

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

(EIA அறிவிப்பின்படி, 2006 தேதியிட்ட 14.09.2006 மற்றும் திருத்தங்கள்)

வகை-பி1(கிளஸ்டர்)

திட்ட முன்மொழிபவர்

திரு. R. K. பன்னீர்செல்வம்

S/o R.P. காளியப்பன்,
எண். 163, ரெங்கபாளையம்,
புன்னம் கிராமம்
அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா,
கரூர் மாவட்டம் -639 136
அலைபேசி எண்: 9442626411

திட்ட விவரங்கள்

பரப்பளவு : 0.88.0 ஹெக்டேர்
எஸ் எப். எண் : 3/2 (P)
கிராமம்: அஞ்சகவுண்டன்பட்டி
தாலுகா: அரவக்குறிச்சி
மாவட்டம்: கரூர்

குறிப்பு விதிமுறைகள்

Lr. No: SEIAA-TN/F.No.9586/SEAC/TOR-1333/2022 dated 10.02.2023.

EIA ஆலோசகர்



ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட்

(QCI/NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA அமைப்பு)

3/216, கே.எஸ்.வி. நகர், நரசோதிப்பட்டி, அழகாபுரம்(பிஓ),
சேலம் - 636004, தமிழ்நாடு

இணையதளம்: www.abmenvirotec.com

மின்னஞ்சல்: [abmenvirotech@gmail.com/](mailto:abmenvirotech@gmail.com)

suriyakumarsemban@gmail.com

தொலைபேசி எண்: 98427 29655



INDEX

S.NO	விவரங்கள்	குறிப்பு
1	முன்மொழிபவர் முயற்சி	I
2	ஆலோசகர் நிறுவனம்	II
3	நிபுணர்களின் வெளிப்பாடு	III
4	பொருளடக்கம்	IV-XI
5	நபர்கள் பட்டியலில்	XII-XV
6	அட்டவணைகள் பட்டியல்	XVI-XIX
7	இணைப்பு பட்டியல்	XX
8	சுருக்கங்கள்	XXI
9	ToR இணக்கம்	XXII-LVIII

திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம்
எண். 163, ரெங்கபாளையம்,
புன்னம் கிராமம்
அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா,
கரூர் மாவட்டம் -639 136
அலைபேசி எண்: 9442626411

திட்ட ஆதரவாளர்

நான், ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், திட்ட ஆதரவாளர், என்ற முறையில் குறிப்பு விதிமுறைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள், ToR அடையாள எண். SEIAA-TN/F.No.9586/SEAC/TOR-1333/2022 தேதி 10.02.2023 மற்றும் எங்கள் சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு இந்த உறுதிமொழியை அளிக்கிறேன். குவாரி SF எண். 3/2 (P), அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தின் 0.88.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், தொகுக்கப்பட்டு, சமர்ப்பிக்கப்பட்ட தரவுகளும் இந்த அறிக்கையில் அளிக்கப்பட்ட தகவல்களும் என் அறிவுக்கு எட்டிய வரை உண்மை.

திட்ட முன்மொழிபவரின் கையொப்பம்

இடம் : சேலம்

தேதி :

AADHI BOOMI MINING AND ENVIRO TECH (P) Ltd.

(NABET/QCI Accredited Organisation – 'A' Category)

ISO: 9001:2015 Certified Company

Call: 0427-2444297, +91 9842729655, +91 9443290855

Email: suriyakumarsemban@gmail.com, admin@abmenvirotec.com,Website: www.abmenvirotec.com**அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின்
தலைவர்/அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் அறிவிப்பு**

திரு. எஸ்.சூரியகுமார், சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீட்டு அறிக்கை வரைவு விதிமுறைகளின்படி, ToR இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை இதன்மூலம் உறுதிப்படுத்துகிறேன். ToR அடையாள எண். SEIAA-TN/F.No.9586/SEAC/TOR-1333/2022 தேதி 10.02.2023 பொது விசாரணை நடத்துவதற்கும், SEIAA/SEAC இடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கு, திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், அனுமதி கோரியுள்ளார், அவருடைய கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி, SF எண். 3/2 (P), அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தின் 0.88.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது.

இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஏதேனும் தவறான தகவல்களுக்கு நான் முழுப் பொறுப்பாளியாக இருப்பேன் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

பெயர்: **திரு.எஸ்.சூரியகுமார்**

கையொப்பம்:

பதவி : **நிர்வாக இயக்குனர்**EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்: **Aadhi Boomi Mining & Enviro Tech Private Limited.**QCI/NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர், சான்றிதழ் எண்: **NABET/EIA/2124/RA 0228 .**

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

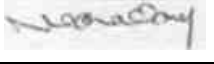




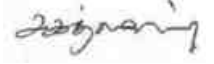




நிபுணர்களின் அறிவிப்பு - NABET

எஸ். எண்	நிபுணரின் பெயர்	வகை	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	கையெழுத்து
வீட்டு நிபுணர்கள்				
1.	திரு.எஸ்.சூரியகுமார்	ஏ	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்	ச. சிவசுப்பிரமணியன்
		ஏ	திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு SHW*- HW* மட்டும்	ச. சிவசுப்பிரமணியன்
		ஏ	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அபாய மேலாண்மை (RH)	ச. சிவசுப்பிரமணியன்
		ஏ	நில பயன்பாடு (LU)	ச. சிவசுப்பிரமணியன்
		ஏ	மண் பாதுகாப்பு (SC)	ச. சிவசுப்பிரமணியன்
2.	திருமதி. எஸ். சாந்தி	பி	நில பயன்பாடு (LU)	சி. சந்திரசேகர்
		பி	சமூக பொருளாதாரம் (SE)	சி. சந்திரசேகர்
3.	திரு.கே.திருமேனி	பி	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கட்டிடம் மற்றும் கட்டுமானம்	சுமேஷ்
		பி	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - நெடுஞ்சாலைகள்	சுமேஷ்
		பி	நில பயன்பாடு (LU)	சுமேஷ்
4.	ஆர்.ஆர்.பிரகாஷ் பாபு	பி	காற்று மாசுபாடு, கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (AP)	சூர்யா
		பி	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு (NV)	சூர்யா
5.	டாக்டர் நித்தியா பிரியா PM	பி	காற்று மாசுபாடு, கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (AP)	நித்யா பிரியா P.U
		பி	நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (WP)	நித்யா பிரியா P.U
6.	திரு. எம். வெங்கடேஷ் பிரபு	பி	வானிலை, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் & கணிப்பு (AQ)	M. Venkatesh
		பி	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு (NV)	M. Venkatesh
7.	திரு.கே.மனராஜ்	பி	புவியியல் (GEO)	மனராஜ்
			ஹைட்ரஜியாலஜி (HG)	மனராஜ்
8.	வி.சுதா	பி	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்	RH. Sudha

EIA ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

எம்பேனல் நிபுணர்கள்				
9.	டாக்டர் நல்லதம்பி வரதராஜன்	ஏ	புவியியல் (ஜியோ)	
		ஏ	நீரியல், நிலத்தடி நீர் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு (HG)	
10.	பிதிஷா ராய்	பி	வானிலை, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் & கணிப்பு (AQ)	Bidisha Roy
குழு உறுப்பினர் அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ளார்				
11.	திருமதி எஸ். ஸ்ரீ வித்யா	குழு உறுப்பி னர்	FAE இன் கீழ் நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (WP) - டாக்டர் நித்தியா பிரியா PM	
			FAE இன் கீழ் வானிலை, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் & கணிப்பு (AQ) - திரு. எம். வெங்கடேஷ் பிரபு	
12.	திரு.சகத் ஸ்ரீகிருஷ்ணன்	குழு உறுப்பி னர்	திரு. சூரியகுமாரின் கீழ் திட அபாயகரமான கழிவுகள் (SHW) . எஸ்	
			FAE இன் கீழ் நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (WP) - டாக்டர் நித்தியா பிரியா PM	
13.	திருமதி. ஏ. நாகதேவி	குழு உறுப்பி னர்	நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (WP) FAE இன் கீழ் - டாக்டர் நித்தியா பிரியா PM	
			FAE இன் கீழ் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் (EB) - V. சதா	
14.	திரு. ஏ. ஜெகதீஷ் குமார்	குழு உறுப்பி னர்	FAE இன் கீழ் சத்தம் மற்றும் அதிர்வு - திரு. எம். வெங்கடேஷ் பிரபு	
			FAE இன் கீழ் வானிலை, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் & கணிப்பு (AQ) - திரு. எம். வெங்கடேஷ் பிரபு	

உள்ளடக்கங்களின் பட்டியல்

அத்தியாயம் எண்	தலைப்பு	பக்கம் எண்
1	அறிமுகம்	1-10
	1.1. அறிக்கையின் நோக்கம்	1
	1.2. திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	2
	1.2.1 திட்டத்தின் அடையாளம்	2
	1.3. திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	4
	1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு	4
	1.3.2 திட்டத்தின் இடம்	4
	1.4 திட்டத்தின் நோக்கம்	9
	1.5 EIA படிப்பின் முறை	10
2	திட்ட விளக்கம்	13-46
	2.1. திட்டத்திற்கான தேவை	13
	2.2. தேவை - வழங்கல் GAP	13
	2.3. இடம்	13
	2.4 செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு	25
	2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	25
	2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்	25
	2.6.1 பிராந்திய புவியியல்	25
	2.6.2 துல்லியமான பகுதியின் புவியியல்	27
	2.6.3 சுரங்க முறை	29
	2.6.4 இயந்திரமயமாக்கலின் அளவு	29
	2.7 மைய மண்டலத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை	32
	2.8 இருப்புக்களின் மதிப்பீடு	33
	2.9 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாடு	38
	2.10 கனிம நிராகரிப்புகளை அடுக்கி வைப்பது மற்றும் கழிவுகளை அகற்றுவது	41
	2.11 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்	41
	2.11.1 மறுசீரமைப்பு, ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதியை மீட்டெடுத்தல்	42
	2.12 வேலை வாய்ப்பு	44
	2.13 வசதிகள்	44
	2.13.1 சுகாதார வசதிகள்	44
	2.13.2 முதலுதவி வசதி	45

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	2.13.3 தொழிலாளர் ஆரோக்கியம்	45
	2.13.4 தொழிலாளர்களுக்கு முன்னெச்சரிக்கை பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்	45
	2.13.5 குழந்தை தொழிலாளர் வேலை	45
	2.14 திட்டச் செலவு	45
	2.15 இறுதிப் பயன்பாடு	46
3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	47-133
	3.0 அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை	47
	3.1 அறிமுகம்	47
	3.2 முறை	47
	3.3 வானிலை தரவு	49
	3.3.1 காற்று ரோஜா	49
	3.4 காற்று சூழல்	51
	3.4.1 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு	51
	3.4.2 கண்காணிப்பு முடிவு	54
	3.4.3. கண்காணிப்பு முடிவு	54
	3.4.4 முதன்மை தரவுகளின் அவதானிப்புகள்	60
	3.5 இரைச்சல் சூழல்	60
	3.5.1 கண்காணிப்பு முறை	63
	3.5.2 அவதானிப்புகள்	64
	3.5.2.1 நாள் நேர இரைச்சல் நிலைகள்	64
	3.5.2.2 இரவு நேர இரைச்சல் நிலைகள்	65
	3.6 நீர் சூழல்	65
	3.6.1 மாதிரி நிலையங்களின் தேர்வு	65
	3.6.2 நீர் தரம்	65
	3.6.3 நீர் தர தரவின் விளக்கம்	69
	3.7 நீர்வளவியல்	70
	3.7.1. அரவக்குறிச்சி தாலுக்கின் நீர் புவியியல் விவரங்கள்	71
	3.7.3. புவி இயற்பியல் ஆய்வு முறை	71
	3.7.4. மின் ஒலிக்கான விளக்கம்	72
	3.7.5. நீர்நிலை செயல்திறன் சோதனை	73
	3.7.6. முடிவுரை	76
	3.7.7. 1 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் பற்றிய ஆய்வு	77
	3.8 மண் சூழல்	80
	3.8.1 மண் சூழலின் முறை	81
	3.8.2 அவதானிப்புகள்	85

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

3.9 சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் சூழல்	86
3.9.1 கரூர் மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்	86
3.9.2 கரூர் மாவட்டத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகள்	86
3.9.3 வன வளங்கள்	87
3.9.4 நீர் வளங்கள்	88
3.9.5 ஆய்வுப் பகுதி சூழலியல்	88
3.9.6 மாதிரியின் முறை	88
3.9.7 தாவரங்கள்	89
3.9.7.1. கோர் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	89
3.9.7.2. தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	89
3.9.7. தாங்கல் மண்டலத்தில் பயிர் முறை	90
3.9.8. விலங்கினங்கள்	96
3.9.8.1. கோர் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்	97
3.9.8.2. தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்	97
3.10 சமூக-பொருளாதார சூழல்	104
3.10.1 அறிமுகம்	104
3.10.2 ஆய்வின் நோக்கங்கள்	104
3.10.3 வேலையின் நோக்கம்	104
3.10.4 படிப்பு பகுதி - அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம்	104
3.10.5 மக்கள்தொகை பண்புகள்	105
3.10.6 தொழில் விவரம்	106
3.10.7 தாங்கல் பகுதியில் சமூக பொருளாதார ஆய்வுகள்	106
3.10.8 FAE ஆல் நடத்தப்பட்ட முதன்மை ஆய்வு	117
3.10.8.1 முதன்மை கணக்கெடுப்பு முறை	117
3.10.8.2 தரவு கட்டமைப்புகள்	117
3.9.10 சுருக்கம் மற்றும் முடிவு	118
3.11 நிலச் சூழல்	118
3.11.1 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு	118
3.11.3 தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது	120
3.11.4 முறைமை	120
3.11.5 நில பயன்பாடு/நில கவர் வகைப்பாடு	121
3.11.6 பகுதியின் வடிகால் முறை	126
3.11.7 விளிம்பு	126
3.11.8 சாய்வு	126

EIA கன்சல்டன்ட்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	3.11.9 மண்	127
	3.11.10 புவியியல்	127
	3.11.11 புவியியல்	128
4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	134-188
	4.1 காற்று சூழல்	134
	4.1.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்	134
	4.1.2 உமிழ்வு விவரங்கள்	135
	4.1.2.1 துளையிடுதல்	135
	4.1.2.2. சாதாரண கல் ஏற்றுதல்	135
	4.1.2.3 அதிக சுமை ஏற்றுதல்	136
	4.1.2.4 ஹவுல் சாலை	137
	4.1.2.5 வெடித்தல்	137
	4.1.2.6 கணக்கிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதங்களின் சுருக்கம்	138
	4.1.3 கணக்கீடு மற்றும் மாதிரி விவரங்களின் சட்ட வேலை	139
	4.1.3.1 மாதிரி உள்ளீடு தரவு	139
	4.1.3.2 மாதிரி முடிவுகள்	139
	4.1.3.4 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மற்றும் 500மீ சுற்றளவில் அருகில் உள்ளதால் காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம்	145
	4.1.4 காற்றின் தரக் குறியீடு	146
	4.1.4.1 IND-AQI ஐப் பயன்படுத்தி காற்றின் தரம் பற்றிய விளக்கம்	148
	4.1.5 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	148
	4.2 முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் கார்பன் மூழ்குகிறது	150
	4.2.1 கார்பன் உமிழ்வுகள்	150
	4.2.1.1 திட்ட தளம் மற்றும் கார்பன் மூழ்கிகளில் இயற்கையான செயல்பாடு காரணமாக கார்பன் வெளியேற்றம்	150
	4.2.1.2 திட்டத் தளம் மற்றும் கார்பன் மூழ்கிகளில் மனித செயல்பாடு காரணமாக கார்பன் உமிழ்வு	151
	4.3 மண் கார்பன் பங்கு	152
	4.4 இரைச்சல் சூழல்	152

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.4.1 மைய மண்டலத்தில் இரைச்சல் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்	154
4.4.2 சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	156
4.5 தரை அதிர்வுகள்	158
4.5.1 அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	159
4.6 நீர் சூழல்	160
4.6.1 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் மேற்பரப்பு நீர்நிலையில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு	161
4.6.1.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	162
4.6.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் நிலத்தடி நீர்நிலையில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு	164
4.6.3 மழைக்காலத்தில் குழியில் மழைநீர் மேலாண்மை	164
4.6.4 நீர் தரக் குறியீடு	164
4.6.5 ஹைட்ரோஜியாலஜி மீதான தாக்கம்	166
4.7 மண் சூழல்	167
4.7.1 மண் சூழலின் மீதான தாக்கம்	167
4.7.2 மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	168
4.8 கழிவுத் தொட்டி மேலாண்மை	168
4.8.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்	168
4.8.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	168
4.9 நகராட்சி திடக்கழிவு மேலாண்மை	169
4.10 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்	169
4.10.1 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம்	169
4.11 சமூக பொருளாதாரம்	180
4.11.1 எதிர்பார்த்த தாக்கம்	180
4.11.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	181
4.12 நிலச் சூழல்	182
4.12.1 நில பயன்பாடு / நிலப்பரப்பில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்	182
4.12.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	182
4.13 தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள்	183
4.13.1 எதிர்பார்த்த தாக்கம்	183
4.13.2 எதிர்பார்க்கப்படும் தொழில் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள்	183

EIA கன்சல்டன்ட்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	4.13.3 அருகிலுள்ள கிராமங்களில் உள்ள மக்கள் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் சுகாதார பாதிப்புகள்	183
	4.13.4 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	183
	4.14 விவசாய சூழல்	184
	4.14.1 பொது	184
	4.14.2 விவசாயத்தில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள்	185
	4.14.3 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	185
	4.15 பிந்தைய கோவிட் சுகாதார மேலாண்மை திட்டம்	188
5	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)	189
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	191-193
	6.1 அளவீட்டு முறைகள்	191
	6.2 கண்காணிப்பு அட்டவணை மற்றும் அதிர்வெண்	191
	6.3 தரவு பகுப்பாய்வு	193
	6.4 அவசர நடைமுறைகள்	193
	6.5 விரிவான பட்ஜெட்	193
7	கூடுதல் படிப்புகள்	195-202
	7.1 பொது ஆலோசனை	195
	7.2 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	195
	7.2.1 தற்காலிக காலத்தில் பராமரிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு இடைநிறுத்தம்	197
	7.2.2 என்னுடைய மூடப்பட்டதன் பொருளாதார விளைவுகள் மற்றும் ரிதவள ஆட்குறைப்பு	198
	7.2.2.1 சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் உள்ளூர்வாசிகளின் எண்ணிக்கை, குடும்பத் தொழிலின் தொடர்ச்சியின் நிலை மற்றும் மீண்டும் தொழிலில் சேருவதற்கான நோக்கம்	198
	7.2.2.2 தனக்கும் அவர்களது குடும்ப உறுப்பினர்களுக்கும் ஜீவனாம்சம் அளிக்கும் ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்படும் அல்லது வழங்கப்பட வேண்டிய இழப்பீடு	198

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	2.2.3 சுரங்கத்துடன் இணைக்கப்பட்ட செயற்கைக்கோள் ஆக்கிரமிப்புகள் தொழில் - அதில் ஈடுபட்டுள்ள நபர்களின் எண்ணிக்கை - என்னுடையது மூடப்பட்ட பிறகு அத்தகைய வணிகத்தின் தொடர்ச்சி	198
	7.2.2.4 ஊழியர்களின் தொடர்ச்சியான ஈடுபாடு சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நிலையை மறுசீரமைத்தல் மற்றும் மற்ற எஞ்சிய செயல்பாடுகள்	198
	7.2.2.5 எதிர்பார்ப்பின் மீது எதிர்விளைவுகளை எதிர்பார்க்கிறது என்னுடையது மூடப்பட்டதால் சுற்றியுள்ள சமூகத்தின்	199
	7.2.3 கைவிடுவதற்கான நேர அட்டவணை	199
	7.3 சமூக தாக்க மதிப்பீடு, R&R செயல் திட்டங்கள்	199
	7.4 திட்டம் முடிந்த பிறகு மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விரிவான ஆய்வு	200
	7.5 பிளாஸ்டிக்/மைக்ரோபிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை திட்டம்	201
8	திட்ட பலன்கள்	203-206
	8.1 உடல் உள்கட்டமைப்பு	203
	8.2 சமூக உள்கட்டமைப்பு	203
	8.3 வேலை வாய்ப்பு	204
	8.4 மற்ற உறுதியான நன்மைகள்	204
	8.4.1 நிறுவன சமூகப் பொறுப்பு	204
	8.4.2 CSR நடவடிக்கைகள்	204
	8.4.2.1 CSR செலவு மதிப்பீடு	205
	8.4.3 கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER)	206
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	207
	9.0 திட்டச் செலவு	207
	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	208
10	10.1 EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை அவற்றின் செயல்திறன்கண்காணிக்கப்படுவதையும் உறுதி செய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம்.	221
11	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்	222
	11.0 அறிமுகம்	222

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	11.1 திட்டத்தின் விவரங்கள்	224
	11.2 திட்டத்தின் நோக்கம்	225
	11.3 சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் மற்றும் சுரங்க விவரங்கள்	226
	11.4 சூழலின் விளக்கம்	227
	11.5 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	232
	11.5.1 காற்று சூழல்	232
	11.5.2 இரைச்சல் சூழல்	232
	11.5.3 தரை அதிர்வு	233
	11.5.4 நீர் சூழல்	233
	11.5.5 மண் சூழல்	234
	11.5.6 கழிவுத் தொட்டி	234
	11.5.7 உயிரியல் சூழல்	234
	11.5.8 நிலச் சூழல்	234
	11.5.9 சமூக பொருளாதார சூழல்	235
	11.6 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	242
	11.7 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	242
	11.8 திட்டப் பயன்கள்	243
	11.9 முடிவு	244
12	ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	245
	12.1 நோக்கம்	245
	12.2 உள்கட்டமைப்பு	246
	12.3 EIA ஆய்வுக்கான ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு	246
	12.4 EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ள நிபுணர்களின் அறிவிப்பு	246

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

படம் பட்டியலில்

படம் எண்	தலைப்பு	பக்கம் எண்
1.1	முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான இடம் மற்றும் பாதை வரைபடத்தைக் காட்டுகிறது	6
1.2	முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட்	7
1.3	முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியைச் சுற்றி 300மீ மற்றும் 500மீ சுற்றளவைக் காட்டும் கூகூள் எர்த் படம்	8
2.1	ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வத்தின் குத்தகைத் திட்டம், சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி	15
2.2	ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வத்தின் மேற்பரப்புத் திட்டம், சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி	16
2.3	ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வத்தின் குத்தகைப் பகுதியின் பொதுவான காட்சியையும், குத்தகை எல்லைத் தூண்களில் ஜி.பி.எஸ் வாசிப்பையும் புகைப்படம் காட்டுகிறது.	17
2.4	கூகூள் எர்த் படம் உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியைச் சுற்றி 1 கிமீ, 5 கிமீ, 10 கிமீ சுற்றளவு காட்டுகிறது	20
2.5	உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவில் போக்குவரத்து வலையமைப்பைக் காட்டும் படம்	21
2.6	நிலநடுக்க அபாய வரைபடம்	22
2.7	வெள்ள அபாய வரைபடம்	23
2.8	காற்று மற்றும் சூறாவளி அபாய வரைபடம்	24
2.9	பிராந்திய புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம்	28
2.10	ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வத்தின் புவியியல் திட்டம், சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி	35
2.11	ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வத்தின் புவியியல் குறுக்குவெட்டு, சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி	36
2.12	ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வத்தின் முதல், இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் ஆண்டுக்கான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் பிரிவு, சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி	39

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

2.13	ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வத்தின் நான்காம் மற்றும் ஐந்தாம் ஆண்டுக்கான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் பிரிவு, சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி	40
2.14	ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வத்தின் கருத்தியல் திட்டம், சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி	43
3.1	படிக்கும் காலத்திற்கான விண்ட் ரோஸ் பேட்டர்ன்	49
3.2	10 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிலையத்தைக் காட்டும் ஜியோ குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட்	50
3.3	ஜியோ குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட் 10 கிமீ சுற்றளவில் காற்று மாதிரி நிலையத்தைக் காட்டுகிறது	52
3.4	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்	53
3.5	காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவு மாறுபாடு	59
3.6	10கிமீ சுற்றளவில் இரைச்சல் மாதிரி நிலையங்களைக் காட்டும் ஜியோ குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட்	62
3.7	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் இரைச்சல் கண்காணிப்பு	63
3.8	சுற்றுப்புற அடிப்படை இரைச்சல் நிலை	64
3.9	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் தண்ணீர் மாதிரி சேகரிப்பு	66
3.10	ஜியோ குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட் 10 கிமீ சுற்றளவில் நீர் மாதிரி நிலையத்தைக் காட்டுகிறது	67
3.11	குத்தகைப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட புவி இயற்பியல் ஆய்வைக் காட்டும் புகைப்படங்கள்	71
3.12	விளக்கப்பட்ட எதிர்ப்பு வளைவு பொருத்துதல் நுட்பம்	72
3.13	குத்தகைக்கு 1 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆழ்துளை கிணற்றில் பம்ப் சோதனை கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது	73
3.14	நீர்நிலை செயல்திறன் சோதனை தரவு சதி- நேரம் V/s டிராடவுன்	76
3.15	நீர்நிலை செயல்திறன் சோதனை தரவு சதி - எஞ்சிய டிராடவுன் V/st/t'	76
3.16	1 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள சரக்கு கணக்கெடுப்பு தரவு பதிவு	77
3.17	குத்தகை பகுதியிலிருந்து துளை மற்றும் கிணறு அமைந்துள்ளதைக் காட்டும் Google படம்	78
3.18	கொத்து எல்லையில் இருந்து 10கிமீ சுற்றளவில் நீர் நிலை எல்லை	79

EIA கன்சல்டன்ட்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

3.19	10 கிமீ சுற்றளவில் மண் மாதிரி இடங்களை காட்டும் புவியியல் குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட்	82
3.20	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் மண் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது	83
3.21	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் உள்ள ஃப்ளோராவின புதைபடங்கள்	95
3.22	கிளஸ்டர் கோர் மண்டலத்தில் மலர் பன்முகத்தன்மை	96
3.23	தாங்கல் மண்டலத்தில் மலர் பன்முகத்தன்மை	96
3.24	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின் புதைபடங்கள்	99
3.25	கிளஸ்டர் மைய மண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை	103
3.26	தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்குகளின் பன்முகத்தன்மை	103
3.27	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தின் மக்கள்தொகை பண்புகள் (2001-2011)	106
3.28	மக்கள்தொகையின் தொழில் பண்புகள் - அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம் (2001-2011)	109
3.29	சமூக பொருளாதார ஆய்வு இடம்	116
3.30	கிராமங்கள் வாரியாக, கரூர் மாவட்டத்தில் முதன்மை கணக்கெடுப்பு புதைபடங்கள்	118
3.31	டோபோஷீட் 10 கிமீ சுற்றளவில் இருப்பிட குத்தகை எல்லையைக் காட்டுகிறது	122
3.32	LANDSAT படம் 10 கிமீ சுற்றளவில் குத்தகை பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டுகிறது	123
3.33	10 கிமீ சுற்றளவில் நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு	124
3.34	10 கிமீ சுற்றளவில் சாலை அணுகல் விவரங்களைக் காட்டும் டோபோஷீட்	125
3.35	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் ஆறு/நீரோடைகளை (வடிகால்) குறிக்கும் படம்	130
3.36	படம் 10கிமீ சுற்றளவில் விளிம்பு மற்றும் சாய்வு பகுப்பாய்வைக் குறிக்கிறது	131
3.37	கிளஸ்டர் குத்தகைப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றிலும் மண்ணின் பண்புகளைக் குறிக்கும் படம்	132
3.38	கிளஸ்டர் குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் மற்றும் புவி அமைப்பியலைக் காட்டும் படம்	133

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.1	இழுத்துச் செல்லும் சாலையில் சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை ஏற்றுதல், இறக்குதல், கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாட்டின் காரணமாக PM10 இன் அதிகரிக்கும் மதிப்பை ஐசோப்லெத் குறிக்கிறது.	141
4.2	வெடிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக PM10 இன் அதிகரிக்கும் மதிப்பைக் குறிக்கும் விளக்கப்படம்.	142
4.3	திட்ட தளத்தில் வாகனத்தின் இயக்கம் காரணமாக SO2 இன் அதிகரிக்கும் மதிப்பைக் குறிக்கும் விளக்கப்படம்	143
4.4	திட்ட தளத்தில் வாகனத்தின் இயக்கம் காரணமாக NO2 இன் அதிகரிக்கும் மதிப்பைக் குறிக்கும் விளக்கப்படம்	144
4.5	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் இரைச்சல் பரவல்	157
4.6	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்	161
4.7	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் வடிகால் வடிவத்தைக் காட்டும் வரைபடம்	163
4.8	சுரங்க ஆழம் மற்றும் நீர் மட்டத்தின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம்	164
4.9	விளக்கப்பட்ட எதிர்ப்பு வளைவு பொருத்துதல் நுட்பம்	167
4.10	திட்ட இடத்திலிருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் விவசாய நிலம்	187
4.11	பணியிடத்தில் 2 மீட்டர் சமூக இடைவெளியை கடைபிடிக்கவும்	188
4.12	கையை அடிக்கடி சுத்தப்படுத்துதல்	188
4.13	வேலை செய்யும் இடத்தில் மாஸ்க் அணியுங்கள்	188
11.1	குத்தகை பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட்	229
11.2	குவாரி குத்தகை எல்லையின் இருப்பிடம் மற்றும் அணுகலைக் காட்டும் வரைபடம்	230
11.3	குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி 300மீ மற்றும் 500மீ சுற்றளவைக் காட்டும் கூகுள் எர்த் படம்	231

அட்டவணைகளின் பட்டியல்

அட்டவணை எண்	தலைப்பு	பக்கம் எண்
1.1	குறிப்பு விதிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்	2
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளர் பற்றிய விவரங்கள்	2
1.3	நில விவரங்கள்	4
1.4	இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை	5
1.5	சுற்றுச்சூழல் பண்புகள்	10
2.1	இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை	14
2.2	குத்தகை எல்லைத் தூண்களின் ஒருங்கிணைப்புகள்	14
2.3	சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்	18
2.4	சுரங்க விவரங்கள்	25
2.5	துளையிடும் உபகரணங்களின் விவரங்கள்	30
2.6	ஏற்றும் உபகரணங்களின் விவரங்கள்	30
2.7	போக்குவரத்து உபகரணங்களின் விவரங்கள்	30
2.8	வெடிபொருள் விவரங்கள்	31
2.9	ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நில பயன்பாட்டு முறையின் கணக்கீடு	33
2.10	புவியியல் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்களின் கணக்கீடு	33
2.11	சுரங்கம்/மீட்கக்கூடிய இருப்புக்களின் கணக்கீடு	37
2.12	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தியின் கணக்கீடு	41
2.13	நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்களின் கணக்கீடு	41
2.14	ஆண்டு வாரியான டம்ப் பரிமாணம்	42
2.15	இறுதி குழி பரிமாணத்தின் கணக்கீடு	42
2.16	ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வத்தின் வேலை வாய்ப்பு, சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி	44
2.17	நீர் தேவைகள்	44
3.1	ஆய்வுக் காலத்திற்கான வானிலை தரவுகளின் சுருக்கம்	49

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

3.2	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்	52
3.3	சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகளின் சுருக்கம்	54
3.4	இரைச்சல் கண்காணிப்பு நிலையங்கள்	61
3.5	ஆய்வுக் காலத்தில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவின் சுருக்கம்	64
3.6	நீர் மாதிரி இடங்கள்	66
3.7	நீர் தர பகுப்பாய்வின் முடிவு	68
3.8	ஜியோ-எலக்ட்ரிக் ரெசிஸ்டிவிட்டி சவுண்டிங்கிலிருந்து விளக்கப்பட்ட அடுக்கு அளவுருக்கள்	73
3.9	பம்ப் சோதனை ஆய்வு அளவுருக்கள் நடத்தப்பட்டது	74
3.10	நீர்நிலை செயல்திறன் சோதனை (APT)	74
3.11	1 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளின் எண்ணிக்கை பற்றிய விவரங்கள்	80
3.12	மண் மாதிரி மற்றும் கண்காணிப்புக்கான அதிர்வெண் மற்றும் முறை	81
3.13	மண் மாதிரி இடங்கள்	81
3.14	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவு	84
3.15	கரூர் மாவட்டத்தில் உள்ள முக்கிய பயிர்களின் விவரங்கள்	87
3.16	கோர் மற்றும் பஃபர் பகுதியில் மலர் பன்முகத்தன்மை	94
3.17	பயிர்களின் வடிவம்: கோர் மற்றும் பஃபர் பகுதியில் உள்ள மலர் பன்முகத்தன்மை	94
3.18	விலங்கினங்களின் கணக்கெடுப்பின் போது பயன்படுத்தப்படும் முறை	97
3.19	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் பகுதியில் உள்ள பன்முகத்தன்மையில் உள்ள விலங்குகள்	100
3.20	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராம மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 தரவு	105
3.21	மக்கள்தொகை சிறப்பியல்பு	106
3.22	மக்கள்தொகையின் தொழில்சார் பண்புகள்	108
3.23	10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள வருவாய் கிராமங்களின் பட்டியல் மற்றும் விவரங்கள்	110

EIA கன்சல்டன்ட்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

3.24	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை தரவு	111
3.25	படிக்கும் பகுதியில் தகவல் தொடர்பு மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகள்	112
3.26	படிக்கும் பகுதியில் நீர் மற்றும் வடிகால் வசதிகள்	113
3.27	படிக்கும் பகுதியில் உள்ள மற்ற வசதிகள்	114
3.28	படிக்கும் பகுதியில் கல்வி வசதிகள்	114
3.29	படிக்கும் பகுதியில் மருத்துவ வசதிகள்	115
3.30	தற்போதைய ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்படும் தரவு விவரக்குறிப்பு	119
3.31	ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நில பயன்பாட்டு முறையின் கணக்கீடு	124
4.1	மூல அளவுருக்கள் (சாதாரண கல்லை ஏற்றுதல்)	135
4.2	மூல அளவுருக்கள் (சரளை ஏற்றுதல்)	136
4.3	மூல அளவுருக்கள் (ஹவுல் சாலையில் வாகனம் செல்லும் போது)	137
4.4	மூல அளவுருக்கள் (வெடிக்கும் போது)	137
4.5	¹⁰ இன் உமிழ்வு விகிதங்கள்	138
4.6	உமிழ்வு விகிதங்கள் SO _x	138
4.7	உமிழ்வு விகிதங்கள் NO _x	139
4.8	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின், சுரங்கப் பாதையில், டிரக்குகள் மூலம் கரடுமுரடான கற்களை ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாட்டின் காரணமாக, மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் PM ₁₀ இன் மொத்த GLC கணிக்கப்பட்டுள்ளது .	141
4.9	சுரங்க குத்தகை பகுதியில் வெடிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் PM ₁₀ இன் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC	142
4.10	அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதியில் வாகனம் இயக்கம் காரணமாக SO ₂ இன் தாக்கம்	143

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.11	சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் வாகனம் இயக்கம் காரணமாக NO ₂ இன் தாக்கம்	144
4.12	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO _x மற்றும் NO _x இன் அதிகரிக்கும் GLC	145
4.13	கிளஸ்டரின் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாடு காரணமாக PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO _x மற்றும் NO _x ஆகியவற்றின் மொத்த GLC கணிக்கப்பட்டது	146
4.14	AQI மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய உடல்நல பாதிப்புகள்	147
4.15	AQI அளவுகோல் 0-500க்கான முன்மொழியப்பட்ட பிரேக் பாயிண்டுகள்	147
4.16	அடிப்படை தரவுகளுடன் AQI இன் கணக்கீடு	148
4.17	வாகனத்தில் இருந்து கார்பன் மோனாக்சைடு கார்பன் டை ஆக்சைடு வெளியேற்றம்	151
4.18	தொடர்ச்சியான இரைச்சல் (CPCB) நிகழ்வுகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட வெளிப்பாடுகள்	153
4.19	இரைச்சல் வெளிப்பாடு நிலைகள் மற்றும் அதன் விளைவுகள்	154
4.20	எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் நிலைகள்	154
4.21	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் கணிக்கப்படும் இரைச்சல் அளவுகள்	155
4.22	வெவ்வேறு வெடிக்கும் கட்டணங்களுக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம்	158
4.23	அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகங்கள் (மிமீ/வி)	159
4.24	நீர் தர அளவுருக்களின் அலகு எடை	165
4.25	நீர் மாதிரிகளின் நீர் தரக் குறியீடு	165
4.26	நீர் தர அளவுகோல்	166
4.27	ஜியோ-எலக்ட்ரிக் ரெசிஸ்டிவிட்டி சவுண்டிங்கிலிருந்து விளக்கப்பட்ட அடுக்கு அளவுருக்கள்	167
4.28	சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகளும் அதன் தணிப்புகளும் -பகுதி 1	168
4.29	சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் - பகுதி 2	173

EIA கன்சல்டன்ட்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.30	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் காடு வளர்ப்பு திட்டம்	180
6.1	கண்காணிப்புக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்	191
6.2	கண்காணிப்பு அட்டவணை	192
6.3	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட்	194
7.1	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	196
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	209
10.2	காலத்திற்கான EMP பட்ஜெட்	221
10.3	ToR இன் படி சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு	221
11.1	குறிப்பு விதிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்	223
11.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளர் பற்றிய விவரங்கள்	224
11.3	சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்	226
11.4	சுரங்க விவரங்கள்	227
11.5	அடிப்படை தரவு	227
11.6	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	235
11.7	பிந்தைய திட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	242
12.1	நிபுணர்களின் அறிவிப்பு- NABET	247

இணைப்புகளின் பட்டியல்

இணைப்பு	விவரங்கள்	பக்கம் எண்
I	குறிப்பு விதிமுறைகளின் நகல்	249
II	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதத்தின் நகல்	270
III	நகல் குத்தகை பத்திரம்	273
IV	FMB இன் நகல்	274
V	ஒருங்கிணைந்த ஓவியத்தின் நகல்	275
VI	QP இன் நகல்	281
VII	உறுதிமொழி நகல்	285
VIII	VAO கடிதத்தின் நகல்	288
IX	கி.பி. 500மீ ஆரம் கொத்து கடிதத்தின் நகல்	290
X	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டக் கடிதத்தின் நகல்	293

சுருக்கங்கள் மற்றும் சுருக்கங்களின் பட்டியல்

AQI	- காற்றின் தரக் குறியீடு
AAQ	- சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்
CPCB	- மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
CAPEXIL	- இந்திய இரசாயன மற்றும் அது சார்ந்த ஏற்றுமதி ஊக்குவிப்பு கவுன்சில்
CSR	- கூட்டாண்மை சமூக பொறுப்பு
DB	- டெசிபல்
DGM	- புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை
DGPS	- வேறுபட்ட உலகளாவிய நிலைப்படுத்தல் அமைப்பு
EC	- சுற்றுச்சூழல் அனுமதி
EMP	- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்
EIA	- சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு
EMC	- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்
LEQ	- சமமான இரைச்சல் நிலை
GOVT	- தமிழ்நாடு அரசு
GLC	- தரை மட்ட செறிவு
HSE	- உடல்நலம், பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல்
HA	- ஹெக்டேர்
KLD	- ஒரு நாளைக்கு கிலோ லிட்டர்
KM	- கிலோ மீட்டர்
MOEF&CC	- சுற்றுச்சூழல் வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம்
NH	- தேசிய நெடுஞ்சாலை
PH	- பொது விசாரணை
R&R	- புனர்வாழ்வு & மீள்குடியேற்றம்
SEIS	- நில அதிர்வு வரைபடம்
SEIAA	- மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம்
SEAC	- மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு
SH	- மாநில நெடுஞ்சாலை
SPM	- இடைநிறுத்தப்பட்ட துகள்கள்
TNPCB	- தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
TOR	- குறிப்பு விதிமுறைகள்
WQI	- நீர் தரக் குறியீடு

நிலையான ToR இன் இணக்கம்

எஸ். எண்	ToR	இணக்கம்
1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்தில் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு, 1994 அமலுக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டுள்ளதா என்பதையும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம். 1994க்கு முன் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி.	சுரங்க நடவடிக்கையின் தொடக்கத்திலிருந்து உற்பத்தி விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. பக்கம் எண் 25 இல் அட்டவணை எண் 2.4 ஐப் பார்க்கவும்.
2	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைக்கு முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் (0.88.0 ஹெக்டேர்) என்பவருக்கு ஆதரவாக கரூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை எஃப்.எண் 60/மைன்ஸ்/2021 தேதியிட்ட 26.08.2022 இல் 10 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகைக்கு வழங்கியுள்ளது. இணைப்பு II ஐப் பார்க்கவும்.
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	அனைத்து ஆவணங்களிலும் உள்ள உள்ளடக்கங்கள் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உருவாக்கம், அதன் மேலாண்மை மற்றும் குவாரி தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுடன் ஒன்று ஒத்திசைக்கப்படுகின்றன. திரு ஆர். கா.பன்னீர்செல்வத்தின் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கான சுரங்கத் திட்டம், கரூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குனரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. கடிதம் எண். 60/மைன்ஸ்/2021 தேதி: 10.10.2022.
4	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயங்களும்,	இப்பகுதி வடக்கு அட்சரேகையால் சூழப்பட்டுள்ளது

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>உயர் தெளிவுத்திறன் படம்/ டோபோஷீட்டில் மிகைப்படுத்தப்பட்டவை; நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.</p>	<p>10° 44'25.88" N முதல் 10° 44'28.69" N மற்றும் கிழக்கு தீர்க்கரேகை 77°57'20.81"E முதல் 77°57'25.60"E.</p> <p>டோபோஷீட் எண். 58F/14. அத்தியாயம் 1 இன் பக்கம் எண் 6 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p> <p>பகுதியின் புவியியல் மற்றும் புவியியல் படம் எண் 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 2 இன் பக்.எண். 28 ஐப் பார்க்கவும். அட்டவணை 3.31 யில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நில பயன்பாட்டு விவரங்கள். குத்தகை பகுதிக்குள் நில பயன்பாடு அத்தியாயம் 2 இல் அட்டவணை எண் 2.9 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 28 ஐப் பார்க்கவும்.</p>
5	<p>சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்டில் 1:50,000 அளவில் அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அப்பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் அப்பகுதியின் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>இந்திய சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 58 F/14 1:50,000 அளவில் அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடத்தின் இயற்பியல் அம்சங்கள், அப்பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் அப்பகுதியின் குவாரி வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண் பண்புகள் முறையே படம் 1.1, 1. 2, 3.35, 3.37 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>
6	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், அரசின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு சுரங்கம் இணங்குகிறதா என்ற தகவலுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில</p>	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இன் அட்டவணை எண் 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பக்கம் எண்: 28 ஐப் பார்க்கவும்.</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் அனுமதி பெற்றிருக்க வேண்டும்.</p>	
<p align="center">7</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஒரு நல்ல சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள்/ நிபந்தனைகளை மீறுதல்/ விலகல்/ மீறல் ஆகியவற்றைக் கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு செயல்முறை/ நடைமுறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படுமா? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும் EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும் / அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கு இணங்காத / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறும் முறைகள் பற்றி EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படலாம்.</p>	<p>ஆதரவாளர்களான திரு.ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம், முறையான சுரங்கத்துடன் சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குவதில் மிகுந்த அக்கறை கொண்டவர். TNPCB ஆல் வழங்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகள் மற்றும் செயல்படுவதற்கான ஒப்புதலை குறிப்பிட்ட காலத்துடன் முன்மொழிபவர் இணங்குவார்.</p>
<p align="center">8</p>	<p>சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த காஸ்ட் சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட</p>	<p>திறந்தவெளி குவாரியில் குழி சரிவின் தோல்வி தொடர்பான குவாரி பாதுகாப்பு அட்டவணை 7.1, பக்கம் எண்.196 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. குண்டுவெடிப்புக்கான பாதுகாப்பு அட்டவணை 10.1 இன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது: பக்கம் 209. பொது பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	வேண்டும்.	அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
9	குத்தகை சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்க/ குத்தகைக் காலத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் இருக்க வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகை எல்லையைச் சுற்றி 10 கிமீ மண்டலத்தை உள்ளடக்கிய புதிய சுரங்கத் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதி தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது. இருப்புக்கள், என்னுடைய வாழ்க்கை வரை கழிவு உருவாக்கம் போன்ற தரவுகள் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
10	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 மற்றும் தேசிய பூங்காக்களை வரையறுப்பதில் ஆய்வு பகுதி, பூங்காக்கள், விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள், தற்போதுள்ள சுரங்கங்கள்/தொழில்துறை நடவடிக்கைகள் மற்றும் பிற சூழலியல் அம்சங்கள் ஆகியவற்றின் நில பயன்பாடு காட்டப்படுகிறது. சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் பக்கம் எண். 28, அட்டவணை எண்.2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், நிலத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குப்பைத் தொட்டி வடிவமைப்பு பகுதியின் விவரங்கள். சுரங்க நடவடிக்கை எந்த கிராமத்தையும் தொந்தரவு செய்யாது/இடமாற்றம் செய்யாது, எனவே R & R திட்டம் தேவையில்லை. அத்தியாயம் 7, பிரிவு 7.3 மற்றும் பக்கம் எண் 199 ஐப் பார்க்கவும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

<p>12</p>	<p>திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரணாகக் கூறினால், அந்த இடத்தை மாநில வனத் துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து, காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன் அடிப்படையில், இதில் உள்ள சான்றிதழில் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி வெளியிடப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.</p>	<p>பொருந்தாது. சுரங்கப் பகுதியில் எந்த வன நிலமும் இல்லை. அட்டவணை 2.3 பக் எண்.18 ஐப் பார்க்கவும்.</p>
<p>13</p>	<p>நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வன அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>பொருந்தாது. சுரங்கப் பகுதியில் எந்த வன நிலமும் இல்லை. அட்டவணை 2.3 பக் எண்.18 ஐப் பார்க்கவும்.</p>
<p>14</p>	<p>பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006ன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.</p>	<p>பொருந்தாது</p>
<p>15</p>	<p>உள்ள RF/PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள் , தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட</p>	<p>10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அமைந்துள்ள காப்புக்காடுகளின் விவரங்கள்</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>வேண்டும்.</p>	<p>அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பக்கம் எண் 18 இல் அட்டவணை எண் 2. 3 ஐப் பார்க்கவும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் விரிவாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>
<p>16</p>	<p>ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளின் மீது இத்திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, தேவைப்படும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>சுற்றுப்புற வனவிலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றி விவாதிக்கப்பட்டு அத்தியாயம்-4, பிரிவு 4.10, பக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள திட்டத்திற்காக சுற்றுச்சூழல் பல்லுயிர் (EB) ஆய்வு செய்யப்பட்டது எண் 169.</p>
<p>17</p>	<p>தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சர் தளம் புலி/யானை இருப்புப் பகுதிகள் / (இருப்பவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கி.மீக்குள் ஏதேனும் இருந்தால், அது முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தின் மூலம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளர் மூலம். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய</p>	<p>சுரங்க குத்தகை பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு தாழ்வாரங்கள் மற்றும் புலி/யானை காப்பகங்கள் எதுவும் இல்லை. பக்க எண். பக்கம் எண் 18 இல் அட்டவணை 2.3 ஐப் பார்க்கவும்.</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவினருந்து பெறப்பட்டு அதன் நகல் அளிக்கப்பட வேண்டும்.</p>	
<p align="center">18</p>	<p>ஆய்வுப் பகுதி [மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கி.மீ சுற்றளவு) பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள், தனித்தனியாக, மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் தேவையான திட்டமும் மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து, விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.</p>	<p>ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆய்வுப் பகுதியில் விலங்கினங்களின் திட்டமிடப்பட்ட பட்டியல் எதுவும் காணப்படவில்லை.</p>
<p align="center">19</p>	<p>'அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) ஆகியவையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச்</p>	<p>திட்டத் தளம் 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின்' கீழ் வரவில்லை, அது மிகவும் மாசுபட்ட பகுதியாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிக்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ளது.</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>சான்றிதழ்கள், உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	
<p>20</p>	<p>இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, CRZ வரைபடம், LTL ஐ வரையறுக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது. HTL, CRZ பகுதி, சுரங்க குத்தகை wrt CRZ இடம், சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடற்கரை அம்சங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்).</p>	<p>பொருந்தாது. வங்காள விரிகுடா குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 105கிமீ தொலைவில் E பக்கத்தை நோக்கிப் பார்க்கவும் பக்கம் எண். 18, அட்டவணை 2.3. எனவே திட்டம் CRZ அறிவிப்பை ஈர்க்கவில்லை.</p>
<p>21</p>	<p>திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம்/இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிவடைந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிட குடும்ப வாரியாக, தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்களைத் தயாரித்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மாநில அரசின் துறைகள். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பதை தெளிவாக</p>	<p>புதிய சாதாரண கல் குவாரி திட்டமானது, குவாரி பகுதியில் மட்டுமே சுரங்கம் குவிக்கப்படுவதால், மக்கள் எந்த விதமான இடப்பெயர்ச்சியையும் உள்ளடக்குவதில்லை. எனவே, இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் குடியேற்றத்தின் மறுவாழ்வு எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, ஏனெனில் அது தேவையில்லை (அத்தியாயம் 7, பிரிவு 7.3 பார்க்கவும்). அத்தியாயம் 3, பக்கம் எண் 104-118 இன் ஷரத்து 3.10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ள சமூக-பொருளாதார ஆய்வு.</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>வெளிப்படுத்தலாம். கிராமங்களை மாற்றுவது தொடர்பான பிரச்சனைகள், அவற்றின் R&R மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உட்பட, அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.</p>	
<p>22</p>	<p>ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) [அதாவது மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (மழைக்காலத்திற்குப் பின்); டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்)] CPCB 2009 இன் அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படைத் தரவு, நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சேகரிக்கப்பட்டு, AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் தேதி வாரியாக சமர்ப்பிக்கப்படும். EIA மற்றும் EMP அறிக்கை. தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம், ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் முன் மேலாதிக்க காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்த வேண்டும். சுரங்க குத்தகைக்கு 500 மீட்டருக்குள் குறைந்த பட்சம் ஒரு கண்காணிப்பு நிலையம் இருக்க வேண்டும். PM10 இன் கனிம கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>மூன்று மாத காலத்திற்கு (மார்ச் 2022-மே 2022) காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்களில் உள்ள விலங்கினங்கள் பற்றிய தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் 3 இல் உள்ள EIA அறிக்கையில் இணங்கப்பட்ட தரவு.</p>
<p>23</p>	<p>பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிம போக்குவரத்துக்கான</p>	<p>பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை முன்னறிவிப்பதற்காக காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் செய்யப்படுகிறது, இது அத்தியாயம் 4, பிரிவு 4.1, பக்.</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள், தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், இருப்பிடம் ஆகியவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். முன் ஆதிக்கம் செலுத்தும் காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்கள் வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.</p>	<p>எண் 134-152. விண்ட் ரோஸ் பேட்டர்ன் படம் காட்டப்பட்டுள்ளது. 3.1, பக். அத்தியாயம் 3 இன் 47.</p>
<p align="center">24</p>	<p>திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.</p>	<p>திட்டத்திற்கான தண்ணீர் தேவை 3.5 KLD; அத்தியாயம் - 2, பக் எண்.44 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு விரிவான நீர் சமநிலை அத்தியாயம் 4, பக்கம் எண்.160 இன் படம் 4.6 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது</p>
<p align="center">25</p>	<p>திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>கரடுமுரடான கல் குவாரி திட்டத்திற்கு குடிநீருக்கும், தூசியை அடக்குவதற்கும், தோட்டக்கலைக்கும் தண்ணீர் தேவைப்படுகிறது. மினரல் வாட்டர் தொழிற்சாலைகள் மூலம் குடிநீர் பெறப்படுகிறது. தூசியை அடக்குவதற்கு, பச்சை பட்டை மற்றும் இதர பயன்பாடுகளுக்கு தண்ணீர் தொட்டி மூலம் சாதாரண தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். குவாரி நடவடிக்கைக்காக குத்தகை பகுதிக்குள் நிலத்தடி நீர் எடுப்பது இல்லை. எனவே தகுதிவாய்ந்த</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

		அதிகாரியிடமிருந்து எந்த அனுமதியும் தேவையில்லை.
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் முடிவில் குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்பு குளமாக பயன்படுத்தப்படும். சுற்றுவட்டார கிராமங்களில் விவசாயம் அதிகரிக்கும். மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் ஆவியாதல் விகிதம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பிரிவு 7.4, பக்கம் எண். 200 ஐப் பார்க்கவும்.
27	மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டிலும் நீரின் தரத்தில் இத்திட்டத்தின் தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டு, தேவைப்பட்டால், தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இத்திட்டத்தால் தண்ணீரின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மதிப்பிடப்பட்டு, தேவையான பாதுகாப்பான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்படும். அத்தியாயம் 4 ஐப் பார்க்கவும்.
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. அறிக்கைக்கு இடையே உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆகியவை அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது. திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம் பக்கம் எண்: 164 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது, படம். 4.8 ஐப் பார்க்கவும். சுரங்கத்தின் ஆழம் 33m bgl ஆகவும், நீர்நிலையின் ஆழம் 36m bgl ஆகவும் உள்ளது. எனவே முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு CGWA இலிருந்து NOC தேவையில்லை. எவ்வாறாயினும் விரிவான ஹைட்ரோ புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, பிரிவு 3.7, இன் அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வர வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் நீரோடை கடக்கவில்லை, எனவே மாற்றம்/திருப்பல் தேவையில்லை.
30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	குவாரி பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 180மீ. சுரங்க நடவடிக்கை அதிகபட்சமாக 33 மீட்டர் ஆழத்தில் இருக்கும். அருகில் உள்ள குழாய் கிணற்றின் மேற்பரப்பில் இருந்து நிலத்தடி நீர் மட்டம் 36m bgl ஆக உள்ளது, மேலும் என்னுடைய பணிகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்திற்கு மேல் உள்ளது. பக்கம் எண்.168 இல் படம் 4.8 ஐப் பார்க்கவும்.
31	ஒரு காலக்கெடுவுக்கான 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. ஏற்கனவே நடவு செய்த விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல்	தோட்டம் மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பின் கட்டம் வாரியான திட்டம் மற்றும் பசுமை மண்டலத்திற்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள். முன்மாதிரி காடு வளர்ப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் அட்டவணை 4.30 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் 180 ஐப் பார்க்கவும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து 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 டிரக்கின் 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, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	தற்போதுள்ள போக்குவரத்து முறையில் எந்த அதிகரிப்பும் இல்லாமல் பகல் வேலை நேரத்தில் மட்டுமே தற்போதுள்ள சாலைகள் வழியாக கனிமங்களின் போக்குவரத்து மேற்கொள்ளப்படும் (பார்க்க அத்தியாயம் 2, படம் எண்: 2.5, பக்கம் எண் 21).
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.
34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதிகளை (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான	கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண். 43 இல் படம் 2.14 ஐப்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	பார்க்கவும்.
35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	திட்டத்தின் தொழில்சார் ஆரோக்கிய பாதிப்புகள் EIA பிரதிநிதித்துவத்தில் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.
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 தாக்கங்கள், காற்று உமிழ்வு, இரைச்சல் கட்டுப்பாடு மற்றும் கழிவு மேலாண்மை ஆகியவற்றிற்கான அனைத்து கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளும் விதிமுறைகளின்படி முறையாகக் கருதப்படும் மற்றும் தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீட்டுடன் அத்தியாயம் 10, இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.
37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால	முன்மொழியப்பட்ட பட்ஜெட்டுடன் உள்ளூர் சமூகத்திற்காக செய்ய வேண்டிய சமூக நலச் செயல்பாடுகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 8, பக்கம் உள்ள EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) தயாரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம் 10 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
39	பொது கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் காலக்கெடுவு செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	பொது விசாரணையில் நடத்த வேண்டும்.
40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டச் செலவு - 11 எல் EMP செலவு - 4L அத்தியாயம் 2, பிரிவு 2.14, பக்கம் எண் 45 ஐப் பார்க்கவும்.
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	ஒரு விரிவான இடர் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் அதன் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டப் பயன்கள் அத்தியாயம் 8 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

ToR இன் படி பின்பற்ற வேண்டிய பொதுவான புள்ளிகள்

44	ToR	இணக்கம்
a)	EIA/EMP அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம்	நிர்வாகச் சுருக்கம் தனித்தனியாக அளிக்கப்பட்டு அத்தியாயம் 11ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
b)	அனைத்து ஆவணங்களும் அட்டவணை மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	ஆம், அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்படுகின்றன.
c)	அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் தரவு வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	ஆம். தரவு சேகரிப்பு காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் EIA அறிக்கையில் அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.
ஈ)	MoEF&CC/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், சத்தம் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் இருக்க வேண்டும்.	MoEF&CC/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகத்தால் செய்யப்படும் அனைத்து பகுப்பாய்வு அறிக்கைகளுடன் அடிப்படை கண்காணிப்பு அறிக்கை EIA அறிக்கையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
இ)	வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஆவணங்கள் ஆங்கிலத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ளன
f)	அமைச்சினால் முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான வினாத்தாள் நிரப்பப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	ஆம், சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டும் EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
g)	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF&CC வழங்கிய ஆதரவாளர்களுக்கான வழிமுறைகள் மற்றும்	ஆம், MoEF&CC வழங்கிய ஆதரவாளர்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான OM எண். J-11013/41/2006- IA.II (I) தேதியிட்ட 4

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>ஆலோசகர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் OM எண். J-11013/41/2006- IA.II (I) தேதி 4 ஆகஸ்ட், 2009, இணையதளத்தில் கிடைக்கின்றன. இந்த அமைச்சகமும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.</p>	<p>ஆகஸ்ட் 2009 தேதியிட்ட EIA அறிக்கையை நாங்கள் பின்பற்றினோம்.</p>
<p>h)</p>	<p>அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டிருந்தால் (படிவம்-I மற்றும் TOR ஐப் பாதுகாப்பதற்கான PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF&CC இன் கவனத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட வேண்டும் மற்றும் அனுமதி பெறப்பட வேண்டும். மேலும் மாற்றப்பட வேண்டும். வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் பொது விசாரணைக்குப் பின் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (PH செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும்.</p>	<p>வரைவு EIA அறிக்கையில் எந்த மாற்றமும் செய்யப்படவில்லை. ToR விண்ணப்பத்திலும் இந்த அறிக்கையிலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் ஒன்றே.</p>
<p>நான்)</p>	<p>சுற்றறிக்கையின்படி எண். J-11011/618/2010- IA.II (I) தேதியிட்ட 30.5.2012, சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்தால் திட்டப்பணியின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலையின் சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, காடு மற்றும் காலநிலை மாற்றம், பொருந்தும்.</p>	<p>பொருந்தாது</p>
<p>j)</p>	<p>EIA அறிக்கையையும்</p>	<p>வரைவு EIA அறிக்கையில்</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும்</p> <p>(i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியின் வரையறைகளைக் குறிக்கும் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்.</p> <p>(ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள்.</p> <p>(iii) சுரங்கக் குழியின் பிரிவுகள் மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைகள் ஏதேனும் இருந்தால், அருகிலுள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்டுகிறது.</p>	<p>கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள்</p>
--	--	------------------------------------

SEAC மூலம் TOR கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்கம்

எஸ்.எண்	ToR	இணக்கம்
1	<p>(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள கட்டமைப்பு, அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதாக இருந்தாலும் (அல்லது) இல்லாவிட்டாலும், குடியிருப்போரின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள் போன்ற விவரங்களுடன் கணக்கிடப்பட வேண்டும். , வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் மற்றும் பல.</p>	<p>அத்தியாயம் 2 இல் உள்ள அட்டவணை எண் 2.3 இல் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பக்கம் எண் 18 ஐப் பார்க்கவும்.</p>
2	<p>அருகில் உள்ள பசுமை இல்லங்கள் மூலம் பயிரிடப்படும் ரோஜா மலர்களில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் தூசி மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் தாக்கம் பற்றிய ஆய்வு.</p>	<p>குத்தகை பகுதியில் பசுமைக்குடில் சாகுபடி எதுவும் இல்லை.</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

3	முன்மொழிபவர் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் எல்லையைச் சுற்றி கிரீன்பெல்ட், வேலி மற்றும் மாலை வடிகால் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை வழங்க வேண்டும்.	சுற்றுவட்டாரத்தில் வேலி மற்றும் பச்சை பெல்ட் மேம்பாடு செயல்பாட்டில் உள்ளது. இறுதி EIA அறிக்கையில் புகைப்படங்கள் இணைக்கப்படும்.
4	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் முழு வாழ்க்கைக்கும் ஒரு திருத்தப்பட்ட EMP பட்ஜெட்டை முன்மொழிபவர் வழங்குவார்.	ஆம், உதவி இயக்குநர், சுரங்கம் மற்றும் புவியியல் துறை, கரூர்
5	உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் திருத்தப்பட்ட மற்றும் திருத்தப்பட்ட பதிப்பு, சரளை உருவாக்கத்தில் 2 மீட்டர் பெஞ்ச் உயரத்திற்கு 2மீ பாதுகாப்புக் கற்றை அகலம் பராமரிக்கப்படுவதைக் காட்டுவதுடன், அது சம்பந்தப்பட்ட QP ஆல் முறையாக கையொப்பமிடப்பட்டு சம்மந்தப்பட்டவரால் அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும். AD (புவியியல் மற்றும் சுரங்கம்).	ஆம், உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் திருத்தப்பட்ட மற்றும் திருத்தப்பட்ட பதிப்பில் இணைக்கப்பட்டு, சரளை உருவாக்கத்தில் 2 மீட்டர் பெஞ்ச் உயரத்திற்கு 2மீ பாதுகாப்புக் கற்றை அகலம் பராமரிக்கப்பட்டு, சம்பந்தப்பட்ட QP & மூலம் முறையாக கையொப்பமிடப்பட வேண்டும். சம்மந்தப்பட்ட AD யால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
6	EIA அறிக்கை, தற்போதுள்ள கிளஸ்டர் பகுதியில் முன்மொழியப்படக்கூடிய சாத்தியமான ஒருங்கிணைப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஒருங்கிணைப்பின் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்களை விவரிக்கும்.	ஆம், EIA அறிக்கை தற்போதுள்ள கிளஸ்டர் பகுதியில் முன்மொழியப்படக்கூடிய சாத்தியமான ஒருங்கிணைப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஒருங்கிணைப்பு காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்களை விவரிக்கும்.
7	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட முன்மொழிபவர் (பிபி) செயல்படுத்துவதற்கான 'செயல் திட்டத்தை' தயாரித்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரி	உதவியாளர் கையொப்பமிட்ட பெஞ்சை மறுசீரமைப்பதற்கான செயல் திட்டம். புவியியல் மற்றும் சுரங்க இயக்குநர் EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படுவார்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	குத்தகையில் உள்ள பெஞ்சுகளின் மறுசீரமைப்பு.	
8	EC ஐப் பெறும்போது, மதிப்பீட்டின் போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கும் ஒரு கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பணியானது தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது	முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் இறுதி ஆழம் 33 bgl ஆகும். எனவே முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்' தயாராகி வருகிறது.
9	MMR 1961 இன் படி பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைனிங் ஃபோர்மேன், I/II வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் ஆகியோர் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிகுண்டு வெடிக்கும் நடவடிக்கையை சட்டப்பூர்வ தகுதியான நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று PP உறுதிமொழியை அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். MMR 1961 இன் படி, உத்தேச குவாரியில் குண்டுவெடிப்பு நடவடிக்கை சட்டப்பூர்வ தகுதி வாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று பிரமாணப் பத்திரம்.
10	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட குண்டுவெடிப்பை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் ப்ளாஸ்டிங் சம்பந்தப்பட்ட செயல்பாடு, குண்டுவெடிப்பினால் தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படுவதோடு, குண்டுவெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறைகள் பயணிக்காது.	கரடுமுரடான கல் குவாரியாக இருப்பதால், தாய்ப்பாறையில் விரிசல் ஏற்பட்டு, அதில் உள்ள தடுப்புகளை அகற்றி வெடிகுண்டு வைக்கப்படும். அருகில் உள்ள பண்ணைகளில் விபத்தைத் தடுக்க, வெடிக்கும் போது ஈ பாறைகளைப் பாதுகாக்க தேவையான இடங்களில் போதுமான குண்டு வெடிப்பு கவசம் அல்லது பிளாஸ்ட் பாய்கள் வழங்கப்படும்.
11	ELA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட	இந்த திட்டத்திற்காக ஆளில்லா விமானம் மூலம் ஆய்வு நடத்தப்படும். வீடியோ மற்றும் புகைப்படங்கள் SEIAA கூட்டத்தில் ஒப்படைக்கப்பட்டது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	
12	<p>15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.</p> <p>a. AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?</p> <p>b. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு.</p> <p>c. ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது</p> <p>d. சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம்.</p> <p>e. முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.</p> <p>f. அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர்.</p> <p>g. EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p> <p>h. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.</p>	இந்த புதிய குத்தகை பகுதி
13	<p>சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/டோப்போஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட், புவியியல், லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க</p>	<p>குத்தகை பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட் அத்தியாயம் 1 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண்.7 இல் படம் 1.2 ஐப் பார்க்கவும்.</p> <p>முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் 10</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>குத்தகை பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.</p>	<p>கிமீ சுற்றளவு நிலவியல் மற்றும் புவியியல் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 28 இல் படம் எண் 2.9 ஐப் பார்க்கவும். நிலப் பயன்பாடு/நில அட்டைப் படம் அத்தியாயம் 3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 123 ஐப் பார்க்கவும்.</p>
14	<p>பிபி கிளஸ்டரை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ கணக்கெடுப்பை மேற்கொள்ளும். கிரீன்பெல்ட் ஃபென்சிங் போன்றவை,</p>	<p>ட்ரோன் வீடியோ, ஃபென்சிங் மற்றும் சுற்றளவில் பச்சை பெல்ட் மேம்பாடு செயல்பாட்டில் உள்ளது. இறுதி EIA அறிக்கையில் புகைப்படங்கள் இணைக்கப்படும்.</p>
15	<p>pp, MMR 1 96l இன் விதிகளின் கீழ் தேவைப்படும் திருத்தப்பட்ட மனிதவளம் உட்பட முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கு கையாளப்பட்ட பாறையின் அளவு மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சியின் பரப்பளவு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>ஆம், MMR 196l இன் விதிகளின் கீழ் தேவைப்படும் சட்டப்பூர்வ உட்பட திருத்தப்பட்ட மனிதவளத்தை வழங்கவும்</p>
16	<p>அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி வழங்கப்பட்ட போதுமான வேலிகள், ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரி மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>சுற்றுவட்டாரத்தில் வேலி மற்றும் பச்சை பெல்ட் மேம்பாடு செயல்பாட்டில் உள்ளது. இறுதி EIA அறிக்கையில் புகைப்படங்கள் இணைக்கப்படும்.</p>
17	<p>திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்புகள் மற்றும் சுரங்க இருப்புகள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறைகள் ஆகியவற்றை நியாயப்படுத்துதல், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள</p>	<p>இருப்பு விவரங்கள், உற்பத்தி திறன் மற்றும் வழிமுறைகள் அத்தியாயம் - 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும்.	
18	சுரங்கச் சட்டம், 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக, விஞ்ஞான ரீதியாகவும் முறையாகவும் குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக, பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற தகுதி வாய்ந்த நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்குவார். மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் வேலை வாய்ப்பு அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 44 ஐப் பார்க்கவும்.
19	கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD/TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம் .	திட்ட தளத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நீர் புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 3 இல் பார்க்கவும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பக்கம் எண் 18 ஐப் பார்க்கவும். ஜியோ ரெசிஸ்டிவிட்டி சர்வே மூலம் கண்டறியப்பட்ட நீர்மட்டத்தின் ஆழம் 36m bgl ஆகவும், சுரங்கத்தின் உத்தேச ஆழம் 33m bgl ஆகவும் உள்ளது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.
20	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம் 'காற்றின் தரம்' மண் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. அத்தியாயம் 3 ஐப் பார்க்கவும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	
21	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 சுற்றுப்புற குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக காற்று, நீர், மண் மற்றும் சத்தம் போன்ற பல்வேறு சூழல்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் சரியான தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
22	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் சமநிலையுடன் (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) ரீசார்ஜிங் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது.	மழை நீர் சேகரிப்பு பற்றிய ஆய்வுகள் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பக்கம் எண் 200-201 ஐப் பார்க்கவும்.
23	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	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் 10கிமீ சுற்றளவுக்கு நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்புகள் அத்தியாயம் 3ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	
24	நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள், சுரங்க குத்தகை, ஏதேனும் இருந்தால், அதிக சுமை/கழிவுத் தொட்டிகளை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள் (அல்லது) நிராகரிக்கப்பட்டவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. அனைத்து கழிவுகளும் மற்றும் நிராகரிப்புகளும் ஆர்.கே. பன்னீர்செல்வத்தின் 0.88.0 ஹெக்டேர் குத்தகை பகுதிக்குள் கொட்டப்படும் .
25	'முக்கியமான முறையில் மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் TNPCB (அல்லது) புவியியல் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்கள் தேவைப்படும் இடங்களில். மற்றும் உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் சுரங்கம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இல்லை. 10 சிமீ சுற்றளவுக்கு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் கடுமையான மாசுபட்ட பகுதியின் எல்லை எதுவும் இல்லை.
26	மேற்கொள்ளப்பட உள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத்தின் முடிவில், குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தும் மழை நீரை சேமிக்க குவாரி பயன்படுத்தப்படும். மழை அறுவடை திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் விரிவாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 200 மற்றும் 201 ஐப் பார்க்கவும்.
27	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	இல்லை. தற்போதுள்ள சாலைகள் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக ஏற்படும் போக்குவரத்தைத் தாங்கும்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

		வகையில் உள்ளன. அத்தியாயம் 2 இன் பக்கம் எண் 21 இல் படம் எண் 2.5 ஐப் பார்க்கவும்.
28	ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	வேப்ப மரங்கள், தென்னை மரங்கள், பனை மரங்கள், புங்கமின் மரம், கொய்யா மரம், தேக்கு போன்ற மரங்கள் மட்டுமே 500 மீட்டர் சுற்றளவில் காணப்படுகின்றன.
29	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 2. பக்கம் எண் 43 இல் படம் 2.14 ஐப் பார்க்கவும்
30	பொதுக் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் மற்றும் காலக்கெடுவைச் செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் கூடிய செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டு SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அதன்படி MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை தொடர்பாக.	பொது விசாரணையில் நடத்த வேண்டும்.
31	பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், ஒரு மிக அதிகமாக விநியோகிக்கப்படும் வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்படும்.	பொது விசாரணையை முடித்த பிறகு, ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், அதிகம் பரப்பப்படும் வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்படும்.
32	தமிழ் மொழியிலும் பொது விசாரணை தொடர்பான EIA அறிக்கை, நிர்வாகச் சுருக்கம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தகவல்களை PP தயாரிக்க வேண்டும்/காட்ட வேண்டும்.	ஆம், பொது விசாரணை நடத்தப்படும் போது EIA அறிக்கை, நிர்வாகச் சுருக்கம் மற்றும் பொது விசாரணை தொடர்பான பிற தகவல்கள் தமிழ் மொழியிலும் தயாரிக்கப்படும்/காட்டப்படும்.
33	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA	ஒப்புக்கொண்டார். EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.</p>	<p>தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து உள்ளூர் மாணவர்களுக்குக் கற்பிப்பார்.</p>
<p>34</p>	<p>பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகளின் கார்பன் வரிசைப்படுத்துதலைப் படம்பிடிப்பதும், அழகியலை மேம்படுத்துவதுடன், உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, மாநில விவசாயப் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் உள்ளூர் பள்ளி/கல்லூரி அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-எல்-ல் 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.</p>	<p>ஒப்புக்கொண்டார். DFO, மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகத்துடன் கலந்தாலோசித்து, குத்தகைப் பகுதியின் எல்லையைச் சுற்றி, தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் சுரப்பு மற்றும் உருவாகும் சத்தத்தைக் குறைக்க பச்சை பெல்ட் உருவாக்கப்படும்.</p>
<p>35</p>	<p>உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகளை பொருத்தமான அளவிலான பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி, தளம் சார்ந்த தேர்வுகள் குறித்து நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின்</p>	<p>ஒப்புக்கொண்டார். உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகள் தளம் சார்ந்த தேர்வுகள் தொடர்பாக நடப்படும்.</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	எல்லையெங்கும் ஆயத்தொலைவுகளுடன் கிரீன்பெல்ட் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட ஒதுக்க வேண்டும்.	GPS பகுதியை முறையில்	
36	முன்மொழியப்பட்ட (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அறிக்கையில் வேண்டும்.	குவாரியின் முடியும் திட்டம் EIA/EMP சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 7 ஐப் பார்க்கவும்.
37	முன்மொழியப்பட்ட (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அறிக்கையில் வேண்டும்.	குவாரியின் முடியும் மற்றும் திட்டம் EIA/EMP சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 7 இன் பக்கம் எண் 195 இல் உட்பிரிவு 7.2 ஐப் பார்க்கவும்.
38	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் திட்டம் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.	தொழில்சார் பாதிப்பு மற்றும் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் ஆரோக்கிய பாதிப்பு மற்றும் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
39	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு	சுகாதார பாதிப்பு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தீர்வு	ஆம், இது EIA அறிக்கையில் அத்தியாயம் -4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	
40	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான சமூக-பொருளாதாரம் பற்றிய ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.10 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. EIA அறிக்கையின் பக்கம் எண் 104 ஐப் பார்க்கவும்.
41	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இல்லை
42	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள் சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் விரிவாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
43	தற்போது EC கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, பிராந்திய அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட தள	NA. புதிய குவாரி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	புகைப்படங்களுடன் அளிக்க வேண்டும். , சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.	
44	PP ஆனது என்னுடைய முழு ஆயுள்/குத்தகைக்கு EMP ஐ தயார் செய்யும். மேலும் என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMPயை கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளிக்கும் உறுதிமொழியையும் அளிக்கும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான EMP, EMP செலவுடன் அத்தியாயம் 10 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMPயை கடைபிடிக்க வேண்டும் என்று உறுதிமொழிப்பத்திரம் EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
45	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம்.	ஒப்புக்கொண்டார்.

