளது

iii) மழைப்பொழிவு

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

இப்பகுதியில் உள்ள பல்வேறு மழை அளவீட்டு நிலையங்களில் சராசரியாக 833.40 மிமீ (விராலிமலை) முதல் 1033.8 மிமீ (பெருங்கனூர்) வரை சராசரியாக 910.8 மிமீ மழை பொழிவு பதிவாகியுள்ளது. மாவட்டம் முழுவதும் கிழக்கிலிருந்து தென்மேற்கு நோக்கி மழைப்பொழிவு படிப்படியாக அதிகரித்து வருகிறது. மணமேல்குடி, ஆவுடையார்கோயில் ஆகிய கடலோரத் தொகுதிகளை உள்ளடக்கிய தென்கிழக்கு மாவட்டங்களில் மழைப்பொழிவு அதிகமாக உள்ளது. இது படிப்படியாக வடகிழக்கு நோக்கி குறைகிறது, அங்கு சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு மலையனூரில் மிகவும் குறைவாக உள்ளது.

**புதுக்கோட்டை மாவட்டம் - இயல்பான மற்றும் உண்மையான மழைப்பொழிவு
(2008 - 2017) Unit in mm.**

Year	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
2016	0	0	0	0	77.7	32.1	50.1	80.7	70.9	80.1	22.1	57.3
2017	53.9	1.3	34.6	0	19.8	54.8	41.7	217.3	93.5	89.3	88.6	29.6
2018	6.5	0.8	7	13.5	73.7	67	93.9	38.5	78.3	124.4	166.2	22.6
2019	0	0	0	6.2	3.9	17	55.6	79.3	193.1	233.8	173.3	113.9
2020	1	0	0.2	23.9	33.6	75.6	158.2	84.2	133.9	107	131.5	197.6

ஆதாரம்: மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை

வானிலை தரவு:

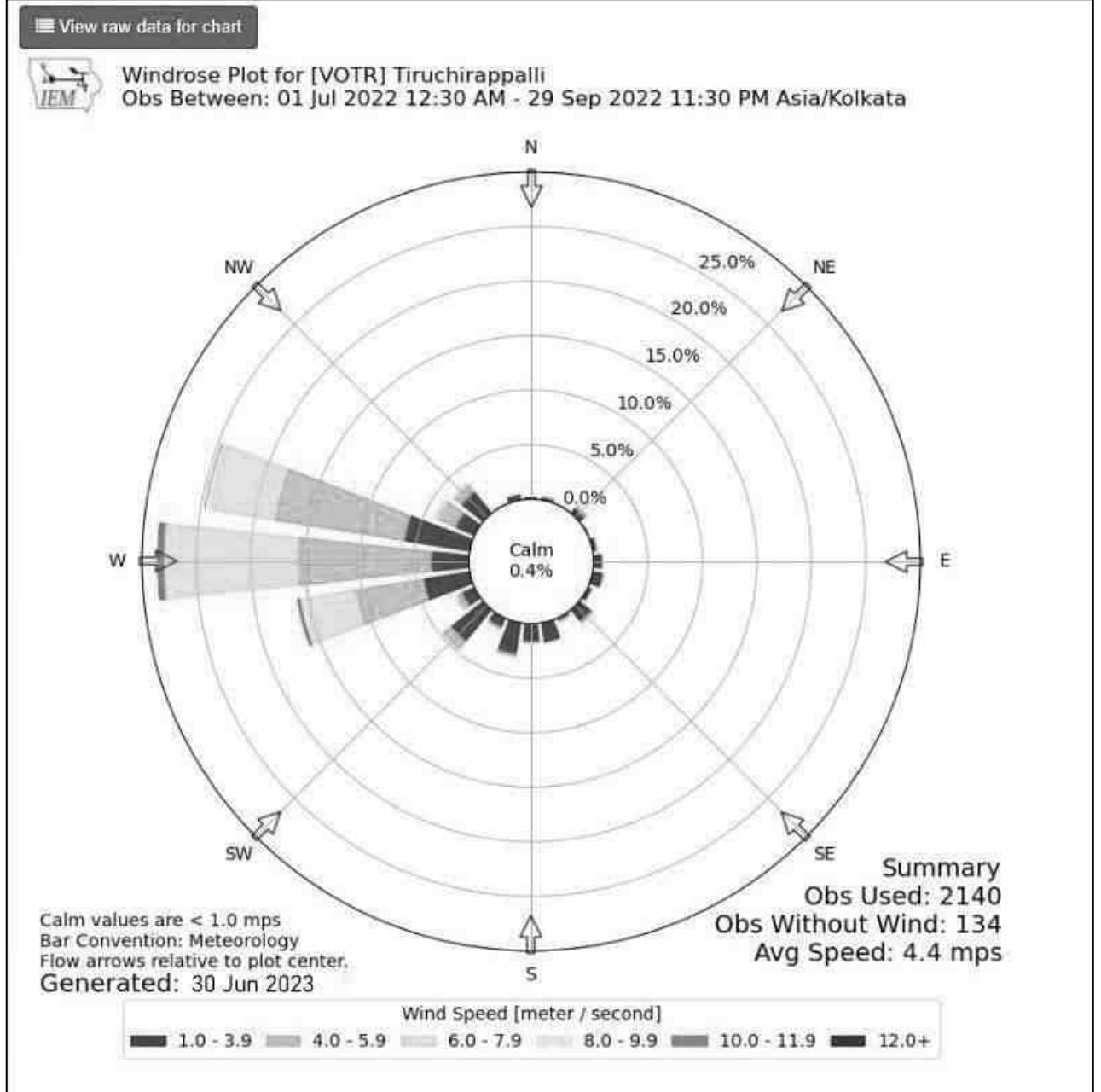
வானிலை தரவு - வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு, காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை ஆகியவை தளத்தில் அமைப்பதன் மூலம் AWS மூலம் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

vi) விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்

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

காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை தரவு எடுக்கப்பட்டு, விண்ட் ரோஸ் அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023வரை திட்டமிடப்பட்டது.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை



படம் 3.5 விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்

3.3.9 மாதிரி இடங்களின் தேர்வு:

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3.4 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

அட்டவணை 3-8: மாதிரி இடத்தின் தேர்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: சுற்றுப்புற காற்று			
கண்காணிப்பு காலம்	ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2023 வரை.		
வடிவமைப்பு விதிகள்	புவி அமைப்பு / நிலப்பரப்பு, காற்றின் முக்கிய திசை (ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2023 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	இடம் & குறியீடு	தூரம் (கிமீ)	திசை
	திட்ட தளம் - AAQ 1	-	-
	கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில் - AAQ 2	4.33 Km	Upwind W
	குழந்தை இயேசு மெட்ரிகுலேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல் - AAQ 3	6.51 Km	Downwind E
	மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர் - AAQ 4	9.19 Km	Crosswind S
	P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்பட்டி - AAQ 5	6.33 Km	Crosswind N
	ARR திருமண மண்டபம், இலுப்பூர் - AAQ 6	6.97 Km	Crosswind NW
	அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர் - AAQ 7	8.60 Km	Crosswind SE
கண்காணிப்பு முறை	சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM10) - கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 23:2006) நுண்ணிய துகள்கள் PM2.5 - கிராவிமெட்ரிக் சல்பர் டை ஆக்சைடு - கலோரிமெட்ரிக் (மேற்கு & கெய்க் முறை) (IS 5182: பகுதி 02: 2001) 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.		

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரப்பட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3.4.1 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்: முடிவுகள் & கலந்துரையாடல்

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

அட்டவணை 3-9 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

Code	Location	PM 10 (µg/m ³)				PM 2.5 (µg/m ³)				SO ₂ (µg/m ³)				NO _x (µg/m ³)			
		Min	Max	Avg	98 percentiles	Min	Max	Avg	98 percentiles	Min	Max	Avg	98 percentiles	Min	Max	Avg	98 percentiles
AAQ 1	திட்ட தளம்	41	55	47.7	54.08	16	23	19.8	23	5	8	6.5	8	9	18	13.1	17.54
AAQ 2	கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில்	48	57	52.8	56.08	21	27	23.9	26.54	8	14	10.5	13.54	18	25	18.5	24.54
AAQ 3	குழந்தை இயேசு மெட்ரிகுலேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல்	54	63	58.5	62.08	24	33	28.3	32.08	12	18	14.2	18	20	31	24.1	31
AAQ 4	மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர்	53	61	56.4	60.08	21	31	25.3	30.08	10	19	13.4	18.54	15	29	21.9	28.08
AAQ 5	P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்பட்டி	46	55	51.2	55	19	26	22.7	26	6	13	8.7	12.08	12	25	16.8	23.62
AAQ 6	ARR திருமண மண்டபம், இலுப்பூர்	59	67	62.8	67	25	33	28.5	32.08	14	20	17.5	20	21	32	25.9	31.54
AAQ 7	அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர்	56	64	60.6	64	25	31	27.7	30.54	10	18	15.2	18	19	31	25.0	30.54
NAAQ Standards - குடியிருப்பு பகுதியில்		100 (µg/m ³)				60(µg/m ³)				80 (µg/m ³)				80 (µg/m ³)			

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3.4.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்:

தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, AAQ திட்ட தளம் மற்றும் ஆறு இடங்களில் கண்காணிக்கப்பட்டது.

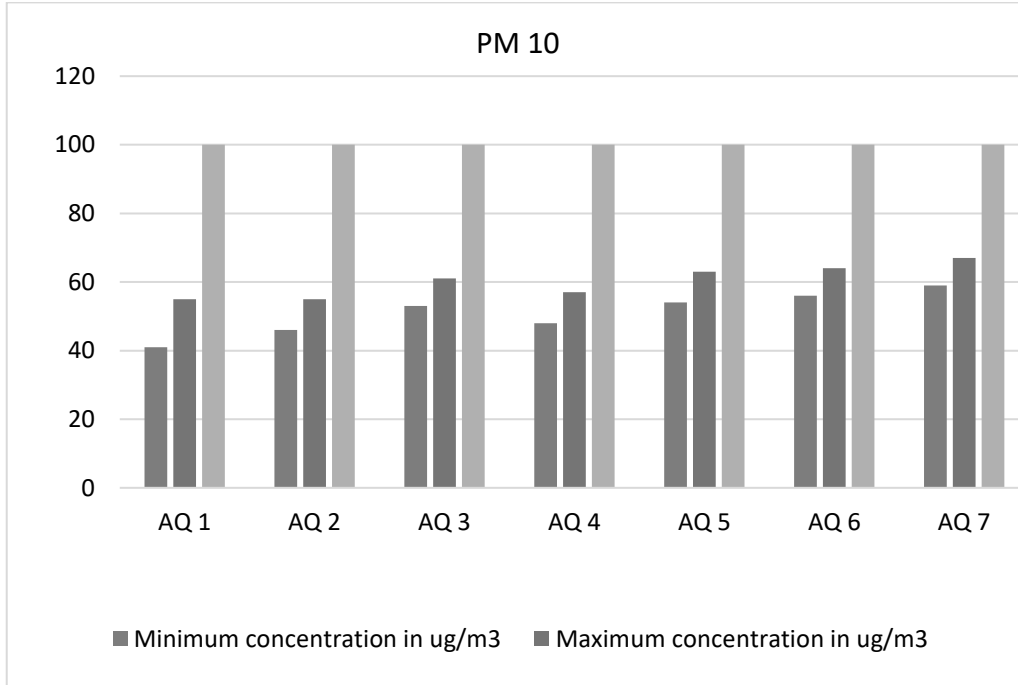
எடுக்கப்பட்ட தரவுகள்:

PM10 (67 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), PM 2.5(33 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), SOx 20 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ,NOx (32 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ஆகியவற்றின் அதிகபட்ச மதிப்பு வெவ்வேறு இடங்களில் காணப்படுகிறது.

அனுமானம்:

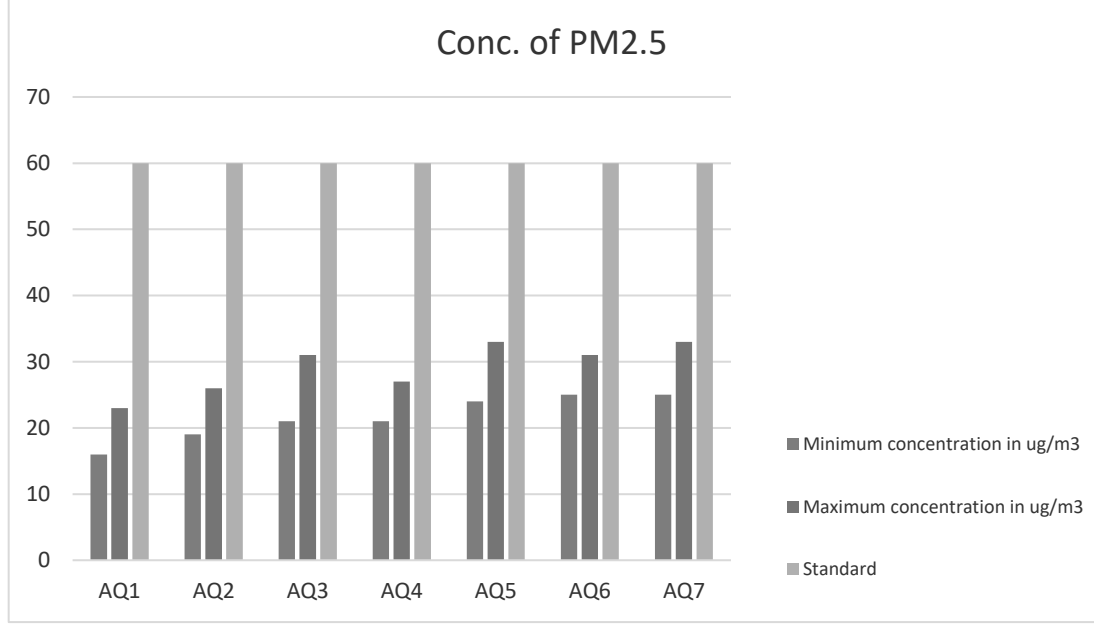
PM10, PM2.5, NOx க்கான கண்காணிப்பு முடிவுகள் அதிகபட்சம் ARR திருமண மண்டபம், இலுப்பூர் என்று கண்டறியப்பட்டது, இது தொழில், கல்லூரி போன்ற வணிக வளர்ச்சி இல்லாத சிறிய கிராமப்புற மக்கள் அடர்த்தியாக உள்ளது. அதிக மதிப்புகளுக்கு ஒரே காரணியாக உள்ளது. வாகன இயக்கத்திற்கு. வாகன இயக்கம் இல்லாத நிலையில், PM10, PM2.5, NOx ஆகியவற்றின் மதிப்புகள் குறைவாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் NAAQ ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளன.

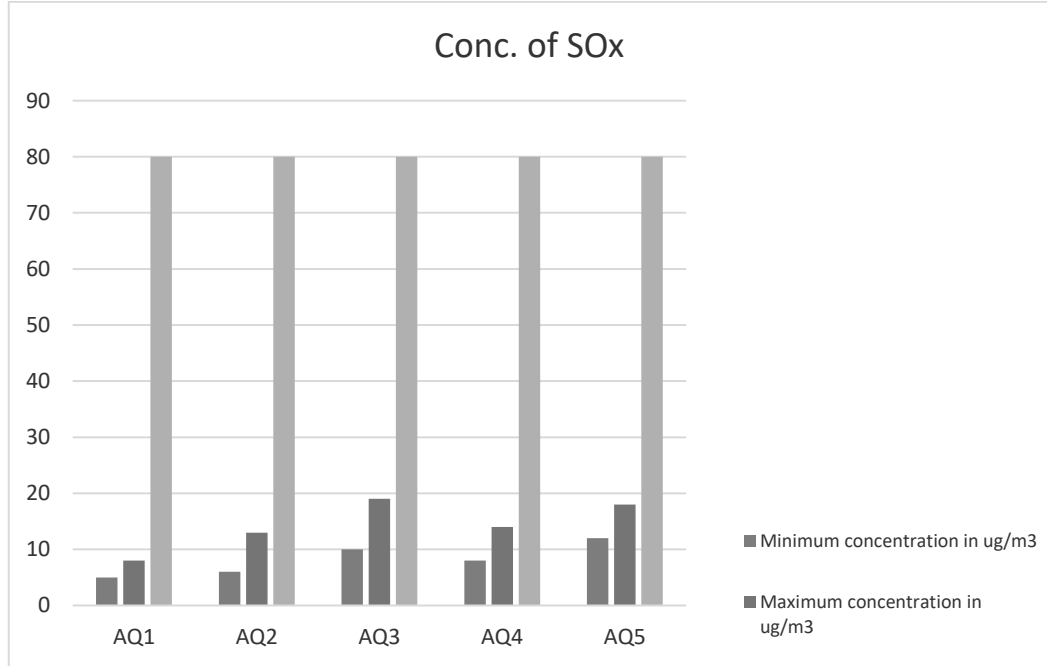


படம் 3.6 ஆய்வுப் பகுதியில் PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

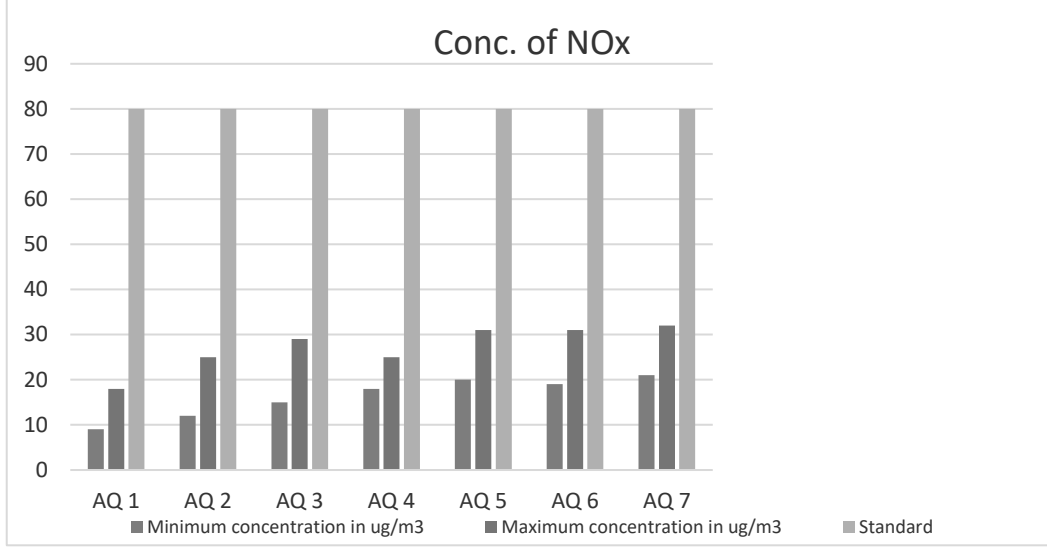


படம் 3.7 ஆய்வுப் பகுதியில் PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு



படம் 3.8 ஆய்வுப் பகுதியில் SOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) செறிவு

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	



படம் 3.9 ஆய்வுப் பகுதியில் NOx (µg/m3) செறிவு

3.5. இரைச்சல் சூழல்:

அட்டவணை 3-10 இரைச்சல் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: இரைச்சல் பகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2023.
வடிவமைப்பு விதிகள்	பகுதியின் உணர்திறன் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்ட தளம் - N 1 கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில் - N 2 குழந்தை இயேசு மெட்ரிகுலேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல் - N 3 மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர் - N 4 P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்பட்டி - N5 ARR திருமண மண்டபத்தும், இலுப்பூர் - N6 அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர் - N7
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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரப்பட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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 3-11 இரைச்சல் நிலை (Leq day)

இடம்	Leq day in dB(A)		
	Max	Min	Average
திட்ட தளம்	48	39	44
கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில்	52	42	48
குழந்தை இயேசு மெட்ரிகுலேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல்.	55	46	51
மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர்.	53	44	49
P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்பட்டி.	50	40	46
ARR திருமண மண்டபம், இலுப்பூர்.	57	46	52
அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர்.	58	46	54

3.5.2 இரவு இரைச்சல் நிலை (Leq Night)

அட்டவணை 3-12 இரைச்சல் நிலை (Leq Night)

இடம்	Leq Night in dB(A)		
	Max	Min	Average
திட்ட தளம்	38	32	35
கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில்	43	35	39
குழந்தை இயேசு மெட்ரிகுலேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல்.	45	38	31
மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர்.	42	32	37
P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்பட்டி.	40	32	36
ARR திருமண மண்டபம், இலுப்பூர்.	47	39	43
அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர்.	47	36	40

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

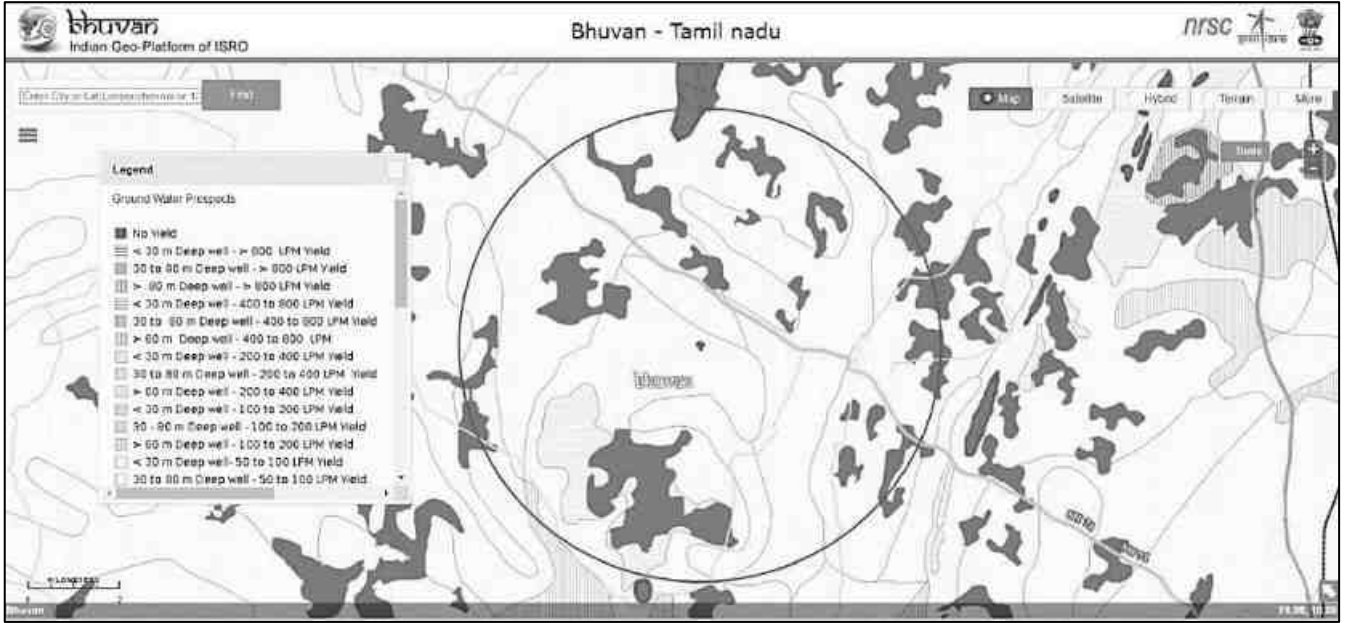
கவனிப்பு:

அரசாங்கத்தில் அதிகபட்ச பகல் இரைச்சல் மற்றும் இரவு இரைச்சல் முறையே 58 dB(A) மற்றும் 47 dB(A) காணப்பட்டது. அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர். குறைந்தபட்ச பகல் இரைச்சல் மற்றும் இரவு இரைச்சல் முறையே 48 dB(A) மற்றும் 38 dB(A) ஆகும், இது திட்டத்தளத்தில் காணப்பட்டது.

கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் CPCB ஆல் 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 3.10 திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு முறை

3.6.1. அடிப்படை தரவுகள்:

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

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 3-13 மண் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: மண் தர பகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	ஜூலை முதல் செப்டம்பர் 2023.
வடிவமைப்பு விதிகள்	பகுதியின் உணர்திறன் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	திட்ட தளம் - SQ 1 கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில் - SQ 2 குழந்தை இயேசு மெட்ரிகுலேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல் - SQ 3 மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர் - SQ 4 P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்பட்டி - SQ5 ARR திருமண மண்டபத்தும், இலுப்பூர் - SQ6 அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர் - SQ7
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, 5 கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3-14 மண் தர பகுப்பாய்வு

அளவுருக்கள்	அலகுகள்	SQ 1	SQ 2	SQ 3	SQ 4	SQ 5	SQ 6	SQ 7
pH (at 25°C)	-	6.83	8.64	7.78	7.62	6.92	7.56	7.02
Specific Electrical Conductivity	mS/cm	0.04	0.42	0.07	0.13	0.16	0.33	0.4
Water Holding Capacity	ml/l	4.64	4.9	4.2	3.44	4.8	4.91	3.1
Chloride	g/cm ³	68.74	193	125	81.6	83.2	61.5	145
Soluble Calcium	mg/kg	26.2	67.7	14.3	38.5	22.2	55.7	72.2
Soluble Sodium	mg/kg	489	604	546	498	487	571	589
Soluble Potassium	mg/kg	463	501	482	566	462	490	512
Organic matter	%	0.09	0.09	0.11	0.24	0.18	0.21	0.08

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

Soluble Magnesium	mg/kg	7.42	34.4	15.9	24.6	10.8	37.6	28.5
Total Soluble Sulphates	%	23.6	22.3	11.5	46.6	15.7	22.5	19.4
Cation Exchange Capacity	mg/kg	11.2	10.9	11.8	12.6	10.8	12.1	13.7
Carbonate	mg/kg	NIL	8.35	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
Bi-Carbonate	mg/kg	22.9	127	37.4	64.3	46.7	63.2	90.5
Total Nitrogen	%	0.16	0.21	0.11	0.11	0.18	0.13	0.09
Bulk Density	meq/100g	1.28	1.13	1.33	1.36	1.3	1.35	1.42
Phosphorous	meq/kg	5.66	6.45	13.4	21.3	11.4	11.5	56.1
Sand	%	76.9	55.6	71.4	75.0	70.6	56.3	53.3
Clay	mg/kg	7.69	16.6	14.28	6.25	5.88	12.5	6.66
Silt	mg/kg	15.38	27.77	14.28	18.75	23.52	31.25	40
SAR	mg/kg	21.73	14.92	23.63	15.43	21.21	14.50	14.86
Silicon	%	8.91	11.2	10.7	12.6	11.3	13.3	11.5

3.6.1.1. இயற்பியல் பண்புகள்:

வழக்கமான சாகுபடி முறைகள் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தியை அதிகரிக்கின்றன, இதனால் சுருக்கத்தை தூண்டுகிறது. இதன் விளைவாக நீர் ஊடுருவல் விகிதம் குறைகிறது மற்றும் மண் வழியாக வேர்கள் ஊடுருவுகிறது. குறைந்த மொத்த அடர்த்தி கொண்ட மண் சாதகமான இயல்பு நிலைகளைக் கொண்டுள்ளது, அதேசமயம் அதிக அடர்த்தி கொண்டவை விவசாய பயிர்களுக்கு மோசமான இயல்பு நிலைகளை வெளிப்படுத்துகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 1.13 முதல் 1.42 g/cm³ வரை இருந்தது, இது தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான உடல் நிலையைக் குறிக்கிறது. 3.1 மிலி/லி முதல் 4.91 மிலி/லி வரை நீர் தாங்கும் திறன் காணப்பட்டது.

3.6.1.2. இரசாயன பண்புகள்:

மண்ணின் இரசாயன பண்புகள் pH, பரிமாற்றம் செய்யக்கூடிய கேஷன்கள் மற்றும் NPK மதிப்புகள் மற்றும் கரிமப் பொருட்களின் வடிவத்தில் கருவுறுதல் நிலை ஆகியவை அடங்கும். pH இன் மதிப்பு 6.83 முதல் 8.64 வரை இருக்கும், இது மண்ணின் பெரும்பாலான pH சற்று காரத்தன்மையைக்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

குறிக்கிறது. திட்ட தளத்தில் உள்ள மண் இயற்கையில் சோடிக் ஆகும், ஏனெனில் அவை மிகவும் மோசமான கட்டமைப்பைக் கொண்டிருக்கின்றன, இது நீர் ஊடுருவல் மற்றும் வடிகால் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்துகிறது அல்லது தடுக்கிறது. கரிமப் பொருட்கள் 0.08 முதல் 0.24% வரை மாறுபடும், இது மண் சிறிது வளமற்றதாக இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

3.7. சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை

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

- மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் மதிப்பீட்டிற்காக முதன்மை கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
- இதழ்கள்/இலக்கியங்களில் இருந்து இரண்டாம் நிலை தரவுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள உயிரினங்களைப் புரிந்து கொள்ள தொகுக்கப்பட்டது.

3.7.1. தாவரங்களின் பகுப்பாய்வுக்கான முறைகள் :

3.7.1.1. வரைவு மாதிரி முறைகள்

- குவாட்ராட் - 2டி வடிவம் (எ.கா. சதுரம் அல்லது செவ்வகம் அல்லது பிற வடிவம்) மாதிரி அலகுகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது
- பரிமாற்றம்
 - லைன் டிரான்செக்ட்கள் ஒரு நீளப் பரிமாணத்தை மட்டுமே கொண்டிருக்கும், பொதுவாக மாதிரி எடுக்கப்பட வேண்டிய பகுதி முழுவதும் நீட்டிக்கப்பட்ட டேப்பால் வரையறுக்கப்படுகிறது.
 - 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.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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

3.7.2. கள ஆய்வு & ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வழிமுறைகள்:

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

3.7.3. ஆய்வின் வெளிப்பாடு:

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 3-15 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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 3-16 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	மதிப்பிடப்படவில்லை
3	Azadirachta indica	வேம்பு	17	6	6	2.83	100.0	2.83	0.13	14.29	6.52	1.98	22.79	மதிப்பிடப்படவில்லை
4	Tamarindus indica	புளி	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	Data insufficient
6	Morinda pubescens	நுணா	6	6	6	1.00	100.0	1	0.24	5.04	6.52	3.74	15.31	மதிப்பிடப்படவில்லை
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	கருவேலை	4	4	6	0.67	66.67	1	0.28	3.36	4.35	4.45	12.16	குறைந்த கவலை
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	மஞ்சள்-கொன்றை	3	2	6	0.50	33.33	1.5	0.07	2.52	2.17	1.11	5.81	குறைந்த கவலை
15	Ficus religiosa	அரச மரம்	3	3	6	0.50	50.00	1	0.09	2.52	3.26	1.35	7.13	மதிப்பிடப்படவில்லை

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 3-17 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	Tabernaemontanadivaricata	கொடி மல்லி ஜாஸ்மின்	4	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	மதிப்பிடப்படவில்லை
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	குறைந்த கவலை
7	Acalypha indica	குப்பைமேனி	18	8	24	0.83	0.33	2.5	10.31	8.08	மதிப்பிடப்படவில்லை
8	Stachytarpheurticifolia	எலி வால்	13	9	24	0.63	0.38	1.67	7.73	9.09	மதிப்பிடப்படவில்லை
9	Woodfordiafruiticosa	வெளக்கை	4	3	24	0.13	0.13	1	1.55	3.03	குறைந்த கவலை
10	Hibiscus rosa sinensis	செம்பருத்தி	3	2	24	0.13	0.08	1.5	1.55	2.02	மதிப்பிடப்படவில்லை
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	மதிப்பிடப்படவில்லை

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 3-18 மைய மண்டலத்தில் மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள்

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3.7.4. ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், சமத்துவம் மற்றும் செழுமை மார்க்ஸெஃப் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்:

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

அட்டவணை 3-19 இனங்கள் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு

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

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

i. இனங்கள் பன்முகத்தன்மை

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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	வேம்பு	17	0.154545	-1.86727	-0.28858
Tamarindus indica	புளி	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	கருவேலை	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	அரச 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) = 3.02

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

Tabernaemontanadivaricata	கொடி மல்லி ஜாஸ்மின்	4	0.022989	-3.77276	-0.08673
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	வெளக்கை	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) =2.20

மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள்:

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

H (Shannon Diversity Index) =2.51

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

i. இனங்கள் பன்முகத்தன்மை கணக்கீடு

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.

3.7.7. விலங்கின சமூகங்கள்

விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்ய நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

➤ **புள்ளி கணக்கெடுப்பு முறை:** ஒவ்வொரு தளத்திலும் 15 நிமிடங்களுக்கு அவதானிப்புகள் செய்யப்பட்டன.

சாலையோர எண்ணிக்கைகள்: பார்வையாளர் தளத்திலிருந்து தளத்திற்கு மோட்டார் வாகனங்களில் பயணம் செய்தார், அனைத்து பார்வைகளும் பதிவு செய்யப்பட்டன (இது பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் செய்யப்பட்டது). ஒவ்வொரு இனத்தின் மிகுதியான குறியீடும் நிறுவப்பட்டது.

பெல்லட் மற்றும் ட்ராக் எண்ணிக்கைகள்: சாத்தியமான அனைத்து விலங்கு தடங்கள் மற்றும் துகள்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டன (சவுத் வூட், 1978).

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

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

முறைகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது:

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

முக்கிய மண்டலத்தில் ஆய்வு:

2 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் ஆய்வுக்காக பாயின்ட் சர்வே முறை பின்பற்றப்பட்டு பின்வரும் இனங்கள் காணப்பட்டன.

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

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் விலங்கினங்களின் பட்டியல் கீழே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3-20 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	வனவிலங்குபாதுகாப்பு சட்டத்தின் அட்டவணை	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
விலங்கினங்கள்			
Funambulus pennanti	பனை அணில்	IV	குறைந்த கவலை
Mus rattus	இந்திய எலி	IV	பட்டியலிடப்படவில்லை
Bandicota bengalensis	இந்திய மோல் எலி	IV	குறைந்த கவலை
Funambulus palmarum	மூன்று பட்டை பனை அணில்	IV	குறைந்த கவலை
Herestes edwardsii	பொதுவான மங்கூஸ்	IV	பட்டியலிடப்படவில்லை
Mus musculus	பொதுவான சுட்டிஎலி	IV	குறைந்த கவலை
Bandicota indica	இந்திய முயல்	IV	குறைந்த கவலை
Lepus nigricollis	பூனை	IV	குறைந்த கவலை
Felis catus	இந்திய நாய்	Not listed	பட்டியலிடப்படவில்லை
Canis lupus familiaris	இந்திய மாடு	Not listed	பட்டியலிடப்படவில்லை
Bos Indicus	எருமை	Not listed	பட்டியலிடப்படவில்லை
Bubalus bubalis	வீட்டு பன்றி	I	பட்டியலிடப்படவில்லை
Sus scrofa domesticus	பனை அணில்	Not listed	பட்டியலிடப்படவில்லை
பறவைகள்			
Milvus migrans	கருப்பு காத்தாடி	IV	குறைந்த கவலை
Saxicoloides fulicatus	இந்தியன் ராபின்	IV	குறைந்த கவலை
Pycnonotus cafer	சிவப்பு வென்ட் புல்புல்	IV	குறைந்த கவலை
Phragmaticola aedon	தடித்த பில்லர் வார்ப்பளர்	IV	குறைந்த கவலை
Pericrocotus cinnamomeus	சிறிய மினிவெட்	IV	குறைந்த கவலை
Eudynamys scolopaceus	குயில்	IV	குறைந்த கவலை
Psittacula krameni	ரோஜா வளையம் கொண்ட கிளி	IV	குறைந்த கவலை
Dicrurus marcocercus	கருப்பு ட்ரோங்கோ	IV	குறைந்த கவலை
Columba livia	பாறை புறா	IV	குறைந்த கவலை
Corvus splendens	வீட்டுக் காகம்	IV	குறைந்த கவலை
Alcedo atthis	சிறிய நீல கிங்ஃபிஷர்	IV	குறைந்த கவலை
Cuculus canorus	பொதுவான குக்கூ	IV	குறைந்த கவலை
ஊர்வன & ஆம்பிபியன்ஸ்			
Chameleon zeylanicum	பச்சோந்தி	IV	பட்டியலிடப்படவில்லை
Calotes versicolor	பொதுவான தோட்ட பல்லி	II	பட்டியலிடப்படவில்லை
Bungarus caeruleus	பொதுவான கிரேட்	IV	பட்டியலிடப்படவில்லை
Ophisops leschenaultia	பாம்புக் கண்ணுடைய பல்லி	--	பட்டியலிடப்படவில்லை
Bufo melanostictus	தேரை	IV	குறைந்த கவலை

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரப்பட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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

அட்டவணை 3-211: மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு

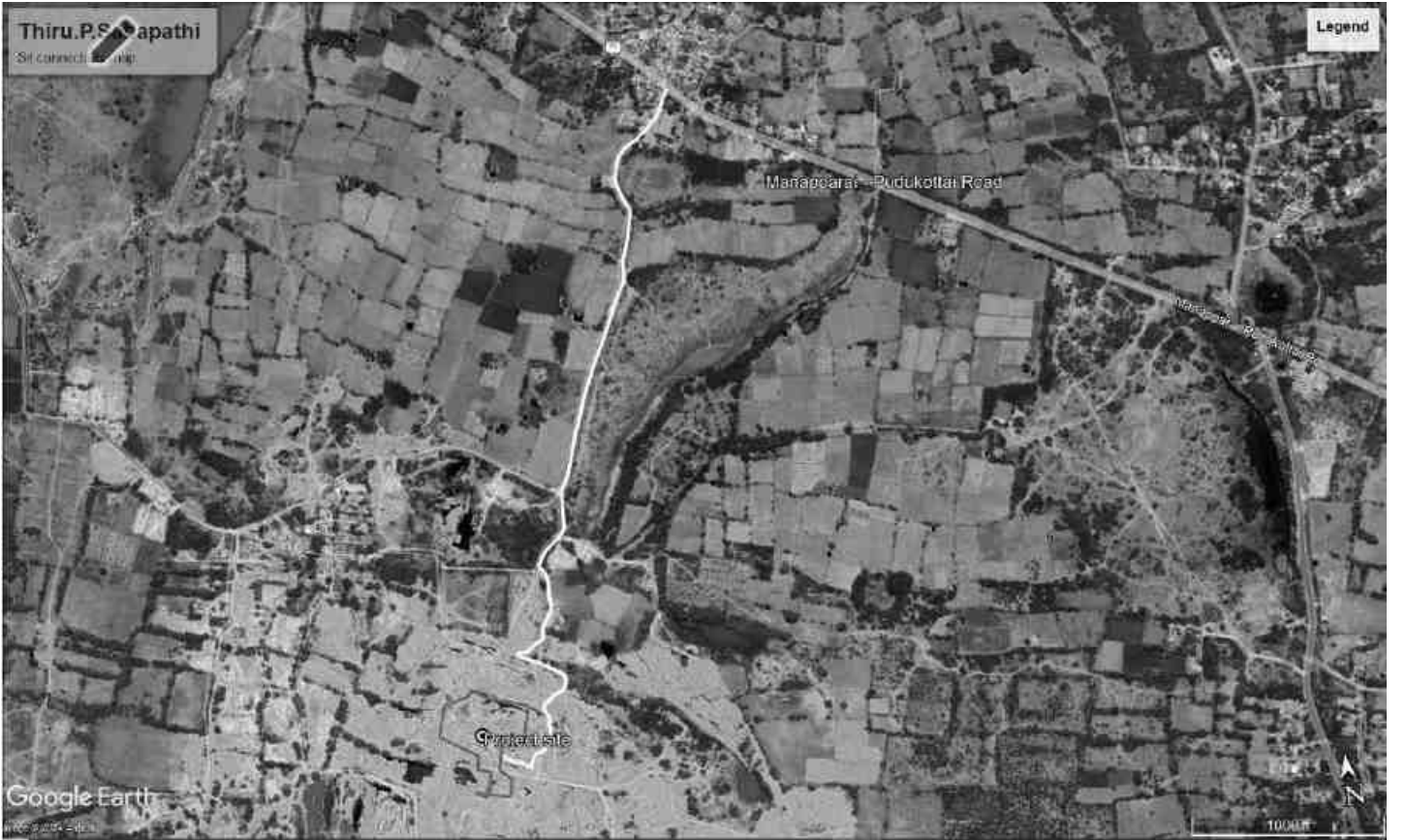
ஆதாரம்: இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, 2011

கிராமங்கள்	வீடுகள்	மக்கள் தொகை	பாலின விகிதம்		எழுத்தறிவு விகிதம்		SC	ST
			ஆண்கள்	பெண்கள்	ஆண்கள்	பெண்கள்		
பனங்குடி	569	2335	1178	1157	749	553	49	0
பனம்பட்டி	516	2292	1167	1125	810	632	657	0
பெருனிஜினை	223	919	448	471	306	238	416	0
மாங்குடி	453	1963	976	987	676	542	589	0
வயலோகம்	727	2809	1349	1460	1000	871	821	0
குடுமியான்மலை	614	2643	1314	1329	1007	758	337	0
புல்வயல்	535	2216	1069	1147	767	649	1040	0
அயின்குடி	600	2582	1328	1254	968	657	1143	0
வீரப்பட்டி	574	2415	1202	1213	873	726	395	0
கோதண்டராமபுரம்	430	1863	936	927	639	478	0	0
விசலூர்	230	949	475	474	261	188	126	0
பிலாக்குடிப்பட்டி	90	383	194	189	138	99	110	0
நல்லூர்	508	2078	1033	1045	729	480	328	0
விசலூர்	180	697	334	363	239	179	377	1
மாங்குடி	396	1429	687	742	492	415	157	0
மறையப்பட்டி	389	1757	891	866	593	459	743	0
வெள்ளணூர்	1454	6014	3061	2953	2286	1809	1365	217
லேம்பலாக்குடி	1090	4539	2257	2282	1681	1332	678	15
தெக்கத்தூர்	1932	7632	3845	3787	3019	2310	867	1

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

3.9. போக்குவரத்து பாதிப்பு மதிப்பீடு

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



படம் 3.124: தள இணைப்பு

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 3-222: நாளொன்றுக்கு வாகனங்களின் எண்ணிக்கை

வ. எண்	வாகனங்களின் வகைகள்	வாகனங்களின் எண்ணிக்கை /Day	பயணிகள் கார் அலகு (PCU)	மொத்த வாகனங்களின் எண்ணிக்கை in PCU
		SH 71	-	SH 71
1	கார்கள்	901	1	901
2	பேருந்துகள்	314	3	942
3	டிர்க்குகள்	368	3	1104
4	இரு சக்கர வாகனங்கள்	941	0.5	470.5
5	முச்சக்கர வண்டிகள்	430	1.5	645
மொத்தம்		1734	-	4062.5

அட்டவணை 3-233: தற்போதுள்ள போக்குவரத்து சூழ்நிலை மற்றும் LOS

Road	V (Volume in CU/hr)	C (Capacity in PCU/hr)	Existing V/C Ratio	LOS
NH45	4062/24=169	442	0.38	B

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.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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.

1.1. 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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

1.2. நிலச் சூழல்:

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்									
சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் 1.18.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் வீரபட்டி கிராமத்தில், சாதாரண கற்கள் உற்பத்தி முறையே 100727 க.மீ மற்றும் 8820க.மீ 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. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">இறுதி குழி பரிமாணங்கள்</th></tr> <tr> <th>நீளம் (மீ)</th><th>அகலம் (மீ)</th><th>ஆழம் (மீ)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>98</td><td>62</td><td>42.0 (Bgl)</td></tr> </tbody> </table>	இறுதி குழி பரிமாணங்கள்			நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	98	62	42.0 (Bgl)	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 600 எண்கள் உள்ளூர் மர வகைகளை (வேம்பு, மகிழம், புளி, இலந்தை மற்றும் வில்வம்) நடுவதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. குவாரிக்குப் பிறகு இறுதிக் குழியில் தாவரங்கள் மற்றும் மழை நீர் தேக்கத்தை உருவாக்குவதை ஆதரிக்கும் வகையில், பாதிக்கப்பட்ட நிலத்தை சிறந்த நிலப் பயன்பாட்டிற்காக முடிந்தவரை மேம்படுத்துவதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. 2மீ BGL ஆழம் வரை இருக்கும் மேலடுக்கு 8820க.மீ (மேல் மண்) பாதுகாப்பு தூரத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட பகுதியில் சேமிக்கப்பட்டு தோட்டத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும்.
இறுதி குழி பரிமாணங்கள்											
நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)									
98	62	42.0 (Bgl)									

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	நிலப் பயன்பாட்டில் திறந்தவெளி சுரங்கத்தின் முக்கிய தாக்கம் நிலச் சீரழிவு ஆகும். சாதாரண கல் குவாரியின் சுரங்கத்திற்காக நிலம் தோண்டப்பட வேண்டும். 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..	குவாரியில் வெடித்தல், தோண்டுதல் மற்றும் கனிமத்தை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் போன்றவற்றால் தூசி உருவாக்கம் முக்கிய காரணமாகும், 3 மணிநேரத்திற்கு ஒரு முறை தொடர்ந்து தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலம் தாக்கம் குறைக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை கிட்டத்தட்ட சமவெளி நிலப்பரப்பில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது, அங்கு விளிம்பு நிலை வேறுபாடு 112 மீட்டருக்கு மேல் உள்ளது. 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.
--	--	---

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

1.3. நீர் சூழல்:

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
பாறைகளில் துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து ஆகியவை.	இப்பகுதியில் சுரங்கம் தோண்டுவதால், நிலத்தடி நீர் மட்டம் மற்றும் சுரங்கப் பாதையின் குறுக்கீடு காரணமாக நிலத்தடி நீர் மாசுபடலாம். சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் குறைய வாய்ப்புள்ளது	சுரங்கத்தின் போது நீர் மட்டம் குறுக்கிடாது, ஏனெனில் குவாரி இறுதி ஆழம் 42.0 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே வரை மட்டுமே, அதே-சமயம் நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 70மீ 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 70மீட்டர் முதல் 75மீட்டர் ஆழத்தில் அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளைக் கண்காணிப்பதன் மூலம் கணிக்கப்படுகிறது, தட்பவெப்ப நிலையில், மழைக்காலத்தில் 70மீட்டராகவும், கோடைகாலத்தில் 75மீட்டராகவும் நீர்மட்ட ஏற்ற இறக்கங்கள் உள்ளது. இந்த குவாரிப் பகுதியில் மழை நீர் சம்பங்களில் சேமிக்கப்படும் மற்றும் முறையான சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு; சுரங்க நடவடிக்கையில் தூசியை அடக்குவதற்கு

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	வெடிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் நைட்ரேட் கொண்ட இரசாயனங்கள் மேற்பரப்பு நீரோட்டத்தை மாசுபடுத்தலாம். சுரங்க குத்தகையில் உள்ள வீட்டுக் கழிவுநீரின் முறையற்ற மேலாண்மை, அந்த இடத்தில் சுகாதாரமற்ற சூழலை உருவாக்கி.	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.
--	---	--

1.4. 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	செயல்பாட்டின் போது தணிப்பு நடவடிக்கைகள்: வனத்துறையின் ஆலோசனையின் பேரில் தூசியின் தாக்கத்தைத் தடுக்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள், வெளிப்புறச் சுற்றளவில் 600 உள்ளூர் இனங்கள் மரங்களை (வேம்பு, மகிழம், புளி, இளந்தை மற்றும் வில்வம்) நடுவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இரண்டு அடுக்குகளில் காற்று மாசுபாட்டை எதிர்த்து மற்றும்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	காரணமாக எழுகிறது. 5 டிப்பர்களை ஏற்றுவதற்கும் இறக்குவதற்கும், 2 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. <u>மனிதனின் மீதான விளைவு</u> - சுவாசம் மற்றும் சுவாச அமைப்பு, நுரையீரல் திசுக்களுக்கு சேதம், காய்ச்சல் அல்லது ஆஸ்துமா போன்றவை உழைக்கும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அண்டை கிராமவாசிகளின் மனித ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான விளைவுகள். - கனிமத்தை ஏற்றி இறக்குவதாலும், போக்குவரத்தின் காரணமாகவும் தூசி உருவாகுவது, தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களை	மூலிகைகள் (நெரியம்) மர இனங்களுக்கு இடையில் நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. SH-71 சாலையுடன் இணைக்கும் குறுகிய பாதையின் மூலம், அருகில் உள்ள நடைபாதை சாலைகளை (ஒரு அணுகுமுறை சாலை) அடையும் வகையில், வெட்டி எடுக்கப்பட்ட கனிமத்தின் போக்குவரத்து வழிகளைத் திட்டமிடுதல். மாற்றாக, சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கும் அருகில் உள்ள நடைபாதை சாலை இணைப்புக்கும் இடையே சரளை சாலை அமைக்கப்படலாம். தூசி உருவாகாமல் இருக்க, சாலையில் செல்லும் லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20 கி.மீ. க்குள் கட்டுப்படுத்தப்படும் லாரிகள் தார்பாய் போட்டு மூடப்படும். அதிக சுமை தவிர்க்கப்படும். குவாரிப்பணி மற்றும் ஏற்றுதல் போன்ற தூசி உருவாக்கும் இடங்களில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு கண் கண்ணாடிகள், தூசி மாஸ்க், தோல் கையுறைகள், பாதுகாப்பு
--	--	---

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	பாதிக்கலாம். தாவரங்கள் மீதான விளைவு இலைகளில் தூசி படிவதால் ஸ்டோமாடல் இன்டெக்ஸ் குறைக்கப்படலாம்.	காலணிகள் மற்றும் பூட்ஸ் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPEகள்) வழங்கப்படும். போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகாமல் இருக்க, செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் தெளிப்பதற்கு 0.5 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)

AERMOD இன் சிறப்பு அம்சங்களில், கிரக எல்லை அடுக்கின் செங்குத்தான ஒருமைப்பாட்டை கையாளும் திறன், மேற்பரப்பு வெளியீடுகளின் சிறப்பு சிகிச்சை, ஒழுங்கற்ற வடிவ பகுதி மூலங்கள், வெப்பச்சலன எல்லை அடுக்குக்கான ப்ளம் 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.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

4.4.1. மூல குணாதிசயம்

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

முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாட்டின் உமிழ்வு ஆதாரங்கள் பின்வருபவை.

புள்ளி ஆதாரங்கள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான புள்ளி ஆதாரங்களில் பொதுவாக 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
4. Tractor Mounted - Compressor
5. Drilling and excavation with Accessories

Road Sources:

சாலை ஆதாரங்கள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் டிரக் பாதைகள் மற்றும் டிரக் வெளியேற்றும் இடங்களை சித்தரிக்க ஒரு சாலை நெட்வொர்க் உருவாக்கப்பட்டது. அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2023 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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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 ஃப்யூஜிடிவ் துகள் உமிழ்வு ஆதாரங்கள்:

ஆதாரங்களாக வடிவமைக்கப்பட்ட பிற ஃப்யூஜிடிவ் துகள் உமிழ்வு ஆதாரங்களில் பின்வருவன அடங்கும்:

- ப்ரைமரி க்ரவுரில் இறக்கப்படும் டிரக்குகளில் இருந்து தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் ஒரு தொகுதி மூலத்தால் குறிப்பிடப்படுகின்றன. வெளியீட்டு உயரம் ஒரே மட்டத்தில் அமைக்கப்பட்டது (டம்ப் பாக்கெட் கிரேடு மட்டத்தில் உள்ளது).
- சுரங்கப் பகுதியானது குறைந்தபட்ச காற்று அரிப்புடன் பாறைகள் நிறைந்த மேற்பரப்பாக இருப்பதால் காற்றின் அரிப்பு காரணமாக வெளியேறும் உமிழ்வுகள் கருதப்படுவதில்லை. காற்று அரிப்பு ஏற்படும் என எதிர்பார்க்கப்பட்டால், அது உள்ளூர்மயமாக்கப்படும்.
- பரிமாற்ற புள்ளிகளில் இருந்து ஃப்யூஜிடிவ் உமிழ்வுகள் ஒற்றை தொகுதி மூலங்களால் குறிப்பிடப்படுகின்றன. இந்த ஆதாரங்களுக்கான வெளியீட்டு உயரங்கள் டிரக் பரிமாற்ற செயல்முறையின் உண்மையான உயரத்திற்கு அமைக்கப்பட்டன.

பிந்தைய திட்ட காட்சி

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

மார்ச் முதல் மே மாதம் 2023 வரை 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 5-1 கட்டுப்பாடற்ற சுரங்கத்திற்கான உமிழ்வு காரணிகள்

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

4.5. இரைச்சல் சூழல்:

அம்சங்கள்	தாக்கங்கள்	குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்
துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து.	உபகரணங்களின் பயன்பாடு (எக்ஸ்கே-வேட்டர், டிப்பர், ஜாக் ஹேமர்), இயந்திரங்கள் மற்றும் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்-படும் டிரக்குகள் சத்தத்தை உருவாக்கும். இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் சத்தம் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக அழுத்த 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.	➤ இயந்திரங்கள் நல்ல இயங்கும் நிலையில் பராமரிக்கப்படும், இதனால் இரைச்சல் குறைந்தபட்ச சாத்தியமான அளவிற்கு குறைக்கப்படும். - அனுமதிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவு மற்றும் அந்த அளவுகளுக்கு அதிகபட்ச வெளிப்பாட்டின் விளைவு குறித்து ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை தொழிலாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வு அளிக்கப்படும். அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும். - அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்-களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றி-தழ்களை கொண்டு செல்வது உறுதி செய்யப்படும். - சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் டிரக்குகளின் வேகம் மிதமான வேகத்திற்கு (20கிமீ/மணி) வரம்புக்குட்படுத்தப்பட்டு, காலியான வாகனங்களில் இருந்து தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்கும். - இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் சரியான உயவு மூலம் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் சத்தம் குறைக்கப்படும். - ஆய்வுப் பகுதியில் ஒலியின் தாக்கத்தைக் குறைக்க 600 எண்ணிக்கையிலான உள்ளூர் இனங்களை (வேம்பு, மந்தாரை, அதி, புளி, அசோகா, கேசவரினாஸ் மற்றும் வில்லம்) நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இரைச்சலைக் குறைக்க

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

		சுரங்கத்தின் சுற்றளவில் பச்சை பெல்ட்களை உருவாக்குவது செயல்படுத்தப்படும். • லாரிகள் இரண்டு சாலைகளில் திருப்பி விடப்படும். போக்குவரத்து நெரிசலைத் தவிர்க்க SH-71 மற்றும் மாவட்ட சாலை. • ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை சுகாதார பரிசோதனை முகாம்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும். • அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்-களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்-கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்-களைப் பயன்படுத்துதல், அதாவது காது பிளக்குகள். • பணியாளர்கள் பணியிட இரைச்சலில் இருந்து நிவாரணம் பெறும் அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல்.
--	--	---

4.6. உயிரியல் சூழல்:

அம்சங்கள்	தாக்கங்கள்	குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்
இடத்தை சுத்தம் செய்தல்	சூழலியல் சீர்குலைவுக்கு வழிவகுக்கும் தள அனுமதியின் காரணமாக வாழ்விட இழப்பு.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை ஏற்கனவே ஒரு வறண்ட நிலம், எனவே தள அனுமதி தேவையில்லை. பார்த்தீனியம் எஸ்பி., புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா போன்ற சில புதர்கள் மற்றும் மூலிகைகள் மட்டுமே இருந்தன.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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 0.48.5 ஹெக்டேர் நிலம் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது (1250 எண்கள் - 5 ஆண்டுகள்). இது விலங்கினங்களை ஈர்க்கும், இதனால் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழலை மேம்படுத்தும்.
----------------	--	---

4.7. சமூக பொருளாதார சூழல்:

அம்சங்கள்	தாக்கங்கள்	குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்
சுரங்க நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த தளத்தை தயார் செய்தல்	திட்டத்தை செயல்படுத்த நிலம் கையகப்படுத்துதல் சொத்துக்களை இழக்க நேரிடலாம், இது PAP-ஐ மாற்றிவிடும், அவர்களின் வழக்கமான மற்றும் வாழ்வாதாரத்தை இழக்கும்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் திரு.ப.சபாபதி அவர்களின் பட்டா நிலமாகும். மற்றும் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் மக்கள் குடியிருப்பு இல்லாத நிலம் காலியாக உள்ளது. எனவே இத்திட்டத்தில் புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் இல்லை
துளையிடுதல், வெடித்-தல், 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 1.35 கிமீ வடக்குவடகிழக்கு தொலைவில் உள்ள வீரபட்டி 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,	கிராவல் சாலை மற்றும் அருகில் உள்ள நடைபாதை சாலையை பயன்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், விபத்துகளை

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	வாகனங்களின் இயக்கம் விலங்குகளை பாதிக்கலாம் அல்லது காயப்படுத்தலாம்.	தவிர்க்கும் வகையில் லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20 கி.மீ. கட்டுப்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
வேலை வாய்ப்பு	இத்திட்டம் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும்	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் வளர்ச்சிக்குப் பிறகு, இது உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதோடு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளையும் வழங்கும். இப்பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கான உடை கல் உள்ளூர் சந்தைகளில் இருந்து நியாயமான குறைந்த விலையில் கிடைக்கும்.
கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் இயற்கை வளங்களை பெருக்குவதற்கும் சமூக வள மேம்பாட்டிற்கும் உதவும்.	CER இன் ஒரு பகுதியாக, 5 லட்சம் ஒதுக்கப்படும். ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி, காலடிபட்டி கிராமம் வீரபட்டி அஞ்சல் - வழங்குதல் ஒதுக்கீடு • புத்தகங்களை அடுக்கிவைப்பதற்கான அலமாரி • ஸ்மார்ட் வகுப்பிற்கான ஸ்மார்ட் டிவி • மேஜை & நாற்காலி, மற்றும் அடிப்படை வசதிகள் போன்றவை • மாணவர்களுக்கான நூலகத்தில் சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு புத்தகங்கள் (தமிழ்), பசுமை பட்டை மேம்பாடு, சுகாதாரமான கழிப்பறை மற்றும் குத்தகை காலம் வரை கழிப்பறை பராமரிப்பு.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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 - மாலை 5 மணி முதல் 6 மணி வரை (அல்லது தேவைப்படும் போதெல்லாம்) திட்டமிடப்படும், இதனால் பணியாளர்கள் செயல்பாட்டைப் பற்றி அறிந்து கொள்வார்கள். தளத்தில் புகை-பிடிப்பது தடைசெய்யப்படும் மற்றும் சைகை பலகைகள் தளத்தில் பல்வேறு இடங்களில் காண்பிக்கப்படும்.
3.	தொழிலாளர்களின் தேர்வு	சுரங்க நடவடிக்கைகளில் தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்துவதற்கு முன் அவர்களின் உடல்நிலை சரிபார்க்கப்படும்	தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்துவதற்கு முன் அனைத்து ஆரோக்கியத்திற்காக சரிபார்க்கப்பட்டு அனுமதிக்கப்படுவார்கள். பணியில் அமர்த்திய பின், ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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, துணை இயக்குநர், சுரங்கம் மற்றும் புவியியல் துறை, புதுக்கோட்டை மாவட்ட ஒப்பந்தல் அளித்துள்ளார்.

SEIAA-TN ஆல் வழங்கப்பட்ட ToR, 07.02.2024 தேதியிட்ட கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.9990/SEAC/ToR-1661/2024. 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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 6-1: 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	வீரபட்டி கிராமத்தில் இருந்து உள்ளூர் தொழிலாளர்கள் வரவழைக்கப்படுவார்கள், எனவே அவர்கள் சைக்கிள் மூலமாகவோ அல்லது நடந்தோ சுரங்கப் பகுதிக்கு வருவார்கள். பலன்கள்: தொழிலாளர்களின் போக்கு-வரத்து செலவு மிகக் குறைவாக இருக்கும்.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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 வடக்குவடகிழக்கு பக்கத்தில் 1.35கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள வீரபட்டி கிராமத்திலிருந்து தண்ணீர் பெறப்படும்.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அட்டவணை 7-1: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

பண்புக்கூறுகள்	மாதிரி சேகரிப்பு	இடைவெளி	இடம்
காற்று சூழல் – மாசுபடுத்திகள் PM 10 PM 2.5 SO ₂ NO _x	7 இடங்கள்	24 hourly வாரம் இருமுறை 4 hourly. வாரம் இருமுறை, ஒரு பருவ மலை அற்ற காலம் 8 hourly, வாரம் இருமுறை 24 hourly, வாரம் இருமுறை	திட்ட தளம், கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில், குழந்தை இயேசு மெட்ரிக்கு- லேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல், மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர், P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்ப்பட்டி, ARR திருமண மண்டபம், இலுப்பூர், அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர்.
இரைச்சல்	7 இடங்கள்	24 hourly ஒரு முறை in 7 இடங்கள்	திட்ட தளம், கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில், குழந்தை இயேசு மெட்ரிக்கு- லேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல், மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர், P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்ப்பட்டி, ARR திருமண மண்டபம், இலுப்பூர், அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர்..
நீர் (நிலத்தடி நீர்) • pH • Temperature • Turbidity • Magnesium Hardness • Total Alkalinity	7 இடங்கள்	ஒரு முறை in 7 இடங்கள்	திட்ட தளம், கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில், குழந்தை இயேசு மெட்ரிக்கு- லேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல், மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர்,

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

• Chloride • Sulphate • Fluoride • Nitrate • Sodium • Potassium • Salinity • Total nitrogen • Total Coliforms • Fecal Coliforms			P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்ப்பட்டி, ARR திருமண மண்டபம், இலுப்பூர், அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர்.
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	வராகவண்டி குளம்
மண் (கரிமப் பொருள், அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்திறன், ஊடுருவக்கூடிய தன்மை, நீர் வைத்திருக்கும் திறன், போரோசிட்டி)	7 இடங்கள்	ஒரு முறை in 7 இடங்கள்	திட்ட தளம், கஞ்சிராம்பட்டி சக்தி விநாயகர் கோவில், குழந்தை இயேசு மெட்ரிக்கு-லேஷன் பள்ளி, அன்னவாசல், மரப்பட்டி கோவில், இலுப்பூர், P.U.M.S பள்ளி, குளவாய்ப்பட்டி, ARR திருமண மண்டபம், இலுப்பூர், அரியூர் ஸ்ரீ மீனாட்சி சுந்தரேஸ்வரர் கோவில், அரியூர்.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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 7-2: 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.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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

திரு.K.மாணிக்கம் – 0.73.5 ஹெக்டேர்,

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்

திரு.திணைஸ்வரன் – 2.17.0 ஹெக்டேர்

திரு.M.கருப்பையா – 1.62.5 ஹெக்டேர்

திரு. ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக்டேர்,

குத்தகை முடிவடைந்த குவாரிகள்:

திரு. C.சண்முகம் – 0.60.5 ஹெக்டேர்,

திரு.A.அழகுபாண்டியன் – 0.33.0 ஹெக்டேர்,

திரு.A.அழகுபாண்டியன் – 0.87.5 ஹெக்டேர்,

திரு.C.செல்லதுரை – 0.88.0 ஹெக்டேர்

திரு.U.கணேசமூர்த்தி – 0.41.0 ஹெக்டேர்,

திரு. ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக்டேர் மற்றும்

திரு.D.ராஜ சேர்வை – 0.46.0 ஹெக்டேர்.

தற்போதுள்ள / குத்தகை முடிவடைந்த / முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த அளவு 6.59.0 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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

பராமரிக்க வேண்டும். தொழில்துறையானது அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, அதனுடன் தொடர்புடைய அபாயங்களை மதிப்பிட வேண்டும் மற்றும் அபாயங்களைத் தாங்கக்கூடிய நிலைக்குத் தொடர்ந்து கொண்டு வர வேண்டும். சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு கணிசமான பாதுகாப்பு ஆபத்து உள்ளது. சுரங்கங்களில் உள்ள பாதுகாப்பற்ற நிலைகள் மற்றும் நடைமுறைகள் பல விபத்துக்களுக்கு இட்டுச் செல்கின்றன மற்றும் மனித உயிர்களுக்கு இழப்பு மற்றும் காயங்களை ஏற்படுத்துகின்றன, உடைமைகளை சேதப்படுத்துகின்றன, உற்பத்திக்கு இடையூறு ஏற்படுத்துகின்றன ஆபத்து. ஆபத்துகளை முற்றிலுமாக அகற்ற முடியாது, எனவே விபத்து அபாய அளவை அளவு அல்லது தரமான முறையில் வழங்குவதற்கு சாத்தியம் என வரையறுத்து மதிப்பிட வேண்டிய அவசியம் உள்ளது.

7.1.3. ஆபத்தை அடையாளம் காணுதல்

7.1.3.1. வெடிக்கும் முறை:

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

7.1.3.2. துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல்:

துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள் பின்வருமாறு:

1.	துளை விட்டம்	30-32 mm
2.	துளைகளுக்கு இடையில் இடைவெளி	1.2 m
3.	துளையின் ஆழம்	1 to 1.5 m
4.	துளைக்கான சுமை	1.0 m
5.	துளைகளின் சாய்வு	80° from Horizontal
6.	தாமத டெட்டனேட்டர்களின் பயன்பாடு	25 milli-second delays
7.	வெடிக்கும் உருகி	“Detonating” Cord
8.	துளை மாதிரி	Staggered “ V ” Pattern

a. பயன்படுத்தப்படும் வெடிபொருட்களின் வகைகள்:

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

b. நில அதிர்வைக் குறைக்க முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகள்:

குவாரி அருகில் உள்ள கிராமங்களில் இருந்து 1.27 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
வெடிமருந்து அளவு காரணி	=	6 to 7 Tons/Kg வெடிமருந்து
வெடிமருந்து அளவு / துளை	=	140 gms of 25mm dia cartridge
வெடிக்கும் நேரம்	=	5 to 6 PM (அல்லது தேவைப்படும்போது)

வெடிக்கும் போது எடுக்க வேண்டிய சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்:

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 - 0.90 CuM பக்கெட் திறன் கொண்ட அகழ்வு இயந்திரம், ஜாக் ஹேமர்ஸ் (30-32 மிமீ டயா) 4 எண்கள்.
- ஏற்றும் கருவி - 0.9 CuM பக்கெட் கொள்ளளவு கொண்ட அகழ்வு இயந்திரம்
- போக்குவரத்து (சுரங்கத்திற்குள் மற்றும் சுரங்கத்தில் சேருமிடத்தை உள்ளடக்கியது) - 10 M.T திறன் கொண்ட டிப்பர் 10 எண் (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.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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

7.1.4. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் உள்ள அபாயத்திற்கான 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 பொதுவானது) மேலாண்மை மாவட்ட அதிகாரிகள்/டிஜிஎம்எஸ் போன்றவற்றுக்கு இடையேயான ஒருங்கிணைப்புக்கு பொறுப்பாவார். MMR 1961 விதி-181 இன் படி பொது பாதுகாப்பு குறித்து, "எந்தவொரு நபரும் அலட்சியமாகவோ அல்லது முழுமையாக செய்யவோ கூடாது. சுரங்கத்தில் உள்ள உயிருக்கோ அல்லது உடலுக்கோ

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

ஆபத்தை விளைவித்தல், அல்லது மிகக் குறைவானது அல்லது சுரங்கத்தின் அல்லது அங்கு பணிபுரியும் நபர்களின் பாதுகாப்பிற்குத் தேவையான எதையும் செய்வதை முழுவதுமாகத் தவிர்த்துவிடும்". தொழிலாளர்களுக்கு பாதணிகள் மற்றும் பாதுகாப்பு தலைக்கவசங்கள் வழங்கப்படும்;

- என்னுடைய முகங்களை சுத்தம் செய்வது தொடர்ந்து செய்யப்படும்;
- வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை மிகவும் திறமையான தொழிலாளர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்;
- உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை;
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்து தூசியை அடக்குதல்;

7.1.5. பாதுகாப்பு குழு:

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

7.1.6. அவசரக் கட்டுப்பாட்டு மையம்

அவசரநிலையை கையாள அவசர கட்டுப்பாட்டு மையம் வழங்கப்படும். இதில் தள முதன்மைக் கட்டுப்பாட்டாளர், முக்கியப் பணியாளர்கள் மற்றும் தீயணைப்பு மற்றும் காவல் துறை உயர் அதிகாரிகள் கலந்து கொள்வார்கள்.

சம்பவக் கட்டுப்படுத்தி மற்றும் பணியின் பிற பகுதிகள் மற்றும் வெளியில் இருந்து தகவல் மற்றும் திசைகளைப் பெறவும் அனுப்பவும் இந்த மையம் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையம் குறைந்த ஆபத்துள்ள பகுதியில் அமைக்கப்படும். இந்த பொதுவான அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையம் 500மீ சுற்றளவில் உள்ள சுரங்கங்களுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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.

7.2.1 தளத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களுக்கான அவசர மேலாண்மைத் திட்டம்- ஆஃப்சைட் அவசரத் தயாரிப்புத் திட்டம்:

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

இந்த ஆன்சைட் - ஆஃப்சைட் அவசரத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள்:

- அவசரநிலையைத் தவிர்க்க தேவையான முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எடுக்க.
- எந்தவொரு அவசரத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கமும் அவசரகால சூழ்நிலைகளைத் தடுப்பதாக இருக்க வேண்டும்.

பின்வரும் இயற்கையின் அவசரநிலைகளைக் கையாள மனிதவளத்தைப் பயிற்றுவித்தல்:

- ஆன்சைட் (எம்எல் எல்லைக்குள்)
- ஆஃப்சைட் (ML எல்லைக்கு வெளியே)

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி – 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

7.2.2. ஆன்சைட் ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டம்:

1- அவசரநிலை காரணமாக:

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

2- இயற்கை பேரிடர்களால் ஏற்படும் பேரழிவு:

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

7.2.3. அவசரத் திட்டம்:

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

7.2.4. அவசரக் கட்டுப்பாடு:

- சுரங்க நடவடிக்கைகளை நிறுத்துதல்: அலாரம் அல்லது சைரனை எழுப்புதல், அதைத் தொடர்ந்து மின்சார விநியோகத்தை உடனடியாகப் பாதுகாப்பாக நிறுத்துதல் மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளைத் தனிமைப்படுத்துதல்.
- காயமடைந்தவர்களுக்கு சிகிச்சை: முதலுதவி மற்றும் காயமடைந்த நபர்களுக்கு மருத்துவமனையில் அனுமதித்தல்
- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சொத்துக்களைப் பாதுகாத்தல்: தணிப்பின் போது, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சொத்துக்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை முடிந்தவரை தடுக்க முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- அனைத்து ஆதாரங்களையும் பதிவுகளையும் பாதுகாத்தல்: அவசரநிலைக்கான உண்மையான காரணங்களை முழுமையாக ஆய்வு செய்ய இது செய்யப்படும்.
- செயல்பாடுகளை மறுதொடக்கம் செய்வதற்கு முன் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல்: பணியை மறுதொடக்கம் செய்வதற்கு முன் பணிச்சூழல் பாதுகாப்பாக இருப்பதை உறுதிசெய்ய தேவையான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

7.3. இயற்கை வள பாதுகாப்பு

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

7.4. மீள்குடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு:

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை

8. திட்டப் பயன்கள்

8.1..பொது

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

8.1.1.. நேரடி நலன்கள்

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

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

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

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

8.2..சமூக நன்மைகள்

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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரப்பட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

CER இன் ஒரு பகுதியாக, திட்ட மதிப்பீட்டில் 2% அதாவது, ரூ.5 லட்சம் ஒதுக்கப்படும். செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய விரிவான நிகழ்ச்சி நிரல் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் பின்வருமாறு:

- ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி, காலடிப்பட்டி கிராமம் வீரப்பட்டி அஞ்சல் - வழங்குதல் ஒதுக்கீடு
 - புத்தகங்களை அடுக்கிவைப்பதற்கான அலமாரி
 - ஸ்மார்ட் வகுப்பிற்கான ஸ்மார்ட் டிவி
 - மேஜை & நாற்காலி, மற்றும் அடிப்படை வசதிகள் போன்றவை
 - மாணவர்களுக்கான நூலகத்தில் சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு புத்தகங்கள் (தமிழ்), பசுமை பட்டை மேம்பாடு, சுகாதாரமான கழிப்பறை மற்றும் குத்தகை காலம் வரை கழிப்பறை பராமரிப்பு.

8.3.. திட்டச் செலவு / முதலீட்டு விவரங்கள்

வ. எண்	செலவு விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
A	முதலீட்டு செலவு:	
	நிலத்தின் விலை	Rs.9,45,600/-
	தொழிலாளர் அறைகள்	Rs.3,00,000/-
	ரீஃபில்லிங்/ஃபென்சிங் செலவு	Rs.2,00,000/-
	சுகாதார வசதி	Rs.1,50,000/-
	மொத்த முதலீட்டு செலவு	Rs.15,95,600/-
B	சுரங்க செலவு:	
	இயந்திரங்கள் செலவு	Rs.20,00,000/-
	மொத்த சுரங்க செலவு	Rs.20,00,000/-
மொத்த திட்ட செலவு (A+B)		Rs.35,95,600/-
C	EMP மதிப்பீடு:	
	காற்றின் தர மாதிரி, நீரின் தர மாதிரி, சத்தம்/அதிர்வு சோதனை, தொழிலாளர்களுக்கான குடிநீர் வசதி, பாதுகாப்பு கருவிகள், தண்ணீர் தெளித்தல், காடு வளர்ப்பு செலவு, தளசாய்வு மற்றும் வடிகால், ஈரமான துளையிடும் நடைமுறை, தார்பாய், வேக கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள், வண்டி சக்கரங்களை	Rs. 61,57,825/-

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

கழுவும் வசதி, வெடிக்கும் போது பாதுகாப்பு அமைவிடம், வெடிக்கும் பொருட்கள் காத்தல், மாலை வடிவ வடிகால் அமைத்தல், நிலையான சுரங்க அறிவிப்பு பலகை, வண்டிகள் நிறுத்துமிடம், CCTV கேமரா, சுரங்க மேலாளர்/ஃபோர்மேன் சம்பளம் மற்றும் குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு.	
மொத்த EMP செலவு	Rs. 61,57,825/-

மொத்த திட்ட செலவு : Rs.35,95,600/-

மொத்த EMP செலவு : Rs. 61,57,825/-

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

9.. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

9.1. அறிமுகம்

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

9.2. துணைநிலை

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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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.ப.சபாபதி, M/s. Ecotech Labs Pvt Ltd. வுடன் தொடர்பு கொண்டு நடைமுறை படுத்துவர்.

அட்டவணை 7-1: 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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி			வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி			
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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 போன்ற- வற்றை ஏற்படுத்தும். துளையிடுதல், வெடித்- தல் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளும் சத்- தத்தை 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 தொழிலாளர் கள்	சுகாதாரமற்ற தள சுகாதார வசதிகள் தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நலக் கேடுகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்.	துப்புரவு, குடிநீர், உபகரணங்- கள் அல்லது இயந்திரங்களின் பாதுகாப்பு போன்ற அடிப்படை வசதிகளுக்கான பயனுள்ள ஏற்பாடுகளுடன் தொழிலாளர்- களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதே இதன் நோக்கம். தளத்தில் பின்வருபவை செய்யப்படும். ✓ இந்தியத் தரநிலைப் பணியகம், இந்திய தேசியக் கட்டிடக்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை 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.

அட்டவணை 7-2: சுரங்கத்தின் போது EMPக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

வகைகள்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	செயல்படுத்துவதற்கான ஒதுக்கீட்டு செலவு	மூல-தனம்	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.	11850	11850
	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	400000	25000

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	தேவையான அனுமதியுடன் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும், காப்புக் காடுகளுக்கு அருகாமையிலும் விதிமுறைகளின்படி காற்றின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்	CPCB விதிமுறைகளின்படி வருடாந்திர இணக்கம் செலவு	0	40000
	மஃபிள் பிளாஸ்டிங் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	வெடிக்கும் இடத்தில் மணல் பைகள் / ஸ்டீல் வலைகள்/ பழைய டயர்கள் / பயன்படுத்திய கன்வேயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்	0	0
	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.௨௫௦௦/-.	25000	2500
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் நேரடி கண்காணித்தல்	0	5000
	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	5000	0
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு பின்பற்றுதல்	நேரடி தொழிலாளர்கள் மூலம் வெளியேற்றும் புகைகளை கண்காணித்தல்	0	5000
	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/தொழிலாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படையில்)	0	23700

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

		2 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு		
	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	30000	10000
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
	தேவையான அனுமதியுடன் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும், காப்புக்காட்டு வனப்பகுதிக்கு அருகாமையிலும் விதிமுறைகளின்படி சுற்றுப்புற சத்தம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்	CPCB விதிமுறைகளின்படி வருடாந்திர இணக்கம்	0	0

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	அறிக்கை
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	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	30000	2000
	NONEL Blasting தரை அதிர்வு மற்றும் பாறைகள் பறப்பதை கட்டுப்படுத்த பயன்படுத்தப்படும்	6 டன் வெடித்த கற்களுக்கு செலவு ரூ.30/-	0	100000
நீர் சுற்றுச் சூழல்	நீர் மேலாண்மை	சுரங்கச் சுற்றில் மாலை வடிவ வடிகால் வசதி செய்ய @ ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு மற்றும் பராமரிப்பு செலவு ரூ. 5,000/- ஆண்டுக்கு,	11850	5000
கழிவு மேலாண்மை	கழிவு மேலாண்மை (செலவு மாற்று பராமரிப்பு போன்றவை)	மனிதக் கழிவுகளை சேகரிப்பதற்கான ஏற்பாடு மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் அகற்றுதல்	5000	5000
		குப்பைத் தொட்டிகள் நிறுவுதல்	5000	2000
	பயோ டாய்லெட்டுகள் சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே நிறுவப்படும்			
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனை -களை செயல்-படுத்துதல்	SEAC TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு-II இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி நீலப் பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5' உள்ள விளக்க பலகை	சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைக் குறிப்பிடும் நிரந்தரக் கட்டமைப்பாக குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சிப் பலகை	7000	1000
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	PPE வழங்குதல் தேய்மானம் மற்றும் தேய்மானம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஒரு பணியாளருக்கு @ ரூ.4000/- (ஒரு ஊழியருக்கு @ ரூ. 1000/- வீதம்)	144000	36000
	தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்	IME & PME உடல்நலப் பரிசோதனை ஒரு ஊழியருக்கு @ ரூ.1000/- வீதம்.	0	36000
	முதலுதவி வசதி செய்து தரப்படும்	2 கருவிகள் வழங்குதல் ஹெக்டேருக்கு @ ரூ. 2000/- வீதம்.	0	2370
	சுரங்க இடத்தில் பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை பலகைகள் அமைத்தல்.	முன்னெச்சரிக்கை பலகைகள் ஏற்பாடு	10000	2000
	குவாரி பகுதியை சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைக்கப்படும்	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்கும் செலவு ரூ.2,00,000/- பராமரிப்புடன் ஆண்டுக்கு செலவு ரூ 10,000/-.	237000	10000

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி தடை செய்யப்படும். குவாரியின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / ஹெச்எம்எம்களுக்கு தனி இடம் ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து நிர்வாகத்திற்காக கொடிகள் பயன்படுத்தப்படும்.	வாகன நிறுத்துமிடம் அமைத்தல் மற்றும் கொடிகளுடன் @ ரூ. 50,000/- ஒரு ஹெக்டேர் திட்டம் மற்றும் ரூ.10,000/- பராமரிப்பு செலவாக.	59250	10000
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	கேமரா 4 எண்கள், DVR, இணைய வசதியுடன் கூடிய மானிட்டர்	10000	5000
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி வேலை செய்வதை உறுதி செய்தல்	MMR, 1961 இன் விதிமுறைகள் 34 / 34 (6) இன் கீழ் சுரங்க மேலாளர் (1st Class / 2nd Class / Mine Foreman) மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிமுறை 116 இன் கீழ் மைனிங் மேட் @ ரூ 40,000/- மேலாளருக்கு & @ ரூ 25,000/- ஃபோர்மேன் / Mate.	0	540000
பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு - ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரங்கள் (200 உள் குத்தகைப் பகுதி & 300 குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே)	தள அனுமதி, நிலம் தயாரித்தல், குழி தோண்டுதல் / அகழிகள், மண் திருத்தங்கள், குத்தகை பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு ஒரு செடிக்கு ரூ. 200/- (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடி பராமரிப்புக்கு @ ரூ.30/- (தொடர்ச்சியான) மரக்கன்றுகளை நடவு செய்தல்.	47400	7110

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

		குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அவென்யூ பிளான்டேஷன் @ ரூ.300/- செடிகள் (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடி பராமரிப்புக்கு @ ரூ.30/- (தொடர் செலவு)	106650	10665
மொத்தம்			1145000	907195
மொத்த EMP செலவு			2052195/-	

வருடம்	செலவு (@ 5% வருடத்திற்கு பணவீக்கம் சரிசெய்தல்) in Rs.
1வது வருடம்	2052195/-
2வது வருடம்	952555/-
3வது வருடம்	1000182/-
4வது வருடம்	1050192/-
5வது வருடம்	1102701/-
மொத்தம்	61,57,825/- (அறுபது ஒரு லட்சத்து ஐம்பத்து ஏழு ஆயிரத்து எட்டுநூத்தி இருபத்து ஐந்து ரூபாய்கள் மட்டும்)

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரப்பட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

10. சுருக்கம் & முடிவுரை

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

10.1.. அறிமுகம்

திரு.ப.சபாபதி குவாரி தளம் ஐந்து சுரங்கத் திட்டங்களின் தொகுப்பாகும். தனிப்பட்ட சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பரப்பளவு 1.18.5 ஹெக்டேர் ஆகும். இவ்விடம் புல எண்கள்: 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 வீரப்பட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது.

10.2.. திட்ட மேலோட்டம்

அட்டவணை 11-1: திட்ட மேலோட்டம்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	புதிய சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி
2	உரிமையாளர்	திரு.ப.சபாபதி
3	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	1.18.5 ஹெக்டேர்
4	இடம்	புல எண்கள்: 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 வீரப்பட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.
5	அட்ச ரேகை	10°27'53.79"N to 10°27'59.47"N
6	தீர்க்க ரேகை	78°40'07.18"E to 78°40'12.02"E
7	நிலப்பரப்பு	சமதள நிலப்பரப்பாகும்
8	MSL-க்கு மேல் தளம் உயரம்	≈130.0 மீ கடல் மட்டத்திற்கு மேல்
9	டோபோ தாள் எண்.	58-J/11
10	உற்பத்தி செய்ய வேண்டிய கனிமங்கள்	சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல்
11	குவாரியின் உத்தேச உற்பத்தி	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி திறன் சாதாரண கற்கள்: 100727m ³ மற்றும் கிராவல்: 8820m ³

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

12	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	42.0 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே
13	சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் உடைக்கல் சுரங்கம்
14	தண்ணீர் தேவை	2.5 KLD
15	நீர் ஆதாரம்	தண்ணீர் தேவை ஆரம்பத்தில் வெளியிலிருந்து வாங்கப்படும் மற்றும் அருகில் உள்ள பழைய குவாரி களில் இருந்து பெறப்படும்
16	மனித சக்தி	36 நபர்கள்
17	சுரங்க குத்தகை வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தொடர்பு கடிதம்	வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி இயக்குநர் Rc.No.694/2022 (G&M) நாள் 14.02.2023 மூலம் பெறப்பட்டது.
18	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்	சுரங்கத் திட்டத்திற்கு உதவி இயக்குநர் புதுக்கோட்டை மாவட்டம் கடிதம் Rc.No.694/2022 (G&M) தேதி 08.03.2023 அன்று ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.
19	உற்பத்தி விவரங்கள்	புவியியல் இருப்புக்கள்: 676000 மீ³ சாதாரண கற்கள் மற்றும் 12530 மீ³ கிராவல் முன்மொழியப்பட்ட ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தி : 100727 மீ³ சாதாரண கற்கள் மற்றும் 8820 மீ³ கிராவல்.
20	ஃபென்சிங் முறை	அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு எல்லையை சுற்றி முழுவதும் 7.5 பாதுகாப்பு தூரம். நிலங்களை சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.
21	மேல் மண் மற்றும் கிராவல் அகற்றுதல்	மேல் மண் மற்றும் மக்கிய பாறைகள் கிராவல் வடிவில் 8820 மீ³ உள்ளது. அருகிலுள்ள இறுதிப் பயனர்களுக்கு நிரப்பும் நோக்கங்களுக்காக இது குவாரி செய்யப்படும் மற்றும் பசுமை வளைய மேம்பாட்டிற்காக எல்லை முழுவதும் மண்ணின் ஒரு பகுதி பாதுகாக்கப்படும்
22	நிலத்தடி நீர்	இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 70மீ முதல் 75மீ BGL ஆழத்தில் அருகிலுள்ள ஆழ்துளை துளை கிணறுகளை கண்காணிப்பதன் மூலம் தெரிகிறது, பருவ மாற்றங்களின்போது, இந்த குவாரி பகுதியின் நீர்மட்டத்தின் ஏற்ற இறக்கங்கள் மழைக்காலங்களில் 70மீ மற்றும்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

		கோடை காலங்களில் 75மீ ஆகும். குவாரி செயல்பாடு 42.0மீ (அதிகபட்சம்) (2.0மீ சரளை & 40.0மீ சாதாரண கற்கள்) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே குவாரிகள் மூலம் நிலத்தடி நீர் எந்த வகையிலும் பாதிக்காது. எந்த சூழ்நிலையிலும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்திற்கு கீழே குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படாது என்பதை உறுதி செய்யப்படும். அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் ஏற்பட்டால்/குறைந்தால், குவாரி நடவடிக்கைகளும் நிறுத்தப்படும்.
23	திட்டத் தளத்திலிருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் வாழ்விடங்கள்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை.
24	குடிநீர் தேவை	1.35 கிமீ தொலைவில் வடக்கு வடகிழக்கில் உள்ள வீரபட்டி 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

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

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

சிறுதொழில்களுக்கு பெயர் பெற்ற நகரமான புதுக்கோட்டை மற்றும் திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள மண் வளமானதாக இல்லாததால், விவசாயம் செய்வதற்கு ஏற்றதாக இல்லை. குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள நிலப்பரப்பு தரிசு வறண்ட நிலங்கள் பயிர் வளர்ச்சி மற்றும் தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு குறைவான வாய்ப்பை மட்டுமே காட்டுகிறது. அதுமட்டுமின்றி, குத்தகைப் பகுதியில் கடின பாறை கற்களின் வெளிப்பாடு புவியியல் இருப்பு ஏராளமாக உள்ளது, இது அருகிலுள்ள இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து தெளிவாகிறது.