**SEIAA மூலம் TOR கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்கம்
இணைப்பு 'B' இன் இணக்கம்**

எஸ். எண்	நிபந்தனைகள்	இணக்கம்
கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு		
1	கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினராக இருக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். SEAC வழிகாட்டுதலின்படி கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்படும்.
2	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் வளர்ப்பு, வெடிகுண்டு வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கு உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள்	ஒப்புக்கொண்டார். CMC உருவாக்கிய பிறகு, அனைத்து உறுப்பினர்களும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவார்கள். பயனுள்ள திட்டம் அத்தியாயம் - 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	
3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன் AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines க்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார். குவாரி நடவடிக்கை தொடங்கும் முன் அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடிக்கும் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.	சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அம்சங்களில் போதுமான அறிவைக் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட பிளாஸ்டர் குண்டு வெடிப்பதற்காக ஈடுபடுத்தப்படுவார். EIA அறிக்கையில் திட்டம் சேர்க்கப்படும். தனிநபர் குவாரியால் சுமை சாலைகளின் பயன்பாடு EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 2 இன் பக்கம் எண் 21 இல் படம் எண் 2.5 ஐப் பார்க்கவும்.
5	கடுமையான மழை போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது, கொத்து மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றின் போது கொத்து தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்து குழு விவாதிக்கும் .	இடர் மேலாண்மை என்பது EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
6	கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு, சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குகிறது. வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாக கொடுக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார். CMC ஆனது அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்கும். அதே கொத்து பகுதிக்குள் காட்டப்படும்.
7	குழுவானது, தொகுப்பின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மறுசீரமைப்பு உத்தி	குவாரி பகுதி 0.88.0 ஹெக்டேருக்கான கருத்தியல் திட்டம் EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. சி.எம்.சி.யை உருவாக்கிய பிறகு,

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	தொடர்பான செயல் திட்டத்தை முழுமையான முறையில் அளிக்க வேண்டும்.	தனிப்பட்ட குவாரியின் மறுசீரமைப்பு உத்தி, கரூர் ஏ.டி.மைன்ஸ் நிறுவனத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
8	குழுவானது அவசரநிலை மேலாண்மை திட்டத்தை கிளஸ்டருக்குள் அளிக்கும்.	ஒப்புக்கொண்டார். சிஎம்சியை உருவாக்கிய பிறகு, கமிட்டி, கரூரில் உள்ள ஏடி மைன்ஸ் நிறுவனத்திற்கு அவசரகால மேலாண்மை திட்டத்தை வழங்கும்.
9	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து குழு ஆலோசிக்கும்.	தொழிலாளர்களின் தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார பாதுகாப்பு EIA அறிக்கையில் அத்தியாயம் - 4 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.
10	நீர், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு தொடர்பான நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை அடைவதற்கான செயல் திட்டத்தை குழு வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். சிஎம்சியை உருவாக்கிய பிறகு, நீர், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு தொடர்பான நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை அடைவதற்கான செயல்திட்டத்தை கரூரின் ஏடி மைன்ஸ்க்கு குழு வழங்கும்.
11	தீ விபத்துகள் ஏற்பட்டால் தீ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தை குழு வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். சிஎம்சியை உருவாக்கிய பிறகு, அவர் கமிட்டி தீ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தை கரூரில் உள்ள ஏடி மைன்ஸ்க்கு வழங்கும்.

சுரங்கத்தின் தாக்க ஆய்வு

12	பின்வருவனவற்றில் புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களிடமிருந்து வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி, சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். a) மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் உயிர் பன்முகத்தன்மை. b) காலநிலை மாற்றம் வறட்சி,	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் விவசாய சூழல் உள்ளிட்ட நீர் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவை அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.
----	--	---

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்.</p> <p>c) பசுமை இல்ல வாயுக்கள் (CHG), வெப்பநிலை அதிகரிப்பு மற்றும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்திற்கு வழிவகுக்கும் மாசு.</p> <p>d) நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம்.</p> <p>e) விவசாயம், வனவியல் & பாரம்பரிய நடைமுறைகள்.</p> <p>f) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு.</p> <p>g) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள்.</p>	
விவசாயம் & வேளாண்மை - பல்லுயிர்		
13	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் தாக்கம்.	சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் ஏற்படும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
14	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் உட்பட சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
15	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்களின் எண்ணிக்கை உட்பட தாவர வகைகளின் விவரங்கள் மற்றும் அவ்வாறு இருந்தால், அத்தகைய தாவரங்களை முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லை முழுவதும் இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	தற்போது கரடுமுரடான கல் குவாரியாக இருப்பதால் குவாரி பகுதியில் மரங்களோ செடிகளோ இல்லை. இருப்பினும் PP சுரங்க குத்தகை பகுதியின் எல்லையில் வேப்ப மரங்களை நட்டது. வேப்ப மரங்கள், தென்னை மரங்கள், பனை மரங்கள், <i>ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா</i> ஆகியவை 500மீ சுற்றளவு தாங்கல் மண்டலத்திற்குள் காணப்படுகின்றன. குவாரி

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

		செயல்பாட்டின் போது இது தொந்தரவு செய்யாது.
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிர் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து, இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	மண் நுண் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் உள்ளிட்ட சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
17	குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கு நடவடிக்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	சுரங்கத்தின் முடிவில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்பு குளமாக பயன்படுத்தப்படும், இது தாங்கல் மண்டலத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துகிறது. ஐந்தாண்டுகளுக்கான காடு வளர்ப்புத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் 180 இல் அட்டவணை 4.30 ஐப் பார்க்கவும்.
18	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	விவசாயம், தோட்டக்கலை மற்றும் கால்நடைகள் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் 184 இல் உட்பிரிவு 4.14 ஐப் பார்க்கவும்.
காடுகள்		
19	வனவிலங்குகள் இல்லாத காப்புக்காடுகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து திட்ட முன்மொழிபவர் விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ள வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் காப்புக்காடுகள் எதுவும் இல்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் இல்லை. அத்தியாயம் 2 இன் பக்கம் எண் 18 இல் அட்டவணை 2.3 ஐப் பார்க்கவும்.
20	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும்	10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் எதுவும் இல்லை.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	
21	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	தற்போது கரடுமுரடான கல் குவாரியாக இருப்பதால், குவாரி பகுதியில் மரங்கள், புதர்கள் எதுவும் இல்லை.
22	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை. 10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் காப்புக்காடு இல்லை. காப்புக்காடுகளின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

நீர் சூழல்

23	நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள், ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை பரிசீலிக்கும் நீர்-புவியியல் ஆய்வு சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள் உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கி, இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	திட்ட தளத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நீர் புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 3 இல் பக்கம் எண் 64ஐப் பார்க்கவும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பக்கம் எண் 18 ஐப் பார்க்கவும். ஜியோ ரெசிஸ்டிவிட்டி சர்வே மூலம் கண்டறியப்பட்ட நீர்மட்டத்தின் ஆழம் 36m bgl ஆகவும், சுரங்கத்தின் உத்தேச 33m bgl ஆகவும் உள்ளது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.
24	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு	அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்த, சுரங்க

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	நடவடிக்கைகள்.	குத்தகை எல்லையில் மரக் கன்றுகள் நடப்பும். ஹைட்ரோஸ்டேடிக் அழுத்தம் காரணமாக குப்பைகள் வெளியேறுவதைக் கட்டுப்படுத்த குப்பைத்தொட்டியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் உருவாக்கப்படும்.
25	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/நதிகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	அருகில் உள்ள கிராமங்கள் மற்றும் நீர்நிலைகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.
26	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு WEB/உணவுச் சங்கிலியில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் மீன்களின் வாழ்விடம் மற்றும் உணவு WEB/உணவுச் சங்கிலியின் தாக்கம் பற்றிய விரிவான ஆய்வு அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அட்டவணை 4.29, பக்கம் 173 ஐப் பார்க்கவும்.
27	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகள் மூலம், இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலில் சாத்தியமான துண்டாடுதல் தாக்கம் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	விரிவான தாக்க ஆய்வுகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
28	திட்ட ஆதரவாளர் நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய தழும்புகள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளத்தில் சாத்தியமான நில வடிவ மாற்றங்களின் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	ஆய்வு மற்றும் நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளம் எதுவும் இல்லை.
29	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக	மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் அரிப்பு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.</p>	<p>மீதான தாக்க ஆய்வு அத்தியாயம் 4 இல் பிரிவு 4.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல் கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>
30	<p>சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீட்டு ஈர நிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள், நீரோடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.</p>	<p>மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் மற்றும் விவசாய நிலங்கள் மீதான தாக்க ஆய்வு அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
ஆற்றல்		
31	<p>சத்தம், காற்று, தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலைத் திறமையாகப் பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>காற்று மாசுபாடு மற்றும் ஒலி மாசுபாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கை அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
பருவநிலை மாற்றம்		
32	<p>சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக ஏற்படும் கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>
33	<p>சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக ஏற்படும் கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>
சுரங்க மூடல் திட்டம்		

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

34	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு உத்தரவின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
EMP		
35	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகள் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தை உள்ளடக்கிய துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி.	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 10, பக். எண் 208.
36	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கான செலவு அத்தியாயம் 10 இல் அட்டவணை 10.2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 221 ஐப் பார்க்கவும். சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் அத்தியாயம் 10 இன் பக்கம் எண் 221 இல் அட்டவணை 10.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 195 ஐப் பார்க்கவும்.
இடர் அளவிடல்		
37	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7, பக். எண் 195.
பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்		
38	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அனைத்து	விவரங்கள் அட்டவணை 7.1 இல் அத்தியாயம் 7, பக். எண் 195.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	<p>அம்சங்களிலும் வழங்குதல் வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலம்.</p>	
மற்றவைகள்		
39	<p>திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய், ஆறு, ஏரி, குளம், குளம் போன்ற நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும். முதலியன</p>	<p>அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் இடங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி, குளம், குளம், 300 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள நீர்நிலைகள் குறித்த கடிதம் விடுவிடம் பெறப்பட்டுள்ளது.</p>
40	<p>MoEF&CC அலுவலக குறிப்பாணை F.No22-65/2017-IA.III தேதியிட்டபடி. 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 பொது கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்கும்.</p>	<p>இந்த திட்டத்தில் பொது விசாரணை தேவையில்லை. இறுதி EIA அறிக்கை சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியைத் தயாரித்தது.</p>
41	<p>சுற்றுச்சூழலில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோ பிளாஸ்டிக்கால் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாட்டை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் நடவடிக்கைகளால் நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் & மைக்ரோ பிளாஸ்டிக்கின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.</p>	<p>பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோ பிளாஸ்டிக்கினால் ஏற்படும் மாசுபாடு மற்றும் அதன் சுற்றுச்சூழல் ஆபத்து பற்றிய ஆய்வு அத்தியாயம் 7 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 201 மற்றும் 202 இல் உட்பிரிவு 7.5 ஐப் பார்க்கவும்.</p>

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அத்தியாயம் 1 அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்

விண்ணப்பதாரர், திரு. ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் கரூர் மாவட்டம் அரவக்குறிச்சி தாலுகாவில் உள்ள அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் அமைந்துள்ள SFN: 3/2 இல் 0.88.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகளை 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரி நடத்த அனுமதி கோரிவிண்ணப்பித்துள்ளார் ஆண்டுகள்(நிறைவேற்றப்பட்ட நாளிலிருந்து).

உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கரூர் விண்ணப்பதாரர் திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், S/o திரு. ஆர்.பி. காளியப்பன், சுரங்கத் திட்டத்தைப் பெறுவதற்கு, EIA அறிவிப்பு மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், 2006 இன் படி, மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடம் (SEIAA) சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற, 10.10.2022 தேதியிட்ட கடிதம் எண். Rc.No.60/Mines/2021-ஐப் பெறவும். கரூர் மாவட்டம், அரவக்குறிச்சி தாலுகா, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் உள்ள சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கு பத்து ஆண்டுகள் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு (செயல்படுத்தப்பட்ட நாளிலிருந்து) குத்தகைக்கு குத்தகை வழங்க வேண்டும்.

விண்ணப்பதாரரின் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கான சுரங்கத் திட்டம், தமிழ்நாடு சிறு கனிமங்கள் சலுகை விதிகள், 1959 விதி 41 & 42 இன் கீழ், உதவி இயக்குனரின் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதத்தின்படி, சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி எடுப்பதற்காக தயாரிக்கப்பட்டு, உதவியாளரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. இயக்குனர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கரூர்.

31.10.2022 தேதியிட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநர், கரூர், Rc.No.60/Mines/2021-ல் வெளியிட்ட கொத்து கடிதத்தின்படி. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம் (0.88.0 ஹெக்டேர்) மேற்கூறிய குத்தகைப் பகுதியான 6 விண்ணப்பதாரர்கள் 500மீ சுற்றளவு கொண்ட குழுவில் உள்ளனர். மொத்த பரப்பளவு 10.74.25 ஹெக்டேர். கிளஸ்டர் கடிதத்தின்படி அனைத்து தனிநபர்களின் குத்தகை பகுதியின் அளவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்

1. திரு. ஆர்.கே. பன்னீர்செல்வம் – 0.88.0 ஹெக்டேர்
2. திரு. ப. பிரபாகரன் – 0.70.93 ஹெக்டேர்
3. திரு. எம்.கே. குங்குமராஜ் – 3.00.0 ஹெக்டேர்

தற்போதுள்ள குவாரிகள்

1. திரு. ஆர்.கே. பன்னீர்செல்வம் – 1.59.32 ஹெக்டேர்
2. திரு. டி. சிவாஜெகணேசன் – 3.41.0 ஹெக்டேர்

கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்

1. திரு. கே. பழனிசாமி – 1.15.0 ஹெக்டேர்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

திட்டங்கள் B1(கிளஸ்டர்) பிரிவின் கீழ் வருவதால், விண்ணப்பதாரர்கள் TOR விண்ணப்பத்தை தனித்தனியாக சாதாரண PARIVESH இணையதளத்தில் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக EIA ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக உருவாக்கினர். விவரங்கள் கீழே அட்டவணை 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 1.1: குறிப்பு விதிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்

எஸ்.எண்	முன்மொழிபவரின் பெயர்	ToR விண்ணப்ப எண்	SEAC மற்றும் SEIAA சந்திப்பு எண்	TOR கடிதம் எண்
1.	ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம்	SIA/TN/MIN/406 955/2022 தேதி 19.11.2022	346 வது SEAC கூட்டம், தேதி 12.01.2023	Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9586/SEAC/TOR-1333/2022 தேதி 10.02.2023

TOR கடிதங்களில், EC ஐப் பெறுவதற்கு நான்கு திட்ட ஆதரவாளர்களின் உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கு பொது விசாரணை நடத்தப்பட வேண்டும் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. MOEF&CC SO 141 (E) தேதியிட்ட 15.01.2016-இணைப்பு XI இன் படி, முழுக் கிளஸ்டருக்கும் ஒரு பொதுக் கலந்தாய்வு நடத்தப்பட வேண்டும், அதன் பிறகு கிளஸ்டருக்கான இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை அல்லது சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கை தயாரிக்கப்படும். MOEF & CC வழங்கிய OM அடிப்படையில், பொது விசாரணை நடத்துவதற்காக 10.74.25 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள ஒரு குவாரிக்கு வரைவு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்காக SEAC/SEIAA, TN க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் இறுதி EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படும்.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

அட்டவணை எண். 1.2: திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளர் பற்றிய விவரங்கள்

A. பொது விசாரணை நடத்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள்	
1. திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம்	
விவரங்கள்	விவரங்கள்
திட்ட ஆதரவாளரின் முகவரி	ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம் அதனால். திரு. ஆர்.பி. காளியப்பன், இல்லை. 163, ரெங்கபாளையம், புன்னம்சத்திரம், புன்னம் கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம்-639 136, அலைபேசி எண்: 9442626411 மின்னஞ்சல் ஐடி: rkpanneer@gmail.com

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

குத்தகை பகுதி	0.88.0 ஹெக்டேர் (பட்டா நிலம்)
தளத்தின் இடம்	எஸ்.எஃப் எண்: 3/2, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
புவியியல் ஒருங்கிணைப்புகள்	அட்சரேகை: 10° 44'25.88" N முதல் 10° 44'28.69"N தீர்க்கரேகை: 77°57'20.81"E முதல் 77°57'25.60"E.
டோபோஷீட் எண்.	58F/14
உயரம்	இப்பகுதியின் உயரம் MSLக்கு மேல் 180மீ.
துல்லியமான பகுதி	Roc.No.60/Mines/2021, தேதி 26.08.2022
குத்தகை காலம்	மரணதண்டனை நிறைவேற்றப்பட்ட நாளிலிருந்து 10 ஆண்டுகள்.
சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் விவரங்கள்	10.10.2022 தேதியிட்ட AD, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை Roc.No.60/Mines/2021 ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்
AD கிளஸ்டர் கடிதம்	Rc.No.60/Mines/2021, தேதி 31.10.2022
C. தற்போதுள்ள குவாரிகள்	
1. திரு. ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம்	
குத்தகை பகுதி	1.59.32 ஹெக்டேர்
தளத்தின் இடம்	SF எண்: 2/ 4B, 3/3(P), 3/4, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
2. திரு. டி.சிவாஜெகணேசன்	
குத்தகை பகுதி	3.41.0 ஹெக்டேர்
தளத்தின் இடம்	SF எண்: 27/2, 28, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
D. கைவிடப்பட்ட குவாரி	
1. திரு. கே.பழனிசாமி	
குத்தகை பகுதி	1.15.0 ஹெக்டேர்
தளத்தின் இடம்	SF எண்: 2/3, 2/4A, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 1.3: நில விவரங்கள்

1. திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம்					
மாவட்டம் & மாநிலம்	தாலுகா	கிராமம்	SF எண்.	பகுதி (ஹா)	உரிமை / ஆக்கிரமிப்பு
கரூர் & தமிழ்நாடு	அரவக்குறிச்சி	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி	3/2	0.88.0 Ha	பட்டா நிலம்
மொத்தம்				0.88.0 Ha	

1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

1.3.1. திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு

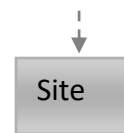
திறந்த வார்ப்பு - இந்த பகுதியில் உற்பத்தியை உயர்த்தவும், தாது மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லவும் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். அகழ்வாராய்ச்சி செய்யப்பட்ட சாதாரண கல் கட்டிடத்தின் அடித்தளக் கற்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் மாவட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள அலகுகள் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுப் பணிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

ஆர். கா. பன்னீர்செல்வத்துக்கு சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, சாதாரண கல் மற்றும் சரளை புவியியல் வளங்கள் 89291m³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் 54378m³ @ 95% ஆழம் 33m வரை மற்றும் 12672 m³ சரளை வரை 3m ஆழம் வரை மற்றும் 12672m³ வரை தேவையான பாதுகாப்பு தூரத்தை விட்டு கணக்கிடப்படுகிறது. குத்தகை எல்லை. உற்பத்தி அட்டவணை 35283m³ @ 95% சாதாரண கல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மற்றும் 12672m³ சரளை ஒரு வருடத்திற்கு மற்றும் சராசரி உற்பத்தி ஆண்டுக்கு 7057m³ அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி.

1.3.2. திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட இடங்கள் கரூரில் இருந்து அணுகலாம். கரூரில் இருந்து திண்டுக்கல் வழியாக NH -44 இல் பயணித்தால் 29.8 கி.மீ தொலைவில் அரவக்குறிச்சியை அடையலாம். மேலும் 6 கிலோமீட்டர் பயணம் செய்தால், இடதுபுறம் கிராம சாலை உள்ளது. திருக்கூரணம் கிராமத்தை அடைந்து 2 கிமீ சென்றால் அந்த இடத்தை அடையலாம். பொருட்களை கொண்டு செல்வதற்கு தென்மேற்கு பக்கத்தில் தளத்திற்கு அருகில் ஒரு அணுகுமுறை சாலை உள்ளது. சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 58F/14. இருப்பிட வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. நான்கு குத்தகை பகுதிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

கரூர் 29.8 கிமீ ---> அரவக்குறிச்சி 6 கிமீ ---> திருக்கோணம் 2 கிமீ

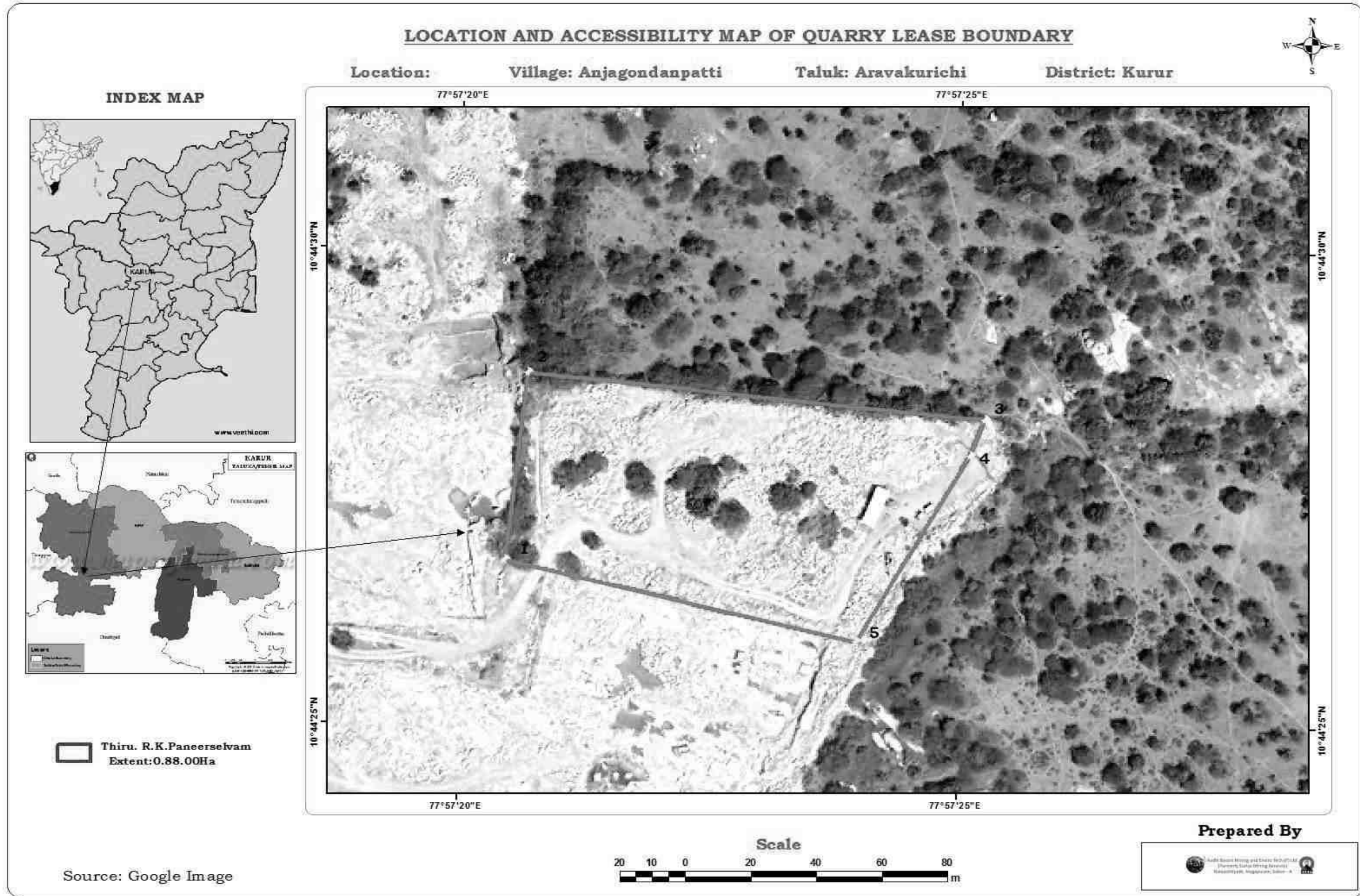


வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

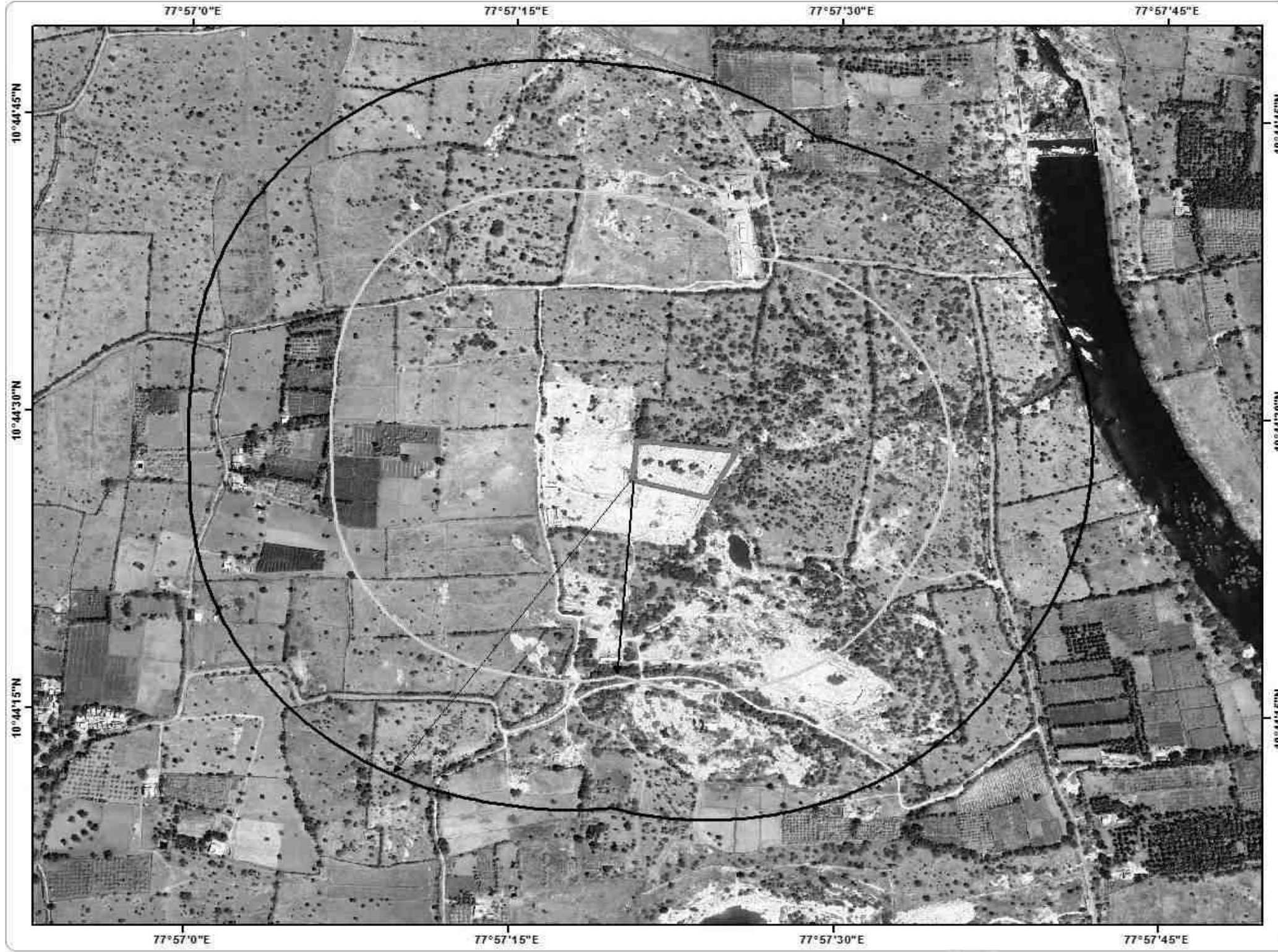
**அட்டவணை எண்.1.4: இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின்
அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை**




எஸ். எண்	திட்ட தளம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம் - 0.88.0 ஹெக்டேர்	10° 44'25.88" N முதல் 10° 44'28.69" N	77°57'20.81"E முதல் 77°57'25.60"E வரை



படம் எண். 1.1: முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான இடம் மற்றும் பாதை வரைபடத்தைக் காட்டுகிறது

GIS BASED BUFFER OF 300/500M RADIUS OVER THE GOOGLE IMAGE

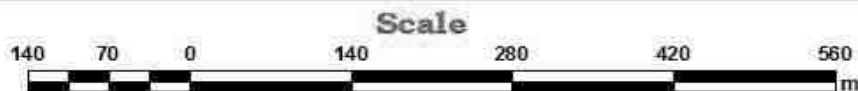


<p>Location S.F.No: 3/2, Extant: 0.88Ha, Village:Anjagoundanpatti, Taluk: Aravakuruchi, District: Karur.</p>
<p>Applicant Thiru. R.K.Paneerselvam, S/o R.P. Kaliappan, No. 163, Rengapalayam, Punnam Chatram, Punnam Village, Aravakuruchi Taluk, Karur District.</p>
<p>Legend</p> <p> Lease Area</p> <p> Buffer Zone 500m Radius</p> <p> Buffer Zone 300m Radius</p>

Prepared By

 Aathi Booni Mining and Enviro Tech (P) Ltd.
[Formerly, Suriya Mining Services]
No. 10/1, P. O. 1, Aravakuruchi, Karur - 638 001

Source: Google Image



படம் எண். 1.3: முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியைச் சுற்றி 300மீ மற்றும் 500மீ ஆரம் காட்டும் கூகுள் எர்த் படம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

1.4 திட்டத்தின் நோக்கம்

சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான முன்மொழிவு. ஆர். கா பன்னீர்செல்வம், S/o RP காளியப்பன் SEAC ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட தரநிலை, குறிப்பிட்ட மற்றும் கூடுதல் TOR இன் படி வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். TOR க்காக வழங்கப்பட்ட ஆவணங்களின் அடிப்படையில், குழுவானது B1(கிளஸ்டர்) மற்றும் 2006 ஆம் ஆண்டின் EIA அறிவிப்பின் அட்டவணை 1(a) பிரிவின் கீழ் வருகிறது, ஏனெனில் கிளஸ்டர் பரப்பளவு 5 ஹெக்டேருக்கு அதிகமாகவும் 250 ஹெக்டேருக்கு குறைவாகவும் உள்ளது. இது முதன்மையாக சுரங்க நடவடிக்கையின் சாத்தியமான தாக்கங்களை சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீது கண்டறிதல், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை வரையறுப்பதற்காக சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை கணித்தல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல்.

EIA/EMP அறிக்கையானது அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகரால் தயாரிக்கப்பட்ட ஒரு சுயாதீன அத்தியாயத்தையும் உள்ளடக்கியது. சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986-ன் கீழ், NABET/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற, EIA அறிக்கைத் தரவைத் தயாரிப்பதற்குத் தேவையான காற்று, நீர் மற்றும் மண் மாதிரிகளின் சேகரிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகத்தால் செய்யப்படும்.

ஆய்வின் நோக்கம் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழலின் விரிவான தன்மையை உள்ளடக்கியது. MoEF&CC, புது தில்லி வழங்கிய நிலையான பொதுவான மாதிரியின்படி, EIA ஒரு பருவத்தின் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவை உள்ளடக்கியது.

சுற்றுச்சூழலில் இந்தத் திட்டத்தால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்கும் எதிர்மறையான தாக்கங்களின் அளவை மதிப்பிடுவதற்கும், இந்தச் சுரங்கத்திலிருந்து, ஆதரவாளர் ஆதி பூமி மைனிங் மற்றும் என்விரோ டெக் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தைத் தேர்ந்தெடுத்துள்ளார். லிமிடெட், இந்த திட்டத்திற்கான அவர்களின் EIA ஆலோசகராக சேலம். ABM ஆனது சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) அறிக்கையைத் தயாரித்து, பாதிக்கப்படக்கூடிய பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு பயனுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) உருவாக்கியது.

10.02.2023 தேதியிட்ட Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9586/SEAC/TOR-1333/2022 இல் SEAC/SEIAA, தமிழ்நாடு ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பிட்ட மற்றும் கூடுதல் TOR உடன் அனைத்து நிபந்தனைகளையும் இந்த நோக்கம் உள்ளடக்கியது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

1.5 EIA படிப்பின் முறை

EIA ஆய்வில் விரிவான அடிப்படை தரவு உருவாக்கம் மற்றும் 10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள சுற்றுச்சூழலின் தற்போதைய நிலையை வகைப்படுத்துதல் மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான மையமாக திட்டம் ஆகியவை அடங்கும். காற்று, சத்தம், நீர், நிலம், புவி-நீரியல், ஒலி மற்றும் அதிர்வு, உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார கூறுகள் மற்றும் ஆர்வத்தின் பிற அளவுருக்கள். EIA இன் எதிர்பார்க்கப்படும் நோக்கம் பின்வருமாறு:

- திட்டப் பகுதியிலிருந்து ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் காற்று, உயிரி, நீர், நிலம், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரக் கூறுகளின் தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு.
- சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளில் பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் குறிப்பிடத்தக்க நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும் அளவிடவும்.
- அளவு மற்றும் தரமான தரவுகளுடன் தாக்கத்தின் தாக்கம் மற்றும் விளக்கத்தை அடையாளம் காண
- தணிப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை தயார் செய்தல்
- தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்ய ஒரு கண்காணிப்பு திட்டத்தை பரிந்துரைக்க
- திட்டத்திற்குப் பின் சுற்றுச்சூழல் தரக் கண்காணிப்புத் திட்டம் பின்பற்றப்பட வேண்டும்

சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பை மதிப்பிடுவதற்கும், திட்டத்தால் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான பாதிப்புகளுக்கு தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதற்கும், பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக 1 மார்ச் 2022 முதல் மே 31, 2022 வரை அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள், ஆதாரம் மற்றும் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் ஆகியவை அட்டவணை 1.5 இல் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண் 1.5: சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள்

எஸ். எண்	பண்புக்கூறுகள்	அளவுருக்கள்	மூல மற்றும் அதிர்வெண்
1	வானிலையியல்	வெப்பநிலை, காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, மழை வீழ்ச்சி, ஒப்பு ஈரப்பதம்,	IMD நிலையத்தின் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்கள், கரூர். 3 மாத காலத்திற்கான மணிநேர பதிவு தரவு.
2	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x	5 இடங்களில் மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 8 மணிநேர

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			மாதிரிகள்.
3	நீர் தரம்	உடல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில் ஒரு முறை 3 இடங்களில் மாதிரி எடுக்கவும்.
4	ஒலி மட்டங்கள்	dB(A) இல் இரைச்சல் அளவுகள்	EIA ஆய்வின் போது 24 மணிநேரத்திற்கு மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு மாதத்திற்கு ஒருமுறை 5 இடங்களில் தரவு கண்காணிக்கப்படுகிறது.
5	மண்ணின் பண்புகள்	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்கள்	படிக்கும் காலத்தில் 3 இடங்களில் ஒருமுறை
6	நீர்வளவியல்	வடிகால் பகுதி மற்றும் அமைப்பு, நீரோடைகளின் தன்மை, நீர்நிலை பண்புகள், ரீசார்ஜ் மற்றும் வெளியேற்ற பகுதிகள்	ஒரு ஆய்வில் ஒரு முறை சாதாரண கள விசாரணை சாதனங்கள் சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில்.
7	நில பயன்பாடு	வெவ்வேறு வகைகளுக்கு நிலம் பயன்பாடு	சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் மற்றும் கூகுள் எர்த் படங்களின் அடிப்படையில்
8	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்	10 கிமீ சுற்றளவில் நிலப்பரப்பு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் உள்ளன	இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் கள கண்காணிப்பு மற்றும் பயன்பாடு.
9	சமூக-பொருளாதாரம் அம்சங்கள்	சமூக-பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை பண்புகள், தொழிலாளர் பண்புகள்	முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பின் அடிப்படையில், சாதாரண கேள்வித்தாள், மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்புப் பதிவுகள் (2001-2011), புள்ளியியல் கைப்புத்தகங்கள், டோபோஷீட்கள், சுகாதாரப் பதிவுகள் மற்றும் தொடர்புடைய அதிகாரப்பூர்வ பதிவுகள் ஆகியவற்றிலிருந்து இரண்டாம் நிலைத் தரவைப்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			பகுப்பாய்வு செய்து பயன்படுத்துகிறது.
10	இடர் அளவிடல் மற்றும் பேரழிவு மேலாண்மை திட்டம்	தீ மற்றும் வெடிப்புகளால் பேரழிவு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளை அடையாளம் காணவும் மற்றும் நச்சு பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வெளியிடவும்	வெடிமருந்துகள், நிலச்சரிவுகள், சறுக்கல்கள் மற்றும் வெடிவிபத்தின் போது தீ/வெடிப்பு போன்றவற்றுடன் தொடர்புடைய அபாயத்தின் கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில்.

சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான திட்ட நடவடிக்கைகளின் தாக்கங்கள், திட்ட நடவடிக்கைகளின் தாக்க மண்டலத்தில் உள்ள சாதாரண EIA ஆய்வுகள் மூலம் அளவிட முடியும். EIA ஆய்வுகளின் முடிவுகள், பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான சாத்தியமான EMPயைத் தயாரிப்பதற்கு அடிப்படையாக அமைகின்றன.

அத்தியாயம் - 2: திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்திற்கான தேவை

விண்ணப்பதாரர், திரு. ஆர். கா பன்னீர்செல்வம், S/O ஆர்.பி.காளியப்பன் தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், அரவக்குறிச்சி தாலுகா, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கு 10 ஆண்டுகள் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு (நிறைவேற்றப்பட்ட நாளிலிருந்து) அனுமதி வழங்க ஆகியோர் விண்ணப்பித்துள்ளனர். விண்ணப்பதாரரின் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கான சுரங்கத் திட்டம், தமிழ்நாடு சிறு கனிமங்கள் சலுகை விதிகள், 1959 விதி 41 & 42 இன் கீழ், உதவி இயக்குனரின் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதத்தின்படி சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்காக தயாரிக்கப்பட்டு, உதவியாளரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. இயக்குனர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கரூர்.

கட்டிடம் கட்டுவதற்கான முக்கிய பொருட்களில் சாதாரண கல் ஒன்றாகும். கல்லின் சரியான அளவுக்குப் பிறகு சாதாரண கல் கரடுமுரடான மொத்தமாகவும் நன்றாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கட்டிடங்களின் அடித்தளம், பீம், நெடுவரிசை, கூரை ஸ்லாப் வேலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் கான்கிரீட் தயாரிப்பதற்கு கரடுமுரடான மற்றும் நேர்த்தியான மொத்தமானது அவசியம். உள்கட்டமைப்பு என்பது நாட்டின் வளர்ச்சியின் அடையாளம். எனவே நமது தேசத்தின் பொருளாதார மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கு சாதாரண கல்லை தோண்டுவது மிகவும் அவசியம்.

2.2 தேவை - வழங்கல் இடைவெளி

கரடுமுரடான மற்றும் நேர்த்தியான மொத்தமே கட்டிடம் கட்டுவதற்கும் சாலை அமைப்பதற்கும் அடிப்படை மூலப்பொருளாகும். இது அனைத்து கிராமங்கள், நகரங்கள், நகரங்கள் மற்றும் பெருநகரங்களில் நடைபெறுகிறது. சாதாரண கல் கிடைப்பதில் அதிக தேவை உள்ளது. எனவே உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரியை தொடங்கி கோரிக்கையை நிறைவேற்ற வேண்டும்.

2.3 இடம்

இப்பகுதியானது சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 58 F/14 ஆல் குறிப்பிடப்படுகிறது. ஜியோ கோ-ஆர்டினேட்டுகளுடன் குத்தகை எல்லை படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. குத்தகை பகுதிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை கீழே அட்டவணை 2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 2.1: இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை

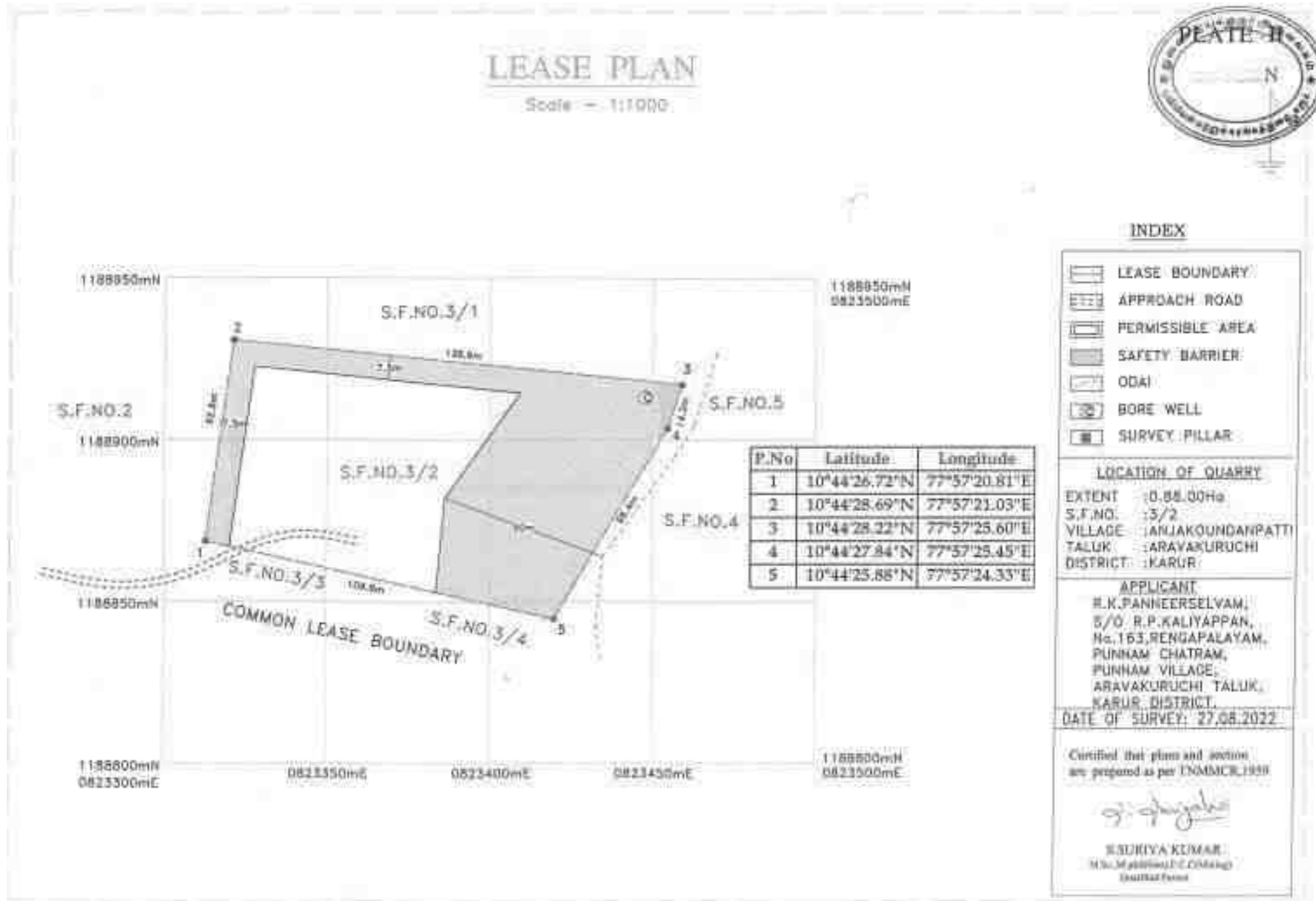
எஸ். எண்	திட்ட தளம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம் - 0.88.0 ஹெக்டேர்	10° 44'25.88" N முதல் 10° 44'28.69" N	77°57'20.81"E முதல் 77°57'25.60"E வரை

அனைத்து எல்லைத் தூண்களின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை கீழே அட்டவணை 2.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

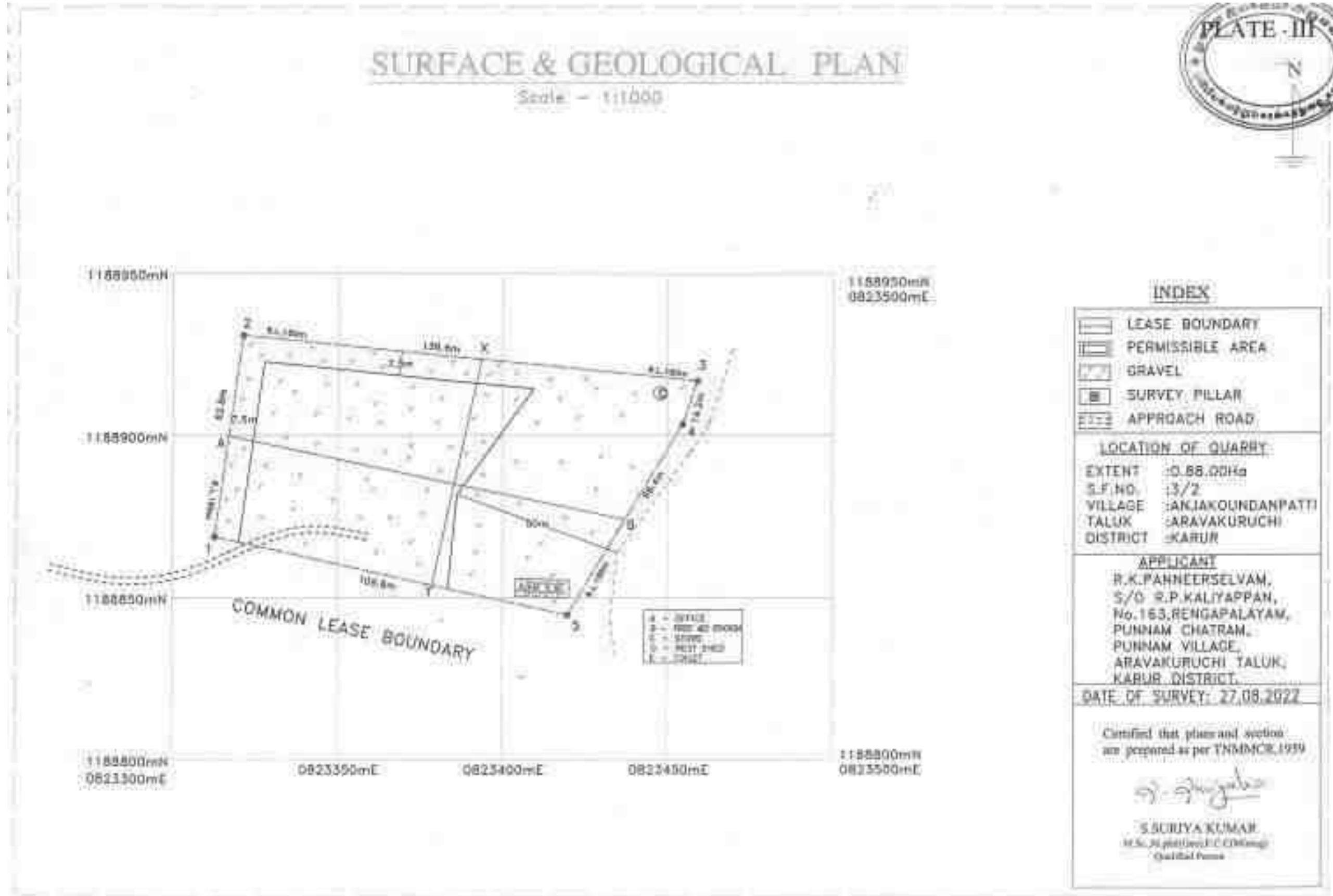
அட்டவணை எண். 2.2: குத்தகை எல்லைத் தூண்களின் ஒருங்கிணைப்புகள்

ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி		
பி. எண்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	10°44'26.72"N	77°57'20.81"இ
2	10°44'28.69"N	77°57'21.03"இ
3	10°44'28.22"N	77°57'25.60"இ
4	10°44'27.84"N	77°57'25.45"இ
5	10°44'25.88"N	77°57'24.33"இ

- இந்த கல்குவாரி நடவடிக்கையால் எந்த மரமும் வேரோடு சாய்க்கப்படாது.
- மெயின் ரோட்டில் இருந்து குவாரி வரை இருக்கும் ரோடு நல்ல நிலையில் உள்ளதால், சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கு போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- இந்த குவாரி சாதாரண கல்லை ஏற்றுமதி செய்ய முடியாது



படம் எண். 2.1. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வத்தின் குத்தகைத் திட்டம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி



படம் எண். 2.2. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வத்தின் மேற்பரப்புத் திட்டம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 2.3. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வத்தின் குத்தகைப் பகுதியின் பொதுவான காட்சியையும், குத்தகை எல்லைத் தூண்களில் ஜி.பி.எஸ் வாசிப்பையும் புகைப்படம் காட்டுகிறது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 2.3: சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

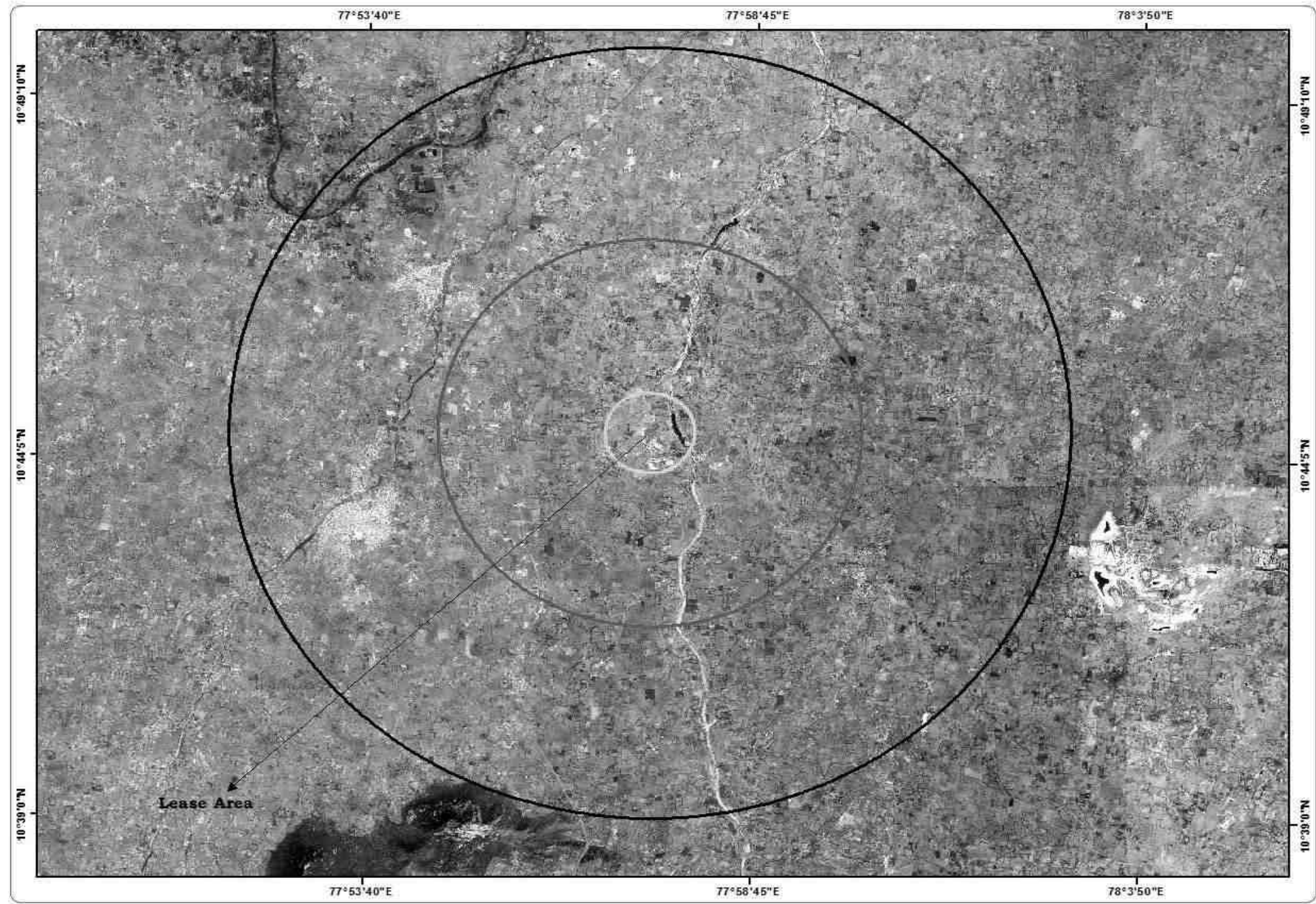
அணுகல்				
அருகில் உள்ள கிராமம்	உள்ள	அஞ்சா கவுண்டம்பட்டி கிராமம் குத்தகை பகுதிக்கு ஆர்.கே. பன்னீர்செல்வம் - 1.8 கிமீ - SE		
Nearest Settlement	S. No	ஊர் பெயர்	2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி மொத்த மக்கள் தொகை	திசையுடன் கூடிய தூரம்
	1	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி	220	1.8-SE
	2	இ ஆலமரத்துப்பட்டி	3113	1.5 km-NE
	3	திருக்குராணம்	6487	1.6 km -N
	4	சீதாப்பட்டி	364	1.5 km- NW
	5	செந்தம்பட்டி	1628	3.9 கிமீ - இ
அருகில் உள்ள நகரம்		அரவக்குறிச்சி - 6.0 கிமீ -NW		
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்		பாளையம் - 20 கிமீ -இ		
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்		திருச்சிராப்பள்ளி சர்வதேச விமான நிலையம் - 82 கிமீ - இ		
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன்				
மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை		தமிழ்நாடு - கேரள மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை - 93 கிமீ (W)		
கடற்கரை மண்டலம்		வங்காள விரிகுடா - 155 கிமீ - இ		
ரிசர்வ் காடு		1. ரெங்கமலை காப்புக்காடு - 10 கி.மீ 2. வடமலை காப்புக்காடு - 1.5 கி.மீ முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் வன பாதுகாப்பு சட்டம், 1980 ஐ ஈர்க்கவில்லை.		
வனவிலங்கு சரணாலயம்		10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1972 இல் இல்லை.		
நீர்நிலைகள்		1. கோதவனார் ஆறு - 700மீ - இ 2. கோடவனார் தடுப்பு அணை - 750 மீ - NE 3. ஆலமரத்துப்பட்டி ஏரி - 1.6 கிமீ - NE 4. சிறிய ஓடை - 1.3 கிமீ - NE 5. அமராவதி ஆறு - 8.4 கிமீ - NW 6. நங்கஞ்சி ஆறு - 5.2 கிமீ - டபிள்யூ		

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

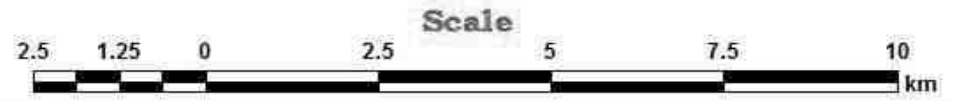
ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	7. பொன்னம்பட்டி அருகே ஒரு ஏரி – 5.00km -N
பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
கடுமையான மாசுபட்ட பகுதி	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம்-III, BMTPC இன் படி மிதமான சேத அபாய மண்டலம், இந்தியாவின் பாதிப்பு அட்லஸ் நில அதிர்வு மண்டலம் IS: 1893-2002

Google Image Showing Lease Area Around 1km, 5km & 10km Radius



Location S.F.No: 3/2, Extant: 0.88Ha, Village:Anjagoundanpatti, Taluk: Aravakuruchi, District: Karur.
Applicant Thiru. R.K.PaneerSelvam, S/o R.P. Kaliappan, No. 163, Rengapalayam, Punnam Chatram, Punnam Village, Aravakuruchi Taluk, Karur.
Legend Lease Area Buffer Zone 10 km Radius Buffer Zone 5 km Radius Buffer Zone 1 km Radius

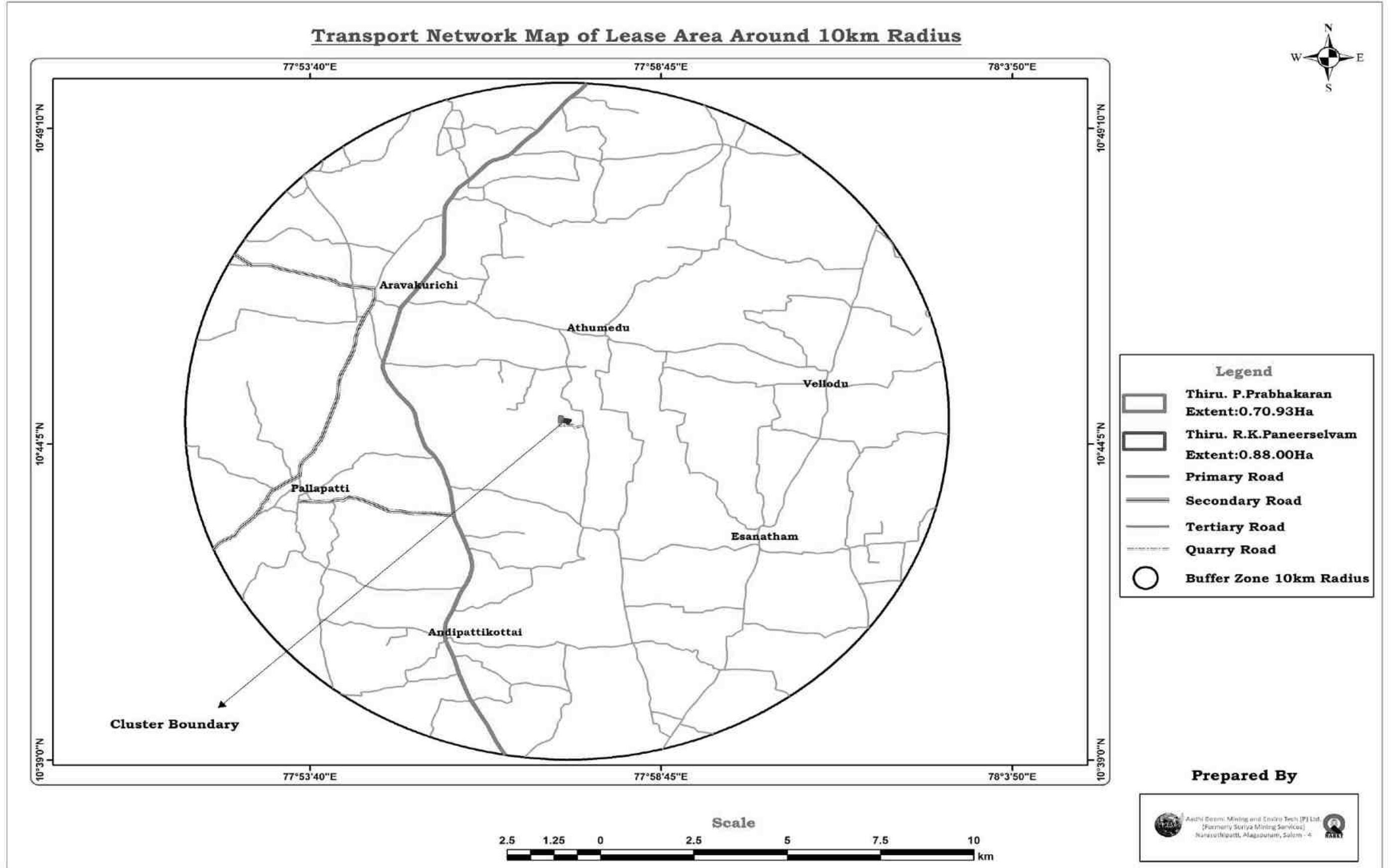


Source: Google Earth Image

Prepared By

Ardh Boomi Mining and Geology Services (Formerly Suria Mining Services)
Rajagopalpatti, Madhavaram, Salem-4

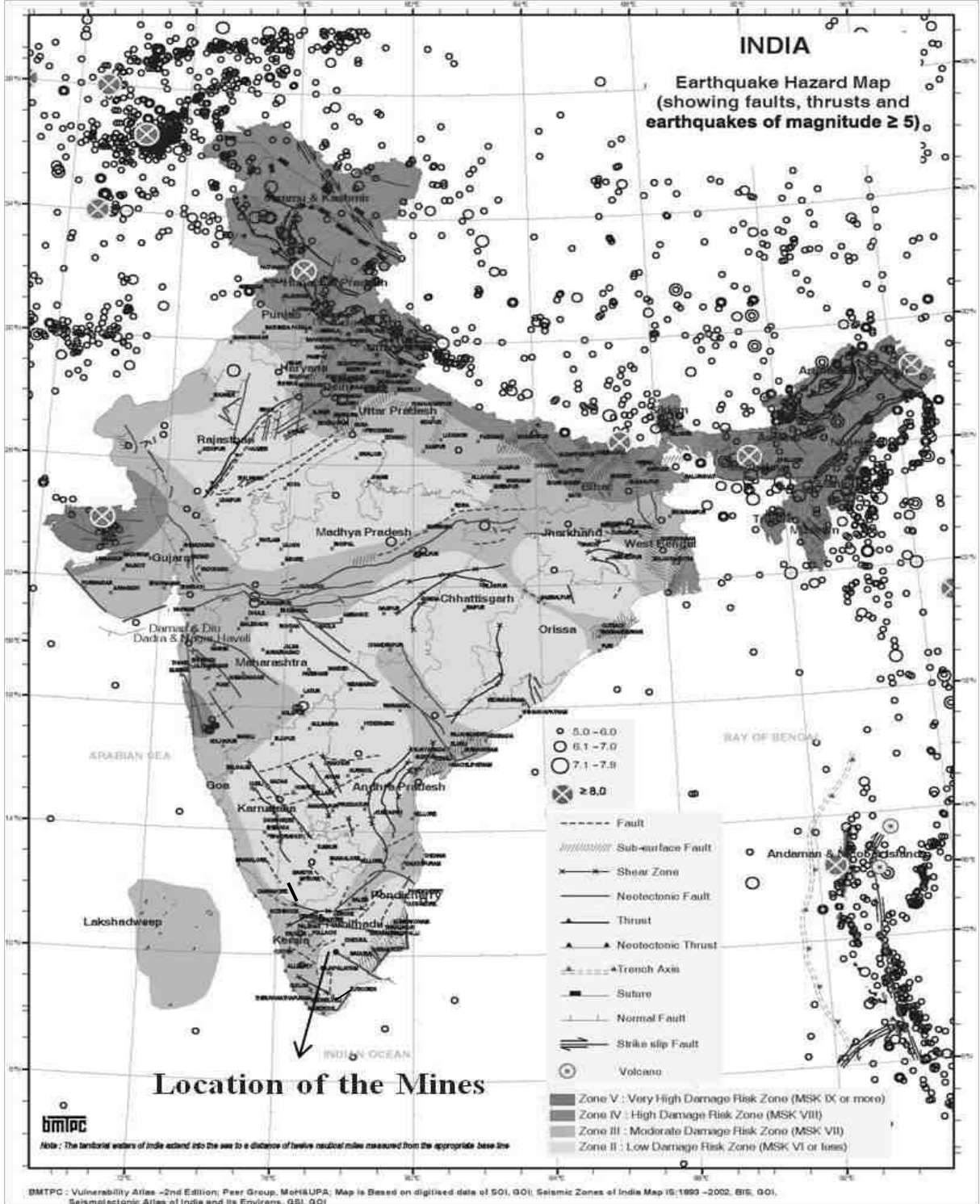
படம் எண். 2.4: கூகுள் எர்த் படம் உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியைச் சுற்றி 1 கிமீ, 5 கிமீ, 10 கிமீ சுற்றளவு காட்டுகிறது