அட்டவணை 11-2: 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 நீர் உருவாகும். இவை நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தி நிலத்தடி நீருக்கு வழிவகுக்கும். சுரங்க	சிறு கனிமங்களின் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து கழிவு நீர் உருவாக்கப்படாது, ஏனெனில் இந்த திட்டத்தில் சுரங்க தளத்தில் இருந்து அதிக சுமையை மட்டுமே தூக்கும். வீட்டு

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை பாதிக்கலாம்.	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 அகழ்-வாராய்ச்சி (தேவைப்படும் போது) ஆகிய-வற்றைத் தவிர வேறு எந்த உபகரணங்களும் தளத்தில் அனுமதிக்கப்படாது. இந்த உபகரணங்களால் உருவாக்கப்படும் சத்தம் இடைப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் அதிக பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது. அணுகு சாலைகளில் தோட்டம் மேற்கொள்-ளப்படும். தோட்டம் சத்தம் பரவுவதைக் குறைக்கிறது மற்றும் தூசியைத் தடுக்கிறது.
4	95% மீட்புக்குப் பிறகு குப்பைகள் இருப்பதாலும், மனிதக் கழிவுகளை உருவாக்குவதாலும் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து திடக்கழிவுகள் உருவாகும்.	100% மீட்டெடுப்பு முழு சுரங்க இருப்பு பிரித்தெடுப்பதன் மூலம் அடையப்படுகிறது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கையால் குப்பைகள் உற்பத்தியாகாது. அதுமட்டுமின்றி, தினசரி அடிப்படையில் உள்ளாட்சி அமைப்பிடம் ஒப்படைக்கப்படும் திட்டத்தில் மிகக் குறைந்த அளவிலான வீட்டுக் கழிவுகள் உருவாகும்.
5	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நலப் பிரச்சினைகள் ஏற்படுவதற்கான	தூசி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு கூடுதல் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணமாக தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும்.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

	வாய்ப்புகள் உள்ளன அல்லது விபத்துக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது	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.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

11. ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

11.1. அறிமுகம்

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

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

M/s.Eco Tech Labs Pvt. Ltd என்பது இந்தியாவில் உள்ள பலதரப்பட்ட சோதனை மற்றும் ஆராய்ச்சி ஆய்வகமாகும். சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை, பொறியியல் தீர்வு, உணவு, நீர் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் (காற்று, நீர், மண்) ஆகியவற்றின் இரசாயன மற்றும் நுண்ணுயிரியல் ஆய்வக பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றில் சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப ஆய்வகங்கள் உயர் தரமான சேவைகளை மிகத் துல்லியத்துடன் வழங்குகிறது.

11.2.1..தரக் கொள்கை

- நாங்கள் Eco Tech Labs Pvt. Ltd. சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை சேவைகளை வழங்குவதில் ஈடுபட்டுள்ளது மற்றும் வாடிக்கையாளர் தேவைகள் & எதிர்பார்ப்புகள், பொருந்தக்கூடிய சட்டத் தேவைகள் மற்றும் பங்குதாரர்களின் எதிர்பார்ப்புகளுக்கு ஏற்ப எங்கள் செயல்பாடுகளின்

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

அனைத்து பகுதிகளிலும் எங்கள் திறன்களை வலுப்படுத்த நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.

- செயல்முறைகள் மற்றும் சேவைகளில் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்திற்காக தர மேலாண்மை அமைப்பை (QMS) நிறுவவும் பராமரிக்கவும் நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.
- வாடிக்கையாளர் திருப்தி மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டின் உயர் மட்டத்தை அடைவதற்கு யதார்த்தமான, நேரத்திற்கு கட்டுப்பட்ட மற்றும் செலவு குறைந்த முறையில் தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தீர்வுகளை வழங்க நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.
- 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.

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு EIA அறிக்கை
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	
திட்ட இடம்	வீரப்பட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	

இந்த EIA திட்டத்திற்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் பிரகடனம்- திரு.ப.சபாபதி அவர்களின் புதிய சாதாரண கல் குவாரி 1.18.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண்கள்: 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 வீரப்பட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.

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

EIA Coordinator: Dr. A. Dhamodharan



Dr. A. DHAMODHARAN
(NABET APPROVED EIA COORDINATOR)
NABET/EIA/2124/SA 0147
Environmental Consultant
Eco Tech Labs Pvt. Ltd
Plot No.48A, 2nd Main Road, Ram Nagar South Extn,
Pallikaranai, Chennai - 600 100.

Signature:

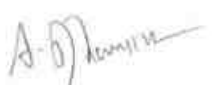
ஈடுபாட்டின் காலம்: 01.07.2023 to 30.09.2023

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

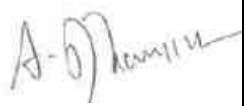
No. 48, 2nd Main Road, Ram Nagar South Extension,
Pallikaranai, Chennai – 600 100.

S. No	Functional areas	Name of the experts	Involvement (Period and task)	Signature and date
1	AP	Mrs. K. Vijayalakshmi	1. Selection of Baseline Monitoring stations based on the wind direction. 2. Interpretation of Baseline data by comparing it with standards prescribed by CPCB against the type of area. 3. Identification of sources of air pollution and suggesting mitigation measures to minimize impact. <i>Period: February – April 2021</i>	

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை

2	WP	Dr. A. Dhamodharan	1. Selection of baseline Monitoring Locations for Ground water analysis and also identifying nearest surface water to be studied. 2. Interpretation of baseline data collected 3. Identification of impacts based on the baseline study conducted and also to the ground water and nearby surface water due to the proposed project 4. Preparation of suitable and appropriate mitigation plan. 5. Period: March 2021	
3	SHW	Dr. A. Dhamodharan	1. Identification of nature of solid waste generated. 2. Categorization of the generated waste and estimating the quantity of waste to be generated based on the per capita basis. Identification of impacts of SHW on Environment 3. Suggesting suitable mitigation measures by recommending appropriate disposal method for each category of waste generated 4. Topsoil and refuse management Period: March 2021	
4	SE	Mr. S. Pandian	1. Primary data collection through the census questionnaire 2. Obtaining Secondary data from authenticated sources and incorporating the same in EIA report. 3. Impact assessment & proposing suitable mitigation plan. 4. CSR budget allocation by discussing with the local body and allotting the same for need based activity. Period: March 2021	
5	EB	Dr. A. Dhamodharan	1. Primary data collection through field survey and sheet observation for ecology and biodiversity 2. Secondary Collection through various authenticated sources 3. Prediction of anticipated impacts and suggesting appropriate mitigation measures. Period: April 2021	

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை

6	HG	Dr. T. P. Natesan	1. Study of existing surface drainage arrangements in the core and buffer zone, impact due to mining on these drainage courses and suggestion of mitigative measures 2. Determination of groundwater use pattern, development of rainwater harvesting program. 3. Storm water management through garland drainage system. Period: April 2021	
7	GEO	Dr. T. P. Natesan	1. Field survey for assessing regional and local geology, aquifer distribution, Determination of groundwater use pattern, development of rainwater harvesting program. Period: April 2021	
8	SC	Dr. A. Dhamodharan	1. Interpretation of baseline report 2. Identification of possible impacts on soil, prediction of soil conservation and suggesting suitable mitigation measures. Period: April 2021	
9	AQ	Mrs. K. Vijayalakshmi	1. Collection of Meteorological data for the baseline study period 2. Plotting wind rose plot and thereby selecting the monitoring locations based on the wind pattern 3. Estimation of sources of air emissions and air quality modeling is done 4. Interpretation of the results obtained 5. Identification of the impacts and suggesting suitable mitigation measures. Period: February – April 2021	
10	NV	Mrs. Neha Singh	1. Selection of monitoring locations 2. Interpretation of baseline data 3. Prediction of impacts due to noise pollution and suggestion of appropriate mitigation measures Period: February – April 2021	

திட்டம்	திரு.ப.சபாபதி - 1.18.5 ஹெக். சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி	வரைவு
திட்ட ஆதரவாளர்	திரு. ப.சபாபதி	EIA
திட்ட இடம்	வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.	அறிக்கை

11	LU	Dr. T. P. Natesan	1. Collection of Remote sensing satellite data to study the land use pattern. 2. Primary field survey and limited field verification for land categorization in the study area 3. Preparation of Land use map using Satellite data for 10km radius around the project site. <i>Period: April 2021</i>	
12	RH	Mr. Pinaki Dasgupta	1. Identification of the risk 2. Interpreting consequence contours 3. Suggesting risk mitigation measures <i>Period: April 2021</i>	

அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவர் / அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் பிரகடனம்

நான், டாக்டர். ஏ. தாமோதரன், மேற்கூறிய வல்லுநர்கள், சுரங்கத் திட்டத்தின் EIA அறிக்கையை சர்வே எண்களில் தயாரித்தனர் என்பதை உறுதி செய்கிறேன். 1.18.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், புல எண்கள்: 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம். இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப் பொறுப்பேற்போம் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

கையெழுத்து:




Name: Dr. A. Dhamodharan

Designation: Managing Director

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

NABET Certificate No. & Issue Date: NABET/EIA/2124/RA 0147.

இணைப்பு - I



**THIRU. RAHUL NADH, I.A.S.,
MEMBER SECRETARY**

**STATE LEVEL ENVIRONMENT IMPACT
ASSESSMENT AUTHORITY-TAMILNADU**

3rd Floor, Panagal Maaligai,
No.1, Jeenis Road, Saidapet,
Chennai - 600 015.
Phone No. 044-24359973
Fax No. 044-24359975

TERMS OF REFERENCE (ToR)

Lr.No.SEIAA-TN/F.No.9990/SEAC/1(a)ToR- 1661/2024 Dated: 07.02.2024.

To

Thiru.P.Sabapathi,
S/o. Palaniyandi,
No.971, Seethappatty,
Mampatty, Iluppur Taluk,
Pudukkottai District - 622102.

Sir / Madam,

Sub: SEIAA, Tamil Nadu – Proposed Rough Stone & Gravel quarry over an extent of 1.18.5 Ha in S.F.No. S.F.Nos. 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, Pudukkottai District, Tamil Nadu by Thiru. P. Sabapathi - under project category – “B1” and Schedule S.No.1 (a) “Mining of Minerals Projects” – **ToR issued along with Public Hearing** - preparation of EIA report – Regarding.

Ref: 1. Online proposal No.SIA/TN/MIN/425823/2023, dated: 12.04.2023.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 20.04.2023.
3. Minutes of the 382nd SEAC meeting held on 09.06.2023.
4. Minutes of the 632nd SEIAA meeting held on 21.06.2023 & 22.06.2023.
5. Proponent reply dated: 28.12.2023.
6. Minutes of the 692nd SEIAA meeting held on 07.02.2024.

Kindly refer to your proposal submitted to the State Level Impact Assessment Authority for Terms of Reference.

**MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN**

The proponent, Thiru. P.Sabapathi has submitted an application for Terms of Reference (ToR) on 20.04.2023, for the Proposed Rough Stone & Gravel quarry over an extent of 1.18.5 Ha in S.F.Nos. 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, Pudukkottai District, Tamil Nadu.

Discussion by SEAC and the Remarks:-

The proposal is placed for appraisal in the 382nd SEAC meeting held on 09.06.2023. The details of the project furnished by the proponent are given in the website (parivesh.nic.in).

The SEAC noted the following:

1. The project proponent, Thiru. P. Sabapathi has applied for Terms of Reference for the Proposed Rough Stone & Gravel quarry over an extent of 1.18.5 Ha in S.F.No. S.F.Nos. 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, Pudukkottai District, Tamil Nadu
2. The project/activity is covered under Category "B1" of Item 1(a) "Mining of Mineral Projects" of the Schedule to the EIA Notification, 2006.
3. As per mining plan, the lease period is for 5 years. The mining plan is for 5 years & production should not exceed 1,00,727m³ of Rough Stone & 8,820m³ of Gravel for the five years. The annual peak production 23,310m³ of Rough Stone & 5,202m³ of Gravel. The ultimate depth of mining is 42m BGL.

Now, the proposal was placed in the 382nd Meeting of SEAC held on 09.06.2023. Based on the presentation made by the proponent SEAC recommended grant of Terms of Reference (TOR) with Public Hearing, subject to the following TORs, in addition to the standard terms of reference for EIA study for non-coal mining projects and details issued by the MOEF & CC to be included in EIA/EMP Report:

1. The proponent is requested to submit the valid registered lease document during the EIA appraisal after the previous lease granted for the mining operations is legally surrendered (or) lapsed with the consent of the competent authority.
2. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within 100m, 200m, 300m from the boundary of the mine lease area.
3. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

4. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Necessary data and documentation in this regard may be provided.
5. The proponent shall submit the "Blast Design Parameters for controlling the vibration and flyrock from the quarry blasting" considering the existence of sensitive structures including habitations within 1 km from the lease boundary.
6. The PP shall furnish DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., upto a radius of 25 km from the proposed site.
7. The PP shall provide individual notice regarding the Public Hearing to the nearby house owners located in the vicinity of the project site.
8. Since the quarry is existing with a depth of excavation varies from 6 m to 19 m without benches of appropriate dimension (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall carry out a 'Slope Stability Assessment' studies for the existing conditions of the quarry wall by involving any of these reputed Research and Academic Institutions - CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research (CIMFR) / Dhanbad, NIRM - Bengaluru, IIT-Madras, NIT Surathkal – Dept of Mining Engg.. The above studies shall spell out 'a 'Slope Stability Action Plan' for the proposed quarry covering the existing condition of the quarry wall including the overall pit slope angle where the proposed depth exceeds 30 m and it shall cover the aspects of stability of quarry walls including the access ramp keeping the benches intact.
9. If the blasting operation is to be carried out, the PP shall present a conceptual design for carrying out the NONEL initiation based controlled blasting operation including the line drilling & muffle blasting techniques and a Simulation Model indicating the anticipated Blast-induced Ground Vibration levels in the proposed quarry as stipulated by the DGMS Circular No.7 of 1997, during the EIA Proposal.
10. Details of Green belt & fencing shall be included in the EIA Report.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

11. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with Drone video and photographic evidences.
12. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines,
 - a) What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines?
 - b) Quantity of minerals mined out.
 - c) Highest production achieved in any one year
 - d) Detail of approved depth of mining.
 - e) Actual depth of the mining achieved earlier.
 - f) Name of the person already mined in that leases area.
 - g) If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted.
 - h) Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches.
13. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
14. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, Green belt, fencing, Garland drainage etc.,
15. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment and the remedial measures for the same.
16. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of Mines Act'1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment.
17. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN



18. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind.
19. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted.
20. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
21. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided.
22. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
23. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
24. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated.
25. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity.
26. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific.
27. Public Hearing points raised and commitments of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project and to be



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- submitted to SEIAA/SEAC with regard to the Office Memorandum of MoEF& CC accordingly.
28. The Public hearing advertisement shall be published in one major National daily and one most circulated vernacular daily.
29. The PP shall produce/display the EIA report, Executive summary and other related information with respect to public hearing in Tamil Language also.
30. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible.
31. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the appendix-I in consultation with the DFO, State Agriculture University. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner.
32. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably eco-friendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner
33. A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
34. A Risk Assessment and management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
35. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
36. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.

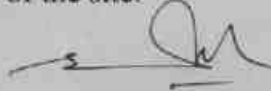


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

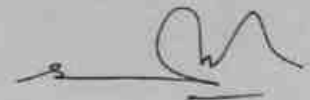
37. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
38. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
39. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
- 40. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB.**
41. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine.
42. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this Terms of Conditions besides attracting penal provisions in the Environment (Protection) Act, 1986.

ANNEXURE I

1. In the case of existing/operating mines, a letter obtained from the concerned AD (Mines) shall be submitted and it shall include the following:
 - (i) Original pit dimension
 - (ii) Quantity achieved Vs EC Approved Quantity
 - (iii) Balance Quantity as per Mineable Reserve calculated.
 - (iv) Mined out Depth as on date Vs EC Permitted depth
 - (v) Details of illegal/illicit mining
 - (vi) Violation in the quarry during the past working.
 - (vii) Quantity of material mined out outside the mine lease area
 - (viii) Condition of Safety zone/benches
 - (ix) Revised/Modified Mining Plan showing the benches of not exceeding 6 m height and ultimate depth of not exceeding 50m.
2. Details of habitations around the proposed mining area and latest VAO certificate regarding the location of habitations within 300m radius from the periphery of the site.

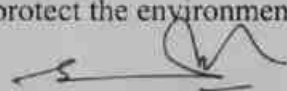

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

3. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m shall be enumerated with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc.
4. The PP shall submit a detailed hydrological report indicating the impact of proposed quarrying operations on the waterbodies like lake, water tanks, etc are located within 1 km of the proposed quarry.
5. The Proponent shall carry out Bio diversity study through reputed Institution and the same shall be included in EIA Report.
6. The DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site.
7. In the case of proposed lease in an existing (or old) quarry where the benches are not formed (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall the PP shall carry out the scientific studies to assess the slope stability of the working benches to be constructed and existing quarry wall, by involving any one of the reputed Research and Academic Institutions - CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / Dhanbad, NIRM/Bangalore, Division of Geotechnical Engineering-IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. The PP shall submit a copy of the aforesaid report indicating the stability status of the quarry wall and possible mitigation measures during the time of appraisal for obtaining the EC.
8. However, in case of the fresh/virgin quarries, the Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, when the depth of the working is extended beyond 30 m below ground level.
9. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, II/I Class mines manager appointed by the proponent.
10. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 30 m from the blast site.

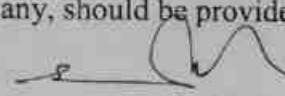


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

11. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences.
12. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines,
13. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines?
14. Quantity of minerals mined out.
 - Highest production achieved in any one year
 - Detail of approved depth of mining.
 - Actual depth of the mining achieved earlier.
 - Name of the person already mined in that leases area.
 - If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted.
 - Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches.
15. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
16. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, green belt, fencing, etc.,
17. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan.
18. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment, and the remedial measures for the same.
19. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of the Mines Act'1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment.


MEMBER SECRETARY
8m **SEIAA-TN**

20. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of groundwater pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds, etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided.
21. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study.
22. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind.
23. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted.
24. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
25. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided.
26. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
27. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

28. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated.
29. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc..) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity.
30. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific.
31. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible.
32. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the appendix-I in consultation with the DFO, State Agriculture University. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner.
33. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably ecofriendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner
34. A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
35. A Risk Assessment and management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
36. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
37. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

38. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
39. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
40. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
41. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB.
42. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine.
43. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this Terms of Conditions besides attracting penal provisions in the Environment (Protection) Act, 1986.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Appendix -I
List of Native Trees Suggested for Planting

No	Scientific Name	Tamil Name	Tamil Name
1	<i>Aegle marmelos</i>	Vilvam	விலவம்
2	<i>Adenanthura pavonina</i>	Manjadi	மஞ்சாடி, ஆனைக்குன்றிமணி
3	<i>Albizia lebbek</i>	Vaagai	வாகை
4	<i>Albizia amara</i>	Usil	உசில்
5	<i>Bauhinia purpurea</i>	Mantharai	மந்தாரை
6	<i>Bauhinia racemosa</i>	Aathi	ஆத்தி
7	<i>Bauhinia tomentosa</i>	Iruvathu	இருவாத்
8	<i>Buchanania axillaris</i>	Kattuma	காட்டுமா
9	<i>Borassus flabellifer</i>	Panai	பனை
10	<i>Butea monosperma</i>	Murukkamaram	முருக்கமரம்
11	<i>Bobax ceiba</i>	Ilavu, Sevvilavu	இலவு
12	<i>Calophyllum inophyllum</i>	Punnai	புன்னை
13	<i>Cassia fistula</i>	Sarakondrai	சரக்கொன்றை
14	<i>Cassia roxburghii</i>	Sengondrai	செங்கொன்றை
15	<i>Chloroxylon sweetenia</i>	Purasamaram	பரசு மரம்
16	<i>Cochlospermum religiosum</i>	Kongu, Manjallavu	கோங்கு, மஞ்சள் இலவு
17	<i>Cordia dichotoma</i>	Naruvuli	நருவுளி
18	<i>Creteva adansonii</i>	Mavalingum	மாவிலங்கம்
19	<i>Dillenia indica</i>	Uva, Uzha	உசா
20	<i>Dillenia pentagyna</i>	SiruUva, Sitruzha	சிறு உசா
21	<i>Diospyro ebenum</i>	Karungali	கருங்காலி
22	<i>Diospyro schloroxylon</i>	Vaganai	வாகனை
23	<i>Ficus amplissima</i>	Kalltchi	கல் இச்சி
24	<i>Hibiscus tiliaceu</i>	Aatrupoovarasu	ஆற்றுப்புலக
25	<i>Hardwickia binata</i>	Aacha	ஆச்சா
26	<i>Holoptelia integrifolia</i>	Aayili	ஆயா மரம், ஆயிலி
27	<i>Lannea coromandelica</i>	Odhuam	ஒதியம்
28	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Poo Marudhu	பூ மருது
29	<i>Lepisanthus tetraphylla</i>	Neikottaimaram	நெய் கொட்டை மரம்
30	<i>Limonia acidissima</i>	Vila maram	விலா மரம்
31	<i>Litsea glutinos</i>	Pisinpattai	சரம்பா, பிசின்பட்டை
32	<i>Madhuca longifolia</i>	Iluppai	இலுப்பை
33	<i>Manilkara hexandra</i>	UlakkaiPaalai	உலக்கை பாலை
34	<i>Mimusops elengi</i>	Magizhamaram	மகிழ்மரம்
35	<i>Mitragyna parvifolia</i>	Kadambu	கடம்பு
36	<i>Morinda pubescens</i>	Nuna	நுணா
37	<i>Morinda citrifolia</i>	Vellai Nuna	வெள்ளை நுணா
38	<i>Phoenix sylvestre</i>	Eachai	ஈச்சமரம்
39	<i>Pongamia pinnat</i>	Pungam	புங்கம்



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

40	<i>Premna mollissima</i>	Muruvai	முள்ளை
41	<i>Premna serratifolia</i>	Narumunrai	நறு முள்ளை
42	<i>Premna tomentosa</i>	Malapoo-varasu	மலை பூவரசு
43	<i>Prosopis cineris</i>	Varu maram	வள்ளி மரம்
44	<i>Pterocarpus marzipium</i>	Vengai	வேங்கை
45	<i>Pterospermum canescens</i>	Vennangu, Tada	வேண்ணங்கு
46	<i>Pterospermum xylocarpum</i>	Polaru	புலரு
47	<i>Puthranjiva roxburghii</i>	Karpala	கற்பலா
48	<i>Salvadora persica</i>	Ugaa Maram	ஊகா மரம்
49	<i>Sapindus emarginatus</i>	Manipungan, Soapukai	மணிப்புகள் சோப்புக்காய்
50	<i>Saraca asoca</i>	Asoca	அசோகா
51	<i>Strobilus asper</i>	Piray maram	பிராய் மரம்
52	<i>Stychnos nuxiomic</i>	Yetti	எட்டி
53	<i>Stychnos potatorum</i>	Therthang Kottai	தேத்தாங் கொட்டை
54	<i>Syzygium cumini</i>	Naval	நாவல்
55	<i>Terminalia bellieric</i>	Thandri	தாந்தி
56	<i>Terminalia arjuna</i>	Ven marudhu	வேண் மருது
57	<i>Toona ciliata</i>	Sandhana vembu	சந்தாங் வேம்பு
58	<i>Thompsonia populnea</i>	Puvarasu	பூவரசு
59	<i>Walsuratrifoliata</i>	valsura	வாலசுரா
60	<i>Wrightia tinctoria</i>	Veppalai	வேப்பலை
61	<i>Pithecellobium dulce</i>	Kodukkapuli	கொடுக்காப்பூளி

Discussion by SEIAA and the Remarks:-

The subject was placed in 692nd Authority meeting held on 07.02.2024. The authority noted that the subject was appraised in 382nd SEAC meeting held on 09.06.2023.

Based on the presentation and documents furnished by the project proponent, SEAC after detailed deliberations, decided to **recommend the proposal for the grant of Terms of Reference (ToR).**

Subsequently, the proposal was placed in 632nd SEIAA meeting held on 21.06.2023 & 22.06.2023.

After detailed deliberations, the Authority decided to call for additional details

1. The proponent has uploaded existing pit letter obtained from Assistant Director, G&M, vide Rc.No.694/2022 (G&M) Dated: 08.03.2023.

Sl. No.	Name and Address	S.F.Nos.	Extent	Collector's Proceedings	Lease period
1.	Thiru.Chidambaram, S/o.Dhanukodi, Illuppur Taluk, Pudukkottai District	153/3	0.79.0	Rc.No.3282/2002 (G&M) dated 19.01.2003	03.03.2003 to 02.03.2008
2.	Thiru.Chidambaram, S/o.Dhanukodi, Illuppur Taluk, Pudukkottai District	153/3	0.79.0	Rc.No.360/2008 (G&M) dated 18.07.2008	07.10.2008 to 06.10.2013
3.	Thiru.P.Sabapathi S/o.Palaniyandi, Seethapatty,Kilikudi post, Illuppur Taluk, Pudukkottai District	153/2, 153/3, 153/4A, 153/4B, 153/4C & 153/5	1.18.5	Rc.No.539/2017 (G&M) dated 28.07.2017	23.08.2017 to 22.08.2022



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Hence, based on the above, it is ascertained that the proponent had obtained lease for a period of 5 years from 23.08.2017 to 22.08.2022. Further, the proponent shall give details regarding whether EC was obtained from SEIAA-TN for the above-mentioned period. If so, copy of the same shall be submitted.

2. Further, the proponent may be requested to submit Certified Compliance Report obtained from IRO, MoEF&CC as per the OM Dated: 08.06.2022, if prior EC had been obtained from SEIAA-TN for the earlier lease period from 23.08.2017 to 22.08.2022.

Upon the receipt of aforesaid details, further deliberation shall be done.

Subsequently, proponent vide letter received by this office on 28.12.2023 submitted a reply. Based on the above, the proposal was again placed in 692nd SEIAA meeting held on 07.02.2024.

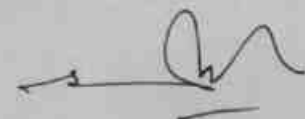
Based on the documents furnished by the PP, Authority after detailed deliberation, accepts the recommendation of SEAC and decided to grant Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing under cluster for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC & normal conditions in addition to the following conditions and the conditions mentioned in 'Annexure B' of this minute:

1. The proponent shall submit the Certified Compliance Report, obtained from IRO, Chennai for the earlier EC obtained from DEIAA and the same shall be submitted along with EIA Report.

Annexure 'B'

Cluster Management Committee

1. Cluster Management Committee shall be framed which must include all the proponents in the cluster as members including the existing as well as proposed quarry.
2. The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc.,
3. The List of members of the committee formed shall be submitted to AD/Mines before the execution of mining lease and the same shall be updated every year to the AD/Mines.
4. Detailed Operational Plan must be submitted which must include the blasting frequency with respect to the nearby quarry situated in the cluster, the usage of haul roads by the individual quarry in the form of route map and network.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

5. The committee shall deliberate on risk management plan pertaining to the cluster in a holistic manner especially during natural calamities like intense rain and the mitigation measures considering the inundation of the cluster and evacuation plan.
6. The Cluster Management Committee shall form Environmental Policy to practice sustainable mining in a scientific and systematic manner in accordance with the law. The role played by the committee in implementing the environmental policy devised shall be given in detail.
7. The committee shall furnish action plan regarding the restoration strategy with respect to the individual quarry falling under the cluster in a holistic manner.
8. The committee shall furnish the Emergency Management plan within the cluster.
9. The committee shall deliberate on the health of the workers/staff involved in the mining as well as the health of the public.
10. The committee shall furnish an action plan to achieve sustainable development goals with reference to water, sanitation & safety.
11. The committee shall furnish the fire safety and evacuation plan in the case of fire accidents.

Impact study of mining

12. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued from reputed research institutions on the following
 - a) Soil health & soil biological, physical land chemical features.
 - b) Climate change leading to Droughts, Floods etc.
 - c) Pollution leading to release of Greenhouse gases (GHG), rise in Temperature, & Livelihood of the local people.
 - d) Possibilities of water contamination and impact on aquatic ecosystem health.
 - e) Agriculture, Forestry & Traditional practices.
 - f) Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment.
 - g) Bio-geochemical processes and its foot prints including environmental stress.
 - h) Sediment geochemistry in the surface streams.

Agriculture & Agro-Biodiversity

13. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area.
14. Impact on soil flora & vegetation around the project site.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

15. Details of type of vegetations including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetations all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP.
16. The Environmental Impact Assessment should study the biodiversity, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem.
17. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services.
18. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock.

Forests

19. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests free ranging wildlife.
20. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna.
21. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection.
22. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site.

Water Environment

23. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period.
24. Erosion Control measures.
25. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area on the nearby Villages, Water-bodies/ Rivers, & any ecological fragile areas.
26. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

27. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural environment, by the activities.
28. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts.
29. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components.
30. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites.

Energy

31. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished.

Climate Change

32. The Environmental Impact Assessment shall study in detail the carbon emission and also suggest the measures to mitigate carbon emission including development of carbon sinks and temperature reduction including control of other emission and climate mitigation activities.
33. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock.

Mine Closure Plan

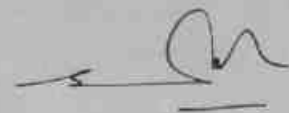
34. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

EMP

35. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.
36. The Environmental Impact Assessment should hold detailed study on EMP with budget for Green belt development and mine closure plan including disaster management plan.

Risk Assessment

37. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Disaster Management Plan

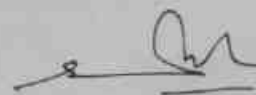
38. To furnish disaster management plan and disaster mitigation measures in regard to all aspects to avoid/reduce vulnerability to hazards & to cope with disaster/untoward accidents in & around the proposed mine lease area due to the proposed method of mining activity & its related activities covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

Others

39. The project proponent shall furnish VAO certificate with reference to 300m radius regard to approved habitations, schools, Archaeological sites, Structures, railway lines, roads, water bodies such as streams, odai, vaari, canal, channel, river, lake pond, tank etc.
40. As per the MoEF& CC office memorandum F.No.22-65/2017-IA.III dated: 30.09.2020 and 20.10.2020 the proponent shall address the concerns raised during the public consultation and all the activities proposed shall be part of the Environment Management Plan.
41. The project proponent shall study and furnish the possible pollution due to plastic and microplastic on the environment. The ecological risks and impacts of plastic & microplastics on aquatic environment and fresh water systems due to activities, contemplated during mining may be investigated and reported.

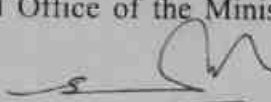
A. STANDARD TERMS OF REFERENCE

- 1) Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994.
- 2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
- 3) All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee.
- 4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ topo sheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics.
- 6) Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority.
- 7) It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report.
- 8) Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided.
- 9) The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period.
- 10) Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
- 11) Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given.
- 12) Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees.

- 13) Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of Net Present Value (NPV) and Compensatory Afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished.
- 14) Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated.
- 15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
- 16) A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted.
- 17) Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished.
- 18) A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost.
- 19) Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' or the Project areas likely to come under the 'Aravali Range', (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 20) Similarly, for Coastal Projects, a CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL, HTL, CRZ area, location of the mine lease with respect to CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority).
- 21) R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report.
- 22) One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)] primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given.
- 23) Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of Vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map.
- 24) The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated.



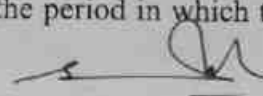
MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 25) Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided.
- 26) Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
- 27) Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided.
- 28) Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished.
- 29) Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out.
- 30) Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same.
- 31) A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.
- 32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.
- 34) Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report.
- 35) Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
- 36) Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.
- 37) Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
- 38) Detailed Environmental Management Plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts specific to the proposed Project.
- 39) Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project.
- 40) Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
- 41) The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out.
- 42) A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report.
- 43) Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
- 44) Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:-
 - a) Executive Summary of the EIA/EMP Report
 - b) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering.
 - c) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

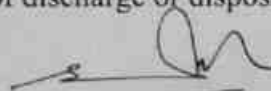
were collected and the sources should be indicated.

- d) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project.
- e) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided.
- f) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted.
- g) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF&CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed.
- h) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the ToR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation.
- i) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the Environment Clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable.
- j) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area.

In addition to the above, the following shall be furnished:-

The Executive summary of the EIA/EMP report in about 8-10 pages should be prepared incorporating the information on following points:

1. Project name and location (Village, District, State, Industrial Estate (if applicable)).
2. Process description in brief, specifically indicating the gaseous emission, liquid effluent and solid and hazardous wastes.
3. Measures for mitigating the impact on the environment and mode of discharge or disposal.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

4. Capital cost of the project, estimated time of completion.
5. The proponent shall furnish the contour map of the water table detailing the number of wells located around the site and impacts on the wells due to mining activity.
6. A detailed study of the lithology of the mining lease area shall be furnished.
7. Details of village map, "A" register and FMB sketch shall be furnished.
8. Detailed mining closure plan for the proposed project approved by the Geology of Mining department shall be submitted along with EIA report.
9. Obtain a letter /certificate from the Assistant Director of Geology and Mining standing that there is no other Minerals/resources like sand in the quarrying area within the approved depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report.
10. EIA report should strictly follow the Environmental Impact Assessment Guidance Manual for Mining of Minerals published February 2010.
11. Detail plan on rehabilitation and reclamation carried out for the stabilization and restoration of the mined areas.
12. The EIA study report shall include the surrounding mining activity, if any.
13. Modeling study for Air, Water and noise shall be carried out in this field and incremental increase in the above study shall be substantiated with mitigation measures.
14. A study on the geological resources available shall be carried out and reported.
15. A specific study on agriculture & livelihood shall be carried out and reported.
16. Impact of soil erosion, soil physical chemical and biological property changes may be assumed.
17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of is acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, with in 10km other industries, forest , eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary)
18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population
21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies
22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given

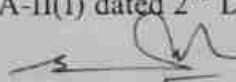


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

23. CER plan with proposed expenditure.
24. Occupational Health Measures
25. Post project monitoring plan
26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through intuitions/NABET Accredited agencies.
27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities.
28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines.
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.
31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action plan.

Besides the above, the below mentioned general points should also be followed:-

- a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided.
- b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
- c. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
- d. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF& CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry should also be followed.
- e. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no F. No.J -11013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December,


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website <http://www.moef.nic.in/> may be referred.

- After preparing the EIA (as per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above mentioned points, the proponent will take further necessary action for obtaining environmental clearance in accordance with the procedure prescribed under the EIA Notification, 2006.
- The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance.
- The TORs with public hearing prescribed shall be **valid for a period of three years** from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.



MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Copy to:

1. The Additional Chief Secretary to Government, Environment & Forests Department, Govt. of Tamil Nadu, Fort St. George, Chennai - 9
2. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhavan, CBD Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi 110032.
3. The Member Secretary, Tamil Nadu Pollution Control Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai-600 032.
4. Monitoring Cell, IA Division, Ministry of Environment, Forests & CC, Paryavaran Bhavan, CGO Complex, New Delhi 110003
5. The District Collector, Pudukottai District.
6. Stock File.

குறிப்பு விதி முறைகள் (ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்

முன்மொழியப்பட்ட சிறு கனிமங்களை வெட்டி எடுப்பதற்கான கல் குவாரி பரப்பளவு 1.18.5 ஹெக்டேர் இடத்தில் புல எண்கள்: 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5 வீரபட்டி கிராமம், இலுப்பூர் வட்டம், புதுக்கோட்டை மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம் அமையவுள்ள குவாரிக்கான மாநில சுற்றுச் சூழல் ஆணையம் கடிதம்: SEIAA-TN/F.No.9990/SEAC/ToR-1661/2024 நாள்: 07.02.2023 அன்று வழங்கிய குறிப்பு விதி முறைகள் (ToR) புள்ளிகளும் மற்றும் புள்ளி வாரியான இணக்க உரைகளும்.

(ToR) குறிப்பு	புள்ளி விளக்கம்	பதில் 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.	இது ஒரு சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க திட்டமாகும். வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் புதுக்கோட்டை மாவட்டம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி இயக்குநர் Rc.No.694/2022 (G&M) நாள் 14.02.2023 மூலம் பெறப்பட்டது. சுரங்கத் திட்டமானது 08.03.2023 தேதியிட்ட Rc.No.694/2022 (G&M) கடிதத்தின் மூலம் உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை அவர்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 1994 முதல் மற்றும் 1994 க்கு முன் வருட வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் முதன்முறையாக	அத்தியாயம் -2 அட்டவணை.2.9 பக்கம் எண்.47

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

		சுரண்டப்பட இருப்பதால், அது இத்திட்டத்திற்கு பொருந்தாது. <table border="1"> <tr> <th>வருடம்</th> <th>கற்கள் (m³)</th> <th>கிராவல் (m³)</th> </tr> <tr> <td>I</td> <td>23310</td> <td>5202</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>21500</td> <td>3618</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>22327</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>19545</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>14045</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>மொத்தம்</td> <td>100727</td> <td>8820</td> </tr> </table> ஐந்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் உத்தேச உற்பத்தி திட்டம் EIA/EMP இல் அத்தியாயம் எண்-2 இல் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.	வருடம்	கற்கள் (m³)	கிராவல் (m³)	I	23310	5202	II	21500	3618	III	22327	-	IV	19545	-	V	14045	-	மொத்தம்	100727	8820	
வருடம்	கற்கள் (m³)	கிராவல் (m³)																						
I	23310	5202																						
II	21500	3618																						
III	22327	-																						
IV	19545	-																						
V	14045	-																						
மொத்தம்	100727	8820																						
2.	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	வீரபட்டி கிராமத்தில் 1.18.5 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பகுதியில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்காக, சுரங்கத் திட்டமானது 08.03.2023 தேதியிட்ட Rc.No.694/2022(G&M) கடிதம் மூலம் உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை அவர்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.	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	அனைத்து ஆவணங்களும் அதாவது, சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை ஆகியவை சுரங்க குத்தகை பகுதி உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன.	இணைப்பு -VI அத்தியாயம் - 2																					

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்..	சுரங்கத் திட்டமானது 08.03.2023 தேதியிட்ட Rc.No.694/2022(G&M) கடிதம் மூலம் உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை அவர்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.	
4	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் செயற்கைகோள் படம் / டோபோஷீட்டில் பொருத்தி மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலைகளின் ஆயத்தொலைவுகளின் விவரங்கள் சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் EIA/ EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம் -2, படம் எண். 2.2 பக்கம் எண். 39
5	அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், முக்கியமான நீர்நிலைகள், நீரோடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் 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 பக்கம் எண். 40
6.	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், மாநிலத்தின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்ற தகவலுடன்	அத்தியாயம்-2 இல் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம் -2 பக்கம் எண்.42

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	கொடுக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் அனுமதி பெற்றிருக்க வேண்டும்.		
7	முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்- கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/ நிபந்தனைகளை மீறுதல்/ விலகல்/ மீறல் ஆகியவற்றை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்- கப்பட்ட செயல்பாட்டு / செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வ- தற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனம் மற்றும்/ அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கு இணக்கமின்மை /	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது.	

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுதல் போன்றவற்றைப் புகாரளிக்கும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்பட வேண்டும்.		
8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த வெளி சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இது ஒரு திறந்தவெளி சுரங்கத் திட்டம். வெடிப்பு விவரங்கள் அத்தியாயம்-2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம் -2, பக்கம் எண்.50
9	குத்தகை சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 15 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம் / குத்தகைக் காலம் வரை இருக்க வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதி சுரங்க குத்தகை எல்லையிலிருந்து 15 கிமீ சுற்றளவைக் கொண்டுள்ளது. மைய மண்டலத்தைக் காட்டும் முக்கியத் திட்டம் (ML பகுதி).	அத்தியாயம் -2 படம் எண். 2.5 பக்கம் எண்.41
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	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த வழிகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியேற்றம் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை விவரிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு EIA/ EMP அறிக்கையின்	அத்தியாயம் -2, அட்டவணை. 2.4 பக்கம் எண்.42

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	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.	அத்தியாயம்-3 இல் தயாரிக்கப்பட்டு இணைக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் வனவிலங்கு சரணாலயம் மற்றும் தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள் எதுவும் இல்லை.	
11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, இடமாற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், நிலத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	வடிவில் உள்ள மேல் மண் மற்றும் கிராவல் 8820க.மீ, மாவட்டத்திற்குள்ளும் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள சாலைத் திட்டங்கள் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுப் பணிகளின் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்பு-வதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.	அத்தியாயம் -2, பக்கம் எண்.50
12	திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால், மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதிவாய்ந்த 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-	இணங்கப்பட்டது. உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதி வன நிலத்தின் கீழ் வரவில்லை.	

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	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.		
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.	
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள காப்புக்-காடுகள் / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்-களுடன்கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	தாவரங்கள் பற்றிய விவரங்கள் EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம் -3 பக்கம் எண். 92

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்கு-களின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்கு-களின் 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, சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், புலிகள் /யானைகள் இருப்புப் பகுதிகள்/ (இருப்பவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கிமீக்குள் ஏதேனும் இருந்தால், தலைமை வன-விலங்கு காப்பாளர் இடமிருந்து முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தின் மூலம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட-டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிலிருந்து பெறப்பட்டு அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகை பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், புலி / யானைகள் காப்பகங்கள் / கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகள் எதுவும் இல்லை.	

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் 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 விலங்கினங்களின் விவரங்கள், மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்குத் தேவையான திட்டத்தை மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்துத் தயாரித்து 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 பக்கம் எண். 118
19	'அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மிகவும் மாசுபட்ட பகுதியின் கீழ் வரவில்லை.	

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	ஈர்க்கும்) ஆகியவையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள், உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக 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	புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் எதுவும் இத்திட்டத்தில் இல்லை. இந்த திட்டம் பட்டா நிலம் என	

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிவடைந்த பிரிவினரைப் பொறுத்த-மட்டில், அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கு குடும்ப வாரியாக, தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்களைத் தயாரித்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மாநில அரசின். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம் மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பது தெளிவாக வெளிவரலாம். கிராமத்தை மாற்றுவது தொடர்பான பிரச்சனைகள், அவற்றின் R&R மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உள்ளிட்டவை அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	வகைப்படுத்தப்பட்ட இடத்தில் அமைந்துள்ளது.	
22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) மற்றும் (கோடைக்காலம்), (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய) சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் பற்றிய முதன்மை அடிப்படை தரவு CPCB 2009 நீர் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய அறிவிப்புகள் சேகரிக்கப்பட்டு, AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் சேகரிக்கப்படும். EIA மற்றும் EMP	பருவமழைக்கு முந்தைய பருவம் மற்றும் பருவமழை (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2023) ஆகியவற்றின் போது சேகரிக்கப்பட்ட அடிப்படைத் தரவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிப்பு நிலையங்களின் முக்கிய திட்டம் அத்தியாயம்-4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடங்கள், மேலாதிக்க காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின்	அத்தியாயம் -3

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்பட்டது. தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம், ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்-படுத்தும் 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 இன் கனிம கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்-காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இருப்பிடம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன, மேலும் அவை ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் குறிக்கின்றன.	
23	பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிம போக்குவரத்துக்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும்	காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் ஆகியவை இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும். சுரங்கங்களின் செயல்பாட்டின் போது கனிமப் போக்குவரத்து சாலை மற்றும் SH-71 மூலம் டம்பர்கள் மூலம் செய்யப்படும் மற்றும் வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கம் EIA/EMP	அத்தியாயம் -4 பக்கம் எண்.112

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள், தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்-திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், இருப்பிடம் ஆகியவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். பிரதான காற்றின் திசையைக் காட்டும் விண்ட் ரோசெஸ் வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.	அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் ஆகியவை இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.	
24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.	மொத்த நீர் தேவை: 2.5 KLD தூசி கட்டுப்படுத்துவதற்கு: 0.5 KLD மனிதத் தேவைகளுக்கு: 1.5 KLD பசுமை வளைய மேப்பாடிற்ு :0.5 KLD சுமார் 1.35 கிமீ தொலைவில் உள்ள வீரபட்டி கிராமத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும்.	அத்தியாயம் -2 பக்கம் எண்.53
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	சுரங்க நடவடிக்கையின் கடைசி கட்டத்தில், எதிர்காலத்தில் நீர் தேக்கமாக பயன்படுத்த நிலத்தை அதன் உகந்த மறுசீரமைப்பிற்கு மீட்டெடுக்க கிட்டத்தட்ட	

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	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 பக்கம் எண்.112
28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் குறுக்கிடும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி செயல்பாடு தரைமட்டத்திற்கு கீழே 42.0மீ ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. அருகில் உள்ள ஆழ்துளை துளை கிணறுகளை கண்காணித்தத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம், தட்பவெப்ப நிலையின் போது, இந்த குவாரி பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 70மீ முதல் 75மீ BGL சற்று ஏற்ற இறக்கங்களுடன் இருக்கும்.	அத்தியாயம் -2 பக்கம் எண். 40
29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட	உத்தேச குவாரி இடங்களில் ஓடைகள் எதுவும் கடக்கவில்லை.	நிர்வாக சுருக்கம்

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றை வெளிக் கொண்டு வர வேண்டும்.		
30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	மிக உயர்ந்த உயரம்: கடல் மட்டத்திலிருந்து 130.0மீ நிலத்தடி நீர் மட்டம் 70m முதல் 75m தரை மட்டத்திற்கு கீழே ஆழத்தில் காணப்படுகிறது.	அத்தியாயம் -2 அட்டவணை. 2.2 பக்கம் எண். 40
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 மண்டலத்திற்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக	கிரீன் பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம்-2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம் -2

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக் கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கும் வகையில் உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.		
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 சுமையைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் செயல்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, சிந்திக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, போக்குவரத்து ஆய்வின் தாக்கத்தை திட்ட ஆதரவாளர் நடத்த வேண்டும்.	திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்பு மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. உள்ளூர் போக்குவரத்தில் அதிக பாதிப்பு இருக்காது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் போக்குவரத்து அடர்த்தி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம் -3 பக்கம் எண்.115

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு போதிய உள்கட்டமைப்பு மற்றும் இதர வசதிகள் செய்து தரப்படும். EIA/EMP இன் அத்தியாயம்-2 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம் -2
34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளை மீட்டமைத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் (திட்டங்கள் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் திட்டத்திற்குப் பின் கருத்தியல் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் மீட்டி மற்றும் மறுசீரமைப்பு பிரிவு தகடுகள் சுரங்கத் திட்டத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	சுரங்க திட்டம் இணைப்பு -VII
35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன்கூட்டிய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணை விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்க பகுதியில் உள்ள திட்டம் விரிவாக இருக்க வேண்டும்.	இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை குறைக்க தகுந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். இந்த திட்டம் உள்ளூர் சூழலில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். EIA/EMP இன் அத்தியாயம்-10 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம் -10 பக்கம் எண். 150

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

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 பக்கம் எண். 150
37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்து-வதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	அத்தியாயம் 4 இல் பொருத்தமான நடவடிக்கைகள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம் -4 பக்கம் எண். 119
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 பக்கம் எண். 137
39	பொது மக்கள் கருத்து கூட்டம் கருத்துக்கள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு	பொது மக்கள் கருத்து கூட்டம் கருத்துக்கள் பொது விசாரணை	

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடுவு செயல் திட்டம் ஆகியவை திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் வழங்கப்பட்டு இணைக்கப்பட வேண்டும்.	நடவடிக்கைகள் இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.													
40	திட்டத்திற்கு எதிராக 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 border="1"> <thead> <tr> <th>வ எண்</th> <th>விளக்கம்</th> <th>செலவுகள் ரூபாய்களில்</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>மூலதனச் செலவு</td> <td>15,95,600/-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>சுரங்க செயல்பாட்டு செலவு</td> <td>20,00,000 /-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>மொத்தம்</td> <td>35,95,600/-</td> </tr> </tbody> </table> EMP செலவு: 61,57,825/-.	வ எண்	விளக்கம்	செலவுகள் ரூபாய்களில்	1	மூலதனச் செலவு	15,95,600/-	2	சுரங்க செயல்பாட்டு செலவு	20,00,000 /-		மொத்தம்	35,95,600/-	அத்தியாயம் -8 பக்கம் எண். 137
வ எண்	விளக்கம்	செலவுகள் ரூபாய்களில்													
1	மூலதனச் செலவு	15,95,600/-													
2	சுரங்க செயல்பாட்டு செலவு	20,00,000 /-													
	மொத்தம்	35,95,600/-													
42	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	பேரிடர் மேலாண்மை மற்றும் இடர் மதிப்பீடு அத்தியாயம்-7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம் -7 பக்கம் எண். 129												
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், அதன் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூகப் பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம்-8ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம் -8 பக்கம் எண். 136												

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	போன்றவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.		
44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்:		
(a)	EIA/EMP அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம்.	EIA அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம் பக்கம் எண்கள் 11 முதல் 28 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
(b)	அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது	
(c)	அறிக்கையில் தரவுகள் குறிப்பாக அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது	
(d)	MoEF&CC, மற்றும் NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், சத்தம் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் இணைக்க வேண்டும். திட்ட மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு / சோதனை அறிக்கைகளும் இருக்க வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது	
(e)	வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு	இணங்கப்பட்டது	

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
(f)	அமைச்சகத்தால் முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாள் நிரப்பப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	முழுமையான கேள்வித்தாள் தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது	
(g)	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF வழங்கிய O.M. எண். J-11013/41/2006-IA II(I) நாள் 4 ஆகஸ்ட் 2009 திட்ட ஆதரவாளர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் இந்த அமைச்சகத்தின் இணைய-தளத்தில் 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	சமர்ப்பிக்கப்பட்ட படிவம்-1 & PFR இன் படி தயாரிக்கப்பட்ட EIA இல் எந்த மாற்றமும் இல்லை.	

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	மாற்றங்கள் (P.H. செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும்.		
(i)	சுற்றறிக்கை எண். J-11011/618/2010-IA. II(I) தேதி 30.5.2012, யின்படி பொருந்தினால், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்தால், திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடு-களுக்கான 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 தெளிவாகக் மேற்பரப்புத் திட்டமும் இருக்க வேண்டும்.	குவாரியின் அனைத்து பிரிவுகளும் சுரங்கத் திட்டத்தில் வரைபடங்களில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	

முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்
கூடுதல் குறிப்பு விதி முறைகள் (ToR) இணக்கங்கள்

(ToR) வ.எண்	புள்ளி விளக்கம்	இணக்க பதில் உரைகள்
1.	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக வழங்கப்பட்ட முந்தைய குத்தகை சட்டப்பூர்வமாக சரணடைந்த பிறகு (அல்லது) தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியின் ஒப்புதலுடன் காலாவதியான பிறகு, EIA மதிப்பீட்டின் போது செல்லுபடியாகும் பதிவு செய்யப்பட்ட குத்தகை ஆவணத்தை சமர்ப்பிக்குமாறு முன்மொழிபவர் கோரப்படுகிறார்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
2.	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் எல்லையில் இருந்து 100மீ, 200மீ, 300மீட்டருக்குள் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள் குறித்து கணக்கெடுப்பு நடத்தி கணக்கெடுக்குமாறு முன்மொழிபவர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்.	இறுதி EIA விளக்கக்காட்சியுடன் கணக்கெடுப்பு ஆய்வு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படும்.
3.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பசுமை பட்டை ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை இறுதி EIA விளக்கக்காட்சியுடன் வழங்கப்படும் போதுமான ஆதரவாளர் வழங்குவார் .
4.	திட்ட ஆதரவாளர், 1 கிமீ சுற்றளவுக்குள் நிலத்தடி நீர் இறைத்தல் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், குட்டைகள், கண்மாய்கள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் விளிம்பு	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இறுதி EIA விளக்கக்காட்சியுடன் வழங்கப்படும் போதுமான ஆதரவாளர் வழங்குவார்.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் 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. இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	
5.	குத்தகை எல்லையில் இருந்து 1 கி.மீ.க்குள் குடியிருப்புகள் உட்பட உணர்திறன் வாய்ந்த கட்டமைப்புகள் இருப்பதைக் கருத்தில் கொண்டு, "குவாரி வெடிப்பிலிருந்து அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் கற்கள் துண்டுகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கான பிளாஸ்ட் வடிவமைப்பு அளவுருக்களை" முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இது ஒரு திறந்தவெளி சுரங்கத் திட்டம். வெடிப்பு விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
6.	திட்ட ஆதரவாளர், முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை, காப்புக் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவற்றின் அருகாமையில் உள்ள தொலைவைக் குறிக்கும் மாவட்ட வன அலுவலர் கடிதத்தை அளிக்க வேண்டும்.	மாவட்ட வன அலுவலர் கடிதம் இறுதி EIA அறிக்கையுடன் அளிக்கப்படும்.
7.	திட்ட முன்மொழிபவர், திட்டத் தளத்திற்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள வீட்டு உரிமையாளர்களுக்கு பொது கருத்து கேட்பு விசாரணை தொடர்பான தனிப்பட்ட அறிவிப்பை வழங்க வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

8.	குவாரியானது 6 மீ முதல் 19 மீ வரை அகழ்வு நேரடி குத்து ஆழத்துடன் இருப்பதால், பொருத்தமான பரிமாணத்தின் பெஞ்சுகள் இல்லாமல் (அல்லது) அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பகுதியளவு அமைக்கப்பட்டதால், திட்ட முன்மொழிபவர் (பிபி) 'சாய்வு நிலைத்தன்மை மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களான -சிஎஸ்ஐஆர் / மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (சிஎம்எஃப்ஆர்) - தன்பாத், என்ஐஆர்எம் - பெங்களூரு, ஐஐடி-மெட்ராஸ், என்ஐடி சூரத்கல் பொறியியல் சுரங்கத் துறை மூலம் மேற்கொள்ள வேண்டும். மேற்கூறிய ஆய்வுகள், 'உத்தேச குவாரிக்கான சாய்வு நிலைப்புத்தன்மை செயல் திட்டம், குவாரி சுவரின் தற்போதைய நிலைமையை உள்ளடக்கிய ஒட்டுமொத்த குழி சாய்வு கோணம், பெஞ்சுகளை அப்படியே வைத்திருக்கும் அணுகல் சரிவு உட்பட, முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் 30 மீட்டருக்கும் அதிகமாகும் வரை இருக்கவேண்டும்.	சரிவு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம் இறுதி EIA விளக்கக்காட்சியுடன் வழங்கப்படும்.
9.	பிளாஸ்டிங் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டுமானால், திட்ட ஆதரவாளர் NONE துவக்கத்தின் அடிப்படையிலான கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிங் செயல்பாட்டை மேற்கொள்வதற்கான ஒரு கருத்தியல் வடிவமைப்பை முன்வைக்க வேண்டும், இதில் லைன் டிரில்லிங் & மஃபிள் பிளாஸ்டிங் நுட்பங்கள் மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் குண்டுவெடிப்பு-	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	தூண்டப்பட்ட தரையைக் குறிக்கும் சிமுலேஷன் மாடல் ஆகியவை அடங்கும். EIA முன்மொழிவின் போது, 1997 ஆம் ஆண்டின் DGMS சுற்றறிக்கை எண் 7-ன் படி முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் அதிர்வு அளவுகள் இருக்க வேண்டும்.	
10.	பசுமைப் பட்டை மற்றும் வேலிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பசுமைப் பட்டை மற்றும் வேலிகள் பற்றிய விவரங்கள் இறுதி EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.
11.	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் ட்ரோன் வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் கடந்த காலத்தில் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களைப் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	இது ஏற்கனவே நடைபெற்ற குவாரி பகுதி. இறுதி EIA விளக்கக்காட்சியின் போது ட்ரோன் வீடியோ மற்றும் புகைப்படங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
12.	15.01.2016 க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கத்துறையிலிருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். a) AD/DD சுரங்கங்கத் துறையால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன? b) வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. c) வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. d) சுரங்கத் துறையால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது மற்றும் AD/DD இலிருந்து வரும் கடிதம் இறுதி EIA விளக்கக்காட்சியுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	e) முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். f) அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். g) EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். h) அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	
13.	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட இமேஜரி/டோபோ ஷீட், டோபோ-கிராஃபிக் ஷீட், ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் பொறுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் பிற சூழலியல் அம்சத்தை (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது. அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும் அடங்கிய படம் அத்தியாயம்-2 இல் EIA அறிக்கையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன
14.	திட்ட ஆதரவாளர் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து பகுதியின் , க்ளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	ட்ரோன் வீடியோ ஆய்வு இறுதி EIA அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
15.	திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்க இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை ஆகியவற்றை நியாயப்படுத்துதல், சுற்றுச்சூழலில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும்	புவியியல் இருப்புக்கள், வெட்டி எடுக்கூடிய இருப்புக்கள் மற்றும் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி இருப்புக்கள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம்-2 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. சுரங்க முறை மற்றும் பாதிப்புகள் அரசாங்கத்தால்

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும்.	பரிந்துரைக்கப்பட்ட விதிமுறைகளின்படி பின்பற்றப்படுகின்றன.
16.	சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் குவாரி பணிகளை மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும் மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வேண்டும்.	இணங்கப்பட்டது. மனிதவள தேவைகள் அட்டவணை EIA அறிக்கை அத்தியாயம்-2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது
17.	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.	EIA அறிக்கை அத்தியாயம்-3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ள போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் பற்றிய ஆய்வு விவரங்கள் உட்பட மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளித்துள்ளார்.
18.	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	
19.	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் சமநிலையுடன் (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாதது) ரீசார்ஜிங் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது.
20.	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.	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த வழிகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியேற்றம் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை விவரிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு EIA/ EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் தயாரிக்கப்பட்டு இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
21.	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.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளில் கழிவுகள் எதுவும் வெளியேற்றும் திட்டம் இல்லை, எனவே இதற்கான சூழல் எழ சாத்தியமில்லை. உற்பத்தி செய்யப்படும் கிராவல் மற்றும் கற்களை மொத்தமும் சுற்றியுள்ள தேவைகளுக்கு விற்பனை செய்யப்படும்.
22.	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் 'முக்கியமான முறையில் மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில்	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மிகவும் மாசுபட்ட பகுதியின் கீழ் வரவில்லை.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் புவியியல் மற்றும் சுரங்கம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	
23.	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள 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..
24.	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்பு மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. உள்ளூர் போக்குவரத்தில் அதிக பாதிப்பு இருக்காது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் போக்குவரத்து அடர்த்தி அத்தியாயம் 3 இல் EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
25.	சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி மற்றும் 300மீ இடையக மண்டலம் ஆகியவற்றில் மரங்களின் ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை பற்றி குறிப்பிடப்படவேண்டும் .	திட்ட தளத்தில் மர இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. சில புதர்கள் மற்றும் முட்புதர்கள் மட்டுமே இருந்தன. EIA அறிக்கை அத்தியாயம்-3 இல் மரங்களின் ஆய்வு விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

26.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும், அது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	அறியப்பட்டது. சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கு புதுக்கோட்டை மாவட்ட சுரங்கம் மற்றும் புவியியல் துறை உதவி இயக்குநர் ஒப்புதல் அளித்துள்ளார்.
27.	பொதுக் கருத்துக் கேட்பு கூட்டத்தின் கருத்துக்கள் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளர் உறுதிப்பாடுகள் மற்றும் காலக்கெடுவுக்கு உட்பட்ட செயல் திட்டத்துடன் அதைச் செயல்படுத்த பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டு MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணையில் குறிப்பிட்ட-படி SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது மற்றும் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
28.	பொது கருத்து கேட்பு கூட்டத்திற்கான விளம்பரம் முக்கிய தேசிய நாளிதழிலும், அதிகம் அறியப்படும் வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்பட வேண்டும்.	பொது கருத்து கேட்பு கூட்டத்திற்கான விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், மிகவும் பழக்கத்தில் இருக்கும் ஒரு வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்படும்.
29.	பொது கருத்து கேட்பு கூட்டத்திற்காக EIA அறிக்கை, நிர்வாக சுருக்கம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தகவல்கள் தமிழ் மொழியில் திட்ட ஆதரவாளர் தயாரித்து காட்ட வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது.
30.	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல் வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

31.	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.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றி சுமார் 600 (ஆண்டுக்கு 120) மரங்கள் நடப்படும். நடப்பட வேண்டிய மரங்களின் பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது: வேப்பம், புங்கம், பூவரசு, நாவல், மந்தாரை, அரச மரம், மகிழம், வில்வம், வாகை, மருத மரம், தன்றி, குவாக்கர் பொத்தான்கள், செங்கொன்றை, மஞ்சாடி, உசிலை, அத்தி, பனை, உலா, இலுப்பை, ஈச்சை, வன்னி மரம்.
32.	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்-கன்றுகளை பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்-கலை 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-VII பசுமை வளைய திட்டம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

33.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்..	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம்-7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
34.	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.
35.	இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் உடல்நல பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்படவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள், முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவப் பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை அட்டவணையின் விவரங்கள் ஆகியவற்றை அவர் EMP இல் இணைக்க 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.
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.	பொது சுகாதார தாக்கம் மற்றும் தீர்வு நடவடிக்கைகள் EIA/EMP அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

37.	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்-காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்-படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சமூக-பொருளாதார ஆய்வு அத்தியாயம்-3 இல் விவாதிக்கப்-பட்டுள்ளது.
38.	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.
39.	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள் சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் EIA அறிக்கை அத்தியாயம்-8 இல் இணைக்கப்-பட்டுள்ளது.
40.	தற்போது சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்று கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்-கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட முன்மொழி-பவர், முந்தைய சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்றில் கொடுக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, சென்னை மண்டல அலுவலகம் (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB அலுவலகம் சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும்.	முந்தைய சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்றில் கொடுக்கப்பட்ட நிபந்தனை-களுக்கு விரிவான இணக்க சான்று இறுதி EIA அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்-கப்படும்.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

41.	திட்ட ஆதரவாளர் குவாரி திட்ட வாழ்நாள் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்து, மேலும் குவாரி திட்ட வாழ்நாள் முழுமைக்கும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளிக்க வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
42.	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பதுடன் இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகளை திரும்பப் பெறலாம்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது.

SEIAA வழங்கிய கூடுதல் குறிப்பு விதி முறைகள் (ToR)

1	புவியியல் மற்றும் சுரங்கப் புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் உதவி இயக்குனரிடம் இருந்து பெறப்பட்ட தற்போதைய குவாரியின் நிலை பற்றிய கடிதத்தை திட்ட ஆதரவாளர் பதிவேற்றம் செய்துள்ளார். எனவே மேற்கூறியவற்றின் அடிப்படையில், முன்மொழிபவர் 23.08.2017 முதல் 22.08.2022 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகையைப் பெற்றுள்ளார் என்பது உறுதிசெய்யப்படுகிறது. மேலும், மேற்கூறிய காலத்திற்கு SEIAA-TN இலிருந்து EC பெறப்பட்டதா என்பது பற்றிய விவரங்களை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும். அப்படியானால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. SEIAA-TN இலிருந்து பெறப்பட்ட முந்தைய EC நகலை நாங்கள் சமர்ப்பிப்போம்.
---	---	---

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

2	மேலும், 23.08.2017 முதல் 22.08.2022 வரையிலான முந்தைய குவாரி குத்தகைக் காலத்திற்கு SEIAA-TN இலிருந்து முன் EC பெறப்பட்டிருந்தால், OM தேதி:08.06.2022 இன் படி IRO, MoEF&CC இலிருந்து பெறப்பட்ட சான்றளிக்கப்பட்ட இணக்க அறிக்கையை (compliance report) சமர்ப்பிக்குமாறு ஆதரவாளர் கோரப்படலாம்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
---	--	---

SEIAAவின் விவாதம் மற்றும் கருத்துக்கள்: -

இணைப்பு 'B'		
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, மரம் வளர்ப்பு, வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMPயை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கு உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் 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
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடிக்கும் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரிகளால்	இணங்க ஒப்புக்கொண்டார் மற்றும் இறுதி EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	பொருட்கள் கொண்டு செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்க வேண்டும்.	
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	இந்த குழுவானது அவசரநிலை மேலாண்மை திட்டத்தை கிளஸ்டருக்குள் அளிக்க வேண்டும்.	அவசர மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-7 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.
9	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள்/ ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து இந்த குழு ஆலோசிக்க வேண்டும்.	தொழிலாளர்கள் மற்றும் ஊழியர்களின் ஆரோக்கியம் அத்தியாயம் -9 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.
10	நீர், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு தொடர்பான நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை அடைவதற்கான செயல் திட்டத்தை இந்த குழு வழங்க வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

11	தீ விபத்துகள் ஏற்பட்டால் தீ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தை குழு வழங்க வேண்டும்..	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது.
சுரங்கத்தின் தாக்க ஆய்வு:-		
12	பின்வருவனவற்றில் புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களிடமிருந்து வழங்கப்பட்ட சுரங்கப் பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். a) மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் உயிர் பன்முகத்தன்மை b) காலநிலை மாற்றம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்., c) கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்களை (GHG) வெளியிடுவதற்கு வழிவகுக்கும் மாசுபாடு, வெப்பநிலை அதிகரிப்பு மற்றும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரம். d) நீரைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம். e) விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள். f) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவுகள். g) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள். h) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியல்	பல்லுயிர் ஆய்வு செய்யப்பட்டு அத்தியாயம்-3 இல் விவாதிக்கப்பட்டது. திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண் அரிப்பு வரைபடம் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, வரைவு இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்:		
13	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் தாக்கம்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றி விவசாய நிலங்கள் இல்லை.
14	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் தாக்கம் அத்தியாயம்-4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது
15	தாவர வகைகளின் எண்ணிக்கை உட்பட-விவரங்கள், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மாற்று இடம் அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிரிகள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து, இயற்கை சூழலை பராமரிக்க நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	பெறப்பட்டது மற்றும் அது இணைப்பாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
17	அப்பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதற்கு நடவடிக்கை குறிப்பாக பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது மற்றும் பொது கருது கேட்பு கூட விவரங்கள் இறுதி EIA அறிக்கையுடன் சேர்க்கப்படும்.
18	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டங்கள், விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள இடங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது மற்றும் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணங்கப்படும்.
காடுகள்:		

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

19	திட்ட முன்மொழிபவர், காப்புக் காடுகளில் சுற்றித்திரியும் வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	பல்லுயிர் 3-வது அத்தியாயத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டு விவாதிக்-கப்பட்டது.
20	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
21	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணிக்கையை, பாதுகாக்க நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியிலும், திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் தற்போது மரங்கள் இல்லை. முட்கள் நிறைந்த புதர்கள் மட்டுமே இருந்தன.
22	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:

23	நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் 1 கிமீ (சுற்றளவு) உள்ள ஆறுகள், கண்மாய்கள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் 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	EMP விவரங்கள் அத்தியாயம்-8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
----	---	--

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	
24	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது மற்றும் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணங்கப்படும்.
25	உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள் / ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்..	திட்ட தளத்தில் இருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் காப்புக்காடுகள் இல்லை. எனவே எங்கள் திட்டத்தால் காப்புக்காடுகளுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. மேலும், DFOவிடமிருந்து எங்களுக்கு அருகிலுள்ள காப்புக்காடுகளைக் குறிக்கும் கடிதம் மற்றும் இணைப்புகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட இடத்திற்கு அருகில் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை.
26	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இறுதி EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் பின்பற்றப்படும்.
27	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகள் மூலம், இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலில் சாத்தியமான துண்டு துண்டான தாக்கம் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்..	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
28	நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில்	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	ஏற்படக்கூடிய தழும்புகள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் இடங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், சாத்தியமான நிலப்பரப்பு மாற்றங்கள் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	
29	குறிப்பு விதிமுறைகளில் உள்ள குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் அமைப்பு, இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்..	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆய்வு அத்தியாயம்-3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.
ஆற்றல்		
31	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றை கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்..	அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்.
பருவநிலை மாற்றம்		
32	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
33	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன்	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்டேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

	இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்..	இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.
சுரங்க மூடல் திட்டம்:		
34	வழங்கப்பட்ட சுரங்கப் பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்	சுரங்கத்தை மூடும் திட்டம் சுரங்கத் வரைபடங்களில் இணைப்பு-VIII ல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
EMP - சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மைத்திட்டம்		
35	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-10 இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.
36	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	
இடர் அளவிடல்:		
37	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:		
38	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அனைத்து அம்சங்களிலும் வழங்கப்பட்ட சுரங்கப் பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலம் இருக்கவேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.

**முன்மொழியப்பட்ட 1.18.5 ஹெக்ளேரில் அமையவுள்ள கல் குவாரிக்கான
குறிப்பு விதி முறைகள்(ToR) மற்றும் அதற்கான இணக்க உரைகளும்**

மற்றவைகள்:		
39	திட்ட முன்மொழிவோர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடைகள், வாரி, கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், கண்மாய் போன்ற நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்..	VAO சான்றிதழ் PFR இணைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
40	MoEF& CC அலுவலக குறிப்பாணை F.No 12-65/2017-IA III தேதி: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 யின்படி பொது கலந்தாய்வின் போது முன்மொழிபவர் தெரிவிக்கும் புகார்கள் மற்றும் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் ஒரு பகுதியாக திட்டம் இருக்க வேண்டும்.	இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்
41	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.	இணங்க ஒப்புக்கொண்டார்

ANNEXURE-II

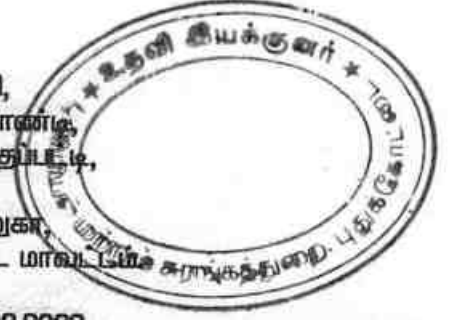
PRECISE AREA COMMUNICATION LETTER

அனுப்பநர்

திரு.கி.விஜயராகவன், எம்.எஸ்.எரி,
உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
புதுக்கோட்டை.

பெறுநர்

திரு.ப.சபாபதி,
த/பெ.பழனியாண்டி,
எண்.971, சீத்துபட்டி,
மாம்பட்டி,
இலுப்பூர் தாலுகா,
புதுக்கோட்டை மாவட்டம் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை.



ந.க.எண்.694/2022(பு.ம.சு) நாள் 14.02.2023

அய்யா,

பொருள் : கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்கங்கள் - புதுக்கோட்டை மாவட்டம் - இலுப்பூர் வட்டம் - வீரப்பட்டி கிராமம் - பட்டா புல எண்கள்.153/2 மற்றும் சிலவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 1.18.5 ஹெக்டேரில் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி திரு.ப.சபாபதி த/பெ.பழனியாண்டி என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - வரைவு சுரங்கத்திட்டம் சமர்ப்பிக்க அறிவுறுத்துதல் - தொடர்பாக தொடர்பாக.

- பார்வை :**
1. திரு.ப.சபாபதி த/பெ.பழனியாண்டி என்பவரின் விண்ணப்பம் நாள்: 31.10.2022.
 2. வருவாய் கோட்டாட்சியர், இலுப்பூர், அவர்களின் கடிதம் ந.க.8740/2022/அ5, நாள்: 27.01.2023.
 3. உதவி புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை அவர்களின் அறிக்கை நாள்: 03.02.2023.
 4. மற்றும் தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

.....

புதுக்கோட்டை மாவட்டம், இலுப்பூர் தாலுகா, வீரப்பட்டி கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.153/2(0.02.5), 153/3(0.79.), 153/4A(0.10.5), 153/4B(0.06.0), 153/4C (0.05.5) & 153/5(0.15.0)- ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 1.18.5 ஹெக்டேரில் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி திரு.ப.சபாபதி த/பெ.பழனியாண்டி என்பவர் அனுமதி கோரி விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

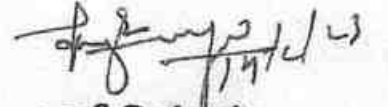
பார்வை 2 மற்றும் 3ல் கண்டுள்ளவாறு வருவாய் கோட்டாட்சியர், இலுப்பூர், உதவி புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை மற்றும் தனிவருவாய் ஆய்வாளர் (கனிமம்) ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு இலுப்பூர் தாலுகா, வீரப்பட்டி கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.153/2(0.02.5), 153/3(0.79.), 153/4A(0.10.5), 153/4B(0.06.0), 153/4C (0.05.5) & 153/5(0.15.0)-ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 1.18.5 ஹெக்டேரில் கல் மற்றும் கிராவல் குத்தகை உரிமம் வழங்க அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

எனவே, திரு.ப.சபாபதி த/பெ.பழனியாண்டி என்பவருக்கு இலுப்பூர் தாலுகா, வீரப்பட்டி கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.153/2(0.02.5), 153/3(0.79.), 153/4A(0.10.5), 153/4B(0.06.0), 153/4C (0.05.5) & 153/5(0.15.0)-ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 1.18.5 ஹெக்டேர் பரப்பினை 1959-ம் வருடாந்திய

தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.19 & 20-ன் கீழ் 5 வருட காலங்களுக்கு கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் அனுமதி வழங்க உகந்த புலமாக கருதி அறிவிப்பு செய்யப்படுகிறது.

மேலும், திரு.ப.சபாபதி த/பெய்முனியாண்டி என்பவர் மூன்று மாத காலத்திற்குள் வரைவு சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை (Draft Mining Plan) கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு தயார் செய்து புதுக்கோட்டை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, உதவி இயக்குநரிடம் ஒப்புதல் பெற்றும், தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 41 & 42-ன் படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து தடையின்மைச்சான்று பெற்றும் சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

1. அருகிலுள்ள மட்டா புலங்களுக்கு 7.5மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
2. புல எண்.155-ல் அமைந்துள்ள அரசு புறம்போக்கு பாறைக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட வேண்டும்.



உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
புதுக்கோட்டை

08/08
14/2/23

ANNEXURE-III
MINING PLAN APPROVED LETTER

Thiru.K.Vijayaragavan,M.Sc.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Pudukkottai.

Thiru.P.Sabapathi,
S/o.Palaniyandi, No.971,
Seethappatti, Mambatti,
Illuppur Taluk,
Pudukkottai District

Rc.No. 694/2022 (G&M) dated 08.03.2023

Sir,

Sub: Mines and Quarries - Minor Minerals - Pudukkottai District - Illuppur Taluk - Veerapatti village in S.F.Nos.153/2 etc, - over an extent of 1.18.5 Hects., of patta lands - Rough stone & Gravel quarry lease - draft mining plan submitted to Thiru.P.Sabapathi - Approval of mining plan - Regarding.

Ref: 1.Application of Thiru.P.Sabapathi, S/o.Palaniyandi, dt.31.10.2022.
2.Precise area communication in Rc.No.694/2022(G&M) dated 14.02.2023.
3.Letter from Thiru.P.Sabapathi, S/o.Palaniyandi letter dt.07.03.2023.

In the reference 1st cited, Thiru.P.Sabapathi, S/o.Palaniyandi, No.971, Seethappatti, Mambatti, Illuppur Taluk, Pudukkottai District has applied for the grant of lease to quarry rough stone & Gravel, over an extent of 1.18.5 hecets in patta lands in S.F.Nos.153/2(0.02.5), 153/3(0.79.), 153/4A(0.10.5), 153/4B(0.06.0), 153/4C (0.05.5) & 153/5(0.15.0) of Veerapatti village, Illuppur Taluk, Pudukkottai District under Rule 19(1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

2) The precise area has been communicated to the applicant under reference 2nd cited above, based on the recommendations of the Revenue Divisional Officer, Illuppur and the Assistant Geologist of Geology and Mining, Pudukkottai and Special Revenue Inspector (Mines), Pudukkottai.

3) In exercise of powers delegated under Rule 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, I hereby approve the mining plan submitted by Thiru.P.Sabapathi, S/o.Palaniyandi for grant of lease to quarry rough stone & gravel, over an extent of 1.18.5 hecets in patta lands in S.F.Nos.153/2(0.02.5), 153/3(0.79.), 153/4A(0.10.5), 153/4B(0.06.0), 153/4C (0.05.5) & 153/5(0.15.0) of Veerapatti village, Illuppur Taluk, Pudukkottai District for a period of five years and the proposed mineable reserves of rough stone and gravel after leaving safety distance is arrived as **100727M³** and **8820M³** to the proposed depth of 42m. This approval is subject to the following conditions:-

- (i). That the mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such Laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.
- (ii). This approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government in terms of any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Act, 1957, or any other connected laws including Forest (Conservation) Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Indian Explosives Act, 1884(Central Act IV of 1884) and the rules made there under the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.
- (iii). That the mining plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.
- (iv). That the mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such Laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.


Assistant Director,
Geology and Mining,
Pudukkottai.

Encl: 2 copies of Approved Mining Plan.

Copy submitted to :

1. The Chairman,
State Level Environment Impact Assessment Authority, Chennai
2. The Commissioner of Geology and Mining, Industrial Estate, Guindy,
Chennai- 32.

ANNEXURE-IV
500M Radius letter

Thiru.K.Vijayaragavan,M.Sc.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Pudukkottai.

Thiru.P.Sabapathi,
S/o.Palaniyandi, No.971,
Seethappatti, Mambatti,
Illuppur Taluk,
Pudukkottai District.

Sir,

Rc.No.694/2022 (G&M) dated 08.03.2023

Sub : Mines and Minerals - Minor Mineral – Pudukkottai District - S.F.Nos.153/2etc., of Veerapatti Village, Illuppur Taluk, over an extent of 1.18.5 Hects – Rough stone & gravel -Quarry Lease Application preferred by Thiru.P.Sabapathi – Reg.

Ref : 1.Application of Thiru.P.Sabapathi, S/o.Palaniyandi, dt.31.10.2022.
2.Precise area communication in Rc.No.694/2022(G&M) dated 14.02.2023.
3.Letter from Thiru.P.Sabapathi, S/o.Palaniyandi letter dt.07.03.2023.

.....

With reference to your letter in the reference 3rd cited, the details of existing and lease expired quarries located within 500m radius from the proposed Rough stone & gravel quarry, over an extent of 1.18.5 Hects in patta S.F.Nos.153/2(0.02.5), 153/3(0.79.), 153/4A(0.10.5), 153/4B (0.06.0), 153/4C (0.05.5) & 153/5(0.15.0) of Veerapatti village, Illuppur Taluk, Pudukkottai District are as follows:

1) Existing Other Quarries:

S. N o	Name of the Lessee / Permit Holder	Village & Taluk	S.F.No	Extent	Lease period
1.	Thiru.K.Manickam, S/o.Krishnan, Agarappatti, Vayalogam post, Illuppur Taluk, Pudukkottai District	Veerapatti Illuppur	153/7A 1B1	0.73.5	28.02.2022 to 27.02.2027

2) Proposed Area

S. No	Name of the applicant	Village & Taluk	S.F.No	Extent
1	Thiru.Dineshwaran, S/o.Devadass, No.54/B, Periyasengapatti, Annavasal, Illuppur Taluk, Pudukkottai(D)	Veerapatti Illuppur	145/3A and 145/4A	0.87.5
2.	Thiru.Selvaraj, S/o.Chokkalingam, No.34/D, Sengappatti, Annavasal, Illuppur Taluk, Pudukkottai District	Veerapatti Illuppur	159/5B2, 160, 161/1, 159/3A, 159/3B, 159/3C, 159/4A, 159/4B, 159/5A and 159/5B1	2.17.0

3.	Thiru.M.Karuppaiya, S/o.Maduraiveeran, No.252, West Street, Mannavelampatti, Mangudi, Illuppur Taluk, Pudukkottai District	Veerapatti Illuppur	153/11, 153/9A2 and 153/7A1B2A,	1.62.5
4.	Thiru.P.Sabapathi S/o.Palaniyadi, Seethapatty,Kilikudi post, Illuppur Taluk, Pudukkotti District	Veerapatti Illuppur	153/2 &etc.,	1.18.5
Total				5.85.5

3) Lease Expired

S. No	Name of the Lessee / Permit Holder	Village & Taluk	S.F.No	Extent	Lease period
1	Thiru.C.Shanmugam, S/o.Chidambaram, Sivankoil Theru, Illuppur Post & Taluk, Pudukkottai District	Veerapatti Illuppur	532/3J	0.60.5	19.01.2017 to 18.01.2022
2	Thiru.A.Alagupandiyan, S/o.Alaguperumal, Poikadippatti, Illuppur Post & Taluk	Veerapatti Illuppur	148/3A	0.33.0	30.12.2016 to 29.12.2021
3	Thiru.A.Alagupandian, S/o.Alaguperumal, Poikkadipatti, Veerappatti, Illuppur	Veerapatti Illuppur	145/3A, 145/4A	0.87.5	01.03.2016 to 28.02.2021
4.	Thiru.C.Chelladurai, S/o.Chinnaiah, Veerappatti village & post, Illuppur Taluk, Pudukkottai District	Veerapatti Illuppur	145/1	0.88.0	30.07.2016 to 29.07.2021
5.	Thiru.U.Ganasamoorthy S/o.Umayan sekey Punginipatti, Irundhirapatti	Veerapatti Illuppur	153/1 & etc.,	0.41.0	23.06.2016 to 22.06.2021
6.	Thiru.P.Sabapathi S/o.Palaniyadi, Seethapatty,Kilikudi post,Illuppur Taluk, Pudukkotti District	Veerapatti Illuppur	153/2 &etc.,	1.18.5	23.08.2017 to 22.08.2022
7.	Thiru.D.Ramu Servai S/o.Duraisamy servai, Mannavelanpatti, Illuppur Taluk, Pudukkottai District	Veerapatti Illuppur	153/6B	0.46.0	29.09.2017 to 28.09.2022
Total				4.74.5	


Assistant Director,
Geology and Mining,
Pudukkottai

96
8/3/2023

ANNEXURE-V

CONSENT REGISTER DOCUMENT

புதுக்கோட்டை மாவட்டம், இலண்டன் தாலுகா, சித்தம்பட்டி கிராமம், மாம்பட்டியில் 97-1 எண் துறைமுகத்தில் கிராமம் திரு.பழனிபாண்டி அவர்களின் மகன் திரு. P. சம்பதி (வயது அடையாள அட்டை எண் : 4113 0133 0726, கைபேசி எண் 9443205617) 2-வது நபராகவும் அதிப நாம இலண்டன் தாலுகா, சித்தம்பட்டி எழுதிக்கொண்ட குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம்.



1-வதுநபர் மற்றும் 2-வதுநபரின் பெயர் (கைபேசி எண் 9443205617) 52/2017 எண் ஆவணப்படி கிரையம்பெற்று அதன்பிறகு 1-வதுநபர் மற்றும் 2-வதுநபர் பெயரில் வீரப்பட்டி கிராமத்தில் கைபேசி எண் 9443205617 3578 ஏற்பட்டு அதுநாள் முதல் 1-வதுநபர் மற்றும் 2-வதுநபரால் கூட்டாக அரத்தீர்வை செலுத்தி அதுபயன்படுத்தப்படும் சொத்துக்களில் 1-வதுநபருக்கு சொந்தமான கீழ்க்கண்ட சொத்து விபரத்தில் கண்ட சொத்தான இரண்டில் ஒரு பங்கை மாட்டம் (1/2) மாவட்ட ஆட்சியர் அனுமதிபுடன் மேற்படி நிலத்தில் தொழில் செய்துவர குத்தகை ஒப்பந்தம் செய்வது கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

மேற்படி குத்தகை காலம் முடிந்தவுடன் நிலத்தை 1-வது நபர் வசம் 2-வது நபர் குத்தகை சொத்துக்களை திரும்பவும் ஒப்படைத்துவிட வேண்டியது. சொத்து விபரத்தில் கண்ட குத்தகை சொத்தை மேற்படி குத்தகை வாய்தா காலம் முடியும் வரையில் நம்மில் 2-வது நபர் எந்தவித வில்லங்கத்திற்கும் உட்படுத்தவில்லை என்றும் இதன் மூலம் ஒப்புக்கொண்டுள்ளார். குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரத்தை பிற நிபந்தனைகளுக்கும் நாம் இருவரும் கட்டுப்பட்டவர்கள் எனவும் நம்முன்சம்மதித்து எழுதிக்கொண்ட குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம். இதன் பதிவு பெற்ற அசல் காப்பி நம்மில் 2-வது நபரிடமும் இதன் நகல் காப்பி (Xerox) நம்மில் 1-வது நபரிடமும் இருந்துவர வேண்டியது.

1-வது நபர்

2-வது நபர்

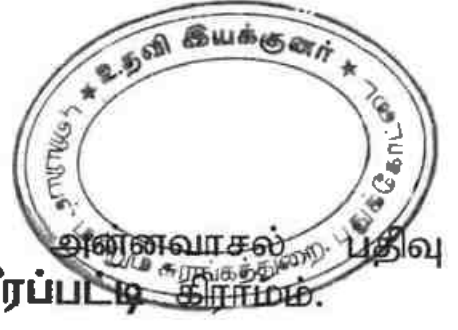
2.02

P. S. S.

புத்தகம்	2023	பக்கம்	507
ஆவணம்	12	தாள்கள்கொண்	2
2-வது தாள			

சம்பதி

சம்பதி



சொத்துவிபரம் :-

புதுக்கோட்டை பதிவு மாவட்டம், அன்னவாசல் பதிவு
துணை மாவட்டம், இலுப்பூர் தாலுகா, வீரப்பட்டி கிராமம்.

சர்வே எண்கள்:

1. 153-2 புன்செய் ஹெ.0.02.5-ல் ஹெ.0.01.25-க்கு ஏ.0.03
2. 153-3 புன்செய் ஹெ.0.79.0-ல் ஹெ.0.39.5-க்கு ஏ.0.98
3. 153-4A புன்செய் ஹெ.0.10.5-ல் ஹெ.0.05.25-க்கு ஏ.0.13
4. 153-4B புன்செய் ஹெ.0.06.0-ல் ஹெ.0.03.0-க்கு ஏ.0.07
5. 153-4C புன்செய் ஹெ.0.05.5-ல் ஹெ.0.02.75-க்கு ஏ.0.07
6. 153-5 புன்செய் ஹெ.0.15.0-ல் ஹெ.0.07.5-க்கு ஏ.0.19

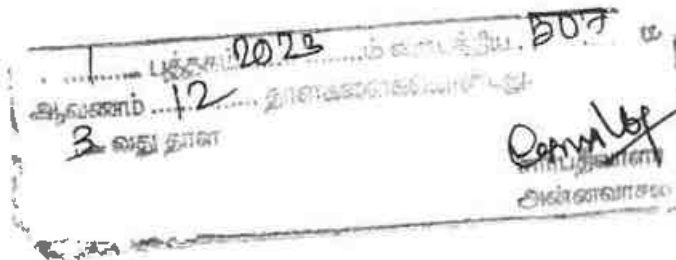
ஆகக்கூடுதல் ஹெ.0.59.25-க்கு ஏ.1.46 (ஒரு ஏக்கர்
நாற்பத்தி ஆறு செண்ட்) புன்செய் நிலங்கள் மட்டும்
இந்த குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரத்தில் கட்டுப்பட்டது.