படம் எண். 2.5: உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவில் போக்குவரத்து வலையமைப்பைக் காட்டும் படம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

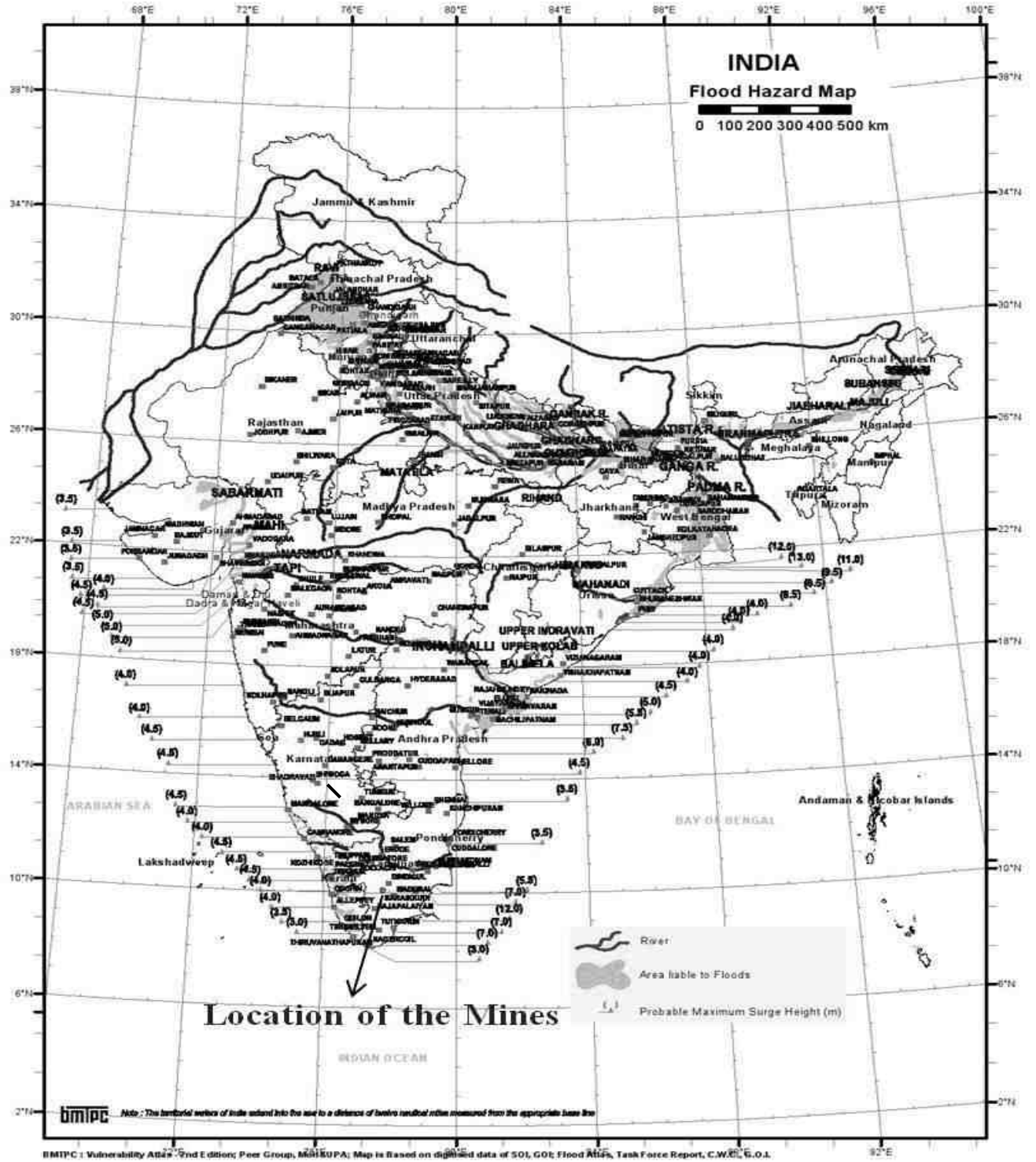


படம் எண். 2.6: நிலநடுக்க அபாய வரைபடம்

பாதிப்பு அட்லஸ் நில அதிர்வு மண்டலம் IS: 1893-2002 இன் படி, மண்டலம்-II, குறைந்த சேத அபாய மண்டலத்தின் கீழ் வருகிறது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



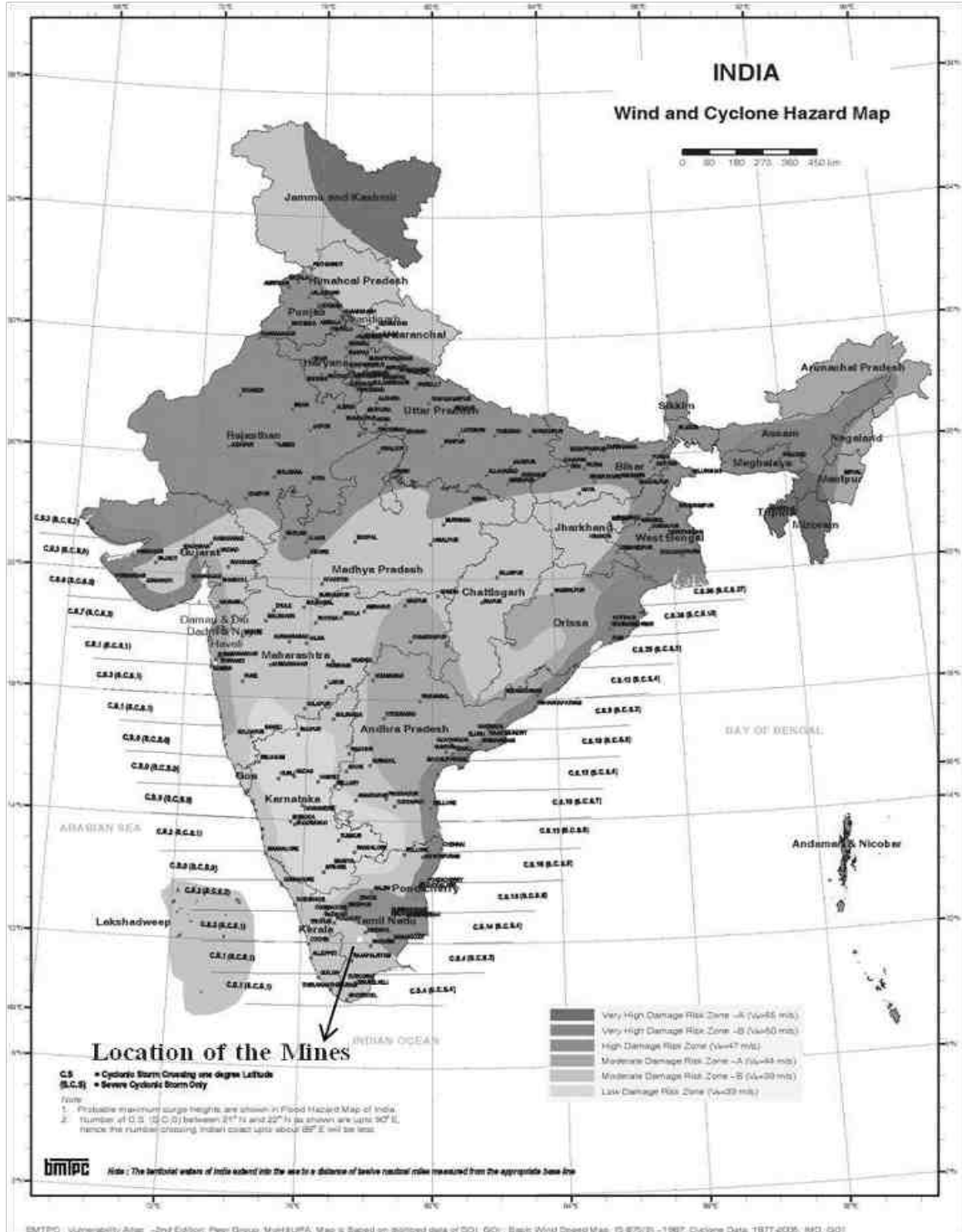
Location of the Mines

படம் எண். 2.7: வெள்ள அபாய வரைபடம்

5 மீ உயரத்தின் சாத்தியமான அதிகபட்ச எழுச்சியின் கீழ் வருகிறது

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண் 2.8: காற்று மற்றும் சூறாவளி அபாய வரைபடம் மிதமான சேத அபாய மண்டலம்-B ($V_b = 33 \text{ m/s}$) கீழ் வருகிறது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

2.4 செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு

அட்டவணை எண். 2.4: சுரங்க விவரங்கள்

ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி	
சுரங்க முறை	திறந்த வார்ப்பு - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை
புவியியல் வளங்கள் (95%)	89291 மீ ³
சுரங்க கையிருப்பு (95%)	54378m ³ @ 95% ஆழம் 33m மற்றும் 12672m ³ சரளை 3மீ ஆழம் வரை குத்தகை எல்லையில் இருந்து தேவையான பாதுகாப்பு தூரத்தை விட்டு பிறகு.
உற்பத்தி (95%)	சாதாரண கல் - 35283m ³ ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு அல்லது 7057 m ³ PA
மேல் மண்	சரளை - 12672 மீ ³
தாது: கழிவு விகிதம்	1: 0.52
சுரங்கத்தின் ஆழம்	33m bgl
நீர் அட்டவணை	36 மீ பிஜிஎல்
சாலை வடிவமைப்பு	1: 10 குழி மற்றும் சாய்வு உள்ளே போக்குவரத்துக்கு 1:16
ஒட்டுமொத்த குழி சாய்வு	45°
குத்தகை காலம்	10 ஆண்டுகள் (மரண தண்டனை நிறைவேற்றப்பட்ட நாளிலிருந்து)
திட்ட செலவு	ரூ 11.0 லட்சம்
EMP செலவு	ரூ 4.00 லட்சம்
CER செலவு	ரூ.5 லட்சம்

2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

SEAC/SEIAA, தமிழ்நாடு மற்றும் CTE/CTO ஆகியவற்றிலிருந்து TNPCB இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட துறைகளிடமிருந்து தேவையான பிற அனுமதியைப் பெற்ற பின்னரே முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடு தொடங்கப்படும்.

2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்

2.6.1 பிராந்திய புவியியல்

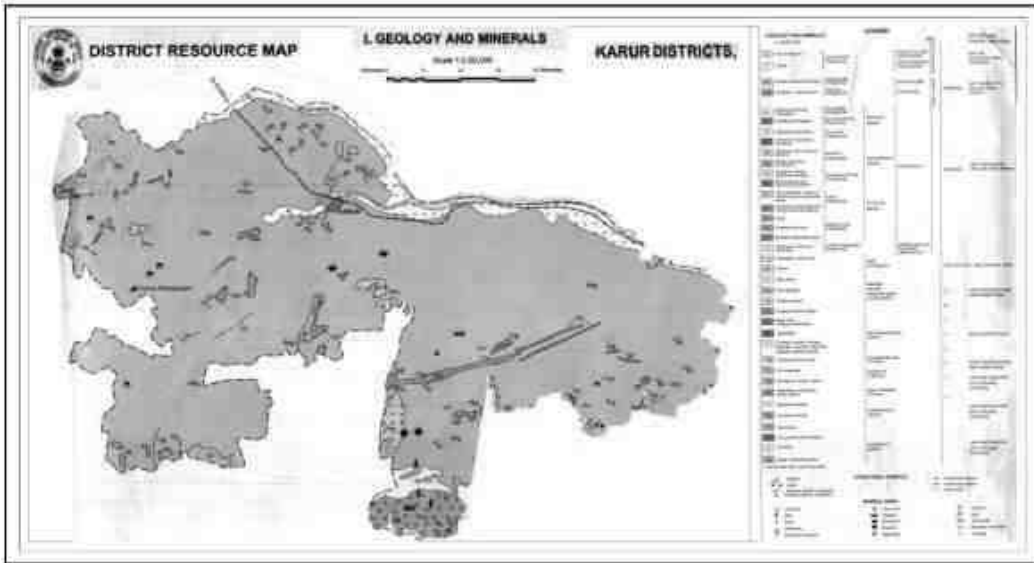
புவியியல் ரீதியாக, முழு மாவட்டத்தையும் கடினமான பாறைகள் மற்றும் வண்டல் வடிவங்களாக வகைப்படுத்தலாம். கடின பாறை உருவாக்கம்: மாவட்டத்தின் 90 சதவீதத்திற்கும் அதிகமான பகுதிகள் தொன்மையான காலத்து கடினமான பாறைகளால் அடியில் உள்ளது. பல்வேறு வகையான

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

கடினப் பாறைகளில் முக்கிய உருவாக்கம் கினிசிக் வகை உருவாக்கம் ஆகும். இம்மாவட்டத்தில் கரூர் மற்றும் அரவக்குறிச்சி தாலுகாக்களில் சர்னோகைட் விளைகிறது. காவிரி ஆற்றின் மறுபுறம் கரூர், கிருஷ்ணராயபுரம் மற்றும் குளித்தலை ஆகிய பகுதிகளில் ஆற்றின் மூலம் கடத்தப்படும் வண்டல்கள் காணப்படுகின்றன. இந்த வடிவங்கள் கடினமான பாறைக்கு மேல் உள்ளன.

மாவட்டத்தின் முழுப் பகுதியும் பாதாளச் சாலையாக உள்ளது. மாவட்டத்தின் தெற்குப் பகுதியில் உள்ள ரங்கமலை மலைகள் மற்றும் கடலூர் மலைகள், கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளின் எச்சங்களாகவும், கடல் மட்டத்திலிருந்து சராசரியாக 1031 மீ உயரத்திற்கு உயர்ந்ததாகவும் உள்ளது. மாவட்ட பொது வடகிழக்கு நோக்கி மெதுவாக சாய்ந்து, மாவட்டத்தின் கிழக்கு எல்லை வரை பரந்த சமவெளி நாட்டை உருவாக்குகிறது. அய்யர்மலை, தாந்தோணிமலை மற்றும் வேலாயுதம்பாளையம் மலைகளால் குறிக்கப்படும் ஏராளமான சிறிய எஞ்சிய மலைகள் உள்ளன. இப்பகுதியின் பொதுவான உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 100 மீ முதல் 200 மீ வரை உள்ளது. செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கம் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய புவியியல் அலகுகள் 1) கட்டமைப்பு மலை, 2) பெடிமென்ட்ஸ், 3) ஆழமற்ற பெடிமென்ட்கள், 4) புதைக்கப்பட்ட பெடிமென்ட்ஸ் மற்றும் 5) வண்டல் சமவெளி



மாவட்டத்தின் புவியியல் உருவாக்கம்

குவாட்டர்னரி	அண்மையில்	லேட்டரைட் மற்றும் மண், பெக்மாடைட் நரம்புகள்/ குவார்ட்ஸ் நரம்புகள்
புரோட்டரோசோயிக்	அமில ஊடுருவும் பிங்க்	இளஞ்சிவப்பு augen gneiss மற்றும் migmatite, இளஞ்சிவப்பு நடுத்தர தானிய கிரானைட் / பெக்மாடாய்டல் கிரானைட்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

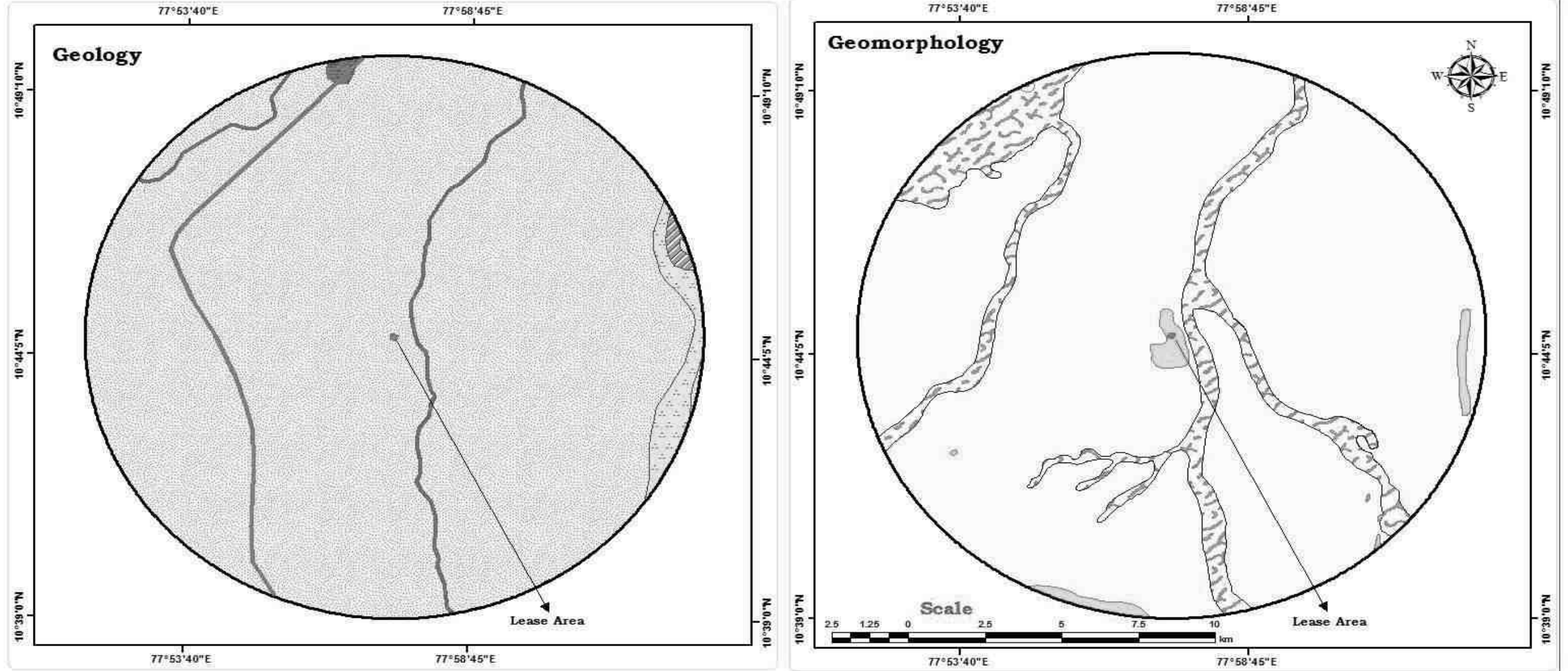
ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	இளஞ்சிவப்பு மிக்மாடைட்	Hornblende biotite gneiss/ Garnet biotite gneiss, Garnetiferous quartzofeldspathic granulite
அர்க்கியன்	சார்னோகைட் குழு மற்றும் கோண்டலைட் குழு	பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் சார்னோகைட் (அமிலம் முதல் இடைநிலை வரை), கால்க் கிரானுலைட்/ படிக சுண்ணாம்பு கார்னெட்டிஃபெரஸ் சில்லிமனைட் க்னீஸ்/ குவார்ட்சைட்

2.6.2 துல்லியமான பகுதியின் புவிவியல்:

அரவக்குறிச்சி தாலுகாவில் உள்ள க. பரமத்தி, புன்னம் பகுதிகளில், கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் சாலை உலோகங்கள் தயாரிக்க பயன்படுத்தப்படும் சர்னோகைட் பாறைகள் காணப்படுகின்றன.

PHYSICAL FEATURES MAP AROUND 10KM RADIUS

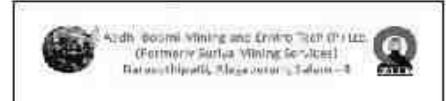


LEGEND	
	Hornblende- biotite gneiss
	Granet - sillimanite - graphite gneiss
	Calc - granulite and limestone
	Granite, garnet granolite
	River
	Road
	Lease Area
	Buffer Zone 10km Radius

Applicant
Thiru. R.K.Paneerselvam,
S/o R.P. Kaliappan,
No. 163, Rengapalayam,
Punnam Chatram, Punnam Village,
Aravakuruchi Taluk,
Karur District.

	Inselberg
	Moderately buried Pedipla
	Pediment/ Valley Floor
	Shallow buried Pediplain

Prepared By



படம் எண்: 2.9: பிராந்திய புவியியல் & புவியியல் வரைபடம்

2.6.3 சுரங்க முறை

அ) திறந்த காஸ்ட் வேலை:

ஓபன் காஸ்ட் - இந்த கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரியில் உள்ள சாதாரண கல்லை சுரண்டுவதற்கு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறை பின்பற்றப்படும். அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் சிறிய அளவிலான மேல் மண் உள்ளது, அவை குத்தகைப் பகுதிக்குள் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்படும். இப்பகுதியின் உயரம் MSL லிருந்து 180 முதல் 185 மீ வரை உள்ளது.

பெஞ்சுகள் அதிகபட்ச உயரம் 6 மீ மற்றும் பெஞ்சு அகலம் பெஞ்சு உயரத்தை விட குறைவாக இருக்கக்கூடாது. இறுதி குழி சாய்வு 45° க்கு மேல் பராமரிக்கப்படும். ஆண்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் அங்கீகரிக்கப்படாத நுழைவைப் பாதுகாப்பதற்காக உயரமான பெஞ்சுகளின் மேல் S1 வேலி கட்டப்பட வேண்டும். குழி (கள்) நுழையும் மற்றும் வெளியேறும் விஷயத்தில், ட்ரெஸ் பாஸ்களைக் கட்டுப்படுத்த G1 ஃபென்சிங் ஒரு அணிவகுப்பாக செய்யப்பட வேண்டும்.

b) வேலை செய்யும் முறை:

குவாரி செயல்பாட்டில் துளையிடுதல், மஃபிள் வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை தேவைப்படும் கிரஷர் / பிற வாங்குபவர்களுக்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். இந்த குவாரியில் சாதாரண கல் மற்றும் சரளை உற்பத்தியானது, மற்ற பெரிய கனிம சுரங்கங்களுக்கு மாறாக சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளுக்கு பொதுவான பின்வரும் முறையை உள்ளடக்கியது.

ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பெற்றோர் பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்து, ஹைட்ராலிக் அகழ்வாராய்ச்சிகள் சாதாரண கல்லை குழியின் தலையிலிருந்து தேவைப்படும் நொறுக்கி/பிற வாங்குபவர்களுக்கு ஏற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

2.6.4 இயந்திரமயமாக்கலின் அளவு

இந்தக் குவாரியின் வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்திப் பணிகளுக்குப் பின்வரும் இயந்திரங்கள் பிரத்தியேகமாக இருக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. இயந்திரங்கள் வாடகை அடிப்படையில் வாங்க அல்லது ஈடுபட முன்மொழியப்பட்டது.

i) துளையிடும் உபகரணங்கள்:

கம்பர்சர் மற்றும் ஜாக் ஹேமர்ஸ் கலவையைப் பயன்படுத்தி ஷாட்-ஹோல்களின் துளையிடுதல் மேற்கொள்ளப்படும். துளைகளின் ஆழம் 1-2 மீ இருக்க வேண்டும். இடைவெளி 0.75 மீ மற்றும் பாரம் முன்னுரையில் இருந்து 0.60 மீ இருக்க வேண்டும். சரியான பிளாஸ்டிங் வடிவவியலை அடைய குறிப்பிட்ட அளவு சோதனை வெடிப்பு ஒரு சரியான முன் தீர்மானிக்கப்பட்ட துண்டு துண்டாக மற்றும் ஃப்ளை ராக் கட்டுப்பாட்டை செயல்படுத்த முன்நிபந்தனை. அதிக வெடிப்பு ஏற்பட்டால், தூள் காரணியின் சரியான

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

கணக்கீடு மற்றும் வெடிப்பு வரிசைமுறை மற்றும் வெடிமருந்துகளின் ஏற்பாடு போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்த தகுதியான சுரங்க மேலாளர் நியமிக்கப்பட வேண்டும். துளையிடும் உபகரணங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 2.5: துளையிடும் உபகரணங்களின் விவரங்கள்

வகை	எண்கள்	தியா துளை	வாளி/கொள்ளளவு (மீ ³)	செய்ய	உந்து சக்தி	ஹெசுபி
ஜாக் ஹேமர்	4	32 மிமீ	கைப்பிடித்தது	அட்லஸ் காப்கோ	காற்று	5.5கிலோ/மீ ³
அழுக்கி	2	-	-	ஃபோர்டு ட்ராக்	டீசல்	80

ii) ஏற்றும் உபகரணங்கள்: கழிவுகள், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை மற்றும் நிராகரிப்பு பொருட்களை அவ்வப்போது பணியிடத்தில் இருந்து டிப்பர்களில் ஏற்றுவது அகழ்வாராய்ச்சி மூலம் செய்யப்பட வேண்டும். இரண்டு குவாரி குத்தகை உரிமையாளர்களின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி குப்பை கொட்டுவதற்கு ஒதுக்கப்பட்ட இடத்தில் நிராகரிப்பு கொட்டப்படும். ஏற்றும் உபகரணங்களின் விவரங்கள் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண் 2.6: ஏற்றுதல் உபகரணங்களின் விவரங்கள்

வகை	எண்கள்	வாளி/திறன் (மீ ³)	செய்ய	உந்து சக்தி	ஹெசுபி
ஹைட்ராலிக் அகழ்வாராய்ச்சி (வாடகைக்கு)	1	1.20 மீ ³	ஹிட்டாச்சி	டீசல்	EX - 200

iii) போக்குவரத்து:

சாதாரண கல் மற்றும் சரளை போக்குவரத்து, நிராகரிப்பு மற்றும் கழிவுகளை டிப்பர்கள் மூலம் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

அட்டவணை எண். 2.7: போக்குவரத்து உபகரணங்களின் விவரங்கள்

வகை	எண்கள்	அளவு/திறன் (மீ ³)	செய்ய	உந்து சக்தி	ஹெசுபி
டிப்பர்	2	10 எம்.டி	அசோக் லேலண்ட்	டீசல்	120

iii) வெடிக்கும் முறை

பலா சுத்தியல் துளையிடல் மற்றும் குறைந்த வலிமை கொண்ட வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி ஷாட் ஹோல் வெடிப்பு மூலம் பாரிய உருவாக்கம் சிறிய அளவிலான துண்டுகளாக உடைக்கப்பட வேண்டும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அத்தகைய கடினமான பாறையை உடைப்பதற்கான வெடிமருந்துகளின் தூள் காரணி ஒரு கிலோ வெடிமருந்துகளுக்கு 6 டன் என்ற அளவில் இருக்க வேண்டும்.

ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம் சாதாரண கல் குவாரியின் ஷாட் ஹோல்களுக்கு பிளாஸ்டிக் அளவுரு பின்பற்றப்பட உள்ளது.

ஆழம் (மீ) * சுமை (மீ) * இடைவெளி (மீ) = தொகுதி (மீ³)

$$1.00 \times 0.60 \times 0.75 = 0.45 \text{ மீ}^3$$

ஒரு துளைக்கு உடைந்த பாறையின் அளவு = $0.45 \times 2.6 = 1.17$ டன்கள்

வெடிக்கும் திறன் @ 90% = $1.17 \times 90\% = 1.05$ டன்/துளை

ஒரு துளைக்கு கட்டணம் = 25 மிமீ டயாவின் 140 கிராம்.

நாள் ஒன்றுக்கு உடைந்த பாறையின் அளவு = 24 மீ^3 அல்லது 60M.T.

ஒரு நாளைக்கு வெடிபொருட்களின் தேவை = 6 கிலோ @ 10 MT ஒரு

கிலோ வெடிபொருட்கள்

ஒரு நாளைக்கு தோண்ட வேண்டிய துளைகளின் எண்ணிக்கை

= $60/1.05 = 63$ துளைகள்.

iv) வெடிபொருட்களின் வகைகள்

பாதுகாப்பான பயிற்சியுடன் திறமையாக வெடிக்க பின்வரும் வெடிபொருட்கள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன.

அட்டவணை எண். 2.8: வெடிபொருள் விவரங்கள்

எஸ். எண்	விளக்கம்	வகுப்பு / பிரிவு	வகை	அளவு
1.	டெட்டனேட்டர்கள்	வகுப்பு -3 பிரிவு-1	சாதாரண மற்றும் மின்சாரம் (OD & ED)	6.5 x 32
2.	பாதுகாப்பு உருகி	வகுப்பு - 3 பிரிவு - 1	ஒவ்வொன்றும் 10 மீ ³ வினாடிகள் கொண்ட நீல சம்ப் உருகி சுருள்கள்	---
3.	குழம்பு	வகுப்பு -3 பிரிவு-1	நைட்ரோ கலவை குழம்பு	25மிமீ

சாதாரண டெட்டனேட்டர்கள் அல்லது எலக்ட்ரிக் டெட்டனேட்டர்களுடன் நீல சம்ப் ஃபியூஸ் மூலம் ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் நேரடியாகத் தொடங்கப்படும். கழிவுப் பாறைகளின் வளர்ச்சிக்கான தூள் காரணி ஒரு கிலோவுக்கு 6 டன்கள்' ஆக இருக்க வேண்டும். வெடிபொருட்கள்.

குண்டுவெடிப்பின் போது நில அதிர்வைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் வழிமுறைகள் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.

❖ பாரம், இடைவெளி மற்றும் துளையின் சாய்வு போன்ற வெடிக்கும் வடிவத்தின் வடிவியல் இருக்க வேண்டும்

சுமை (மீ)* இடைவெளி (மீ) சாய்வு

$$0.60 \times 0.75 \text{ 70}^\circ$$

❖ கெட்டி வடிவில் குழம்பு போன்ற அதிக வலிமை கொண்ட வெடிகளை பயன்படுத்த வேண்டும். ஷாட் ஹோல்களுக்கான ANFO கலவையைப்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

பயன்படுத்தக்கூடாது, இது முக்கியமான விட்டம் சிக்கலைக் கருத்தில் கொண்டு பெரிய ஈ பாறைத் துண்டுகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்.

- ❖ அதிர்வு குறைப்பைக் கட்டுப்படுத்த, குறிப்பிட்ட கட்டணங்களுடன் தாமதம் அல்லது ரிலே ஏற்பாடுகளைப் பயன்படுத்தவும்
- ❖ ஒரு துளைக்கான கட்டணம், வெடிக்கும் அளவு, பாறைகளின் வலிமை, எலும்பு முறிவு போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு துளைக்கும் வடிவமைக்கப்பட்ட தூள் காரணியை விட அதிகமாக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ பொதுமக்களிடமிருந்து ஏதேனும் ஆட்சேபனை ஏற்பட்டால், உள்கட்டமைப்புகளுக்கு ஏதேனும் சேதம் ஏற்படுவதைத் தடுக்க, நீளமான அலைகளை (பி-அலைகள்) கட்டுப்படுத்த குத்தகை எல்லைக்கு அருகில் வெடிக்கும் திசையில் ஒரு நீண்ட அகழி 2 மீட்டர் ஆழத்திற்கு திறக்கப்படலாம்.
- ❖ எந்தவொரு கட்டிடமும் 50 மீட்டருக்குள் இருந்தால், வழக்கமான பாதுகாப்பு நடைமுறைகளுக்கு மேலதிகமாக மஃபிள் பிளாஸ்டிங் நடைமுறையும் பின்பற்றப்படலாம் மற்றும் DGMS ஆல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி ஒரு குண்டு வெடிப்பு துளைக்கான கட்டணம் 2 கிலோவுக்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும்.
- ❖ தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் தேவைக்கேற்ப விண்ணப்பதாரருக்கு பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் வேறு எந்த முறையும் அறிவுறுத்தப்படும்.

v) வெடிபொருட்களின் சேமிப்பு.

படிவத்தின் கீழ் பத்திரிகை அனுமதியில் குவாரியில் வெடிபொருட்களை சேமித்து பயன்படுத்துவதற்கு தேவையான அனுமதிகளை வெடிபொருட்களின் கூட்டுக் கட்டுப்பாட்டாளரிடமிருந்து பெற வேண்டும். 23 அல்லது பாதுகாப்பு நடைமுறைகளின்படி வெடிமருந்துகளை வழங்கலாம் மற்றும் சுடலாம். இருப்பினும், குவாரியில் வெடிப்பது MMR 1961 இன் படி, 1961 மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் விதிமுறைகளின் 160 வது பிரிவின் கீழ் நியமிக்கப்பட்ட மைன்ஸ் பிளாஸ்டிங் சான்றிதழ் வைத்திருப்பவரின் மேற்பார்வையின் கீழ் செய்யப்பட வேண்டும்.

2.7 மைய மண்டலத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை

முன்மொழியப்பட்ட பகுதியானது சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 185 மீ உயரத்தில் வெளிப்படும் நிலப்பரப்புகளால் ஆன கிட்டத்தட்ட சமதளமான நிலப்பரப்பாகும். ஒரு வருடத்தில் இப்பகுதியின் நீர்மட்டம் 30-36 மீட்டர் வரை ஏற்ற இறக்கமாக இருக்கும் என்று கூறப்படுகிறது. அட்டவணை 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குத்தகைப் பகுதிகளின் தற்போதைய மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நில பயன்பாட்டு முறை.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 2.9: ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நில பயன்பாட்டு முறையின் கணக்கீடு

எஸ். எண்	தலை	திட்டத்தின் தொடக்கத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி (Ha) (தற்போது)	% பயன்படுத்தவு ம்	திட்டத்தின் முடிவில் பயன்படுத்தப்பட்ட மொத்த பரப்பளவு (Ha)
நான்)	சுரங்க பகுதி	----	47%	0.41.36
ii)	சாலை	----	2.3%	0.02.20
iii)	பச்சை பெல்ட் மற்றும் பாதுகாப்பு பகுதி	----	49.7%	0.43.74
iv)	தொழிலாளர் கொட்டகை	----	1%	0.00.88
v)	கன்னி	0.88.0	100%	---
மொத்தம்		0.88.0	100%	0.88.0

2.8 இருப்புக்களின் மதிப்பீடு

2.8.1 சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

a) புவியியல் வளங்கள்

சுரங்கத்தின் ஆழம், மீட்பு, பாதுகாப்புத் தடைகள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, மேற்பரப்பில் இருந்து **33 மீட்டர்** ஆழம் வரையிலான சாதாரண கல் மற்றும் சரளை **89291 மீ³** என குறுக்கு வெட்டு முறை மூலம் புவியியல் வளங்கள் மதிப்பிடப்படுகிறது. புவியியல் வளங்களின் மதிப்பீட்டின் விவரம் மற்றும் கையிருப்பு அட்டவணை 2.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண். 2.10: புவியியல் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்களின் கணக்கீடு

பிரிவு	விளக்கம்	எல் (மீ)	டபிள்யூ (மீ)	டி (மீ)	தொகுதி M3	வளங்கள் @95% (M3)	நிராகரிப்பு @5% (M3)
ஏபி-எக்ஸ்ஓய்	பாதுகாப்பு மண்டலம்	57.5	7.5	33	14231	13520	712
	மைனபிள் ரிசர்வ்	60	61	6	21960	20862	1098
		48	55	6	15840	15048	792
		36	49	6	10584	10055	529
		24	43	6	6192	5882	310

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

		12	37	6	2664	2531	133
	மைன் பெஞ்ச் கீழ்	6	3	6	108	103	5
		18	9	6	972	923	49
		30	15	6	2700	2565	135
		42	21	6	5292	5027	265
		54	27	6	8748	8311	437
மொத்தம்					89291	84827	4465

சரளை & வானிலை							
ஏபி-எக்ஸ்ஓய்	66	64	3	12672			12672
கிராண்ட் மொத்தம்					101963	84827	17137

33ஆழம் வரையிலான மொத்த புவியியல் வளங்கள்

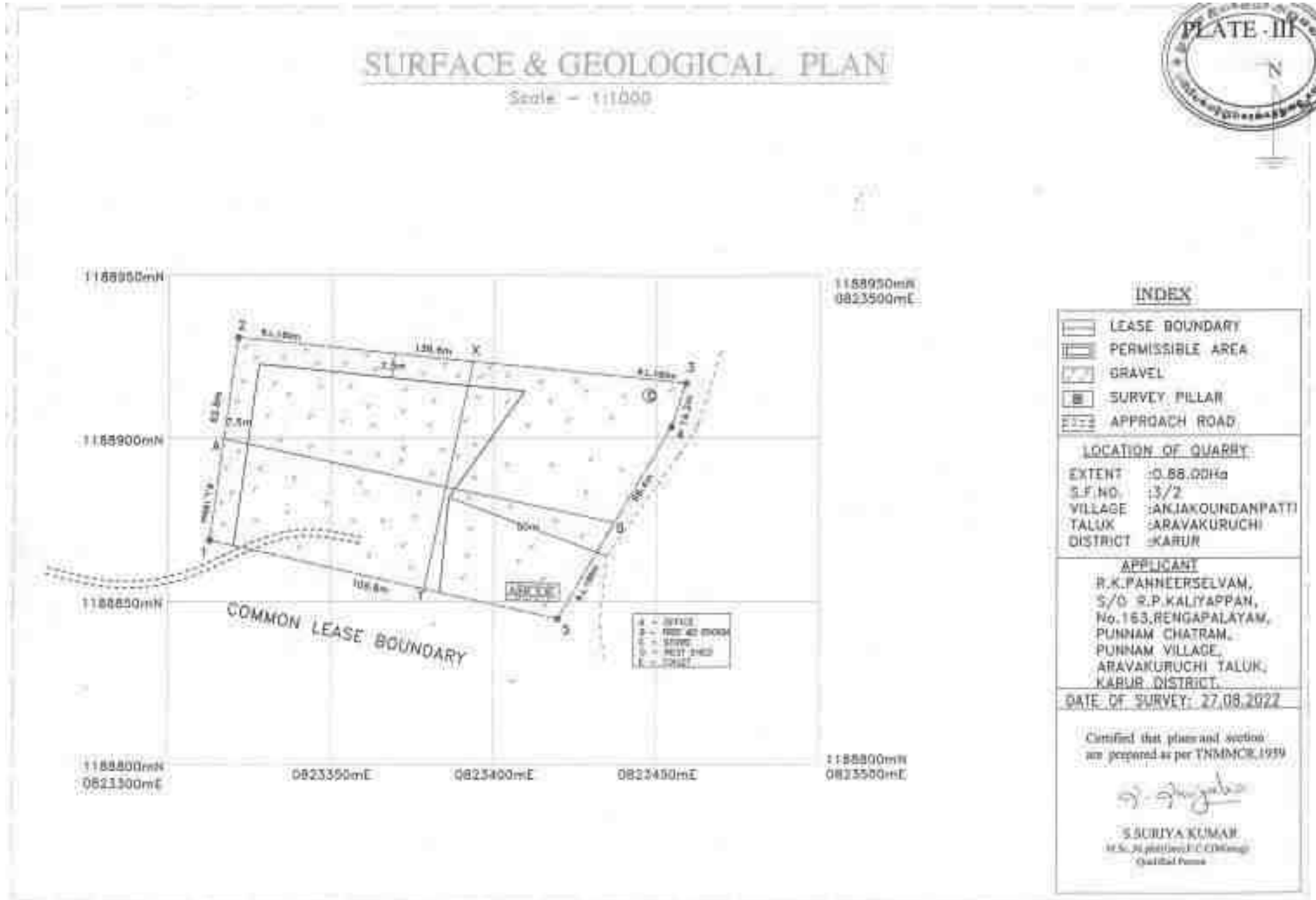
= 89291 மீ³

மொத்த புவியியல் இருப்புக்கள் @ 95%

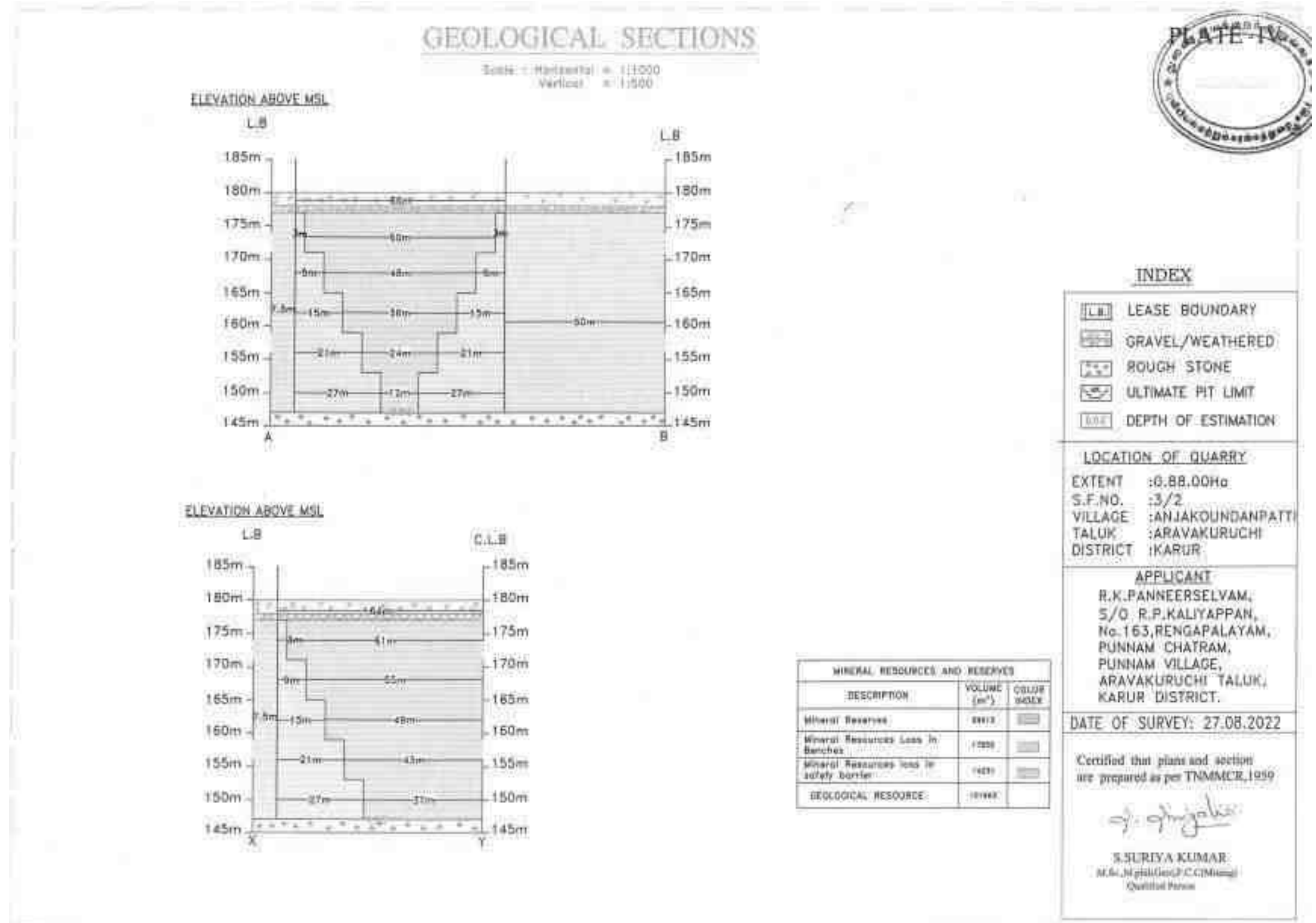
= 84827 மீ³

மொத்த கழிவு @ 5%

= 4465 மீ³



படம் எண்: 2.10 ஆர். கா. பன்னீர்செல்வத்தின் புவியியல் திட்டம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி



படம் எண்: 2.11ஆர். கா. பன்னீர்செல்வத்தின் புவியியல் குறுக்குவெட்டு , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

b) சுரங்கம்/மீட்கக்கூடிய இருப்புக்கள்:

மீட்புக் காரணி, சுரங்கத்தின் ஆழம், பாதுகாப்புத் தடைகள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு குறுக்குவெட்டு முறையின் மூலம் தோண்டி எடுக்கக்கூடிய\மீட்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மதிப்பிடப்படுகிறது, சுரங்கம் கையிருப்பு **57240 மீ³** சாதாரண கல் மற்றும் சரளை **12672m³** சுரங்கத்தின் ஆழம் **33m** ஆகும். மேற்பரப்பில் இருந்து. சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்களின் மதிப்பீட்டின் விவரங்கள் அட்டவணை 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 2.11: சுரங்கம்/மீட்கக்கூடிய இருப்புக்களின் கணக்கீடு

பிரிவு	எல் (மீ)	W(m)	D(m)	தொகுதி M3	கையிருப்பு @95% (M3)	நிராகரிப்பு @5% (M3)
ஏபி-எக்ஸ்ஓய்	60	61	6	21960	20862	1098
	48	55	6	15840	15048	792
	36	49	6	10584	10055	529
	24	43	6	6192	5882	310
	12	37	6	2664	2531	133
மொத்தம்				57240	54378	2862
சரளை & வானிலை						
ஏபி-எக்ஸ்ஓய்	66	64	3	12672		12672
கிராண்ட் மொத்தம்				69912	54378	15534

குறிப்பு:

ஆழத்தில் உள்ள மொத்த சுரங்க இருப்புக்கள் = 57240 m³
 மொத்த சுரங்கக் கற்கள் 95% = 54378 மீ³
 மொத்த சாதாரண கல் கழிவு @ 5% = 2862 மீ³
 மொத்த சரளை = 12672 மீ³
 மொத்த கழிவு விகிதம் (2862m³) = 2862/54378 = 1: 0.052

இருப்பு மதிப்பீட்டின் சுருக்கம்

மொத்த புவியியல் வளங்கள் (A) = 89291m³
 கீழ் தடுக்கப்பட்ட கனிம இருப்புக்கள் = 17820 மீ³
 பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் தடைசெய்யப்பட்ட கனிம இருப்புக்கள் (C) பிறகு, = 14231 m³

மொத்த சுரங்கம்/மீட்கக்கூடிய இருப்பு = A-(B+C)
 = 89291-(17820+14231)
 = 89291-32051

சுரங்கம் கையிருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது = 57240m³ X 95% என
 = 54378 மீ³

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

மீட்பு காரணி மேல் பெஞ்சில் இருந்து கீழே வரை 95% ஆக எடுக்கப்படுகிறது. சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம், மேற்பரப்பில் இருந்து 33மீ ஆழம் வரை ஆண்டுக்கு 54378மீ³ சராசரி உற்பத்தி விகிதத்தில் 10 ஆண்டுகளாக கணக்கிடப்படுகிறது. MMR, 1961 இன் Reg.111 இன் கீழ் DGMS இன் நீர்நிலை மற்றும் தேவையான அனுமதியை மதிப்பீடு செய்த பிறகு 33 மீட்டருக்கும் குறைவான இருப்புக்கள் மதிப்பிடப்படும்.

2.9 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாடு

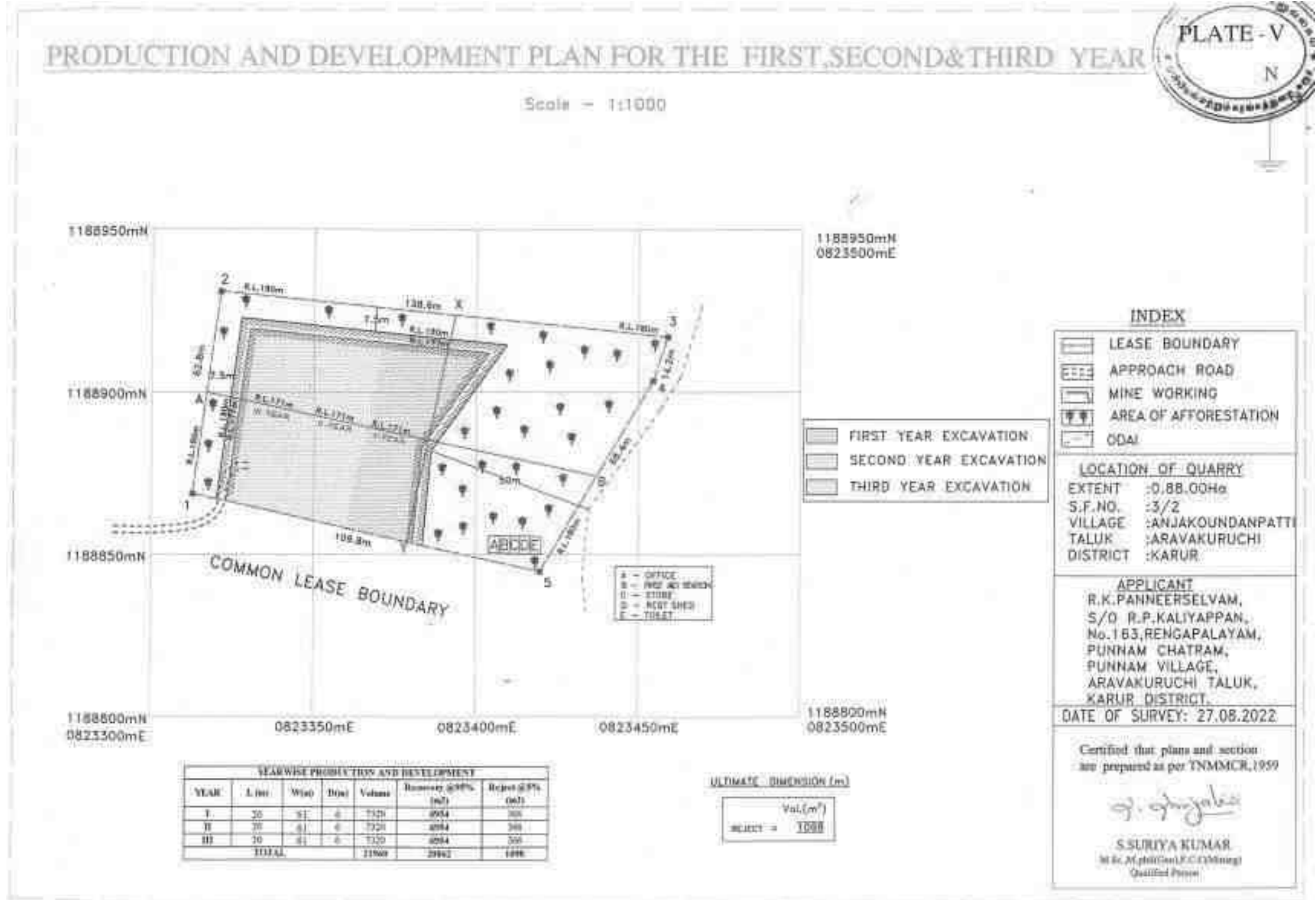
ஐந்து வருட உற்பத்தி 33 மீ ஆழம் வரை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சாதாரண கல் மற்றும் சரளை உற்பத்தியைக் குறிக்கும் கழிவு விகிதம் 1:0.052 ஆக இருக்கும்.

அட்டவணை எண். 2.12: ஆண்டு வாரியான உற்பத்தியின் கணக்கீடு

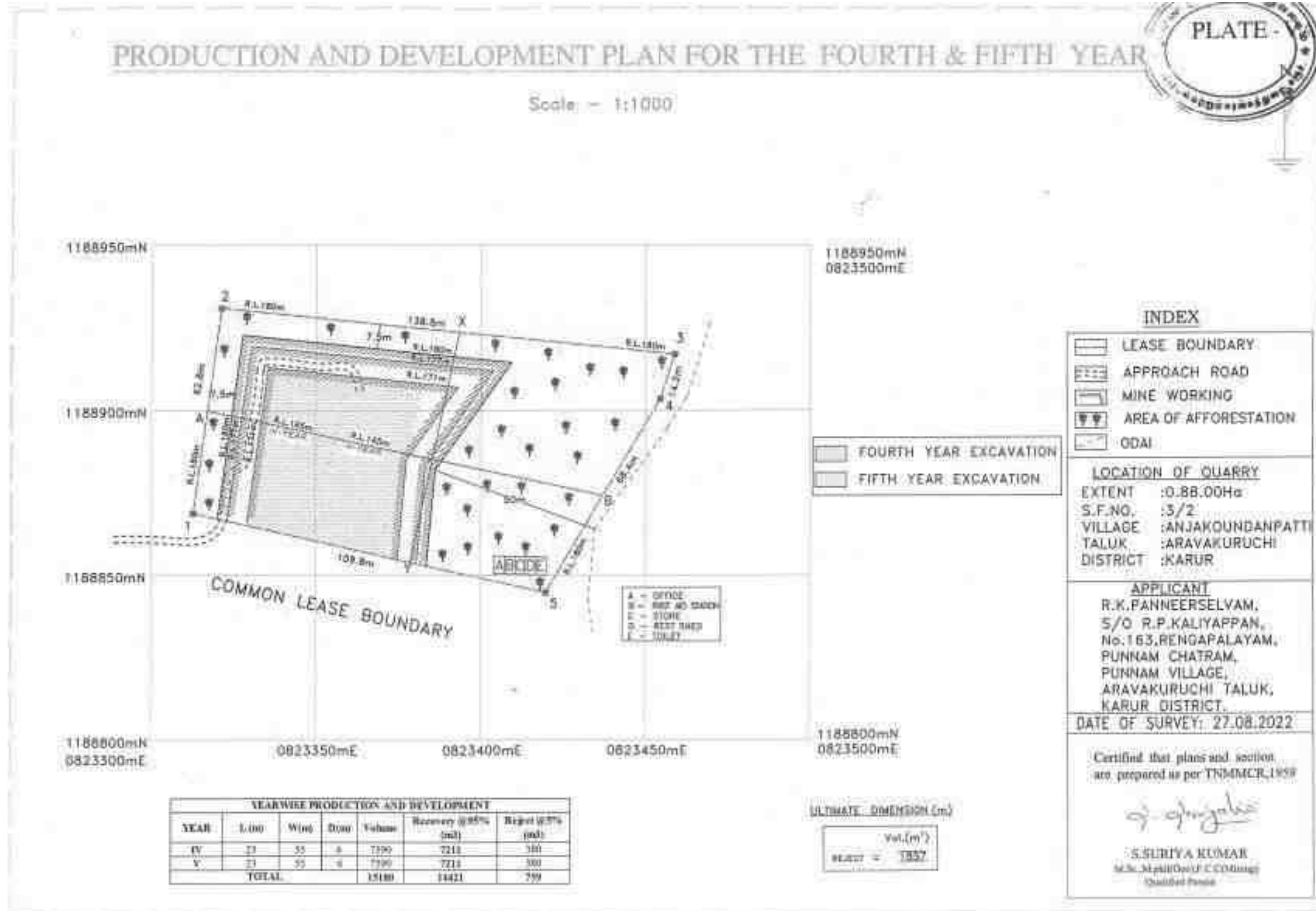
ஆண்டு	எல் (மீ)	W(m)	D(m)	தொகுதி	மீட்பு @95% (m ³)	நிராகரிப்பு @5% (m ³)
நான்	20	61	6	7320	6954	366
II	20	61	6	7320	6954	366
III	20	61	6	7320	6954	366
IV	23	55	6	7590	7211	380
வி	23	55	6	7590	7211	380
மொத்தம்				37140	35283	1857
சரளை & வானிலை						
நான்	66	64	3	12672		12672
கிராண்ட் மொத்தம்				49812	35283	14529

ஒட்டுமொத்த குழி சாய்வு 45 °

மொத்த உற்பத்தி அளவு (ROM)	= 37140m ³
ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான மொத்த உற்பத்தி @ 95%	= 35283m ³
மொத்த நிராகரிப்பு @5%	= 1857 மீ ³
மொத்த மேல் மண்	= 12672மீ ³
மொத்த கழிவு விகிதம் (12672m ³)	= 2672/35283
	= 1: 0.052



படம் எண்: 2.12: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வத்தின் முதல், இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் ஆண்டுக்கான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் பிரிவு, சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி



படம் எண்: 2.13: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வத்தின் நான்காம் மற்றும் ஐந்தாம் ஆண்டுக்கான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் பிரிவு , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

2.10. கனிம நிராகரிப்புகளை அடுக்கி வைப்பது மற்றும் கழிவுகளை அகற்றுவது

மொத்த அகழ்வாராய்ச்சியில் 5% அளவை சாதாரண கல் நிராகரிக்கிறது; மேற்பரப்பில் இருந்து 33மீ ஆழம் வரை சுரங்கத்திற்காக சுமார் 1857 மீ³ உருவாக்கப்படும். சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் மற்றும் இறுதி குழி கட்டமைப்பு அதிகபட்ச உயரம் மற்றும் முதல் ஐந்தாண்டுகளுக்கான டம்ப்களின் பரவல் ஆகியவற்றைக் காட்டும் இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டத்தில் இது வெளிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண். 2.13: நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்களின் கணக்கீடு

ஆண்டு	சரளை (மீ ³)	அதிக சுமை /கழிவு (மீ ³)	சாதாரண கல் நிராகரிக்கிறது @ 5% (மீ ³)	மொத்தம்
முதலில்	12672	----	366	13038
இரண்டாவது	---	----	366	366
மூன்றாவது	---	----	366	366
நான்காவது	---	----	380	380
ஐந்தாவது	---	----	380	380
மொத்தம்	12672	----	1857	14529

அனைத்து கழிவுகள் மற்றும் நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்கள் விண்ணப்பதாரரால் பராமரிக்கப்படும் குத்தகை பகுதிக்குள் கொட்டப்படும்.

அட்டவணை எண். 2.14: ஆண்டு வாரியான டம்ப் பரிமாணம் (M)

விளக்கம்		தொகுதி (மீ ³)
சரளை	=	12672 மீ ³
நிராகரிக்கவும்	=	1857 மீ ³
மொத்தம்	=	14529 மீ³

2.11 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் 10 வருட சுரங்கத் திட்டத்திற்குத் தயாரிக்கப்பட்டது, இறுதி குழி வரம்புகள், சுரங்கத்தின் ஆழம் மற்றும் இறுதி சாய்வு கோணம் ஆகியவற்றைத் தழுவி, பெஞ்ச் லே-அவுட்களின் நீண்ட கால மற்றும் முறையான வளர்ச்சி, நிரந்தர டம்ப்(கள்) தேர்வு), மறு கையாளுதலைத் தவிர்ப்பது, உள்கட்டமைப்புகளை நிர்மாணிப்பதற்கான தளங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது, சாலைகள் பொய்மை. தயவுசெய்து அட்டவணை 2.15 ஐப் பார்க்கவும்.

இறுதி குழி அளவு, சுரங்கத்தின் பொருளாதார ஆழம், பின்பற்றப்படும் பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், சுரங்கத்திற்கான கிடைக்கும் பகுதி போன்ற சில நடைமுறை காரணிகளின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

சுரங்கத்தின் அல்டிமேட் குழி அளவு பெஞ்ச் வாரியாக வந்து, கீழே உள்ளபடி கணக்கிடப்பட்டது.

அட்டவணை எண். 2.15: இறுதி குழி பரிமாணத்தின் கணக்கீடு

இறுதி குழி பரிமாணங்கள்-PIT-I (m)				
பெஞ்ச்	கனிம / அதிக சூமை	நீளம்(மீ)	அகலம்(மீ)	ஆழம்(மீ)
I	மேல் மண்	66	64	3
II	சாதாரண கல்	60	61	6
III	சாதாரண கல்	48	55	6
IV	சாதாரண கல்	36	49	6
V	சாதாரண கல்	24	43	6
VI	சாதாரண கல்	12	37	6
மொத்தம்				33 மீ

2.11.1.1 மறுசீரமைப்பு, ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதியை மீட்டெடுத்தல்.

ஐந்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கல் உற்பத்தி விகிதம் 95% ஆக இருப்பதால், குவாரி அவுட் குழியில் மீண்டும் நிரப்ப 5% நிராகரிப்புகள் மட்டுமே கிடைக்கின்றன. குவாரி வெளியேற்றும் குழியானது, தாங்கல் மண்டலத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தும் நீர் சேமிப்பு குளமாக பயன்படுத்தப்படும்.

குவாரி குழியில் பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்க கம்பி வேலி மூலம் வேலி அமைக்கப்படும்.



படம் எண் 2.14: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வத்தின் கருத்தியல் திட்டம், சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

2.12: வேலை வாய்ப்பு (மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை தனிப்பட்ட) அட்டவணை எண். 2.16: திரு ஆர். கா. பன்னீர்செல்வத்தின் வேலை வாய்ப்பு , சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி

மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை தனிநபர்	சுரங்க மேலாளர்	1 எண்
	மேற்பார்வையாளர்	1 எண்
	தொழி	1 எண்
	பதிவு காப்பாளர் (பணியாளர் கேடர்)	1 எண்
திறமையானவர்	ஆபரேட்டர்	1 எண்
அரை திறமையானவர்	ஓட்டு	2 எண்கள்
திறமையற்றவர்	Musdoors/Labours	20 எண்கள்
	சுத்தம் செய்பவர்கள்	2 எண்கள்
	பதிவு காப்பாளர்	1 எண்
மொத்தம்		30 எண்கள்

அட்டவணை எண். 2.17: தண்ணீர் தேவைகள் (3.5 KLD) -

திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

வீட்டு மற்றும் சுகாதார குடிநீர்	1.5 KLD
தூசி அடக்குமுறை & கிரீன் பெல்ட் மற்றும் துளையிடல் செயல்பாடு	3.0 KLD
ஆதாரம்	குடிநீர் - கனிம நீர் வழங்கல் உள்நாட்டு - அருகிலுள்ள கிணறுகள் சாதாரண நீர் தொட்டி தூசி அடக்குமுறை மற்றும் கிரீன்பெல்ட் - குழியின் அடிப்பகுதியில் இருந்து சுரங்க நீர்

2.13 முன்மொழியப்பட்ட நான்கு குவாரிகளின் வசதிகள்

2.13.1 சுகாதார வசதிகள்

ஆண்களுக்கும் பெண்களுக்கும் தனித்தனியாக 1955 ஆம் ஆண்டின் முக்கிய விதிகளின் விதி (33) ன் படி தொழிலாளர்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு வசதியான இடங்களில் அரை நிரந்தர கழிப்பறைகள் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பிடங்கள் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். சுரங்க விதிகள், 1955ன் விதி (36) ன் படி சலவை வசதிகளும் ஏற்பாடு செய்யப்பட வேண்டும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

2.13.2 முதலுதவி வசதி

சுரங்க விதிகள், 1955 இன் விதி (44) இன் கீழ் முதலுதவி நிலையம் வழங்கப்படும் மற்றும் சுரங்க அலுவலக அறையில் முதலுதவி பெட்டிகள் வைக்கப்படும், அவசர முதலுதவி சிகிச்சைக்கு தகுதியான முதலுதவி பணியாளர்கள் நியமிக்கப்பட வேண்டும் அல்லது பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.

விபத்து ஏற்பட்டால், பாதிக்கப்பட்டவருக்கு உடனடியாக முதலுதவி சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டு, காயமடைந்த நபர் அரவக்குறிச்சியில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு கொண்டு செல்லப்படுவார். ஃபோர்மேன்/மேட்/பெர்மிட் மேனேஜரின் திறமையான மற்றும் சட்டப்படி முதலுதவிக்கு பொறுப்பாவார்கள்.

2.13.3 தொழிலாளர் ஆரோக்கியம்

விதி 45 (A) இன் கீழ் தொழில்சார் காயங்களுக்கு மருத்துவ சிகிச்சையில் கலந்துகொள்வதோடு, வருடத்திற்கு ஒருமுறை தொழில்சார் ஆரோக்கியத்திற்காக அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை செய்ய வேண்டும்.

2.13.4 தொழிலாளிக்கு முன்னெச்சரிக்கை பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

டிஜிஎம்எஸ் வழிகாட்டுதலின் கீழ் சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்குச் சுற்றறிக்கைகள் மற்றும் திருத்தங்களின்படி ஹெல்மெட், கண்ணாடிகள், பாதுகாப்பு பெல்ட், பாதுகாப்பு காலணிகள் போன்ற பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

பாதுகாப்பான மற்றும் முறையான கல்குவாரி செயல்பாடு குறித்து பயிற்சி அளிப்பதற்காக தகுதி வாய்ந்த மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த அலுவலர்களின் உதவியுடன் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் ஆண்டுக்கு ஒருமுறை தேவையான பயிற்சி அளிக்கப்படும்.

2.13.5 குழந்தை தொழிலாளர் வேலை

சுரங்கச் சட்டம், 1952ன் படி, 18 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைத் தொழிலாளர்கள் யாரும் குவாரியில் எந்தப் பணியிலும் ஈடுபடுத்தப்படவில்லை.

2.14 திட்டச் செலவு

(EMP) சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான முன்மொழியப்பட்ட நிதி

மதிப்பீடு / பட்ஜெட்

a) திட்ட செலவு / முதலீடு:

- i) நிலத்தின் விலை = ரூ. 5,00,000/-
- ii) பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்கள் (வாடகை) = ரூ. 5,00,000*/-
- iii) கட்டிடம் மற்றும் நலன்புரி வசதிகள் = ரூ. 1,00,000/-

மொத்தம் = ரூ. 11, 00,000/- லட்சம்

(* இயந்திரங்களின் ஒரு பகுதி வாடகைக்கு எடுக்கப்படும்)

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

b) EMP செலவு:

i)	தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்	= ரூ. 75,000/-
ii)	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	= ரூ. 2,00,000/-
iii)	தொழில் ஆரோக்கியம்	= ரூ. 75,000/-
iv)	கிரீன் பெல்ட் & தூசி அடக்குதல்	= ரூ. 50,000/-
	மொத்தம்	= ரூ. 4,00,000/- லட்சம்

2.15 இறுதிப் பயன்பாடு

தோண்டியெடுக்கப்பட்ட சாதாரண கல், கட்டிடத்தின் அடித்தளக் கற்கள் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுப் பணிகளுக்கு மாவட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

அத்தியாயம் - 3: சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.0 அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை

3.1 அறிமுகம்

அத்தியாயம் ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை விவரிக்கிறது மற்றும் வெளியிடப்பட்ட ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தகவல், உளவு ஆய்வு, முதன்மை சமூக-பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் காற்று, சத்தம், மண், தரை மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆய்வு பகுதியில் உள்ளது.

EIA ஆய்வுகளின் நோக்கத்திற்காக, சுரங்க குத்தகை பகுதி மைய மண்டலமாகவும், குத்தகை எல்லையிலிருந்து 10கிமீ சுற்றளவு வரையிலான சுரங்க குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை தயாரிப்பதில் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு ஒரு ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும். இந்தப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக 1 மார்ச் 2022 முதல் 31 மே 2022 வரை அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அடிப்படை ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் பின்வரும் திட்ட நடவடிக்கைகளில் விவாதிக்கப்படுகின்றன:

- ❖ காற்று சூழல்
- ❖ இரைச்சல் சூழல்
- ❖ நீர் சூழல்
- ❖ மண் சூழல்
- ❖ சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்
- ❖ சமூக-பொருளாதாரம்
- ❖ நிலச் சூழல்

3.2 முறை

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) வகுத்துள்ள தேவைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பின்படி வழிகாட்டுதல்கள் ஆகியவை தற்போதைய அடிப்படை ஆய்வின் வழிகாட்டும் காரணிகளாகும்.

- சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை (AAQ) மதிப்பிடுவதற்காக, ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வெவ்வேறு இடங்களில் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி மற்றும் நுண்ணிய துகள் மாதிரிகளை நிறுவுவதன் மூலம் சுற்றுப்புற காற்றின் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, காற்றின் தரத்தின் தற்போதைய நிலையைக் கண்டறிய பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது.
- நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஏற்கனவே உள்ள குழாய் கிணறுகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன, அதே நேரத்தில் மேற்பரப்பு நீரின் மாதிரிகள் ஆறு மற்றும் சிறிய குளங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. மாதிரிகள் தண்ணீரின் தரத்தை தீர்மானிக்க தேவையான அளவுருக்கள் (IS: 10500

அளவுகோல்களின் அடிப்படையில்) மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நதி படுகை சுரங்கத் திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் தாக்கக் கண்ணோட்டத்தில் பொருத்தமானவை.

- மண்ணில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக, மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு தொடர்புடைய உடல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.
- இப்பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியல், சூழலியல் வல்லுநர்களின் களப் பார்வை மற்றும் ஆய்வு மூலம் செய்யப்பட்டது.
- சமூக-பொருளாதாரத் தரவுகள் முதன்மை ஆதாரங்களில் இருந்து கிராம அளவிலான ஆய்வுகள் மற்றும் வீட்டுப் பார்வைகள் மூலம் சேகரிக்கப்பட்டன.
- ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறைகள் சமீபத்திய செயற்கைக்கோள் இமேஜிங் மற்றும் இந்திய சர்வேயின் நிலப்பரப்பு தாள்கள் மூலம் மதிப்பிடப்பட்டது.