1-வது நபர்

R. R.

2-வது நபர்

P. S.



மேற்படி சொத்து அன்னவாசல் ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் இயக்குநர் ஊராட்சி எல்லைக்கு உட்பட்டதாகும்.

சாட்சிகள் :-

1. R.6 ஈன் லீம் மொன் கார்த்திக்குமார் த/பெ. ராமதாமி
முகவரி. 420(1), தெற்குகளம், வீரப்பாடி கிராமம்,
இலுப்பூர் தாலுகா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம். 622103.
(ஆதார் அடையாள அட்டை எண் : 2142 3094 4552)

2. சிதம்பரம் த/பெ. ராமையா
முகவரி. 52, மண்ணவேளாம்பட்டி, மாங்குடி கிராமம்,
இலுப்பூர் தாலுகா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம். 622101.
(ஆதார் அடையாள அட்டை எண் : 9340 3313 2121)

1-வது நபர்

R. R.

2-வது நபர்

P. S.

வரைவு தயார் செய்தவர் :-



மு.கிருஷ்ணன் பி.ஏ.,
த/பெ.முத்துக்கருப்பன்,
மாநில ஆவண எழுத்தர்
உரிமம் எண் : A/10/PKT/2009
16, மேட்டுத்தெரு, அன்னவாசல்,
622101, புதுக்கோட்டை (D.t),
கைபேசி எண்: 9688699445.

புத்தகம் 2023 ஈன் லீம் 507 ம
ஆவணம் 12
4 வது தரம்
சாப்பிடுவதற்கு
பின்னவரை





சொத்தானது நீர்நிலை பகுதிகளில் அமைப்புப் பெறவில்லை
என்பதற்கான சான்று/உறுதிமொழி (Declaration) (நீதி
பேராணை எண் : 22163/2018-ல் வழங்கப்பட்ட தீர்ப்புரையை
காண்க)

இந்த ஆவணத்தில் கண்ட சொத்தானது .

நீர்நிலைகள், நீர்வழிப்பாதைகள், நீர்ப்பிடிப்பு பகுதிகளில் கட்டுப்படவில்லை என சான்றளிக்கின்றோம். மேலும் இதனில் தங்களுக்கு தவறான தகவல் அல்லது சான்று அளிக்கப்பட்டதாக பின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதனால் நான்/நாங்கள் சட்ட பூர்வ நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுவோம் என்பதையும் அறிவேன்/அறிவோம்.

ஆவணத்தை
எழுதிப்பெறுபவர்களின்
கையொப்பம்

P. S. S.

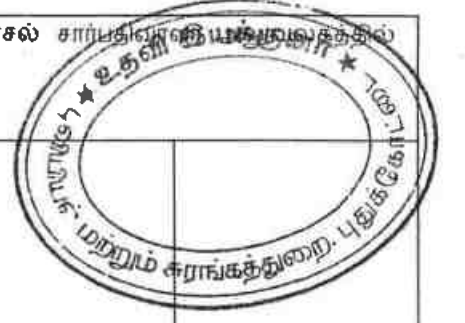
ஆவணத்தை
எழுதிக்கொடுப்பவர்களின்
கையொப்பம்

R. R.

1	பத்திரம் 2023	507
சுயவணம் 12	5 வது தாள்	
சுயவணம்		சுயவணம்

R/அன்னவாசல்/புத்தகம்-1/507/2023

2023 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 28ம் தேதி பிப 1241 மணியளவில் அன்னவாசல் சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் தாக்கல் செய்து கட்டணம் ₹ 575/- செலுத்தியவர்



இடது பெருவிரல்



P. Jeyaraj

கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி

எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது ஆள்காட்டி விரல்



R. R.

“சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்” என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண் : UKC:928612de2a1196228e4c1681bf3c1cf5e579fe (Details from UIDAI : Ramasamy R S/O Ramasamy, 10-07-1969, xxxxxxxx0663)



எழுதி வாங்கியதாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



P. Jeyaraj

“சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்” என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண் : UKC:57635009446a623e3e404aa8dc5d6f71ceaa3 (Details from UIDAI : Sabapathi P S/O Palaniyandi, 22-06-1971, xxxxxxxx0726)



2023 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 28ம் நாள்

சாப்பதிவாளர்
அன்னவாசல்

12 2023 507



R/அன்னவாசல்/புத்தகம்-1/507/2023

R/அன்னவாசல்/புத்தகம்-1/507/2023 எண்ணாகப் பதிவு செய்யப்பட்டது

நாள்: 28/02/2023
அன்னவாசல்

Cemilay 28/02/2023
ஜாஜிதாபேகம் மீ
சார்பதிவாளர்



1 2023 வ.வ.ப.த. 507
அ.வ.ப.த. 12
7 வது தரம்
Cemilay
அன்னவாசல்







Government of India

ராமசாமி ரா
Ramasamy R
பிறந்த நாள்/DOB: 10/07/1969
ஆண்/ MALE

5973 6789 0663
VID : 9132 1200 2438 3115

எனது ஐதார். எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முதலாளி:
S/O Ramasamy, எண் 420(1), தெற்கு காலம்,
வேரப்பட்டு, வேரப்பட்டு, புதுக்கோட்டை,
தமிழ்நாடு - 622103

Address:
S/O Ramasamy, 420-1, SOUTH KALAM,
VEERAPATTI, Veerapatti, Pudukottai,
Tamil Nadu - 622103

5973 6789 0663
VID : 9132 1200 2438 3115

1047 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in

R. R.

12/07/2023

பிறந்தநாள் 12/07/2023

9 வது தரம்

Completed



சபபதி ப
Sabbapathi P
பிறந்த நாள்/DOB: 22/06/1971
ஆண் / MALE

4413 0133 0726
VID: 8198 5645 2492 5955

எனது ஆதார். எனது அடையாளம்

உதவி இயக்குனர்
மற்றும் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை

Unique Identification Authority of India

Address:
S/O Palarivandi, 97 1, SEETHAPPATI,
ILLUPPUR, TALUKA, Mambatti,
Pudukkottai,
Tamil Nadu - 622102

4413 0133 0726
VID: 8198 5645 2492 5955

P. J. Sanyal

12/12/2023

10

507

சபபதி ப

சுரங்கத்துறை





 இந்திய அரசாங்கம் Government of India  கார்த்திகேயன் ரா Karthikeyan R தந்தை ராமசாமி Father: RAMASAMY பிறந்த நாள் DOB: 05/04/1980 ஆண் / Male  2142 3094 4552 ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்	 Unique Identification Authority of India முனைவர் ராமசாமி ராமசாமி பெருந்தி கலாம், வீரபட்டி, வேரபட்டி வீரபட்டி, பூக்கோட்டை, தஞ்சாவூர் 622103 Address: S/O Ramasamy, 420/1, SOUTH KALAM, VEERAPATTI, Veerapatti, Veerapatti, Pudukkottai, Tamil Nadu, 622103 2142 3094 4552 1847 1800 300 1847 help@uidai.gov.in www.uidai.gov.in
--	---

R.கார்த்திகேயன் ராமசாமி

1	2023	507
பிறந்த நாள்	12	
4 வது தரம்		
		





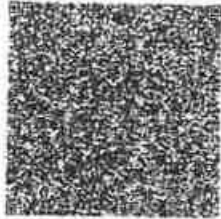
இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆணையர் அமைப்பு
Unique Identification Authority of India

பதிவேட்டு எண் / Enrolment No.: 2007/30094/35817

To
சிதம்பரம் இரா
Chidambaram R
S/O Ramaiya
NO 128
EAST STREET
MANNAVELAMPATTI
ILUPPUR TALUKA
Panangudi
Pudukkottai Tamil Nadu - 622101
9943832031

Signature valid



உங்கள் ஆதார் எண் / Your Aadhaar No. :

3940 3313 2121
VID : 9125 5632 7854 8449

எனது ஆதார் எனது அடையாளம்



இந்திய அரசாங்கம்
Government of India



சிதம்பரம் இரா
Chidambaram R
பிறந்த நாள்/DOB: 22/04/1971
ஆண் / MALE

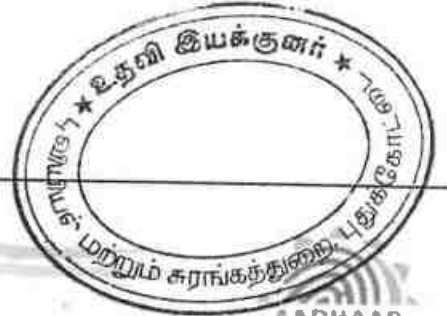
3940 3313 2121

VID : 9125 5632 7854 8449

எனது ஆதார் எனது அடையாளம்



Government of India



AADHAAR

தகவல்

- ஆதார் அடையாளத்திற்கான சான்று குடியுரிமைக்கு அல்ல
- பாதுகாப்பான QR குறியீடு, ஆபஸன் XML / ஆன்லைன் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பயன்படுத்தி அடையாளத்தை சரிபார்க்கவும்
- இது எலக்ட்ரானிக் செயல்முறை மூலம் தயாரிக்கப்பட்ட கடிதமாகும்.

INFORMATION

- Aadhaar is a proof of identity, not of citizenship.
- Verify identity using Secure QR Code/ Offline XML/ Online Authentication.
- This is electronically generated letter.

- ஆதார் நாடு முழுவதிலும் செல்லுபடியாகும்
- பல்வேறு அரசு மற்றும் அரசு சாரா சேவைகளை எளிதில் பெற ஆதார் உதவுகிறது
- உங்கள் மொபைல் எண் மற்றும் மின்னஞ்சல் இடையை ஆதாரில் புதுப்பிக்கவும்
- ஆதார் செயலியை பயன்படுத்தி உங்கள் ஸ்மார்ட் போனில் ஆதாரை எடுத்துச் செல்லுங்கள்

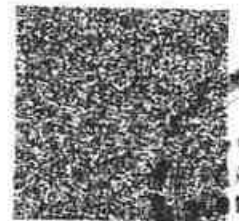
- Aadhaar is valid throughout the country.
- Aadhaar helps you avail various Government and non-Government services easily.
- Keep your mobile number & email ID updated in Aadhaar.
- Carry Aadhaar in your smart phone - use mAadhaar App.



இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆணையர் அமைப்பு
Unique Identification Authority of India

முகவரி:
S/O இராமையா, எண் 128, கிழக்கு தெரு,
மன்னாவேலம்பட்டி, இலுப்பூர் தாலுகா,
பாங்குடி, பudukkottai, தமிழ்நாடு - 622101

Address:
S/O Ramaiya, NO 128, EAST STREET,
MANNAVELAMPATTI, ILUPPUR TALUKA,
Panangudi, Pudukkottai,
Tamil Nadu - 622101



3940 3313 2121

VID : 9125 5632 7854 8449

1947 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in

பி.சி.சி.ம்.பா.க.

12/12/2023

509

சென்னை

ANNEXURE-VI MINING PLAN REPORT & PLATES

MINING PLAN FOR VEERAPATTI ROUGH STONE & GRAVEL QUARRY

(Prepared under Rule 19, 20, 41 & 42 Tamilnadu Minor Mineral Concession Rules)

And amended Minor Mineral Conservation and Development Rules

Lease in Own / Consent Patta Land

(Period: (Five) 5 Years only

IN

LOCATION OF THE LEASE APPLIED AREA

EXTENT : 1.18.5 Ha

S.F.Nos : 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5

VILLAGE : VEERAPATTI

TALUK : ILUPPUR

DISTRICT : PUDUKKOTTAI

STATE : TAMIL NADU

Applicant

Thiru. P. Sabapathi,
S/o. Palaniyandi,
No. 971, Seethappatty,
Mampatty, Iluppur Taluk,
Pudukkottai - 622 102

Prepared by

V.RADHAKRISHNAN.M.Sc.
Recognised Qualified Person
RQP/MAS/119/98/A

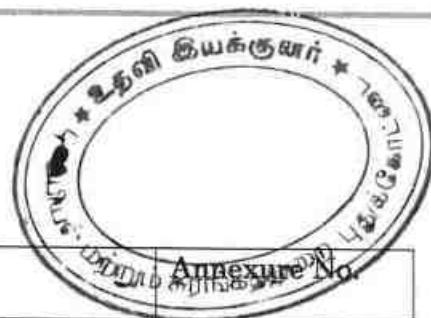
No.48/49, Renga Nagar 1ST Cross,
Ayyappa Nagar, K.K.Nagar Post,
Trichy District - 620 021.
Tamil Nadu State.

CONTENTS



S. No	Description	Page No.
i)	List of Annexure	
ii)	List of Plates	3
iii)	Certificates	4-7
1.0	Introduction	9
2.0	Executive Summary	12
	PART - A	
3.0	General Information	14
4.0	Location	15
5.0	Geology and Mineral Reserves	17
6.0	Mining	22
7.0	Blasting	28
8.0	Mine Drainage	30
9.0	Ecology and Biodiversity	31
10.0	Other Permanent Structures	34
11.0	Employment Potentials & Welfare Measures	35
	PART - B	
12.0	Environment Management Plan	38
13.0	Mine Closure Plan	45
14.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	47

LIST OF ANNEXURES



Sl. No.	Description	Annexure No.
1	Precise Area Communication Letter issued from the District Collector	I
2	FMB Sketch along with measurements	II
3	Land Documents (Patta, Adangal, A. Register, etc.,)	III
4	Copy of Registered Consent Documents	IV
5	Copy of Identity Proof	V
6	Copy of RQP Certificate	VI

LIST OF PLATES

Sl. No.	Description	Plate No	Scale
1	Location Plan	I	Not to scale
2	Key Plan	II	Not to scale
3	Topo Sketch of quarry lease area for 10Km Radius.	III	1:100000
4	Satellite Imagery	IV	1:10000
5	Environmental Management Plan	V	1:10000
6	Quarry Lease and Surface Plan	VI	Plan-1:1000
7	Topography, Geological Plan & Section Year wise Development, Production Plan & Sections	VII, VII-A, VII-B & VII-C	Plan-1:1000 SecHor-1:1000; Ver-1:500
8	Conceptual Plan and Sections	VIII & VIII-A	Plan-1:1000 Sec Hor-1:1000; Ver-1:500

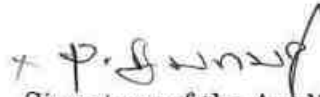
CONSENT LETTER FROM THE MINE OWNER

The Mining Plan in respect of Rough stone & Gravel quarry over an extent of 1.18.5 hectares of Own / Consent Patta Land in S.F.Nos.153/2 (0.02.5), 153/3 (0.79.0), 153/4A (0.10.5), 153/4B (0.06.0), 153/4C (0.05.5), 153/5 (0.15.0) of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, Pudukkottai District and Tamilnadu State has been prepared by Thiru.V.Radhakrishnan, M.Sc., Registration Number. RQP/MAS/119/98/A

I request the *Assistant Director*, Department of Geology and Mining, Pudukkottai District to make further correspondence regarding modifications of the Mining Plan with the said Recognised Qualified Person on this following address.

V.RADHAKRISHNAN.M.Sc.,
Recognised Qualified Person
Reg.No.RQP/MAS/119/98/A
No.48/49, Renga Nagar 1ST Cross,
Ayyappa Nagar, K.K.Nagar Post,
Trichy District – 620 021.
Tamil Nadu State.

I hereby undertake that all modifications so made in the Mining Plan by the Recognised Qualified Person may be deemed to have been made with my knowledge and Own and shall be acceptable to me and building on me in all respects.


Signature of the Applicant
(P.Sabapathi)

Place : Pudukkottai

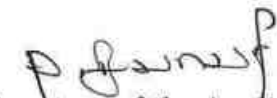
Date :

Thiru. P.Sabapathi,
S/o. Palaniyandi,
No. 971, Seethappatty, Mampatty,
Iluppur Taluk, Pudukkottai - 622 102



DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough stone & Gravel quarry** over an extent of 1.18.5 hectares of Own / Consent Patta Land in S.F.Nos. 153/2 (0.02.5), 153/3 (0.79.0), 153/4A (0.10.5), 153/4B (0.06.0), 153/4C (0.05.5), 153/5 (0.15.0) of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, Pudukkottai District and Tamil Nadu State has been prepared with my consultation and I have understood the contents and agree to implement the same in accordance with the Mining Laws.

x 
Signature of the Applicant
(P.Sabapathi)

Place : Pudukkottai

Date :

V.RADHAKRISHNAN.M.Sc.

Recognised Qualified Person,

Reg.No. RQP/MAS/119/98/A

No.48/49, Renga Nagar 1ST Cross,

Ayyappa Nagar, K.K.Nagar Post,

Trichy District – 620 021.

Tamil Nadu State.



CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of Minor Minerals Conservation and Development Rules, 2010 (MMCDR) have been observed in the Mining Plan for the grant of **Rough stone & Gravel quarry** lease over an extent of 1.18.5 hectares of Own / Consent Patta Land in S.F.Nos. 153/2 (0.02.5), 153/3 (0.79.0), 153/4A (0.10.5), 153/4B (0.06.0), 153/4C (0.05.5), 153/5 (0.15.0) of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, Pudukkottai District, Tamil Nadu State applied by **Thiru. P.Sabapathi**.

Wherever specific permission / exemptions / relaxations or approvals are required, the applicant will approach the concerned authorities of State and Central Government for granting such permissions etc.,

Certified

Signature of Recognised Qualified Person
V. RADHAKRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg. No. RQP/MAS/119/98/A

Place : Trichy

Date :

V.RADHAKRISHNAN.M.Sc.

Recognised Qualified Person,

Reg.No. RQP/MAS/119/98/A

No.48/49, Renga Nagar 1ST Cross,

Ayyappa Nagar, K.K.Nagar Post,

Trichy District – 620 021.

Tamil Nadu State.



CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough stone & Gravel quarry** over an extent of 1.18.5 hectares of Own / Consent Patta Land in S.F.Nos. 153/2 (0.02.5), 153/3 (0.79.0), 153/4A (0.10.5), 153/4B (0.06.0), 153/4C (0.05.5), 153/5 (0.15.0) of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, Pudukkottai District and Tamilnadu State.

Thiru. P.Sabapathi covers all the provisions of Mines Act, Rules, and Regulations etc., made there under and whenever specific permission are required, the Applicant will approach the Director General of Mines Safety, Pudukkottai. The standards prescribed by DGMS in respect of Mines Health will be strictly implemented.

Certified

Signature of Recognised Qualified Person
V. RADHAKRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg. No. RQP/MAS/119/98/A

Place : Trichy

Date :

CERTIFICATE

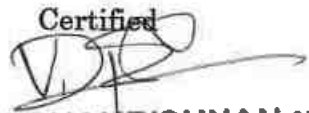


Certified that I am V. Radhakrishnan, M.Sc., residing at address No.48/49, Renga Nagar 1ST Cross, Ayyappa Nagar, K.K.Nagar Post, Trichy District - 620 021. Tamil Nadu State, holding a Post Graduate Degree in Geology (M.Sc., Geology) from Annamalai University, Chidambaram and I worked in the field of Geology in s role of Geologist.

IBM Rule 15 (I) (a) and (b) of Minerals (Other than Atomic and Hydro Carbons Energy Minerals) **Concession Rule, 2016 stipulates the eligibility for preparing Mining plans** as "(I) (a) a post graduate degree in Geology granted by a university established" and (I) (b) "Professional experience of five years of working in a supervisory capacity in the field of mining after obtaining the degree". Since my qualification and experience are satisfied the Rule (I) (a) and (I) (b) of 15 of the said Rules, I am eligible to prepare Mining Plans for both Major and Minor Minerals.

Accordingly, I am prepared this Mining Plan for the grant of Rough stone & Gravel quarry over an extent of 1.18.5 hectares of Own / Consent Patta Land in S.F.Nos. 153/2 (0.02.5), 153/3 (0.79.0), 153/4A (0.10.5), 153/4B (0.06.0), 153/4C (0.05.5), 153/5 (0.15.0) of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, Pudukkottai District, Since the Mining Plan is prepared as per the provisions contained in Rule 15(I)(a) and (I)(b) of Minerals (Other than Atomic and Hydro Carbons Energy Minerals) Concession Rule, 2016.

Certified


V. RADHAKRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg. No. RQP/MAS/119/98/A

MINING PLAN FOR MINOR MINERAL

ROUGH STONE & GRAVEL QUARRY

*(Prepared under 19, 20 41 & 42 Tamilnadu Minor Mineral Concession Rules, 1959
And amended Minor Mineral Conservation and Development Rules, 2010)*



1.0 INTRODUCTION

1. The present Mining Plan and Environmental Management Plan are prepared for Thiru. P.Sabapathi, S/o. Palaniyandi, residing at No. 971, Seethappatty, Mampatty, Iluppur Taluk, Pudukkottai - 622 102
2. The applicant proposed to quarry Rough stone & Gravel quarry in Own / Consent Patta Land, over an extent of 1.18.5 Ha at S.F.Nos. 153/2,3,4A,4B,4C & 5 of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, and Pudukkottai District for a period of (Five) 5 Years Rough stone & Gravel only. The excavated Rough stone is used for building's basement stones and also used for crushing units and Gravel is used for filling and leveling of low lying areas of road projects and other infrastructure development work in and around the district.
3. The application was meritoriously processed and precise area communication letter issued by the District Collector, Pudukkottai District has passed an order vide R.c.No.694/2022 (G&M) dated 14.02.2023. The applicant to submit the Mining Plan and to get approval from the Assistant Director, Department of Geology & Mining, Pudukkottai District and to obtain Environmental Clearance from State Level Environment Impact Assessment Authority, Tamil Nadu State, as per EIA Notification 2006 and its amendments vide MOEF and Climate Change Notification. S.O.141 (E) dated 15.01.2016.
1. Geological Resources is estimated at 6,76,000m³ of Rough stone and 12,530m³ Gravel upto a depth of 67.0m and Mineable Reserves is estimated at 8,820m³ of Gravel & 1,00,727m³ of Rough stone upto a depth of 42.0m (max) below ground level. The proposed quarry area should be maintain the safety distance of 10m for the Government Poramboke Quarry located in S.F.Nos.155 on Northwestern side and 7.5m for the Adjoining Patta land from the lease applied area as indicated in precise area communication letter and relevant mining laws in force.

2. Production Schedule is proposed an average production of 1,00,727m³ of Rough stone & 8,820m³ Gravel up to a depth of 42.0m (Max) (2.0m Gravel and 40m Rough stone) for the period of (Five) 5 Years only.
3. Safety measures under mechanized loading as per the provisions Reg.106(2)(b) of Metalliferous Mines Regulation-1961, Labour welfare Amenities as per the Mines Rules -1955 and amended DGMS circular shall be taken care of in preparation of Mining Plan

ENVIRONMENTAL PARAMETERS,

- (i) Forest Conservation Act, 1980:

1) Narthamalai R.F – 7.6km - NE

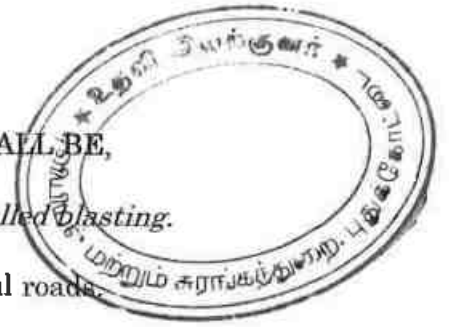
- (ii) Wildlife (Protection) Act, 1972: The area does not attract the wild life sanctuary around 10Kms radius.

- (iii) The Coastal Regulation Zone (CRZ) Notification 2011: The area does not attract the Coastal zone around 10kms radius.

- (iv) Infrastructure around 500m radius : Nil

I. ENVIRONMENTAL MEASURES TO BE ADOPTED SHALL BE,

- 1) Dust Control at source while *wet drilling* and *controlled blasting*.
- 2) Dust suppression at loading point and transport haul roads.
- 3) Noise Control in Blasting, control of fly rock missiles and Vibration by doing peak particle velocity with in standard as prescribed by the DGMS and MOEF.
- 4) Unnecessary land degradation should be avoided or damaged land should be reclaimed or rehabilitated.
- 5) Avoid uneven rat hole mining and follow scientific and systematic mining by safe bench system of open cast mining.
- 6) Mining near major fracture zones if any should be avoided to control ground water fluctuation in the adjacent agricultural lands.
- 7) Emission test of vehicles should be in tack to maintain minimum emission level of fuel gases.
- 8) Noise level should not exceed *80db* and the vehicles should use only permitted Air Horn while on road near residential areas.
- 9) Safety zones as prescribed by the Department of Geology and Mining from adjacent infrastructures should be strictly to adhere to.
- 10) Any other conditions as stipulated by the concerned authorities should be followed to protect the Environment and Ecology of the area.

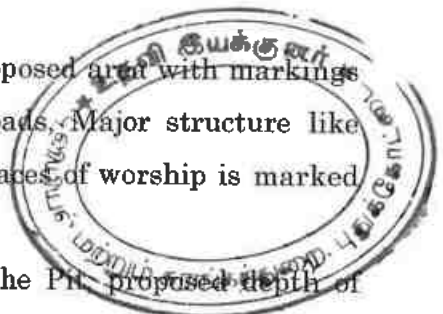


2.0. EXECUTIVE SUMMARY

The area applied for lease is a Rough stone & Gravel quarry in Own / Consent Patta Land at Survey Numbers – 153/2,3,4A,4B,4C & 5 of Veerapatti Village, Puppur Taluk, and Pudukkottai District.



- a. The proposed Total Movable Reserves –8,820m³ of Gravel & 1,00,727m³ of Rough stone formation.
- b. Production Schedule is proposed an average production of 1,00,727m³ of Rough stone & 8,820m³ of Gravel up to a depth of 42.0m(Max) (2.0m Gravel and 40m Rough stone) for the period of (Five) 5 Years only
- c. Total extent of the area –1.18.5 Ha
- d. Proposed Lease Period –(Five) 5 Years only
- e. Existing depth of mining – 19.0m(Max) below ground level
- f. Proposed Depth of mining – 42.0m(Max) below ground level
- g. Method of mining / level of mechanization - Opencast, Semi-mechanized Mining with a bench height of 5.0m & width of 5.0m is proposed and involves shallow Jackhammer drilling, Slurry blasting is proposed for this quarrying operation.
- h. Types of Machineries used in the quarry –Jack hammer 30-32mm dia, Tractor mounted compressor attached with Jack hammer.
Excavator of 0.9m³ bucket capacity is attached with Rock breaker is proposed to deploy for quarrying operation. Total consumption of Diesel for Rough stone & Gravel is around= 82,046 Liters of HSD for the entire period of life of the quarry.
- i. No Trees will be uprooted due to this quarrying operation.
- j. The existing road from the main road to quarry is in good condition and the Same will be maintained and utilized for Transportation of Rough stone & Gravel.
- k. There is no Export of this quarrying Rough stone & Gravel.

- 
- l. Topo sketch covering 10Km,500m radius around the proposed area with markings of Habitations, Water bodies like Streams, Rivers, Roads, Major structure like Bridges, Wells, Archeological, Historical importance, Places of worship is marked and enclosed as Plate No. IV & V
 - m. The diagram showing the Mining area, dimensions of the PH, proposed depth of mining for the mining plan period are enclosed as Plate No -VI
 - n. The lease applied area is 10Km away from the Inter State boundary, protected area under Wildlife Production Act 1972, critically polluted area as identified by CPCB and notified Eco sensitive areas.
 - o. There are no wastages anticipated during this quarry operation, hence waste dump is not proposed in this lease applied area.
 - p. Around 36 Employees are deploying in this quarrying operation.

1. The lease applied area is bounded by all corners and the coordinates are clearly marked in Plate no - VI

Table -1

BOUNDARY CO-ORDINATES		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 27' 57.37" N	78° 40' 7.18" E
2	10° 27' 58.94" N	78° 40' 7.71" E
3	10° 27' 59.16" N	78° 40' 8.88" E
4	10° 27' 59.47" N	78° 40' 9.23" E
5	10° 27' 58.90" N	78° 40' 10.07" E
6	10° 27' 58.30" N	78° 40' 12.02" E
7	10° 27' 56.51" N	78° 40' 11.51" E
8	10° 27' 56.35" N	78° 40' 11.01" E
9	10° 27' 56.65" N	78° 40' 10.41" E
10	10° 27' 55.25" N	78° 40' 10.03" E
11	10° 27' 54.69" N	78° 40' 10.62" E
12	10° 27' 53.79" N	78° 40' 10.41" E
13	10° 27' 54.07" N	78° 40' 09.36" E
14	10° 27' 55.23" N	78° 40' 09.58" E
15	10° 27' 55.39" N	78° 40' 08.92" E
16	10° 27' 56.08" N	78° 40' 09.09" E
WGS - 84 DATUM		

PART - A

3.0. GENERAL INFORMATION:



3.1. Name of the Applicant with Address, contact no, email etc.

Name : **Thiru.P.Sabapathi,**
S/o. Palaniyandi,
No. 971, Seethappatty, Mampatty,
Iluppur Taluk,
District : **Pudukkottai**
State : **Tamilnadu**
Pin code : **622 102**
Contact : **8523935617**

3.2. Status of the Applicant (Individual / Company / Firm)

The applicant is a Private Individual.

3.3. Mineral which the Applicant intends to mine

Rough stone & Gravel only.

3.4. Precise area communication Letter details received from the competent authority of the government.

Precise area communication letter issued from the District
Collector, Pudukkottai vide R.c.No.694/2022 (G&M) dated 14.02.2023

3.5. Period of permission / lease to be granted

The applicant has applied permission for Five years. The Assistant Director, Geology and Mining consider grant for a lease period of (Five) 5 Years only.

3.6. Name and Address of the RQP/Authorized person for preparing the Mining Plan

Name : **V.RADHAKRISHNAN. M.Sc.,**
Address : **No.48/49, Renga Nagar 1ST Cross,**
Ayyappa Nagar, K.K.Nagar Post,
Trichy District – 620 021.
Tamil Nadu State.
Registration Number : **RQP/MAS/119/98/A**

4.0. LOCATION:

Table No: 2

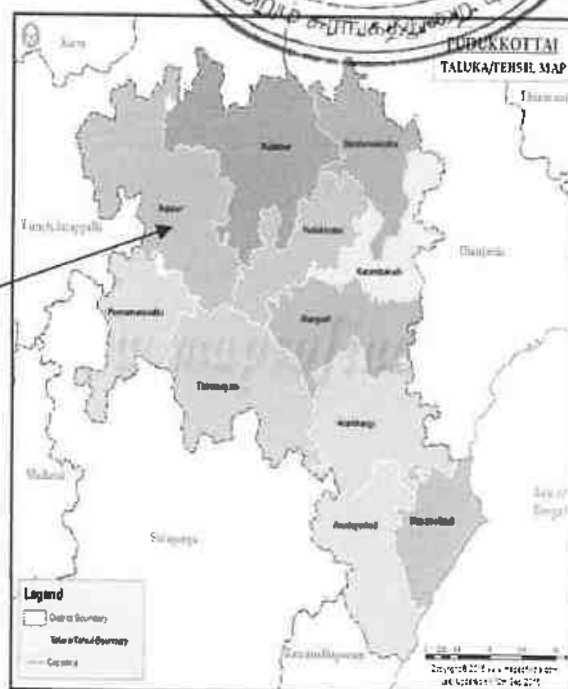
State	Tamil Nadu
District	Pudukkottai
Taluk	Iluppur
Village	Veerapatti
S.F.Nos	153/2,3,4A,4B,4C & 5
Extent in (Ha)	1.18.5Hectare

**4.1. Details of Existence of public road /railway line, if any nearby and approximate distance.**

Table No: 3

S.No	Description	Place	Distance (Km)	Direction
1	Bus stop	Annavaasal	5.3	SE
2	Post Office	Annavaasal	5.3	SE
3	Police Station	Annavaasal	5.3	SE
4	Fire service	Annavaasal	5.3	SE
5	Railway Station	Vellanur	13.8	E
6	Government Hospital	Annavaasal	5.3	SE
7	Government School	Annavaasal	5.3	SE
8	Airport	Trichy	33.0	NE

Village, Nuppur Taluk.



Classification of the Area (Ryotwari / Poramboke /Patta/ others)

- It is an Applicant Own / Consent Patta Land and non-agricultural land

a. Ownership / Occupancy of the applied area (Surface rights)

- It is Own / Consent Patta land registered in the name of Applicant Thiru. P.Sabapathi & Thiru. Ramasamy vide Patta No – 3578
- The applicant has got surface rights Please refer Annexure-IV

b. Toposheet No. with Latitude and Longitude

Toposheet No: 58– J / 11

Latitude : 10°27'53.79"N to 10°27'59.47"N

Longitude : 78°40'07.18"E to 78°40'12.02"E

5.0. GEOLOGY AND MINERAL RESERVES

5.1. Topography:

- ❖ The lease applied area is exhibits Plain terrain topography covered by gravel and rough stone formation.
- ❖ The Rough stone and gravel formation is clearly visible to quarried pit of the lease applied area gentle sloping towards southeastern side of the area, the altitude of the area is above 130.0m MSL.
- ❖ No major river is found nearby the lease applied area.
- ❖ Water Level is found at a depth of 70m to 75m below Ground Level, 70m in Rainy seasons and 75m in summer seasons by monitoring nearby bore hole.
- ❖ Temperature of the area is reported to be 18°C to a maximum of 42°C during summer.
- ❖ Rainfall of this area is about 800mm to 900mm during the both NE & SW monsoons.

5.2. General Geology of the area (with plans):

- ❖ The area is underlain by the wide range of metamorphic rocks of peninsular gneissic complex. These rocks are extensively weathered and overlain by the recent valley fills and alluvium at places.
- ❖ The geological formations found in the district are Archaean rocks like Gneisses, Granites, granitic gneiss basic granulites and calc-gneisses. The younger formations are Quartz veins and pegmatite.
- ❖ The rock type noticed in the area for lease is granitic gneiss which contains mostly Quartz and Feldspar with some ferromagnesian minerals.
- ❖ The granitic gneiss is part of peninsular Gneisses, a high grade metamorphic rock.
- ❖ The strike of the granitic gneiss formation is $N45^{\circ}W-S45^{\circ}E$ with dipping towards $SE30^{\circ}$.

The General Geological succession of the area is given as under.

Age	Formation
Recent	- Quaternary to recent formation (Gravel)
----- Unconformity -----	
Archaean	- granitic gneiss Peninsular Gneiss complex

5.3. Details of Exploration already carried out if any:

- ❖ There is no exploration carried out in this applied quarry area.
- ❖ State Geology and Mining Department Government of Tamilnadu has been carried out geological exploration and regional mapping study of the lease area.
- ❖ Geological Survey of India has carried out detailed mapping in Pudukkottai District.
- ❖ Besides the RQP and his Team members made a detailed geological study of the area the massive Rough stone & Gravel formation is clearly inferred from the visible in nearby quarried pit of the lease applied area.

PROPOSED QUARRY SITE PHOTOS



5.3. a. Estimation of Reserves (Geological Resources with geological Sections on a scale of 1:1000)

- ❖ As far as Rough stone & Gravel is concerned, the only practical method is the systematic geological mapping and delineation of Rough stone & Gravel within the field and careful evaluation of body lustre, physical properties, engineering properties, commercial aspects etc.,
- ❖ Totally Four sections have been drawn, Two sections drawn length wise as (X-Y) & (X1-Y1) another Two Sections drawn width wise as (A-B) & (C-D) to cover maximum area considered for lease.
- ❖ The Topographical, Geological plan and sections demarcated the commercial, marketable Rough stone & Gravel deposit has been prepared in Scale 1:1000 and Sections have been drawn with a scale of Hor 1:1000 and Ver 1:500 respectively.
- ❖ Please refer Plate No. VII, VII-A & VII-B as Rough stone & Gravel are terms of Cubic Meters (Volume) only and not for in terms of Tonnage calculations.

I. GEOLOGICAL RESOURCES :

The Geological Resources is estimated as 6,76,000 m³ of Rough stone & 12,530m³ Gravel up to a depth of 67.0m (2.0m Gravel & 65m Rough stone).

Table No: 4

GEOLOGICAL RESOURCES						
Section	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume m ³	Geological Resources of Gravel in m ³	Geological Resources of Rough stone in m ³
XY-AB	53	24	2	2544	2544	
	53	56	65	192920		192920
XY-CD	45	49	2	4410	4410	
	63	64	65	262080		262080
X1Y1-AB	82	34	2	5576	5576	
	100	34	65	221000		221000
TOTAL					12530	676000

Existing Quarry Pit Dimension

Pit	Length in (m)	Width in (Avg) (m)	Depth in (m)
I	19	17	6.0 bgl
II	52	15	7.0 bgl
III	53	25	19.0 bgl
IV	33	20	10.0 bgl

II. AVAILABLE MINEABLE RESERVES:

The available Mineable Reserves are calculated by deducting the safety distance of 10m for the Government Poramboke Quarry located in S.F.No.155 on Northwestern side and 7.5m for the Adjoining Patta land from the lease area and bench loss as height 5.0m and width 5.0m.



Table No-5

MINEABLE RESERVES							
Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel Formation in m ³	Mineable Reserves of Rough stone in m ³
XY-AB	130-128	43	17	2	1462	1462	
	128-123	43	17	5	3655		3655
	123-118	43	17	5	3655		3655
	118-113	43	17	5	3655		3655
	113-108	43	17	2	1462		1462
	113-108	43	49	3	6321		6321
	108-103	38	44	5	8360		8360
	103-98	33	39	5	6435		6435
	98-93	28	34	5	4760		4760
	93-88	23	29	5	3335		3335
TOTAL						1462	41638
XY-CD	130-128	55	34	2	3740	3740	
	128-123	55	34	5	9350		9350
	123-118	38	29	3	3306		3306
	123-118	38	44	2	3344		3344
	118-113	38	39	5	7410		7410
	113-108	39	29	2	2262		2262
	113-108	56	29	3	4872		4872
	108-103	50	19	5	4750		4750
TOTAL						3740	35294
X1Y1-AB	130-128	67	27	2	3618	3618	
	128-123	67	27	5	9045		9045
	123-118	80	22	5	8800		8800
	118-113	70	17	5	5950		5950
TOTAL						3618	23795
GRAND TOTAL						8820	100727

The available Mineable Reserves is computed as 1,00,727m³ of Rough stone and 8,820m³ of Gravel formation at the rate of 100% recovery upto a depth of 42.0m(Max) (2.0m Gravel & 40m Rough stone).

6.0. MINING

6.1. Method of Mining (Open cast / Underground)

Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m vertical bench height and width 5.0m of the bench is not less than bench height.

However, as far as the quarrying of Rough stone & Gravel is concerned, observance of the provisions of Regulation 106 (2) (b) as above is seldom possible due to various inherent petro genetic factors coupled with mining difficulties. Hence it is proposed to obtain relaxation to the provisions of the above regulation from the Director of mines safety for which necessary provision is available with the regulation 106 (2) (b) of MMR-1961, under Mine Act-1952.

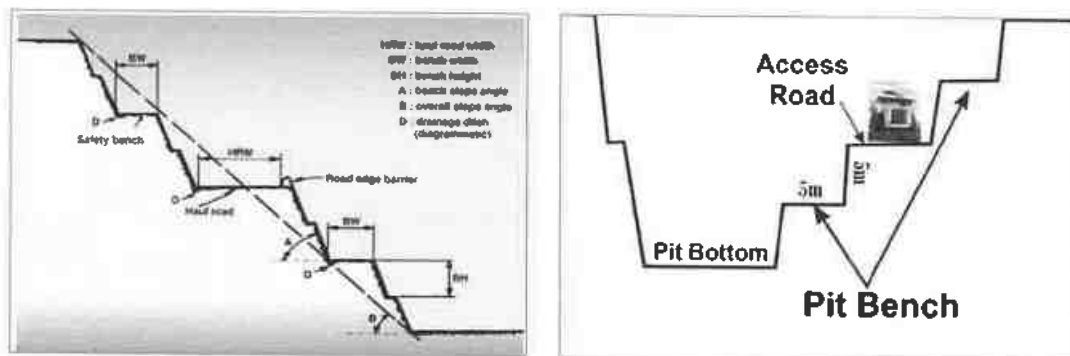


Figure shows Open pit Mining method

6.2. Mode of Working (Mechanized, Semi-mechanized, Manual)

- ❖ The Rough stone is proposed to quarry 5.0m bench height and 5.0m bench width with conventional opencast semi-Mechanized method. The quarrying operation involves manual Jackhammer drilling, Slurry explosives blasting, loading and transportation of Rough stone & Gravel to the needy nearby crusher units, road formation filling purpose of low lying area for road project works of residential and industrial customers.
- ❖ The production of Rough stone in this quarry involves the following method which is typical for Rough stone quarrying in contrast to other major mineral mining.
- ❖ The splitting of rock mass of considerable volume from the parent rock mass by jackhammer drilling and blasting ,hydraulic excavators are used for loading of Rough stone & Gravel from pithead to the needy crushers.
- ❖ The hydraulic excavators are attached with rock breakers for fragmentation to avoid secondary blasting.

- ❖ The primary boulders thus splitted are removed from the pits by excavators and further made to smaller sizes by rock breakers attached in excavators. It is a conventional opencast semi mechanized method of mining.

6.3. Proposed bench Height and Width

- ❖ The quarrying of Rough stone is proposed to the safely bench height of 5.0m and bench width of 5.0m.

6.4. Indicate the overburden/mineral production expected pit wise as detailed as below (Composite plan and section showing pit layout, dumps, disposal of waste if any etc.,)

The excavated Rough stone & Gravel will be directly loaded into Tippers to the needy crushers / Customers site. The Composite Plan, Development Plan and section indicating pit layout, Green belt development are shown in Plate No. VII.

III. RECOVERABLE RESERVES :

The Year wise Recoverable Reserves are calculated by deducting the safety distance of 10m for the Government Poramboke quarry located in S.F.No.155 on Northwestern side and 7.5m for the Adjoining Patta land from the lease applied area and bench loss as height 5.0m and width 5.0m. (Table-6)

YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION RESERVES								
Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m³	Gravel Formation in m³	Recoverable Reserves of Rough stone in m³
I	XY-AB	130-128	43	17	2	1462	1462	
		128-123	43	17	5	3655		3655
		123-118	43	17	5	3655		3655
	XY-CD	130-128	55	34	2	3740	3740	
		128-123	55	34	5	9350		9350
		123-118	38	29	3	3306		3306
		123-118	38	44	2	3344		3344
TOTAL							5202	23310
II	X1Y1-AB	130-128	67	27	2	3618	3618	
		128-123	67	27	5	9045		9045
		123-118	80	22	5	8800		8800
	XY-AB	118-113	43	17	5	3655		3655
TOTAL							3618	21500
III	XY-AB	113-108	43	17	2	1462		1462
		113-108	43	49	3	6321		6321
	XY-CD	118-113	38	39	5	7410		7410
		113-108	39	29	2	2262		2262
		113-108	56	29	3	4872		4872
TOTAL								22327

IV	XY-AB	108-103	38	44	5	8360	8360
		103-98	33	39	5	6435	6435
	XY-CD	108-103	50	19	5	4750	4750
TOTAL							19545
V	XY-AB	98-93	28	34	5	4760	4760
		93-88	23	29	5	3335	3335
	X1Y1-AB	118-113	70	17	5	5950	5950
TOTAL							14045
GRAND TOTAL							8820 100727

- Recoverable Reserves are estimated 1,00,727m³ of Rough stone and 8,820m³ of Gravel up to depth of 42.0m(Max) (2.0m Gravel & 40m Rough stone) for the lease period of (Five) 5 Years only.

Production quantity per day (1Load=6m³approx) (1Year=260 Working days)

Rough stone quantity = 1,00,727m³ / 16,787 Loads
= 16,787 / 1300 days (5 years)
= 78m³ or 13 Lorry Loads per day

Gravel quantity = 8,820m³ / 1,470 Loads
= 1,470 / 520 days (2 years)
= 18m³ or 3 Lorry Loads per day

The applicant ensures the total quantity of proposed reserves in benches will not exceed the quarrying operation. Besides the Rough stone & Gravel locked up in bench loss will be exploited after obtaining necessary permission from Director General of Mines Safety, Pudukkottai region by submit the relevant documents, appropriate safety plans and its necessary mitigation safety measures.

6.5. MACHINERIES TO BE USED

a. Mining

It is proposed to use the following machineries on rental basis for the development and production work in this quarrying operation,

S.No	Type	Dia Hole mm	Size capacity	Make	Motive Power
1	Jack Hammer	32	1.2m to 6m	Atlas Copco	Compressed air
2	Compressor	-	400psi	Atlas Copco	Diesel Drive

b. Loading

Manual loading (considerable Rough stone & Gravel accumulates the same will be loaded by Hired front end loader like JCB) Excavator of 0.90m³ bucket capacity (with Rock breaker attachment)

S.No	Type	Bucket capacity	Make	Motive Power
1	Excavator	0.90m ³	Tata Hitachi - 210	Diesel Drive

c. Transportation

Tippers/Trucks = 5Nos. 10 /20Tons capacity (from the quarry to destination (customer/other buyers))

S.No	Type	Capacity	Make	Motive Power
1	Tippers	10/20 Tons	Tata Tipper	Diesel Drive

IMAGES OF MACHINERIES



EXCAVATOR



TATA TIPPER



JACK HAMMER

6.6. Energy

The Electricity for Mines office and Lights only at nights (working is restricted on day time only between 9 Am to 5 Pm). Diesel (HSD) will be used for quarrying machineries around 82,046 Liters of HSD will be used for the entire project life. Diesel will be brought from nearby diesel pumps. Lightings on the Night time the power will be taken from nearby electric poles after obtaining permission from concerned authorities.

1. Gravel:

The Excavator will consume	= 10 Liters / 1 hour
The Excavator will excavate	= 60m ³ of Gravel
Gravel quantity	= 8,820 / 60= 147 hours
Diesel consume	= 147 hours x 10 liters

Total diesel consumption= 1,470 Liters of HSD will be utilized for this Gravel Quarry.

2. Rough stone :

The Excavator will consume	= 16 Liters / 1 hour
The Excavator will excavate	= 20m ³ of Rough stone
Rough stone quantity	= 1,00,727 / 20 = 5,036 hours
Diesel consume	= 5,036 hours x 16 liters

Total diesel consumption= 80,576 Liters of HSD will be utilized for this Rough stone Quarry.

Total consumption for Rough stone & Gravel is around = 82,046 Liters of HSD for the entire period of life

6.7. Disposal of Overburden/Waste

The over burden in the form of Gravel is 8,820m³ of used for filling and leveling of low lying areas of road projects and other infrastructure development work in and around the district.

6.8. Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period

Conceptual Mining Plan is prepared with an object of (Five)5 Years of systematic development of bench lay outs, selection of ultimate pit limit, depth of quarrying, ultimate pit slope, selection of sites for construction of infrastructures etc.,

Ultimate pit size is designed based on certain practical factors such as the economical depth of mining, safety zones, permissible areas etc.,

Ultimate Pit dimension is given as under

Pit	Length in (m)	Width in Avg (m)	Depth in Max (m)
I	98	62	42.0m (Bgl)

Afforestation has been proposed on all along the safety barrier by planting native species of Saplings. All the baseline information studies like Air Quality monitoring, Noise and Vibration monitoring, Water Analysis studies will be carried out every year as per the MOEF norms. It is proposed to engage any local institution to monitor the EIA and EMP studies during the course of quarrying operation after the grant of quarry lease.

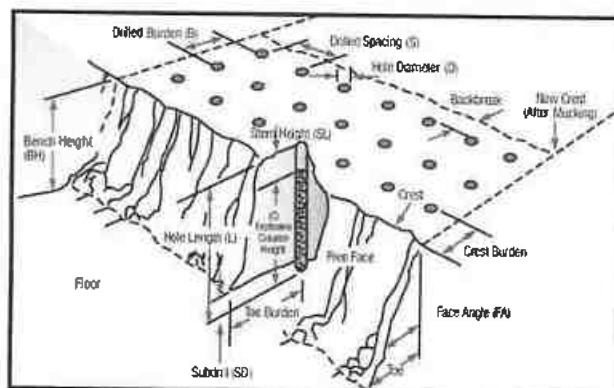
7.0. BLASTING

7.1. Blasting Pattern:

The massive formation shall be broken into pieces of portable size by drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting. Powder factor of explosives for breaking such hard rock shall be in the order of 6 to 7 Tonnes per K.g of explosives. Blasting parameters are as follows.

Drilling and blasting parameters are as follows

Diameter of the hole	: 30-32 mm
Spacing between holes	: 1.2m
Depth of each hole	: 1 to 1.5m
Burden for hole	: 1.0m
Inclination of hole	: 80° from the horizontal
Use of delay detonators	: 25 millisecond
Detonating fuse	: Detonating cord
Blasting Design	: Staggered "V" Pattern



7.2. Types of Explosives

Small dia, 45mm Slurry explosive are proposed to be used for shattering and heaving effect for removal and winning of Rough stone. No deep hole drilling or primary blasting is proposed



7.3. Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting

- ❖ Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly of rocks. Shallow depth drilling and smooth blasting is proposed to carry out with minimum usage of explosive mainly to give shattering effect in Rough stone for easy excavation and control of fly rocks.
- ❖ The following steps shall be adopted to control ground vibration due to blasting. The minimum recommended delay time of 8ms was introduced to minimize ground vibration.
- ❖ In case of electronic detonators, which are inherently much more accurate delays (+/- 0.2 milliseconds delay) to minimize the ground vibration reduction in air, reduction over break, improved well fragmentation and better control of fly-rocks.
- ❖ Use of Ammonium nitrate, fuel oil mixture for shot holes may be avoided because which cause for high fly of rocks in view critical diameter problem. Only high strength explosives like slurry will be used in the form of cartridge.

7.4. Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.

- ❖ The Applicant is advised to engage an authorized explosive agency to carry out small amount of blasting and it will be supervised by the competent statutory Mining Mate /Foreman /Manager. The explosive agency should have the valid Blaster Certificate.
- ❖ He will blast holes in quarry site. After completion the blasting, the agency will take it out back the remaining quantity of explosives to the temporarily available the Magazine at the quarry site. The blasting time of the day is proposed to be 1 PM to 2.30PM.
- ❖ First Aid Box will be keeping ready at all the time in Mines Office room. Necessary precautionary announcement will be carried out before the blasting operation.

8.0. MINE DRAINAGE



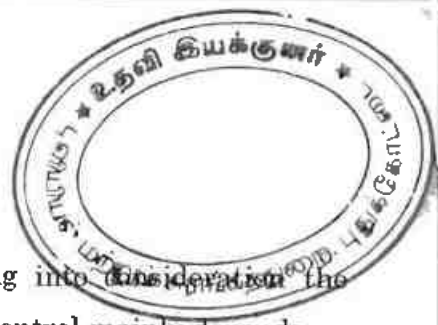
8.1. Depth of Water Level

- ❖ The ground Water Level is noticed at the depth of 70m to 75m below Ground Level by monitoring nearby bore hole, during the climatic conditions, the fluctuations of water level is 70m in Rainy seasons and 75m in Summer seasons of this quarry area.
- ❖ The quarry operation is proposed upto a depth of 42.0m (Max) (2.0m Gravel & 40.0m Rough stone). Hence the quarrying operation may not affect the ground water in any manner.
- ❖ It shall be ensured that quarrying shall not be carried out below ground water table under any circumstances.
- ❖ *If ground water table occurs/intervenes within the permitted depth, then also the quarrying shall be stopped.*

8.2. Arrangement and Places where the mine water is finally proposed to be discharged

- ❖ The ground water may not rise immediately in this type of mining. However, the rain water percolation and collection of from seepage shall be less than 300LPM and it will be pumped out periodically by a stand by diesel powered Centrifugal pump with 5HP Motor.
- ❖ The quality of water is potable and no contamination with any hazardous things.
- ❖ Hence, the water stored in quarrying pit will be pumped out the adjacent agricultural fields and further stored in old pit the water is used for Dust suppression/ Plantation purposes.

9.0. ECOLOGY AND BIODIVERSITY



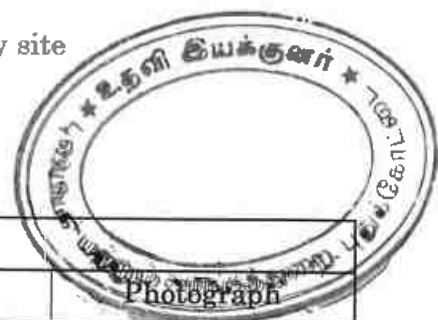
The green belt in the lease area be developed taking into consideration the availability of area as the efficiency of green belt in pollution control mainly depends on tree species, its width, distance from pollution sources, side of the habitat from working place and tree height. The proposed green belt should be designed to control PM10, gaseous pollutants, noise, surface run off and soil erosion etc., While considering the above aspects due care should be taken for selecting the suitable characteristics plant species such as fast growing, locally suitable plant species, resistant to specific pollutant and those which would maintain the regional ecological balance, soil and hydrological conditions.



Flora as observed and identified in the field are covered by mostly Neem, Erukku, Panai trees, Palmira tree are found more on regional scale. The Applicant has developed trees like Neem, Pungam, Teak, Caesarians and Eucalyptus, regional trees etc., with Proper nursery garden and plantation on vacant land. The fauna species observed around the 500m radius of the project site is given in the table.

List of Flora observed around the quarry site
(Flora Trees & Flora Shrubs)

Table No: 7



Flora - Trees			
S.No	Tamil Name	Botanical Name	Photograph
1	Neem tree	Azadirachataindica	
2	Panai tree	Borassusflabellifer	
3	MulluMaram	Prosopisjuliflora	
4	Punga Maram	Millettia pinnata	
5	SavukkuMaram	Casuarinacunninghamiana	

Flora - Shrubs			
1	Korai	CyperusPangorei	
2	Avaram	Senna articulate	
3	Erukku	Calotropis	
4	Mookuthichedi	Tridaxprocumbens	
5	Musumusukkai	Melothria	

List of Fauna observed around the quarry site
(Fauna Mammals & Fauna Avian)

Table No: 8



Fauna Mammals			
S.No	Common Name	scientific name	Photograph
1	Anil	FunambulusPalmarum	
2	Thavalai	Cane toad	
3	Keeri	HerpestesEdwardsii	
4	Rabbit	Oryctolaguscuniculus	
Avian Fauna			
1	Crow	CorvusSplendens	
2	Myna	Acridotherestristis	
3	Chittukuruvi	SaxicoloidesFulicatus	
4	Parunthu	Haliastur Indus	

10.0. OTHER PERMANENT STRUCTURES



10.1. *Habitations / Village Natham (300m)*

- ❖ There are no inhabited sites within the radius of 300m from the boundary of lease area under Rule 36(1-A) (a) TNMMCR 1959.
- ❖ The Nearest Village habitation is Veerapatti at the distance of 1.5km on Northwestern side of the lease area.
- ❖ The applicant ensures the quarrying operation will be carried out without any hindrance to the habitants and adjoining land owners.

10.2. *Power lines (HT/LT) (50m)*

- ❖ There is no HT/LT line within the radius of 50m.

10.3. *Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc.,) (50m)*

- ❖ There is no water bodies within the radius of 50m.

10.4. *Archeological / Historical Monuments (500m)*

- ❖ There are no Archeological / Historical Monuments within a radius of 500m from the boundary of lease applied area.

10.5. *Existence of public road (SH, NH others), Railway line if any (50m)*

- ❖ There is an existing road from the area leads Kalladipatti road at the Northern side of the area.
- ❖ SH - 71 Iluppur to Annavasal is located which is about 1.8 Km on the Northern side of the area.
- ❖ NH-336 Pudukkottai to Keeranur is located which is about 12.0 Km on the Eastern side of the area.
- ❖ The Nearest Railway line is Vellanur station line which is about 13.8Km on the Eastern side of the area.

10.6. *Places of Worship (Temples, Church, Mosque etc.,) (500m)*

- ❖ There is no Places of Worship within a radius of 500m.

10.7. *Reserved Forest / Forest / Wild Life Sanctuary etc., (10Km)*

1. Narthamalai R.F – 7.6km - NE

10.8. *Any Other Structures : Nil*

11.0. EMPLOYMENT POTENTIAL & WELFARE MEASURES:

11.1. Employment Potential (Management & Supervisory personal)

The following man powers are proposed carry out the day to day quarrying activities at the proposed production and also comply with the statutory provision of the MMR 1961.

Management and Supervisor:

- | | |
|--|--------|
| 1. Second Class Mines Manager (with valid statutory qualification) | : 1 No |
| 2. Mines Foreman (with valid statutory qualification) | : 1 No |
| 3. Mines Mate (with valid statutory qualification) | : 1 No |
| 4. Blaster | : 1 No |

Laborers, Skilled, Semi-Skilled & Un-skilled

- | | |
|--|----------------|
| a. Skilled (Operators- Excavator & Jackhammer) | : 2Nos |
| b. Semi-skilled (Driver) | : 2Nos |
| c. Unskilled (Musdoor/Labours, Cleaners & Watch man) | : 28Nos |
| Total | : 36Nos |

Allowing 10% absenteeism, the no. of men of roll will be around 33 Nos.

It is been ensured that, *Child Labours under 18 Years of age will not be engaged for any quarrying operation.*

Necessary Life Insurance policies will be taken by the applicant to all the employees up to the end of the lease period.

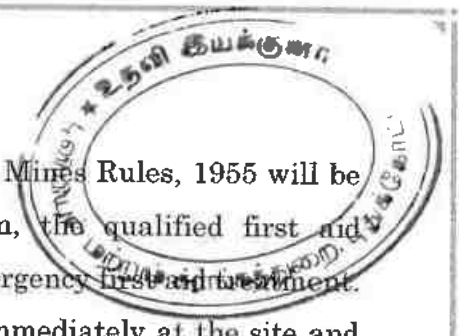
11.2. Welfare Measures

a. Drinking Water

- ❖ Drinking water is available from the nearby agriculture land owners or from water vendors in Veerapatti Village which is about 1.7km on Northwestern side of the lease applied area.

b. Sanitary facilities

- ❖ Semi-permanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of Labours as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1955 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per Rule (36) of Mines Rules, 1955 and it will be maintained periodically.



c. First Aid Facility

- ❖ First Aid station as per provisions under Rule (44) of the Mines Rules, 1955 will be provided and First aid kits kept in mines office room, the qualified first aid personnel should be appointed or nominated to attend emergency first aid treatment.
- ❖ In case of eventuality, the victim will be given first aid immediately at the site and the injured person will be taken to the Gandharvakottai is about 11.2Km on Southeastern side. The competent and statutory of Foreman/Mate/Permit Manager will be incharge of the First aid.

d. Labour Health

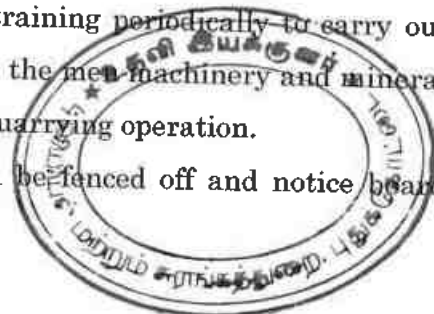
- ❖ Periodic medical examination has to be arranged for occupational health once in a year in addition to attending medical treatment of occupational injuries under the Rule 45(A), Mines Rules, 1955.

e. Precautionary safety measures to the Laborers

Safety measures will be implemented to prevent access in the excavation area an un authorized persons as per Mine Act 1952 and MMR 1961.

- ❖ *Safety measures will be implemented as per Mines Act 1952, MMR 1961 AND Mines Rules 1955.*
- ❖ *Provisions of MMR 1961 shall be strictly followed and all mine roads shall be wider than the height of bench or equal to the height of the bench and have a gradient of not more than 1 in 16.*
- ❖ *The bench height will be 5.0m.*
- ❖ *Protective equipment like dust mask, ear-plugs/muffs, sand respirator (avoid silica dusts forms-Silicosis), reflector jackets, safety thick shoes, etc., as Personnel Productive Equipment (PPE) as per the circulars and amendments made for Mine Labour under the guidance of DGMS.*
- ❖ *Notice giving warning to prevent inadvertent entry of persons shall be displayed at all conspicuous places and in particular near mine entries.*
- ❖ *Danger signs shall be displayed near the excavations and proper signal bt siren alarm will be provide before blasting time to prevent any accident.*
- ❖ *Security guards will be provided.*
- ❖ Periodically medical checkup will be conducted for all workers for any mine health problems.
- ❖ Proper training and induction will be given by qualified and experienced safety officer to all employees about the safe and systematic quarrying operation.

- ❖ The drillers and workers are sent for vocational training periodically to carry out the quarrying operations scientifically to safeguard the men, machinery and mineral and to create awareness of conventional opencast quarrying operation.
- ❖ In the event of temporary closer, approaches will be fenced off and notice board displayed.



f. Disaster Management and Risk Assessment

This should deal with action plan for risk accident like landslides. Subsidence, flood, fire, seismic activities, tailing dam failure etc. and emergency plan proposed for quick excavation. Ameliorative measures to be taken etc. The capability of applicant to meet such eventualities and the assistance to be required from the local authorities should be described.

- The mechanized mining activities in the area may involve any risk accident due to side falls/collapse, flying stones because of blasting etc.
- The complete mining operation will be carried out under the Management and control of experienced and with Mines Manager having Certificate of Competency to manage the mine granted by DGMS.
- All the provisions of Mines Act 1952, MMR 1961 and Mines Rules 1955, TNMCR 1959 and other laws applicable to mine will be strictly complied with.
- During heavy rainfall the mining activities will be suspended.
- All persons in supervisory capacity will be provided with communication facilities.
- Competent Persons will be provided FIRST AID kits which they will always carry.
- The Greenbelt Development will be formed in around the quarried out top benches and panchayat roads of the lease applied area.

g. care and Maintenance during Temporary Discontinuance

In case of any temporary discontinuance due to court order or due to statutory requirement or any other unforeseen circumstance following measures shall be taken for care, maintenance and monitoring of conditions.

- Notice of temporary discontinuance of work in mine shall be given to the DGMS as per MMR 1961.
- All the mining machinery shall be shifted to the safe place.
- Entrance to the mine or part of the mine, to be discontinued shall be fenced off. Fencing shall be as per the circular 11/1959 from DGMS.

PART - B

12.0. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT



12.1. Existing Land Use Pattern

The area is exhibit Plain Terrain topography. The applied area is already quarried and devoid of agriculture and habitations and the area is not used for the specific vegetation. The surrounding area is practiced by the seasonal cultivation.

The existing Land use pattern is given as under

Table No-9

S. No.	Land Use	Present Area (Hect)	Area in use during the quarrying period (Hect)
1.	Quarrying Pit	0.31.8	0.60.7
2.	Infrastructure	0.01.0	0.03.0
3.	Roads	0.01.0	0.02.0
4.	Green Belt	0.02.0	0.35.8
5.	Unutilized	0.82.7	0.17.0
	Total	1.18.5	1.18.5

12.2. Water Regime

Water Level in this quarry area is noticed at a depth of 70m to 75m below Ground Level, observed nearby bore hole the quarrying of Rough stone & Gravel is proposed up to a depth of 42.0m(Max) (2.0m Gravel & 40.0m Rough stone). Hence, it will not affect the quality of ground water depletion of this area.

12.3. Flora and Fauna

The Thorny bushes are placed in quarry area and Neem, Pungam, Panai trees are noticed around the quarry area. Except acacia bushes, no other valuable trees are noticed in the lease applied area. Further, neither flora of botanical interest nor fauna of zoological interest is noticed in this area.

12.4. Climatic conditions

The area receives annual rainfall of about 800mm to 900mm and the rainy season is mainly from Oct – Dec receives rain both in south west and north east monsoon. The summer is hot with maximum temperature of 35°C and during Winter encounters a minimum temperature of 18°C.

12.5. Human Settlement

The nearest habitations with the population, approx. distance within 5.0Km radius from the proposed quarry site are as given under,

Table No-10

S. No	Name of the Village	Approximate distance	Direction from lease applied area	Approximate Habitations
1.	Koppampatti	0.4Km	South - East	481
2.	Veerapatti	1.7Km	North - West	215
3.	Wanadi	1.3 Km	South - West	195
4.	Kaladipatty	1.5 Km	North - East	231

12.6. Plan for Air, Dust Suppression

The air quality will be affected by the Suspended Particulate Matter (SPM) generated by the blasting, jack hammer drilling, loading and unloading during the quarrying operation. The following mitigation measures will be carried out, Mist water spraying will be carried out by means of water sprinklers to suppress dust emission in the Haul roads. The native species of Neem, Pungam, Panai etc., will be planted along the lease boundary and Safety buffer zone. The quarried out materials will be fully covered by the Tarpaulin during transportation to avoid the spillage of materials. The Air quality will be monitored periodically as per the norms and mitigate measures carried out to prevent dust and air propagation in to the air Operators, those exposed directly to such conditions will be provide such as (PPE) Personnel Protective Equipment's like Dust mask, Ear plug, Helmet, Gloze etc., as per the Mines Act -1952.

The estimated budget for dust suppression would be around Rs.7,20,000/- for the period of 5 Years only.

Image of the water spray Vehicle



12.7. Plan for Noise Control

- ❖ The quarrying of Rough stone will be carried out by Shallow holes of 32mm diameter and 1.5meter depth of wet drilling and conventional low power explosives such as slurry explosives, ordinary safety fuse only. Hence the ground vibration and noise pollution will be very minimum and restricted within the quarry workings. However, periodical noise level monitoring and other mitigation measures will be carried out to reduce the noise level and vibration in and around the quarry site.
- ❖ Nowhere the noise level should exceed the permissible limit of 80db during the quarry working hours.
- ❖ The drivers will be strictly instructed to move the vehicle during the transportation not exceeding 40Km per Hour, Sentries with Red Flag & whistle will be posted in village junction and regulate traffic.
- ❖ The estimated budget for Noise level monitoring would be around Rs.20,000/- for the period of 5 Years only.

12.8. Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years

- ❖ The mining plan proposed is for a small production of Rough stone & Gravel without involving deep hole drilling and heavy blasting. Such limited mining activity is not likely to cause any impact adversely on environment as far as pollution of air, Water and noise is concerned, anyhow environmental impact studies will be conducted as per EIA notification issued by MOEF. It is B2 Category of mine.
- ❖ The estimated Cost would be around Rs. 3,70,000/- for a period of 5 Years only.

12.9. Proposal for Waste Management

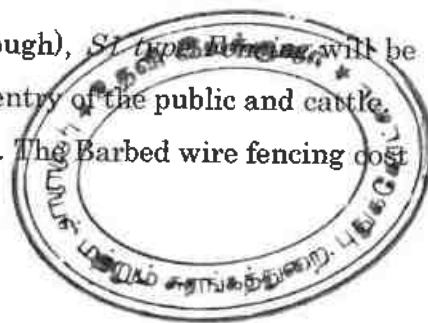
There are no wastes anticipated during this Rough stone & Gravel quarry operation. The quarried out materials 100% will be utilized.

12.10. Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining (refilling/fencing etc.,)

In the proposed mining plan only a maximum depth of 42.0m (Max) (2.0m Gravel & 40.0m Rough stone) has been envisaged as workable depth for Safe & Economic mining during the lease period. Hence, after quarry reaches Ultimate Pit Limit (for this

lease period) of 42.0m (Max) (2.0m Gravel & 40.0m Rough), *St. double fencing* will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.

There is no proposal for refilling and rehabilitation. The Barbed wire fencing cost would be around Rs.2,00,000/-



12.11. Program for Afforestation:

The 7.5m & 10m safety distance along the lease boundary has been identified to be utilized for Afforestation in a phased manner as described below

Table – 11

Year	No. of Saplings proposed to be planted	Survival %	Area to be covered Sq.m	Name of the species	No. of Saplings expected to be grown
I	60	80%	1110	Neem & Pungam	48
II	60	80%	450	Neem & Pungam	48
III	60	80%	345	Neem & Pungam	48
IV	60	80%	750	Neem & Pungam	48
V	60	80%	937	Neem & Pungam	48

- Nearly 3592 Sq.m area is proposed to use under Afforestation by planting 60Nos of Neem Saplings etc., every year in the spacing interval of (5m X 5m) with an anticipated survival rate of 80%.
- Appropriate native species of Neem, Pungan, Teak and Casuarinas Saplings will be planted approach roads, service roads, nearby villages, village roads, government school etc.,
- Saplings of local plants of regional tress will be planted as per the consultation of the local Forest Department.
- The Quarry Land use, Layout and Afforestation Plan are showing in Plate No. VII.

12.12. Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management

Table - 12

S.No	Monitory and Analysis Description	Rate per location	No. of location	Total Charges for monitoring		
				6 months	Per Year	5 Years
1	Ambient Air quality monitoring	5000	4	20000	40000	2,00,000
2	Water sampling and analysis	10000	1	10000	20000	1,00,000
3	Noise level monitoring	500	4	2000	4000	20,000
4	Ground vibration monitoring	2500	2	5000	10000	50,000
Total EMP Cost				37000	74000	3,70,000

The Environment Monitoring EMP Studies Cost would be around Rs. 3,70,000/- for a period of 5 Years only.

I. Project Cost & Investment:

1) Land cost

The Land Value as per the Government Guideline cost is Calculated as follows
 $1.18.5 \text{ ha} \times \text{Rs.} 8,00,000 = \text{Rs.} 9,45,600/-$

2) Refilling/ Fencing

There is no proposal for Refilling, after the excavation of Rough stone & Gravel the quarried out land will be fenced with barbed wire fencing the cost would be around Rs.2,00,000/-

3) Laborers shed

Labours are proposed for quarrying Rough stone & Gravel. The machine Operators and workers are from nearby local villages, hence no cost is involved. Rest shelter will be constructed as semi-permanent structure at the cost of Rs.3,00,000/-

4) Sanitary facility

Sanitary facility will be constructed as semi-permanent structure, the cost will be around Rs.1,50,000/-

II. Machinery to be used :

The Machineries like Jack Hammer, Tractor mounted compressor attached with Jack hammer, Excavator Of 0.9m³ bucket capacity attached with Rock Breaker are proposed to deploy for quarrying operation and Tippers/Trucks of 10/2 Tons capacity will be used for the quarrying transportation for hired basis, the cost will be around Rs.20,00,000/-

I. Fixed Asset Cost :-

1. Land cost	= Rs. 9,45,600/-
2. Refilling/Fencing cost	= Rs. 2,00,000/-
3. Rest shelter	= Rs. 3,00,000/-
4. Sanitary Facility	= Rs. 1,50,000/-

II. Machinery Cost :- = Rs. 20,00,000/-

Total Project Cost = Rs. 35,95,600/-

III. Expenditure :

1) Drinking Water facility and other utilities for the labourers

36 Labours at the rate of Rs.3,500/- month for a period of (Five) 5 Years only, the cost will be around Rs.2,10,000/-

2) Sanitary arrangement

Sanitary maintenance at the cost of Rs.2500/- month the cost will be around Rs.1,50,000/- for a period of (Five) 5 Years only.

3) Safety kits

Rs.1,20,000 will be spent for the safety kits such as Helmet, Mine Goggles, Ear plugs, Ear muff, Dust Mask, Reflector jackets and safety Shoes.

4) Water sprinkling (if necessary)

Rs.12,000/- month will be spent for sprinkling the water on haul roads for Dust suppression; the cost will be around Rs.7,20,000/- for a period of (Five) 5 Years only.

5) Afforestation etc.,

Afforestation is proposed within safety zones of the lease applied area and plantations will be carried out on the nearby villages and village roads, Govt School after consultation with the Panchayat authorities. The cost estimate is around Rs.50,000/-

Expenditure :

1. Drinking water	= Rs. 2,10,000/-
2. Sanitary Arrangements	= Rs. 1,50,000/-
3. Safety kits	= Rs. 1,20,000/-
4. Water Sprinkling	= Rs. 7,20,000/-
5. Afforestation cost	= Rs. 50,000/-



Environment Monitoring / 5 Years :

1) Air Quality Sampling	= Rs. 2,00,000/-
2) Water Quality Sampling	=Rs. 1,00,000/-
3) Noise Level Monitoring	= Rs. 20,000/-
4) Ground vibration test	= Rs. 50,000/-

EMP Cost Total = Rs. 16,20,000/-

(Expenditure Including EMP Studies)

Total Project Cost =Rs.35,95,600/-

EMP Cost =Rs.16,20,000/-

12.13 Corporate Environment Responsibility (CER):

- ❖ The Applicant shall distribute Note books, Stationary items to nearby Govt Primary School and to conduct the Medical camp, Environment awareness program, etc., to nearby villages after consultation with local panchayat authorities.
- ❖ The Applicant shall ensure that a minimum of 2.0% from the Total project cost (Rs.71,912/-) for the entire lease period will be utilized for the CER Activities.
- ❖ *District Mineral Fund @10% of the Royalty shall be given to the Dept. of Geology and Mining.*

13.0. MINE CLOSURE PLAN



13.1. Steps proposed for phased restoration, reclamation of already mined out area.

- ❖ This conventional Systematic, Scientific and Eco- Friendly quarrying operation for a depth of 42.0m (Max) (2.0m Gravel & 40.0m Rough stone) and not required any Backfill, Reclamation and Rehabilitation, the quarried out lands will be used for Water storage/ Recharge purpose.
- ❖ The mined out area will be fenced on top of open cast working with S1 Fencing to arrest the entry of cattle and public in to the quarry site.

13.2. Measures to be under taken on mine closure as per Act & Rules.

Measure will be taken as per Act & Rules. The quarried pit will be fenced by using Barbed wire fencing to prevent inherent entry of public and cattle.

13.3. Mitigation measures to be undertaken for safety and restoration/ reclamation of the already mined out area.

Air Quality:

- ❖ (Air quality will be degrade due to drilling, blasting, mining operation and transportation)
- ❖ Drilling will be carried out by Wet drilling mode to control the dust propagation into the air.
- ❖ Blasting will be carried out on limited scale.
- ❖ Mist Water spraying on haul roads is proposed to prevent the dust propagation into the air.

Noise and Vibration:

- ❖ (The noise will be formed due to the drilling, blasting, loading and movement of Vehicles, Machineries)
- ❖ The applicant has proposed to plant native species of Neem, saplings all along safety area to prevent Noise besides wet drilling will be practiced to prevent dust and spillage.
- ❖ All the Vehicles, Machineries will be maintained in good conditions as per RTO and TNPCB Norms to prevent Noise, Smoke and Vibration to maintain Noise levels below 80 dB(decibel).

Water Regime:

- ❖ The quarrying operation has proposed upto a maximum depth of 42.0m (Max) (2.0m Gravel & 40.0m Rough stone) is well above the ground water table (Summer 75m and Rainy seasons 70m) for a period of 5 Years only. Hence the ground water table will not affect in any manner.
- ❖ The seepage and rain water stored in quarrying pit will be drained out by 5 H.P motor pump and will be discharged through filter media to boundary barrier for afforestation and excess water will be sprayed on haul roads to prevent dust propagation in to the atmosphere.
- ❖ The Rough stone & Gravel quarry will not produce any harmful toxic effluence in the form of Solid, Liquid or Gas.

Human Health and Safety:

- ❖ All the labors are provided with Safety Equipment's like safety Helmet, Goggles, Ear muff, Ear Plug, Safety Jackets, Hand gloves, Thick Shoes etc., at applicant cost, as per the specifications of the Director of Mines Safety.
- ❖ The competent qualified person Foreman/Permit Mines Manager will provide First Aid will take care of small and minor injuries. If any accident happens, the Victim will be taken to the nearby hospital by the own vehicle which is always kept in the mines office. The nearest hospital is about 3.5Km on northeastern side of *Annavaasal*.



14.0. ANY OTHER DETAILS INTEND TO FURNISH BY THE APPLICANT

- i. This Mining Plan for Rough stone & Gravel quarry is prepared under amended Rules 19(1), 41 & 42 of Tamilnadu Minor Mineral Concession Rules 1959.
- ii. The measures will be taken as per Mines Act & Mine Rules and Regulations and orders made there under shall be complied with, so that the safety of mine, machinery and mine workers will be protected.
- iii. It is expected that the mining will be done skillful, systematically, scientifically, and Eco-friendly quarrying operation.
- iv. There is no deep hole drilling and heavy blasting of this lease area.
- v. The Applicant will endeavor every attempt to quarry the Rough stone & Gravel economically without any wastage and to improve the environment and ecology.
- vi. Any violation pointed out by the inspecting authorities shall be rectified as per the guidelines of the Department.

Prepared by



Signature of Recognised Qualified Person
V. RADHAKRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg. No. RQP/MAS/119/98/A

Place : Trichy

Date :

This mining plan is approved in exercise of the powers conferred under Rule 41(2) and (5) TNMMCR 1959 and subject to the conditions / stipulations indicated in the mining plan approved letter
Rc.No: 694/2023/AM Dated: 8/3/2023



ASSISTANT DIRECTOR
GEOLOGY AND MINING
PUDUKKOTTAI

அனுப்பநர்

திரு.கி.விஜயராகவன், எம்.எஸ்.எரி,
உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
புதுக்கோட்டை.

பெறுநர்

திரு.ப.சபாபதி,
த/பெ.பழனியாண்டி,
எண்.971, சீத்துபட்டி,
மாம்பட்டி,
இலுப்பூர் தாலுகா,
புதுக்கோட்டை மாவட்டம் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை.



ந.க.எண்.694/2022(பு.ம.சு) நாள் 14.02.2023

அய்யா,

பொருள் : கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்கங்கள் - புதுக்கோட்டை மாவட்டம் - இலுப்பூர் வட்டம் - வீரப்பட்டி கிராமம் - பட்டா புல எண்கள்.153/2 மற்றும் சிலவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 1.18.5 ஹெக்டேரில் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி திரு.ப.சபாபதி த/பெ.பழனியாண்டி என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - வரைவு சுரங்கத்திட்டம் சமர்ப்பிக்க அறிவுறுத்துதல் - தொடர்பாக தொடர்பாக.

- பார்வை : 1. திரு.ப.சபாபதி த/பெ.பழனியாண்டி என்பவரின் விண்ணப்பம் நாள்: 31.10.2022.
2. வருவாய் கோட்டாட்சியர், இலுப்பூர், அவர்களின் கடிதம் ந.க.8740/2022/அ5, நாள்: 27.01.2023.
3. உதவி புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை அவர்களின் அறிக்கை நாள்: 03.02.2023.
4. மற்றும் தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

.....

புதுக்கோட்டை மாவட்டம், இலுப்பூர் தாலுகா, வீரப்பட்டி கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.153/2(0.02.5), 153/3(0.79.), 153/4A(0.10.5), 153/4B(0.06.0), 153/4C (0.05.5) & 153/5(0.15.0)- ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 1.18.5 ஹெக்டேரில் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி திரு.ப.சபாபதி த/பெ.பழனியாண்டி என்பவர் அனுமதி கோரி விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

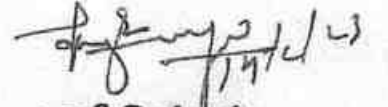
பார்வை 2 மற்றும் 3ல் கண்டுள்ளவாறு வருவாய் கோட்டாட்சியர், இலுப்பூர், உதவி புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை மற்றும் தனிவருவாய் ஆய்வாளர் (கனிமம்) ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு இலுப்பூர் தாலுகா, வீரப்பட்டி கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.153/2(0.02.5), 153/3(0.79.), 153/4A(0.10.5), 153/4B(0.06.0), 153/4C (0.05.5) & 153/5(0.15.0)-ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 1.18.5 ஹெக்டேரில் கல் மற்றும் கிராவல் குத்தகை உரிமம் வழங்க அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

எனவே, திரு.ப.சபாபதி த/பெ.பழனியாண்டி என்பவருக்கு இலுப்பூர் தாலுகா, வீரப்பட்டி கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.153/2(0.02.5), 153/3(0.79.), 153/4A(0.10.5), 153/4B(0.06.0), 153/4C (0.05.5) & 153/5(0.15.0)-ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 1.18.5 ஹெக்டேர் பரப்பினை 1959-ம் வருடாந்திய

தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.19 & 20-ன் கீழ் 5 வருட காலங்களுக்கு கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் அனுமதி வழங்க உகந்த புலமாக கருதி அறிவிப்பு செய்யப்படுகிறது.

மேலும், திரு.ப.சபாபதி த/பெய்முனியாண்டி என்பவர் மூன்று மாத காலத்திற்குள் வரைவு சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை (Draft Mining Plan) கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு தயார் செய்து புதுக்கோட்டை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, உதவி இயக்குநரிடம் ஒப்புதல் பெற்றும், தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 41 & 42-ன் படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து தடையின்மைச்சான்று பெற்றும் சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

1. அருகிலுள்ள மட்டா புலங்களுக்கு 7.5மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
2. புல எண்.155-ல் அமைந்துள்ள அரசு புறம்போக்கு பாறைக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட வேண்டும்.



உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
புதுக்கோட்டை

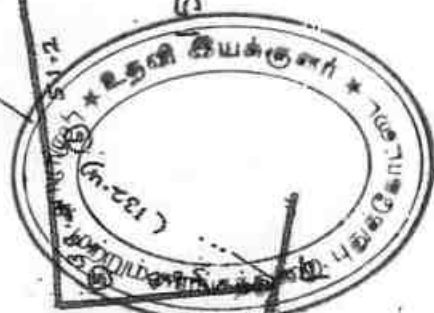
08/14/23

புல எண். 153

பரப்பு: ஹெக்டேர்

பெண். 21.5 மீட்டர்
6 ஜா. 66.5 ரூப

ANNEXURE:



New Subdivisions 9A1, 9A2,
placed on

7A1B2A, 7A1B2B Picked as per 7A

TK 88 / 283 / 1430

dt: 23.09.2020

New subdivision:
- TAIB2 Plotted A
- TCBA/39B/14271

27-3-18
G-50

Naosub
6A, 6B,
plotted
E2 99/

- Subdivision 9A, 9B.

7A1, 7A2. Plotted as per

Tlc 8a 120/1408 dt 16 4 98

①. 14-92

101 0.22 19
/ TRUE COPY /

அளவு : கி.கி = 2000 கி.கி

உரைத்தல்

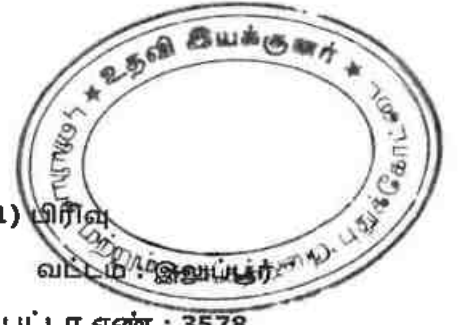
10/15/8



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



மாவட்டம் : புதுக்கோட்டை

வருவாய் கிராமம் : வீரப்பட்டி

பட்டா எண் : 3578

உரிமையாளர்கள் பெயர்

- | | | | |
|----|-------------------|------|---------|
| 1. | ராமசாமி | மகன் | ராமசாமி |
| 2. | பழனியாண்டி சேர்வை | மகன் | சபாபதி |

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
153	2	0 - 2.50	0.06	--	--	--	--	2017/0103/22/018185- -- -- 09-02-2017
153	3	0 - 79.00	1.70	--	--	--	--	2017/0103/22/018185- -- -- 09-02-2017
153	4A	0 - 10.50	0.22	--	--	--	--	2017/0103/22/018185- -- -- 09-02-2017
153	4B	0 - 6.00	0.13	--	--	--	--	2017/0103/22/018185- -- -- 09-02-2017
153	4C	0 - 5.50	0.12	--	--	--	--	2017/0103/22/018185- -- -- 09-02-2017
153	5	0 - 15.00	0.32	--	--	--	--	2017/0103/22/018185- -- -- 09-02-2017
		1 - 18.50	2.55					

குறிப்பு2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 22/14/057/03578/110723 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 28-02-2023 அன்று 10:11:52 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

5 per
3
1893/145
12
4118
KSE
5 per
KSE
145

507/2023

ANNEXURE: IV



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

தமிழ்நாடு எண்

நாள்

லாப்துபவர் பெயர்

உண்

தொகை

28.2.2023

R. Ramasami

₹. 500/-

AS 986148
செ. அப்துல் ரகுமான்
பத்திரைத்தாள் விற்பனையாளர்.
உரிமம் எண்: 2/2008
கடை வீதி: அன்னவிரதல்.

குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம்

2023 ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 28 ஆம் நாள்,
தமிழ் சுபகிருது வருடம் மாசி திங்கள் 16 ஆம் நாள்,
குத்தகைத் தொகை வருடம் 1-க்கு : ரூ.5,000/- வீதம்

குத்தகை முன்பணம் இல்லை வாய்தா காலம் : 7 வருடங்கள்

புதுக்கோட்டை மாவட்டம், இலுப்பூர் தாலுகா, வீரப்பட்டி
கிராமம், தெற்குகளத்தில் 420(1) எண் இல்லத்தில் வசிக்கும்
திரு.ராமசாமி அவர்களின் மகன் திரு.R.ராமசாமி (ஆதார்
அடையாள அட்டை எண் : 5973 6789 0663, கைபேசி எண்:
9976186225) 1-வது நபராகவும்,

1-வது நபர்

2-வது நபர்

R. R.

2023 ஆம் வருடம்
12 திசம்பர்
1-வது தளம்

507 P. Ramasami
சாப்பிடுவது
அன்னவிரதல்

புதுக்கோட்டை மாவட்டம், இலண்டன் தாலுகா, சித்தம்பட்டி கிராமம், மாம்பட்டியில் 97-1 எண் துறைமுகத்தில் வசிப்பவர் திரு.பழனிபாண்டி அவர்களின் மகன் திரு. P. சம்பதி (வயது அடையாள அட்டை எண் : 4113 0133 0726, கைபேசி எண் 9443205617) 2-வது நபராகவும் அதிப நாம இலண்டன் தாலுகா, சித்தம்பட்டி எழுதிக்கொண்ட குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம்



1-வதுநபர் மற்றும் 2-வதுநபரின் பெயர் (கைபேசி எண் 52/2017) எண் ஆவணப்படி கிரையம்பெற்று அதன்பிறகு 1-வதுநபர் மற்றும் 2-வதுநபர் பெயரில் வீரப்பட்டி கிராமத்தில் கைபேசி எண் 3578 ஏற்பட்டு அதுநாள் முதல் 1-வதுநபர் மற்றும் 2-வதுநபரால் கூட்டாக அரத்தீர்வை செலுத்தி அதுபயன்படுத்தப்படும் சொத்துக்களில் 1-வதுநபருக்கு சொந்தமான கீழ்க்கண்ட சொத்து விபரத்தில் கண்ட சொத்தான இரண்டில் ஒரு பங்கை மாட்டம் (1/2) மாவட்ட ஆட்சியர் அனுமதிபுடன் மேற்படி நிலத்தில் தொழில் செய்துவர குத்தகை ஒப்பந்தம் செய்வது கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

மேற்படி குத்தகை காலம் முடிந்தவுடன் நிலத்தை 1-வது நபர் வசம் 2-வது நபர் குத்தகை சொத்துக்களை திரும்பவும் ஒப்படைத்துவிட வேண்டியது. சொத்து விபரத்தில் கண்ட குத்தகை சொத்தை மேற்படி குத்தகை வாய்தா காலம் முடியும் வரையில் நம்மில் 2-வது நபர் எந்தவித வில்லங்கத்திற்கும் உட்படுத்தவில்லை என்றும் இதன் மூலம் ஒப்புக்கொண்டுள்ளார். குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரத்தை பிற நிபந்தனைகளுக்கும் நாம் இருவரும் கட்டுப்பட்டவர்கள் எனவும் நம்முன்சம்மதித்து எழுதிக்கொண்ட குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம். இதன் பதிவு பெற்ற அசல் காப்பி நம்மில் 2-வது நபரிடமும் இதன் நகல் காப்பி (Xerox) நம்மில் 1-வது நபரிடமும் இருந்துவர வேண்டியது.