EIA-EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் பொருத்தமான வழிமுறைகள் பின்பற்றப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுக்கு பின்பற்றப்பட்ட வழிமுறை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. பின்வருவனவற்றின் அடிப்படையில் மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

- இந்திய வானிலை ஆய்வு மையம் (IMD), கரூர் ஆய்வகம், கரூர் மாவட்டம் மூலம் பதிவு செய்யப்பட்ட காற்றின் முக்கிய திசைகள்;
- தற்போதுள்ள நிலப்பரப்பு;
- வடிகால் அமைப்பு மற்றும் ஏரிகள்/குளங்கள், ஆறுகள் மற்றும் ஓடைகள் போன்ற தற்போதைய மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்;
- கிராமங்கள்/நகரங்கள்/சென்சிட்டிவ் பகுதிகளின் இருப்பிடம் மற்றும்;
- அடிப்படை நிலைமைகளைக் குறிக்கும் பகுதிகள்;

கரூர் மாவட்டம், கரூர் ஆய்வகம், IMD நிலையத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு

திட்டப் பகுதியின் வானிலை ஆய்வு, மாசுகளை சிதறடிப்பதிலும், காற்று வளிமண்டலத்தில் மாசுவை உருவாக்குவதிலும் மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. தற்போதைய ஆய்வில், 2022 மார்ச் 1 முதல் 2022 மே 31 வரை மாசுபடுத்தும் செறிவின் பரவலைக் கண்டறிய, குறிப்பிட்ட தளத்திற்கான வானிலை தரவு எடுக்கப்பட்டது. வளிமண்டலத்தின் பரவல் திறனை வெளிப்படுத்தும் ஒரு முக்கிய அளவுருவான கலவை உயரம், இந்தியாவில் உள்ள வளிமண்டலத்தின் மணிநேர கலவை உயரம் மற்றும் ஒருங்கிணைக்கும் திறன் ஆகியவற்றின் அட்லஸிலிருந்து எடுக்கப்பட்டது

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

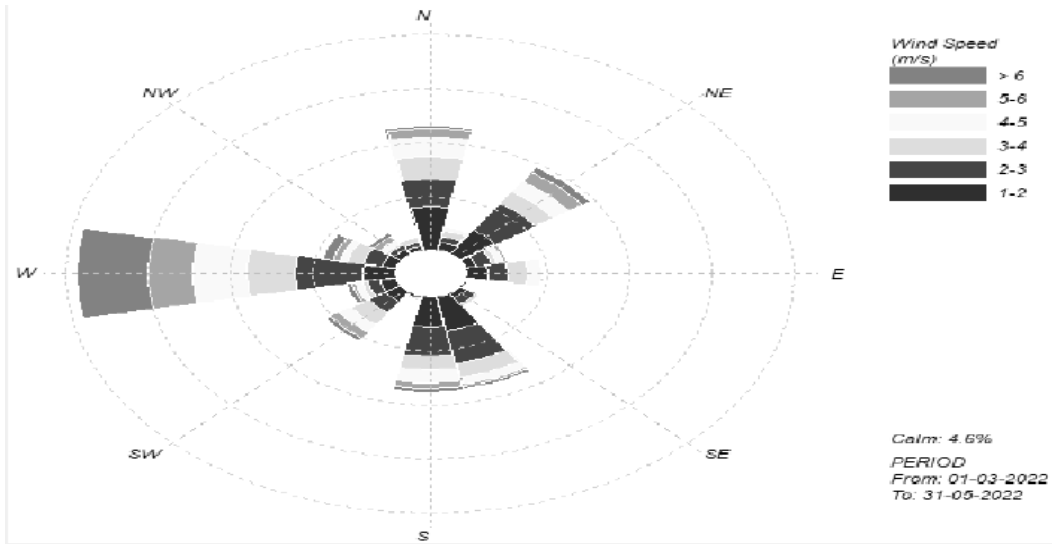
ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 3.1: ஆய்வுக் காலத்திற்கான வானிலை தரவுகளின் சுருக்கம்

எஸ்.எண்	அளவுருக்கள்	மாதங்கள்	மார்ச் 2022	ஏப்ரல் 2022	மே 2022
1	வெப்பநிலை (°C)	அதிகபட்சம்	37	38	36
		குறைந்தபட்சம்	22	25	25
		சராசரி	30	31	30
2	மழைப்பொழிவு (மிமீ)	மொத்த சராசரி மழைப்பொழிவு	45.2		
		மழை நாட்களின் எண்ணிக்கை	1	3	5
3	ஈரப்பதம் (%)	சராசரி	53	56	58
4	காற்றின் வேகம் (mps)	சராசரி	2.0	1.7	2.2

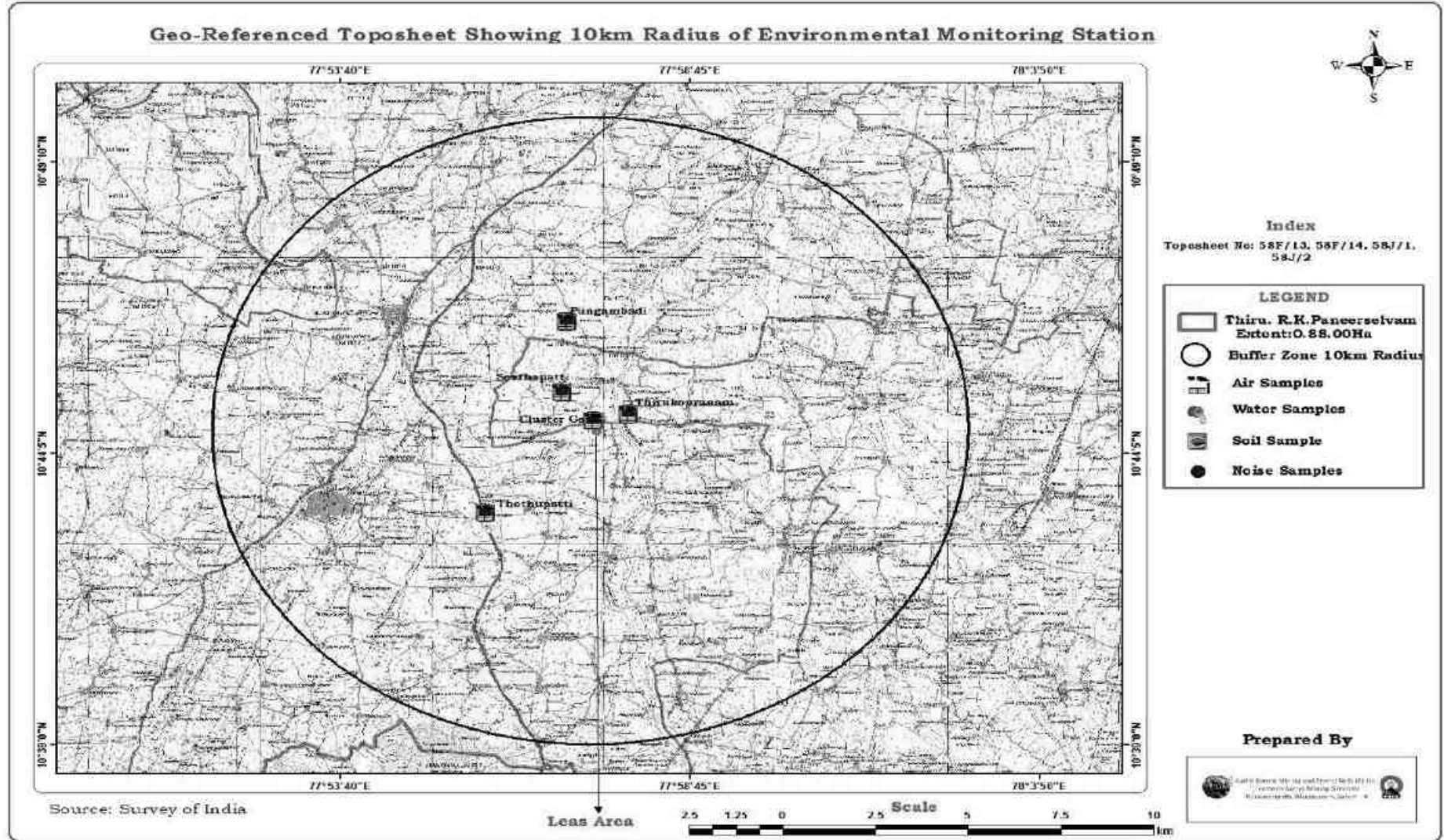
3.3.1 காற்று ரோஜா

காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை தரவுகள் அப்பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் வானிலை ஆய்வின் தாக்கத்தை அடையாளம் காண பயனுள்ளதாக இருக்கும். ஆய்வுக் காலத்தில் கவனிக்கப்பட்ட காற்று முறை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போதைய ஆய்வில், 1 மார்ச் 2022 - 31 மே 2022 வரையிலான வானிலை தரவு மாசு செறிவு பரவலைக் கண்டறிய எடுக்கப்பட்டது. ஆய்வுக் காலத்திற்கான காற்று-ரோஜா வரைபடம் படம் 3.1 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் எண். 3.1: ஆய்வுக் காலத்திற்கான காற்று ரோஜா முறை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 3.2: ஜியோ குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட் 10 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிலையத்தைக் காட்டுகிறது

3.4 காற்று சூழல்

நிலவும் காற்று சூழல் அதாவது ஒரு பகுதியில் அடிப்படை நிலைமைகள் முதன்மையாக அந்த பகுதியில் நடக்கும் பல காரணிகளால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது. வளிமண்டலத்தில் உள்ள மாசுபாட்டின் அளவு வானிலை, நிலப்பரப்பு, தோட்டம், காடுகள், தாவரங்கள் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் இயற்கை அமைப்புகளால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது, ஏனெனில் இந்த காரணிகள் ஒன்றோடொன்று இணைந்து உள்ளூர் காற்றில் உள்ள மாசுபடுத்தல்களின் பரவல், பரவல், போக்குவரத்து மற்றும் ஒருங்கிணைப்புக்கு காரணமாகின்றன. பந்தல்.

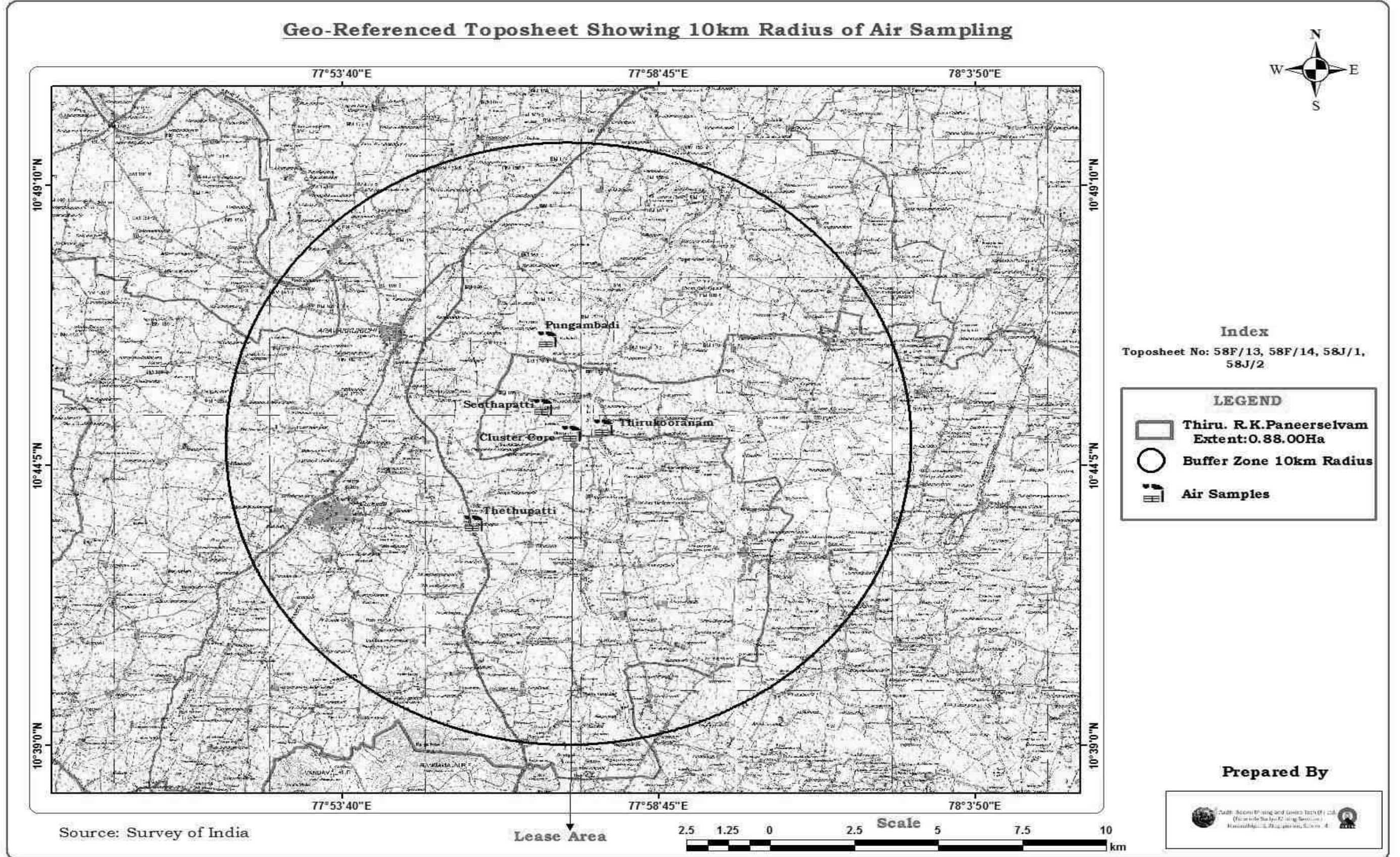
3.4.1 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு

அடிப்படைக் காற்றின் தர ஆய்வின் (10கிமீ சுற்றளவு) முதன்மையான நோக்கம், அடிப்படைக் கோடு தகவலை உருவாக்குவதற்கு, தற்போதுள்ள பகுதியின் காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதாகும். ஆய்வு பகுதி பெரும்பாலும் கிராமப்புற சூழலை பிரதிபலிக்கிறது. சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு 5 இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுக் காலத்தில் நிலவும் காற்றின் முக்கிய திசைகள், உணர்திறன் ஏற்பிகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் சுற்றியுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. மாதிரி இடங்களைப் பற்றிய விவரங்கள் படம் 3.3 மற்றும் அட்டவணை 3.2 இல் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ மற்றும் NO₂ அளவுருக்களுக்காக கண்காணிக்கப்படுகிறது. சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு வாரத்திற்கு இரண்டு நாட்கள் இடைவெளியில் ஒவ்வொரு இடத்திலும் மூன்று மாதங்களுக்கு 8 மணிநேரம் தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ளப்பட்டது. தற்போதுள்ள PM₁₀ நிலையை கண்காணிக்க சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன மற்றும் ஆய்வு பகுதியில் PM_{2.5} நிலையை கண்காணிக்க நுண்ணிய தூசி மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) அங்கீகரிக்கப்பட்ட முறைகளின்படி, மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்விற்காக பின்பற்றப்பட்ட முறைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

அட்டவணை எண். 3.2: சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

மாதிரி குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூரம் (கிமீ)	திசையில்
AAQ 1	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம்	10°44'39.07"	77°57'21.23"	--	--
AAQ 2	புங்கம்பாடி	10°46'22.01"	77°56'58.03"	4.2	N
AAQ 3	சீதாப்பட்டி	10°45'7.57"	77°56'26.05"	1.7	NW
AAQ 4	தெத்துப்பட்டி	10°43'1.50"	77°55'47.02"	4.3	SW
AAQ 5	திருக்குராணம்	10°45'20.05"	77°57'36.30"	1.3	NE



படம் எண். 3.3: ஜியோ குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட் 10 கிமீ சுற்றளவில் காற்று மாதிரி நிலையத்தைக் காட்டுகிறது

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 3.4: கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் காற்று
கண்காணிப்பு இடங்கள்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

3.4.2 கண்காணிப்பு முடிவு

ஆய்வுக் காலத்திற்கான ஆய்வுப் பகுதியில் PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ மற்றும் NO₂ ஆகியவற்றின் அளவிடப்பட்ட நிலைகளுக்கான நிலைய வாரியான குறைந்தபட்ச மற்றும் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு (குறைந்தபட்சம், அதிகபட்சம், எண்கணித சராசரி) அட்டவணை 3.3 இல் அளவுரு வாரியாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் செறிவின் வரைகலை பிரதிநிதித்துவம் மாசுபடுத்திகள் படம் 3.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன .

3.4.3. கண்காணிப்பு முடிவு

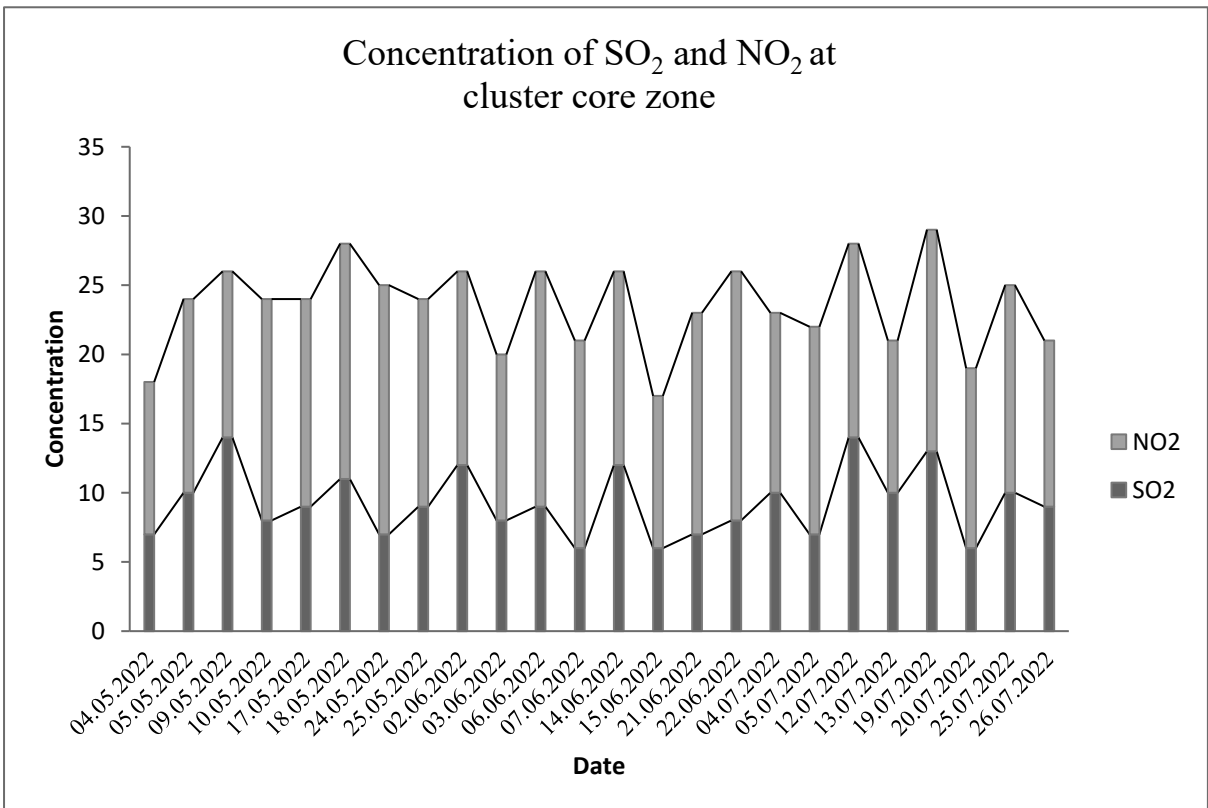
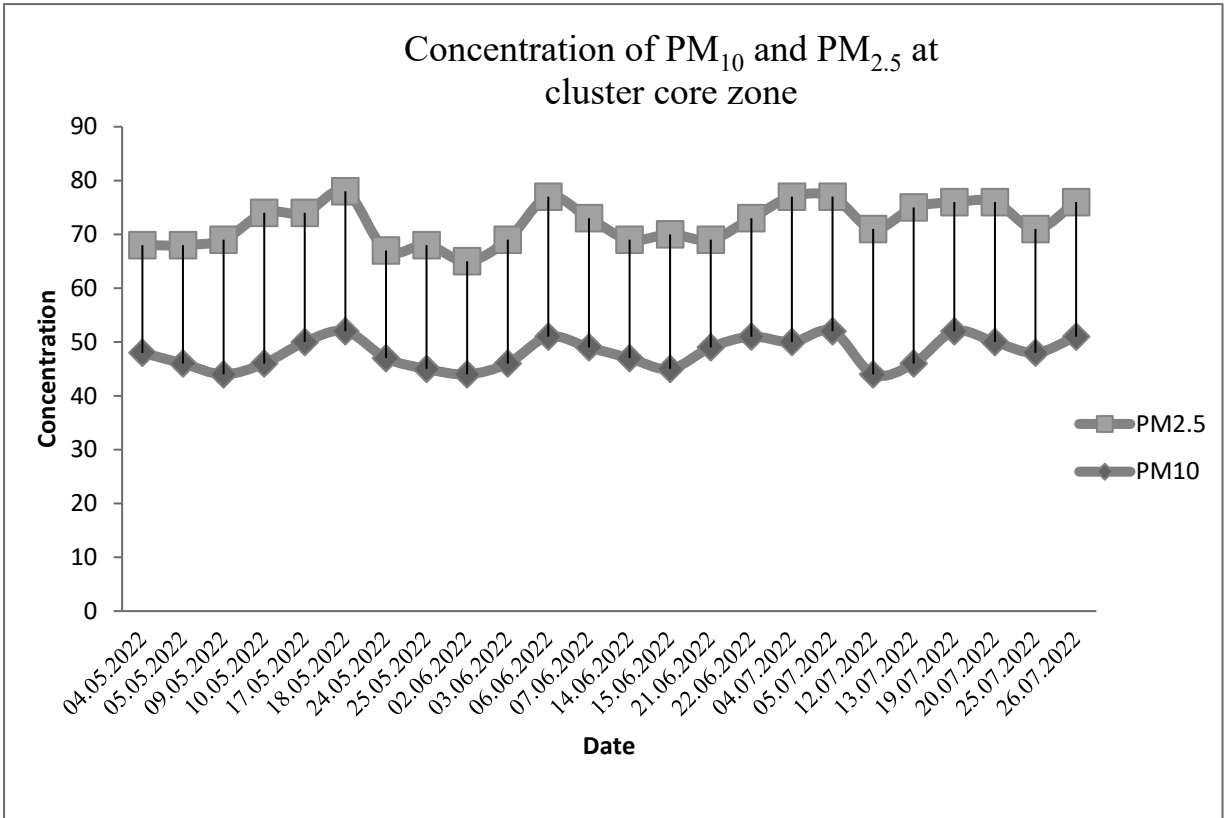
ஆய்வுக் காலத்திற்கான ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் புள்ளிவிவர பகுப்பாய்வு அட்டவணை 3.3 இல் அளவுரு வாரியாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண். 3.3: சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகளின் சுருக்கம்

குறியீடு	இடங்கள்	அளவுருக்கள்	PM ₁₀ (µg /m ³)	PM _{2.5} (µg /m ³)	SO ₂ (µg /m ³)	NO ₂ (µg /m)
AAQ 1	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம்	அதிகபட்சம்	52	29	14	18
		குறைந்தபட்சம்	44	20	6	11
		சராசரி	48.0	24	9	14
		98%	52	28.5	14	17
AAQ 2	Pungambadi	அதிகபட்சம்	48	33	10	16
		குறைந்தபட்சம்	40	24	4	7
		சராசரி	44	28	6	11
		98%	48	32.5	9.5	16
AAQ 3	Seethapatti	அதிகபட்சம்	48	31	10	15
		குறைந்தபட்சம்	39	22	4	6
		சராசரி	43	27	7	10
		98%	47	31	10	14
AAQ 4	தெத்துப்பட்டி	அதிகபட்சம்	46	27	10	15
		குறைந்தபட்சம்	39	19	4	6
		சராசரி	42	23	6	10
		98%	45	27	9.5	13.5
AAQ 5	திருக்குராணம்	அதிகபட்சம்	50	25	11	16
		குறைந்தபட்சம்	42	18	4	7
		சராசரி	46	21	7	12
		98%	49	24	10	16
NAAQS			100	60	80	80

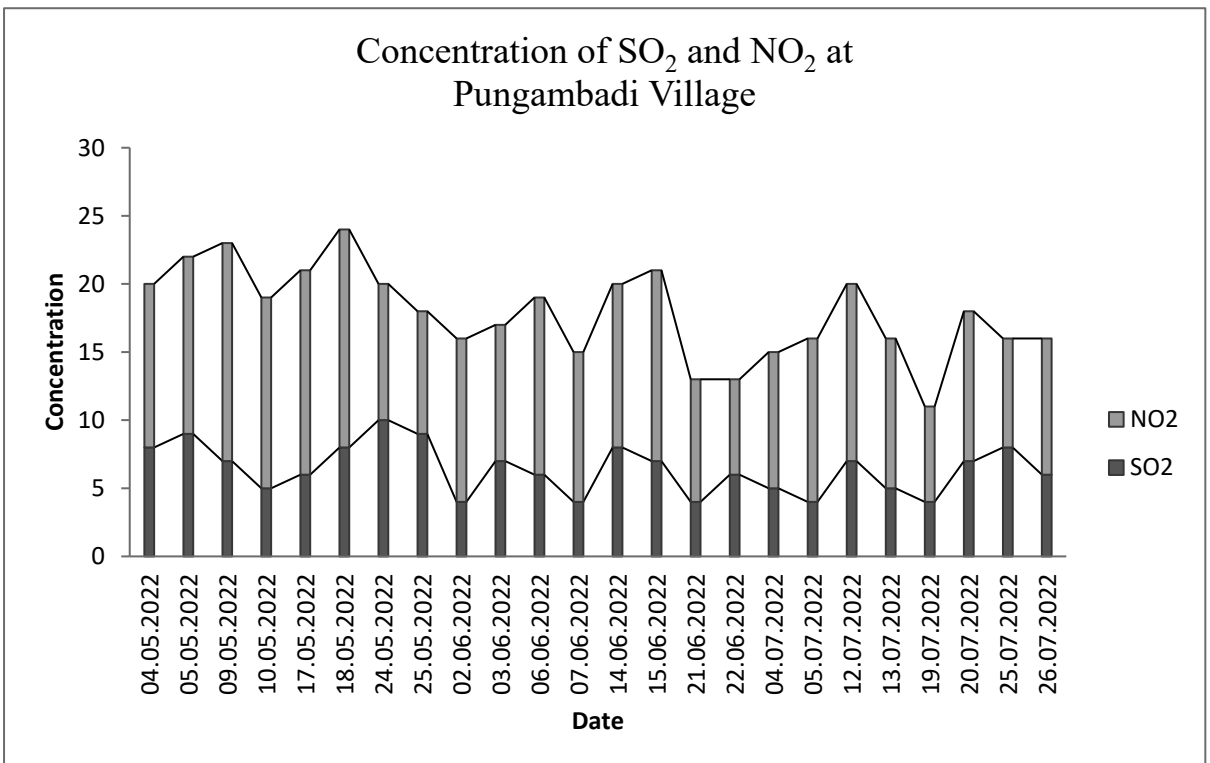
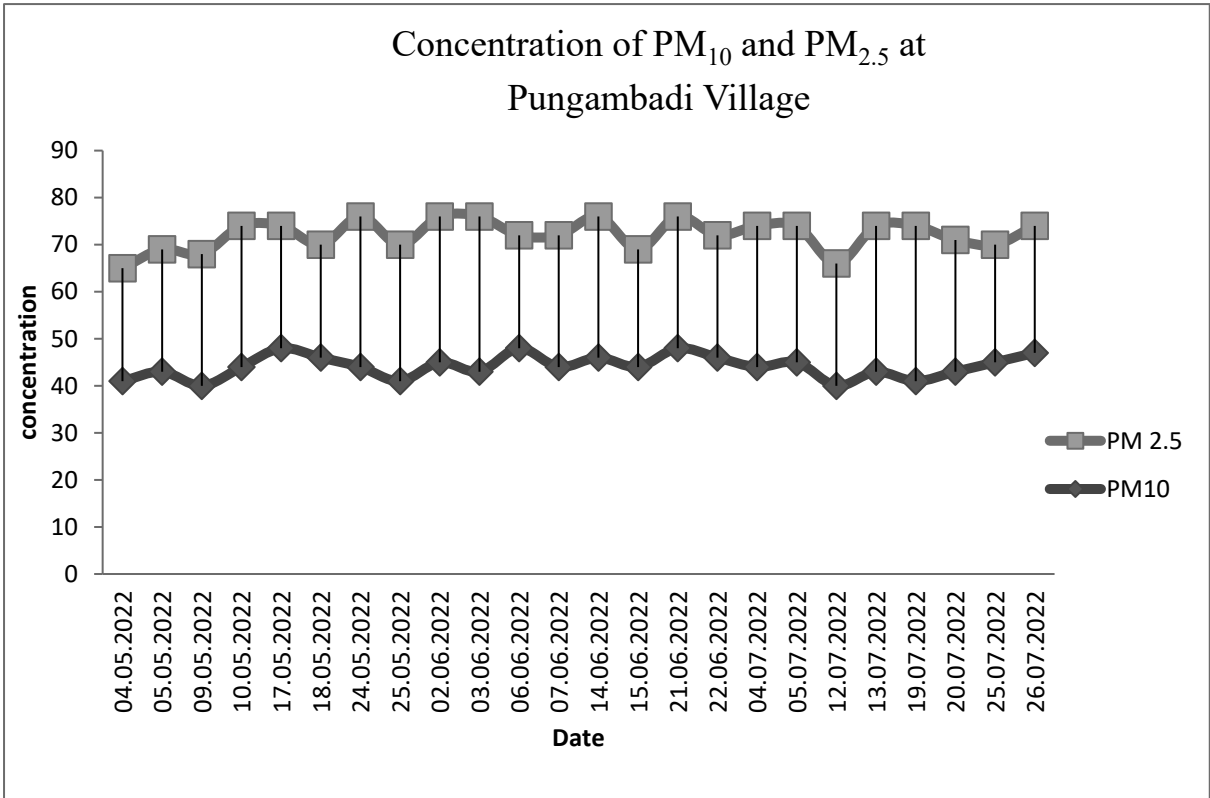
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



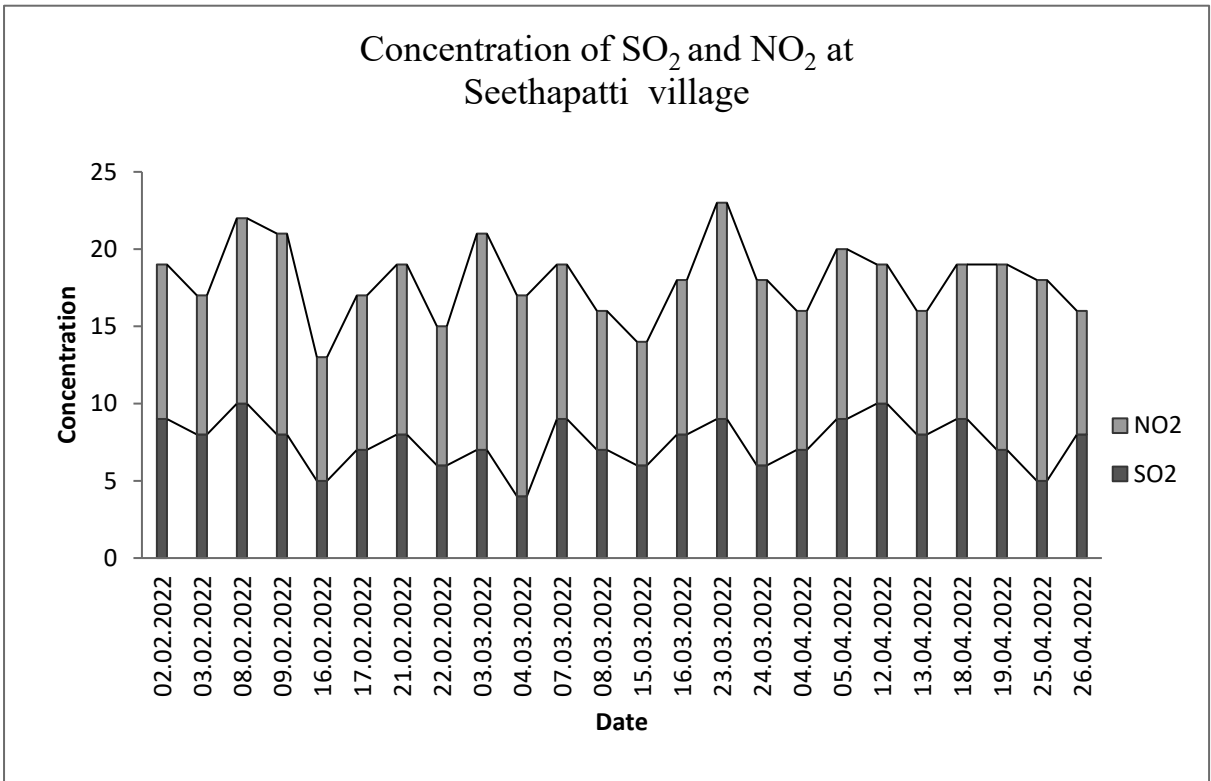
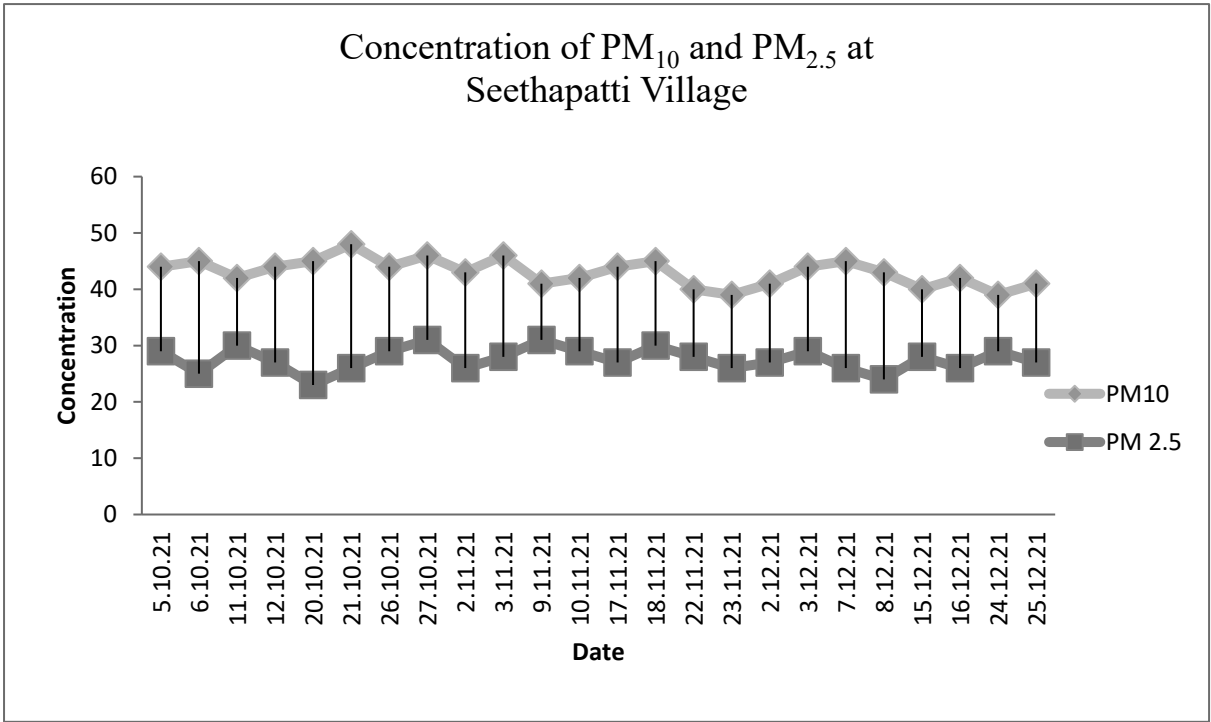
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



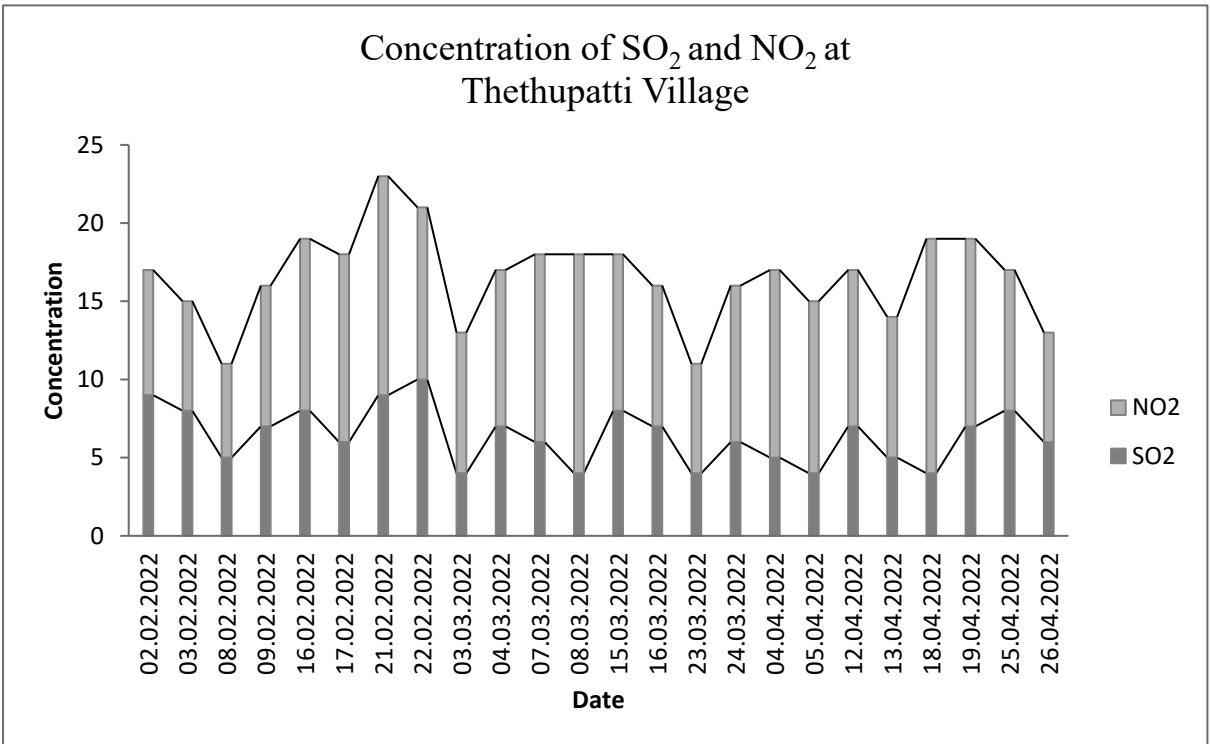
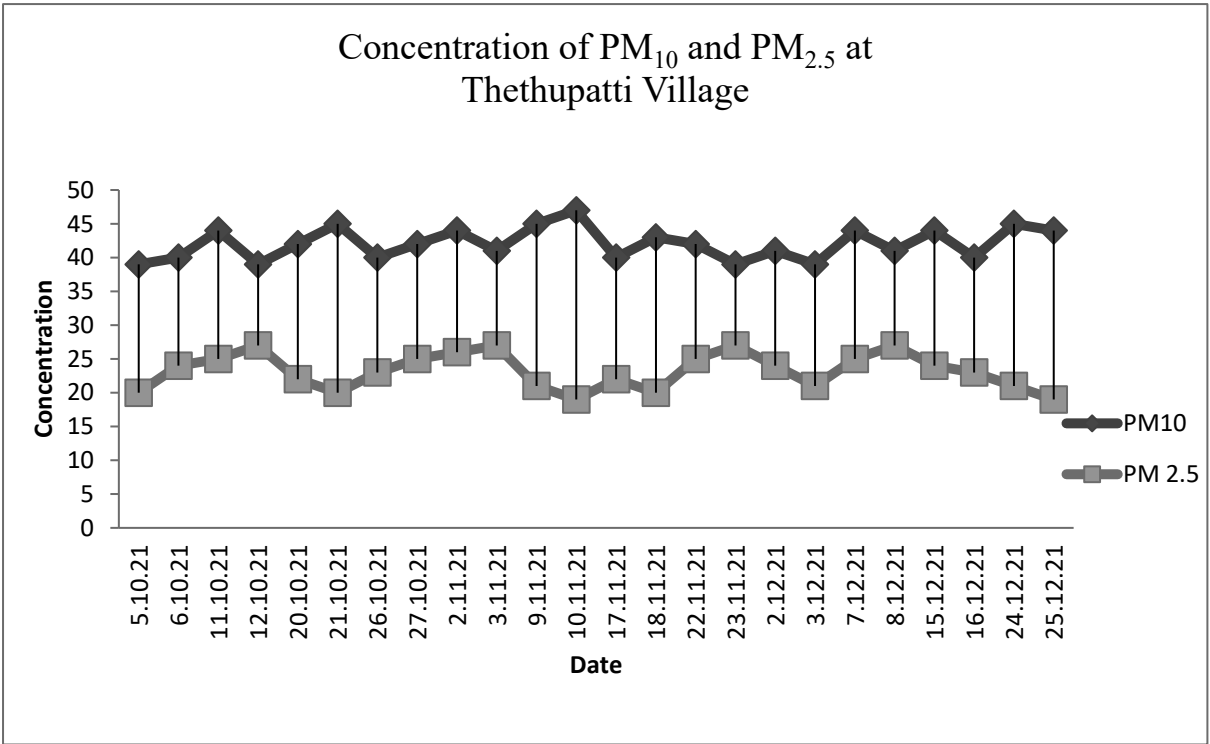
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



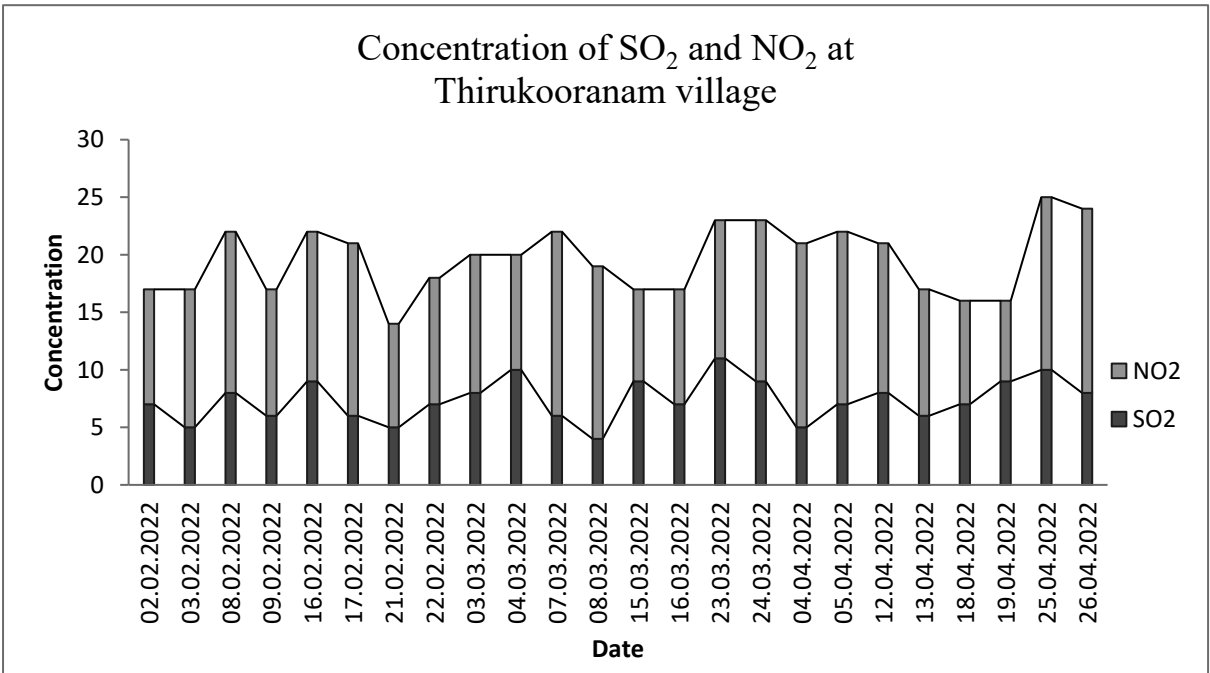
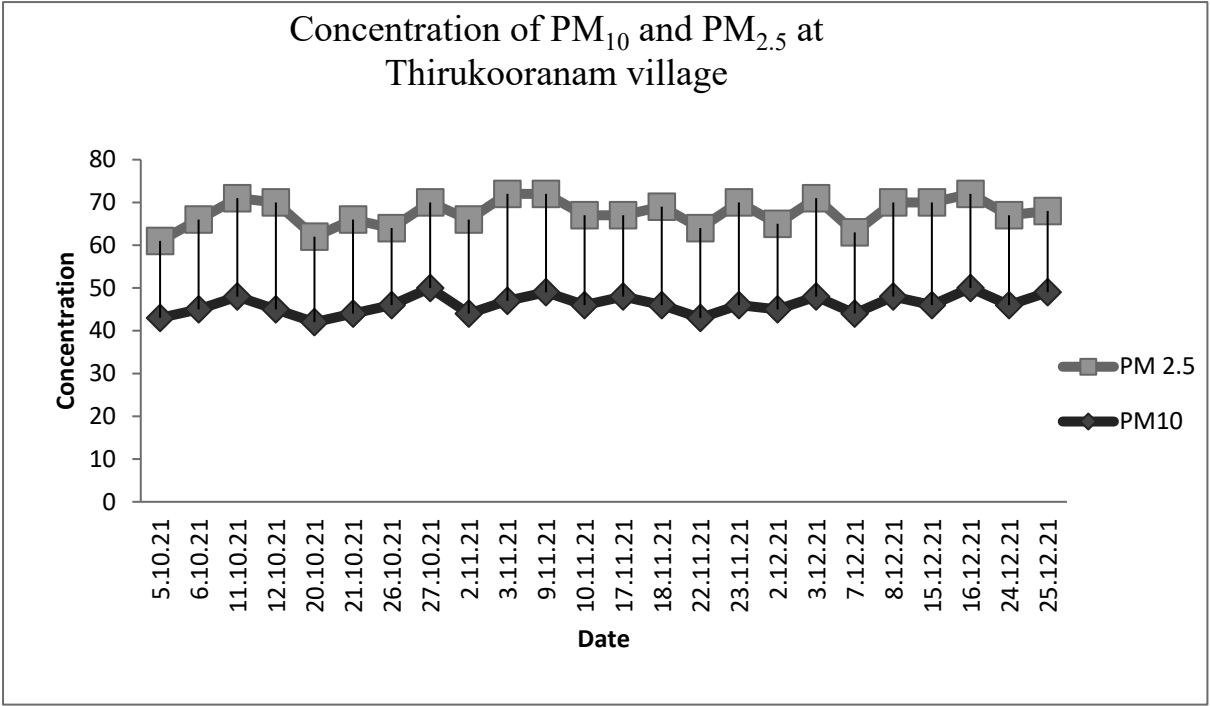
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 3.5: காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவு மாறுபாடு

3.4.4 முதன்மை தரவுகளின் அவதானிப்புகள்

இப்பகுதி பொதுவாக சுற்றுப்புற காற்றில் குறைந்த அளவு மாசுகளைக் கொண்டுள்ளது, இது தொழில்துறை அல்லது கிராமப்புறங்களுக்கான தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகளுக்குள் உள்ளது. மாசுவை உருவாக்கும் பெரிய ஆதாரங்கள் எதுவும் அருகில் இல்லாததே இதற்குக் காரணம்.

(i) துகள்கள் (PM_{2.5})

மார்ச் 1, 2022 முதல் 31 மே 2022 வரையிலான கண்காணிப்பு காலத்திற்கு ஐந்து நிலையங்களில் சராசரி PM_{2.5} அளவு 21µg/m³ முதல் 28µg/m³ வரை மாறுபடுகிறது. புங்கம்பாடி கிராமத்தில் அதிகபட்ச செறிவு 33µg/m³ மற்றும் குறைந்தபட்ச செறிவு 18µg/m³ கொண்ட திருக்கூரணம் கிராமம்.

(ii) துகள்கள் (PM₁₀)

ஐந்து நிலையங்களில் சராசரி PM₁₀ அளவு 42µg/m³ முதல் 48µg/m³ வரையிலான கண்காணிப்பு காலத்திற்கு 1 மார்ச் 2022 முதல் 31 மே 2022 வரை மாறுபடுகிறது. அதிகபட்ச செறிவு குத்தகைப் பகுதியில் 52µg/m³ மற்றும் குறைந்தபட்ச செறிவு சீதாப்பட்டியில் பதிவு செய்யப்பட்டது. தேத்துப்பட்டி கிராமம் 39µg/m³.

(iii) சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂)

1 மார்ச் 2022 முதல் மே 31, 2022 வரையிலான கண்காணிப்பு காலத்திற்கு ஐந்து நிலையங்களில் சராசரி SO₂ அளவு 6µg/m³ முதல் 9µg/m³ வரை மாறுபடுகிறது. குத்தகைப் பகுதியில் அதிகபட்ச செறிவு 14µg/m³ ஆக பதிவு செய்யப்பட்டது. குறைந்தபட்ச செறிவு சீதப்பட்டி மற்றும் தெத்துப்பட்டி கிராமங்களில் 4µg/m³ என்ற அளவில் பதிவாகியுள்ளது.

(iv) நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO₂)

1 மார்ச் 2022 முதல் மே 31, 2022 வரையிலான கண்காணிப்பு காலத்திற்கு ஐந்து நிலையங்களில் சராசரி NO₂ அளவு 10µg/m³ முதல் 14µg/m³ வரை மாறுபடுகிறது. அதிகபட்ச செறிவு மைய மண்டலமான 18µg/m³ மற்றும் குறைந்தபட்ச செறிவு சீதாப்பட்டியில் பதிவு செய்யப்பட்டது. தெத்துப்பட்டி கிராமம் 6µg/m³.

கண்காணிக்கப்பட்ட அளவுருக்களுக்கான NAAQS உடன் முடிவுகளின் ஒப்பீட்டு ஆய்வின் அடிப்படையில், சோதனை செய்யப்பட்ட அளவுருக்களின் முடிவுகள் அனைத்தும் CPCB பரிந்துரைத்த NAAQS வரம்புகளுக்குள் இருப்பதால், கண்காணிக்கப்பட்ட இடங்களின் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் நன்றாகக் கருதப்படலாம் என்று விளக்கப்படுகிறது.

3.5 இரைச்சல் சூழல்

இப்பகுதியில் சத்தத்தை உருவாக்கும் முக்கிய ஆதாரங்களை அடையாளம் காண முதற்கட்ட உளவுப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதி, போக்குவரத்து மற்றும் மருத்துவமனைகள் மற்றும் பள்ளிகள் போன்ற முக்கியமான பகுதிகளின் செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் ஐந்து இடங்கள் (கிளஸ்டர் கோர் ஏரியா & பஃபர் மண்டலம்) அடையாளம்

காணப்பட்டன. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் படம் 3.7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. மாதிரி இடங்கள் அட்டவணை 3.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

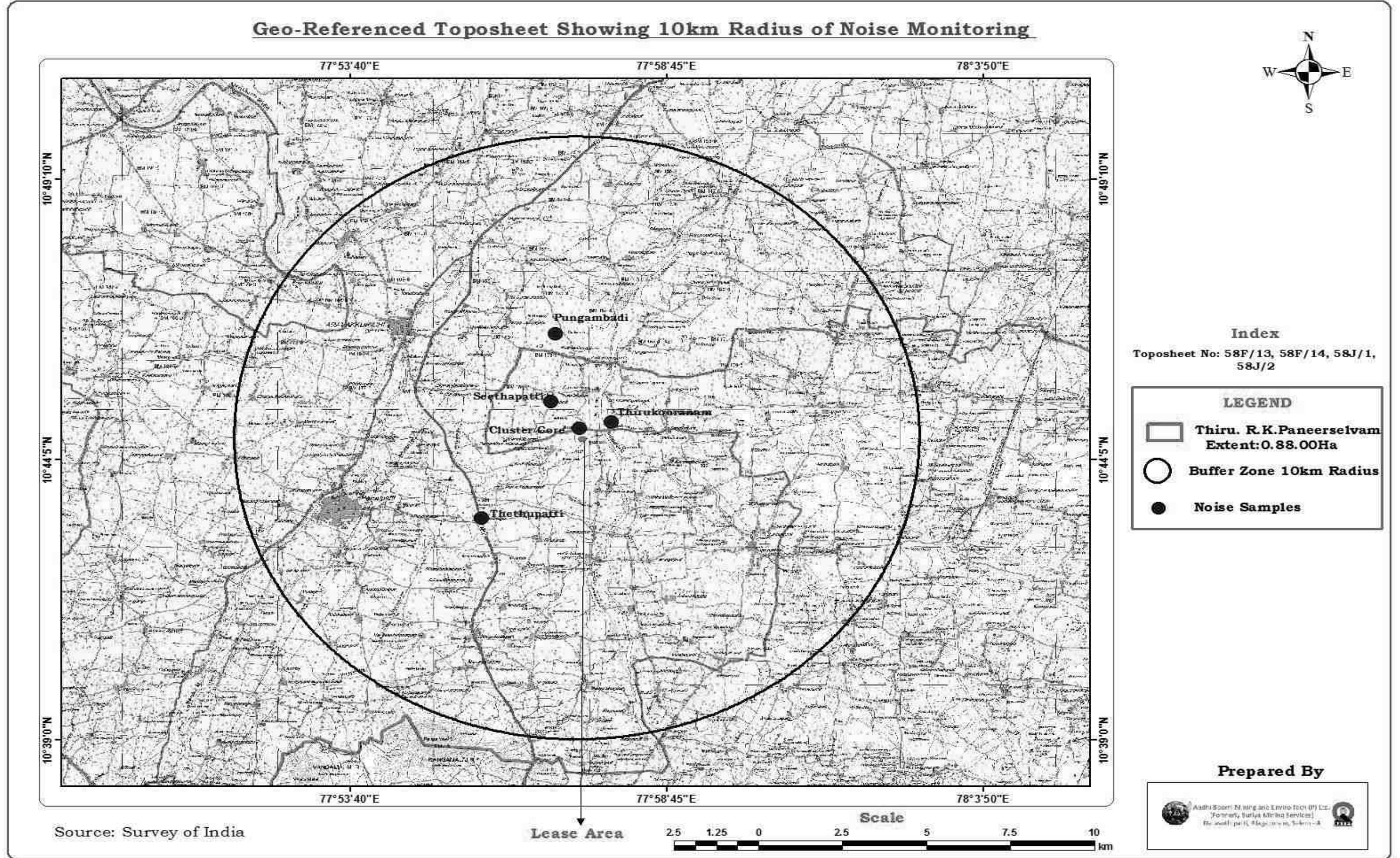
இரைச்சல் சூழல் ஆய்வுகளின் நோக்கங்கள்:

- ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவை மதிப்பிட.
- ஒலி மாசுப் பகுதியை வகைப்படுத்துதல்.
- பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் மட்டத்தில் ஏற்படும் தற்காலிக மாற்றங்களைக் கணிக்க.

சுரங்க இயந்திரங்கள், வாகனங்களின் இயக்கங்கள் போன்றவற்றால் சுரங்கத் தளத்தில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு அடிப்படை இரைச்சல் அளவுகள் எடுக்கப்பட்டன. dB (A) இல் ஆய்வுப் பகுதியின் செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் பத்து இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன) அளவு. இரைச்சல் மாதிரியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்புகள் படம் 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண். 3.4: இரைச்சல் கண்காணிப்பு நிலையங்கள்.

Sl. No	இடம்	நிலையக் குறியீடு	தூரம் (km)	திசையில்
1	கோர் மண்டலம்	N1	--	--
2	புங்கம்பாடி	N2	4.2	N
3	சீதாப்பட்டி	N3	1.7	NW
4	தெத்துப்பட்டி	N4	4.3	SW
5	திருக்குராணம்	N5	1.3	NE



படம் எண். 3.6: ஜியோ குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட் 10 கிமீ சுற்றளவில் சத்தம் மாதிரி நிலையங்களைக் காட்டுகிறது

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

3.5.1 கண்காணிப்பு முறை

ஒலி அழுத்த நிலை (SPL) ஒன்பது இடங்களில் அளவிடப்பட்டது; ஒரு மணி நேரத்திற்கு ஒரு வாசிப்பு 24 மணிநேரத்திற்கு எடுக்கப்பட்டது. பகல் நேர இரைச்சல் அளவுகள் காலை 6 மணி முதல் இரவு 10 மணி வரையிலும், இரவு நேர அளவுகள் இரவு 10 மணி முதல் காலை 6 மணி வரையிலும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள அனைத்து கண்காணிப்பு இடங்களிலும் கண்காணிக்கப்பட்டது.



படம் எண். 3.7: கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் இரைச்சல் கண்காணிப்பு

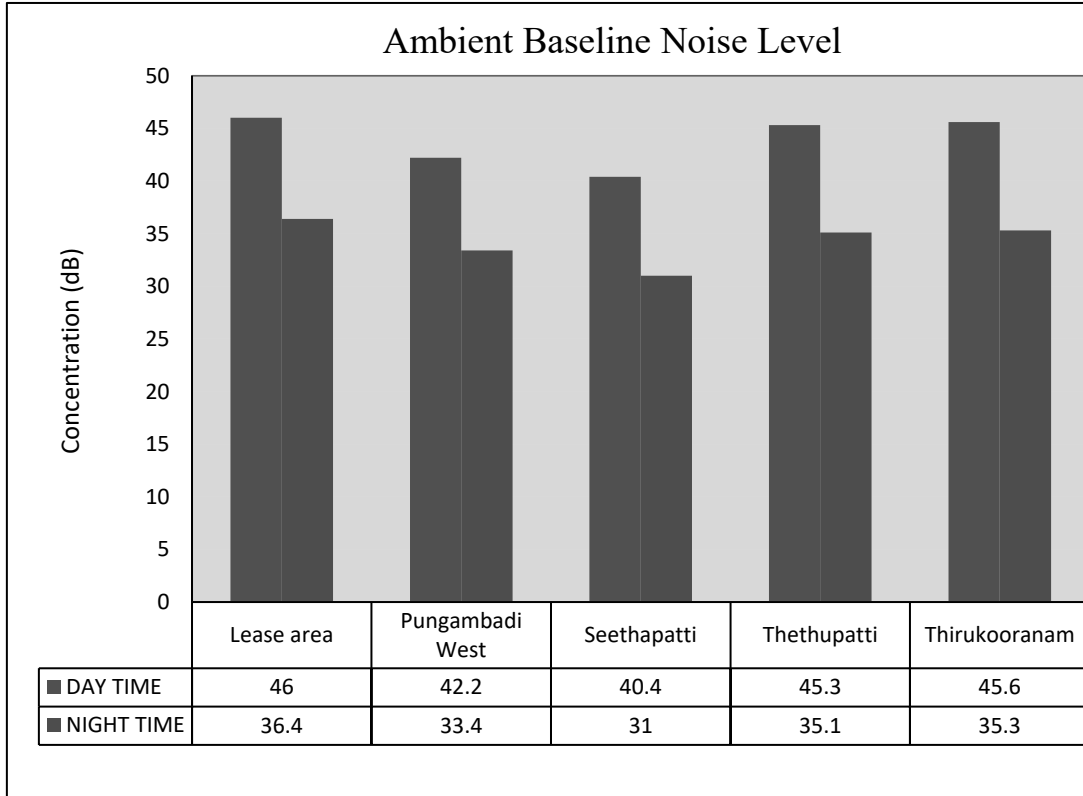
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

ஒவ்வொரு இடத்திற்கும், பகல் மற்றும் இரவு நேர Leq மதிப்புகள் மணிநேர Leq மதிப்புகளிலிருந்து கணக்கிடப்படுகின்றன, அதாவது தேசிய சுற்றுப்புற இரைச்சல் தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடலாம்.

அட்டவணை எண். 3.5: ஆய்வுக் காலத்தில் சுற்றுப்புற ஒலி அளவின் சுருக்கம்

Sample code	Location	Decibel dB (A)		TNPCB Standards
		Day Time	Night Time	
N1	கோர் மண்டலம்	46.0	36.4	Industrial – 75 dB(A) Residential – 55 dB(A)
N2	புங்கம்பாடி	42.2	33.4	
N3	சீதாப்பட்டி	40.4	31.0	
N4	தெத்துப்பட்டி	45.3	35.1	
N5	திருக்குராணம்	45.6	35.3	



படம் எண். 3.8: சுற்றுப்புற அடிப்படை இரைச்சல் நிலை

3.5.2 அவதானிப்புகள்

3.5.2.1 நாள் நேர இரைச்சல் நிலைகள்

கிளஸ்டர் மைய மண்டலத்தில் பகல் நேர இரைச்சல் அளவுகள் 46.0 dB (A) தொழில்துறை பகுதியில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட 75 dB (A) வரம்பிற்குள் நன்றாக இருப்பதைக் காணப்பட்டது, அதேசமயம் இடையக மண்டலத்தின் அனைத்து இடங்களிலும் இரைச்சல் அளவுகள் 40.4 வரம்பில் காணப்பட்டது. – 47.6 dB (A) என்பது தொழில்துறை பகுதிகளுக்கான CPCB தரநிலையின்படி

பரிந்துரைக்கப்பட்ட 55 dB (A) வரம்புக்கு உட்பட்ட குடியிருப்பு பகுதிக்குள் நன்றாக இருப்பது.

3.5.2.2 இரவு நேர இரைச்சல் நிலைகள்

இடையக மண்டல கிராமங்களின் அனைத்து இடங்களிலும் இரவு நேர இரைச்சல் அளவுகள் 31.0-36.4 dB (A) வரம்பில் இருப்பது, 45 dB (A) வரம்புக்கு உட்பட்ட குடியிருப்பு பகுதிக்குள் இருப்பதும், கிளஸ்டர் மைய மண்டலத்தில் ஒலி அளவு இருப்பதும் கவனிக்கப்பட்டது. 36.4 dB (A) ஆகக் காணப்பட்டது, இது தொழில்துறை பகுதிகளுக்கான CPCB தரநிலையின்படி பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பு 70 dB (A) க்குள் உள்ளது.

3.6 நீர் சூழல்

நீர் சுற்றுச்சூழலின் அடிப்படை தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் பின்வருவன அடங்கும்:

- மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களை கண்டறிதல்.
- நீர் மாதிரிகள் சேகரிப்பு.
- இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்களுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்.

3.6.1 மாதிரி நிலையங்களின் தேர்வு

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில் அடையாளம் காணப்பட்ட கண்காணிப்பு இடங்களிலிருந்து மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியின் நீரின் தரத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

3.6.2 நீர் தரம்

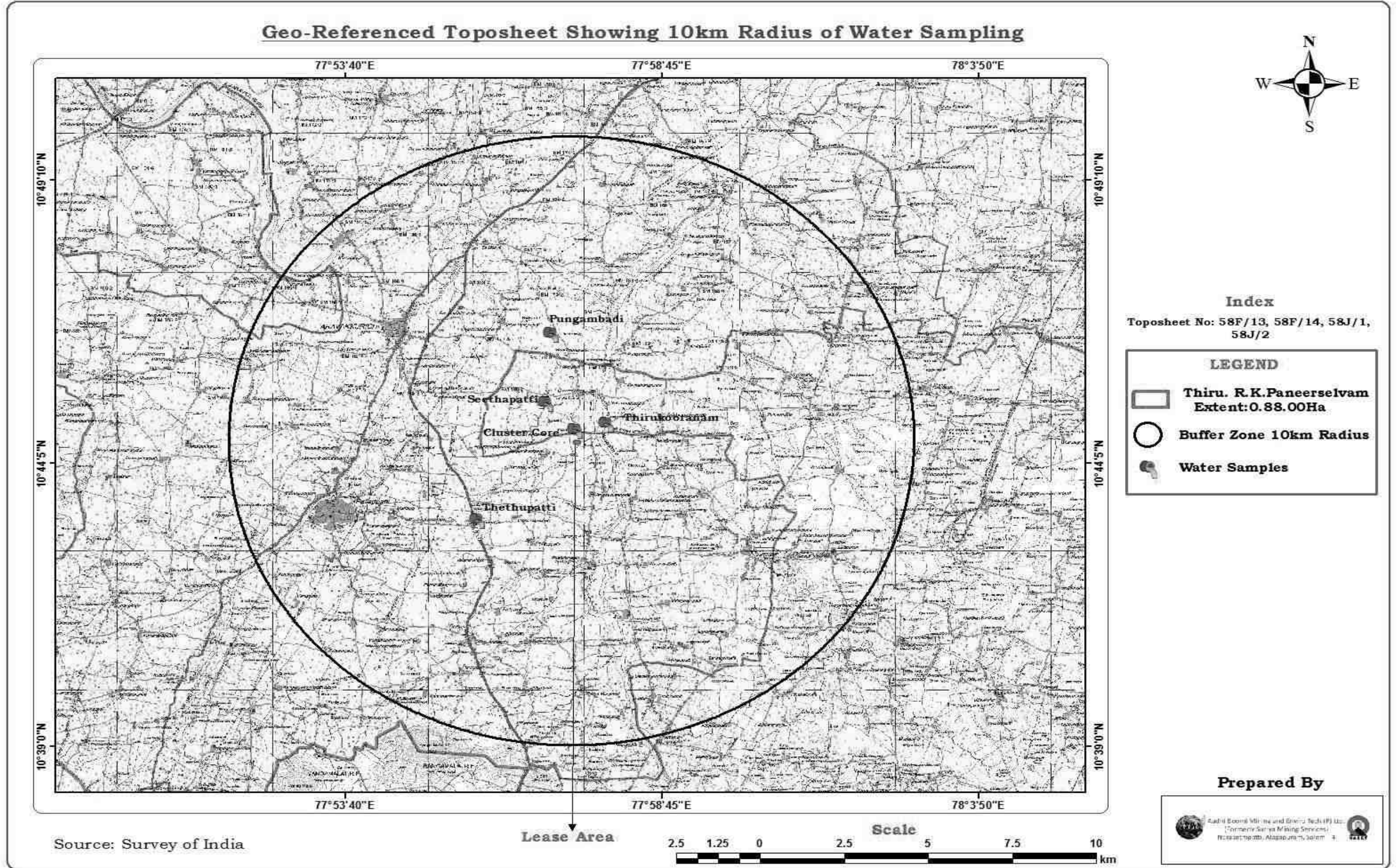
நீரின் தரத்தின் அடிப்படை நிலையை அறிய, இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் பாக்கிரியாவியல் தரத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்காக 10 கிமீ சுற்றளவில் திட்டத் தளத்தில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு இடங்களிலிருந்து தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. MoEF & CC வழிகாட்டுதலின்படி குறிப்பிட்ட நீர் ஆதாரத்தின் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் நீரின் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான அளவுருக்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. பியூரோ ஆஃப் இந்தியன் ஸ்டாண்டர்ட்ஸ் படி நீரின் மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்விற்காக பின்பற்றப்பட்ட முறைகள். இவ்வாறு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட அளவுருக்கள் IS10500:2012 உடன் ஒப்பிடப்பட்டன. நீர் மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.6 இல் உள்ளன. கூடுதலாக, நீரின் தர விவரங்கள் அட்டவணை 3.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. க்ளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டல நீர் மாதிரிகளின் இருப்பிடங்கள் படம் 3.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. நீர் மாதிரிகளின் இருப்பிடங்களைக் காட்டும் ஜியோ குறிப்பிடப்பட்ட Topomap இன் பின்வரும் படம் படம் 3.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண் 3.6: நீர் மாதிரி இடங்கள்

மாதிரி குறியீடு	இருப்பிடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூரம்(கிமீ)	திசை
WQ 1	கோர் மண்டலம்	10°44'39.7"N	77°57'21.2"E	--	--
WQ 2	புங்கம்பாடி	10° 46' 22.4" N	77° 56' 57.9" E	4.2	N
WQ 3	சீதாப்பட்டி	10° 45' 07.7" N	77° 65' 26.0" E	1.7	NW
WQ4	தெத்துப்பட்டி	10° 43' 1.50" N	77° 55' 47.02" E	4.3	SW
WQ 5	திருக்குராணம்	10°45'20.05" N	77° 57'36.30" E	1.3	NE



படம் எண் 3.9: கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் தண்ணீர் மாதிரி சேகரிப்பு



படம் எண். 3.10: ஜியோ குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட் 10 கிமீ சுற்றளவில் நீர் மாதிரி நிலையத்தைக் காட்டுகிறது

அட்டவணை எண். 3.7: நீர் தர பகுப்பாய்வின் முடிவு

மாதிரி தளம்		அளவுருக்கள்												
		pH	EC μs/cm	Tur (NTU)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	TH (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	TA (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	Fe (mg/l)
கிளஸ்டர் கோர் மண்டலம்		8.4	4990	BDL	20	2510	1200	360	73	954	138	104	63	0.01
Buffer Zone	புங்கம்பாடி	7.48	882	BDL	2	493	95	36	1	668	275	275	13	0.04
	சீதாப்பட்டி	7.34	5794	BDL	10	3710	1676	404	162	1907	300	300	107	2
	தெத்துப்பட்டி	7.24	1350	BDL	2	756	270	59	24	753	100	100	20	0.07
	திருக்குராணம்	7.34	5790	BDL	12	3722	1542	351	161	2003	300	300	107	2
IS10500:2012	AL	6.5-8.5	-	1	-	500	200	75	30	250	200	-	200	0.3
	PL	6.5-8.5	-	5	-	2000	600	200	100	1000	600	-	400	0.3

* நெறிமுறை பின்பற்றப்படுகிறது: APHA 23வது பதிப்பு 2017

Turbidity, TSS- மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள், TDS-மொத்தம் கரைந்த திடப்பொருட்கள், TH- மொத்த கடினத்தன்மை, Ca²⁺- கால்சியம், Mg²⁺-மெக்னீசியம்,

Cl-குளோரைடு, TA-மொத்த காரத்தன்மை, HCO₃⁻- பைகார்பனேட், SO₄²⁻- சல்பேட் மற்றும் Fe-இரும்பு.

AL- ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு.

PL- அனுமதிக்கக்கூடிய வரம்பு.

3.6.3 நீர் தர தரவின் விளக்கம்

IS 10500:2012 இன் படி நிலத்தடி நீர் தர முடிவுகள் குடிநீருக்கான ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டன. நீர் மாதிரிகளின் சில அளவுருக்கள் IS 10500: 2012 இன் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளை பூர்த்தி செய்யவில்லை.

- நீர் மாதிரிகளின் pH 7.24 -8.4 வரை இருந்தது. அனைத்து இடங்களிலிருந்தும் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளில் pH ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் உள்ளது.
- 882-5794 வரம்பில் EC கண்டறியப்பட்டது, எல்லா இடங்களிலும் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.
- க்ளஸ்டர் கோர் சோன் (34 மி.கி/லி) தவிர கார்பனேட்டுகள் அனைத்தும் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.
- க்ளஸ்டர் கோர், புங்கம்பாடி மற்றும் திருக்கோணத்தில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் மாதிரிகளில் இரும்பு அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. மற்ற இரண்டு இடங்களும் 2 mg/l, தேவையான/அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புக்கு அப்பாற்பட்டது.
- 493 - 3722 mg/l வரம்பில் காணப்படும் மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள். அதிகபட்ச மதிப்பு தெத்துப்பட்டி, கிளஸ்டர் கோர் மண்டலம், திருக்கூரணம் மற்றும் CPCB விதிமுறைகளின்படி தேவையான வரம்பான 500 mg/L ஐ விட அதிகமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.
- நீர் மாதிரியின் மொத்த கடினத்தன்மை 95-1676 மி.கி/லி மற்றும் தெத்துப்பட்டி கிராமத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட அதிகபட்ச மதிப்பு ஆகியவற்றுக்கு இடையே மாறுபடுகிறது. புங்கம்பாடி கிராமம் TH தவிர முழு நான்கு மாதிரிகளும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை மீறுகின்றன.
- தண்ணீர் மாதிரிகளில் குளோரைடு 753 - 2003 mg/l வரை இருந்தது. அதிக குளோரைடு மதிப்பு தெத்துப்பட்டி, கிளஸ்டர் கோர் மண்டலம், திருக்கூரணம் மற்றும் புங்கம்பாடியில் பதிவாகியுள்ளது. பகுப்பாய்விற்கு எடுக்கப்பட்ட அனைத்து ஐந்து நீர் மாதிரிகளும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை மீறுகின்றன.
- அனைத்து நீர் மாதிரிகளிலிருந்தும் கொந்தளிப்பு கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே காணப்பட்டது.
- அனைத்து நீர் மாதிரிகளிலும் சல்பேட்டுகள் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் காணப்பட்டன.

அதிக TH கொண்ட நீரை நீண்ட நேரம் உட்கொள்வதால், கார்டியோ வாஸ்குலர் பிரச்சனைகள், நீரிழிவு, தோல் நோய்கள், தடிப்புகள், இனப்பெருக்க செயலிழப்பு மற்றும் சிறுநீரக செயலிழப்பு ஏற்படுகிறது. குடிப்பழக்கத்தின் சிறந்த தரத்திற்கு, மேலே குறிப்பிட்டுள்ள மனித உடலில் ஏற்படும் இத்தகைய தாக்கங்களை சமாளிக்க தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல்

செயல்முறை மூலம் தண்ணீரை சுத்திகரிக்க வேண்டும். தண்ணீரைக் கொதிக்க வைப்பது மேற்கூறிய கிராமங்கள் மற்றும் மையப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து நீரிலிருந்தும் நுண்ணுயிரிகளை திறம்பட அகற்றி, குடிநீருக்கு ஏற்றவாறு தண்ணீரை மாற்றும்.

3.7 நீர்வளவியல்

3.7.1. அரவக்குறிச்சி தாலுக்கின் நீர் புவியியல் விவரங்கள்

அரவக்குறிச்சி தாலுக்கின் நீர்வளவியல், பிளவுபட்ட, வானிலை மற்றும் உடைந்த தொல்பொருள் படிக்க வடிவங்களைக் கொண்டுள்ளது, இதில் சார்னோகைட்டுகள், கிரானைட் க்னிசெஸ் பாறைகள் முக்கிய நீர்நிலை அமைப்புகளை உருவாக்குகின்றன. பொதுவாக, நிலத்தடி நீர் தட்பவெப்ப நிலைகளின் கீழ் உருவாகிறது மற்றும் ஆழமான மட்டங்களில் உடைந்த மண்டலங்களில் அரை வரையறுக்கப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் ஏற்படுகிறது. நிலத்தடி நீரின் நிகழ்வு மற்றும் இயக்கம் உடலியல், மழைப்பொழிவு, காலநிலை, புவியியல் மற்றும் கட்டமைப்பு அம்சங்கள் போன்ற பல்வேறு காரணிகளால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. இம்மாவட்டத்தின் ஆண்டு சராசரி மழைப்பொழிவு சுமார் 750 முதல் 900 மிமீ வரை மாறுபடும்.

3.7.2. ஆய்வின் நோக்கம்

- பம்பிங் சோதனை மூலம் நீர்நிலை பண்புகளை புரிந்து கொள்ள
- புதிய நிலத்தடி நீர் சாத்தியமான மண்டலம் மற்றும் துணை மேற்பரப்பு கற்களை மின் எதிர்ப்பு முறையைப் பயன்படுத்தி வரையறுக்க.

3.7.3. புவி இயற்பியல் ஆய்வு முறை

புவி இயற்பியல் முறைகள் என்பது ஆற்றல், பணம் மற்றும் மனித சக்தி ஆகியவற்றின் சிக்கனமான செலவில் நிலத்தடி ஆராய்வதற்கான ஈடுசெய்ய முடியாத கருவிகள் ஆகும். நிலத்தடி நீர் அட்டவணை, நீர்நிலை வடிவியல் மற்றும் துணை மேற்பரப்பு புவியியல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதில் உதவ பல்வேறு முறைகள் உள்ளன. மேற்கொள்ளப்படும் களப்பணியின் முக்கிய முக்கியத்துவம், துணை மேற்பரப்பு அமைப்புகளின் தடிமன் மற்றும் கலவையை தீர்மானிப்பது மற்றும் நீர் தாங்கும் மண்டலங்களை அடையாளம் காண்பது ஆகும். இந்தத் தகவல் முக்கியமாக செங்குத்து மின் ஒலிகளை (VES) பயன்படுத்தி புலத்தில் பெறப்பட்டது, இந்த முறை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது

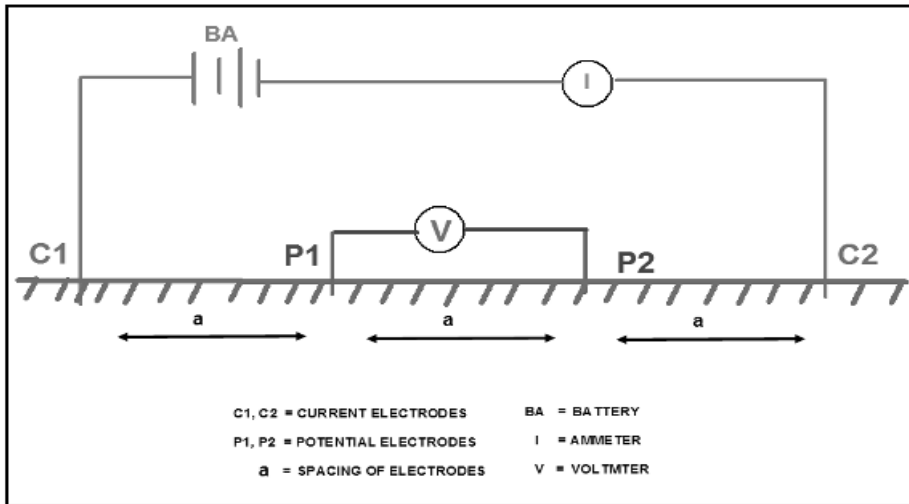


படம் எண். 3.11: குத்தகைப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட புவி இயற்பியல் ஆய்வைக் காட்டும் புகைப்படங்கள்

R இன் எதிர்ப்புத் திறன், A இன் குறுக்கு வெட்டுப் பகுதி மற்றும் L இன் நீளம் ஆகியவற்றைக் கொண்ட ஒரு பொருள் என்றால், மின்தடை கொடுக்கப்படும்.

$$R = \frac{V}{I}$$

எதிர்ப்பாற்றல் முறையில் ஒவ்வொரு கண்காணிப்பு புள்ளியிலும் மூன்று அளவுகள் அளவிடப்பட வேண்டும். ஒன்று "ஜியோமெட்ரிக் உள்ளமைவு" எனப்படும் மின்முனைகளுக்கு இடையே உள்ள பரஸ்பரப் பிரிப்பு. மற்ற இரண்டு மின்னோட்டம் (I) தற்போதைய மின்முனைகள் மூலம் தரையில் செலுத்தப்படும் மற்றும் சாத்தியமான மின்முனைகளுக்கு இடையில் உருவாக்கப்பட்ட சாத்தியமான வேறுபாடு (V) ஆகும். இவ்வாறு இரண்டு ஜோடி மின்முனைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, ஒரு ஜோடி மின்னோட்டத்தை அனுப்பவும் மற்றொன்று மின்னழுத்தத்தை பதிவு செய்யவும். எனவே நாம் தற்போதைய மூலத்தையும் பொட்டென்டோமீட்டரையும் கொண்டிருக்க வேண்டும்.



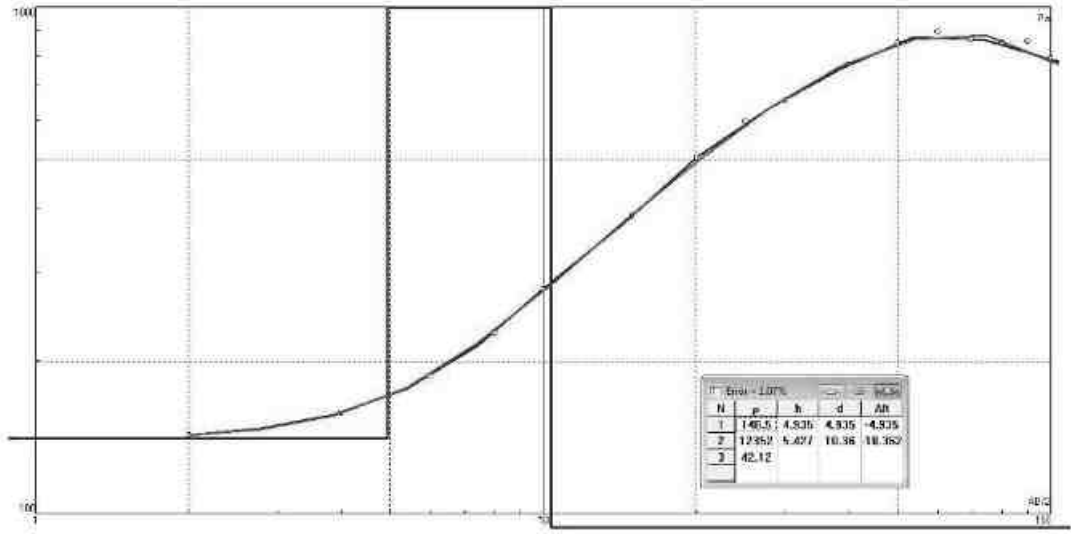
செங்குத்து மின் ஒலி, நிலையான பிரிப்பு பயணம் மற்றும் தூண்டப்பட்ட துருவமுனைப்பு ஆய்வுகளில் பயன்படுத்தப்படும் மின்முனைகளின் வடிவியல் முறை. மின்தடை ஒலியின் போது, இரண்டு மின்னோட்ட மின்முனைகளுக்கிடையேயான பிரிப்பு படிப்படியாக

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அதிகரிக்கப்படுகிறது (ஸ்க்லம்பெர்கர் வரிசை என அழைக்கப்படுகிறது), இதனால் மின்னோட்டத்தின் ஓட்டம் அதிக ஆழத்தில் ஊடுருவுகிறது. ஒரு வரைபடத் தாளில் ஆழத்திற்கு எதிராக கவனிக்கப்பட்ட எதிர்ப்புத் திறன் மதிப்புகளைத் திட்டமிடும் போது, ஒரு மின்தடை வரைபடம் உருவாகிறது, இது ஆழத்துடன் கூடிய எதிர்ப்பின் மாறுபாட்டைக் காட்டுகிறது. இந்த வரைபடத்தை ஒரு கணினியின் உதவியுடன் விளக்கலாம் மற்றும் நிலத்தடியின் உண்மையான மின்தடை அடுக்கு பெறப்படுகிறது. ஆழம் மற்றும் மின்தடை மதிப்புகள் நீர் புவியியலாளருக்கு புவியியல் அடுக்குகள் மற்றும் நிலத்தடி நீரின் நிகழ்வு பற்றிய தகவல்களை வழங்குகிறது.

3.7.4. மின் ஒலிக்கான விளக்கம்



படம் எண் 3.12: விளக்கப்பட்ட எதிர்ப்பு வளைவு பொருத்துதல் நுட்பம்

பொதுவாக கடினமான பாறைப் பகுதிகளில், குறிப்பாக கடின பாறை நிலப்பரப்புகளில் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள் குறைவாக இருக்கும். கடினமான பாறை நிலப்பரப்புகளில் உள்ள ஆழமான நீர்நிலைகள் எலும்பு முறிவுகள் மற்றும் தடிமனான வானிலை அடுக்குகளால் உணவளிக்கப்படும் போது மட்டுமே சாத்தியமாகும். தற்போதைய ஆய்வில், நிலத்தடி நீர் சாத்தியமான மண்டலத்தின் மேற்பரப்பு லித்தாலஜி மற்றும் அடுக்கு தடிமன் ஆகியவற்றை அறிய செங்குத்து மின் ஒலிகள் (VES) மேற்கொள்ளப்பட்டன. டிடிஆர்-3 மாதிரி மின்தடை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி மின்தடை சமிக்ஞை பரிமாணங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. 100மீ AB/2 மின்முனை இடைவெளி Schlumberger கட்டமைப்பு மூலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. வளைவு பொருத்துதல் நுட்பங்கள் மூலம் தரவு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. வெளிப்படையான எதிர்ப்புத் தரவுகளிலிருந்து, மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி பெறப்பட்ட விளக்கப்பட்ட மின்தடை வளைவு படம் 3.12 இல் 3 அடுக்கு வளைவுகள் காட்டப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம். மின்தடை முறையின் வெற்றிக்கு தரவு சேகரிப்பு மற்றொரு முக்கியமான காரணியாகும். எதிர்ப்புத் தரவு நான்கு அடுக்கு முதன்மை வளைவு பொருத்துதல் நுட்பத்தின் விளக்கம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

பயன்படுத்தப்பட்டது. அட்டவணை 3.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ள பல்வேறு அடுக்குகளின் மின்தடை மற்றும் அடுக்கு தடிமன் விளக்கப்பட்டது.

அட்டவணை எண் 3.8: ஜியோ-எலக்ட்ரிக் ரெசிஸ்டிவிட்டி சவுண்டிங்கிலிருந்து விளக்கப்பட்ட அடுக்கு அளவுருக்கள்

Resistivity (Ω m)	Depth in (m)	Formation
140.5	4.93	உலர் தளர்வான மணல் / சிவப்பு மண்
12352	5.42	பாரிய பாறை
42.12		எலும்பு முறிவு நீர் தாங்கி உருவாக்கம்

3.7.5. நீர்நிலை செயல்திறன் சோதனை

கடினமான பாறை நிலப்பரப்பின் நிலத்தடி நீர் திறனை மதிப்பிடுவதற்கு நீர்நிலை செயல்திறன் சோதனை (APT). இடையக மண்டலத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் சில ஆழ்துளை கிணறுகள் உள்ளன. ஒரு ஆழ்துளை கிணறு 244.0 மீட்டர் ஆழம் மற்றும் மிதமான மகசூல் தருவதாக தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆழ்துளை கிணற்றில் 7.5 ஹெசுபி நீர்மூழ்கிக் குழாய்கள் பொருத்தப்பட்டு, வீட்டு உபயோகத்திற்காக தண்ணீர் பம்பு செய்யப்படுகிறது. பம்பிங் சோதனையின் இந்தத் தரவு, ஜேக்கப்பின் நேர்-கோடு முறையைப் பயன்படுத்தி டிராடவுன், டிரான்ஸ்மிசிவிட்டி போன்ற ஹைட்ராலிக் பண்புகளை மதிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, அதே சமயம் மீட்பு டிரான்ஸ்மிசிவிட்டி தீஸ் மீட்பு முறையால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது.



படம் எண். 3.13: குத்தகை பகுதியிலிருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆழ்துளை கிணற்றில் பம்பு சோதனை ஆய்வு நடத்தப்பட்டது

100 நிமிடங்களுக்கு 3.80 LPS நிலையான வெளியேற்றத்துடன் நன்றாக பம்பு செய்தல். நீர் மட்டத்திற்கு ஆழம் 49.50 m bgl. மீட்பு தரவு 100 நிமிடங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்டது. படம் 3.13 இல் காட்டப்பட்டுள்ள நேரம் V/s

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

டிராடவுன் மற்றும் எஞ்சிய டிராடவுன் V/s t/t'- மற்றும் அட்டவணை 3.10 இல் உள்ள தரவு ஆகியவற்றைக் காட்டும் தரவுத் திட்டம்.

அட்டவணை எண் 3.9: பம்ப் சோதனை ஆய்வு அளவுருக்கள் நடத்தப்பட்டது

Parameter	:	Observations
நிலையான நீர் நிலை (மீ)	:	32.50
சோதனையின் காலம் (நேரத்தில் நிமிடம்)	:	100
வெளியேற்றம் (Q) m ³ / நாள்	:	129.6
மொத்தமாக வரையப்பட்டது (மீ)	:	54.30
குறிப்பிட்ட திறன் (lpm/m)	:	2.38
டிரான்ஸ்மிசிவிட்டி (ஜெக்கப் முறை) m ² /நாள்	:	1.69
டிரான்ஸ்மிசிவிட்டி (கீஸ் மீட்பு முறை) m ² / நாள்	:	1.18

இந்த வளத்தின் உகந்த நிர்வாகத்திற்கு ஹைட்ராலிக் அளவுருக்களின் மதிப்பீடு மிகவும் அவசியம். ஹைட்ராலிக் அளவுருக்கள் புங்கம்பாடி கிராமத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பம்பிங் சோதனையிலிருந்து மதிப்பிடப்பட்டது, இது டிரான்ஸ்மிசிவிட்டி டி மதிப்புகள் ஜெக்கப் முறை 1.69 மீ²/நாள் மற்றும் ஆய்வறிக்கை மீட்பு முறை 1.18 மீ²/நாள் வரை இருந்ததைக் காட்டுகிறது. உந்திச் சோதனைத் தரவுகளின் முடிவு, இப்பகுதியில் குறைந்த நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள் இருப்பதைக் காட்டுகிறது, இதற்கு நிச்சயமாகக் கவனமாகத் திட்டமிடுதல் மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய நீர் வளத்தை நிர்வகிப்பது அவசியம்.

அட்டவணை எண். 3.10: நீர்நிலை செயல்திறன் சோதனை (APT)

ஊர் பெயர்	புங்கம்பாடி						
கிணற்றின் ஆழம்	204.0 m						
நிலையான நீர் நிலை	32.50 m						
டிஸ்சார்ஜ் எல்பிஎஸ்	1.5 lps						
வெளியேற்றம் (Q m ³ /நாள்)	129.6 m ³ /day						
பம்ப் தொடங்கிய நேரம் (நிமிடம்)	தண்ணீருக்கு ஆழம்	டிராடவுன் (மீ)	நேரம் (டி)	பம்ப் நின்ற நேரம் (min)	தண்ணீருக்கு ஆழம் (m bgl)	எஞ்சிய டிராடவுன் (m bgl)	t/t'
	(m)			(t')			
0	32.50	0.00	100	0	86.80	54.30	0
1	34.80	2.30	101	1	75.30	42.80	101.00

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

2	36.60	4.10	102	2	73.50	41.00	51.00
3	38.20	5.70	103	3	71.60	39.10	34.33
4	40.20	7.70	104	4	69.20	36.70	26.00
5	42.00	9.50	105	5	67.60	35.10	21.00
6	43.30	10.80	106	6	65.30	32.80	17.67
7	44.20	11.70	107	7	64.30	31.80	15.29
8	46.50	14.00	108	8	63.50	31.00	13.50
9	48.30	15.80	109	9	62.10	29.60	12.11
10	50.10	17.60	110	10	61.50	29.00	11.00
12	53.20	20.70	112	12	60.20	27.70	9.33
14	56.00	23.50	114	14	59.20	26.70	8.14
16	58.20	25.70	116	16	58.60	26.10	7.25
18	60.80	28.30	118	18	57.10	24.60	6.56
20	62.50	30.00	120	20	56.50	24.00	6.00
25	66.30	33.80	125	25	55.80	23.30	5.00
30	69.20	36.70	130	30	54.90	22.40	4.33
35	71.50	39.00	135	35	53.70	21.20	3.86
40	73.10	40.60	140	40	52.60	20.10	3.50
45	74.00	41.50	145	45	51.20	18.70	3.22
50	74.50	42.00	150	50	50.40	17.90	3.00
55	74.90	42.40	155	55	49.60	17.10	2.82
60	75.30	42.80	160	60	48.50	16.00	2.67
70	75.55	43.05	170	70	47.50	15.00	2.43
80	79.20	46.70	180	80	-	-	2.25
90	86.80	54.30	190	90	-	-	2.11
100	86.80	54.30	200	100	-	-	2.00

பம்பிங் கிணற்றின் டிரான்ஸ்மிசிவிட்டி கணக்கீடுஜேக்கப்ஸ் முறை மூலம்டிராடவுன் vs நேர தரவுத் திட்டங்களிலிருந்து டிரான்ஸ்மிசிவிட்டி கணக்கிடப்படுகிறது.

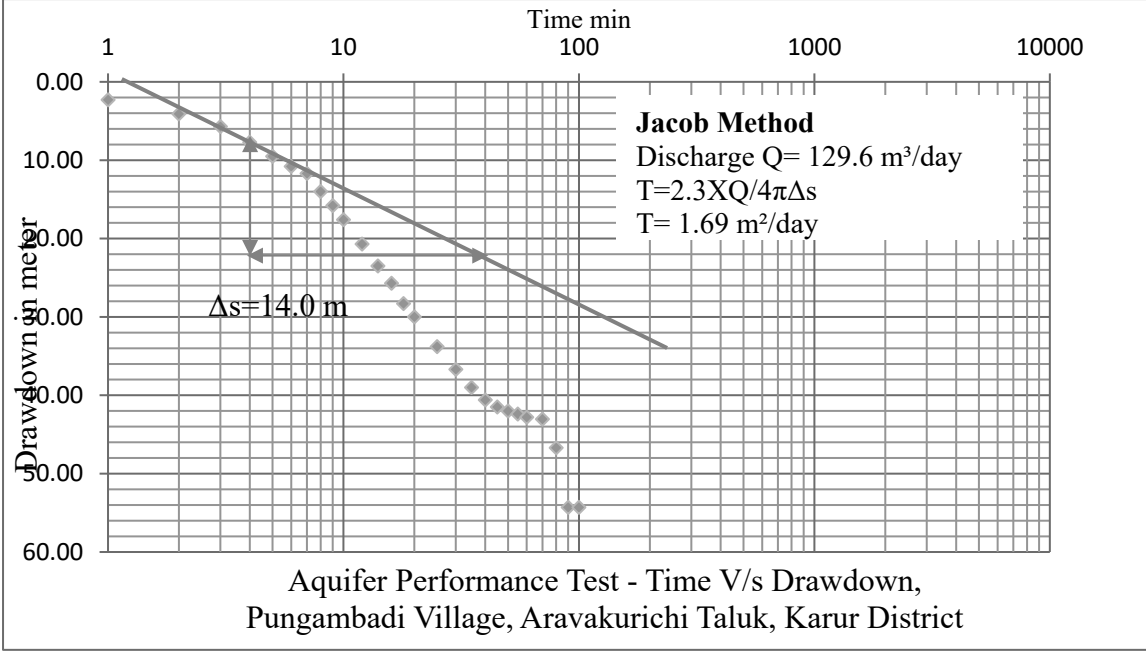
T	=	$2.3 Q/4\pi\Delta s$
Q	=	129.6 m ³ /day
Δs	=	14.0 m
T	=	$\frac{2.3 \times 129.6}{4 \times 3.14 \times 14}$
T	=	1.69 m ² /day

பம்பிங் கிணற்றின் டிரான்ஸ்மிசிவிட்டி கணக்கீடு ஜேக்கப்ஸ் முறை மூலம்

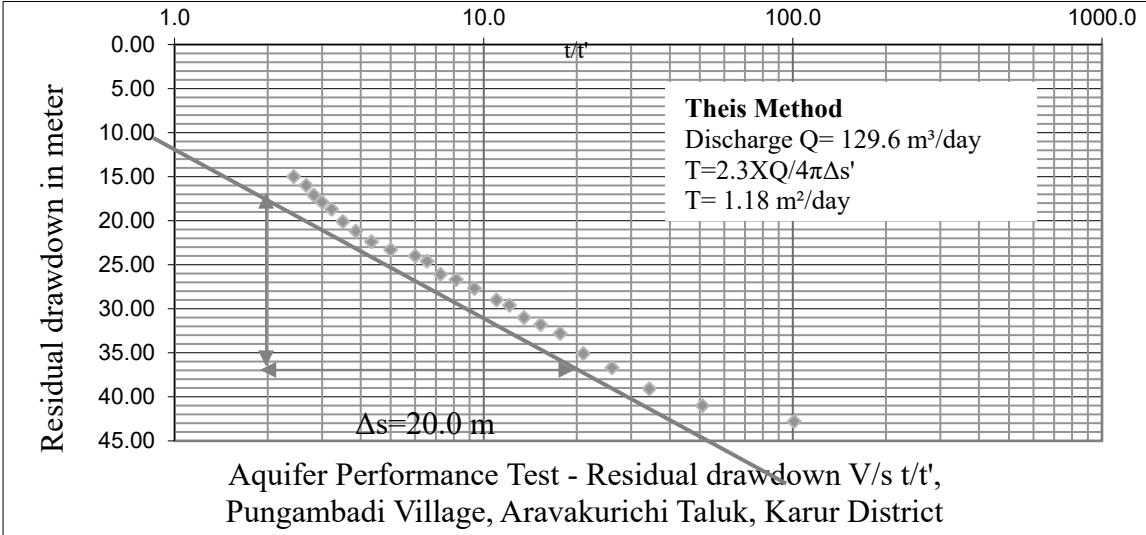
T	=	$2.3 Q/4\pi\Delta s$
Q	=	129.6 m ³ /day
Δs	=	20.0 m
T	=	$\frac{2.3 \times 129.6}{4 \times 3.14 \times 20}$
T	=	1.18 m ² /day

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 3.14: நீர்நிலை செயல்திறன் சோதனை தரவு சதி- நேரம் V/s டிராடவுன்



படம் எண் 3.15: நீர்நிலை செயல்திறன் சோதனை தரவு சதி - எஞ்சிய டிராடவுன் V/s t/t'

3.7.6. முடிவுரை

பம்பு சோதனையின் ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை மற்றும் 2டி மின்தடை முறை உள்ளிட்ட புவி இயற்பியல் முறைகள் ஆகியவை நிலத்தடி நீர் சாத்தியமான மண்டலங்கள், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை, நீர்நிலை வடிவியல் மற்றும் நிலத்தடி நீர் இயக்கத்தின் திசை மற்றும் நிலத்தடி பாறையியல் மாறுபாடுகளை மதிப்பிட உதவுகிறது. தற்போதைய சூழ்நிலையில் ஆழமற்ற நீர்நிலை மண்டலம் அடையாளம் காணப்படவில்லை. 80மீ ஆழத்திற்கு மேல் எதிர்கொள்ளும் சாதகமான நீர்நிலை சாத்தியமான மண்டலம் மற்றும் நீர்நிலை நிலை 10 கிமீ ஆரம் தாங்கல் மண்டல ஆழம் வரை நீர்நிலையின் நிலையான நீர் நிலைகள் 32.50 முதல் 48.15m bgl வரை இருக்கும்.

3.7.7. 1 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் பற்றிய ஆய்வு



படம் எண் 3.16: கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் பற்றிய ஆய்வு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

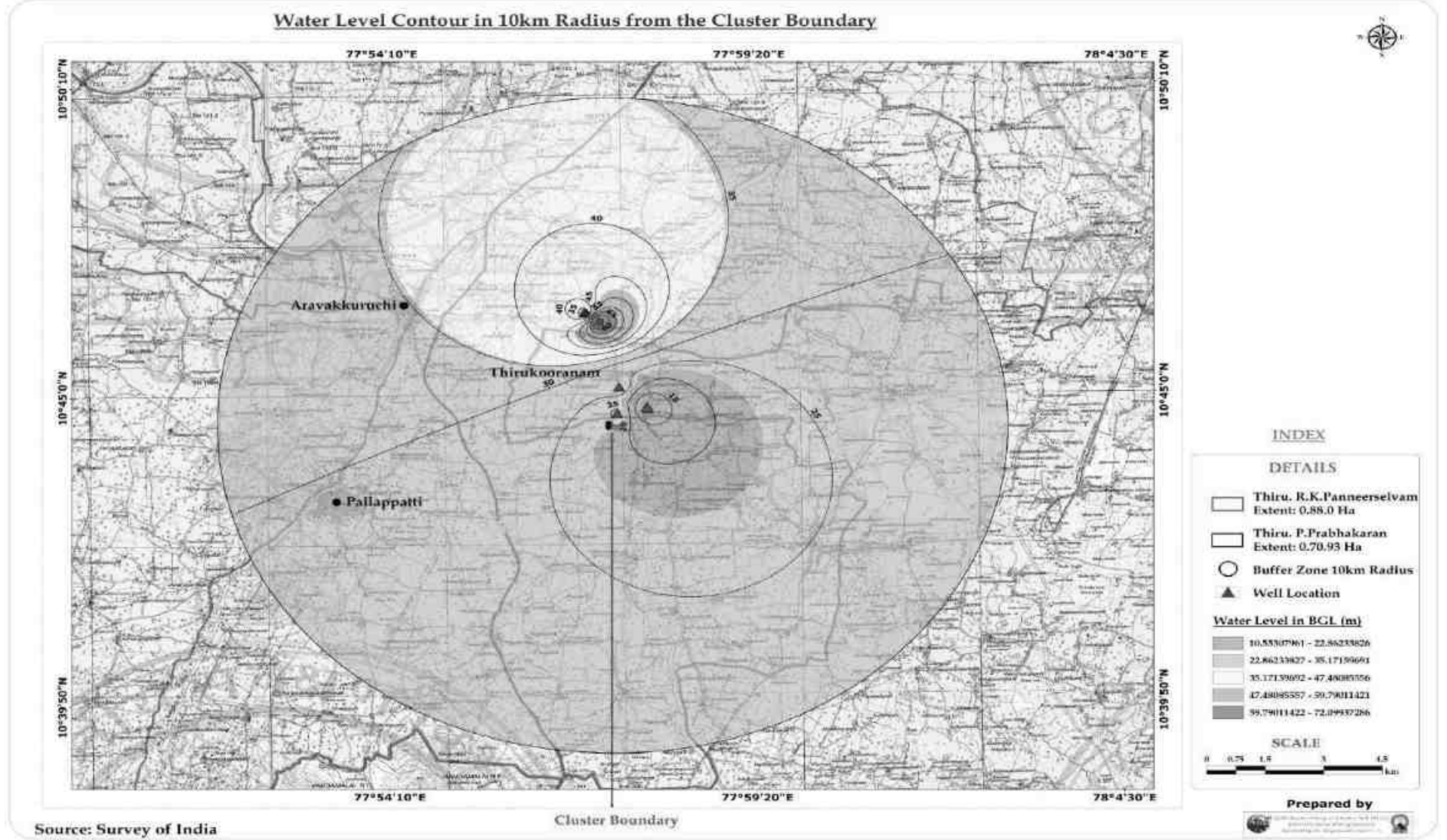
ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண் 3.17: குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து துளையிடும் மற்றும் நன்கு அமைந்துள்ளதைக் காட்டும் கூகுள் படம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண் 3.18: கொத்து எல்லையில் இருந்து 10கிமீ சுற்றளவில் நீர் நிலை எல்லை

**அட்டவணை எண் 3.11: 1 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆழ்துளை
கிணறுகளின் எண்ணிக்கை பற்றிய விவரங்கள்**

எஸ். இருப்பிட விவரங்கள் இல்லை அட்சரேகை &	தீர்க்கரேகை	& MSL வகை	கிணற்று நீர்	நிலை
1	திருக்கூரணம் கிராமம், குஜிலியம்பாறை தாலுக்கா,	Lat: 10°44'41.0"N, Long: 77°57'24.8"E Elevation=179MSL	ஆழ்துளை கிணறு	25.5m
2.	திண்டுக்கல் மாவட்டம்	Lat: 10°45'7.44"N Long: 77°57'26.79"E Elevation=175MSL	மொத்த ஆழம்=170மீ	27.3m
3.	திருக்கூரணம் கிராமம், குஜிலியம்பாறை தாலுக்கா,	Lat: 10°46'13.47"N Long: 77°57'10.47"E Elevation=179MSL	ஆழ்துளை கிணறு,	72.5m
4.	திண்டுக்கல் மாவட்டம்	Lat: 10°46'22.1"N Long: 77°56'58.3"E Elevation=185MSL	மொத்த ஆழம் = 210 மீ	32.5m
5.	மலப்பட்டி கிராமம், குஜிலியம்பாறை தாலுக்கா,	Lat: 10°44'47.6"N Long: 77°57'50.3"E Elevation=173MSL	ஆழ்துளை கிணறு,	10.5m
6.	திண்டுக்கல் மாவட்டம்	Lat: 10°44'45.5"N Long: 77°57'50.8"E Elevation=177MSL	மொத்த ஆழம்=300மீ	12.5m

3.8 மண் சூழல்

எந்தவொரு பகுதியிலும் தாவரங்கள் மற்றும் பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு மண்ணின் வகை ஒரு முக்கிய காரணியாகும். நிலவியல், ஈரப்பதம், மழைப்பொழிவு முறை, மண்ணின் அமைப்பு, மண்ணின் உப்புத்தன்மை போன்ற ஒரு பிராந்தியத்தின் மண்ணை வகைப்படுத்த மண் அமைப்பு பல்வேறு அளவுகோல்களைக் கொண்டுள்ளது.

மண்ணின் இயற்பியல் இரசாயனத் தன்மையைப் புரிந்துகொள்வதற்காக, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி 10 கி.மீ. சுற்றளவில் உள்ள இடத்திலும், ஆய்வுப் பகுதியிலும் மண்ணின் தர ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 5 இடங்களில் மண் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

மண்ணின் தர மாதிரி செயல்முறையின் அதிர்வெண் மற்றும் முறை அட்டவணை 3.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், சுமார் 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள புவியியல் குறிப்பு மண் வரைபடம் படம் 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அட்டவணை 3.13 ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தர கண்காணிப்பு இடங்களை வழங்குகிறது. ஆய்வு காலத்தில் ஒரு முறை மாதிரி எடுக்கப்பட்டது.

அட்டவணை எண் 3.12: மண் மாதிரி மற்றும் கண்காணிப்புக்கான அதிர்வெண் மற்றும் முறை

எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1	அதிர்வெண் ஒவ்வொரு நிலையத்திலிருந்தும் ஒரு மாதிரி-ஆய்வுக் காலத்தில் ஒரு முறை	முறையியல் மண் மாதிரி CPCB தரநிலையின்படி சேகரிக்கப்பட்டுள்ளது
2	அதிர்வெண் ஒவ்வொரு நிலையத்திலிருந்தும் ஒரு மாதிரி-ஆய்வுக் காலத்தில் ஒரு முறை	முறையியல் மண் மாதிரி CPCB தரநிலையின்படி சேகரிக்கப்பட்டுள்ளது

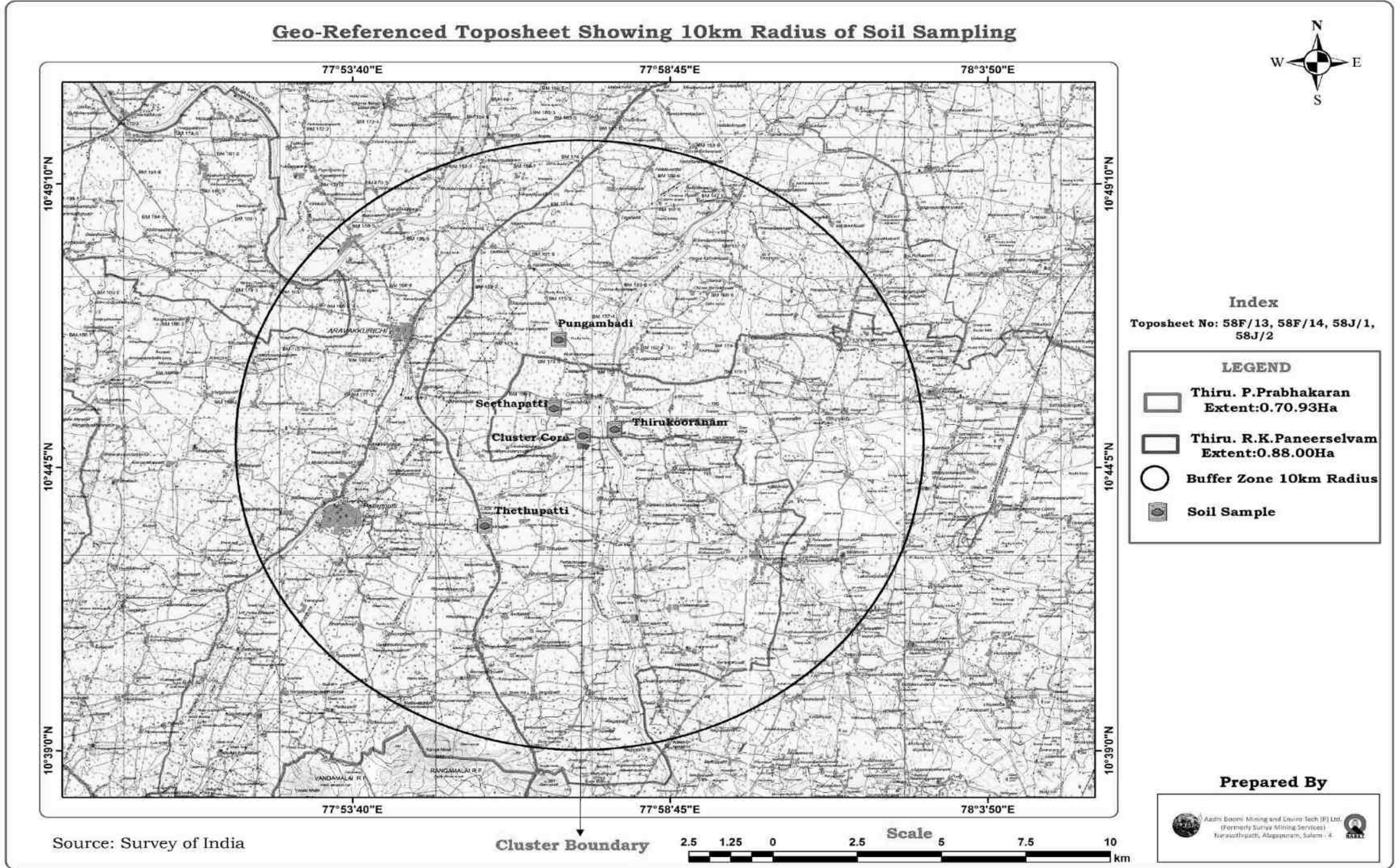
3.8.1 மண் சூழலின் முறை

மேற்பரப்பிற்கு கீழே வெவ்வேறு ஆழத்தில் இருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மாதிரிகள் பாலித்தீன் பைகளில் நிரப்பப்பட்டு, புலத்தில் எண் மற்றும் தளத்தின் பெயருடன் லேபிளிடப்பட்டு ஆய்வுக்காக ஆய்வகத்திற்கு அனுப்பப்பட்டது. மாதிரிகள் ஒரே மாதிரியாக மாற்றப்பட்டு, பகுப்பாய்வுக்கு தொடர்புடைய மாதிரியை வழங்க, கோனிங் மற்றும் காலாண்டு முறையைப் பயன்படுத்தி தரம் குறைக்கப்பட்டது. இந்திய தரநிலை IS: 2720 (திருத்தப்பட்ட பாகங்கள்) படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

- ❖ ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை மண்ணின் பண்புகளைத் தீர்மானிக்க
- ❖ மண்ணின் பண்புகள் மற்றும் திட்டத்தின் தாக்கத்தை தீர்மானிக்க
- ❖ விவசாய உற்பத்தித்திறன் பார்வையில் இருந்து மண்ணில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மிக முக்கியமாக வளத்தை இழப்பதை தீர்மானிக்க.

அட்டவணை எண்.3.13: மண் மாதிரி இடங்கள்

மாதிரி குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூரம் (km)	திசை
S 1	மைய மண்டலம்	10°44'39.07"N	77°57'21.23"E	--	--
S 2	புங்கம்பாடி	10° 46' 22.4" N	77°56' 57.9" E	4.2	N
S 3	சீதாப்பட்டி	10° 45' 07.5" N	77°65' 26.0" E	1.7	NW
S 4	தெத்துப்பட்டி	10° 43' 1.50"N	77°55' 47.2"E	4.3	SW
S 5	திருகூறானாம்	10°45'20.05"N	77°57'36.30"E	1.3	N



படம் எண். 3.19: புவியில் குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட் 10 கிமீ சுற்றளவில் மண் மாதிரி இடங்களைக் காட்டுகிறது

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 3.20: கோர் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் மண் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது

அட்டவணை எண். 3.14: மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவு

மாதிரி தளம்		Soil Parameters											
		pH (10%Sol)	EC (10% Sol) $\mu\text{s/cm}$	M (%)	BD (g/cc)	WHC (%)	Texture (%)			OC (%)	Ca (%)	Mg (%)	Cl (%)
							Sand	Silt	Clay				
கிளஸ்டர் கோர் பகுதி		6.65	101	0.11	1.27	64	48	36	16	0.48	0.37	BDL	3.9
Buffer Zone	புங்கம்பாடி	7.76	64	1.4	1.13	60	56	16	28	0.68	0.005	BDL	0.001
	சீதாப்பட்டி	8.39	934	0.43	1.04	68	36	20	44	2.1	0.002	BDL	0.013
	தெத்துப்பட்டி	8.74	537	2.01	1.00	64	44	16	40	1.67	0.001	BDL	0.003
	திருகூறானாம்	8.92	491	1.3	1.07	52	52	12	36	0.63	0.000	BDL	0.020

EC-மின் கடத்துத்திறன், M- ஈரப்பதம், BD- மொத்த அடர்த்தி, WHC- நீர் வைத்திருக்கும் திறன், OC- ஆர்கானிக் கார்பன், Ca- கால்சியம்,

Mg-மெக்னீசியம் மற்றும் Cl-குளோரைடு.

BDL = கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே.

DL=கண்டறிதல்வரம்பு.

3.8.2 அவதானிப்புகள்

மண்ணின் பண்புகள் குறிப்பிட்ட அளவுருக்கள் மூலம் வரையறுக்கப்பட்டன. ஈரப்பதம், மொத்த அடர்த்தி, அமைப்பு, நீர் வைத்திருக்கும் திறன், கரிமப் பொருட்கள் மற்றும் அட்டவணை 3.14 இல் காட்டப்பட்டுள்ள மற்ற அளவுருக்கள்.

pH என்பது மண்ணின் கார அல்லது அமிலத் தன்மையைக் குறிக்கும் முக்கியமான அளவுருவாகும். இது நுண்ணுயிரிகளின் எண்ணிக்கையையும், உலோக அயனிகளின் கரைதிறனையும் பெரிதும் பாதிக்கிறது மற்றும் ஊட்டச்சத்து கிடைப்பதை ஒழுங்குபடுத்துகிறது. மண் மாதிரிகளில் pH 6.65 முதல் 8.92 வரை மாறுபடும். தெத்துப்பட்டி மற்றும் திருக்கூரணம் pH வரம்பில் (முறையே 8.74 & 8.92) மண்ணின் மதிப்பு சற்று அடிப்படையாக இருந்தது.

மின் கடத்துத்திறன் (EC): மண்ணில் கரையக்கூடிய உப்புக்களின் அளவு 64 $\mu\text{S}/\text{cm}$ முதல் 934 $\mu\text{S}/\text{cm}$ வரை இருக்கும்.

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 உடல் நிலைமைகளைக் கொண்டுள்ளது, அதேசமயம் அதிக அடர்த்தி கொண்டவை விவசாய பயிர்களுக்கு மோசமான உடல் நிலைகளை வெளிப்படுத்துகின்றன. மண் மாதிரிகளின் மொத்த அடர்த்தி முறையே 1.0 g/cc முதல் 1.27 g/cc வரம்பில் உள்ளது, இது தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான உடல் நிலையைக் குறிக்கிறது.

முக்கிய மற்றும் தாங்கல் கிராமங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து மண் மாதிரிகளிலும் நீர் தேக்கும் திறன் 52% முதல் 68% வரை இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

மண்ணில் உள்ள கரிமப் பொருட்கள் அதன் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளை பாதிக்கிறது மற்றும் மண் திரட்டுகளின் நிலைத்தன்மைக்கு காரணமாகிறது. கரிமப் பொருட்கள் 0.48 - 2.1% அளவில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. மண்ணில் கரிமப் பொருட்கள் குறைவாக இருப்பதை இது காட்டுகிறது.

மைய மற்றும் தாங்கல் கிராமங்களில் 0.003-3.9 mg/kg வரை இருக்கும் குளோரைடு உள்ளடக்க வரம்பு.

மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள மண் மாதிரியின் மெக்னீசியம் அளவு, சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து மண் மாதிரிகளிலும் BDL (DL:1) இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

இந்த மண்ணில் கால்சியம் உள்ளடக்கம் 0.001-0.37 மி.கி/கிலோ வரம்பில் உள்ளது, இதனால் மண்ணில் குறைந்த அளவு கால்சியம் உள்ளது என்பதைக் குறிக்கிறது.

3.9 சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் சூழல்

3.9.1 கரூர் மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்

ஒரு காலத்தில் கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருந்த கரூர் தாலுக்கா, 1910 ஆம் ஆண்டு திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்டது. G.O.(Ms)No.683 Revenue (RA1(1)) Department dated இன் படி திருச்சி மாவட்டத்தை பிரித்து கரூர் மாவட்டம் உருவாக்கப்பட்டது: 25.07.1996. இது வடக்கே நாமக்கல், தெற்கில் திண்டுக்கல், கிழக்கே திருச்சிராப்பள்ளி மற்றும் மேற்கில் ஈரோடு மாவட்டத்தின் எல்லைகளாக உள்ளது. மாவட்டம் 10° 37'N முதல் 11°12'N அட்சரேகை, 77° 46'E முதல் 78° 15'E தீர்க்கரேகை வரை அமைந்துள்ளது. கரூர் அமராவதி ஆற்றின் கரையில் அமைந்துள்ளது. இதன் பரப்பளவு 2895.6 ச.கி.மீ.

கரூர் மாவட்டத்தில் கரூர், குளித்தலை ஆகிய இரு கோட்டங்களும், கரூர், அரவக்குறிச்சி, மண்மங்கலம், புகளூர், குளித்தலை, கிருஷ்ணராயபுரம், கடலூர் ஆகிய ஏழு வட்டங்களும், 203 வருவாய் கிராமங்களும் உள்ளன. இம்மாவட்டத்தில் கரூர், தாந்தோணி, அரவக்குறிச்சி, க.பரமத்தி, குளித்தலை, கிருஷ்ணராயபுரம், கடலூர் மற்றும் தோகமலை ஆகிய எட்டு வட்டங்களும், 157 ஊராட்சிகளும் உள்ளன. கரூர், குளித்தலை என இரண்டு பேரூராட்சிகளும், அரவக்குறிச்சி, கிருஷ்ணராயபுரம், மருதூர், நங்கவரம், பழைய ஜெயங்கொண்ட சோழபுரம், பள்ளபட்டி, புலியூர், புஞ்சை தோட்டக்குறிச்சி, புஞ்சை புகழூர், டிஎன்பிஎல் புகழூர், உப்பிடமங்கலம் என பதினொரு பேரூராட்சிகளும் உள்ளன.

ஆண்டு சராசரி மழையளவு 652.2 மி.மீ. தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழைகளின் செல்வாக்கின் கீழ் மாவட்டம் மழையைப் பெறுகிறது. வடகிழக்கு பருவமழையின் போது அதிக மழை பெய்யும். தென்மேற்கு பருவமழை மிகவும் சீரற்றது மற்றும் கோடை மழை மிகக் குறைவு.

சராசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை 26.7 முதல் 38.56 டிகிரி செல்சியஸ் வரையிலும், சராசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 18.7 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 29.3 டிகிரி செல்சியஸ் வரையிலும் இருந்தது. பகலில் வெப்பநிலை அடக்குமுறை மற்றும் வெப்பநிலை 43.9 டிகிரி செல்சியஸ் வரை அதிகமாக இருக்கும். பதிவான குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 13.9 டிகிரி செல்சியஸ் ஆகும்.

3.9.2 கரூர் மாவட்டத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகள்

கரூர் மாவட்டம் முருங்கை மற்றும் வாழை சாகுபடி மற்றும் சாகுபடி செய்யப்படும் பிற முக்கிய பயிர்களுக்கு பெயர் பெற்றது. கரூர் மாவட்ட மண் வகைகளின் களிமண் | சிவப்பு மண் அடர் சிவப்பு மண், மற்ற மண் வரிசைகள் பல்லடம், பாலத்துறை, பாலவிடுதி, வண்ணப்பட்டி மற்றும் கலப்பு வண்டல் ஆகும்.

மாவட்டத்தின் முக்கிய பயிர்கள் நெல், தினை, பருப்பு வகைகள், எண்ணெய் வித்துக்கள், கரும்பு மற்றும் வாழை. குளித்தலை மற்றும் கிருஷ்ணராயபுரம் தாலுகாக்களில் அதிக நெல் பரப்பு உள்ளது. நெல் தரிசு நிலங்களில் பயறு வகைகள் பயிரிடப்படுகின்றன. மேட்டு நிலங்களில் தினைகளான உளுந்து, முத்துப்பயறு போன்ற செம்பருத்தி, குதிரைவாலி

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம் எண்ணெய் வித்துக்களான நிலக்கடலை, இஞ்சி மற்றும் சூரியகாந்தி ஆகியவை நீர்ப்பாசனம் மற்றும் மானாவாரி நிலங்களில் பயிரிடப்படுகின்றன.

அட்டவணை எண் 3.15: கரூர் மாவட்டத்தில் உள்ள முக்கியமான பயிர்களின் விவரங்கள்

S. No	பொதுவான பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்
1.	வீழ்ச்சி	ஓரிசா சாடிவா	Poaceae
2.	சோழம்	சோறு இருநிறம்	Poaceae
3.	கம்பு	பென்னிசெட்டம் சாம்பல்	Poaceae
4.	செம்பு	எலியூசினியன் கோரகானா	Poaceae
5.	நிலக்கடலை	அராச்சிஸ் ஹைபோகேயா	Fabaceae
6.	சுகரிகெனே	சர்க்கரை ஆலை	Poaceae
7.	கருப்பு கிராமம்	நான் கொடிகளுக்கு பால் கறக்கிறேன்	Fabaceae
8.	பருத்தி	கோசிபியம் மூலிகை	Malvaceae
9.	சதுரம்	பாஸ்பாலம் குரோபிகுலேட்டம்	Poaceae
10.	மைஸ்	ஜியா மேஸ்	Poaceae
11.	பசுமையான கிராமம்	கதிர் கொடிகள்	Fabaceae
12.	சிவப்பு கிராமம்	காஜனஸ் காஜனஸ்	Fabaceae
13.	வார்ப்பி	பொதுவான டிக்	Euphorbiaceae
14.	குதிரைவா	எக்கினோகுளோவா கோதுமை	Poaceae
15.	குதிரைகிராம்	மேக்ரோடைலோமா யூனிஃப்ளோரம்	Fabaceae

3.9.3 வன வளங்கள்

மாநிலம் முழுவதையும் ஒப்பிடும் போது, இம்மாவட்டத்தின் வன வளம் மிகக் குறைவு. கரூர் மாவட்டத்தில் சுமார் 3.11% நிலம் மட்டுமே காடுகளின் கீழ் உள்ளது. கரூர் மாவட்டத்தின் மொத்த வனப்பகுதி 6187 ஹெக்டேர். அனைத்து காடுகளும் சிதைந்த காடுகள் மற்றும் வெப்பமண்டல வறண்ட முட்கள் நிறைந்த காடுகள்.

3.9.4 நீர் வளங்கள்

மாவட்டத்தில் பாயும் முக்கிய ஆறுகள்

- காவிரி
- அமராவதி
- நங்கஞ்சியாறு
- நொய்யல்

கரூர் மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதி காவிரி ஆற்றின் மூலம் வடிகால் செய்யப்படுகிறது. அமராவதி, கொடவானாறு மற்றும் புங்கர் ஆகியவை மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதியையும், புங்கர் ஆறு மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் வடிகால் வடியும் முக்கியமான ஆறுகளாகும். வடிகால் முறை, பொதுவாக, டென்ட்ரிடிக் ஆகும். அனைத்து ஆறுகளும் பருவகாலம் மற்றும் பருவமழை காலத்தில் கணிசமான நீரோட்டத்தை கொண்டு செல்லும் காவிரி ஆறு வடக்கு மற்றும் கிழக்கு எல்லைகளில் பாய்கிறது.

3.9.5 ஆய்வுப் பகுதி சூழலியல்

10 கி.மீ சுற்றளவில் தாவரங்களை ஆய்வு செய்ய ஒரு கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. அப்பகுதி மக்களிடம் இருந்து சில தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து தரவுகளும் அந்த பிராந்தியத்தின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் மாசுபாட்டின் தாக்கத்தை விளக்குவதற்காக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மிதமான தாவரங்கள் மற்றும் பயிரிடப்பட்ட பயிர் செடிகள் பற்றிய ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, கிடைக்கக்கூடிய அனைத்து தகவல்களும் பதிவு செய்யப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்ட முதன்மைத் தரவு வனத் துறையிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டது. 10 கி.மீ சுற்றளவில் திட்டத் தளத்தில் அல்லது அதைச் சுற்றியுள்ள உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், தேசிய பூங்காக்கள் மற்றும் பிற பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் எதுவும் இல்லை. கள அவதானிப்புகளிலிருந்து அடிப்படைத் தரவை உருவாக்கவும்.

3.9.6 மாதிரியின் முறை

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு வரை மையப் பகுதி மற்றும் இடையகப் பகுதியில் ஏற்படும் நிலப்பரப்பு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கு இனங்களின் பட்டியலை மதிப்பிடுவதற்காக குளிர்காலத்தில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் மாதிரி ஆய்வுகளின் ஒரு முறையானது மேற்கொள்ளப்பட்டது. மாதிரி எடுக்கும்போது தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களுக்கு எந்த சேதமும் ஏற்படாது. வவுச்சர் மாதிரிகள் மற்றும் ஹெர்பேரியத்திற்காக மாதிரிகள் எதுவும் சேகரிக்கப்படவில்லை. இது அடிப்படையில் கள கண்காணிப்பு மூலம் மட்டுமே செய்யப்படுகிறது. சுற்றுச்சூழல் வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் (MoEF&CC)

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம் மற்றும் இந்திய தாவரவியல் ஆய்வு (BSI) ஆகியவற்றின் வழிகாட்டுதல்களின்படி தாவரங்கள் பற்றிய ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது.

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

3.9.7 தாவரங்கள்

தற்போதுள்ள திட்டச் செயல்பாட்டிற்கான மலர் மதிப்பீடு குறித்த தற்போதைய ஆய்வு, அப்பகுதியின் விரிவான கள ஆய்வின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. தாவர வகைபிரித்தல் கையேடு, இலக்கியங்கள் மற்றும் இந்திய தாவரவியல் ஆய்வு இணையதளம் (efloraindia.nic.in) ஆகியவற்றின் உதவியுடன் தாவர இனங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. தாவர இனங்களின் சேகரிப்பு தவிர, உள்ளூர் மக்களால் உருவாக்கப்பட்ட தாவர இனங்களின் உள்ளூர் பெயர்களுடன் தகவல்களும் சேகரிக்கப்பட்டன.

3.9.7.1. கோர் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்

வகைபிரித்தல் அடிப்படையில் 16 குடும்பங்களில் விநியோகிக்கப்பட்ட மொத்தம் 27 இனங்கள் முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதியில் இருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. எண்ணிடப்பட்ட தாவரங்களின் வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் மரங்கள் 15 (56%) மற்றும் புதர்கள் 6 (22%), மூலிகைகள் 5 (19%) மற்றும் க்ரீப்பர் 1 (3%) அறிவியல் பெயர் கொண்ட தாவரங்களின் விவரங்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அட்டவணை 3.16 மற்றும் படம் 3.21 இல். இந்த பகுதியில் இருந்து சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் கொண்ட தாவர இனங்கள் எதுவும் பதிவாகவில்லை

3.9.7.2. தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்

வகைபிரித்தல் அடிப்படையில் 30 குடும்பங்களிடையே விநியோகிக்கப்பட்ட மொத்தம் 49 இனங்கள் தாங்கல் பகுதியிலிருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. கணக்கிடப்பட்ட தாவரங்களின் வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் மரங்கள் 25 (51%) மற்றும் புதர்கள் 12 (24%), மூலிகைகள் 8 (16%) மற்றும் மீதமுள்ள 4 (4%) ஒரு ஏறுபவர். அறிவியல் பெயர் கொண்ட தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.16 மற்றும் படம் 3.21 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

3.9.7.3 தாங்கல் மண்டலத்தில் பயிர் முறை

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் தாங்கல் பகுதி பெரும்பாலும் மல்லிகை, பட்டாசுப் பூ, சாமந்தி மற்றும் பயிர்கள் பகுதி மா மற்றும் நிலக்கடலை போன்ற பூக்களுக்காக பயிரிடப்படுகிறது. அட்டவணை 3.16 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பெயர் கொண்ட பயிர்களின் விவரங்கள்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 3.16: கோர் மற்றும் பஃபர் பகுதியில் மலர் பன்முகத்தன்மை

(ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்)

எஸ் . எண்	பொது பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	குடும்பம்	அறிவியல் பெயர்	கோர்	தாங்கல்
மரங்கள்						
1.	தேங்காய்	தென்னை மரம்	அரேகேசி யே	கொக்கஸ் நுசிஃபெரா	+	+
2.	புளி	புளிய மரம்	Fabaceae	Tamarindus indica	+	+
3.	முருங்கை மரம்	முருங்கை மரம்	Moringacea e	Moringa oleifera	-	+
4.	ஆலா மரம்	ஆலா மரம்	Moraceae	Ficus benghalensis	-	+
5.	வேப்ப மரம்	வேம்பா மரம்	மெலியா சியே	அசாடிராச்டா இந்தியா	+	+
6.	கெஜ்ரி மரம்	வன்னி மரம்	ஃபேபேசி யே	ப்ரோசோபி ஸ் ஸ்பைசிகெ ரா	-	+
7.	பனைமர பனை	பனை மரம்	அரேகேசி யே	போராசஸ் ஃபிளாபெல் லிஃபர்	+	+
8.	மாங்கனி	மா மரம்	அனகார்டி யாசியே	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	+	+
9.	பப்பாளி மரம்	பாப்பாலி மரம்	காரிகேசி	கரிகா பப்பாளி	-	+
10.	தேக்கு	டெக்கு மரம்	லாமியாசி யே	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	+	+
11.	சந்தனம்	சந்தனா மரம்	சாண்டலே சி	சாண்டலம் ஆல்பம்	-	+
12.	செபுலிக் மைரோபா லன்	குடுக்கை மரம்	காம்ப்ரே டேசி	டெர்மினாலி யா செபுலா	+	+
13.	புங்கமின்	புங்கை மரம்	ஃபேபேசி யே	பொங்கமியா பின்னடா	+	+
14.	எலுமிச்சை வாசனை கொண்ட பசை	தாய்லாந்து மரம்	மிர்டேசி யே	யூகலிப்டஸ் சிட்ரியோ டோரா	+	+
15.	கருப்பு பிளம்	நவல் மரம்	மிர்டேசி யே	சிஜிஜியம் சீரகம் எஸ்.பி.எஸ் .	+	+

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

16.	வாழை	வாழை மரம்	முசேசியே	மூசா பரதீசிகா	-	+
17.	முள் மிமோசா	கருவேலம் மரம்	மிமோசே சி	அகாசியா நிலோட்டிகா	+	-
18.	சிலோன் ஆலிவ்	உலர்கா காரை மரம்	எலேயோ கார்பேசியே	எலியோகார் பஸ் செரட்டஸ்	+	-
19.	கொய்யா	கொய்யா மரம்	மிர்டேசியே	பிசிடியம் குஜாவா	-	+
20	இந்திய தேதி	இலந்தை மரம்	ரம்னேசியே	ஜிசிபஸ் இளநீர்	+	+
21.	இனிப்பு அகாசியா	கஸ்தூரிவேல் மரம்	ஃபேபேசியே	வச்செலியா ஃபார்னேசியானா	-	+
22.	இரும்பு மரம்	சவுக்கு மரம்	காசுவரினேசி	கேசுவரினா equisetifolia	+	+
23.	ப்ளும் மழை மரம்	வாகை மரம்	ஃபேபேசியே	அல்பீசியா லெபெக்	-	+
24.	பீரங்கி மரம்	நாகலிங்க மரம்	லெசிதிடே சி	குரூபிதா குயானென்சிஸ்	-	+
25	டேனரின் காசியா	ஆவாரம் மலம் மரம்	ஃபேபேசியே	சென்னா ஆரிகுலாட் டா	-	+
26.	கரும்பலகை மரம்	கரும்பலகை மரம்	Apocynaceae	Alstonia scholaris	-	+
27.	கஸ்டர்ட் ஆப்பிள்	சீதே பழம் மரம்	Annonaceae	Annona squamosa	+	+
SHRUBS						
1.	ஜிம்சன்களை	Ummathai cheedi	Solanaceae	Datura stramonium	+	+
2.	கோட் பொத்தான்கள்	தத்தா சீடி	ஆஸ்டெரேசி	டிரிடாக்ஸ் போர்கம்பன்ஸ்	-	+
3.	உயர்ந்தது	ரோசா	ரோசாசி	ரோசா ரூபிகினோசா	-	+
4.	சுழல் கற்றாழை	திருகு கல்லி	யூபோரிபியாசியே	யூபோர்பி டார்ட்டிலாக் கள்	+	+
5.	Indian Abutilon	Thuthi keerai	Meliaceae	Abutilon indicum	+	+
6.	Peacock flower	Mayil kontai	Fabaceae	Caesalpinia pulcherrima	+	+

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

7.	Marigold	Samanthi cheedi	Asteraceae	<i>Tagetes erecta</i>	-	+
8.	Jasmine	மாலி சீடி	ஒலியேசி	ஜாஸ்மினம் அலுவலகம்	-	+
9.	பட்டாசு மலர்	கனகாம்பரம்	அகந்தேசி	கிராஸாண்ட் ரா இன்ஃபுண்டிபு லிஃபார்மிஸ்	-	+
10.	செம்பருத்தி	செம்பருத்தி	மால்வேசி	செம்பருத்தி ரோசானேசி	-	+
11.	கிரீடம் மலர்	எருக்கு சீடி	அபோசி நேசியே	கலோட்ரோபி ஸ் ஜிகாண்டிய ன்	+	+
மூலிகைகள் & புல்						
1.	அரிவாள் சென்னா	தாகரை	ஃபேபேசியே	சென்னா தோரா	+	+
2.	இந்திய doab	அருகம்புல்	Poaceae	சைனோடா ன் டாக்டைலான்	+	+
4.	கேரட் புல்	மூக்குத்தி மலம்	ஆஸ்டெரே சி	<i>Parthenium hysterophorus</i>	+	+
5.	Indian Copper leaf	Kuppaimeni	Euphorbiaceae	<i>Acalypha indica</i>	-	+
6.	Devil bean	Kilukiluppai	Fabaceae	<i>Crotalaria retusa</i>	+	+
7.	Indian comet grass	Narival	Poaceae	<i>Perotis indica</i>	-	+
8.	வில்லத்த நமான	காவாலி	ஃபேபேசியே	டெப்ரோசி யா கொடிய	-	+
9.	கருப்பு நைட்டேட்	மணத்தக் காளி	சோலனேசி யே	சோலனம் கருப்பு	+	+
கொடிகள்/ஏறுபவர்கள்						
1.	கசப்பான வெள்ளரி	பெட்டிகாரி	குக்குர்பிடே சி	எலுமிச்சை கோலோசிந் த்	-	+
2.	கசப்பான முலாம்பழம்	பாவக்காய்	குக்குர்பிடே சி	மொமோர்டி கா சரண்டியா	-	+
3.	வெல்ட் திராட்சை	பேரண்டை	விட்டேசி	சிசுஸ்குவா ட்ரான்குலரி ஸ்	+	+
4.	ஐவி பூசணி	கோவக்காய்	குக்குர்பிடே சி	கொக்கினி யா கிராண்டிஸ்	-	+

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

**அட்டவணை எண். 3.17: பயிர்களின் வடிவம்: கோர் மற்றும் பஃபர் பகுதியில் மலர்
பன்முகத்தன்மை**

(ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்)

எஸ். எண்	பொது பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்
1	மல்லிகைப் பூ	ஜாஸ்மினம் அஃபிசினேல்	ஆஸ்டெரேசி
2	சாமந்தி செடி	Tagetes விறைப்பு	ஆஸ்டெரேசி
3	பட்டாசு மலர்	க்ராஸாண்ட்ரா இன்ஃபுண்டிபுலிஃபார்மிஸ்	அகந்தேசி
4	மா செடி	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	அனகார்டியாசியே
5	நிலக்கடலை செடி	அராச்சிஸ் ஹைபோகேயா	ஃபேபேசியே

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

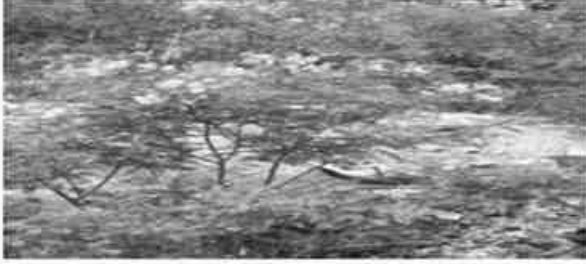
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



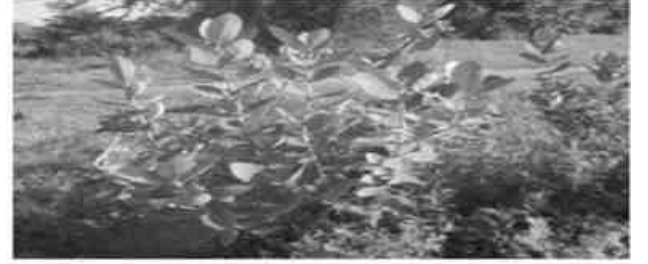
Thatha Chedi - Tridax procumbens



Veppa maram - Azadirachta indica



Aavaram - Senna auriculata



Earukkam chedi - Calotropis gigantea



Murungai maram - Moringa oleifera



Kuruvella maram - Acacia nilotica



Pannai maram - Borassus flabellifer



Pappali maram - Carica Papaya

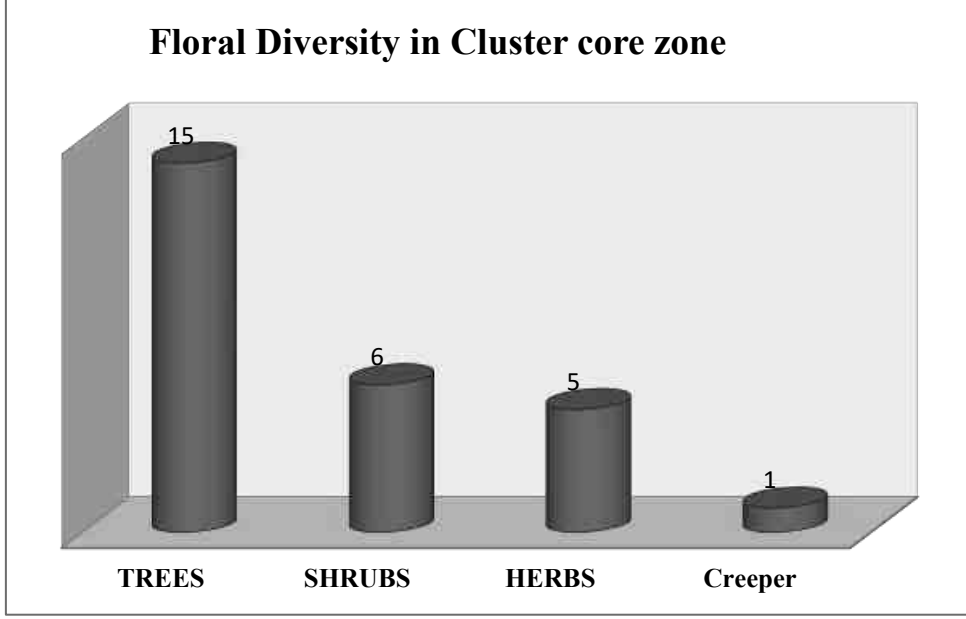


Kanagaparam chedi - Crossandra infundibuliformis

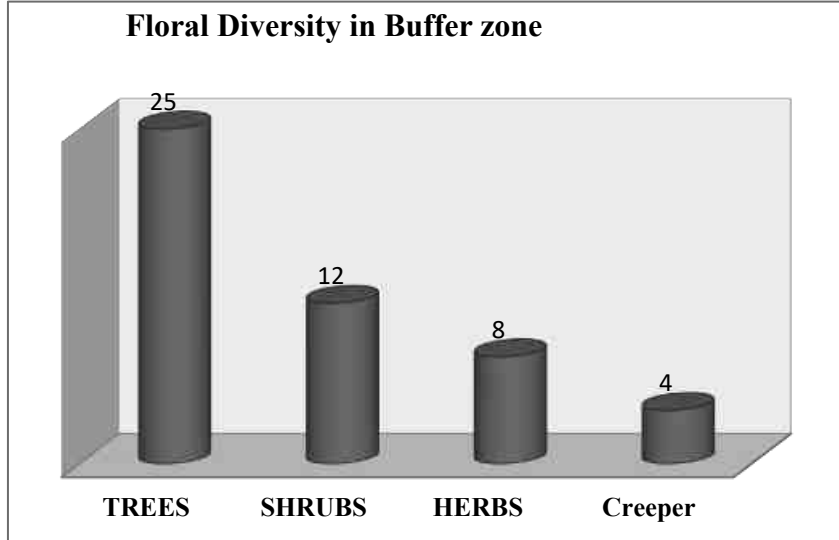


Koiya maram - Psidium guajava

படம் எண். 3. 21: கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் உள்ள ஃப்ளோராவின் புகைப்படங்கள்



படம் எண். 3.22: கிளஸ்டர் கோர் மண்டலத்தில் மலர் பன்முகத்தன்மை



படம் எண். 3.23: தாங்கல் மண்டலத்தில் மலர் பன்முகத்தன்மை

3.9.8. விலங்கினங்கள்

பாலூட்டிகள், பறவைகள், ஊர்வன, நீர்வீழ்ச்சிகள் மற்றும் பட்டாம்பூச்சிகள் ஆகியவற்றைப் பட்டியலிட்ட முறையின்படி விலங்கினங்கள் கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. பட்டியலிடப்பட்ட அனைத்து உயிரினங்களும் சிவப்பு தரவு புத்தகம் மற்றும் இந்திய வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 உடன் ஒப்பிடப்பட்டன.