1-வது நபர்

2-வது நபர்

2.02

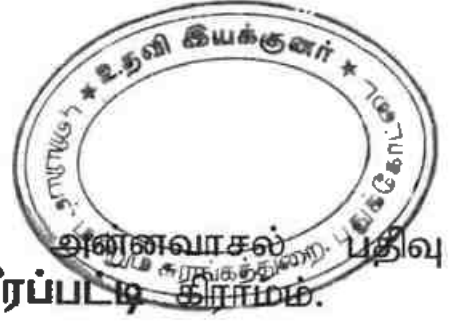
P. Sankar

புத்தகம்	2023	பக்கம்	507
ஆவணம்	12	தாள்கள்கொண்	2
2-வது தாள			

சம்பதி

சாப்பிதவரன்

சென்னை



சொத்துவிபரம் :-

புதுக்கோட்டை பதிவு மாவட்டம், அன்னவாசல் பதிவு
துணை மாவட்டம், இலுப்பூர் தாலுகா, வீரப்பட்டி கிராமம்.

சர்வே எண்கள்:

1. 153-2 புன்செய் ஹெ.0.02.5-ல் ஹெ.0.01.25-க்கு ஏ.0.03
2. 153-3 புன்செய் ஹெ.0.79.0-ல் ஹெ.0.39.5-க்கு ஏ.0.98
3. 153-4A புன்செய் ஹெ.0.10.5-ல் ஹெ.0.05.25-க்கு ஏ.0.13
4. 153-4B புன்செய் ஹெ.0.06.0-ல் ஹெ.0.03.0-க்கு ஏ.0.07
5. 153-4C புன்செய் ஹெ.0.05.5-ல் ஹெ.0.02.75-க்கு ஏ.0.07
6. 153-5 புன்செய் ஹெ.0.15.0-ல் ஹெ.0.07.5-க்கு ஏ.0.19

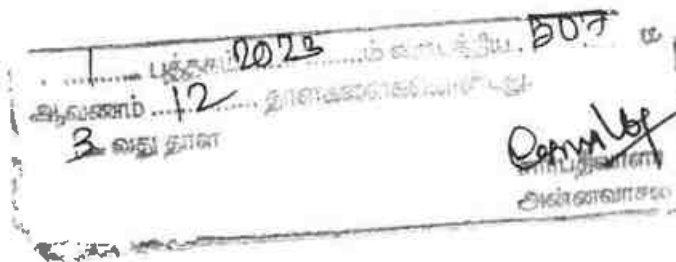
ஆகக்கூடுதல் ஹெ.0.59.25-க்கு ஏ.1.46 (ஒரு ஏக்கர்
நாற்பத்தி ஆறு செண்ட்) புன்செய் நிலங்கள் மட்டும்
இந்த குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரத்தில் கட்டுப்பட்டது.

1-வது நபர்

R. R.

2-வது நபர்

P. S.



மேற்படி சொத்து அன்னவாசல் ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் இயக்குநர் ஊராட்சி எல்லைக்கு உட்பட்டதாகும்.

சாட்சிகள் :-

1. R.6 ஈன் லீம் மொன் கார்த்திக்குமார் த/பெ. ராமதாமி
முகவரி. 420(1), தெற்குகளம், வீரப்பாடி கிராமம்,
இலுப்பூர் தாலுகா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம். 622103.
(ஆதார் அடையாள அட்டை எண் : 2142 3094 4552)

2. P. சிதம்பரம் த/பெ. ராமையா
முகவரி. 52, மண்ணவேளாம்பட்டி, மாங்குடி கிராமம்,
இலுப்பூர் தாலுகா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம். 622101.
(ஆதார் அடையாள அட்டை எண் : 9340 3313 2121)

1-வது நபர்

R. R.

2-வது நபர்

P. சிதம்பரம்

வரைவு தயார் செய்தவர் :-



மு.கிருஷ்ணன் பி.ஏ.,
த/பெ.முத்துக்கருப்பன்,
மாநில ஆவண எழுத்தர்
உரிமம் எண் : A/10/PKT/2009
16, மேட்டுத்தெரு, அன்னவாசல்,
622101, புதுக்கோட்டை (D.t),
கைபேசி எண்: 9688699445.

புத்தகம் 2023 ஈன் லீம் 507 ம
ஆவணம் 12 தாள்களாக உள்ளது
4 வது தாள்
சாப்பிடுவதற்கு
பின்னவரை





சொத்தானது நீர்நிலை பகுதிகளில் அமைப்புப் பெறவில்லை என்பதற்கான சான்று/உறுதிமொழி (Declaration) (நீதி பேராணை எண் : 22163/2018-ல் வழங்கப்பட்ட தீர்ப்புரையை காண்க)

இந்த ஆவணத்தில் கண்ட சொத்தானது .

நீர்நிலைகள், நீர்வழிப்பாதைகள், நீர்ப்பிடிப்பு பகுதிகளில் கட்டுப்படவில்லை என சான்றளிக்கின்றோம். மேலும் இதனில் தங்களுக்கு தவறான தகவல் அல்லது சான்று அளிக்கப்பட்டதாக பின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதனால் நான்/நாங்கள் சட்ட பூர்வ நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுவோம் என்பதையும் அறிவேன்/அறிவோம்.

ஆவணத்தை
எழுதிப்பெறுபவர்களின்
கையொப்பம்

P. S. S.

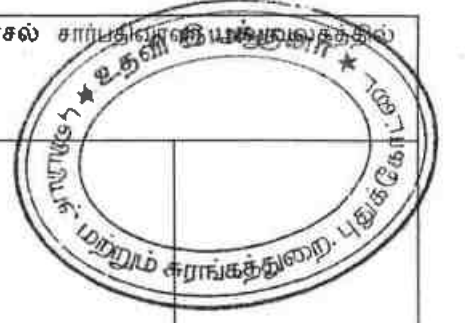
ஆவணத்தை
எழுதிக்கொடுப்பவர்களின்
கையொப்பம்

R. R.

1	பத்திரம் 2023	507
சுயவணம் 12	5 வது தாள்	
சுயவணம்		சுயவணம்

R/அன்னவாசல்/புத்தகம்-1/507/2023

2023 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 28ம் தேதி பிப 1241 மணியளவில் அன்னவாசல் சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் தாக்கல் செய்து கட்டணம் ₹ 575/- செலுத்தியவர்



இடது பெருவிரல்



P. Jeyaraj

கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி

எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது ஆள்காட்டி விரல்



R. R.

“சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்” என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண் : UKC:928612de2a1196228e4c1681bf3c1cf5e579fe (Details from UIDAI : Ramasamy R S/O Ramasamy, 10-07-1969, xxxxxxxx0663)



எழுதி வாங்கியதாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



P. Jeyaraj

“சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்” என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண் : UKC:57635009446a623e3e404aa8dc5d6f71ceaa3 (Details from UIDAI : Sabapathi P S/O Palaniyandi, 22-06-1971, xxxxxxxx0726)



2023 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 28ம் நாள்

சாப்பதிவாளர்
அன்னவாசல்

12 2023 507



R/அன்னவாசல்/புத்தகம்-1/507/2023

R/அன்னவாசல்/புத்தகம்-1/507/2023 எண்ணாகப் பதிவு செய்யப்பட்டது

நாள்: 28/02/2023
அன்னவாசல்

Cemilay 28/02/2023
ஜாஜிதாபேகம் மீ
சார்பதிவாளர்



1 2023 வ.வ.ப.த. 507
அ.வ.ப.த. 12
7 வது தரம்
Cemilay
அன்னவாசல்







Government of India

ராமசாமி ரா
Ramasamy R
பிறந்த நாள்/DOB: 10/07/1969
ஆண்/ MALE

5973 6789 0663
VID : 9132 1200 2438 3115

எனது ஐதார். எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முதலாளி:
S/O Ramasamy, எண் 420(1), தெற்கு காலம்,
வேரப்பட்டு, வேரப்பட்டு, புதுக்கோட்டை,
தமிழ்நாடு - 622103

Address:
S/O Ramasamy, 420-1, SOUTH KALAM,
VEERAPATTI, Veerapatti, Pudukottai,
Tamil Nadu - 622103

5973 6789 0663
VID : 9132 1200 2438 3115

1047 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in

R. R.

12/07/2023

பிறந்தநாள் 12/07/2023

9 வது தரம்

Completed



சபபதி ப
Sabbapathi P
பிறந்த நாள்/DOB: 22/06/1971
ஆண் / MALE

4413 0133 0726

VID: 8198 5645 2492 5955

எனது ஆதார். எனது அடையாளம்

உதவி இயக்குனர்
மற்றும் சுரங்கத்துறை, புதுக்கோட்டை

Unique Identification Authority of India

Address:
S/O Palarivandi, 97 1, SEETHAPPATI,
ILLUPPUR, TALUKA, Mambatti,
Pudukkottai,
Tamil Nadu - 622102

4413 0133 0726

VID: 8198 5645 2492 5955

P. J. Sanyal

12/12/2023

10

சபபதி ப

சுரங்கத்துறை

சுரங்கத்துறை



இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

கர்நீசுமர ரா
Karnikumar R
பிதர்: ராமசாமி
Father: RAMASAMY

பிறப்பு: 05/04/1980
ஆண்: Male

2142 3094 4552

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

Unique Identification Authority of India

முகவரி: 90 ராமசாமி வீதி, கலாம்,
புதுக்கோட்டை, தமிழ்நாடு.
Address: S/O Ramasamy,
420/1, SOUTH KALAM,
VEERAPATTI, Veerapatti,
Veerapatti, Pudukkottai,
Tamil Nadu, 622103

2142 3094 4552

1847
1800 300 1847

help@uidai.gov.in

www.uidai.gov.in

R.கார்த்திக் லெட்

12/2023
12
4 வது தரம்
507
Cm/19





எனது ஆதரவு எனது அடைபாடாகும்



VID : 9125 5632 7854 8449

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்



Government of India



AADHAR

- Aadhaar is valid throughout the country.
- Aadhaar helps you avail various Government and non-Government services easily.
- Keep your mobile number & email ID updated in Aadhaar.
- Carry Aadhaar in your smart phone – use mAadhaar App.



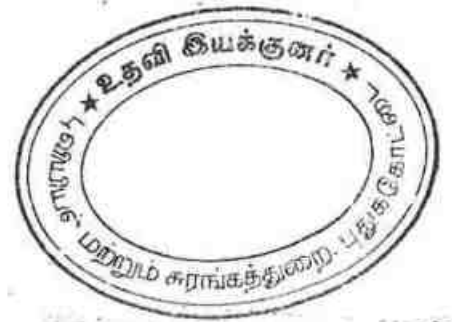
Unique Identification Authority of India

முதலாளி:
S/O இராசமய்யா, எண் 128, கி.முத்துசெந்திர
மண்ணெண்ணெய்ப்பாட்டியடி, இலாபுரம் தாலுகா,
பனங்குத்து, தருமதேவாண்டி.
தொலைபேசி - 622101

Address:
S/O Ramaiya, NO 128, EAST STREET,
MANNAVELAMPATTI, ILUPPUR TALLUKA,
Panangudi, Pudukkottai,
Tamil Nadu - 622101

VID : 9125 5632 7854 8449

1947 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in



இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

பெபதி பி
Sabapathi P
பிறந்த நாள்/DOB: 22/06/1971
ஆண்/ MALE

4413 0133 0726
VID: 9198 5649 2491 5955

எனது உட்கார். எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
S/O Palaniyandi, 97 1, SEETHAPPATI,
ILUPPUR TALUKA, Mambatti,
Pudukkottai, Tamil Nadu - 622102

4413 0133 0726
VID: 9198 5649 2491 5955

20.04.2010



S. P. Subramanian
Regional Controller of Mines
INDIAN BUREAU OF MINES



CERTIFICATE OF RECOGNITION AS QUALIFIED PERSON TO PREPARE MINING PLANS

(Under Rule 22C of Mineral Concession Rules, 1960).

Shri V. Radhakrishnan resident
of *Madurai Village, Nalliyar Road, Fort, Salem District, PIN-636163*
of *D. Vengalrai* having given satisfactory
evidence of his qualifications and experience is hereby granted recognition
under Rule 22C of the Mineral Concession Rules, 1960 as a Qualified
Person to prepare Mining Plans.

His registration number is *SLP / MAS / 119 / 98 / A*

This recognition is valid for a period of two years
ending *20.04.2010*.

Place : Chennai-20.

Date : 21.04.1998

M. R. A. Murugan
Regional Controller of Mines
Indian Bureau of Mines
Chennai.

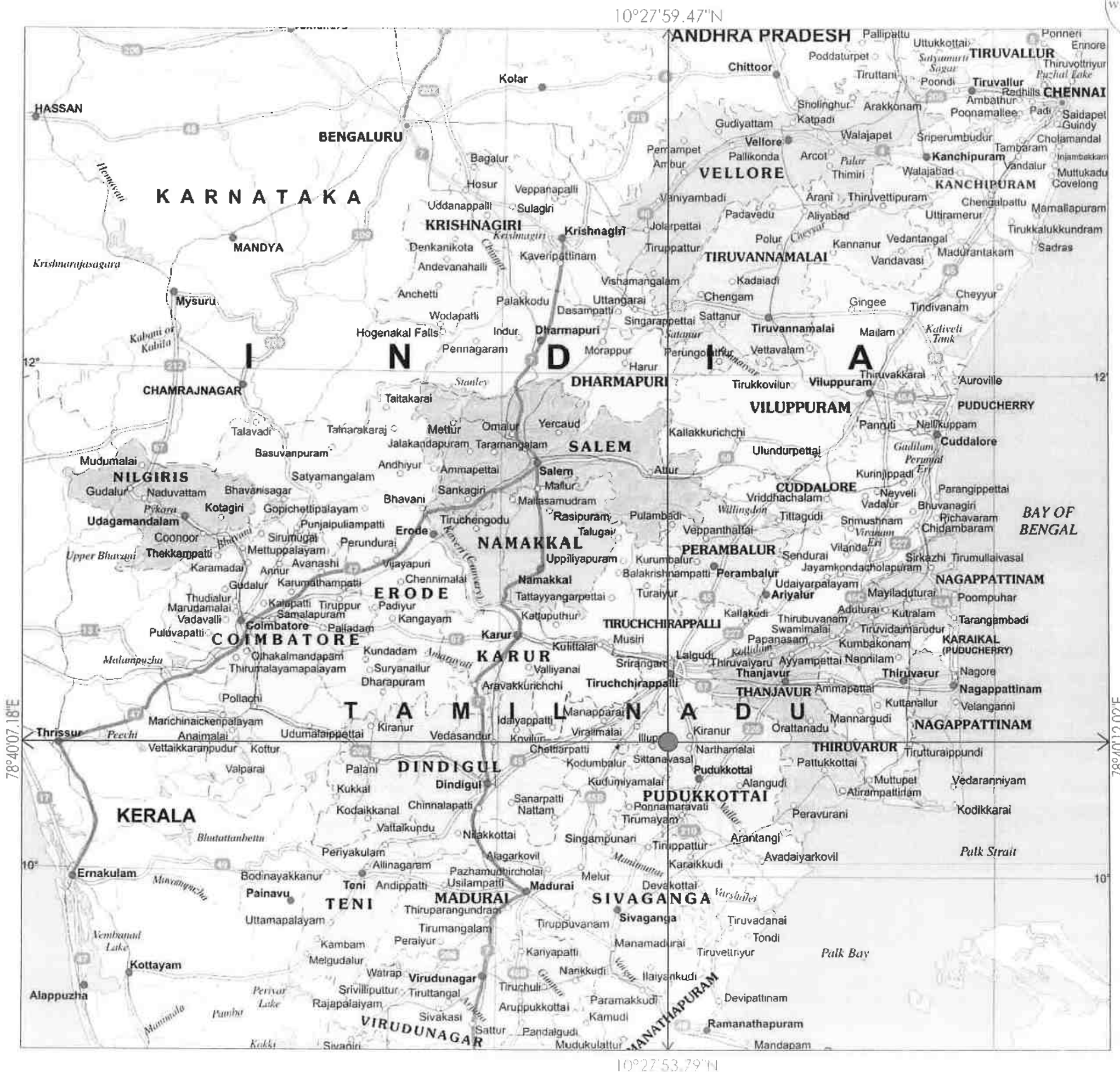


PLATE NO-1

HIRU P. SABAPATHI,

S/o. PALANIYANDI,

No. 971, SEETHAPPATTY,

ILUPPUR TALUK, PUDUKKOTTAI - 622 102

Q. L. A. AREA :

S.F. Nos : 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5

EXTENT : 1.18.5 Ha

VILLAGE : VEERAPATTI

TALUK : ILUPPUR

DISTRICT : PUDUKKOTTAI

Q. L. A. AREA :

TOPO SHEET NO: 58 - J / 11

LATITUDE : 10°27'53.79"N to 10°27'59.47"N

LONGITUDE: 78°40'07.18"E to 78°40'12.02"E

LOCATION PLAN

Not To Scale

PREPARED BY:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE
HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS
CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

V. RADHA KRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg. No. RQP/MAS/119/98/4

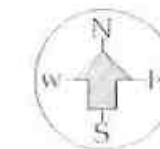
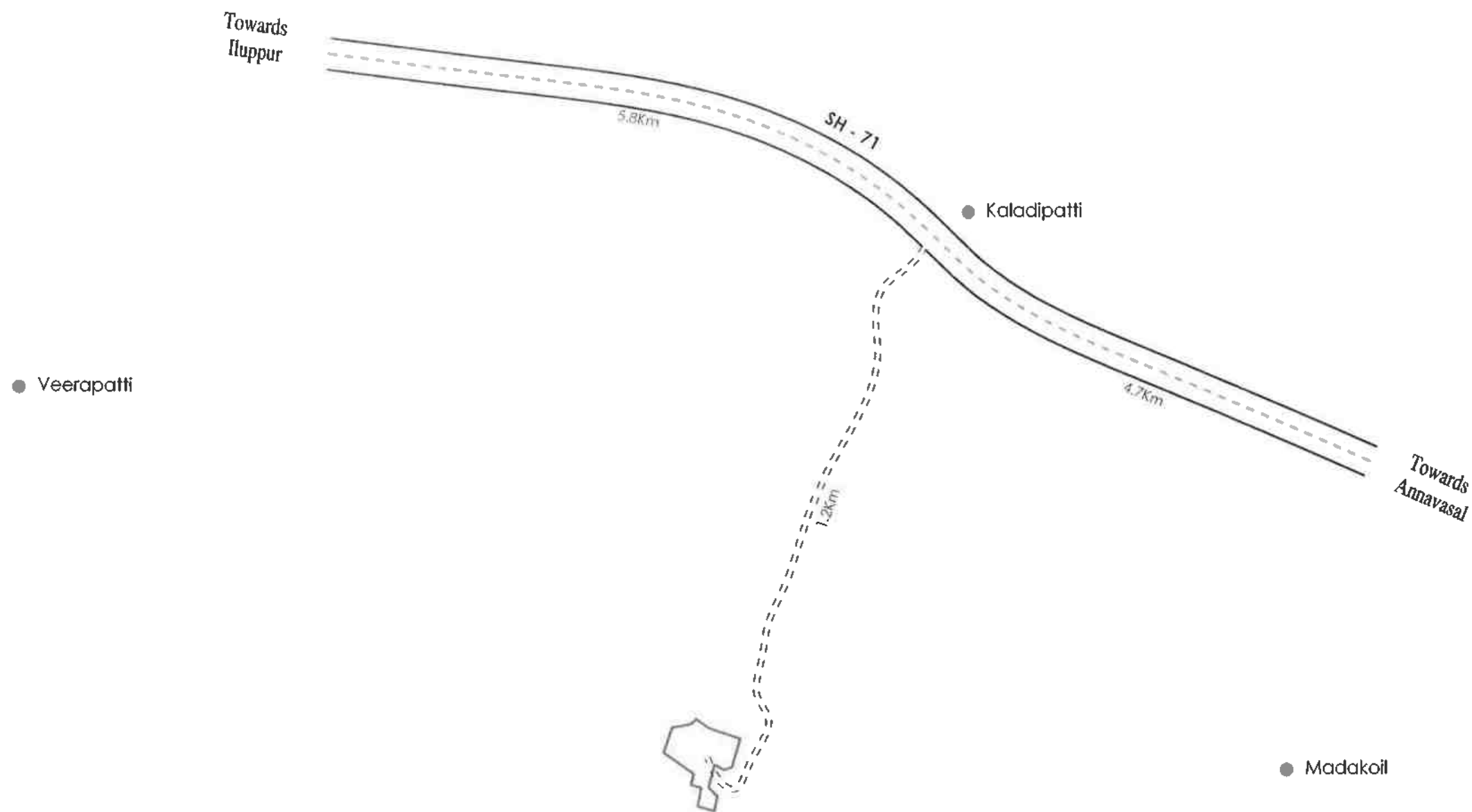


PLATE NO-II



APPLICANT:

THIRU. P.SABAPATHI,

S/o. PALANIYANDI,

No. 971, SEETHAPPATTY, MAMPATTY,

ILUPPUR TALUK, PUDUKKOTTAI - 622 102

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.Nos : 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5

EXTENT : 1.18.5 Ha

VILLAGE : VEERAPATTI

TALUK : ILUPPUR

DISTRICT : PUDUKKOTTAI

INDEX

Q.L.APPLIED AREA



STATE HIGHWAYS



APPROACH ROAD



HABITATIONS



KEY PLAN

No o Scc e

PREPARED BY:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE
HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS
CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

V. RADHAKRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg. No. RDP/MAS/119/98/A

78°39'33.64"E



10°28'32.70"N

10°27'20.42"N

78°40'46.73"E

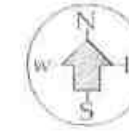


PLATE NO-IV

THIRU. P.SABAPATHI

S/o. PALANIYANDI

No. 971, SEETHAPPATTY, MA

ILUPPUR TALUK, PUDUKKOTTAI - 622 102



QUARRY LEASE APPLIED AREA

S.F.Nos : 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5

EXTENT : 1.18.5 Ha

VILLAGE : VEERAPATTI

TALUK : ILUPPUR

DISTRICT : PUDUKKOTTAI

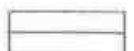
INDEX

TOPO SHEET NO : 58 - J / 11

LATITUDE : 10°27'53.79"N to 10°27'59.47"N

LONGITUDE: 78°40'07.18"E to 78°40'12.02"E

Q.LEASE APPLIED AREA



300m RADIUS



500m RADIUS



1Km RADIUS



APPROACH ROAD

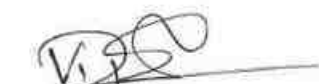


SATELLITE IMAGERY

SCALE 1 : 10000

PREPARED BY:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE
HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS
CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE


V. P. S. SABAPATHI, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg.No.RQP/MAS/119/98/A

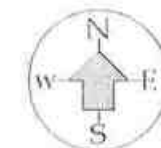


PLATE NO-V

THIRU. P.SABAPATHI
S/o. PALANIYANDI
No. 971, SEETHAPATHI MAMPATTY,
ILUPPUR TALUK, PUDUKKOTTAI - 622 102



CHARITABLE APPLIED AREA

S.F.Nos : 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5
EXTENT : 1.18.5 Ha
VILLAGE : VEERAPATTI
TALUK : ILUPPUR
DISTRICT : PUDUKKOTTAI

INDEX

TOPO SHEET NO: 58 - J / 11

LATITUDE : 10°27'53.79"N to 10°27'59.47"N

LONGITUDE: 78°40'07.18"E to 78°40'12.02"E

Q.L.APPLIED AREA

300m RADIUS

500m RADIUS

1Km RADIUS

APPROACH ROAD

BARREN LAND

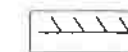
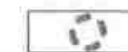
TREES

AGRICULTURAL LAND

QUARRY PIT

HABITATIONS

KANMOI



LAND USE PATTERN

ROAD	(05%)
TREES	(10%)
SEASONAL AGRICULTURAL LAND	(10%)
BARREN LAND	(50%)
KANMOI	(25%)

Description	Distance	Direction
1.Approach Road	1.0 km	S
2.HT Line	---	---
3.Habitation	312m	NW
4.Kanmoi	303m	NE

ENVIRONMENTAL PLAN

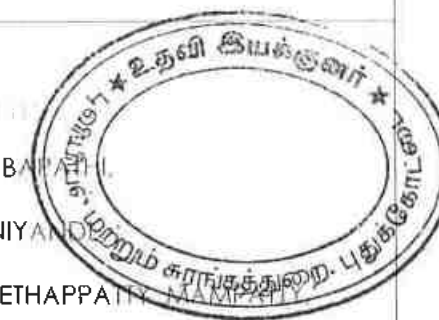
SCALE 1: 10000

PREPARED BY:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE
HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS
CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

V. RADHAKRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg.No. RDP/MAS/119/98/A

PLATE NO-VI



THIRU. P.SABAR

S/o. PALANIYANDU

No. 971, SEETHAPATTI

ILUPPUR TALUK, PUDUKKOTTAI - 622 102

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.Nos : 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5

EXTENT : 1.18.5 Ha

VILLAGE : VEERAPATTI

TALUK : ILUPPUR

DISTRICT : PUDUKKOTTAI

INDEX

Q.L.APPLIED BOUNDARY

7.5m & 10m SAFETY AREA

TEMPORARY BENCH MARK

APPROACH ROAD

CONTOUR

EXISTING QUARRY PIT

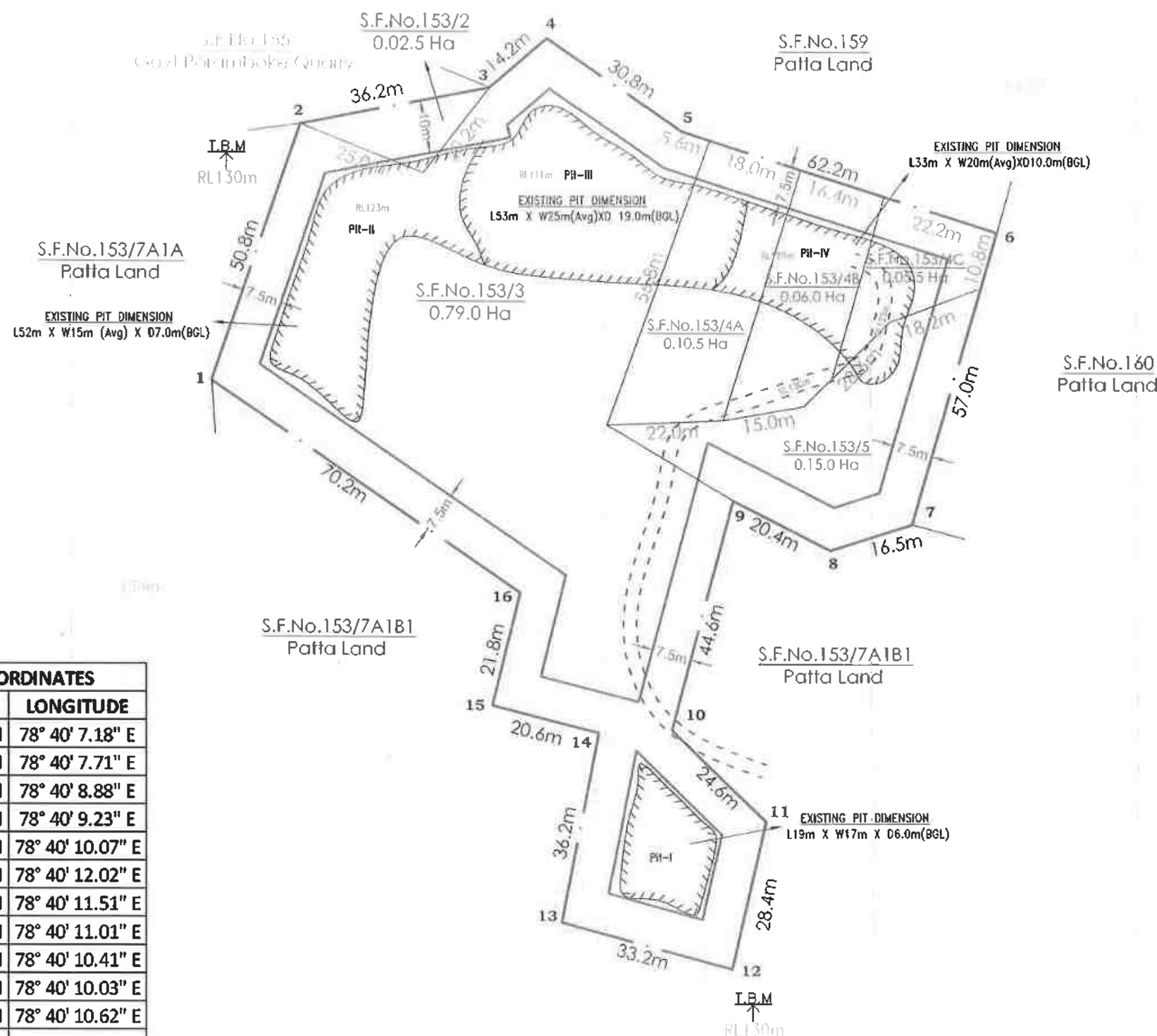
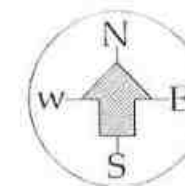
QUARRY LEASE & SURFACE PLAN

SCALE 1 : 1000

PREPARED BY:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

[Signature]
V. ARUN KRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg No. RQP/MAS/119/98/A



BOUNDARY CO-ORDINATES

LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 27' 57.37" N	78° 40' 7.18" E
2	10° 27' 58.94" N	78° 40' 7.71" E
3	10° 27' 59.16" N	78° 40' 8.88" E
4	10° 27' 59.47" N	78° 40' 9.23" E
5	10° 27' 58.90" N	78° 40' 10.07" E
6	10° 27' 58.30" N	78° 40' 12.02" E
7	10° 27' 56.51" N	78° 40' 11.51" E
8	10° 27' 56.35" N	78° 40' 11.01" E
9	10° 27' 56.65" N	78° 40' 10.41" E
10	10° 27' 55.25" N	78° 40' 10.03" E
11	10° 27' 54.69" N	78° 40' 10.62" E
12	10° 27' 53.79" N	78° 40' 10.41" E
13	10° 27' 54.07" N	78° 40' 09.36" E
14	10° 27' 55.23" N	78° 40' 09.58" E
15	10° 27' 55.39" N	78° 40' 08.92" E
16	10° 27' 56.08" N	78° 40' 09.09" E

WGS - 84 DATUM

PLATE NO-VII

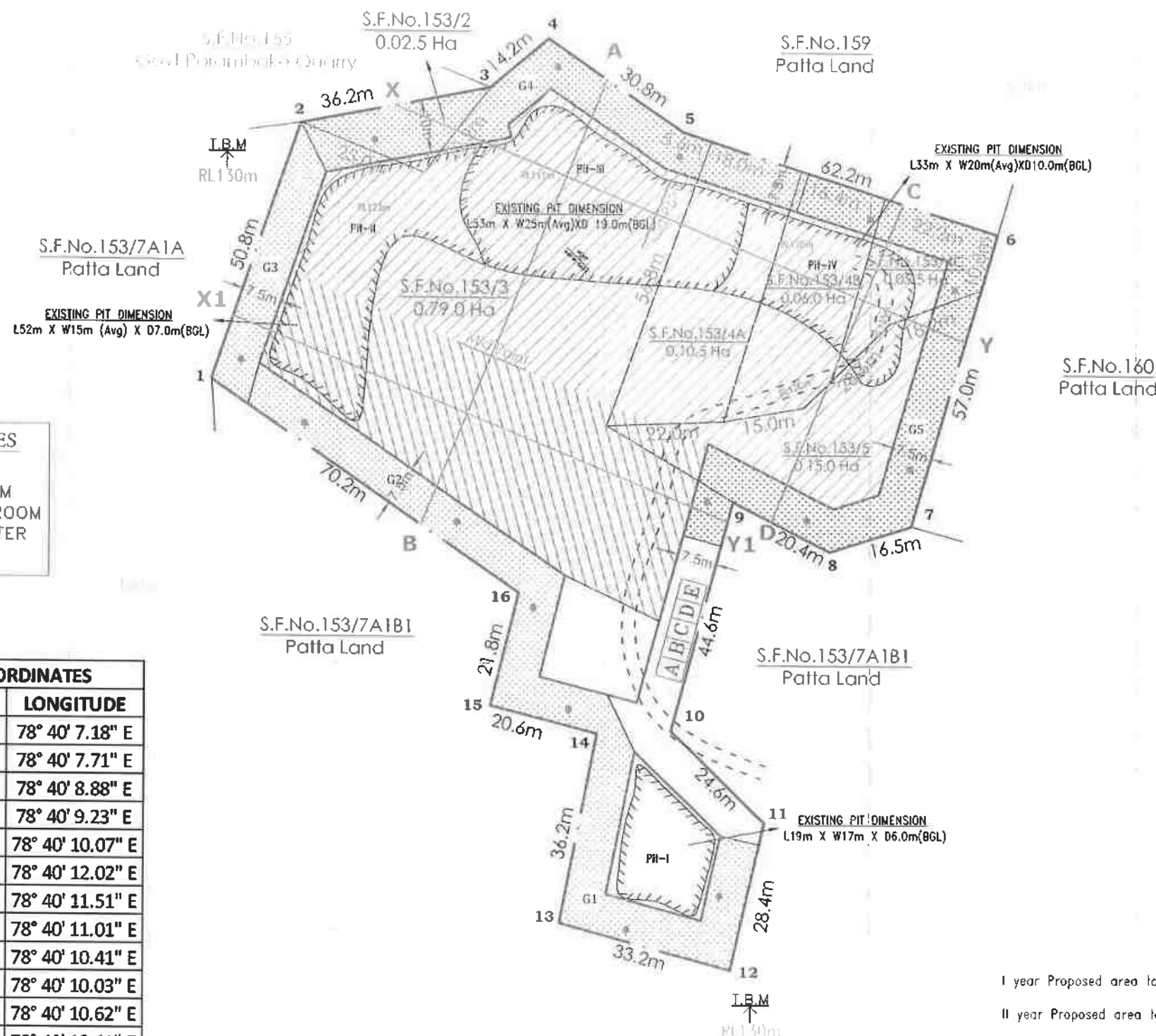
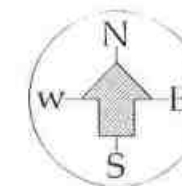
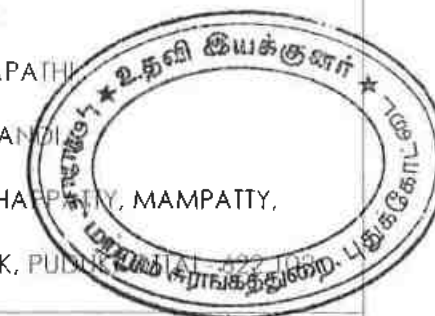
APPLICANT SITE

THIRU. P.SABAPATHI

S/o. PALANIYANDI

No. 971, SEETHAPATTY, MAMPATTY,

ILUPPUR TALUK, PUDUKKOTTAI DISTRICT



QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.Nos : 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5

EXTENT : 1.18.5 Ha

VILLAGE : VEERAPATTI

TALUK : ILUPPUR

DISTRICT : PUDUKKOTTAI

INDEX

Q.L.APPLIED BOUNDARY

7.5m & 10m SAFETY AREA

TEMPORARY BENCH MARK

APPROACH ROAD

CONTOUR

EXISTING QUARRY PIT

STRIKE & DIP

ROUGH STONE

GRAVEL

TOPOGRAPHY GEOLOGICAL
YEAR WISE DEVELOPMENT &
PRODUCTION PLAN & SECTION
SCALE 1 : 1000

PREPARED BY:

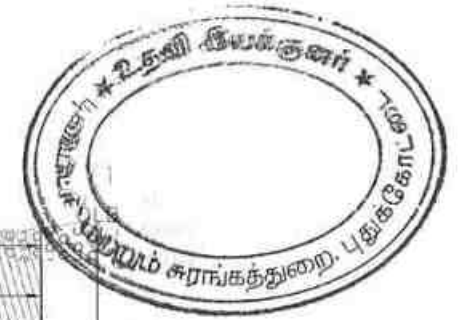
I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE
HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS
CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

V. RADHAKRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg No RDP/MAS/119/98/A

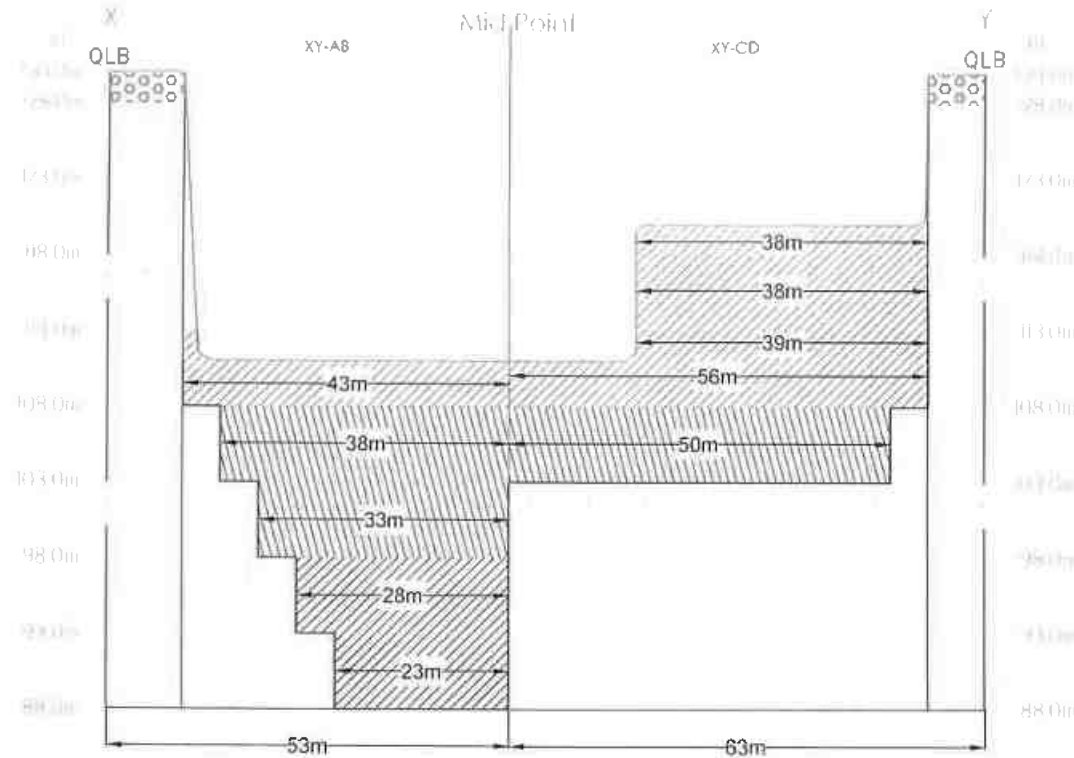
PLATE NO-VII-A

TOPOGRAPHY, GEOLOGICAL, YEAR WISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN & SECTION

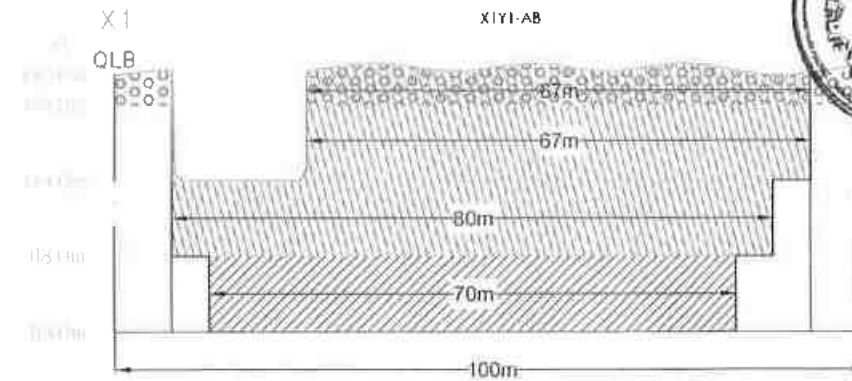
SCALE: SECTION:
HOR-1:1000
VER-1:500



SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG X1-Y1



I year Proposed area to be Quarried



II year Proposed area to be Quarried



III year Proposed area to be Quarried



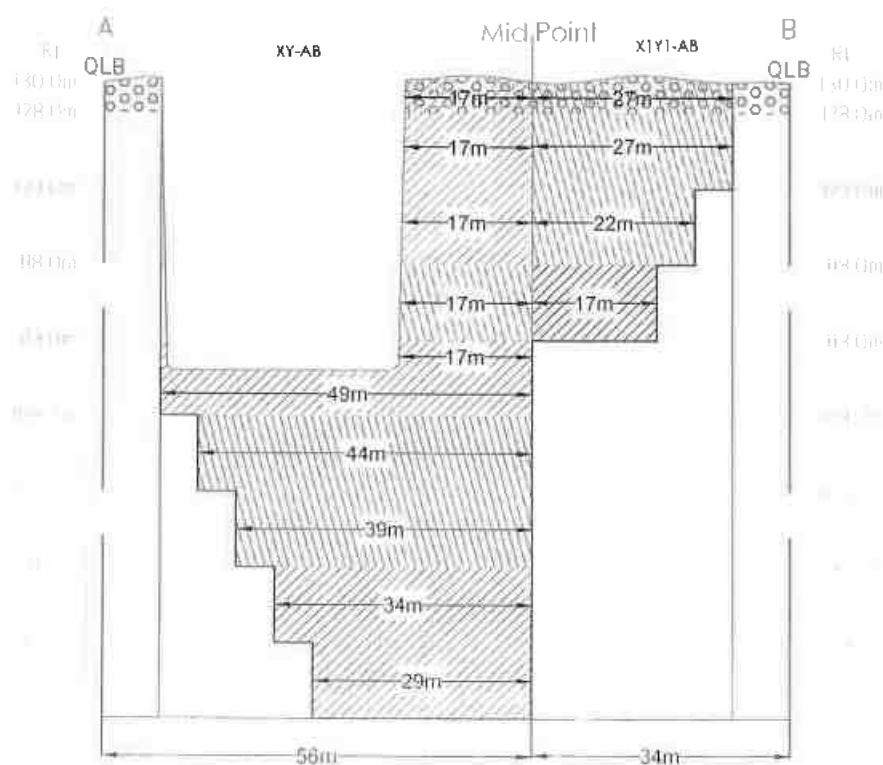
IV year Proposed area to be Quarried



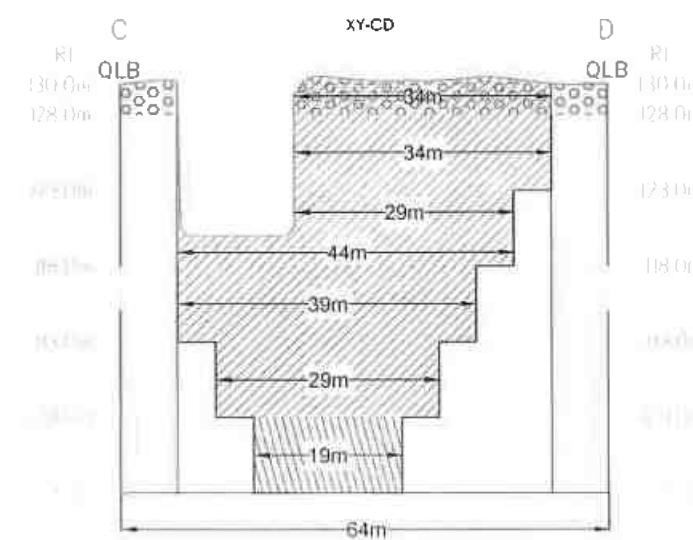
V year Proposed area to be Quarried



SECTION ALONG A-B



SECTION ALONG C-D

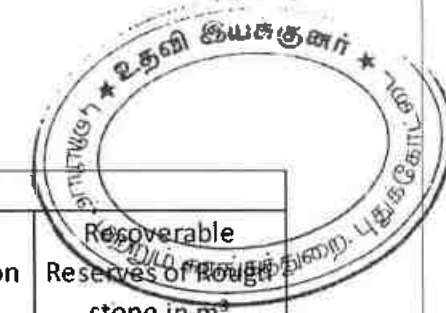


PREPARED BY:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE
HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS
CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