விலங்கினங்களைப் பற்றிய ஆய்வு, அப்பகுதியின் குறிப்பிட்ட விலங்கினங்களின் பண்புகளைப் புரிந்து கொள்ள கணிசமான நேரத்தை எடுக்கும். குத்தகை இடங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட முதன்மை தரவுகளின் அடிப்படையில் விலங்கினங்களின் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. விலங்குகளின் பார்வை மற்றும் திட்டப் பகுதியில் அவர்களின் வருகைகளின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்து உள்ளூர் மக்களிடமிருந்தும் இருப்பு உறுதி செய்யப்பட்டது. கூடுதலாக, அதிகாரிகள், உள்ளூர் மக்கள் இப்பகுதியின்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்வதற்கான மற்றொரு ஆதாரமாக இருந்தனர். களச் செயல்பாடுகள் உடல்/சுறுசுறுப்பான தேடல், பாறைகள், துவாரங்கள், வெற்று ஆய்வு மற்றும் கூடு கட்டும் தளங்களின் இருப்பிடம் மற்றும் வாழ்விட மதிப்பீடு போன்றவை. வகைபிரித்தல் அடையாளம் என்பது கள வழிகாட்டி புத்தகம் மற்றும் வனவிலங்கு envis தரவுத்தளத்தால் (wiienvis.nic.in/Database/Schedule Species Database) செய்யப்படுகிறது.) மற்றும் இந்திய விலங்கியல் ஆய்வு (ZSI).

அட்டவணை எண். 3.18: விலங்கினங்களின் கணக்கெடுப்பின் போது பயன்படுத்தப்படும் முறை

எஸ். எண்	டாக்ஸா	மாதிரி எடுக்கும் முறை	குறிப்புகள்
1	பூச்சிகள்	சீரற்ற நடை, சந்தர்ப்பவாத அவதானிப்புகள்	பொல்லார்ட் (1977); குண்டே (2000)
2	ஊர்வன	விஷுவல் என்கவுண்டர் சர்வே (நேரடி தேடல்)	டேனியல் ஜேசி (2002)
3	நீர்வீழ்ச்சிகள்	விஷுவல் என்கவுண்டர் சர்வே (நேரடி தேடல்)	
4	பாலூட்டிகள்	தடங்கள் மற்றும் அடையாளங்கள்	மேனன் வி (2014)
5	பறவை	சீரற்ற நடை, சந்தர்ப்பவாத அவதானிப்புகள்	அலி எஸ் (1941); கிரிம்மெட் ஆர் (2011); காலின்ஸ் 2015

3.9.8.1. கோர் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்

குவாரியின் மைய மண்டலத்தில் (0-2கிமீ சுற்றளவு) இனங்களின் வகைகள் காணப்பட்டன. சுரங்கப் பகுதியை நோக்கி உயிரினங்களின் எண்ணிக்கை குறைகிறது, இது சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் தாவரங்கள் மற்றும் காடுகளின் பற்றாக்குறை காரணமாக இருக்கலாம். இந்த இனங்கள் எதுவும் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளானவை அல்லது உள்ளூர் இனங்கள் அல்ல. வகைபிரித்தல் அடிப்படையில் 16 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 21 இனங்கள் முக்கிய சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில் பெரும்பாலான இனங்கள் பறவைகள் 10 (47%) மற்றும் பூச்சிகள் 7 (33%), ஊர்வன 2 (9%) மற்றும் பாலூட்டிகள் 2 (9%). மேலாதிக்க இனங்கள் பெரும்பாலும் பறவைகள் மற்றும் பூச்சிகள் விரிவான கள விஜயத்தின் போது நீர்வீழ்ச்சிகள் காணப்படவில்லை. அறிவியல் பெயர் கொண்ட விலங்குகளின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.19 மற்றும் படம் 3.24 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

ஆபத்தான, ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.

3.9.8.2. தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்

வகைபிரித்தல் அடிப்படையில் 20 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 31 இனங்கள் தாங்கல் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து பதிவு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம் செய்யப்பட்டுள்ளன. வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில் பெரும்பாலான இனங்கள் பறவைகள் 12 (39%) மற்றும் பூச்சிகள் 12 (39%), ஊர்வன 3 (10%) மற்றும் பாலூட்டிகள் 4 (13%). ஆபத்தான, ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. அறிவியல் பெயர் கொண்ட விலங்குகளின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.19 மற்றும் படம் 3.24 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

ஆபத்தான, ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



Bat-Pteropus medius



Common myna -Acridotheres tristis



Milkweed butterfly-Danaus plexippus



Black drongo -Dicrurus macrocercus



Red-veined darter-Sympetrum fonscolombii



Common mongoose - Herpestes edwardsii

படம் எண். 3.24: கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின்புகைப்படங்கள்

அட்டவணை எண். 3.19: கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் பகுதியில் உள்ள பன்முகத்தன்மையில் உள்ள விலங்குகள்
(ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்)

Sl. இல்லை	பொது பெயர்	குடும்பப் பெயர்	அறிவியல் பெயர்	கோர்	தாங்கல்	அட்டவணை பட்டியல் வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம் 1972	IUCN சிவப்பு பட்டியல் தரவு
பாலூட்டிகள்							
1.	வௌவால்	டெரோபோடிடே	<i>டெரோபஸ் நடுவில்</i>	+	+	என்.எல்	என்.எல்
2.	பொதுவான முங்கூஸ்	ஹெர்பெஸ்டிடே	<i>மதவெறியர்கள் எட்வர்ட்ஸ்</i>	-	+	என்.எல்	என்.எல்
3.	பனை அணில்	அணில்கள்	<i>இறுக்கமான கயிற்றில் நடப்பவர் பதக்கங்கள்</i>	-	+	என்.எல்	என்.எல்
4.	வீட்டு சுட்டி	முரிடே	<i>நாம் வேண்டும் ஒரு துளி</i>	+	+	என்.எல்	LC
பூச்சிகள்							
1.	வெள்ளை வண்ணத்துப்பூச்சி	பைரிடே	<i>பீரிஸ் டர்னிப்ஸ்</i>	-	+	அட்டவணை IV	LC
2.	பரோனெட்	நிம்பலிடே	<i>யூதாலியா அம்மா</i>	+	+	அட்டவணை IV	வேண்டாம்
3.	மில்க்வீட் பட்டாம்பூச்சி	நிம்பலிடே	<i>டானஸ் பிளெக்ஸிப்பஸ்</i>	+	+	என்.எல்	LC
4.	மோட்டல் குடியேறியவர்	பைரிடே	<i>கேடோப்சிலியா பைரந்தே</i>	+	+	அட்டவணை IV	LC
5.	பொதுவான புல் மஞ்சள்	பைரிடே	<i>யுரேமா பிரிஜிட்டா</i>	-	+	அட்டவணை IV	LC
6.	பளிங்கு வெள்ளை	நிம்பலிடே	<i>மெலனார்ஜியா கலாத்தியா</i>	-	+	அட்டவணை IV	LC

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

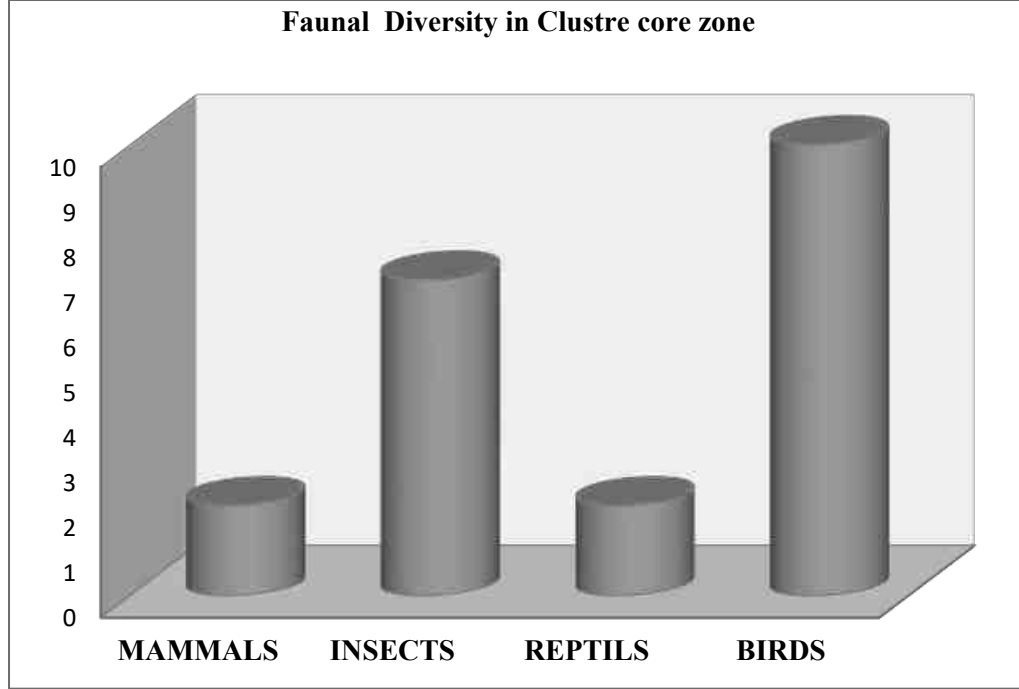
7.	பேண்டட் ஹேர்ஸ்ட்ரீக்	லைசெனிடே	சத்யர் கலனஸ்	-	+	அட்டவணை IV	வேண்டாம்
8.	நீல பாஷர்	லிபெல்லுலிடே	பேச்சிடிப்ளாக்ஸ் நீளமான கூந்தல்	+	+	என்.எல்	LC
9.	ஸ்லேட்டி ஸ்கிம்மர்	லிபெல்லுலிடே	லிபெல்லுலா உறவுமுறை	-	+	என்.எல்	LC
10.	சிவப்பு நரம்புகள் கொண்ட டார்ட்டர்	லிபெல்லுலிடே	ஸ்பெக்ட்ரம் foncolombius	+	+	என்.எல்	LC
11.	பொதுவான புலி	நிம்பலிடே	டேனிஷ் முழங்கால்கள்	+	+	என்.எல்	வேண்டாம்
12.	வெற்று புலி	நிம்பலிடே	டேனிஷ் கிரிசிப்பஸ்	+	+	என்.எல்	வேண்டாம்
ஊர்வன							
1.	தீபகற்ப பாறை அகமா	அகமிடே	சாம்மோபிலஸ் முதுகுத்தண்டு	+	+	என்.எல்	என்.எல்
2.	பொதுவான வீட்டு கெக்கோ	கெக்கோனி டே	ஹெமிடாக்டைலஸ் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது	-	+	என்.எல்	என்.எல்
3.	விசிறி-தொண்டைப் பல்லி	அகமிடே	சீதானா பாலம்	+	+	என்.எல்	LC
பறவைகள்							
1.	பொதுவான காக்கா	குக்கலிடே	காக்கா	+	+	என்.எல்	LC
2.	கால்நடைகள் முட்டைகள்	ஆர்டிடே	ஒரு கவ்பாய் ஆகப் போகிறீர்கள்	-	+	என்.எல்	LC
3.	ஜப்பானிய காடை	ஃபாசியானி டே	கோர்னிக்ஸ் ஜபோனிகா	-	+	என்.எல்	LC
4.	வீட்டுக் காகம்	கோர்விட்ஸ்	ஒரு காகம் பிரகாசிக்கும்	+	+	என்.எல்	LC
5.	வெள்ளை மார்பக	ராலிடே	அமெளரோனிஸ்	+	+	என்.எல்	LC

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

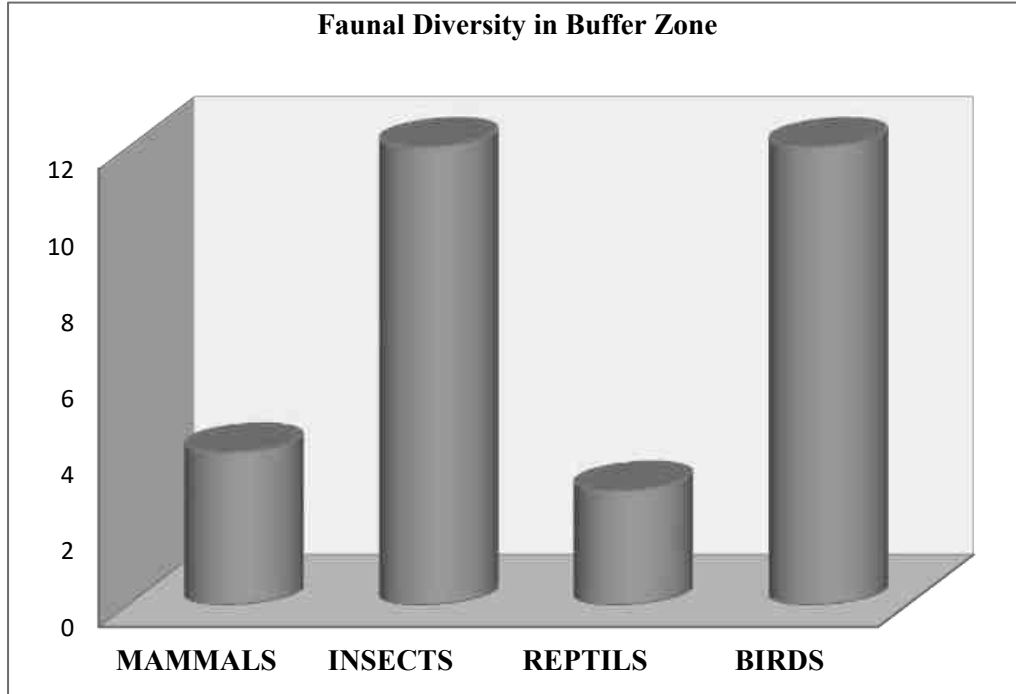
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	நீர்க்கட்டி		பீனிக்ஸ்				
6.	ரோஜா வளையம் கொண்ட பார்க்வெட்	பிசிட்டாசிடே	பறவைகள் கிராமர்	+	+	என்.எல்	LC
7.	பொதுவான மைனா	ஸ்டார்லிங்ஸ்	வெட்டுக்கிளிகள் வருத்தம்	+	+	என்.எல்	LC
8.	கருப்பு ட்ரோங்கோ	டிக்ரூரிடே	சொல்ல வேண்டும் மேக்ரோசெர்கஸ்	+	+	என்.எல்	LC
9.	காக்கை ஃபெசண்ட்	குக்கலிடே	சென்ட்ரோபஸ் சினென்சிஸ்	+	+	அட்டவணை IV	LC
10.	கோயல்	குக்கலிடே	யூடினாமிஸ் ஸ்கோலோபேசியஸ்	+	+	அட்டவணை IV	LC
11.	வீட்டுக் குருவி	பாசெரிடே	பாஸர் உள்நாட்டு	+	+	அட்டவணை IV	LC
12.	வெள்ளை தொண்டை ராஜா மீனவர்	அல்செடினி டே	ஹல்சியன் ஸ்மிர்னென்சிஸ்	+	+	அட்டவணை IV	LC

(+) சின்னம் இனங்கள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது, (-) சின்னம் இனங்கள் இல்லாததைக் குறிக்கிறது, *NL-
பட்டியலிடப்படவில்லை, NE- மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை, LC- குறைந்த கவலை)



படம் எண். 3.25: கிளஸ்டர் மைய மண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை



படம் எண். 3.26: தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை

3.10 சமூக-பொருளாதார சூழல்

3.10.1 அறிமுகம்

சமூக-பொருளாதார ஆய்வு என்பது சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் இன்றியமையாத பகுதியாகும். இப்பகுதியின் மக்கள்தொகை அமைப்பு, அடிப்படை வசதிகள், வீடு, கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் மருத்துவ சேவைகள், தொழில், நீர் வழங்கல், சுகாதாரம், தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, நிலவும் நோய்களின் முறை மற்றும் கோவில்கள், வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் போன்ற அம்சங்களும் இதில் அடங்கும். அடிப்படை மட்டத்தில் இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக இப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலை கணிசமாக மேம்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை வழங்கும் மற்றும் அந்த பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தி, அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும்.

3.10.2 ஆய்வின் நோக்கங்கள்

சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளின் திட்ட ஆதரவாளர்களின் சமூக-பொருளாதார தாக்க மதிப்பீட்டை அறிக்கை கையாள்கிறது. RK. பன்னீர்செல்வம், வசிப்பவர், எண்.163, ரெங்கபாளையம், புன்னம் சத்திரம், புன்னம் கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம்-639136, தமிழ்நாடு. சமூக-பொருளாதார தாக்க மதிப்பீட்டின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

அ) குவாரித் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியில் வசிக்கும் மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையை ஆய்வு செய்தல்.

ஆ) குவாரி திட்டத்தால் சமூக-பொருளாதார சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பை மதிப்பிடுதல்.

ஆ) குவாரி திட்டத்தின் தாக்கத்தால் ஏற்படும் சத்தம், தண்ணீர் போன்ற சமூக பொருளாதார சூழலை ஆய்வு செய்தல்.

3.10.3 வேலையின் நோக்கம்

இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழலை ஆய்வு செய்ய;

- தரவு சேகரிப்பு & பகுப்பாய்வு
- திட்ட தாக்கத்தின் கணிப்பு
- தணிப்பு நடவடிக்கை

3.10.4 படிப்பு பகுதி - அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம்

அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தின் கிராம பஞ்சாயத்து பெயர் அஞ்சகவுண்டன்பட்டி. அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம் இந்தியாவின் தமிழ்நாடு மாநிலத்தில் அமைந்துள்ள கரூர் மாவட்டத்தில் உள்ள அரவக்குறிச்சி தாலுக்காவில் உள்ளது. இது துணை மாவட்டத் தலைமையகமான

அரவக்குறிச்சியிலிருந்து (தாசில்தார் அலுவலகம்) 6.02 கிமீ தொலைவிலும், மாவட்டத் தலைமையகமான கரூரில் இருந்து 24.63 கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. 2009 புள்ளிவிவரங்களின்படி, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம் ஒரு கிராம பஞ்சாயத்து ஆகும்.

அட்டவணை 3. 20: அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராம மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 தரவு

எஸ். எண்	விளக்கம்	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 தரவு
1	ஊர் பெயர்	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி
2	தாலுகா பெயர்	அரவக்குறிச்சி
3	மாவட்டத்தின் பெயர்	கரூர்
4	மாநில பெயர்	தமிழ்நாடு
5	மொத்த மக்கள் தொகை	220
6	மொத்த பரப்பளவு	0.70.93

3.10.5 மக்கள்தொகைப் பண்புகள் - அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம் (2001-2011)

அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் 2001 இல் 69 குடும்பங்கள் இருந்தன, இது 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 83 ஆக அதிகரித்துள்ளது. கிராமத்தில் மொத்தம் 220 பேர் 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 2001 இல் 229 பேர் இருந்தனர். சுமார் 124 ஆண்கள் இருந்தனர் (54.120%) மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு மற்றும் 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் 110 ஆண்கள் (50.00%) முந்தைய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பை விட சுமார் 14 பேர் குறைந்துள்ளனர். 2001 இல் சுமார் 105 பெண்கள் (45.85%) இருந்தனர், இது 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் 110 (50.00%) ஆக அதிகரித்துள்ளது.

அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் 2001 இல் 103 பேர் (44.98%) கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர் மற்றும் 2011 இல் 113 நபர்களாக (51.36%) அதிகரித்துள்ளனர். 2001 இல் சுமார் 30.57 சதவீத ஆண்களும், 2011 இல் 34.64 சதவீதமும் இருந்தனர். இது 2011 இல் 17.73 ஆக அதிகரித்துள்ளது.

பிறப்பு மற்றும் இறப்பு நிகழ்வுகளை பாதிக்கும் மிக முக்கியமான மக்கள்தொகை பண்புகள் பாலின கலவை ஆகும். அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் சராசரி பாலின விகிதம் 2001 இல் 846.77 ஆக இருந்தது, 2011 ஆம் ஆண்டில் 1000 ஆக உயர்ந்துள்ளது. மிக உயர்ந்த பாலின விகிதம் கல்வி மற்றும் வேலை வாய்ப்புக்காக புலம்பெயர்ந்தோர் காரணமாக இருக்கலாம் மற்றும் பெண் குழந்தைகளின் பிறப்பு மிகவும் அதிகமாக உள்ளது. .

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

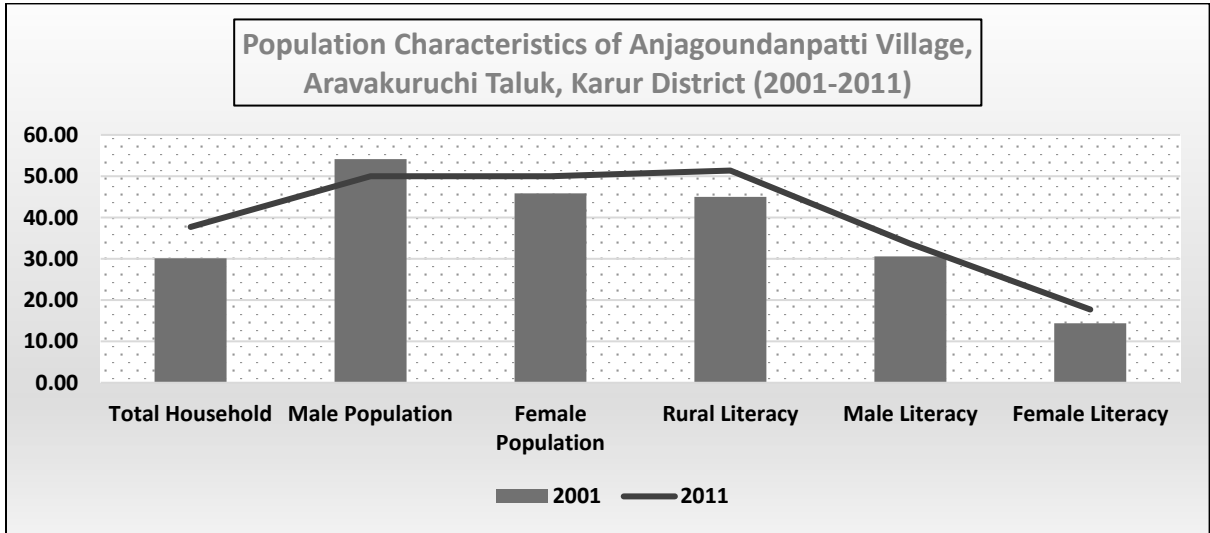
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தின் மக்கள்தொகை பண்புகள் (2001-2011) அட்டவணை 3.21 மற்றும் படம் 3.27 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 3.21: மக்கள்தொகை பண்புகள்- அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுகா, கரூர் மாவட்டம் (2001-2011)

எஸ். எண்	சிறப்பியல்புகள்	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம்			
		2001	%	2011	%
1	மொத்த குடும்பம்	69	30.13	83	37.73
2	கிராமப்புற மக்கள்	229		220	
3	ஆண் மக்கள் தொகை	124	54.15	110	50.00
4	பெண் மக்கள் தொகை	105	45.85	110	50.00
5	கிராமப்புற எழுத்தறிவு	103	44.98	113	51.36
6	ஆண் எழுத்தறிவு	70	30.57	74	33.64
7	பெண் எழுத்தறிவு	33	14.41	39	17.73
8	பாலின விகிதம்		846.77		1000

ஆதாரம்: மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2001 & 2011, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு



படம் எண். 3.27: அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தின் மக்கள்தொகைப் பண்புகள் (2001-2011)

3.10.7 அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தின் தொழில் விவரம்

தொழிலாளர்கள் என்ற சொல் இந்திய அரசாங்கத்தின் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு அறிக்கைகளில் வகைப்படுத்தப்பட்ட முதன்மை, இரண்டாம் நிலை மற்றும் மூன்றாம் நிலை நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ள மக்களைக்

குறிக்கிறது. 2001 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், அரவக்குறிச்சி தாலுகா, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம்.

இந்த அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் உள்ள பல்வேறு காரணிகளின் புவியியல், பொருளாதார மற்றும் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியை பகுப்பாய்வு செய்வதன் அடிப்படையில் தொழில் அமைப்பு இந்திய அரசாங்கத்தின் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு அறிக்கைகளில் தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கிறது. EIA குழுவிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட சமூகப் பொருளாதார ஆய்வின் முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளின் அடிப்படையில், இந்தச் சுரங்கப் பகுதியின் சமூக விளைவுகளைக் கண்காணித்து பகுப்பாய்வு செய்யும் இந்தச் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் செயல்படுத்தப்பட்ட 10 கிமீ இடையக மண்டலத்தில் சுரங்கத் தளத்தில் இருந்து சமூக-பொருளாதார சூழ்நிலையில் தாக்கங்கள் ஏற்படக்கூடும். .

அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் மொத்தம் 150 (65.50%) நபர்கள் இருந்தனர். 2001 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் போது இது 118 (53.64%) நபர்களாகக் குறைந்துள்ளது. 2001 இல் சுமார் 59 (25.76%) பெண்கள் இருந்தனர் மற்றும் 2001 இல் 2914% (10.10. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி பெண்கள் முந்தைய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பை விட 35 பெண்கள் குறைந்துள்ளனர்.

பயிரிடுபவர்கள், விவசாயத் தொழிலாளர்கள் விகிதாச்சாரத்தில் சரிவு மற்றும் தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்களின் விகிதத்தில் அதிகரிப்பு போன்ற வடிவங்களில் ஆய்வுப் பகுதி தொழில் கட்டமைப்பில் மாற்றத்தை சந்தித்துள்ளது. அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 102 (46.36%) தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள் உள்ளனர். இது 2001 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் இருந்து 78 பேர் (34.06%) அதிகரித்தது. 2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்புடன் ஒப்பிடும்போது முந்தைய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 24 பேர். அதிக எண்ணிக்கையிலான மக்கள் கல்வியறிவு பெற்றிருப்பதால், கிராமத்தில் வசிக்கும் பெரும்பாலான மக்கள் சுரங்கம் மற்றும் புகையிலை, கூலி போன்ற வீட்டுத் தொழில்கள், எங்கள் அன்றாட வாழ்க்கையை சம்பாதிக்கிறார்கள்.

இந்திய அரசாங்கத்தின் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பில் தொழில்சார் விநியோகம் மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி விகிதம் ஆகிய மூன்று கட்டங்கள் உள்ளன. முதல் கட்டத்தில், விவசாய விகிதாச்சாரத்தில் மக்கள் இந்த தளத்தில் வேலை செய்கிறார்கள், இரண்டாம் கட்டமாக மக்கள் இந்த விவசாயம் சார்ந்த தொழில்களில் தொடர்கிறார்கள் மற்றும் உற்பத்தி அல்லது வேலைக்காக ஒரு இடத்திற்கு இடம்பெயர்கிறார்கள், மூன்றாம் கட்டம் விநியோகம். உழைக்கும் மக்கள்தொகையின் தொழில்சார் பண்புகள் வளர்ச்சி விகிதம் இரண்டாம் நிலை மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பில் தரவு வாரியாக அதிகமாக அல்லது வேறுபடுத்துகிறது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

2001 மற்றும் 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பின்படி, தொழிலாளர்கள் முக்கிய தொழிலாளர்கள், குறு தொழிலாளர்கள், அல்லாதவர்கள், விவசாயிகள் மற்றும் விவசாயத் தொழிலாளர்கள், குறு வீட்டுத் தொழிலாளர்கள் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளனர். அதிக வாய்ப்புகள்' அருகிலுள்ள கிராமங்களில் உள்ளூர் மக்களை வேலைக்கு அமர்த்துவதன் மூலம் வருமானம் பெறலாம் மற்றும் தொலைதூர கூலி வேலை தேடுவதற்கு அல்ல. அது அவர்களின் குடும்ப வருமானத்தை அதிகரிக்கும். அரசாங்கமும் தனியார் தொழில்முனைவோர்களும் தொழில்சார் வடிவத்தை உருவாக்குவதற்கான வாய்ப்பை வழங்குவது மறுசீரமைப்பு ஆகும்.

அட்டவணை எண். 3.22: மக்கள்தொகையின் தொழில் பண்புகள் - அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம் (2001-2011)

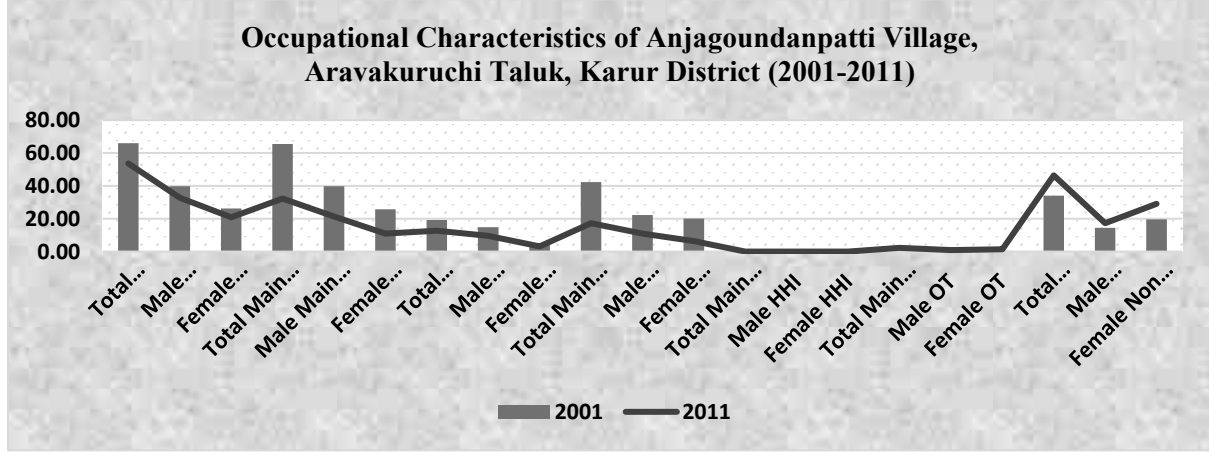
எஸ். எண்	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு அளவுருக்கள்	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம்			
		2001	%	2011	%
1	மொத்த மக்கள் தொகை	229		220	
2	மொத்த தொழிலாளர்கள்	151	65.94	118	53.64
3	ஆண் தொழிலாளர்கள்	91	39.74	72	32.73
4	பெண் தொழிலாளர்கள்	60	26.20	46	20.91
5	மொத்த முக்கிய தொழிலாளர்கள்	150	65.50	71	32.27
6	ஆண் முக்கிய தொழிலாளர்கள்	91	39.74	47	21.36
7	பெண் முக்கிய தொழிலாளர்கள்	59	25.76	24	10.91
8	மொத்த சாகுபடியாளர்கள்	44	19.21	28	12.73
9	ஆண் விவசாயிகள்	34	14.85	21	9.55
10	பெண் விவசாயிகள்	10	4.37	7	3.18
11	மொத்த முக்கிய விவசாயத் தொழிலாளர்கள்	97	42.36	38	17.27
12	ஆண் விவசாய. தொழிலாளர்கள்	51	22.27	24	10.91
13	பெண் விவசாய. தொழிலாளர்கள்	46	20.09	14	6.36
14	மொத்த முதன்மை HHI	2	0.87	0	0.00
15	ஆண் HHI	0	0.00	0	0.00
16	பெண் HHI	2	0.87	0	0.00
17	மொத்த முக்கிய மற்ற மூன்றாம் நிலை தொழிலாளர்கள்	7	3.06	5	2.27
18	ஆண் OT	6	2.62	2	0.91
19	பெண் OT	1	0.44	3	1.36

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

20	மொத்த தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள்	78	34.06	102	46.36
21	ஆண் வேலை செய்யாதவர்கள்	33	14.41	38	17.27
22	பெண் தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள்	45	19.65	64	29.09

ஆதாரம்: மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2001 & 2011, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு



படம் எண் 3.28: மக்கள்தொகையின் தொழில் பண்புகள் - அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம் (2001-2011)

3.10.8 தாங்கல் பகுதியில் சமூக பொருளாதார ஆய்வுகள்

இது 10.74.25 ஹெக்டேர் பரப்பளவை உள்ளடக்கிய கிளஸ்டர் சுரங்கத் திட்டமாகும் மற்றும் இது B1 பிரிவின் கீழ் வருகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தாக்கம் திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ தூரம் வரை இருக்கும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் சமூக - பொருளாதார நன்மைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1. முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் 10 கிமீ சுற்றளவில் வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும்
2. பல்வேறு கிராமங்களைச் சேர்ந்த தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர்கள் திட்டப் பணி நடைபெறும் இடத்திற்குச் சென்று வருவதால், திட்ட இடத்தைச் சுற்றி மெக்கானிக், வெல்டிங், டீ மற்றும் ஹோட்டல்கள் போன்ற கடைகள் உருவாக்கப்படும். இது கிராம மக்களுக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும்.
3. சுற்றியுள்ள கிராம மக்கள் CER மற்றும் CSR திட்டத்தின் கீழ் பலன்களைப் பெறுவார்கள். CER திட்டச் செலவில் 2.0% ஆகும், அதேசமயம் CSR திட்ட லாபத்தில் 2.5% ஆகும்.
4. மக்களுக்கு வேலை கிடைத்தால், அது மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

5. மக்கள் தங்கள் சொந்த இடங்களில் வேலைவாய்ப்பு பெறுவதால், வேலை தேடி வளர்ந்த நகரங்களை நோக்கி இடம்பெயர்வது தடுக்கப்படலாம். இதனால் விவசாய பணிகள் பாதிக்கப்படாது.

10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள வருவாய் கிராமங்களின் பட்டியல் மற்றும் அதன் விவரங்கள் பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 3.23: 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள வருவாய் கிராமங்களின் பட்டியல் மற்றும் விவரங்கள்

எஸ்.எண்	கிராமம்	மக்கள் தொகை
1	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி	220
2	அரவக்குறிச்சி	183321
3	ஈசநாதம்	5311
4	பள்ளபட்டி	2308
5	புங்கம்பாடி (கிழக்கு)	1961
6	ஆலமரத்துப்பட்டி	3133
	மொத்தம்	1926254

ஆதாரம்: www.census.india.gov.in -தமிழ்நாடு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு -2011

அட்டவணை எண். 3.24: ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை தரவு

ஊர் பெயர்	வீடுகளின் எண்ணிக்கை	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்	மொத்த எழுத்தறிவு மக்கள் தொகை	ஆண் எழுத்தறிவு	பெண் எழுத்தறிவு	மொத்த படிப்பறிவற்ற மக்கள் தொகை	படிக்காத ஆண்	படிக்காத பெண்
அஞ்சகவுண்டன்பட்டி	83	220	110	110	113	74	39	107	36	71
அரவக்குறிச்சி	53489	183321	90669	92652	125033	69821	55212	58288	20848	37440
ஈசநாதம்	1490	5311	2604	2707	3638	2030	1608	1673	574	1099
பள்ளபட்டி	704	2308	1167	1141	1632	887	745	676	280	396
புங்கம்பாடி (கிழக்கு)	543	1961	1001	960	1204	721	483	757	280	477
ஆலமரத்துப்பட்டி	892	3113	1506	1607	1942	1084	858	1171	422	749

அட்டவணை எண். 3.25: ஆய்வுப் பகுதியில் தகவல் தொடர்பு மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகள்

எஸ். எண்	ஊர் பெயர்	அஞ்சல்	எஸ் பிஓ	PTO	டி	PCF	BS	பிபி எஸ்	ஆர். எஸ்	SH	எம். டி.ஆர்	பி.டி.ஆர்	ஜி.ஆர்	FP
1.	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
2.	அரவக்குறிச்சி	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
3.	ஈசநாதம்	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
4.	பள்ளபட்டி	1	1	1	0	6	1	1	0	2	2	1	1	1
5.	Pungambadi (East)	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
6.	Alamarathupatti	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1

சுருக்கங்கள்: **PO** - தபால் அலுவலகம்; **RS** - ரயில் நிலையம்; **GR** - சரளை சாலைகள்; **SPO** - துணை தபால் அலுவலகம்; **PTO** - தபால் மற்றும் தந்தி அலுவலகம்; **PCF** - தனியார் கூரியர் வசதி; **SH** - மாநில நெடுஞ்சாலைகள்; **FP** - கால் பாதை; **டி** - தொலைபேசி (லேண்ட்லைன்); **BS** - பொது பேருந்து சேவை; **MDR** - முக்கிய மாவட்ட சாலை; **PBS** - தனியார் பேருந்து சேவை; **BTR** - பிளாக் டாப்ட் (புக்கா சாலை).

குறிப்பு: 1 - கிராமத்திற்குள் கிடைக்கும்; 2 - கிடைக்கவில்லை

அட்டவணை எண். 3.26: ஆய்வுப் பகுதியில் நீர் மற்றும் வடிகால் வசதிகள்

எஸ். எண்	ஊர் பெயர்	TP	CW	UCW	ஹெட்ச்பி	TW/BH	எஸ்	ஆர்/சி	T/P/L	குறுவட்டு	OD	சி.டி
1.	அஞ்சகவுண்டன் பட்டி	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2
2.	அரவக்குறிச்சி	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2
3.	ஈசநாதம்	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2
4.	பள்ளபட்டி	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2
5.	Pungambadi (East)	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2
6.	Alamarathupatti	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2

சுருக்கங்கள்: **TP** -Tap Water; **ஆர்/சி** -நதி/கால்வாய்; **CW** - மூடிய கிணறு; **T/P/L** -தொட்டி/குளம்/ஏரி; **UCW** - மூடப்படாத கிணறு; **குறுவட்டு** - மூடிய வடிகால்; **HP** - கை பம்பு; **OD** -திறந்த வடிகால்; **TW/BH** -டியூப்/போர் வெல்; **CT** - பொது மக்களுக்கான சமூக கழிப்பறை வளாகம்; **எஸ்** - வசந்தம்

அட்டவணை எண். 3.27: ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மற்ற வசதிகள்

எஸ். எண்	ஊர் பெயர்	ஏடிஎம்	சிபி	சிஓபி	ஏசிஎஸ்	SHG	PDS	ஏ.எம்.எஸ்	NC	NC-AC	CC	எஸ் எப்	PL	என்.பி.எஸ்	ஏபிஎஸ்	BDRO	பி.எஸ்
1.	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1
2.	அரவக்குறிச்சி	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
3.	ஈசநாதம்	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	பள்ளபட்டி	9	8	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1
5.	Pungambadi (East)	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
6.	Alamarathupatti	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1

சுருக்கங்கள்: **ஏடிஎம்** - தானியங்கி பணம் செலுத்தும் இயந்திரம்; **PDS** - பொது விநியோக அமைப்பு (கடை); **CB** - வணிக வங்கி; **COB** - கூட்டுறவு வங்கி; **ஏஎம்எஸ்** - விவசாய சந்தை
சமூகம்: **ஏசிஎஸ்** -விவசாய கடன் சங்கங்கள்; **NC** - ஊட்டச்சத்து மையம்; **SHG** -சுய உதவிக் குழு; **NC -AC**- சத்துணவு மையம் - அங்கன்வாடி மையம்; **BDRO** - பிறப்பு மற்றும் இறப்பு பதிவு அலுவலகம்; **PS** -பவர் சப்ளை; **CC** - சமூக மையம் (டிவி இல்லாமல்); **SF** - விளையாட்டு துறையில்; **PL** - பொது நூலகம், **NPS** - செய்தித்தாள் வழங்கல்; **ஏபிஎஸ்** - சட்டமன்ற வாக்குச் சாவடி.
குறிப்பு: 1-கிராமத்திற்குள் கிடைக்கும்; 2- கிடைக்கவில்லை

அட்டவணை எண். 3.28: படிக்கும் பகுதியில் கல்வி வசதிகள்

எஸ்.எண்	ஊர் பெயர்	பிபிஎஸ்		பி.எஸ்		செல்வி		எஸ்.எஸ்		எஸ்.எஸ்.எஸ்		DC		EC		எம்.சி		எம்.ஐ		PT		VTS		SSD	
		ஜி	பி	ஜி	பி	ஜி	பி	ஜி	பி	ஜி	பி	ஜி	பி	ஜி	பி	ஜி	பி	ஜி	பி	ஜி	பி	ஜி	பி	ஜி	பி
1.	கடைசியாக	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.	திருவாளபுத்தூர்	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.	நமசிவாயபுரம்	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6.	திருமங்கலம்	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

சுருக்கங்கள்: **PPS** -Pre Primary School; **எஸ்எஸ்எஸ்** -முதுநிலை மேல்நிலைப் பள்ளி; **DC** -டிகிரி பள்ளி; **PT** -பாலிடெக்னிக்; **PS** - ஆரம்ப பள்ளி; **ஜி** -அரசு; **EC** -பொறியியல் கல்லூரி; **VTS** -தொழிற்பயிற்சி பள்ளி /ஐடிஐ; **எம்எஸ்** - நடுநிலைப் பள்ளி; **பி** -தனியார்; **MC** -மருத்துவக் கல்லூரி; **SSD** - ஊனமுற்றோருக்கான சிறப்புப் பள்ளி; **எஸ்எஸ்** - மேல்நிலைப் பள்ளி; **MI**- மேலாண்மை கல்லூரி/நிறுவனம்;

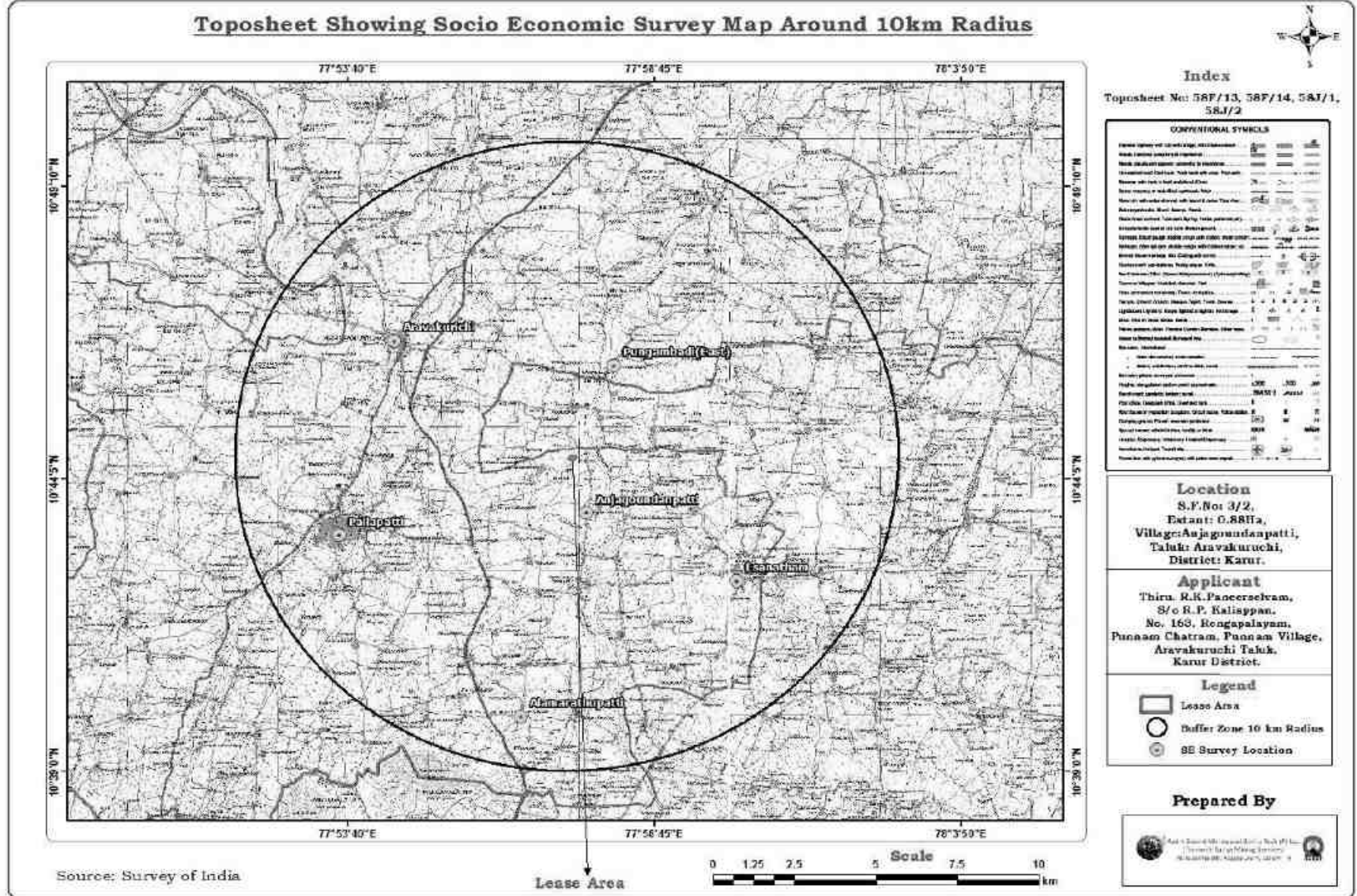
அட்டவணை எண். 3.29: ஆய்வுப் பகுதியில் மருத்துவ வசதிகள்

எஸ்.எண்	ஊர் பெயர்	CHC	PHC	PHSC	MCW	TBC	எச்.ஏ	HAM	டி	வி.எச்	MHC	FWC	NGM-I/O
1.	கடலங்குடி	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	அ
2.	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	பி
3.	திருவாளபுத்தூர்	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	பி
4.	நமசிவாயபுரம்	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	b
5.	Thirumangalam	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	b
6.	Kadalangudi	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	c

சுருக்கங்கள்: **CHC** -சமூக சுகாதார மையம்; **TBC** - TB கிளினிக்; **VH** - கால்நடை மருத்துவமனை; **PHC** - ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்; **HA** -அலோபதி மருத்துவமனை; **FWC** - குடும்ப நல மையம்; **PHSC** - ஆரம்ப சுகாதார துணை மையம்; **HAM** -மாற்று மருத்துவ மருத்துவமனை; **MHC** -மொபைல் ஹெல்த் கிளினிக்; **MCW** -மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நல மையம்; **டி** -மருந்து நிலையம்; **NGM-I/O** -நோயாளிகள் மற்றும் வெளிநோயாளிகளுக்கு அரசு அல்லாத மருத்துவ வசதிகள்

குறிப்பு-1-கிராமத்திற்குள் கிடைக்கும்; 2 - கிடைக்கவில்லை; a- <5kms இல் வசதி உள்ளது; b- 10kms இல் வசதி உள்ளது

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண் 3.29: சமூக பொருளாதார ஆய்வு இடம்

3.10.8 FAE-SE ஆல் நடத்தப்பட்ட முதன்மை ஆய்வு

10 கிராமங்களில் நடத்தப்பட்ட முதன்மைக் கணக்கெடுப்பின்படி, மொத்த மக்கள் தொகை 1926254 ஆகும். அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் மொத்த மக்கள் தொகையில் சுமார் 1 சதவீதம் பேர் உள்ளனர். இந்த கணக்கீடு மொத்த மாதிரி அளவு 250 சுரங்க குத்தகை எல்லையில் இருந்து 10km சுற்றளவு மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலம் உள்ளது.

3.10.8.1 முதன்மை கணக்கெடுப்பு முறை

பங்குதாரர்கள், குறிப்பாக திட்டப் பயனாளிகள் மற்றும் சாத்தியமான பாதிக்கப்பட்ட நபர்களை உள்ளடக்கிய ஒரு பங்கேற்பு அணுகுமுறையுடன் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆலோசனை செய்யப்பட்ட மக்கள்தொகை குழுக்களில் திட்ட செல்வாக்கு பகுதியில் உள்ள பயனாளிகள் குழு, குறிப்பாக கடைக்காரர்கள், விவசாயிகள், கிராம பஞ்சாயத்து உறுப்பினர்கள், கிராம பெரியவர்கள் போன்றவர்கள் உள்ளனர். வீட்டுக் கணக்கெடுப்புக்கு பதிலளித்தவர்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு விகிதாசார மற்றும் நோக்கத்துடன் மாதிரி முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஆண் மற்றும் பெண் பதிலளித்தவர்கள், இருவரும் வீட்டுக் கணக்கெடுப்புக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். கட்டமைக்கப்பட்ட கேள்வியாளர்கள் கணக்கெடுப்புக்கு பயன்படுத்தப்பட்டனர்.

3.10.8.2 தரவு கட்டமைப்புகள்

அஞ்சகவுண்டன்பட்டி தாலுக்காவின் கிராமங்களின் பட்டியலுக்கான கேள்வித்தாள் கணக்கெடுப்பின் உதவியுடன் சேகரிக்கப்பட்ட தரவு, ஒரு மாறுபாடு, இருவகை மற்றும் பலவகை அட்டவணைகளாக மாற்றப்பட்டது. கணக்கெடுக்கப்பட்ட மக்கள்தொகை, அவர்களின் வாழ்க்கைச் சூழல், சமூகப் பொருளாதாரம் மற்றும் சமூக-கலாச்சார மற்றும் சுகாதாரப் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் பற்றிய முழுமையான விவரங்களைப் பெறுவதற்காக இந்தத் தொகுதிகளின் தேர்வு அர்த்தமுள்ள வகையில் செய்யப்பட்டது. கணக்கெடுக்கப்பட்ட மக்கள் சமூகப் பொருளாதார வாழ்க்கைப் பகுதி, குடும்ப அமைப்பு மற்றும் கல்வி, சுகாதாரம் போன்றவற்றைக் கொண்டு ஆய்வு செய்யப்பட்டு விளக்கமளிக்கப்பட்டனர்.

SE நிபுணர் திருமதி. எஸ். சாந்தி (FAE) மற்றும் அவரது குழுவினருடன் இந்த ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.



படம் எண் 3.30: கரூர் மாவட்டம், கிராமம் வாரியாக முதன்மை கணக்கெடுப்பு புகைப்படங்கள்

3.9.10 சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

கணக்கெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களில் அடிப்படை வசதிகளான குடிநீர் சாலை, பி.எச்.எஸ்.சி., பள்ளிகள் உள்ளதாக முதன்மை கணக்கெடுப்பில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. CER மற்றும் CSR நடவடிக்கைகளின் கீழ் தமக்கு நன்மைகள் கிடைக்கவில்லை என மக்கள் தெரிவித்தனர். மேலும், கிராமங்கள், பள்ளிகள், மருத்துவமனைகளை கடக்கும்போது குறைந்த வேகத்தில் லாரியை இயக்க வேண்டும் என்று பரிந்துரைத்தனர். கிராம மக்களுக்கு மட்டுமே வேலை வாய்ப்பு வழங்க வேண்டும் என்று கடுமையாக கேட்டுக்கொண்டதோடு, பிற மாநில மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகள் குறித்த புகார்களை பதிவு செய்தனர்.

சிஇஆர் மற்றும் சிஎஸ்ஆர் திட்டங்களின் கீழ் அரசு பள்ளிகள் மற்றும் மருத்துவமனைகளில் வசதிகளை மேம்படுத்துவதாக அவர் உறுதியளித்தார்.

இப்பகுதி மற்றும் அதன் மக்களின் சமூக-பொருளாதார நல்வாழ்வு, அப்பகுதியில் உள்ள உள்கட்டமைப்பு மற்றும் சமூக சொத்துக்களால் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப்படுகிறது. கல்வி, சுகாதாரம், தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, குடிநீர் போன்றவை தொடர்பான பல்வேறு உள்கட்டமைப்புகளை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதி.

3.11 நிலச் சூழல்

3.11.1 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

திட்டத் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ ரேடியஸ் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு வரைபடம் Landsat8 ஐப் பயன்படுத்தி 30 மீ ஸ்பேஷியல் ரெசல்யூஷன் மற்றும் பாஸ் செய்த தேதி மார்ச் 2021 செயற்கைக்கோள் படத்தை Google Earth தரவைக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. நிலப் பயன்பாட்டு முறை குறித்த அடிப்படைத் தகவலை வலுப்படுத்த, பின்வரும் தரவுகள் தோராயமாக உள்ளடக்கியது. 10°44'26.32"N முதல் 10°44'31.60"N அட்சரேகை மற்றும் 77°57'16.76"E முதல் 77°57'18.91"E தீர்க்கரேகை மற்றும் 174 மீட்டர் உயரம் ஆகியவை அந்த பகுதிக்குள் வரையறுக்கப்பட்ட திட்ட தளத்தின்படி

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை மற்றும் நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதி ஆகியவை தொலைதூரத்தில் உணரப்பட்ட தரவை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான நிலையான முறைகளால் மேற்கொள்ளப்பட்டன, அதைத் தொடர்ந்து நில உண்மை சேகரிப்பு மற்றும் செயற்கைக்கோள் தரவுகளின் விளக்கம். நிலப் பயன்பாட்டு ஆய்வின் முடிவு அடுத்தடுத்த அட்டவணைகள் மற்றும் புள்ளிவிவரங்களில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண். 3.30: தற்போதைய ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்படும் தரவு விவரக்குறிப்பு

செயற்கைக்கோள் படம்	சென்சார்	ஸ்பேஷியல் ரெசல்யூஷன்	கையகப்படுத்தப்பட்ட தேதி
லேண்ட்சாட்8	*OLI & TIRS	30மீ	மார்ச் 2021

* ஆப்பரேஷனல் லேண்ட் இமேஜர் (OLI) மற்றும் வெப்ப அகச்சிவப்பு சென்சார் (TIRS)

லேண்ட்சாட்8 ஆப்பரேஷனல் லேண்ட் இமேஜர் (OLI) மற்றும் வெப்ப அகச்சிவப்பு சென்சார் (TIRS) பிப்ரவரி 11, 2013 அன்று தொடங்கப்பட்டது	இசைக்குழுக்கள்	அலைநீளம் (மைக்ரோமீட்டர்கள்)	தீர்மானம்
	பேண்ட் 1 - கரையோர ஏரோசல்	0.43 - 0.45	30
	இசைக்குழு 2 - நீலம்	0.45 - 0.51	30
	இசைக்குழு 3 - பச்சை	0.53 - 0.59	30
	இசைக்குழு 4 - சிவப்பு	0.64 - 0.67	30
	பேண்ட் 5 - அருகில் அகச்சிவப்பு (என்ஐஆர்)	0.85 - 0.88	30
	இசைக்குழு 6 - SWIR1	1.57 - 1.65	30
	இசைக்குழு 7 - SWIR2	2.11 - 2.29	30
	இசைக்குழு 8 - Panchromatic	0.50 - 0.68	15
	இசைக்குழு 9 - சிரஸ்	1.36 - 1.38	30
	பேண்ட் 10 - வெப்ப அகச்சிவப்பு (TIRS)1	10.60 - 11.19	100
	பேண்ட் 11 - வெப்ப அகச்சிவப்பு (TIRS)2	11.50 - 12.51	100

நில பயன்பாட்டு ஆய்வுகளின் நோக்கங்கள்:

- MoEF ஆல் EIA/EMP விதிமுறைகளின்படி தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறையைத் தீர்மானிக்க.
- ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் வடிகால் அமைப்பைத் தீர்மானிக்க.

3.11.3 தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது

A. ரிமோட் சென்சிங் தரவு

- Landsat8-30m தெளிவுத்திறன், OLI & TIRS (சென்சார்)
- பி. இணை தரவு
- டோபோஷீட் எண். 58F/14 (1:50,000 அளவுகோல்) கொண்ட இந்திய சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் மற்றும் திட்டத் தளத்தைக் குறிக்கும் டோபோஷீட் வரைபடம் அத்தியாயம் 1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

3.11.4 முறைமை

2001 மற்றும் 2011 ஆம் ஆண்டுக்கான மாவட்ட முதன்மை மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பில் வெளியிடப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறையின் முக்கிய அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- செயற்கைக்கோள் தரவுகளைப் பெறுதல்
- சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்டிலிருந்து அடிப்படை வரைபடம் தயாரித்தல்.
- காட்சி விளக்க நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி தரவு பகுப்பாய்வு
- ஹெட் அப் வெக்டரைசேஷன் முறையைப் பயன்படுத்தி ஜி.பி.எஸ் மற்றும் டிஜிட்டலைசேஷன் மூலம் அடிப்படை உண்மை ஆய்வுகள் அல்லது கள சோதனைகள்
- GIS நிலப்பரப்பில் இடவியல் கட்டுமானம் மற்றும் குளங்கள், கால்வாய்கள் மற்றும் ஆறுகள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்;
- கிராமங்கள் / நகரங்கள் / உணர்திறன் பகுதிகளின் இருப்பிடம்;
- கண்டறியப்பட்ட மாசு பாக்கெட்டுகள், ஆய்வுப் பகுதிக்குள் ஏதேனும் இருந்தால்;
- அணுகல், ஆற்றல் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் கண்காணிப்பு உபகரணங்களின் பாதுகாப்பு;
- அடிப்படை நிலைமைகளைக் குறிக்கும் பகுதிகள்; மற்றும்
- பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்கான அடிப்படை தரவுகளின் சேகரிப்பு, தொகுத்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு.
- புள்ளியியல் உருவாக்கத்திற்கான பகுதி கணக்கீடு.
- இடஞ்சார்ந்த தெளிவுத்திறன் மற்றும் ஸ்பெக்ட்ரல் பட்டைகள், இதில் சென்சார் தொலைதூரத்தில் உணரப்பட்ட தரவைச் சேகரிக்கிறது என்பது எந்தவொரு நிலப் பயன்பாட்டுக் கணக்கெடுப்புக்கும் இரண்டு முக்கியமான அளவுருக்கள் ஆகும். Landsat8 தரவு 15-30 மீட்டர் தெளிவுத்திறனில் பூமியின் 30 மீ மற்றும் 185 கிலோமீட்டர் (115 மைல்) அகலத் தெளிவுத்திறனை வழங்குகிறது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

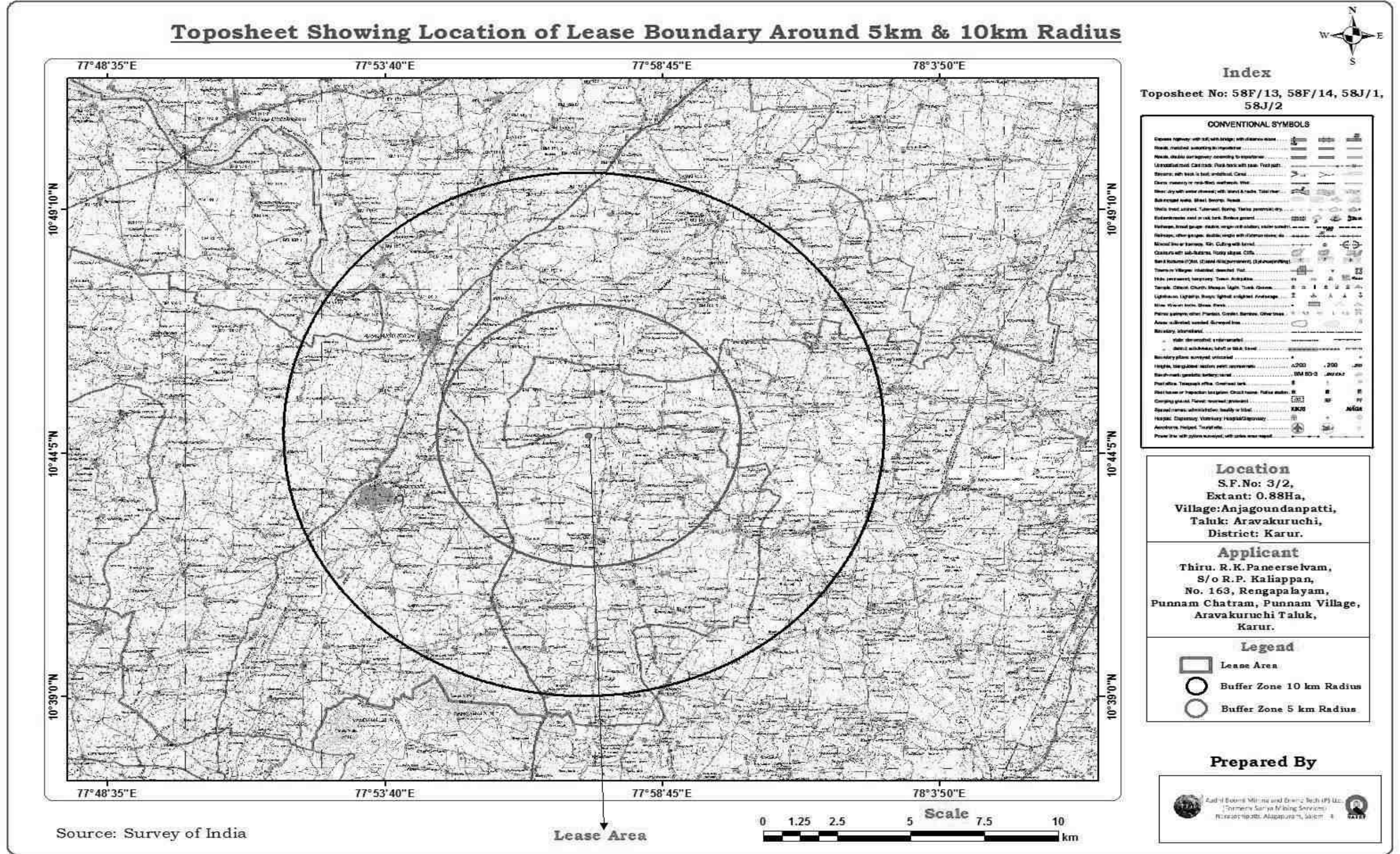
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

1	0.433–0.453	30 m
2	0.450–0.515	30 m
3	0.525–0.600	30 m
4	0.630–0.680	30 m
5	0.845–0.885	30 m
6	1.560–1.660	30 m
7	2.100–2.300	30 m
8	0.500–0.680	15 m
9	1.360–1.390	30 m
10	10.6–11.2	100 m
11	11.5–12.5	100 m

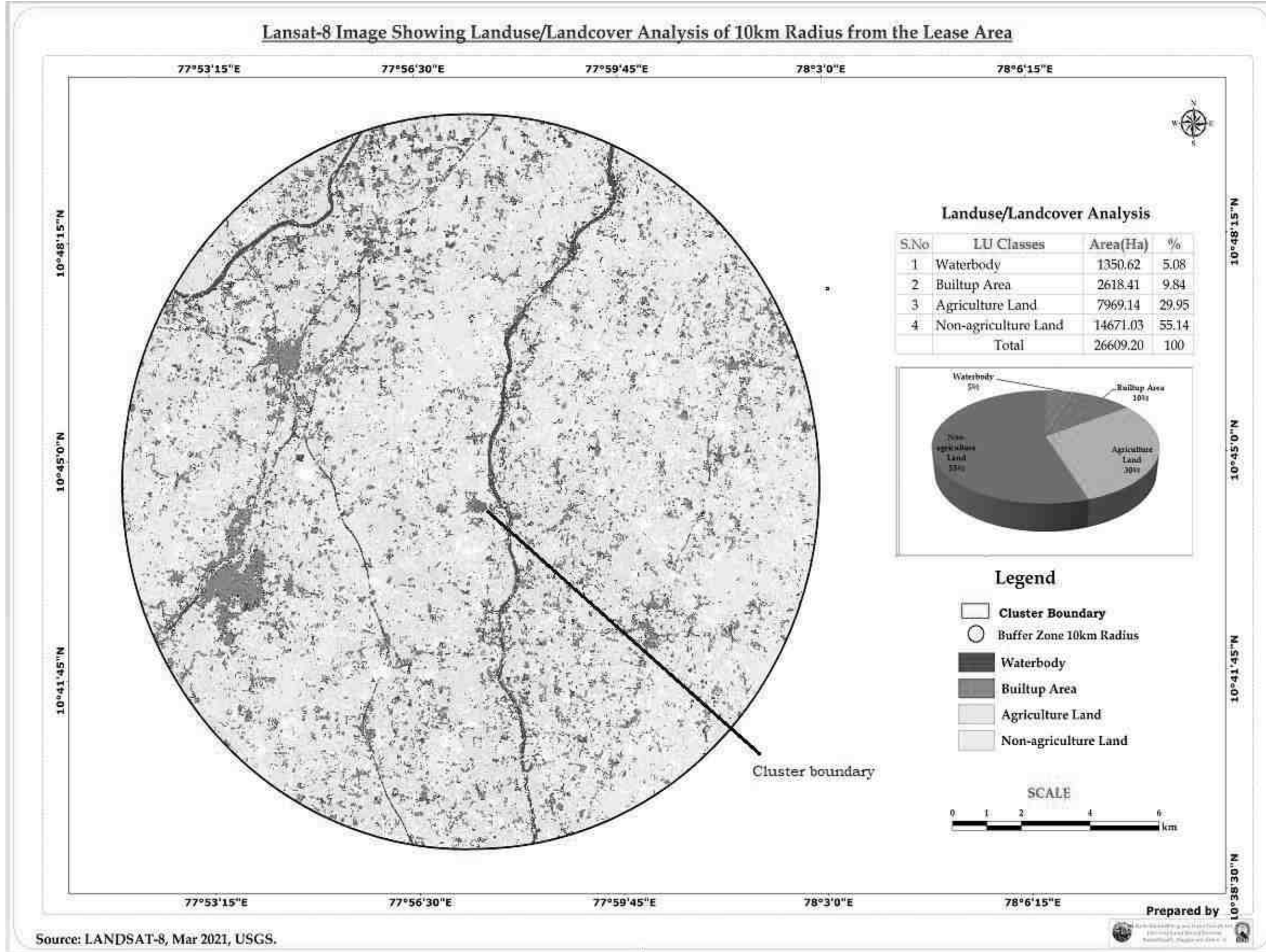
3.11.5 நில பயன்பாடு/நில கவர் வகைப்பாடு

3.11.5.1 குத்தகைப் பகுதிக்குள் நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு:

1:50,000 அளவிலான அத்திப்பழத்தில் சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்டின் உதவியுடன் ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை வரைபடங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. 3.32. பூர்வாங்க விளக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பில் Landsat8 சென்சார் OLI & TIRS ஆகியவற்றிலிருந்து எல்லைகள் 30மீ இடைவெளி தெளிவுத்திறன் கொண்டவை, தவறான வண்ண கலவை ஆகியவை புலத் தகவலின் வெளிச்சத்தில் மாற்றியமைக்கப்பட்டன மற்றும் இறுதி கருப்பொருள் விவரங்கள் அடிப்படை வரைபடங்களுக்கு மாற்றப்பட்டன. இறுதி விளக்கம் மற்றும் வகைப்படுத்தப்பட்ட கருப்பொருள் வரைபடம் வரைபடமாகும். கார்ட்டோகிராஃபிக் வரைபடம் நிலையான வண்ணக் குறியீட்டுடன் வகைப்படுத்தப்பட்டது மற்றும் நிலையான குறியீடுகளுடன் விவரிக்கப்பட்ட அம்சங்களை விவரிக்கிறது. அனைத்து வகுப்புகளும் வரைபடத்தில் நிலையான புராணத்தால் அடையாளம் காணப்பட்டு குறிக்கப்பட்டன. பின்வரும் நில அட்டை வகுப்புகள் பெறப்பட்டு கீழ்க்கண்டவாறுவகைப்படுத்தப்பட்டன.



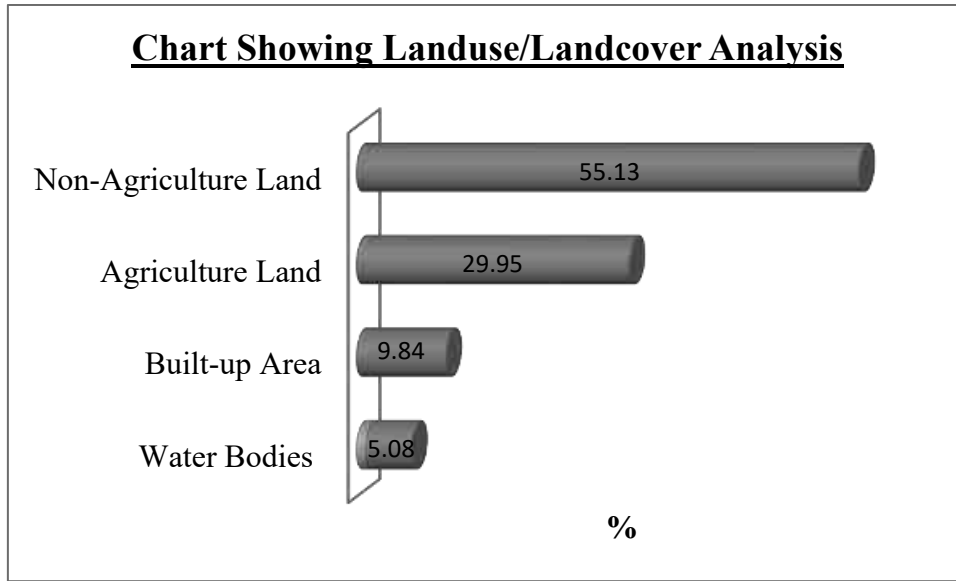
படம் எண். 3.31: டோபோஷீட் 10கிமீ சுற்றளவில் இருப்பிட குத்தகை எல்லையைக் காட்டுகிறது



படம் எண். 3.3 2: LANDSAT படம் 10கிமீ சுற்றளவில் குத்தகை பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டுகிறது

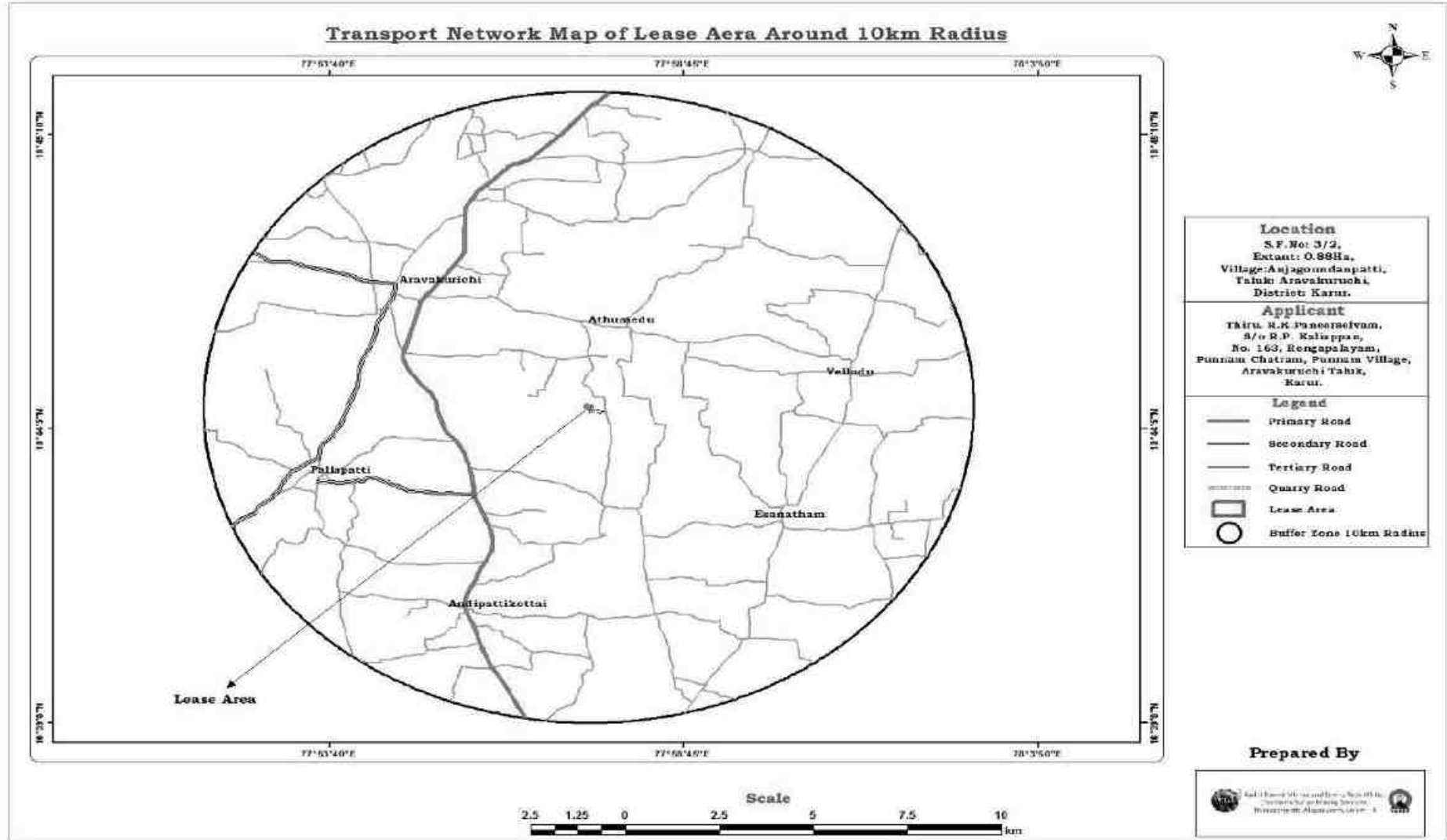
அட்டவணை எண். 3.31: ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நில பயன்பாட்டு முறையின் கணக்கீடு

எஸ். எண்	பெயர்கள்	பகுதி(ஹா)	%
1	நீர்நிலைகள்	1350.62	05.08
2	கட்டடப்பரப்பு	2618.41	09.84
3	விவசாய நிலம்	7969.14	29.95
4	விவசாயம் அல்லாத நிலம்	14671.03	55.13
	மொத்தம்	26609.20	100



படம் எண். 3.33: 10 கிமீ சுற்றளவில் நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 3.34: டோபோஷீட் 10 கிமீ சுற்றளவில் சாலை அணுகல் விவரங்களைக் காட்டுகிறது

3.11.6 பகுதியின் வடிகால் முறை

வடிகால் அமைப்பு டென்ட்ரிடிக் மற்றும் நீரோடைகளின் ஓட்டம் தெற்கு திசையில் உள்ளது மற்றும் N-S டிரெண்டிங் சீர் மண்டலத்தால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. ஜவாடி காப்புக் காட்டில் உருவாகும் நீரோடைகள் வடிகால் அமைப்பின் சிறப்பியல்பு அம்சமான பசாடா மண்டலங்களின் கொலுவியத்தில் மறைந்து விடுகின்றன.

ரிமோட் சென்சிங் ஒரு நேரத்தில் ஒரு பெரிய பகுதியின் சினோப்டிக் காட்சியைப் பெறும் திறனைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் வடிகால் வடிவவியலை பகுப்பாய்வு செய்வதில் மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் (ருத்ரையா, 2008). புவியியல், நிலப்பரப்புகள் மற்றும் நில அரிப்பு பண்புகளை வடிகால் வடிவத்துடன் இணைந்து பகுப்பாய்வு செய்வதில் செயற்கைக்கோள் படங்களின் காட்சி விளக்கம். நிலப்பரப்பு பண்புகள் மற்றும் அவற்றின் செயல்முறைகளில் வடிகால் உருவவியல் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு தனித்துவமான அம்சங்களை திறம்பட வரையறுப்பதற்கு உதவுகிறது. ஹார்டனின் ஸ்ட்ரீம் நீளங்களின் விதி, தொடர்ச்சியான ஸ்ட்ரீம் ஆர்டர்கள் மற்றும் நிலப்பரப்புகளில் (ஹார்டன், 1945) ஸ்ட்ரீம் பிரிவுகளின் எண்ணிக்கைக்கு இடையே ஒரு வடிவியல் தொடர்பை பரிந்துரைக்கிறது. 1:50,000 அளவிலான SOI டோபோஷீட்டின் குறிப்புடன் செயற்கைக்கோள் தரவைப் பயன்படுத்தி வடிகால் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.11.7 விளிம்பு

ஒரு நிலப்பரப்பு வரைபடத்தின் மிகப்பெரிய தனிச்சிறப்பு அம்சம் விளிம்பு கோடுகள் ஆகும். விளிம்பு கோடுகள் சமமான உயரத்தில் உள்ள புள்ளிகளை இணைக்கும் வரைபடத்தில் வரையப்பட்ட கோடுகள் ஆகும், அதாவது நீங்கள் ஒரு விளிம்பு கோட்டைப் பின்பற்றினால், உயரம் மாறாமல் இருக்கும். விளிம்பு கோடுகள் உயரம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் நிலப்பரப்பின் வடிவத்தைக் காட்டுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியின் SRTM தரவிலிருந்து விளிம்பு வரைபடம் பெறப்பட்டது. விளிம்பு இடைவெளி 20மீ., குறைந்தபட்சம் 2மீ மிதமான நிலப்பரப்பு மற்றும் பொதுவான நிலப்பரப்பு அதிகபட்சமாக 294மீ உயரத்தில் உள்ளது. நிலப்பரப்பு வரைபடங்களைப் படிக்க எளிதாக்க, வரைபடத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு விளிம்பு கோட்டின் உயரத்தையும் குறிப்பது நடைமுறைக்கு சாத்தியமற்றது என்பதால், குறியீட்டு விளிம்பு கோடுகள் மட்டுமே லேபிளிடப்பட்டுள்ளன.

3.11.8 சாய்வு

ஆய்வுப் பகுதியின் SRTM தரவிலிருந்து சாய்வு வரைபடம் பெறப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் சாய்வு, 5 சதவீதத்திற்கு குறைவான/டிகிரி மென்மையானது, குறைந்த வேக தரை இயக்கம், தாள் அரிப்பு மற்றும் மண் அரிப்பு, நிறைய தரை இயக்கம் மற்றும் அரிப்பு என நான்கு வகுப்புகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டது. சாய்வு மண்டலம் 5-10°, 10-20°, 20-30° சற்றே செங்குத்தான, நிறைய தரை நகர்வு மற்றும் அரிப்பு, குறிப்பாக நிலச்சரிவுகள் தட்டையான மற்றும் 30° க்கு மேல் மிகவும் செங்குத்தான, தீவிரமான மறுப்பு செயல்முறைகள் மற்றும் தரை அசைவுகள் பொதுவானவை.

3.11.9 மண்

இம்மாவட்டத்தின் முக்கிய மண் வகைகள் சிவப்பு மண், சிவப்பு மணல் மண் மற்றும் கருப்பு பருத்தி மண். பழனி, நத்தம், ஓடன்சத்திரம் ஆகிய பகுதிகளில் செம்மண்ணும், நிலக்கோட்டை, திண்டுக்கல், வேடசந்தூர் ஆகிய பகுதிகளில் செம்மண் நிலமும் அதிகளவில் உள்ளது. கோடியக்கானல் தவிர மற்ற அனைத்து தாலுகாக்களிலும் கருப்பு மண் காணப்படுகிறது.

3.11.10 புவியியல்

இந்த மாவட்டம் அடிப்படையில் மிகவும் சிதைந்த பாறைகளால் வகைப்படுத்தப்படும் ஒரு உயர்தர பள்ளத்தாக்கு நிலப்பரப்பாகும், இது 1) கோண்டலைட் குழு, 2) சார்னோகைட் குழு மற்றும் 3) மிக்மாடைட் குழு என மூன்று குழுக்களாக வகைப்படுத்தப்படலாம். நிலப்பரப்பு அடிப்படை/அல்ட்ராபேசிக் மற்றும் இளைய அமில ஊடுருவல்களையும் வெளிப்படுத்துகிறது.

Sillimanite gneiss, garnet-cordierite gneiss மற்றும் garnet quartz-feldspar gneiss. 5 மீ முதல் 50 மீ தடிமன் கொண்ட லீனியர் பேண்டுகளாக நிகழ்கிறது மற்றும் நேரியல் முகடுகளின் முகடுகளை ஆக்கிரமித்துள்ள குழுவில் குவார்ட்சைட் ஒரு முக்கியமான உறுப்பினராகும். இது வெள்ளை அல்லது புகை சாம்பல் மற்றும் கார்னெட், பயோடைட், டையோப்சைட், சில்லிமனைட் மற்றும் மேக்னடைட் போன்ற தாதுக்களுடன் குவார்ட்சின் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட தானியங்களைக் கொண்டுள்ளது. மேக்னடைட் குவார்ட்சைட் பட்டைகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தடிமன் கொண்டவை. கால் க்னீஸ் சாம்பல் அல்லது பச்சை மற்றும் பட்டையானது, இது வழக்கமான ரிப்பட் வானிலையைக் காட்டுகிறது.

சார்னோகைட் (ஏசி) பாறைத் தொடர் உருமாற்றத்தின் விளைபொருளான இயற்கையாக நிகழும் பல பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது. உருமாற்றம் என்பது பூமிக்குரிய குப்பைகள் கடுமையான வானிலை மற்றும் அழுத்தத்திற்கு வெளிப்படும் தொடர்ச்சியான செயல்முறையாகும். இதன் விளைவாக பாறைகள் உருவாகின்றன, இவற்றில் பல பாறைகள் பல்வேறு தொழில்களில் மிகவும் முக்கியமான பயன்பாட்டைக் கொண்டுள்ளன. பொதுவாக, சார்னோகைட் நீரற்றது மற்றும் குவார்ட்சு மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் ஆகியவற்றுடன் அதன் தன்மையை வரையறுக்கும் ஃபெரோ காந்த கனிமமாக ஆர்த்தோபிராக்ஸீனைக் கொண்டுள்ளது.

கிரானுலைட்டில் இருக்கும் தாதுக்கள் கிரானுலைட்டின் தாய்ப்பாறை மற்றும் உருமாற்றத்தின் போது ஏற்படும் வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்த நிலைகளைப் பொறுத்து மாறுபடும். கண்டங்களின் உயர்தர உருமாற்றப் பாறைகளில் காணப்படும் ஒரு பொதுவான வகை கிரானுலைட்டில் பைராக்ஸீன், பிளேஜியோகிளேஸ் ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் துணை கார்னெட், ஆக்சைடுகள் மற்றும் ஆம்பிபோல்கள் உள்ளன. க்ளினோபைராக்ஸீன் மற்றும் ஆர்த்தோபிராக்ஸீன் இரண்டும் இருக்கலாம், உண்மையில், கிளினோ- மற்றும் ஆர்த்தோபிராக்ஸீன் மெட்டாபாசைட்டில்

(உருமாற்றப்பட்ட பாசால்ட்) இணைந்திருப்பது கிரானுலைட் முகங்களை வரையறுக்கிறது.

கோண்டலைட் குழுவில் குவார்ட்சைட், கால்க் கிரானுலைட் / படிக சுண்ணாம்பு, கார்னெட்சில்லிமனைட் க்னீஸ், கார்னெட்-கார்டிரைட் க்னீஸ் மற்றும் கார்னெட் குவார்ட்சைட்-ஃபெல்ட்ஸ்பார் க்னீஸ் ஆகியவை அடங்கும். 5 மீ முதல் 50 மீ தடிமன் கொண்ட லீனியர் பேண்டுகளாக நிகழ்கிறது மற்றும் நேரியல் முகடுகளின் முகடுகளை ஆக்கிரமித்துள்ள குழுவில் குவார்ட்சைட் ஒரு முக்கியமான உறுப்பினராகும்.

3.11.11 புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக, முழுப் பகுதியும் அரிப்பு நில வடிவங்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் மற்றும் படிவு நிலப்பரப்புகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் என வகைப்படுத்தலாம். புவியியல் என்பது பூமியின் கட்டமைப்புகள் பற்றிய ஒரு ஆய்வு ஆகும், மேலும் நிலத்தடி நீர் சாத்தியமான மண்டலங்கள் மற்றும் கட்டமைப்பு அம்சங்கள் தொடர்பான பல்வேறு நிலப்பரப்புகளையும் சித்தரிக்கிறது. ஒரு பகுதியின் புவியியல் புவியியல் உருவாக்கத்தின் கட்டமைப்பு பரிணாமத்தைப் பொறுத்தது.

Denudational மலைகள் (DU) மலைகளின் தொடர்ச்சியான அமைப்பாக நிற்கும் அதிக எதிர்ப்புத் தன்மை கொண்ட அமைப்புகளால் செதுக்கப்பட்டது, கரடுமுரடான அமைப்பு மற்றும் அதிக நிவாரணத்தால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது. கன்னிவாடி (DH1), தோவர் R.F (DH2) வேறுபட்ட அரிப்பு மற்றும் பிற வானிலை செயல்முறைகள் மொத்த பரப்பளவில் 14.3% ஆக்கிரமித்துள்ளன.

பெடிமென்ட்ஸ் பள்ளத்தாக்கு தளம் மென்மையானதாகவும், மெதுவாக சாய்ந்ததாகவும், முன் பின்வாங்கும் மேற்பரப்புகளாகவும், ஓடும் நீரால் வடிவமைக்கப்பட்ட எபிஜீன் வடிவங்களாகவும், வறண்ட மற்றும் அரை வறண்ட நிலங்களில் நன்கு குறிப்பிடப்படுகின்றன. ஆய்வு பகுதியில் மேற்கு மற்றும் வடக்கு சமவெளி காணப்படுகிறது.

ஆழமற்ற காலநிலை பெடிப்ளைன் (பிபிஎஸ்) புதைக்கப்பட்ட பெடிபிளைனின் மெதுவாக அலை அலையானது, அதிக நிவாரணப் பகுதிகளை உருவாக்குவதன் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட ஆழமற்ற சுமையுடன், பின்னர் மேலோட்டமான வானிலை மண்டலம் உருவாவதற்கு உட்பட்டது. நிலத்தடி நீர் நிகழ்வு வானிலை மண்டலத்திற்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

புரானா மற்றும் கோண்ட்வானா அமைப்புகளில் ஒப்பீட்டளவில் தடிமனான சுமையைக் கொண்ட புதைக்கப்பட்ட பெடிப்ளைனின் மிதமான வானிலை (பிபிஎம்) பரப்பளவு, மொத்த பரப்பளவில் சுமார் 53.2% ஆக்கிரமித்துள்ளது. அதிக சுமை அதிகமாக இருப்பதால், இப்பகுதி ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குழாய் கிணறுகளுக்கு ஏற்றதாக உள்ளது.

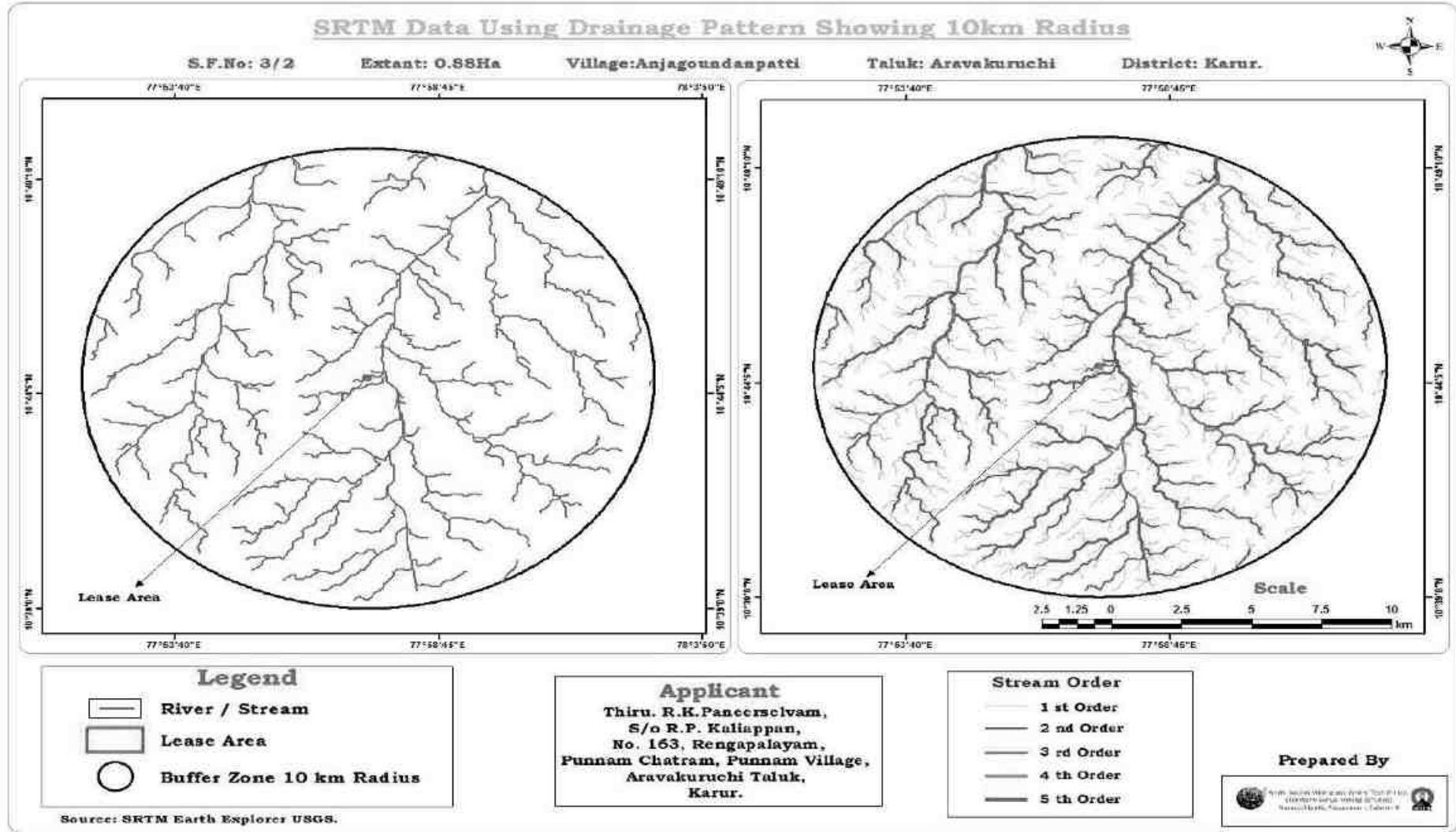
கரூர் மற்றும் திண்டுக்கல் மாவட்டத் தலைமையகம் அமைந்துள்ள இந்த மலைத்தொடர்களுக்கு இடையில் சமவெளிகள் ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன. ஒட்டன்சத்திரத்தைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் கறுப்பு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

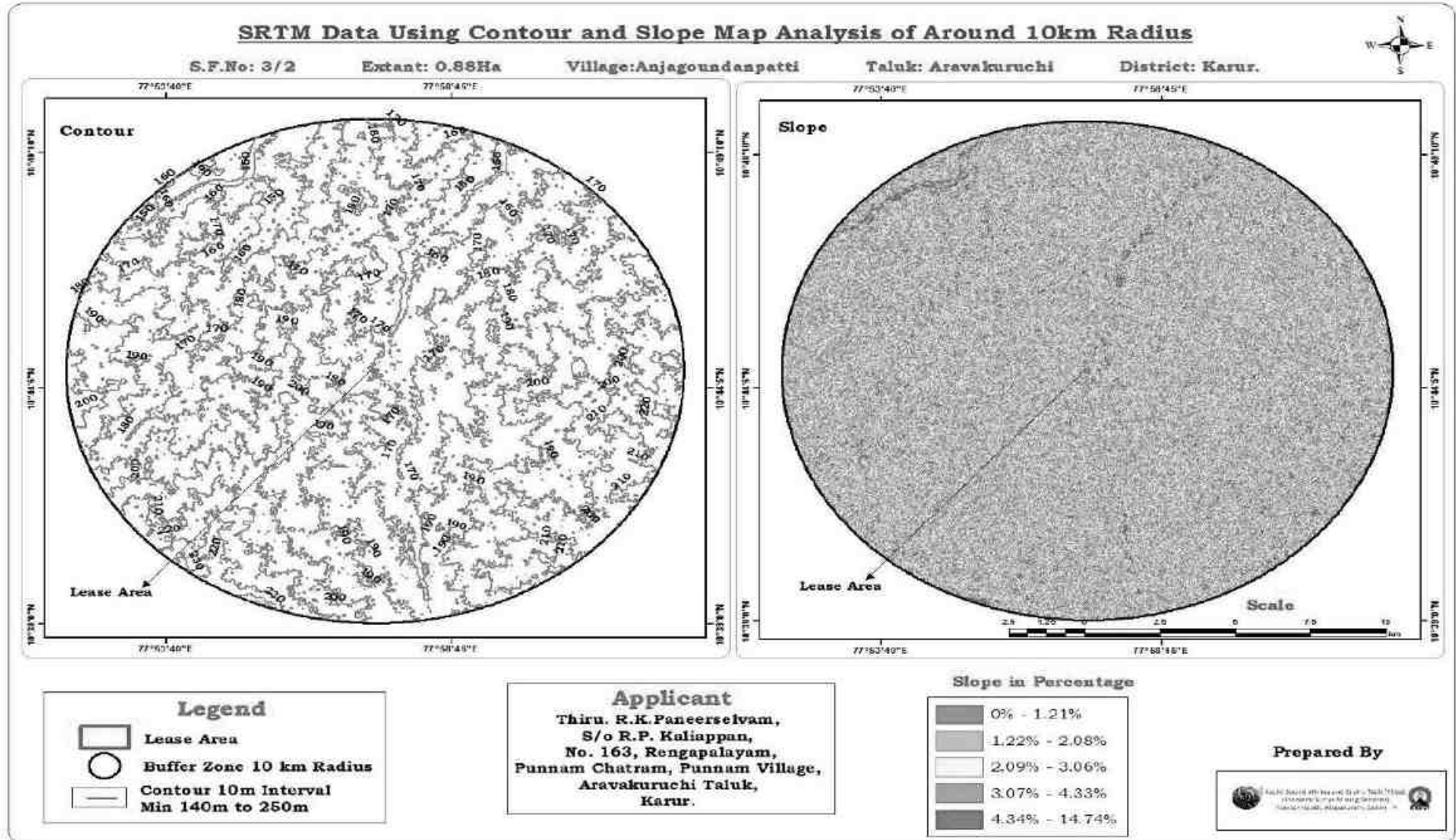
பருத்தி மண்ணைத் தவிர, சிவப்பு மண்ணால் மூடப்பட்டிருக்கும் அலை அலையற்ற சமவெளி. இந்த மாவட்டம் பெரிய கோம்பை ஆரின் நான்கு இணையான துணை நதிகளால் வடிகட்டப்படுகிறது. இந்த இடைக்கால நீரோடைகள் கன்னிவாடி மலையில் தோன்றியவை. இன்செல்பெர்க்ஸ், எஞ்சிய மலைகள், பெடிமென்ட்ஸ் மற்றும் பெடிப்ளைன்கள் ஆகியவை முக்கிய நிலப்பரப்புகளாகும். ஆய்வுப் பகுதியில் ஆழமற்ற காலநிலை புதைந்த சமவெளி.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



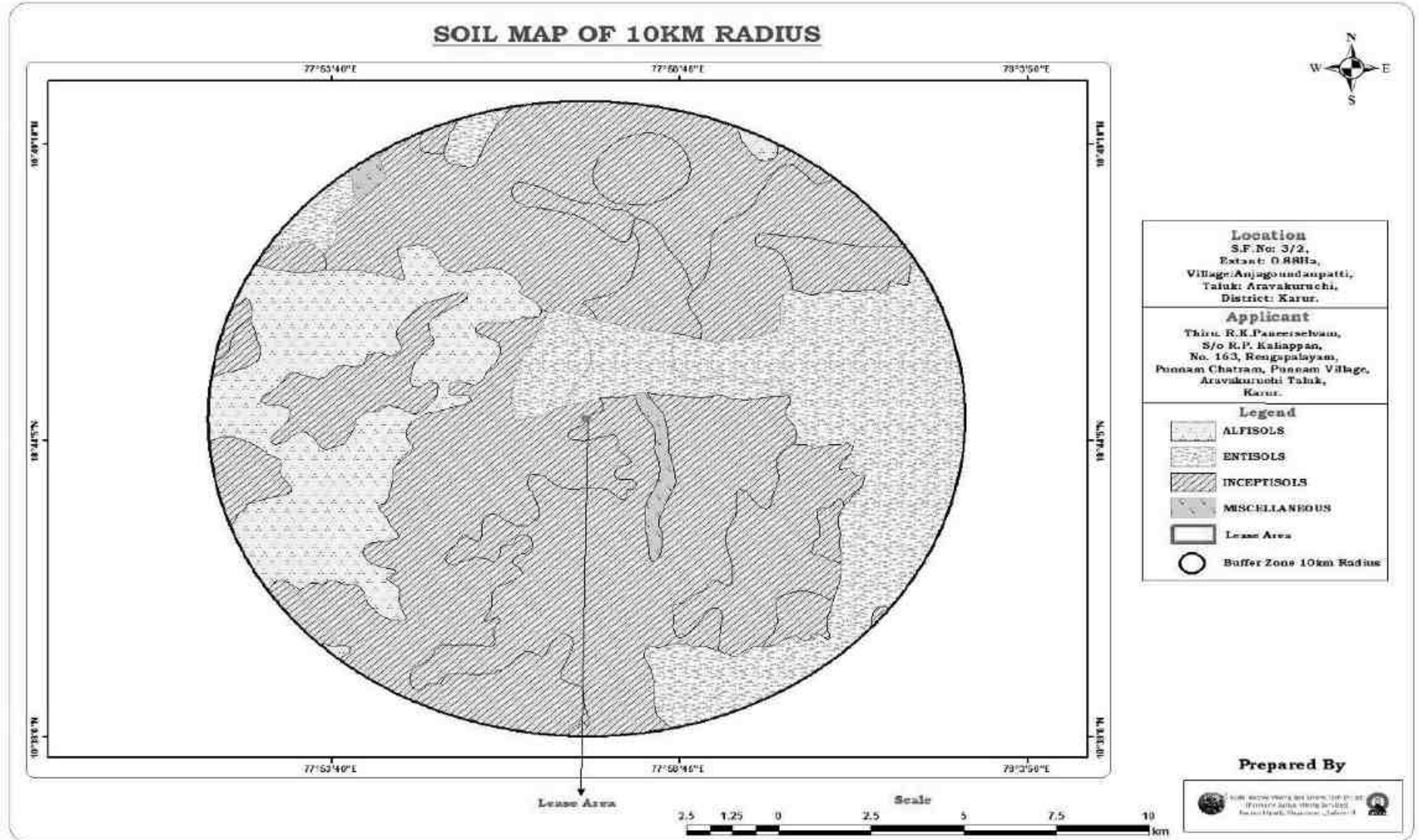
படம் எண். 3.35: திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் ஆறு/ஓடைகளை (வடிகால்) குறிக்கும் படம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



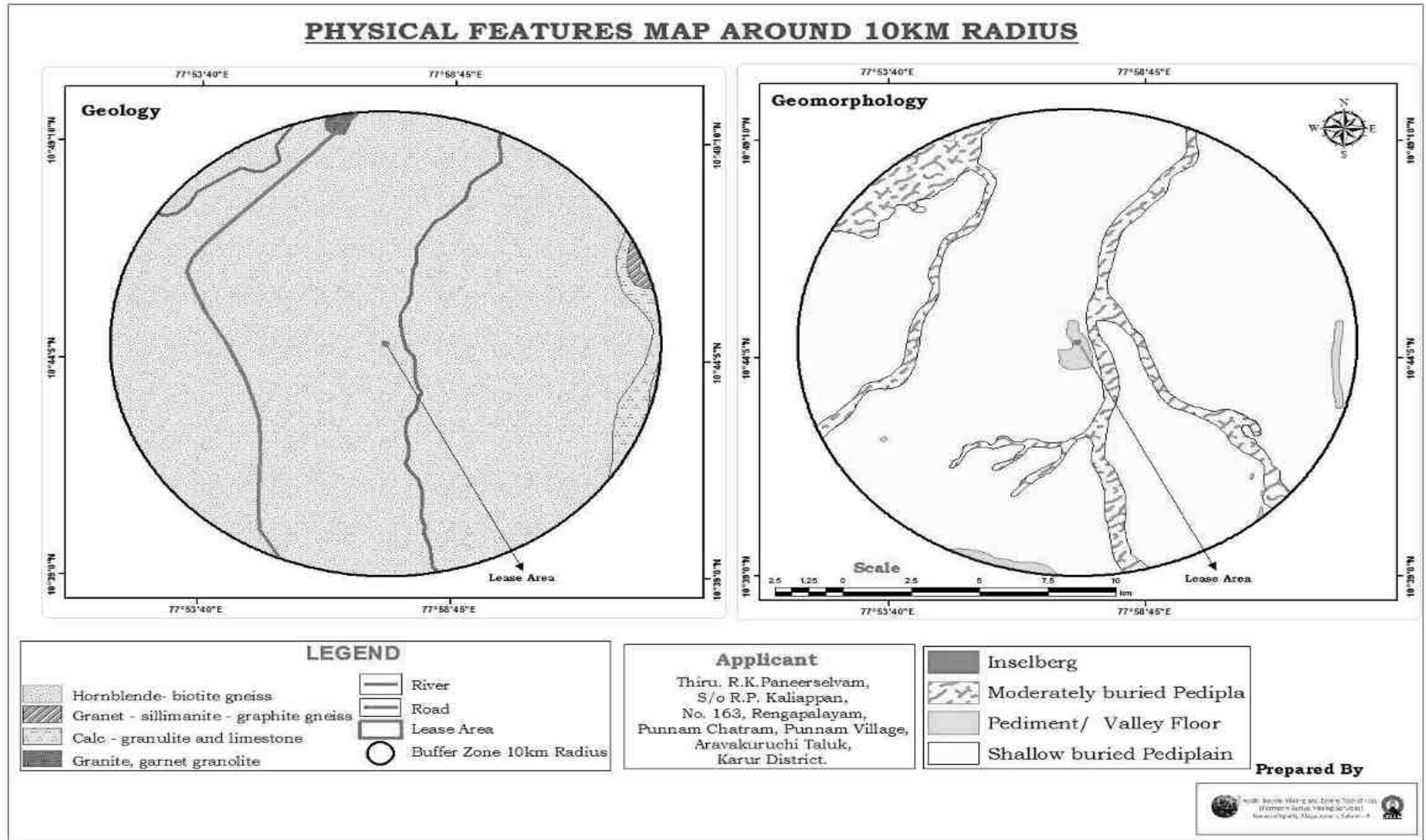
படம் எண். 3.36: படம் 10கிமீ சுற்றளவில் விளிம்பு மற்றும் சாய்வு பகுப்பாய்வைக் குறிக்கிறது

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 3.37: கொத்து குத்தகைப் பகுதியில் சுமார் 10 கிமீ மண்ணின் பண்புகளைக் குறிக்கும் படம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 3.38: கொத்து குத்தகை பகுதியின் புவியியல் மற்றும் புவியியலைக் காட்டும் படம்

அத்தியாயம் - 4: எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் டம்பர் கலவையைப் பயன்படுத்தி திறந்த காஸ்ட் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. MMR, 1961 இன் படி அகலம் மற்றும் சாய்வுடன் கூடிய சரியான பெஞ்சுகள் கொண்ட அறிவியல் சுரங்கம் செயல்படுத்தப்படும். துளையிடுவதற்கு கம்பரஸர்களுடன் கூடிய ஜாக்ஹாமர்கள் பயன்படுத்தப்படும். பலா சுத்தி தோண்டுதல், கழிவுகளை வரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லிகளை லாரிகளில் ஏற்றுவதற்கு அகழ்வாராய்ச்சி ஆகியவற்றிற்கு கையேடு உழைப்பாளர்கள் ஈடுபடுத்தப்படுவார்கள். முதன்மை வெடிப்பு குறைந்த அதிர்வு அல்லது மின்சார டெட்டனேட்டர் துவக்க அமைப்புடன் வெடிக்கும் அட்டையுடன் அல்லாத வெடிப்பு நுட்பங்கள் மேற்கொள்ளப்படும். ட்ரக்குகளில் சிறப்பாக ஏற்றுவதற்கு தேவையான அளவுக்கு ராக் பிரேக்கர்கள் அல்லது மஃபிள் ப்ளாஸ்டிங் அல்லது பாப் ஷூட்டிங் மூலம் பொருட்களின் அளவுகள் செய்யப்பட வேண்டும்.

இந்த செயல்பாடுகள் அனைத்தும் சுற்றுச்சூழலை பல்வேறு வழிகளில் சீர்குலைக்கும், அதாவது வெகுஜனத்தை அகற்றுதல், நிலப்பரப்பு மாற்றம், பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், மேற்பரப்பு வடிகால் மற்றும் காற்று, நீர் மற்றும் மண்ணின் தரத்தில் மாற்றம். எனவே, சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன், வெவ்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களில் சுரங்கத்தின் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவது அவசியம், இதன் மூலம் அப்பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் நட்பு சுரங்கத்திற்காக முன்கூட்டியே திட்டமிடலாம். பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

4.1 காற்று சூழல்

திறந்தவெளி சுரங்கத்தால் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபாடு ஆகும். சுரங்க நடவடிக்கை பலா சுத்தியல் துளையிடுதல், வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து மூலம் மேற்கொள்ளப்படும்.

4.1.1. எதிர்பார்த்த தாக்கம்

சாதாரண கல் மற்றும் சரளைக் கையாளுதல், செயல்பாடுகள் மற்றும் போக்குவரத்து மூலம் உருவாக்கப்படும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்துகின்றன. டீசல் மூலம் இயக்கப்படும் அகழ்வாராய்ச்சி/லோடிங் கருவிகள் மற்றும் போக்குவரத்து சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் மூலம் சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NO₂) வெளியேற்றம் மிகக் குறைவு. 0.88.0 ஹெக்டேர் அளவுள்ள சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் ஆண்டுக்கு நிராகரிப்புகள்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

மற்றும் அதிக சுமைகளின் தலைமுறையை கருத்தில் கொண்டு காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

4.1.2 உமிழ்வு விவரங்கள்

சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து மற்றும் வெளிப்படும் பகுதியின் காற்று அரிப்பு மற்றும் இலகூரக வாகனங்களின் இயக்கம் ஆகியவை சுரங்க நடவடிக்கைகளில் முக்கிய மாசுபடுத்தும் மூலமாகும் வெடிப்பு, ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் ஆகியவற்றின் போது உமிழ்வு பகுதி ஆதாரங்களாக கணக்கிடப்பட்டது. கரடுமுரடான கல்லை இழுத்துச் செல்லும் சாலையில் இயக்கப்படும் லாரிகள் மூலம் கொண்டு செல்வது வரி ஆதாரங்களாக கணக்கிடப்பட்டது. சாலையில் ஏற்றுதல் / இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்தின் போது உமிழ்வு விவரங்கள், வெளிப்படும் பகுதியின் காற்று அரிப்பு மற்றும் சாலை பராமரிப்பு ஆகியவை விவாதிக்கப்பட்டன மற்றும் மோசமான வானிலை நிலைமைகளின் கீழ் மோசமான சூழ்நிலையில் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம் பின்வருமாறு கணிக்கப்பட்டது:

4.1.2.1 துளையிடுதல்

துளையிடுதல் என்பது சாதாரண கல்லில் துளைகளை உருவாக்கி மென்மையான வெடிப்பை மேற்கொள்ளும் செயல்முறையாகும். துளையிடல் புள்ளி மூலத்திற்கான மிகவும் பிரதிநிதித்துவமாகும். தோண்டுதல், இறக்குதல், போக்குவரத்து மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றுடன் ஒப்பிடும் போது துளையிடல் செயல்முறையிலிருந்து வெளியேற்றும் விகிதம் மிக அதிகமாக இருக்கும். எனவே சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு ஈரமான துளையிடல் முன்மொழியப்படும், இது துளையிடும் செயல்பாட்டின் போது வெளிப்படும் தூசியை முழுமையாக அடக்குகிறது. பயனுள்ள உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புக்காக ஈரமான துளையிடுதலின் மீது தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவியும் பயன்படுத்தப்படும்.

4.1.2.2. சாதாரண கல் ஏற்றுதல்

சுக்ரவர்த்தி மற்றும் பலர். (2002) கனிமத்தை ஏற்றும்போது வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் துகள்களின் உமிழ்வைக் கணக்கிடப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

$$E = [\{ (100 - m) (m)^{-1} \}^{0.1} \{ (s) (100 - S)^{-1} \}^{0.3} h^{0.2} \{ (u) (0.2 + 1.05)^{-1} \} \{ (xl) (15.4 + 0.87xl)^{-1} \}]$$

அட்டவணை எண். 4.1: மூல அளவுருக்கள் (சாதாரண கல் ஏற்றுதல்)

எஸ்.எண்	விளக்கம்	சின்னம்	அளவு
1	ஈரப்பதம் (%)	மீ	90%
2	வண்டல் உள்ளடக்கம் (%)	கள்	0.1(தோராயமாக)
3	காற்றின் வேகம் (மிஎஸ் ⁻¹)	u	2.94
4	வீழ்ச்சி உயரம் (மீ)	ம	டிப்பர் உடலின் மேல் 1மீ

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

5	ஏற்றி அளவு (மீ ³)	எல்	1.20
6	ஏற்றுதல் அதிர்வெண் (எண் h ⁻¹)	எக்ஸ்	12 முறை
7	மூலப் பகுதி (மீ ²)	அ	206922 (117631 + 89291)
8	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம் (g s ⁻¹)	CE	0.041

உத்தேச சாதாரண கல் குவாரிக்கு மொத்தம் 2 டிப்பர்கள் மற்றும் 1 ஹைட்ராலிக் அகழ்வாராய்ச்சி முன்மொழியப்படும். ஒரு மணி நேரத்திற்கு உற்பத்தியின் அதிகபட்ச விகிதம் 14 மீ³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அகழ்வாராய்ச்சியின் ஏற்றுதல் திறன் 1.20 மீ³ ஆகும்.

$$x = \text{ஏற்றுதல் அதிர்வெண் (எண். h}^{-1}\text{)} = 14/1.20 = 12 \text{ முறை.}$$

4.1.2.3 அதிக சுமை (சரளை) ஏற்றுதல்

சக்ரவர்த்தி மற்றும் பலர். (2002) சரளை ஏற்றுதல் போது வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் துகள்களின் உமிழ்வைக் கணக்கிடப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

$$E = [0.018\{(100-m) (m)^{-1}\}^{1.4} \{s (100-s)^{-1}\}^{1.4} (uhxl)^{0.1}]$$

அட்டவணை எண். 4.2: மூல அளவுருக்கள் (சரளை ஏற்றுதல்)

எஸ்.எண்	விளக்கம்	சின்னம்	அளவு
1	ஈரப்பதம் (%)	மீ	30
2	வண்டல் உள்ளடக்கம் (%)	கள்	12
3	காற்றின் வேகம் (மீ)	u	2.94
4	வீழ்ச்சி உயரம் (மீ)	ம	டிப்பர் உடலின் மேல் 1மீ
5	டிப்பரின் கொள்ளளவு (டி)	c	1.20
6	இறக்கும் அதிர்வெண் (எண் h ⁻¹)	ஓய்	5 முறை (அதிகபட்சம்)
7	மூலப் பகுதி (மீ ²)	அ	206922 (117631 + 89291)
8	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம் (g s ⁻¹)	CE	0.0023

ஒரு மணி நேரத்திற்கு சரளை உற்பத்தியின் அதிகபட்ச விகிதம் 5 மீ³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அகழ்வாராய்ச்சியின் ஏற்றுதல் திறன் 1.20 மீ³ ஆகும்.

$$x = \text{ஏற்றுதல் அதிர்வெண் (எண். h}^{-1}\text{)} = 5/1.20 = 5 \text{ மடங்கு}$$

PM 10 இன் உமிழ்வு கணக்கிடப்பட்டு முறையே 90% மற்றும் 30% ஈரப்பதத்தின் அடிப்படையில் முறையே 0.041 g/s மற்றும் 0.0023 g/s என கண்டறியப்பட்டது மற்றும் சராசரி காற்றின் வேகம் 2.94 m/s ஆக இருந்தது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.1.2.4 ஹவுல் சாலை

செளல்யா (2006) என்பது சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை கொண்டு செல்லும் போது வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் துகள்களின் உமிழ்வைக் கணக்கிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

$$E = \{[(100-m) (m)^{-1}]^{0.35} \{(us) (100-s)^{-1}\}^{0.7} \{0.5 + 0.1(f + 0.42v)\} 10^{-3}$$

அட்டவணை எண். 4.3: மூல அளவுருக்கள் (ஹவுல் சாலையில் வாகனம் செல்லும் போது)

எஸ். எண்	விளக்கம்	சின்னம்	அளவு
1	ஈரப்பதம் (%)	மீ	70
2	வண்டல் உள்ளடக்கம் (%)	கள்	12
3	காற்றின் வேகம் (மிஎஸ் ⁻¹)	u	2.94
4	போக்குவரத்து அதிர்வெண் (எண். h ⁻¹)	f	10 முறை (அதிகபட்சம்)
5	சராசரி வாகன வேகம் (மிஎஸ் ⁻¹)	v	4.1
6	ஹால் சாலை பகுதி (மீ ²)	அ	80
7	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம் (g s ⁻¹)	CE	0.0005

PM10 இன் உமிழ்வு 0.0005 g/s ஆக இருந்தது, சாலையின் மேற்பரப்பில் பரவிய வண்டல் உள்ளடக்கம் 12% மற்றும் சராசரி காற்றின் வேகம் 2.94 m/s ஆக இருந்தது. மேற்கூறிய கருத்தில், சாதாரண கல் மற்றும் சரளைக் கொண்டு செல்லும் போது PM10 இன் குறைந்த உமிழ்வு இருந்தது.

4.1.2.5 வெடித்தல்

மற்றொரு சூழ்நிலையில், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட குண்டுவெடிப்பு சுரங்க தளத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டு மற்ற அனைத்து நடவடிக்கைகளும் நிறுத்தப்படும். மிகக் குறுகிய காலத்திற்கு சுரங்கத் தளத்தில் குண்டுவெடிப்பின் போது குறிப்பிடத்தக்க அளவு PM₁₀ வெளியிடப்படுகிறது.

$$E = E_f \times Q$$

அட்டவணை எண். 4.4: மூல அளவுருக்கள் (வெடிக்கும் போது)

எஸ். எண்	விளக்கம்	சின்னம்	அளவு
1	ஆண்டுக்கு பவுண்டுகளில் கட்டுப்பாடற்ற துகள்கள் உமிழ்வு விகிதம்	UE	61
2	ஒரு டன் துகள்களின் யூனிட்டில் உமிழ்வு காரணி வெடிப்பதன் மூலம் மாற்றப்பட்டது	E _f	TSP E _f = 0.0001 பவுண்டுகள்/டன் PM ₁₀ E _f = 0.0008 பவுண்டுகள்/டன் PM _{2.5} E _f = 0.0008

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			பவுண்டுகள்/டன்
3	டன்களில் வெடிப்பதன் மூலம் அனைத்து வகையான பொருட்களின் அளவு மாற்றப்பட்டது	கே	80148
4	கட்டுப்பாட்டு திறன் (%)	c	30
5	ஆண்டுக்கு பவுண்டுகளில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட துகள்கள் உமிழ்வு விகிதம்	CE	50

(குறிப்பு: Mojave Desert Air Quality Management District, 1403 Park Avenue, Victoria, CA 92392 -2310).

சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், அதிக சுமை, சுமைகளை ஏற்றிச் செல்லும் சாலைகளில் லாரிகளின் இயக்கம் மற்றும் திறந்த குழி ஆகியவை ஒருங்கிணைந்த நடவடிக்கையாக கருதப்பட்டன. எனவே ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்தின் போது உமிழ்வு ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது மற்றும் US EPA அடிப்படையிலான சிதறல் AERMOD மாதிரியானது, அதிகரிக்கும் GLC இன் மதிப்பீட்டிற்காக ஆய்வுக் காலத்தின் 1-h வானிலை தரவுகளுடன் தாக்கத்தை கணிக்க பயன்படுத்தப்பட்டது. பின்னர் வெடிப்பு என்பது தனி செயலாகக் கருதப்பட்டது மற்றும் US EPA அடிப்படையிலான Dispersion AERMOD மாதிரியானது தாக்கத்தை தனித்தனியாக கணிக்க பயன்படுத்தப்பட்டது.

4.1.2.6 கணக்கிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதங்களின் சுருக்கம்

அட்டவணை எண். 4.5: PM₁₀ இன் உமிழ்வு விகிதங்கள்

மூல வகை	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம் (g/s/m ²)
கரடுமுரடான கல் ஏற்றுதல்	2.5 x 10 ⁻⁶
அதிக சுமை ஏற்றுதல்	1.4 x 10 ⁻⁷
ஹால் சாலை	4.5 x 10 ⁻⁶
வெடித்தல்	1.7 x 10 ⁻⁷

அட்டவணை எண். 4.6: SO₂ இன் உமிழ்வு விகிதங்கள்

மூல வகை	EPA இன் படி HDDVக்கான சராசரி உமிழ்வு விகிதம்	உமிழ்வு விகிதம் (முன்மொழியப்பட்ட திட்டம்)
டிப்பர்கள்	0.012 கிராம்/மைல்	7.5 x 10 ⁻⁸ g/s/m ²
அகழ்வாராய்ச்சிகள்	0.012 கிராம்/மைல்	4.2 x 10 ⁻⁷ g/s/m ²
மொத்த உமிழ்வு விகிதம்		4.9 x 10 ⁻⁷ g/s/m ²

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 4.7: NO₂ இன் உமிழ்வு விகிதங்கள்

மூல வகை	EPA இன் படி HDDVக்கான சராசரி உமிழ்வு விகிதம்	உமிழ்வு விகிதம் (முன்மொழியப்பட்ட திட்டம்)
டிப்பர்கள்	0.725 கிராம்/மைல்	$4.5 \times 10^{-6} \text{ g/s/m}^2$
அகழ்வாராய்ச்சிகள்	0.725 கிராம்/மைல்	$2.3 \times 10^{-5} \text{ g/s/m}^2$
மொத்த உமிழ்வு விகிதம்		$2.8 \times 10^{-5} \text{ g/s/m}^2$

4.1.3 கணக்கீடு மற்றும் மாதிரி விவரங்களின் சட்ட வேலை

மேற்கூறிய உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காரணமாக நிலத்தடி செறிவுகள் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்படும் தாக்கத்தின் அதிகரிப்பு ஆகியவற்றை அறிய மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஏற்பிகளின் மீது காற்று மாசுபடுத்திகளின் விளைவு மாசுபடுத்திகளின் செறிவு மற்றும் வளிமண்டலத்தில் அவற்றின் பரவல் ஆகியவற்றால் பாதிக்கப்படுகிறது. காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் என்பது GLC உடன் மாசுபடுத்திகளின் பரவலைக் கணிப்பதற்கான ஒரு முக்கியமான கருவியாகும், மேலும் இது பல்வேறு நடவடிக்கைகளின் உமிழ்வு விகிதங்களைக் கட்டுப்படுத்தும் காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளைக் கண்டறியப் பயன்படுகிறது.

4.1.3.1 மாதிரி உள்ளீடு தரவு

காற்று மாசுபாடு மாடலிங் சாதாரண இயக்க காட்சிகளை பிரதிபலிக்கிறது. முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடு சுரங்கமாக இருப்பதால், மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் துகள்கள் மற்றும் வாயு உமிழ்வு ஆகும். பின்வரும் தரவு சிதறல் வடிவத்திற்கான உள்ளீட்டுத் தரவாக தேவைப்படுகிறது.

- 1) வானிலை தரவுகளுடன் PM₁₀, SO₂ மற்றும் NO₂ இன் அடிப்படை தரவு தேவை. வானிலை தரவு முன்செயலிக்கு (AERMET) வளிமண்டல கொந்தளிப்பு பண்புகள், கலவை உயரங்கள், வளிமண்டல சிதறலைக் கண்டறிய மேற்பரப்பு வெப்பப் பாய்ச்சல் ஆகியவற்றைக் கணக்கிடும் வானிலை தரவு தேவைப்படுகிறது. மாடலிங் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கான திட்ட தளத்தில் பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (1 மார்ச் 2022 முதல் 31 மே 2022 வரை)
- 2) PM₁₀, SO₂ மற்றும் NO₂ ஆகியவற்றின் உமிழ்வு விகிதம் எடுக்கப்பட்டது.
- 3) திட்டத்தின் இடம்.

4.1.3.2 மாதிரி முடிவுகள்

USEPA இன் AERMOD ஐப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர பாதிப்பு கணிப்பு செய்யப்பட்டது". PM₁₀, SO₂ மற்றும் NO₂ இன் அதிகரிப்பை மதிப்பிடும் நோக்கத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள் அடையாளம் காணப்படுகின்றன -

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

1. காட்சி 1 - PM₁₀

(i) சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை ஏற்றுதல் / இறக்குதல்
நிராகரித்தல் மற்றும் அதிக சுமை

(ii) சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை கொண்டு செல்வது
நிராகரிக்கப்படுகிறது, சுரங்க பெஞ்சுகளில் இருந்து ஹவுல்
சாலைகளில் லாரிகள் மூலம் அதிக பாரம் ஏற்றப்படுகிறது.

2. காட்சி 2 - PM₁₀

(i) வெடிப்பு காரணமாக

3. காட்சி 3 - SO₂ மற்றும் NO₂

i. அகழ்வாராய்ச்சியின் செயல்பாடு மற்றும் போக்குவரத்து வாகனத்தின்
இயக்கத்திலிருந்து

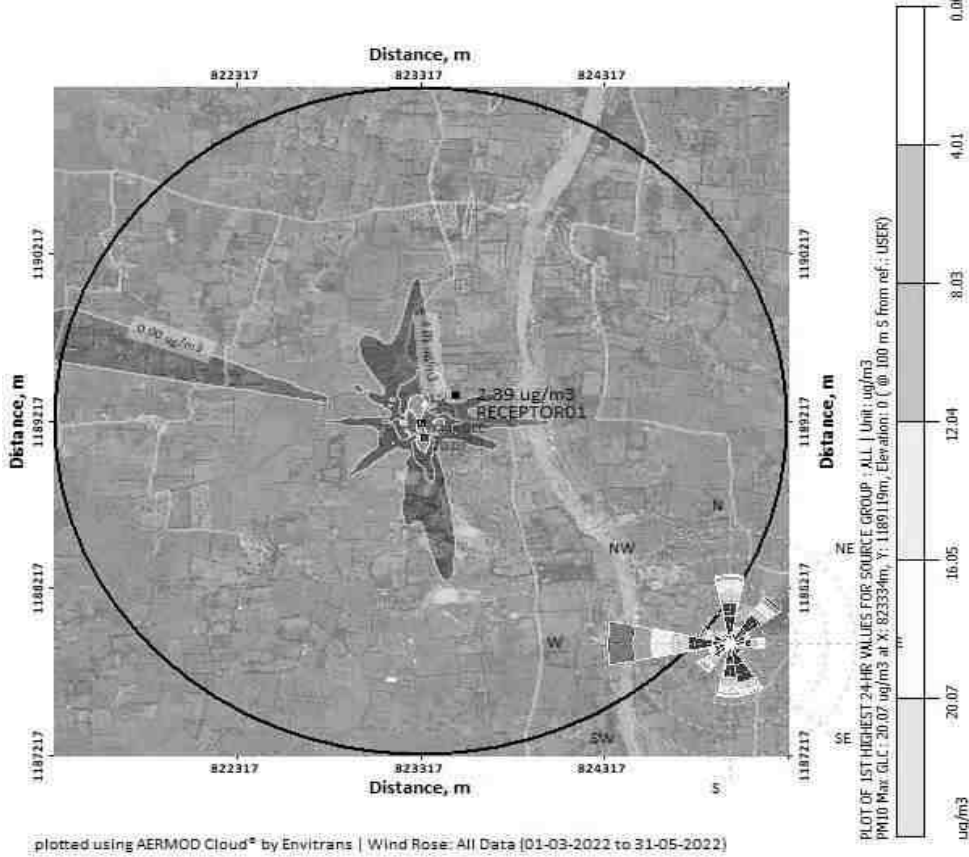
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

காட்சி1:

அட்டவணை எண்.4.8: சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் திறந்த குழி மூலமாக, சுரங்கப் பாதையில் சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை லாரிகள் மூலம் ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாட்டின் காரணமாக மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் PM₁₀ இன் மொத்த GLC கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

இடம்	இருப்பிடக் குறியீடு	µg/m ³ இல் பின்னணி மதிப்பு	µg/m ³ இல் அதிகரிக்கும் GLC	µg/m ³ இல் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC
என்னுடைய தளம்	AQ1 - மையம்	48	20.07	68.07
ஏற்பி 01	AQ2 - 140m - NE	48	2.39	50.39
தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள் (NAAQS)				100



படம் எண்.4.1: இழுத்துச் செல்லும் சாலையில் சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை ஏற்றுதல், இறக்குதல், கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றின் கூட்டுச் செயல்பாட்டின் காரணமாக PM₁₀ இன் அதிகரிக்கும் மதிப்பைக் குறிக்கிறது.

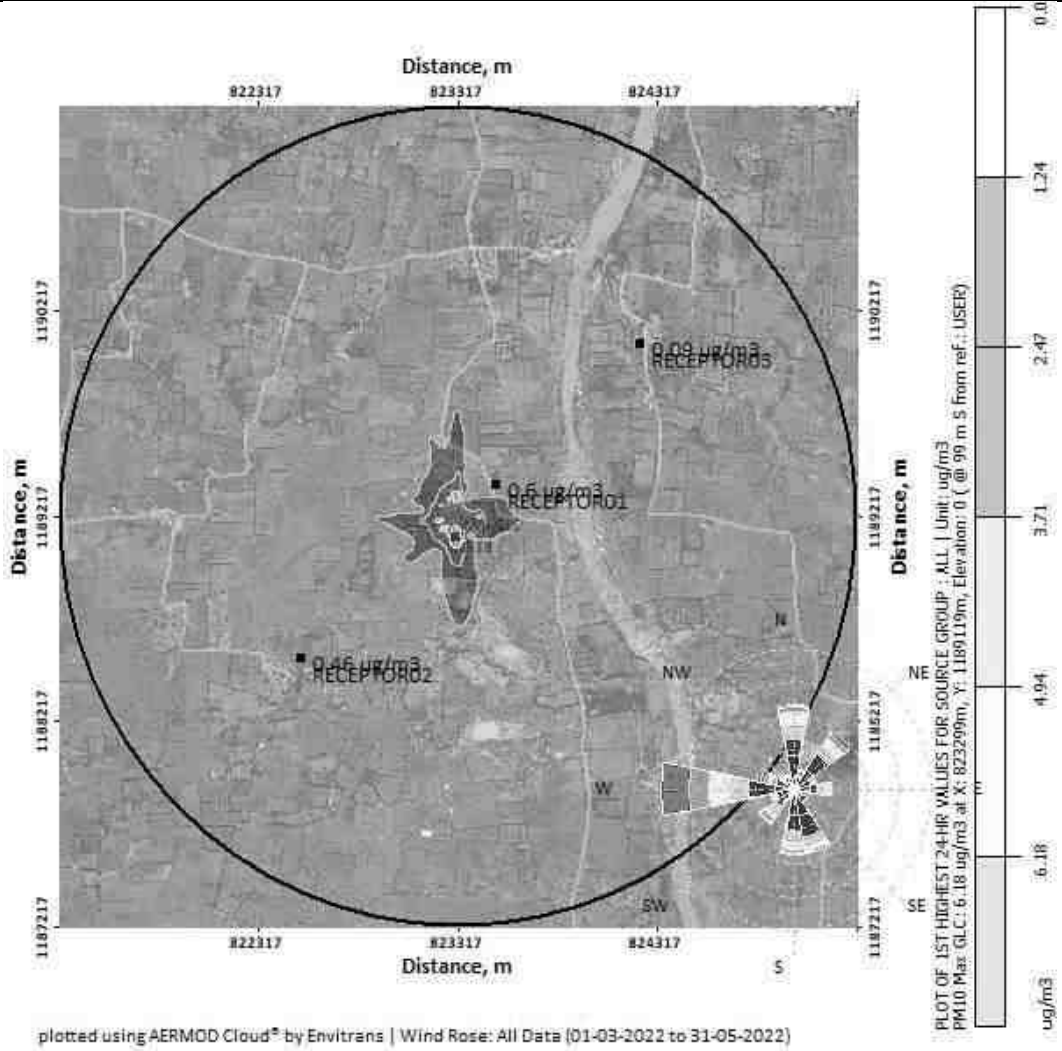
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

காட்சி 2:

அட்டவணை எண்.4.9: சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் வெடிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் PM₁₀ இன் மொத்த GLC கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

இடம்	இருப்பிடக் குறியீடு	µg/m ³ இல் பின்னணி மதிப்பு	µg/m ³ இல் அதிகரிக்கும் GLC	µg/m ³ இல் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC
என்னுடைய தளம்	AQ1 - மையம்	48	6.18	54.18
ஏற்பி 01	AQ2 – 140m -NE	48	3	51
ஏற்பி 02	AQ3 – 810m -SW	48	0.46	48.46
தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள் (NAAQS)				100



படம் எண். 4.2: பிளாஸ்டிங் நடவடிக்கை காரணமாக PM¹⁰ இன் அதிகரிக்கும் மதிப்பைக் குறிக்கும் விளக்கப்படம்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

காட்சி 1, அதாவது ஏற்றுதல்-இறக்குதல், போக்குவரத்து மற்றும் காட்சி 2க்கான திட்ட தளத்தில் PM₁₀ இன் மொத்தம் 24-மணிநேர அதிகபட்ச GLC கணிக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது அடிப்படை வரி மதிப்பு 48µg/m ஐ மிகைப்படுத்திய பிறகு முறையே 68.07µg/m³ மற்றும் 54.18µg/m³ வெடித்தல் அதிகரித்து வரும் GLC 20.07µg/m³ மற்றும் 6.18µg/m³ முறையே, ஏற்றுதல், இறக்குதல், திறந்த குழி மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் சாலையில் போக்குவரத்து மற்றும் குண்டு வெடிப்பு ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த தாக்கத்தின் காரணமாக.

SO₂ மற்றும் NO₂ இன் கணிக்கப்பட்ட GLC, அதாவது அகழ்வாராய்ச்சியின் செயல்பாடு மற்றும் திட்ட தளத்தில் வாகனத்தின் இயக்கம் 1.95/m³ µg/m³ மற்றும் 3.31µg/m³ என கண்டறியப்பட்டது. எனவே SO₂ மற்றும் NO₂ இன் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC முறையே 10.95µg/m³ மற்றும் 17.31µg/m³ ஆக இருக்கும்.

மிதமான காற்றின் வேகம் காரணமாக குத்தகை பகுதிக்குள் மூலத்திற்கு அருகில் PM₁₀, SO₂ மற்றும் NO₂ இன் அதிகபட்ச தாக்கம் காணப்பட்டது.

4.1.3.4 500மீ சுற்றளவுக்குள் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரி காரணமாக காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம்.

திரு.ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் திரு.ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம் மற்றும் திரு.எம்.கே.குங்குமராஜ் ஆகிய இரண்டு குவாரிகள் உள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ மற்றும் NO₂ இன் கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் GLC கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ மற்றும் NO₂ இன் அதிகரிக்கும் GLC

எஸ். எண்	காற்று மாசுபடுத்திகள்	காரணமாக அதிகரிக்கும் GLC முன்மொழியப்பட்ட குவாரி (கட்டுப்படுத்தப்பட்ட) µg/m ³
1.	PM ₁₀	20.07
2.	SO _x	1.95
3.	NO _x	3.31

அருகிலுள்ள 2 குவாரிகளில் உள்ள பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளின் உமிழ்வு விகிதம் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளைப் போலவே இருக்கும் என்று வைத்துக்கொள்வோம். எனவே அதிகரிக்கும் GLC யும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைப் போலவே இருக்கும். எனவே முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மற்றும் இரண்டு அருகில் உள்ள குவாரிகள் ஒன்றாக வேலை செய்யும் போது, அதிகரிக்கும் GLC மற்றும் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC ஆகியவை அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ மற்றும் NO₂ ஆகியவற்றின் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC க்ளஸ்டரின் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாடு காரணமாக

எஸ்.எண்	காற்று மாசுபடுத்திகள்	அடிப்படை மதிப்பு	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மற்றும் இரண்டு குவாரிகள் காரணமாக அதிகரிக்கும் GLC $\mu\text{g}/\text{m}^3$	³ காரணமாக மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC
1.	PM ₁₀	48	60.21	108.21
2.	SO _x	9	5.85	14.85
3.	NO _x	15	9.93	24.93

மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து, மூன்று குவாரிகளும் ஒன்றாக வேலை செய்யும் போது, சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காரணமாக மொத்த கணிக்கப்பட்ட SO₂ மற்றும் NO₂ (கட்டுப்படுத்தப்பட்ட) GLC ஆனது கிளஸ்டர் பகுதியில் உள்ள NAAQS க்குள் கண்டறியப்பட்டது. PM10 வரம்புக்கு அப்பாற்பட்டது, இது குத்தகை பகுதியில் அதிக எண்ணிக்கையிலான தெளிப்பான்களை நிறுவுவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

4.1.4. காற்றின் தரக் குறியீடு

காற்றுத் தரக் குறியீடு என்பது, தனிப்பட்ட காற்று மாசுபாடு தொடர்பான அளவுருக்களின் (உதாரணமாக, மாசுபடுத்தும் செறிவுகள்) எடையுள்ள மதிப்புகளை ஒற்றை எண் அல்லது எண்களின் தொகுப்பாக மாற்றும் ஒட்டுமொத்த திட்டமாக வரையறுக்கப்படுகிறது (Ott, 1978). காற்றின் தர தரநிலைகள் காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான சட்ட கட்டமைப்பை வழங்கும் அடிப்படை அடித்தளமாகும். காற்று மாசுபாட்டின் பாதகமான விளைவுகளிலிருந்து பொது சுகாதாரத்தைப் பாதுகாப்பதற்கும், அபாயகரமான காற்று மாசுபாட்டின் வெளிப்பாட்டை அகற்றுவதற்கும் அல்லது குறைப்பதற்கும், மாசுக் கட்டுப்பாட்டு முடிவுகளுக்கு தேசிய / உள்ளூர் அதிகாரிகளுக்கு வழிகாட்டுவதற்கும் தரநிலைகளின் வளர்ச்சியின் அடிப்படை உள்ளது.