[Signature]
RADHA KRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg.No. RPF/MAS/119/98/A

PLATE NO-VII-B
RESERVES ESTIMATION



GEOLOGICAL RESOURCES						
Section	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume m ³	Geological Resources of Gravel in m ³	Geological Resources of Roughstone in m ³
XY-AB	53	24	2	2544	2544	
	53	56	65	192920		192920
XY-CD	45	49	2	4410	4410	
	63	64	65	262080		262080
X1Y1-AB	82	34	2	5576	5576	
	100	34	65	221000		221000
TOTAL					12530	676000

MINEABLE RESERVES							
Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel Formation in m ³	Mineable Reserves of Rough stone in m ³
XY-AB	130-128	43	17	2	1462	1462	
	128-123	43	17	5	3655		3655
	123-118	43	17	5	3655		3655
	118-113	43	17	5	3655		3655
	113-108	43	17	2	1462		1462
	113-108	43	49	3	6321		6321
	108-103	38	44	5	8360		8360
	103-98	33	39	5	6435		6435
	98-93	28	34	5	4760		4760
	93-88	23	29	5	3335		3335
TOTAL						1462	41638
XY-CD	130-128	55	34	2	3740	3740	
	128-123	55	34	5	9350		9350
	123-118	38	29	3	3306		3306
	123-118	38	44	2	3344		3344
	118-113	38	39	5	7410		7410
	113-108	39	29	2	2262		2262
	113-108	56	29	3	4872		4872
	108-103	50	19	5	4750		4750
TOTAL						3740	35294
X1Y1-AB	130-128	67	27	2	3618	3618	
	128-123	67	27	5	9045		9045
	123-118	80	22	5	8800		8800
	118-113	70	17	5	5950		5950
TOTAL						3618	23795
GRAND TOTAL						8820	100727

YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION RESERVES								Recoverable Reserves of Rough stone in m³
Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m³	Gravel Formation in m³	
I	XY-AB	130-128	43	17	2	1462	1462	
		128-123	43	17	5	3655		3655
		123-118	43	17	5	3655		3655
	XY-CD	130-128	55	34	2	3740	3740	
		128-123	55	34	5	9350		9350
		123-118	38	29	3	3306		3306
		123-118	38	44	2	3344		3344
TOTAL							5202	23310
II	X1Y1-AB	130-128	67	27	2	3618	3618	
		128-123	67	27	5	9045		9045
		123-118	80	22	5	8800		8800
	XY-AB	118-113	43	17	5	3655		3655
TOTAL							3618	21500
III	XY-AB	113-108	43	17	2	1462		1462
		113-108	43	49	3	6321		6321
	XY-CD	118-113	38	39	5	7410		7410
		113-108	39	29	2	2262		2262
		113-108	56	29	3	4872		4872
TOTAL								22327
IV	XY-AB	108-103	38	44	5	8360		8360
		103-98	33	39	5	6435		6435
	XY-CD	108-103	50	19	5	4750		4750
TOTAL								19545
V	XY-AB	98-93	28	34	5	4760		4760
		93-88	23	29	5	3335		3335
	X1Y1-AB	118-113	70	17	5	5950		5950
TOTAL								14045
GRAND TOTAL							8820	100727

PREPARED BY:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE


 V. ADHIKRISHNAN, M.Sc.,
 RECOGNISED QUALIFIED PERSON
 Reg.No.RDP/MAS/119/98/A

PLATE NO-VIII

THIRU. P.SABAPATHI

S/o. PALANIYANDI

No. 971, SEETHAPATTY, MAMPATTY,

ILUPPUR TALUK, PUDUCHOTTAI

QUARRY LEASE APPLIED AREA

S.F.Nos : 153/2, 3, 4A, 4B, 4C & 5

EXTENT : 1.18.5 Ha

VILLAGE : VEERAPATTI

TALUK : ILUPPUR

DISTRICT : PUDUKKOTTAI

INDEX

Q.L.APPLIED BOUNDARY

7.5m & 10m SAFETY AREA

TEMPORARY BENCH MARK

APPROACH ROAD

CONTOUR

EXISTING QUARRY PIT

STRIKE & DIP

ROUGH STONE

GRAVEL

S1 FENCING

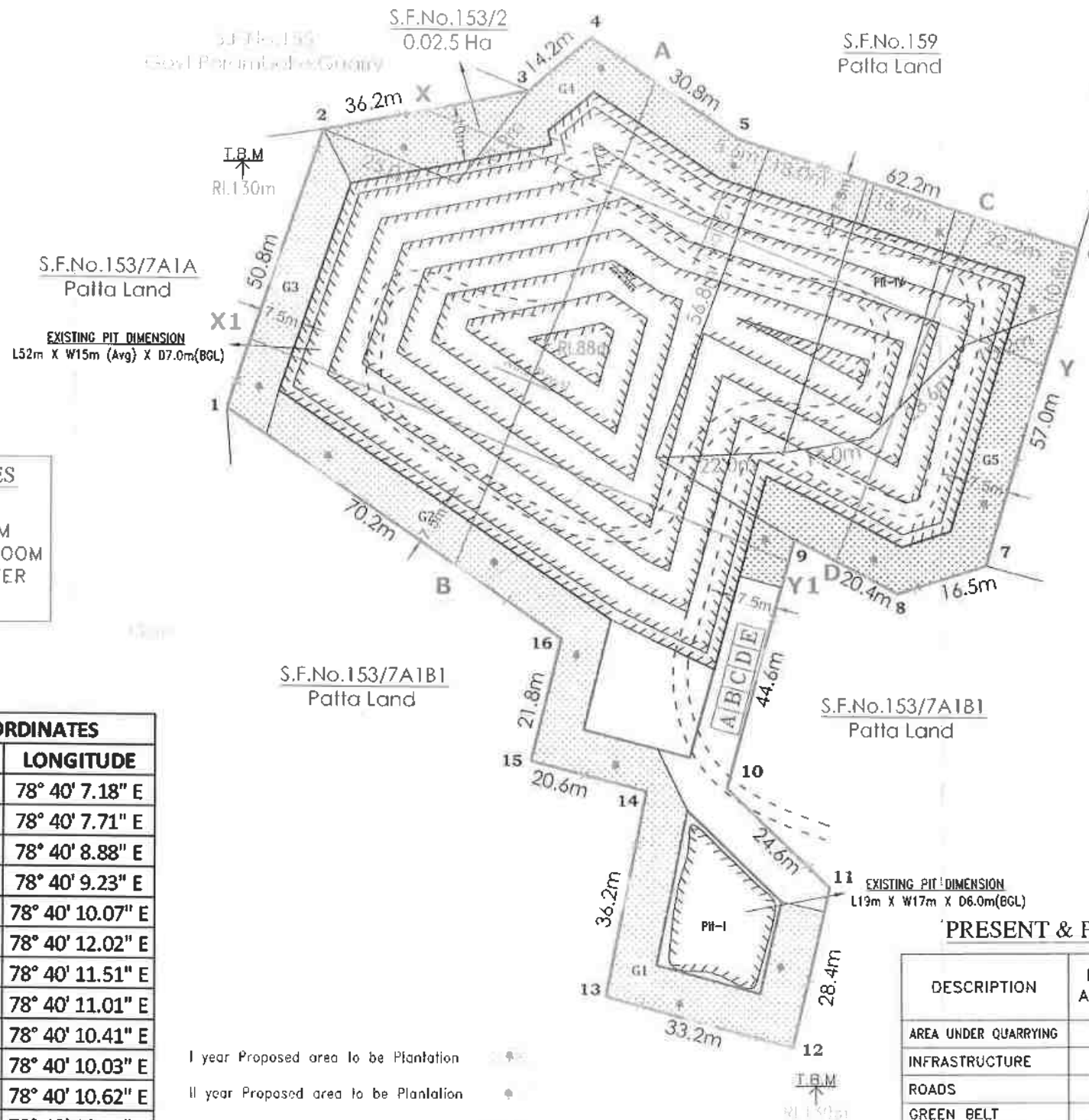
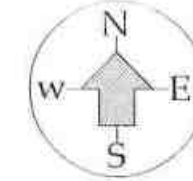
CONCEPTUAL AFFORESTATION

MINE CLOSURE PLAN & SECTION
Scale 1 : 1000

PREPARED BY:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE
HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS
CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE


V. RADHAKRISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg. No. RQP/MAS/119/98/A



S.F.No.160
Patta Land

GREEN BELT YEAR	LENGTH (M)	WIDTH (M)	TOTAL (Ha)
G1	148.0M	7.5M	0.11.1
G2	60.0M	7.5M	0.04.5
G3	46.0M	7.5M	0.03.4
G4	100.0M	7.5M	0.07.5
G5	125.0M	7.5M	0.09.3
I-V YEAR TOTAL (Ha)			0.35.8

PRESENT & POST LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA IN USE DURING THE QUARRYING PERIOD (Ha)	COLOR CODE
AREA UNDER QUARRYING	0.31.8	0.60.7	
INFRASTRUCTURE	0.01.0	0.03.0	
ROADS	0.01.0	0.02.0	
GREEN BELT	0.02.0	0.35.8	
UN-UTILIZED AREA	0.82.7	0.17.0	
GRAND TOTAL	1.18.5	1.18.5	

SITE SERVICES

- A - OFFICE
- B - STORE ROOM
- C - FIRST AID ROOM
- D - REST SHELTER
- E - TOILET

BOUNDARY CO-ORDINATES

LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 27' 57.37" N	78° 40' 7.18" E
2	10° 27' 58.94" N	78° 40' 7.71" E
3	10° 27' 59.16" N	78° 40' 8.88" E
4	10° 27' 59.47" N	78° 40' 9.23" E
5	10° 27' 58.90" N	78° 40' 10.07" E
6	10° 27' 58.30" N	78° 40' 12.02" E
7	10° 27' 56.51" N	78° 40' 11.51" E
8	10° 27' 56.35" N	78° 40' 11.01" E
9	10° 27' 56.65" N	78° 40' 10.41" E
10	10° 27' 55.25" N	78° 40' 10.03" E
11	10° 27' 54.69" N	78° 40' 10.62" E
12	10° 27' 53.79" N	78° 40' 10.41" E
13	10° 27' 54.07" N	78° 40' 09.36" E
14	10° 27' 55.23" N	78° 40' 09.58" E
15	10° 27' 55.39" N	78° 40' 08.92" E
16	10° 27' 56.08" N	78° 40' 09.09" E

WGS - 84 DATUM

I year Proposed area to be Plantation

II year Proposed area to be Plantation

III year Proposed area to be Plantation

IV year Proposed area to be Plantation

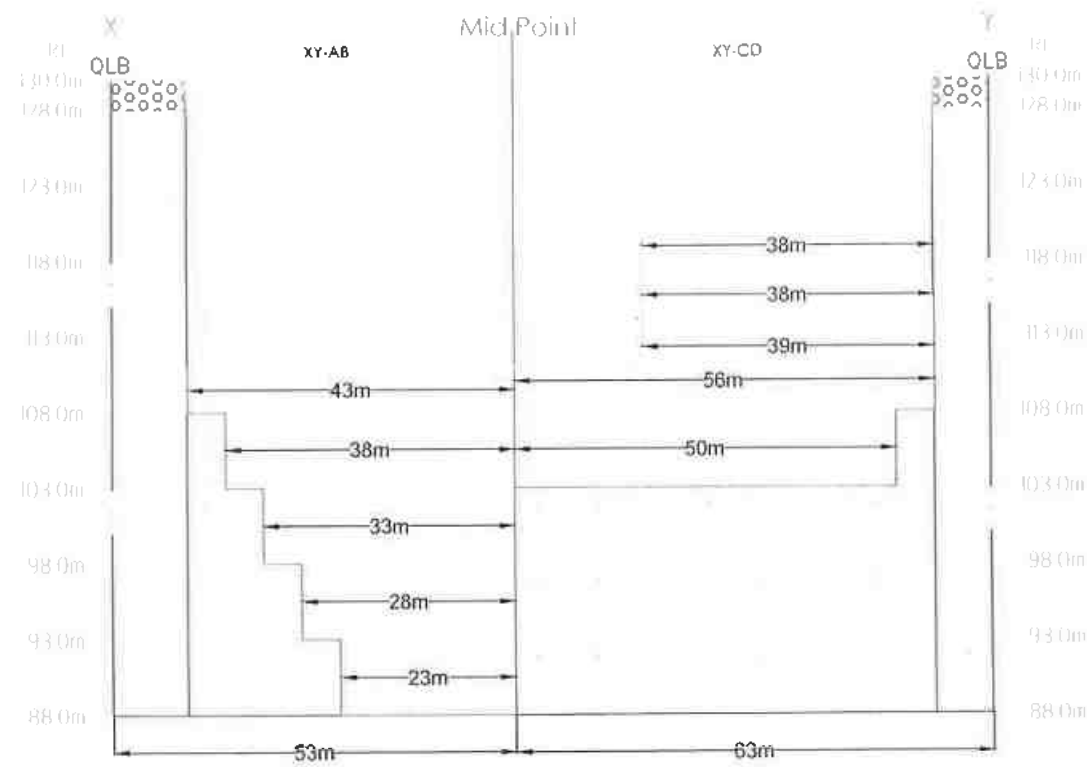
V year Proposed area to be Plantation

PLATE NO-VIII-A CONCEPTUAL PLAN & SECTION

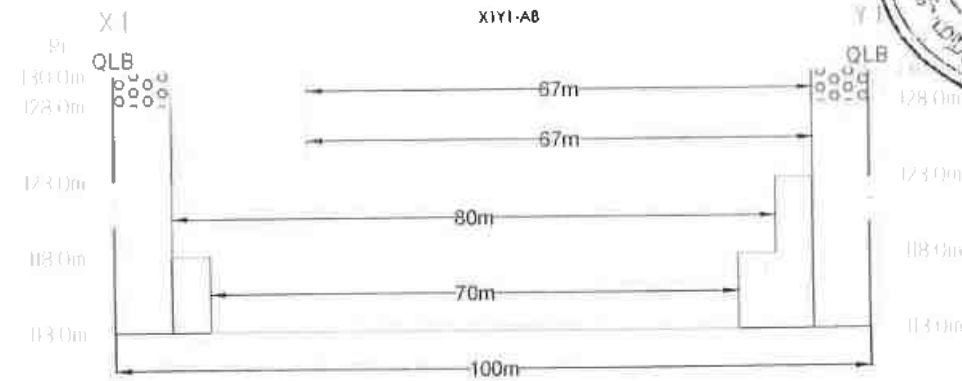
SCALE: SECTION:
HOR-1:1000
VER-1:500



SECTION ALONG X-Y

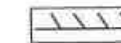


SECTION ALONG X1-Y1

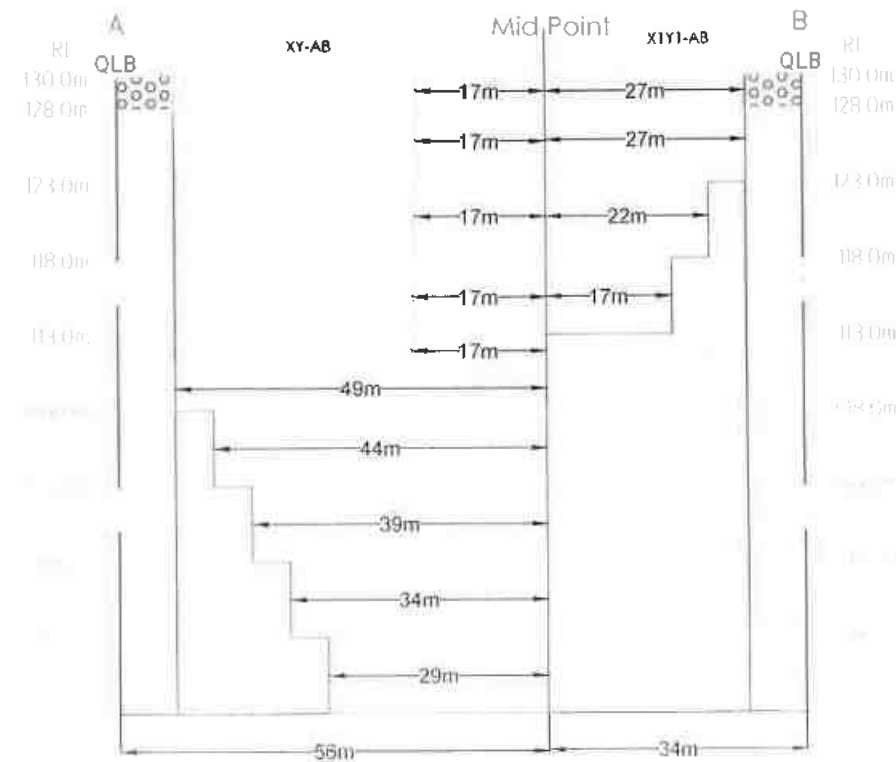


ULTIMATE PIT DIMENSION

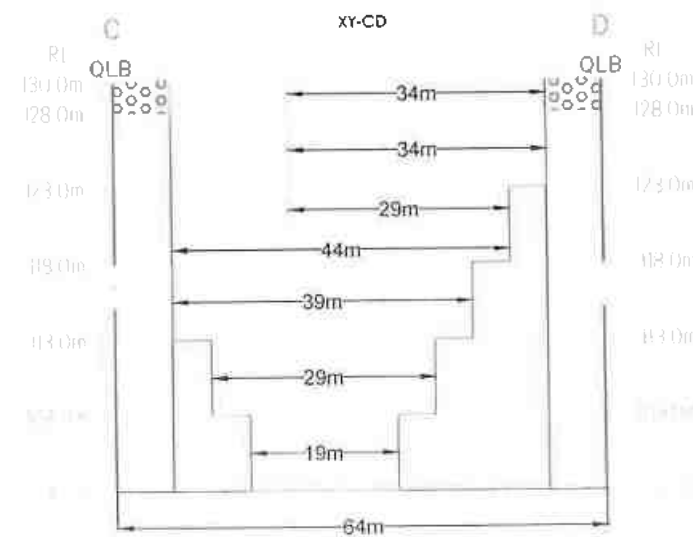
PIT I - L98m X W62m (Avg) X D42.0m (BGL)



SECTION ALONG A-B



SECTION ALONG C-D



PREPARED BY:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE
HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS
CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

[Signature]
VRADHARISHNAN, M.Sc.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
Reg.No.RQP/MAS/119/98/A

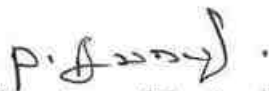
ANNEXURE-VII
VAO CERTIFICATE

Topographical view of Veerapatti Rough stone & Gravel Quarry lease area



Applicant: **Thiru. P.Sabapathi**, S/o. Palaniyandi, residing at No. 971, Seethappatty, Mampatty, Iluppur Taluk, Pudukkottai - 622 102. The Rough stone & Gravel quarry over an extent of 1.18.5 hectares of Own / Consent Patta Land in S.F.Nos. 153/2 (0.02.5), 153/3 (0.79.0), 153/4A (0.10.5), 153/4B (0.06.0), 153/4C (0.05.5), 153/5 (0.15.0) of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, Pudukkottai District.


Attestation of the Village
Administrative office
15/3/2023
வீரப்பட்டி கிராமம்
இலுப்பூர் தாலுக்கை
புதுக்கோட்டை மாவட்டம்


Signature of the Applicant
(P.Sabapathi)

சான்று

புதுச்சேரி மாவட்டம், இலங்கை வட்டம், கீழ்க்கண்ட அலுவலர்

கிராம நிர்வாக அலுவலர் அளிக்கும் சான்று.

புதுச்சேரி மாவட்டம், இலங்கை வட்டம், கதவுஎண் 971

இதன்மூலம் என்ற முகவரியில் வசிக்கும்

திரு. பழனிசாமி என்பவரின் மகன் திரு. சிபுராஜ் என்பவர்,

புதுச்சேரி மாவட்டம், இலங்கை வட்டம், கீழ்க்கண்ட கிராமம்,

சர்வேஎண்: 153 / 2, 3, 4A, 4B, 4C, 5

பட்டா நிலத்தில், மொத்தபரப்பு 1.18.5 ஹெக்டர் பரப்பளவில்

கீழ்க்கண்ட வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரியுள்ளார்.

மேற்கண்ட குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரியுள்ள இடத்தை சுற்றி சுமார் 300மீட்டர் சுற்றளவில் கிராம நத்த குடியிருப்பு பகுதிகள், அங்கீகரிக்கப்பட்ட விட்டு மனைகள், கோயில்கள், புராதான வரலாற்று சின்னங்கள் மற்றும் மின்மயானங்கள் எதுவும் இல்லை குவாரி அனுமதி கோரி விண்ணப்பித்துள்ள புலத்திற்கு வண்டிகள் சென்று வரும் கிராம சாலைகளுக்கு இடையூறுகள் எதுவும் இல்லை, மேலும் பொதுமக்களுக்கோ, அருகில் உள்ள அரசு புறம்போக்கு மற்றும் பட்டாதாரர்களுக்கோ எந்தவித இடையூறுகள் இல்லை என தெரிவித்து கொள்கிறேன்.

கிராம நிர்வாக அலுவலர் கையொப்பம்.

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
விரப்படி கிராமம்
இலங்கை தாலுகா
புதுச்சேரி மாவட்டம்

ANNEXURE-VIII
BLASTING DOCUMENT



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMIL NADU

தமிழ்நாடு எண் : 5.9.2022
நாள் :
வாங்குபவர் பெயர் : Hவண சந்திரா
உள் :
தொகை : 20/- கிராமியர்

05AC 669303

S. அக்ஷா

முத்திரைத்தாள் விற்பனையாளர்:
உரிமம் எண்: 8/2011,
கடைவீதி, இலுப்பூர்-அஞ்சல்,
புதுக்கோட்டை, மாவட்டம்.

BLASTING WORK CONTRACT AGREEMENT

THE Day Of 13TH MARCH 2023

R.Bhuvanasundari M/S BHUVANA Explosives, Illuppur having explosive
License No:E10423 and Explosives Magazine situated at Edayapatty Village
Illuppur Taluk hereinafter referred as Part-1 entered into an Blasting Contract
agreement with P.Sabapathi, S/O.Palaniyandi, NO:971/,Seethappatti ,Mambatti,
Illuppur Taluk, Pudukkottai district Having their Mines/Quarry in S.F. No
153/2, 153/3, 153/4A, 153/4B, 153/4C & 153/5,over on extent of 1.18.5 hecets
Veerappatti village, Illuppur Taluk, Pudukkottai district Hereinafter referred as
Party 2 on and both the parties agreed for the following.

For BHUVANA EXPLOSIVES

R. Buvana Sundari

P. Sabapathi

- a. Party 2 has to place his order for requirement of explosive to Party -1 and Party -1 has to transport the Explosives as per the Order, from his Explosive Magazine to Mines / Quarry Worksite of the Party-2
- b. Party 2 has to use his explosives and he has to do the Blasting work, in the Mines Quarry with an authorized short firer permit holder which is issued by the Explosive Department, Madras.
- c. Party -2 has to pay for the cost of the Explosives, transport charges and other expenses incidental to blasting to party - 1 as agreed by both the parties 1 and 2.
- d. Party -2 has make his own arrangement to remove all the broken materials at his own cost.
- e. This agreement is valid from the date signing by both Parties till the completion of Blasting Contract work from Party - 2 by giving in writing for clearing the agreement.

Signature

For BUVANA EXPLOSIVES
R. Buvana Sundari

[Handwritten Signature]

R. Bhuvanasundari,
M/S Buvana Explosives,
Explosives Dealers & Blasting Contractors.
Illuppur Post, Illuppur Taluk,
Pudukkottai District

Witness

1. *[Signature]* RAGOMANAL SO Ganesamy Needa
Needa Illuppur

2. *[Signature]* M. S. SINGARAO SIVUZZI POST PUDUKKOTTAI (DIST)
So/ Illuppur Illuppur Taluk



70-27-2611 USC 718/22195(E)(4)(B)

FIGURE 1 | *Example of a 1D lattice with $N = 10$ sites.*

U.S. Department of State, Bureau of Consular Affairs, 6-2-90

[illegible]

For the purpose of the letter No. N dated 11/03/2019, the subject hereby duly renewed upto 31/3/2024 and issued in Form I (1) of Explosives Rules, 2008 as forwarded.

may filled in and signed

At blasting operations shall be carried out by a competent person holding a valid shot firer's permit granted under above rules. However, blasting operations in mines coming under the purview of the Mines Act 1952, the blaster shall have qualifications prescribed in the regulations framed under the said Act.

1. ~~संसाधनों को सुरक्षित रखने के लिए हमें जल संचयन को बढ़ावा देने और प्रदूषण को नियंत्रित करने पर ध्यान देना चाहिए।~~

432119

अनुमति प्रारूप एन.ई.-3 LICENCE FORM E-3

विस्फोटक निधम, भाग-1 की अनुसूची 1 के भाग 1 के विस्फोटक से प्राप्त है।
(See article 1(a) in Part 1 of Schedule IV of Explosives Rules, 2008.)

यह उपयोग के लिए एक समय पर वर्ग 1, 2, 3, 4, 5 या वर्ग 7 के विस्फोटक या किसी मिस्रण में वर्ग 6 के विस्फोटक रखने
Licence to possess for use explosives of class 1, 2, 3, 4, 5 or 7 (as applicable)

अनुमति No. (Licence No.): FSI/TN/22/145(F.10423)
अधिकार क्षेत्र (Area): Rs. 9,900/-

Licence is hereby granted to

R.BHUVANASUNDARI/M/S BUVANA EXPLOSIVES (अभिनी / Occupier: R BUVANA), (122, GURUSAMY NAGAR)
PUDUKKOTTAI, PUDUKKOTTAI Town/Village - PUDUKKOTTAI, District-PUDUKKOTTAI, State-Tamil Nadu, Pincode-605 001

यह अनुमति अनिवार्य की जाती है।

अनुमतिधारक की प्रकृति Status of licensee: Individual

अनुमति निम्नलिखित प्रयोजनों के लिए विधिवान्वित है।

Licence is valid only for the following purpose

process for use of Nitrate Mixture, Safety Fuse, Detonating Fuse, Detonators, etc.

अनुमति विस्फोटक के निम्नलिखित किस्मों, प्रकार और मात्रा के लिए विधिवान्वित है।

Licence is valid for the following kinds and quantity of explosives - (क) (a)

क्र. सं.	नाम और विवरण Name and Description	ग्रेड और प्रकार Class & Division	उप-प्रमाण Sub-division	मात्रा (किग्रा) (Quantity at any one time)
1	Nitrate Mixture	2	A	1500 Kgs
2	Safety Fuse	6-1	B	20000 Mtrs
3	Detonating Fuse	6-2	C	20000 Mtrs
4	Detonators	6-3	D	20000 Nos

यदि किसी एक कैलेंडर साल में छवि बनाते विस्फोटक की मात्रा अनुसूची 1 के भाग 1 के अधीन अनुमति के लिए

is limited to the quantity of explosives to be purchased in a calendar month applicable for licence under article 3(a) and (c)

20 tonnes

निम्नलिखित रेखाचित्र, रेखाचित्रों में अनुमति परिसर की बुद्धि होती है।

The licensed premises shall conform to the following drawing(s)

रेखाचित्र No. (Drawing No.): 1/2/2014/2014/2014

दिनांक (Date): 1/2/2014

अनुमति परिसर निम्नलिखित पते पर स्थित है। The licensed premises are situated at following address

Survey No. 79/2B, ग्राम (Town/Village) PUDUKKOTTAI EDYAPATTI VILLAGE

जिला (District)

दूरभाष (Phone)

PUDUKKOTTAI

राज्य (State)

ई. मेस (E-Mail)

Tamil Nadu

पुलिस थाना (Police Station): H.I.P.P.S

पिनकोड (Pincode)

कॉड (Code)

अनुमति परिसर में निम्नलिखित सुविधाएं अनिवार्य हैं।

The licensed premises shall conform to the following facilities

MAIN MAGAZINE, LOBBY AND DETONATOR ROOM

अनुमति समय समय पर ध्यातशील विस्फोटक अधिनियम 1884 और उसके अधीन विरचित विस्फोटक निधम 2008 के उपबंधों शर्तों और अतिरिक्त शर्तों और

The licence is granted subject to the provision of Explosives Act 1884 as amended from time to time and the Explosives Rules, 2008 framed thereunder and the conditions, additional conditions and the following Annexures

उपबंध कम से कम में ध्यातशील रेखाचित्र (स्थान, संनिर्माण संबंधी और अन्य विवरण दर्शाते हुए)।

Drawings (showing site, constructional and other details) as stated in serial No. 3 above

अनुमति अधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित इस अनुमति की शर्तें और अतिरिक्त शर्तें।

Conditions and Additional Conditions in this licence signed by the licensing authority

दूरी प्रारूप (Distance Form) DI-2

यह अनुमति तारीख 31 मार्च 1999 तक विधिवान्वित रहेगी। This licence shall remain valid till 31st day of March 1999.

यदि अनुमति अधिनियम या उसके अधीन विरचित निधम या अनुसूची 1 के भाग 1 के प्रति निर्दिष्ट सेट-VII के अधीन तथा उपबंधित इस अनुमति की शर्तों के

अतिक्रमण करने या यदि अनुमति परिसर योजना या उससे सलग उपबंध में दर्शात विवरण के अनुरूप नहीं पाए जाते पर निवेदित या प्रसिद्ध की जा सकती है।

This licence may be suspended or revoked for any violation of the Act or Rules framed thereunder or the conditions of this licence as set forth under Set VII

of the Act or Rules framed thereunder or the conditions of this licence as set forth under Set VII of the Act or Rules framed thereunder or the conditions of this licence as set forth under Set VII

तारीख The Date: 27/01/1998

संयुक्त मुख्य विस्फोटक नियंत्रक Joint Chief Controller of Explosives
South Circle, Chennai.

Amendments:

- Amendment of Quantity of Explosives Monthly Purchase Limit dated 19/10/2011
- Amendment of Quantity of Explosives Monthly Purchase Limit dated 05/11/2015

नवीनीकरण के पृष्ठान्न के लिए स्थान
Space for Indorsement of Renewal

नवीनीकरण की तारीख
Date of Renewal

02/04/2019

समाप्ति की तारीख
Date of Expiry

31/03/2024

अनुमति अधिकारी के हस्ताक्षर और स्टाम्प
Signature of licensing authority and stamp

Joint Chief Controller of Explosives South Circle, Chennai

Form DE-2
(Sec rule 113 of the Explosives Rules, 2008)
(Distance Form to be attached to the licence)

Safety distances required to be kept clear around magazine for high explosives or fire works or factory licence number E/SC/TN/22/145(E10423) in form LE-3 granted to R.BHUVANASUNDARI M/S BUVANA EXPLOSIVES, 112/2.GURUSAMY NAIDU ST. ILUPPUR POST. PUDUKKOTTAI, Tamil Nadu.

Type of Structure(s)	Safety distances meters	
Inside Safety Distances(ISD)		
	M	U.M
1 Room or Workshop used in Connection with the Magazine	38	57
2 Any other Explosives Magazine or store House or Factory of the Applicant		
3 Magazine Office		
Middle Safety Distances(MSD)		
4 Magazine Keeper's or Chowkidar's Dwelling house		
5 Railway including Minerals and Private Railways		
6 Canal (in active use) or other navigable water		
7 Dock or Pier or Jetty		
8 Public Highway or Public Road		163
9 Private Road which is PRINCIPAL means of access to a Temple, Mosque, Church, Gurudwara or other places of worships, Hospital, College, School or Factory		
10 River Embankment or Sea Embankment or Public Well		
11 Reservoir or Bounded tank/rope way		
12 Windmillor or Solar panel for Power Generation		
Outside Safety Distances(OSD)		
13 Dwelling House		
14 Govt. and Public Building		
15 Temple, Mosque, Church or Gurudwara or other Places of Worships		
16 Shops, Market place, Public recreation and Sports Ground, College, School, Hospital, Theater, Cinema or other Building where the public are accustomed to assemble		
17 Factory		
18 Buildings or Works used for the Storage in Bulk of Petroleum, Sprit, gas, or other inflammable or hazardous substances		225
19 Building or Works used for Storage and Manufacture of Explosives or of articles which contain Explosives		
20 Aerodrome		
21 Furnace, Kiln or Chimney		
22 Quarry or mine pit head		
23 Power House or Electric Substation		
24 Wireless Station		
25 Warehouse or other Storage Building		
26 Any other Protected works		
Overhead Electric lines		
27 Electric Power over head Transmission Lines above 440V		90
28 Electric Power over head Transmission Lines upto 440V		15

The Date : 27/01/1998

For Joint Chief Controller of Explosives
South Circle, Chennai

Amendments :

- Amendment of Quantity of Explosives/Monthly Purchase Limit dated : 19/10/2011

<http://10.0.1.11/IntExp/Form18.asp?LetterGeneratedYN=Y>

4/2/2019

ANNEXURE-IX

AFFIDAVIT AND CER DETAILS



தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMILNADU

தமிழ்நாடு எண்

நாள்

வாங்குபவர் பெயர்

மூர்

தொகை

13.3.2023

சுந்தி
இச்சிபு

100/-

CU 841939

சுந்தி அப்துல் ரகுமான்

முத்திரைத்தாள் விற்பனையாளர்,

உரிமம் எண்: 2/2008

கடை வீதி, அன்னவாசல்.

AFFIDAVIT TO SEIAA – TAMIL NADU

I Thiru P.Sabapathi, S/o. Palaniyandi residing at No.971, Seethapatty, Mampatty, Iluppur Taluk, Pudukkottai District – 622 102 Solemnly declare and sincerely affirm that:

I have applied for Prior Environment Clearance to SEIAA, Tamil Nadu State for quarry lease for quarrying of Rough stone and Gravel Quarry over an extent of 1.18.5 hectares of Own / Consent Patta Land in S.F.Nos. 153/2 (0.02.5), 153/3 (0.79.0), 153/4A (0.10.5), 153/4B (0.06.0), 153/4C (0.05.5), 153/5 (0.15.0) of Veerapatti Village, Iluppur Taluk, Pudukkottai District, Tamil Nadu State.



BEFORE ME
N. RADHAKRISHNAN, B.Sc. B.L. D.I.L.,
ADVOCATE & NOTARY PUBLIC
G.O. Ms. No: 290, Law Dept. Dt: 02.11.2020
No: 27, Charles Nagar 2nd Street,
Collectorate Post Office,
PUDUKKOTTAI-622006, TAMILNADU, S.INDIA

P. Sabapathi

1. I swear to state and confirm that within 10 Km area of the quarry site, I have applied for environment clearance, none of the following is situated.
 - a. Protected areas notified under the wild life (Protection) Act, 1972.
 - b. Critically polluted areas notified by central pollution control board constituted under water. (Prevention and control of pollution) Act, 1974.
 - c. Eco sensitive areas as notified.
2. I will ensure to take up the following corporate Environment Responsibility (CER) activities as per OM of MoEF & CC dated 01.05.2018.

CER Activity	Project Cost (Rs.In Lakhs)	CER Cost 2.0% of project cost (Rs in Lakhs)
1. Planting and maintaining Native species of Neem and Pungan trees periphery of the village haul road, or any other recommendations by SEAC	35.95	0.71
Total Cost Allocation	35.95	0.71

3. List of quarries within 500m radius from the periphery of the proposal

i) Existing Other Quarries

S. No.	Name of the Lessee / Permit Holder	Village & Taluk	S.F.No.	Extent (in Hects)	Lease Pertiod
	Thiru K.Manicam, S/o. Krishnan, Agarappatti, Vayalogam Po, Illuppur Taluk, Pudukkottai	Veerapatti Illuppur	153/7A1B1	0.73.5	28.02.2022 To 27.02.2027

ii) Proposed Area

S. No.	Name and Address of the applicant	Village & Taluk	S.F.No.	Extent (in Hects)
1	Thiru. Dineshwaran S/o. Devadass, No.54/B, Periyasengapatti Annavaasal, Illuppur Taluk, Pudukkottai District.	Veerapatti Illuppur	145/3A 154/4A	0.87.5
2	Thiru.Selvaraj, S/o. Cokkalingam, No.34/D, Sengappatti, Annavaasal, Illuppur Taluk, Pudukkottai District.	Veerapatti Illuppur	159/5B2, 160, 161/1, 159/3A, 159/3B, 159/3C, 159/4A, 159/4B, 159/5A & 159/5B1	2.17.0
3	Thiru.M.Karuppaiya, S/o. Maduraiveeran, No.252, West Street, Mannavelampatti, Mangudi, Illuppur Taluk, Pudukkottai District.	Veerapatti Illuppur	153/11, 153/9A2 & 153/7A1B2A	1.62.5



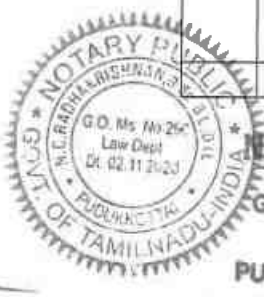
N.C. RADHAKRISHNAN, B.Sc., B.L., D.L.L.,
ADVOCATE & NOTARY PUBLIC
G.O. Ms. No: 290, Law Dept. Dt: 02.11.2020
No: 27, Charles Nagar 2nd Street,
Collectorate Post Office,
PUDUKKOTTAI-622005, TAMILNADU, INDIA

P. Manoj

4	Thiru.P.Sabapathi, S/o. Palaniyandi, Seethapatty, Kilikudi Post, Illuppur Taluk, Pudukkottai District.	Veerapatti Illuppur	153/2 & etc	1.18.5
			Total	5.85.5

iii) Lease expired

S. No.	Name of the Lessee / Permit Holder	Village & Taluk	S.F.No.	Extent (in Hects)	Lease Period
1	Thiru.C.Shanmugam, S/o. Chidambaram, Sivankoil Theru, Illuppur Taluk, Pudukkottai District.	Veerapatti Illuppur	532/3J	0.60.5	19.01.2017 to 18.01.2022
2	Thiru.A.Alagupandian, S/o. Alaguperumal Poikadipatti, Illuppur Taluk, Pudukkottai District.	Veerapatti Illuppur	148/3A	0.33.0	31.12.2016 to 29.12.2021
3	Thiru.A.Alagupandian, S/o. Alaguperumal Poikadipatti, Illuppur Taluk, Pudukkottai District.	Veerapatti Illuppur	145/3A 145/4A	0.87.5	01.03.2016 to 28.02.2021
4	Thiru C.Chelladurai S/o. Chinnaiah, Veerappatti Village & Post Illuppur Taluk, Pudukkottai District.	Veerapatti Illuppur	145/1	0.88.0	30.07.2016 to 29.07.2021
5	Thiru.U.Vanasamoorthy, S/o.Umayan Seky, Puginipatti, Irundhirapatti	Veerapatti Illuppur	153/1 & etc	0.41.0	23.06.2016 to 22.06.2021
6	Thiru.P.Sabapathi, S/o. Palaniyandi, Seethapatty, Kilikudi Post, Illuppur Taluk, Pudukkottai District.	Veerapatti Illuppur	152/2 & etc	1.18.5	23.08.2017 to 22.08.2022
7	Thiru D.Ramu Servai S/o.Duraisamy Servai, Mannavelampatti, Illuppur Taluk, Pudukkottai District.	Veerapatti Illuppur	153/6B	0.46.0	29.09.2017 to 28.09.2022
			Total	4.74.5	



E.C. RADHAKRISHNAN, B.Sc., B.L., D.I.L.,
ADVOCATE & NOTARY PUBLIC
G.O. Ms. No. 290, Law Dept. Dt: 02.11.2020
No: 27, Charles Nagar 2nd Street,
Collectorate Post Office,
PUDUKKOTTAI-622005, TAMILNADU, S.INDIA

P-22222

4. There will not be any hindrance or disturbance to the people during transportation. No village are en routed during transportation.
5. There is no approved habitation within 300 m radius from the periphery of my Quarry.
6. I swear that Greenbelt development will be carried out during the course of quarrying operation and maintained.
7. The required insurance will be taken in the name of the labours working in my quarry site.
8. I will not engage any child labour in my quarry provided to all the laborers working in my quarry.
9. I will not engage any child labour for any kind or quarry works.
10. All types of safety / Personal protective equipment will be provided to all the laborers working in my quarry.
11. There is no permanent structures, located within 300m radius from the periphery of my quarry.

I ensure to do all the social and Environmental commitment as mentioned in the Mining plan to the best of my knowledge.

P.Sabapathi

P. Sabapathi
(Deponent)



N.E. Radhakrishnan
N.E. RADHAKRISHNAN, S.Sc., B.L., D.L.L.,
ADVOCATE & NOTARY PUBLIC
G.O. Ms. No: 290, Law Dept. Dt: 02.11.2020
No: 27, Charles Nagar 2nd Street,
Collectorate Post Office,
PUDUKKOTTAI-622005, TAMILNADU, S.INDIA

Solemnly affirmed and
signed before me at
Pudukkottai on 13/3/23

Notary Register st. No 7/23

ANNEXURE-X
NABET CERTIFICATE

National Accreditation Board for Education and Training

Certificate of Accreditation

Eco Tech Labs Pvt Ltd., Chennai

48, 2nd main road, Ram Nagar South Extension, Pallikaranai, Chennai-600100, Tamil Nadu

The organization is accredited as **Category-A** under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organization, Version 3: for preparing EIA/EMP reports in the following Sectors

S. No	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1.	Mining of minerals including opencast / underground mining	1	1 (a) (i)	A
2.	Thermal power plants	4	1 (d)	A
3.	Metallurgical industries-Ferrous only	8	3 (a)	B
4.	Synthetic organic chemicals industry (dyes & dye intermediates; bulk drugs and intermediates excluding drug formulations; synthetic rubbers; basic organic chemicals, other synthetic organic chemicals and chemical intermediates)	21	5 (f)	A
5.	Airports	29	7 (a)	A
6.	Industrial estates/ parks/ complexes/ Areas, export processing zones (EPZs), Special economic zones (SEZs), Biotech parks, Leather complexes	31	7 (c)	A
7.	Building and construction projects	38	8 (a)	B
8.	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in SAAC minutes dated March 07, 2024, posted on QCI-NABET website.

The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance to the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no QCI/NABET/ENV/ACO/24/3202 dated Apr. 23, 2024. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Eco Tech Labs Pvt. Ltd., Chennai following due process of assessment.

Issue Date
Apr. 23, 2024

Valid up to
Apr. 10, 2025




Mr. Ajay Kumar Jha
Sr. Director - NABET

Certificate No.
NABET/EIA/22-25/SA 0222


Prof (Dr) Varinder S Kanwar
CEO - NABET

For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to QCI-NABET website.