AQI இன் நோக்கமானது காற்றின் தரத் தகவலை (கிட்டத்தட்ட நிகழ்நேரத்தில்) விரைவாகப் பரப்புவதாகும், இது குறுகிய கால தாக்கங்களைக் கொண்ட மாசுபடுத்தல்களைக் கணக்கிடுவதற்கு அமைப்பை ஏற்படுத்துகிறது. காற்றின் தரம் மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தில் அதன் விளைவுகள் ஆகியவற்றின் நிலையை முன்வைக்க, பின்வரும் விளக்க வகைகள் IND-AQI க்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

AQI க்காக கருதப்படும் எட்டு மாசுபடுத்தும் அளவுருக்களுக்கான AQI பிரேக் பாயிண்ட்டுகள் AQI பட்டைகளைக் குறிக்கும் வண்ணத் திட்டத்துடன் கீழே அட்டவணையில் சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 4.14: AQI மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய உடல்நல பாதிப்புகள்

AQI	தொடர்புடைய உடல்நல பாதிப்புகள்
நல்ல	குறைந்தபட்ச தாக்கம்
திருப்திகரமானது	உணர்திறன் உள்ளவர்களுக்கு சிறிய சுவாச அசௌகரியத்தை ஏற்படுத்தலாம்
மிதமான	ஆஸ்துமா போன்ற நுரையீரல் நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு மூச்சுத் திணறல் மற்றும் இதய நோய் உள்ளவர்கள், குழந்தைகள் மற்றும் வயதானவர்களுக்கு அசௌகரியம் ஏற்படலாம்
ஏழை	நீண்டநேரம் வெளிப்படும்போது சுவாசிப்பதில் அசௌகரியத்தையும், குறுகிய கால வெளிப்பாட்டுடன் இதயநோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு அசௌகரியத்தையும் ஏற்படுத்தலாம்.
மிகவும் ஏழை	நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவதால் மக்களுக்கு சுவாச நோய் ஏற்படலாம். நுரையீரல் மற்றும் இதய நோய்கள் உள்ளவர்களிடம் இதன் தாக்கம் அதிகமாக இருக்கலாம்
கடுமையான	ஆரோக்கியமான மக்களுக்கு கூட சுவாச பாதிப்புகள் மற்றும் நுரையீரல்/இதய நோய்கள் உள்ளவர்களுக்கு கடுமையான உடல்நல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தலாம். லேசான உடல் செயல்பாடுகளின் போது கூட உடல்நல பாதிப்புகள் ஏற்படலாம்

அட்டவணை எண். 4.15: AQI அளவுகோல் 0-500க்கான முன்மொழியப்பட்ட முறிவுப் புள்ளிகள்

(அலகுகள்: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ குறிப்பிடப்படாவிட்டால்)

AQI Category (Range)	PM ₁₀ 24-hr	PM _{2.5} 24-hr	NO ₂ 24-hr	O ₃ 8-hr	CO 8-hr (mg/m ³)	SO ₂ 24-hr	NH ₃ 24-hr	Pb 24-hr
Good (0-50)	0-50	0-30	0-40	0-50	0-1.0	0-40	0-200	0.0-5
Satisfactory (51-100)	51-100	31-60	41-80	51-100	1.1-2.0	41-80	201-400	0.5-1.0
Moderately polluted (101-200)	101-250	61-90	81-180	101-168	2.1-10	81-380	401-800	1.1-2.0
Poor (201-300)	251-350	91-120	181-280	169-208	10-17	381-800	801-1200	2.1-3.0
Very poor (301-400)	351-430	121-230	281-400	209-748*	17-34	801-1600	1200-1800	3.1-3.5
Severe (401-500)	430+	250+	400+	748+*	34+	1600+	1800+	3.5+

*One hourly monitoring (for mathematical calculation only)

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.1.4.1. IND-AQI ஐப் பயன்படுத்தி காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்:

அட்டவணை எண். 4.16: அடிப்படை தரவுகளுடன் AQI கணக்கீடு

காற்று மாசுபடுத்திகள்	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ காரணமாக மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC	AQI	தொடர்புடைய உடல்நல பாதிப்புகள்
PM ₁₀	68.07	திருப்திகரமானது (51-100)	உணர்திறன் உள்ளவர்களுக்கு சிறிய சுவாச அசௌகரியத்தை ஏற்படுத்தலாம்
SO ₂	10.95	நல்லது (0-50)	குறைந்தபட்ச தாக்கம்
எண் ₂	17.31	நல்லது (0-50)	குறைந்தபட்ச தாக்கம்

மையப் பகுதியில் உள்ள குவாரியின் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC காரணமாக மேலே உள்ள அட்டவணை AQI தரத்தைக் காட்டுகிறது. PM₁₀ AQI இன் 51-100 மற்றும் 31-60 க்கு இடையில் உள்ளது, இது திருப்திகரமாக உள்ளது மற்றும் உணர்திறன் உள்ளவர்களுக்கு சிறிய சுவாசக் கோளாறுகளை ஏற்படுத்தலாம். SO₂ மற்றும் NO₂ AQI இன் 0-40 க்கு இடையில் உள்ளது, இது நல்லது மற்றும் குறைந்தபட்ச தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம். கிளஸ்டர் பகுதியில் உள்ள அனைத்து குவாரிகளும் ஒன்றாக வேலை செய்யும் போது, அதிகரிக்கும் GLC அதிகமாக இருக்கும் மற்றும் அது NAAQS ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளை கடக்கக்கூடும். இத்தகைய சூழ்நிலையை சமாளிக்க, கிளஸ்டர் குழுவை அமைத்து, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை EIA அறிக்கையின்படி திறம்பட செயல்படுத்த வேண்டும்.

4.1.5. தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அருகிலுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள், குடியிருப்பு மற்றும் வணிக நடவடிக்கைகளின் மாசுபாடுகள் காற்று மாசுபாட்டின் முதன்மை ஆதாரங்களாகும். இருப்பினும், ஆய்வுப் பகுதியில் எதிர்காலத்தில் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது போதுமான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும். காற்று மாசுக் கட்டுப்பாடுகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்படும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அப்பகுதியின் அடிப்படை சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. பிராந்தியத்தில் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை பராமரிப்பதன் பார்வையில், ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளின் இணக்கத்தை சரிபார்க்க காற்றின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படுவது விரும்பத்தக்கது. இருப்பினும், மாசுபடுத்தும் செறிவை மேலும் குறைக்க, குறிப்பாக PM₁₀, பின்வரும்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கையை திட்ட முன்மொழிபவர் ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

- ❖ சுத்திகரிப்புச் சாலைகள், குண்டும் குழியுமான குவியல்கள், சர்வீஸ் சாலைகள் மற்றும் அதிக பாரம் ஏற்றப்படும் குப்பைகள் ஆகியவற்றில் சீரான இடைவெளியில் தண்ணீர் தெளிப்பது கணிசமான தூசி மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
- ❖ குவாரியின் தூசியை அடக்குவதற்கு 1.0 KLD தண்ணீர் பயன்படுத்தப்படும்.
- ❖ துளைகளை துளையிடுவதற்கும், ஓட்டைகளை சார்ஜ் செய்வதற்கும், உகந்த மின்னேற்றத்தைப் பயன்படுத்தி மற்றும் நேர தாமத டெட்டனேட்டரைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- ❖ வழக்கமான குறைந்த அளவிலான வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- ❖ இருப்பினும் உற்பத்தி விகிதத்தைக் கருத்தில் கொண்டு வெடிப்பின் அளவு மிகவும் குறைவாக உள்ளது.
- ❖ டிரக்குகள்/டம்பர்கள் மூலம் கொண்டு செல்லும் போது பொருட்களை மூடுதல்
- ❖ அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முன்மொழிவுகளின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- ❖ பறக்கும் பாறைத் துண்டுகளைத் தடுக்கும் வகையில் மஃபிள் வெடிப்பைப் பின்தொடர முன்மொழியப்பட்டது
- ❖ அதிக காற்று வீசும் காலங்கள் மற்றும் வெப்பநிலை தலைகீழ் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்த்தல்
- ❖ சாதகமற்ற காற்று மற்றும் வளிமண்டல சூழ்நிலையில் வெடிப்பதை தாமதப்படுத்துதல்
- ❖ வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் குண்டுவெடிப்பு துளைகளில் அதிக கட்டணம் வசூலிப்பதைத் தவிர்க்கவும்
- ❖ உமிழ்வைக் குறைக்கும் வகையில் வாகனங்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் நன்கு பராமரிக்கப்படும் நிலையில் வைக்கப்படும்
- ❖ தூசியைக் கட்டுப்படுத்த குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் பச்சைப் பட்டையை வழங்குதல்
- ❖ திட்டமிடும் போது காற்றின் திசை மற்றும் வானிலை பற்றிய தகவல்கள் பரிசீலிக்கப்படும், இதனால் பொறியியல் நுட்பத்தால் முழுமையாக அடக்க முடியாத மாசுக்கள் குடியிருப்பு பகுதிகளை அடைவது தடுக்கப்படும்.
- ❖ மண்வெட்டி மற்றும் டம்பர்களுக்கான கேபின்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

- ❖ தூசி நிறைந்த சூழலில் பணிபுரியும் அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் தூசி சுவாசக் கருவிகள் வழங்கப்பட வேண்டும்
- ❖ பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளின் வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் தொழிற்சாலைகள் சட்டத்தின்படி ஊழியர்களின் வழக்கமான தொழில்சார் சுகாதார மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- ❖ சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு வழக்கமான அடிப்படையில் நடத்தப்படும்.

ஒவ்வொரு செயல்பாட்டின் கீழும் மேலே விவாதிக்கப்பட்டபடி, தூசி சுமை மற்றும் வாயு உமிழ்வுகளின் அடிப்படையில் அதிகரிக்கும். இருப்பினும், இந்த அதிகரிக்கும் பங்களிப்புகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகள்/விதிகளுக்குள் இருக்கும் என்று கூறலாம். மேலும், தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இந்த செறிவுகளை மேலும் குறைக்கும், சுரங்க நடவடிக்கைகளை மிகவும் சுற்றுச்சூழல் நட்புடன் மாற்றும்.

4.2 முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் கார்பன் மூழ்குகிறது

4.2.1 கார்பன் உமிழ்வுகள்

கார்பன் டை ஆக்சைடு வெளியேற்றத்தின் இயற்கை மற்றும் மனித ஆதாரங்கள் உள்ளன. இயற்கை ஆதாரங்களில் சிதைவு, கடல் வெளியீடு மற்றும் சுவாசம் ஆகியவை அடங்கும். மனித ஆதாரங்கள் சிமென்ட் உற்பத்தி, காடழிப்பு மற்றும் நிலக்கரி, எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு போன்ற புதைபடிவ எரிபொருட்களை எரித்தல் போன்ற தொழில்துறை நடவடிக்கைகளில் இருந்து வருகின்றன.

4. 2.1.1 திட்ட தளம் மற்றும் கார்பன் மூழ்கிகளில் இயற்கையான செயல்பாடு காரணமாக கார்பன் வெளியேற்றம்

a) சிதைவிலிருந்து கார்பன்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை தற்போதுள்ள சுரங்க குழியில் மேற்கொள்ளப்படுவதால், மரங்களையோ செடிகளையோ வெட்ட வேண்டிய அவசியமில்லை. எனவே வளிமண்டலத்தில் கார்பன் டை ஆக்சைடை வெளியேற்றும் சிதைவு செயல்முறை நடைபெறாது.

b) சுவாசத்திலிருந்து கார்பன்

நாம் வெளியேற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு, எளிய காரணத்திற்காக புவி வெப்பமடைதலுக்கு பங்களிக்காது. ஒளிச்சேர்க்கையின் போது நாம் வெளியேற்றும் அனைத்து கார்பன் டை ஆக்சைடுகளும் தாவரங்களால் கைப்பற்றப்படுவதால், சுவாசிப்பதன் மூலம் வளிமண்டலத்தின் கார்பன் டை ஆக்சைடு உள்ளடக்கத்தை நாம் தொந்தரவு செய்வதில்லை.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.2.1.2 திட்டத் தளம் மற்றும் கார்பன் மூழ்கிகளில் மனித செயல்பாடு காரணமாக கார்பன் உமிழ்வு

a) வாகனங்களில் இருந்து கார்பன்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க முறையானது அகழாய்வு மற்றும் டிப்பர்களின் செயல்பாட்டை உள்ளடக்கிய அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்டதாகும். டிப்பர்கள் மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் புதைபடிவ எரிபொருட்களை எரிப்பதால், கார்பன் மோனாக்சைடு, கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடு ஆகியவை வளிமண்டலத்தில் வெளியாகின்றன. அந்த வாயுக்கள் வளிமண்டலத்தில் உமிழப்படும் போது அது காலநிலை மாற்றம் மற்றும் புவி வெப்பமடைதலுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள பசுமை இல்ல வாயுக்களின் அளவை பாதிக்கிறது. சராசரியாக நாளொன்றுக்கான உற்பத்தியின் அடிப்படையில், கரடுமுரடான கல்லைக் கொண்டு செல்வதற்காக குத்தகை பகுதிக்குள் இரண்டு டிப்பர்கள் 21 மைல்கள் பயணிக்க முடியும். தாவரங்கள் கார்பன் டை ஆக்சைடை உறிஞ்சுவது மட்டுமல்லாமல் மற்ற வாயுக்களையும் உறிஞ்சி அதிலிருந்து அசுத்தங்களை நீக்குகின்றன.

அட்டவணை எண். 4.17: வாகனத்தில் இருந்து கார்பன் மோனாக்சைடு கார்பன் டை ஆக்சைடு வெளியேற்றம்

மூல வகை	EPA இன் படி HDDVக்கான CO இன் சராசரி உமிழ்வு விகிதம்	CO இன் உமிழ்வு விகிதம்
டிப்பர்கள்	2.311 கிராம்/மைல்	0.05 கிலோ/நாள்
அகழ்வாராய்ச்சிகள்	2.311 கிராம்/மைல்	ஒரு நாளைக்கு 0.23 கிலோ
மொத்த உமிழ்வு விகிதம்		0.28 கிலோ/நாள்

பரிகாரம்

குவாரியில் வாகனங்கள் கார்பன் வாயுக்கள் மற்றும் பிற வாயுக்கள் வெளியேற்றுவதை சமாளிக்க சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் கிட்டத்தட்ட 500 எண்ணிக்கையிலான ஓராண்டு உயரமான மரக்கன்றுகளை நடுவதற்கு திட்ட முன்மொழிவு முன்மொழிந்தார். மேலும், கிராம சாலைகள் மற்றும் அரசு பள்ளிகளில் CER மற்றும் CSR திட்டங்களின் கீழ் மரங்களை நடுவார்கள். BS-VI மாதிரி டிப்பர்களை குவாரியில் வாயுக்களின் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வுக்காக பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.3 மண் கார்பன் பங்கு

வளிமண்டலத்திலிருந்து CO₂ அகற்றப்பட்டு மண்ணின் கார்பன் குளத்தில் சேமிக்கப்படும் ஒரு செயல்முறையாகும். இந்த செயல்முறை முதன்மையாக தாவரங்களால் ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் மத்தியஸ்தம் செய்யப்படுகிறது, கார்பன் SOC வடிவத்தில் சேமிக்கப்படுகிறது. கார்பன் என்பது மண்ணின் கரிமப் பொருளின் முக்கிய அங்கமாகும், மேலும் மண்ணின் நீர் தக்கவைப்பு திறன், அதன் அமைப்பு மற்றும் அதன் வளத்தை வழங்க உதவுகிறது. மண்ணுக்கு கீழேயும் மேலேயும் அடர்த்தியான கார்பன் இருப்புக்கள் பெரும்பாலும் அடர்ந்த காடுகளில் காணப்படுகின்றன, அங்கு அதிக ஒளிச்சேர்க்கை செயல்முறை நடைபெறுகிறது மற்றும் டன் இலைகள், கிளைகள் சிதைந்துவிடும். நெல், கரும்பு மஞ்சள் பயிர் வயலில் உழவு செய்யும் போது வயலில் உள்ள விவசாய நடவடிக்கைகள் SOC அளவைக் குறைக்கலாம் மற்றும் குறைக்கலாம்.

10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள காப்புக்காடுகள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் இல்லை மற்றும் இந்த பகுதி வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டத்தின் கீழ் வராது.

குத்தகைக்கு உட்பட்ட பகுதியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்கத் திட்டம் என்பதால், அருகில் உள்ள காப்புக் காட்டில் உள்ள மண் கார்பன் கையிருப்பில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது.

4.4 இரைச்சல் சூழல்

வெவ்வேறு மண்டலங்களில் பின்னணி இரைச்சல் அளவை மதிப்பிட ஆய்வுப் பகுதியில் இரைச்சல் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு, அடிப்படை இரைச்சல் நிலை, சுரங்கத் தளம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமத்திற்குச் செல்லும் தூரம் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் சத்தம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு மதிப்பிடப்பட்டது. முன்மொழியப்பட்ட திறந்தவெளி சாதாரண கல் சரளை குவாரி திட்டத்தில் சத்தத்தின் ஆதாரங்கள் பின்வருமாறு.

- துளையிடுதல்;
- வெடித்தல்;
- வாகன இயக்கம்.

டிராக்டருடன் பொருத்தப்பட்ட அழுக்கி மூலம் இயக்கப்படும் ஜாக் சுத்தியலால் துளையிடும் செயல்பாடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. பணிச்சூழலில் உள்ள இரைச்சல் அளவுகள் தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார நிர்வாகத்தால் (OSHA) பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் பராமரிக்கப்படும். செவித்திறன் இழப்பைக் குறைப்பதில் இந்த தரநிலைகள் நிறுவப்பட்டன. CPCB ஆல் வகுத்துள்ள அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள் அட்டவணை 4.18 இல் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

குண்டுவெடிப்பிலிருந்து உருவாகும் சத்தம் எப்போதும் உடனடியானது. வெடிப்பால் உருவாகும் சத்தம் மிகக் குறுகிய காலத்திற்கு சுமார் 0.5 வினாடிகள் ஆகும், இருப்பினும் அதிக தீவிரம் கொண்டது. வெடிக்கும் நேரம் பொதுவாக மதிய உணவு இடைவெளியில் அல்லது வேலை மாற்றத்திற்குப் பிறகு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. குண்டுவெடிப்பின் சத்தம் குறிப்பிட்ட தளத்தில் உள்ளது மற்றும் வகை, வெடிமருந்துகளின் அளவு, துரப்பண துளைகளின் பரிமாணங்கள், துளை மற்றும் பாதையில் உள்ள வெடிபொருளின் சுருக்கத்தின் அளவு ஆகியவற்றைப் பொறுத்தது. வெடிப்பு, கடினமான அடுக்குகளை எளிதாக்குவதுடன், தரை அதிர்வுகளையும் உடனடி இரைச்சலையும் உருவாக்குகிறது. பல சூழ்நிலைகளில் இரைச்சல் அளவுகள் வரம்பு வரம்பு மதிப்பை விட அதிகமாக இருக்கும். வரம்பு வரம்பு மதிப்பிற்கு மேல், இரைச்சல் அளவுகளை வெளிப்படுத்துவது தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியத்தில் தீங்கு விளைவிக்கும். வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு அதிக இரைச்சல் அளவுகளின் பாதகமான விளைவுகள் எரிச்சல், சோர்வு, கேட்கும் வரம்பின் தற்காலிக மாற்றம், நிரந்தர செவித்திறன் இழப்பு மற்றும் உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் உயர் இரத்த கொலஸ்ட்ரால் போன்றவை ஏற்படலாம்.

ஒலி மாசுபாடு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பெரும் சுகாதார ஆபத்தை ஏற்படுத்துகிறது. அலை வடிவிலான சத்தம் செவிப்பறையைத் தாக்கும் போது, அது அதிரத் தொடங்கி, காதில் உள்ள மற்ற மென்மையான திசுக்கள் மற்றும் உறுப்புகளைத் தூண்டுகிறது. சத்தத்தின் அளவு சகிப்புத்தன்மை வரம்புகளை மீறினால், அது எரிச்சலூட்டும் மற்றும் தீவிர நிகழ்வுகளில் கேட்கும் இழப்புக்கு வழிவகுக்கும் அசௌகரியம் வடிவில் வெளிப்படுகிறது. ஒலி மாசுபாட்டின் தீங்கு விளைவிக்கும் விளைவுகள் ஒலி அழுத்த நிலை மற்றும் அதிர்வெண் ஆகியவற்றுடன் மட்டுமல்லாமல், வெளிப்படும் மொத்த கால அளவு மற்றும் நபரின் வயது ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது.

அட்டவணை எண். 4.18: தொடர்ச்சியான இரைச்சல் (CPCB) நிகழ்வுகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட வெளிப்பாடுகள்

ஒலி நிலை (dB A)	தொடர்ச்சியான காலம்
85	8
88	4
91	2
94	1
97	0.5
100	0.25

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 4.19: இரைச்சல் வெளிப்பாடு நிலைகள் மற்றும் அதன் விளைவுகள்

இரைச்சல் நிலைகள் dB(A)	நேரிடுதல் காலம்	விளைவுகள்
85	தொடர்ச்சியான	பாதுகாப்பானது
85-90	தொடர்ச்சியான	எரிச்சல் மற்றும் எரிச்சல்
90-100	குறுகிய காலம்	கேட்கும் வாசலில் தற்காலிக மாற்றம், பொதுவாக முழுமையான மீட்பு
100க்கு மேல்	தொடர்ச்சியான	நிரந்தர செவித்திறன் இழப்பு
100-110	பல ஆண்டுகளாக	நிரந்தர காது கேளாமை
110-120	சில மாதங்கள்	நிரந்தர காது கேளாமை
120	குறுகிய காலம்	மிகுந்த அசௌகரியம்
140	குறுகிய காலம்	உண்மையான வலியுடன் அசௌகரியம்
150 மற்றும் அதற்கு மேல்	ஒற்றை வெளிப்பாடு	காதுக்கு இயந்திர சேதம்

ஆதாரம்: EIA, ராவ் & லூட்டனின் கைப் புத்தகம்

4.4.1 கிளஸ்டர் மைய மண்டலத்தில் இரைச்சல் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்

சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்தில், HEMM இன் இயக்கம் சில சத்தம் அளவை சேர்க்கிறது, அதன் தாக்கம் வாகனத்தின் தொடர்ச்சியான பராமரிப்பு மூலம் குறைக்கப்படுகிறது. ஹெச்இஎம்எம் செயல்பாட்டினால் ஏற்படக்கூடிய சத்தம் அளவுகள் அட்டவணை 4.20 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 4.20: எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் நிலைகள்

உபகரணங்கள்	எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் நிலைகள் dB(A)
சுரங்கம்	
துளையிடுதல்	90-100
மண்வெட்டி	75-80
டிப்பர்	75-80
டோசர்கள்	85-90
நொறுக்கி	85-95

கனரக பூமியை நகர்த்தும் இயந்திரங்கள் செயல்படும் சுரங்கத் தளத்தில், இரைச்சல் அளவு DGMS இன் நிர்ணயிக்கப்பட்ட 90 dB (A) விதிமுறைக்குள் இருக்கும். இந்த உபகரணத்தை இயக்குபவர்களுக்கான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் தாக்கம்/வெளிப்பாட்டை குறைக்கும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

கணித சமன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தி சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கணிக்கப்படும் இரைச்சல் அளவுகள்

$L_2 = L_1 - 20 \log_{10} (R_2/R_1)$ என்கே $L_{1 \text{ dB(A)}} = R_1$ (m) தொலைவில் இரைச்சல் நிலை

$L_{2 \text{ dB(A)}} = R_2$ (m) தூரத்தில் இரைச்சல் நிலை &

$L = 10 \text{ பதிவு } 10(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$

L_1, L_2 மற்றும் L_n ஆகியவை இரைச்சல் நிலை dB (A)

அட்டவணை எண். 4.21: மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் கணிக்கப்படும் இரைச்சல் அளவுகள்

இருப்பிடக் குறியீடு	தூரம், கி.மீ	மூல இரைச்சல் நிலை, dB(A)	எல்(நாள்) dB(A)	எல்(இரவு) dB(A)	சுரங்க ஆதாரங்களில் இருந்து ஏற்பியில் ஒலி அளவு, dB(A)	விளைவாக இரைச்சல் நிலை, dB(A) நாள் நேரம்	விளைவாக இரைச்சல் நிலை, dB(A) இரவு நேரம்
கிளஸ்டர் கோர் மண்டலம்	--	100	46.0	36.4	100	100	36.4
Pungambadi	4.2	100	42.2	33.4	37.5	43.5	33.4
Seethapatti	1.7	100	40.4	31.0	45.3	46.5	31.0
Thethupati	4.3	100	45.3	35.1	37.3	45.9	35.1
Thirukooranam	1.3	100	45.6	35.3	47.7	49.7	35.3

பச்சை நிறம் - அடிப்படை மதிப்பு, சிவப்பு நிறம் - சுரங்கம் காரணமாக ஒலி அளவு,

நீல நிறம் - அடிப்படை + சுரங்கம் காரணமாக ஒலி அளவு

பல்வேறு சுரங்க இயந்திரங்களின் செயல்பாட்டின் காரணமாக இரைச்சல் அளவு 100dB(A) என்றாலும், பல்வேறு ஏற்பிகளில் உள்ள இரைச்சல் அளவு, சம்பந்தப்பட்ட தூரம் மற்றும் இரைச்சலைத் தணிக்கச் செய்யும் பிற நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் காரணமாக குறைவாக உள்ளது. ஏற்பிகளில் கணக்கிடப்பட்ட மதிப்புகள் மற்றும் அதன் விளைவாக வரும் இரைச்சல் நிலை மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி கணித சூத்திரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக தாங்கல் கிராமங்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவை ஒரு குவாரியின் செயல்பாட்டை மட்டுமே கருத்தில் கொண்டு கணக்கிடப்படுகிறது. கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து குவாரிகளும் ஒரே நேரத்தில் வேலை செய்யும் போது, அதன் விளைவாக ஏற்படும் இரைச்சல் அளவு 5 டெசிபல் வரை அதிகரிக்கலாம்.

கிளஸ்டர் பகுதியில் குவாரிகள் இயங்குவதால் ஏற்படும் ஒலி மாசுபாட்டை சமாளிக்க பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கையை பின்பற்ற வேண்டும்.

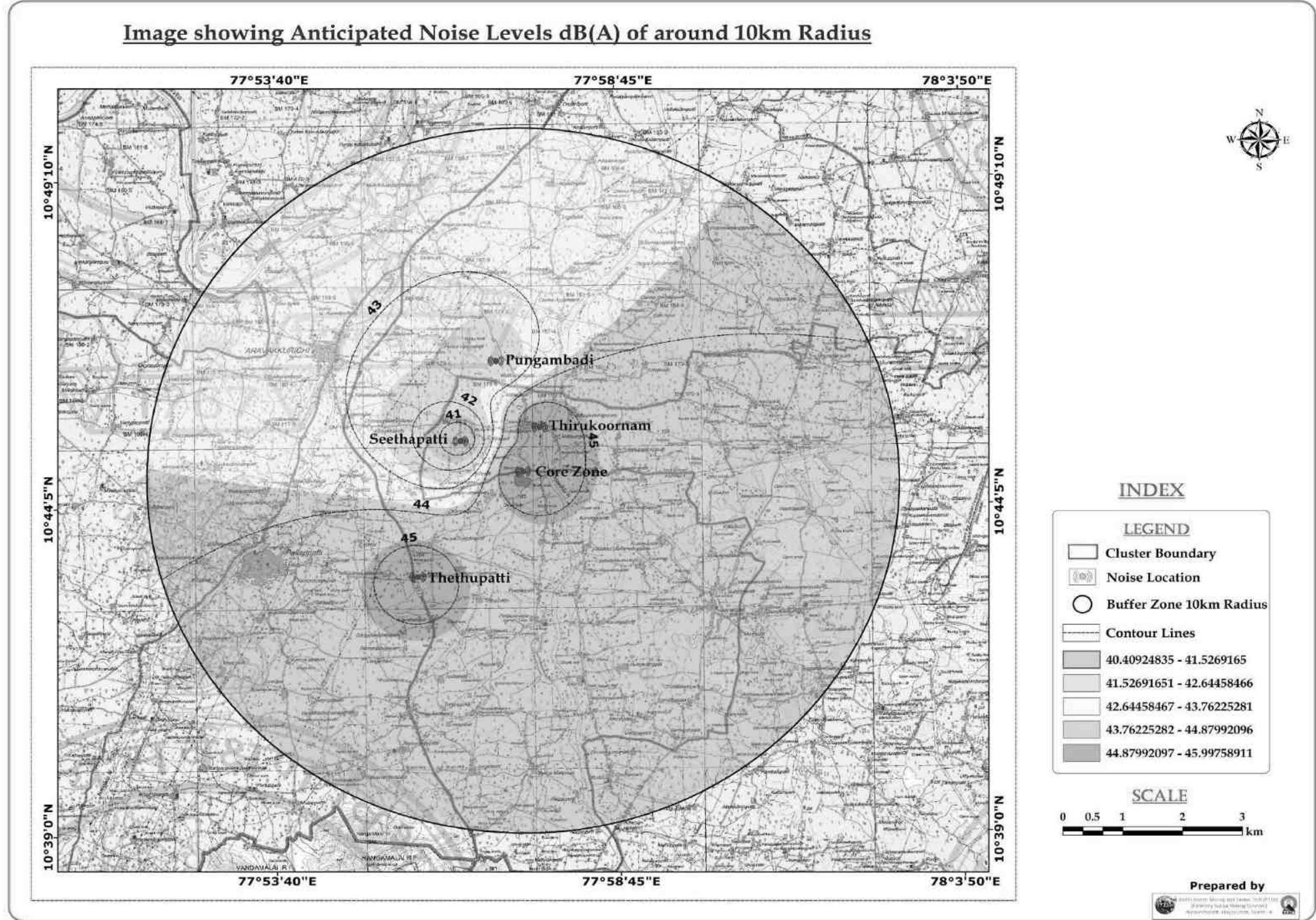
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.4.2 சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் இரைச்சல் குறைப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

- ❖ தணிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல், அதாவது அதிக இரைச்சல் உண்டாக்கும் இடங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள், காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள்.
- ❖ அதிக சத்தத்திற்கு தொழிலாளர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தை கட்டுப்படுத்துதல்.
- ❖ வாகனங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான மற்றும் வழக்கமான பராமரிப்பு.
- ❖ இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான உயவு மூலம் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் சத்தம் குறைக்கப்படும்.
- ❖ சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் டிரக்குகளின் வேகம், காலியான வாகனங்களில் இருந்து வரும் தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்க, மிதமான வேகத்தில் கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- ❖ பகல் நேரத்தில் மட்டுமே குண்டுவெடிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும், மேகமூட்டமான நாட்களில் அல்ல.
- ❖ உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமதமான டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் அளவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- ❖ இரைச்சல் மூலத்திலிருந்தும் சத்தம் ஏற்படக்கூடிய உபகரணங்களிலிருந்தும் பிரிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு சரியான இரைச்சல் ப்ரூஃப் அடைப்பை வழங்குதல்
- ❖ பணியிட இரைச்சலில் இருந்து ஊழியர்கள் நிவாரணம் பெறும் அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல்.
- ❖ இரைச்சலைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் சுற்றளவில் பச்சை பெல்ட்களை உருவாக்குதல்.
- ❖ மோசமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி.



படம் எண். 4.5: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் இரைச்சல் பரவல்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.5 தரை அதிர்வுகள்

அகழ்வாராய்ச்சிகள், சக்கர ஏற்றிகள், துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், போக்குவரத்து வாகனங்கள் போன்ற சுரங்க இயந்திரங்களின் செயல்பாடு காரணமாக இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் நில அதிர்வு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இருப்பினும், இந்த சுரங்கத்திலிருந்து நில அதிர்வுக்கான முக்கிய ஆதாரம் வெடிப்பு ஆகும். குண்டுவெடிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் மற்றொரு தாக்கம் ஈ பாறைகள் ஆகும். இவை சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள வீடுகள் அல்லது விவசாய வயல்களில் விழுந்து நபர்களுக்கு காயம் அல்லது கட்டமைப்புகளுக்கு சேதம் ஏற்படலாம். அருகிலுள்ள பெரிய குடியிருப்பு, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம் வடகிழக்கில் அமைந்துள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் எந்தச் சுரங்க நடவடிக்கையும் இல்லை, எனவே எதிர்பார்த்த தாக்கம் அனுபவச் சமன்பாட்டைப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்பட்டது. உச்ச துகள் வேகத்தை (PPV) மதிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் அனுபவச் சமன்பாடு:

$$V = 417.8 \{D / (Q^{0.5})\}^{-1.265}$$

எங்கே,

வி = மிமீ/வி இல் உச்ச துகள் வேகம்

D = வெடிப்பு இடம் மற்றும் m இல் உள்ள கேஜ் புள்ளிக்கு இடையே உள்ள தூரம்

கே = ஒரு வெடிப்புக்கு வெடிக்கும் பொருளின் அளவு கிலோ.

PPV இன் பாதுகாப்பான வரம்புக்கான தரநிலைகள் 29/8/1997 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண். 7 மூலம் பாதுகாப்பான நிலை அளவுகோல்களுக்காக சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகத்தால் நிறுவப்பட்டது. தன்பாத் சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரின் (டிஜிஎம்எஸ்) வழிகாட்டுதலின்படி வெடிப்பினால் ஏற்படும் நில அதிர்வுக்கான அனுமதிக்கப்பட்ட தரநிலைகள் அட்டவணை 4.23 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 4.22: வெவ்வேறு வெடிக்கும் கட்டணங்களுக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம்

(திரு. ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் -0.88.0 ஹெக்டேர்)

அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	வெடிப்பொருள்/வெடிப்பு அளவு, கி.கி	பிபிவி, மிமீ/வி
140மீ -NE	6	2.5
140மீ -NE	4	1.9
140மீ -NE	8	3.2
140மீ -NE	13	4.0
140m-NE	20	5.3
810 மீ -SW	6	0.2
810மீ -SW	100	0.5
810m-SW	250	2.8

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

ஒரு துளைக்கு உடைந்த பாறையின் அளவு = $0.45 \times 2.6 = 1.17 \text{ m}^3$
 வெடிக்கும் திறன் @ 90% = $1.17 \times 90\% = 1.05 \text{ மீ}^3/\text{துளை}$
 ஒரு துளைக்கு கட்டணம் = $140 \text{ gm } 25 \text{ mm dia. Ctg}$
 ஒரு நாளைக்கு உடைந்த பாறையின் அளவு = 24 m^3 அல்லது 60 MT
 ஒரு நாளைக்கு வெடிமருந்து தேவை = $6 \text{ kg @ } 10 \text{ MT}$ ஒரு கிலோ expl.
 ஒரு நாளைக்கு தோண்ட வேண்டிய துளைகளின் எண்ணிக்கை
 = $60/1.05 = 63$ துளைகள்

அட்டவணை எண். 4.23: அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (மீ/வி)

எஸ். எண்	கட்டமைப்பு வகை	ஆதிக்கம் செலுத்தும் தூண்டுதல் அதிர்வெண்		
		< 8 ஹெர்ட்ஸ்	8 - 25 ஹெர்ட்ஸ்	> 25 ஹெர்ட்ஸ்
A)	கட்டிடங்கள்/கட்டமைப்புகள் உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது அல்ல			
1	வீட்டு வீடுகள்/கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	5	10	15
2	தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்)	10	20	25
3	வரலாற்று முக்கியத்துவம் மற்றும் உணர்திறன் கட்டமைப்பின் பொருள்கள்	2	5	10
B)	குறைந்த ஆயுட்காலம் கொண்ட உரிமையாளருக்கு சொந்தமான கட்டிடங்கள்			
1	வீட்டு வீடுகள்/கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	10	15	25
2	தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC & கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்)	15	25	50

ஆதாரம்: 29/08/1997 தேதியிட்ட DGMS சுற்றறிக்கை எண். 7

அட்டவணை 4.22 இல் உள்ள மேற்கூறிய முடிவுகளிலிருந்து, 140மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள வசிப்பிடத்திற்கு 6 கிலோ வெடிப்புக்கான கட்டணம் 5 மீ/வி என்ற உச்ச துகள் வேகத்தை விட மிகக் குறைவாக இருப்பதைக் காணலாம்.

4.5.1 அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வெடிப்பு என்பது அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறைகளின் முக்கிய ஆதாரமாகும். அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

- ❖ மாறுபட்ட கட்டண விகிதங்களுடன் முறையான சோதனை அதிர்வு ஆய்வுகள் மூலம் குறிப்பிட்ட கட்டண முறை வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு தாமதத்திற்கு மில்லி செகண்ட் டெட்டனேட்டர்கள் முன்னுரிமை 25-50எம்எஸ் பயன்படுத்த வேண்டும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

- ❖ சாய்ந்த துளைகள் பின் பிரேக் மற்றும் தீவிர அதிர்ச்சிகளைக் குறைக்கும்.
- ❖ வளர்ச்சிப் பணிகள் ஏதேனும் இருந்தால், துண்டுகள் வீசப்படுவதையும் தரை அதிர்வையும் குறைக்க குஷன் பிளாஸ்டிங் மற்றும் டெக் ஏற்றுதல் அமைப்பு பின்பற்றப்படும்.
- ❖ காற்றின் எதிரொலியைக் குறைக்க 10gms/m கொண்ட டெட்டனேட்டிங் கார்டைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் காற்று வெடிப்பு 5gms/m ஆக குறைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ அதிர்வு இன்னும் வரம்பை மீறினால், மேற்பரப்புக்கு அருகில் செல்லும் நீளமான அலைகளை உடைக்க அலையின் இயக்கத்தின் திசையில் 6 மீ ஆழத்திற்கு ஒரு நீண்ட அகழி வெட்டப்படலாம், முன்னுரிமை என்னுடைய தாங்கல் மண்டலத்திற்கு அருகில்.
- ❖ ஆழமான துளை வெடிப்பு பயிற்சி செய்யக்கூடாது.
- ❖ அதிக தரை அழுத்தத்துடன் கூடிய கனரக இயந்திரங்களை சுரங்கங்களில் பயன்படுத்தக்கூடாது.
- ❖ முறையான எச்சரிக்கை சமீக்கைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மீறி, சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் ஒரு பகுதியாக, DGMS மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி அதிர்வு மற்றும் இரைச்சலை அவ்வப்போது சோதனை செய்வது அவசியம்.

அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளும் சுட்டிக்காட்டப்பட்டாலும், மனித வாழ்க்கை, வன வாழ்க்கை மற்றும் பிற உயிரியல் அமைப்புகளில் எந்தவிதமான பாதிக்கமான விளைவுகளும் இல்லை.

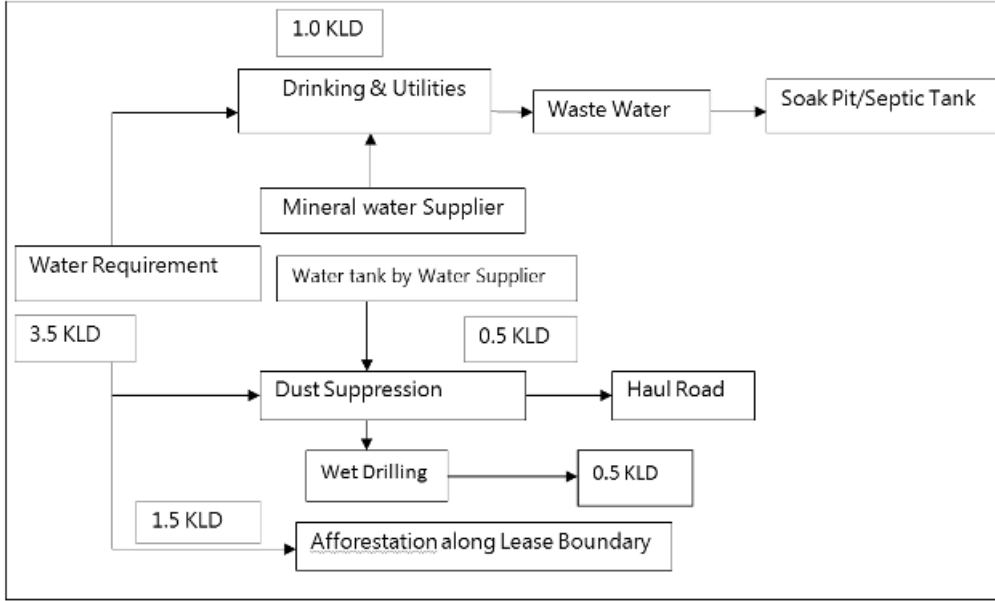
4.6 நீர் சூழல்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீரின் தரத்தை பல வழிகளில் பாதிக்கலாம். நிலத்தடி வேலைகள் அல்லது திறந்த குழிகளில் நீர் அட்டவணைக்கு கீழே உள்ள சுரங்கங்களில் மிகவும் வெளிப்படையானது. இது நீர்நிலைகளுக்கு நேரடி வழியை வழங்குகிறது. நீர் (இயற்கை அல்லது செயல்முறை நீர் அல்லது கழிவு நீர்) மேற்பரப்பு பொருட்கள் (அதிக கழிவுகள் அல்லது பிற பொருட்கள் உட்பட) நிலத்தடி நீரில் ஊடுருவும்போது நிலத்தடி நீரின் தரமும் பாதிக்கப்படுகிறது.

அதேசமயம், மேற்பரப்பு நீரில் ஏற்படும் பாதிப்புகளில் படிவுகள் அல்லது பிற நச்சுப் பொருட்கள், pH அளவுகளில் குறுகிய மற்றும் நீண்ட காலக் குறைப்பு (குறிப்பாக ஏரிகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்கள்), நீர்வாழ் வாழ்விடங்களின் அழிவு அல்லது சீரழிவு, மற்றும் குடிநீர் விநியோகம் மற்றும் பிற மனித மாசுபாடு ஆகியவை அடங்கும். சுகாதார பிரச்சினைகள். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான நீர் இருப்பு படம் 4.6 இல் வழங்கப்படுகிறது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 4.6: முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்

குடி மற்றும் பயன்பாடுகள் = 1.0 KLD

கழிவு நீர் = (1.0 KLD * 75%) = 0.75 KLD

தூசி அடக்குமுறை, பச்சை பெல்ட், ஈரமான துளையிடுதலுக்கு தண்ணீர் தேவை = 2.5 KLD

மொத்த நீர் தேவை = 3.5 KLD

இந்தத் திட்டத்தில் திரவக் கழிவுகளின் சாத்தியமான ஆதாரங்கள் எதுவும் இல்லை. அலுவலகத்தில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் 0.75 KLD வீட்டுக் கழிவுகள்/கழிவு நீர், செப்டிக் டேங்க் வழியாக ஊறவைக்கும் குழியில் வெளியேற்றப்படும்.

4. 6.1. முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களால் மேற்பரப்பு நீர்நிலையில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு

குத்தகை பகுதிக்குள் நல்லா அல்லது நீர்நிலை இருப்பிடம் இல்லை. ஒரு ஏரி, ஒரு சிறிய ஓடை, ஒரு தடுப்பணை மற்றும் மூன்று ஆறுகள் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் ஐந்து கிமீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளன. ஆற்றின் உடல் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1. கோதவனார் ஆறு - 700மீ - இ
2. கோடவனார் அணைக்கட்டு - 750மீ - இ
3. ஆலமரத்துப்பட்டி ஏரி - 1.3 கிமீ - NE
4. சிறிய ஓடை - 1 கிமீ - NE
5. அமராவதி ஆறு - 8.2 கிமீ - NW
6. நங்கஞ்சி ஆறு - 5.1 கிமீ - டபிள்யூ

கோடவனார் ஆறு மற்றும் கோடவனார் தடுப்பு அணை ஒரு 1 கிமீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளது, இது முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு உணர்திறன் மிக்கதாக இருக்கலாம். படம் 4.7 இல்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

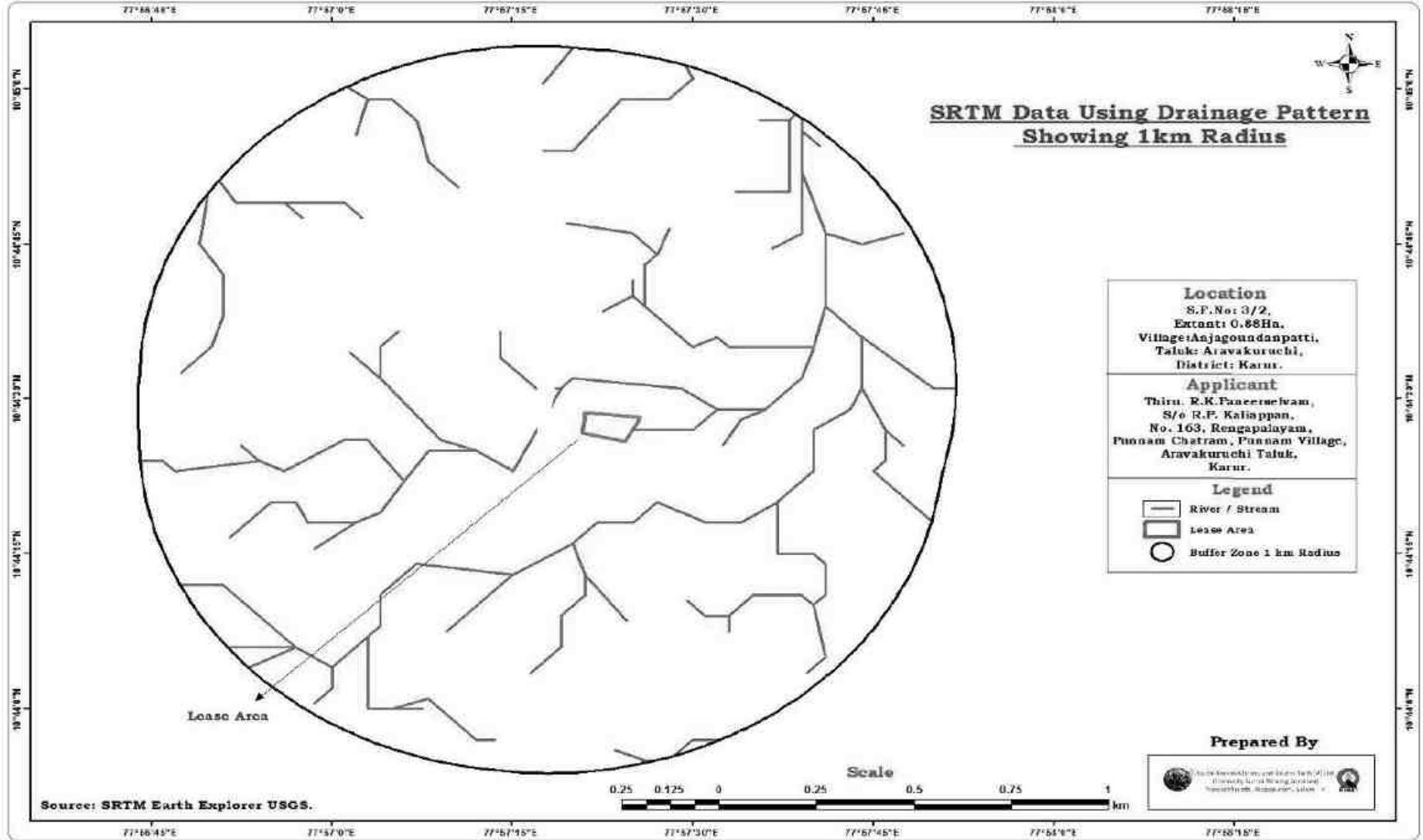
கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிகால் வரைபடத்தின் அடிப்படையில், குத்தகைப் பகுதியை அருகிலுள்ள கோடவனார் நதியுடன் இணைக்கும் நீரோட்ட உத்தரவு இல்லை என்பது கண்டறியப்பட்டது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திலிருந்து, 5% நிராகரிப்புகள் உருவாக்கப்படும், இது சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் கொட்ட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. நீரோடைகள் அருகிலுள்ள ஆற்றுடன் இணைக்கப்படாது என்று கட்டளையிட்டாலும், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மழைக்காலத்தில் ஆற்றின் படுகைகளில் வண்டல் மண் படியும் வாய்ப்பு உள்ளது. ஆற்றில் இத்தகைய வண்டல் மண் படிவதைக் குறைக்க பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கை பின்பற்றப்படும்.

4.6.1.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

- குப்பை கிடங்கில் இருந்து வண்டல் மற்றும் கல்லுடன் கழிவுநீர் வெளியேறாமல் இருக்க, குப்பைக்கிடங்கை சுற்றி மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும்.
- கிரீஸ், எண்ணெய் போன்றவை கசிவதைத் தடுக்க குத்தகை பகுதிக்குள் இயந்திரங்களின் பழுதுபார்க்கும் பணிகள் கண்டிப்பாக தடைசெய்யப்பட்டுள்ளன.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



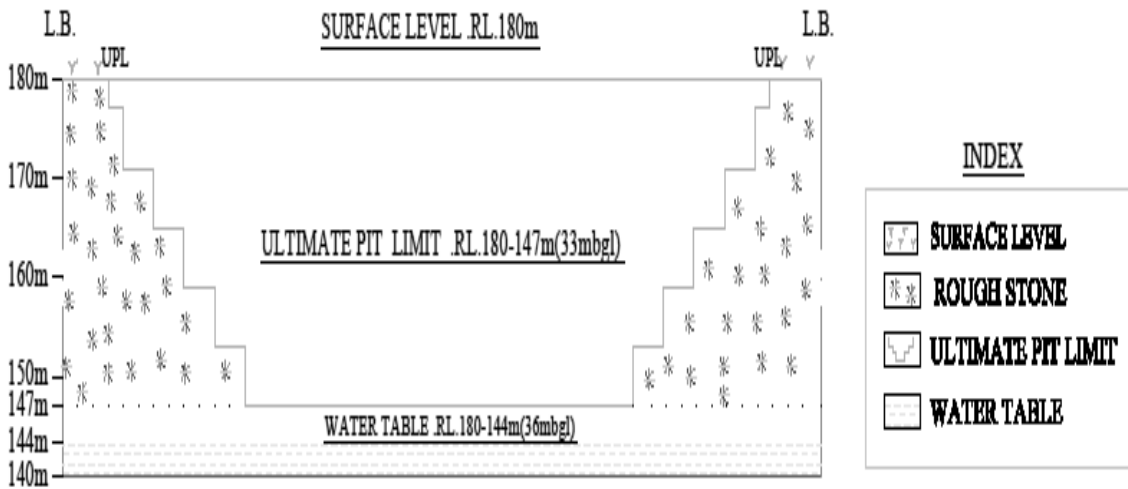
படம் எண். 4.7: திட்டப் பகுதியிலிருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் வடிகால் வடிவத்தைக் காட்டும் வரைபடம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.6.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் நிலத்தடி நீரில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு

இப்பகுதியில் நீர்மட்டம் 30 முதல் 36m bgl வரை உள்ளது. குவாரிக்கான சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் 33m bgl ஆகும். இதனால், சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது. சுரங்க நடவடிக்கைக்கு நச்சு கூறுகள் கொண்ட எந்த இரசாயனமும் பயன்படுத்தப்படாது. மேலும் சாதாரண கல்லில் தண்ணீரை மாசுபடுத்தும் எந்த வித நச்சு உறுப்புகளும் இல்லை. எனவே குத்தகை பகுதியில் நிலத்தில் ஊடுருவும் மழை நீர் அல்லது துளையிடும் தேவைக்கு பயன்படுத்தப்படும் நீர் நிலத்தடி நீரின் தரத்தை பாதிக்காது. சுரங்கத்தின் ஆழம் மற்றும் நீர் அட்டவணையின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம் படம் 4.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் எண். 4.8: சுரங்கத்தின் ஆழம் மற்றும் நீர் மட்டத்தின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம்

4.6.3 மழைக்காலத்தில் குழியில் மழைநீர் மேலாண்மை

மழைக்காலங்களில் மழைநீர் குழியில் தேங்கி நிற்கிறது. வேலை நோக்கத்திற்காக, மழை நீர் பம்பு செய்யப்பட்டு, குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே கட்டப்பட்ட மேற்பரப்பு அமைப்பு தொட்டியில் நிறுத்தி வைக்கப்படும் திடப்பொருட்கள் இருந்தால் அதை அகற்ற அனுமதிக்கப்படும். வண்டல் செயல்முறைக்குப் பிறகு, குடியேற்றத் தொட்டியிலிருந்து வரும் நீர், குத்தகைப் பகுதிக்குள் தூசியை அடக்குவதற்கும், பச்சைப் பட்டையை உருவாக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

4.6.4 நீர் தரக் குறியீடு

IS 10500:2012 இன் படி நீர் தரக் குறியீட்டு மதிப்பு, கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகளுக்குக் கணக்கிடப்பட்டு, குடிநீர் விவரக்குறிப்புடன் ஒப்பிடப்பட்டு முடிவுகள் விவாதிக்கப்பட்டன. உலக சுகாதார நிறுவனம் (WHO), Bureau of Indian Standards (BIS) மற்றும் இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சி கவுன்சில் (ICMR) ஆகியவற்றால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட குடிநீரின் தரத்தின் தரத்தைப் பயன்படுத்தி WQI கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. எடையிடப்பட்ட எண்கணித

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

குறியீட்டு முறை (பிரவுன் மற்றும் பலர்.,) நீர்நிலையின் WQI கணக்கிட பயன்படுத்தப்படுகிறது.

நீர் தரக் குறியீடு = $\sum qn Wn / \sum Wn$

மேலும் தர மதிப்பீடு அல்லது துணை-குறியீடு (qn) பின்வரும் வெளிப்பாட்டைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டது.

$qn = 100 * [Vn - Vio] / [Sn - Vio]$ என்கே,

$qn = n$ வது நீர் தர அளவுருக்கான தர மதிப்பீடு.

$Vn =$ கொடுக்கப்பட்ட மாதிரி நிலையத்தில் n வது அளவுருவின் மதிப்பிடப்பட்ட மதிப்பு.

$Sn = n$ வது அளவுருவின் நிலையான அனுமதிக்கப்பட்ட மதிப்பு.

$Vio =$ தூய நீரில் n வது அளவுருவின் சிறந்த மதிப்பு.

PH மற்றும் கரைந்த ஆக்ஸிஜன் போன்ற சில அளவுருக்கள் தவிர, பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் $Vio = 0$ ஐடியல் மதிப்பு. PH = 7 க்கான Vio மற்றும் DO க்கான $Vio = 14.6$

$Wn = n$ வது அளவுருக்கான அலகு எடை.

ஒட்டுமொத்த நீர் தரக் குறியீடு (WQI) தர மதிப்பீட்டை அலகு எடையுடன் நேர்கோட்டில் தொகுத்து கணக்கிடப்பட்டது.

அட்டவணை எண். 4.24: நீர் தர அளவுருக்களின் அலகு எடை

அளவுருக்கள்	நீர் தரநிலை (WHO/BIS)	தர ஒதுக்கப்பட்ட எடை (AW)	அலகு எடை (UW)
pH	6.5-8.5 (8)	3.66	0.1628
EC (μ S/cm)	250	2.50	0.1112
TDS (mg/l)	500	3.33	0.1481
TH (மிகி/லி)	200	3.33	0.1481
Ca ²⁺ (mg/l)	75	3.0	0.1334
Mg ²⁺ (mg/l)	30	2.66	0.1183
Cl ⁻ (mg/l)	250	4.0	0.1779
மொத்தம்	-	22.48	1.0

அட்டவணை எண். 4.25: நீர் மாதிரிகளின் நீர் தரக் குறியீடு

மாதிரி எடுத்தல் தளத்தின் பெயர்	நீர் தர குறியீட்டு மதிப்பு	நீர் தரக் குறியீடு நிலை
கிளஸ்டர் கோர்	167.3	குடிப்பதற்கு தகுதியற்றது
புங்கம்பாடி	60.2	மோசமான நீரின் தரம்
சீதாப்பட்டி	77.9	மிகவும் மோசமான நீர் தரம்
தெத்துப்பட்டி	320.9	குடிப்பதற்கு தகுதியற்றது
திருக்குராணம்	322.4	

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

குறிப்பு: நீரின் தரம் இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்களுக்கு மட்டுமே கணக்கிடப்படுகிறது

அட்டவணை எண். 4.26: நீர் தர அளவுகோல்

நீர் தரம்	WQI யாதல் மற்றும் பலர் 2016	WQI ராமகிருஷ்ணய்யர் 2004	WQI மொஹந்தி 2001
சிறப்பானது	0-25	<50	<50
நல்ல	26-50	50-100	50-100
ஏழை	51-75	100-200	100-200
மிகவும் ஏழை	76-100	100-200	200-300
பொருத்தமற்றது	100க்கு மேல்	<300	<300

குறிப்பு: நீரின் தரம் இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்களுக்கு மட்டுமே கணக்கிடப்படுகிறது

ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் WQI அட்டவணை 4.25 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியானது 60.2 முதல் 322.4 வரையிலான நீரின் தரக் குறியீட்டு மதிப்பைக் கொண்டிருப்பதைக் காணலாம், இது நிலத்தடி நீரின் தரம் குடிப்பதற்குத் தகுதியற்றதாக இருக்கும் மோசமான நீரின் தரத்தை பிரதிபலிக்கிறது. கண்டுபிடிப்புகள் வெவ்வேறு இடங்களில் நிலத்தடி நீரின் மாறுபட்ட நிலைத்தன்மையை நிரூபிக்கின்றன. அனைத்து நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளும் ஏழை முதல் குடிப்பதற்கு தகுதியற்றவை; உரங்கள் உறிஞ்சுதல், புவியியல் நிலை, கால்வாய் நீர், திடக்கழிவு, கழிவுநீர் வடிகால், செப்டிக் டேங்க்கள் மற்றும் விவசாயக் கழிவுகள் போன்றவை காரணமாக இருக்கலாம். கரைந்த திடப்பொருள்கள் மற்றும் மொத்த கடினத்தன்மையை தேவையான விகிதத்திற்கு குறைக்க ரிவர்ஸ் சவ்வூடுபரவல் மூலம் நீர் சுத்திகரிக்கப்பட வேண்டும்.

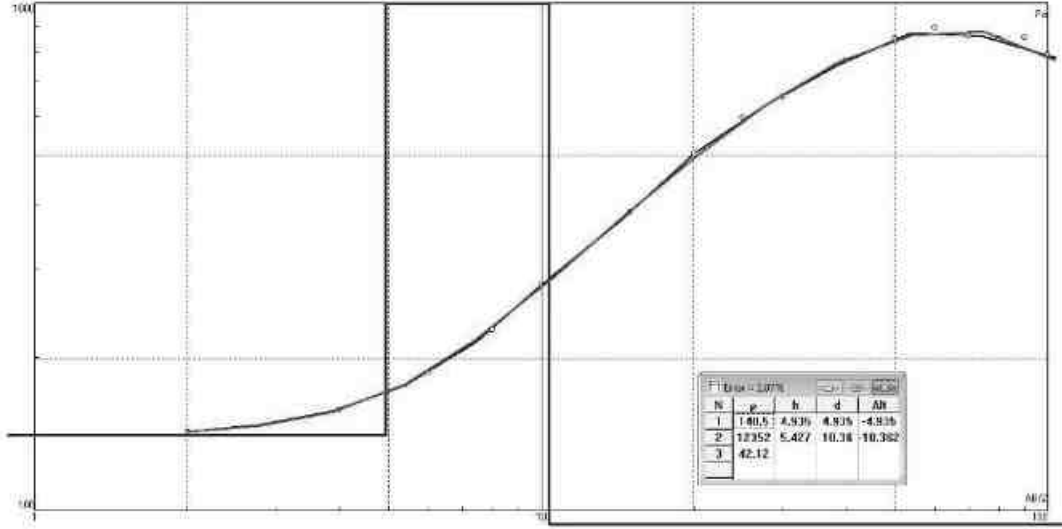
4.6.5 ஹைட்ரோஜியாலஜி மீதான தாக்கம்

பொதுவாக கடினமான பாறைப் பகுதிகளில், குறிப்பாக கடின பாறை நிலப்பரப்புகளில் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள் குறைவாக இருக்கும். கடினமான பாறை நிலப்பரப்புகளில் உள்ள ஆழமான நீர்நிலைகள் எலும்பு முறிவுகள் மற்றும் தடிமனான வானிலை அடுக்குகளால் உணவளிக்கப்படும் போது மட்டுமே சாத்தியமாகும். தற்போதைய ஆய்வில், நிலத்தடி நீர் சாத்தியமான மண்டலத்தின் மேற்பரப்பு லித்தாலஜி மற்றும் அடுக்கு தடிமன் ஆகியவற்றை அறிய செங்குத்து மின் ஒலிகள் (VES) மேற்கொள்ளப்பட்டன. டிடிஆர்-3 மாதிரி மின்தடை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி மின்தடை சமிக்கை பரிமாணங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. 100மீ AB/2 மின்முனை இடைவெளி Schlumberger கட்டமைப்பு மூலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. வளைவு பொருத்துதல் நுட்பங்கள் மூலம் தரவு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. வெளிப்படையான எதிர்ப்புத் தரவுகளிலிருந்து, மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி பெறப்பட்ட விளக்கப்பட்ட மின்தடை வளைவு படம் 4.9 இல் காட்டப்பட்டுள்ள 3 அடுக்கு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

வளைவுகளைக் காணலாம். மின்தடை முறையின் வெற்றிக்கு தரவு சேகரிப்பு மற்றொரு முக்கியமான காரணியாகும். எதிர்ப்புத் தரவு நான்கு அடுக்கு முதன்மை வளைவு பொருத்துதல் நுட்பத்தின் விளக்கம் பயன்படுத்தப்பட்டது. அட்டவணை 4.27 இல் காட்டப்பட்டுள்ள பல்வேறு அடுக்குகளின் மின்தடை மற்றும் அடுக்கு தடிமன் விளக்கப்பட்டது.



படம் எண். 4.9: விளக்கப்பட்ட எதிர்ப்பு வளைவு பொருத்துதல் நுட்பம் அட்டவணை எண். 4.27: ஜியோ-எலக்ட்ரிக் ரெசிஸ்டிவிட்டி சவுண்டிங்கிலிருந்து விளக்கப்பட்ட அடுக்கு அளவுருக்கள்

எதிர்ப்பாற்றல் (Ωm)	ஆழம் (மீ)	உருவாக்கம்
140.5	4.93	உலர் தளர்வான மணல் / சிவப்பு மண்
12352	5.42	பாரிய பாறை
42.12		எலும்பு முறிவு நீர் தாங்கி உருவாக்கம்

ரெசிஸ்டிவிட்டி சர்வேயின் முடிவுகளிலிருந்து, ஆய்வுப் பகுதியானது சாதாரண கல் படிவுகளால் ஆனது, மடிப்பதன் மூலம் சிறிய புவியியல் இடையூறுகளுடன் உள்ளது என்பது புரிந்து கொள்ளப்படுகிறது. இந்த குத்தகை பகுதியில் எந்தவித கசிவும் இல்லை.

4.7 மண் சூழல்

4.7.1 மண் சூழலின் மீதான தாக்கம்

ஐந்து வருட சுரங்கத் திட்ட காலத்திற்கு, மேல் மண்ணின் உற்பத்தி 12672 மீ³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இது சுரங்க குத்தகை எல்லையில் மண் பண்டமாக கொட்டப்பட்டு, குத்தகை பகுதிக்குள் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க நடவடிக்கையின் போது இரசாயன அல்லது நச்சு கூறுகள் பயன்படுத்தப்படாது. அதனால் குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் ஆரோக்கியம் பாதிக்கப்படாது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.7.2 மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ மழைநீரால் சரிவுகளில் மண் எடுத்துச் செல்லப்படுவதைத் தடுக்க, குப்பைத் தொட்டிகளின் கால்விரலில் குறைந்த உயர தடுப்புச் சுவர் அமைக்கப்படும்.
- ❖ மேல் மண்ணை மற்ற கழிவுகளுடன் கலக்கவோ அல்லது பொருட்களை நிராகரிக்கவோ கூடாது. அதை சுரங்க வளாகத்தில் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தி பாதுகாக்க வேண்டும்.

4.8 கழிவுத் தொட்டி மேலாண்மை

ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கல் உற்பத்தியின் முன்மொழியப்பட்ட விகிதம் அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை 95% மீட்டெடுப்பு விகிதத்தில் சுமார் 54378m³ ஆகும். 2862m³ ஐ 5% நிராகரிக்கிறது. நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்கள் குத்தகைக்கு விடப்பட்டு என்னுடைய வாழ்க்கையின் முடிவில் மீண்டும் நிரப்பப்படுகின்றன.

4.8.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

கனிம நிராகரிப்பு மற்றும் கழிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி முறையான ஓய்வு கோணம் மற்றும் உறுதிப்படுத்தலுடன் முறையாக கொட்டப்பட வேண்டும்.

- ❖ நிராகரிக்கப்பட்ட குப்பைக் கிடங்கு 1.5 மீ பெஞ்சுகளுக்கு சரியான இளைப்பாறும் கோணத்தில் அமைக்கப்பட வேண்டும், பின்னர் மேல் மண்ணை குப்பைகள் மற்றும் சாய்வுகளில் பரப்பி சிறிது நேரம் அவற்றை மட்கியதாக மாற்ற வேண்டும். நிலைப்படுத்தப்பட்ட குப்பைகளின் மேல், சாய்வு மற்றும் கால்விரல் ஆகியவற்றில் நடப்பட்டு தாவரங்களை உருவாக்குகிறது.
- ❖ கரடுமுரடான பொருட்கள் கீழே சென்று நுணுக்கமாக இருப்பதால், குப்பைத் தொட்டியின் தரம் தானாக செய்யப்பட வேண்டும், எனவே குப்பைத் தொட்டியின் நிலைத்தன்மைக்கு ஆபத்தை ஏற்படுத்தாமல், மழை நீரை தாராளமாக கீழே வடிகட்டுகிறது.
- ❖ டம்ப் உயரம் 6 மீட்டருக்கும் குறைவாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் இயற்கையான ஓய்வு கோணத்துடன், எனவே டம்ப் மிகவும் நிலையானதாக இருக்கும்.
- ❖ குப்பைத்தொட்டியைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால் நீர்நிலை அழுத்தத்தால் குப்பையைக் கழுவுவதைத் தடுக்கிறது மற்றும் மேற்பரப்பு நீரால் உருவாக்கப்படும் மற்றும் கழுவுதல் மற்றும் சரிவதைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- ❖ குப்பைக் கிடங்கின் சரிவுகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள், குப்பைத் தொட்டியைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால் மூலம் சேகரிக்கப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை நிலைநிறுத்துவதற்கு தீர்வுத் தொட்டிக்கு எடுத்துச் செல்லப்படும். அதன் பிறகு, தண்ணீர் பசுமையான பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கும், தூசியை அடக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.9 நகராட்சி திடக்கழிவு மேலாண்மை

சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் தற்காலிகமாக கட்டப்பட்ட செப்டிக் டேங்க் மற்றும் ஊறவைக்கும் குழி மூலம் மனித கழிவுகளை சுத்திகரிக்க வேண்டும். தொழிலாளர்களால் உருவாக்கப்படும் நகராட்சி திடக்கழிவுகள் மக்கும் மற்றும் மக்காதவை என முறையாகப் பிரித்து, கரூர் மாவட்டத்தில் குறிப்பிட்ட இடத்தில் உள்ள குப்பை சேகரிப்பாளர் மூலம் அகற்றப்படும்.

4.10 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்

4.10.1 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம்

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், ஒதுக்கப்பட்ட காடுகள் மற்றும் பயிர் முறை பற்றிய விவரங்கள் மற்றும் பட்டியல் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்களின் தாக்கம் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிக்க விரிவாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும். தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், வனப் பொருட்கள் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் போன்றவற்றைப் பாதுகாக்க. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் விரிவான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் அட்டவணை 4.28 & 4.29 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண். 4.28: E cological Impact மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் -பகுதி 1

Sl. இல்லை	சிக்கல்கள்	மதிப்பீடு	தணிப்புகள்
1	தேசிய பூங்கா / வனவிலங்கு சரணாலயம் அருகில் காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை/கழிமுகம்/கடல்	10 கிமீ சுற்றளவில் காடுகள் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வன பாதுகாப்பு சட்டம், 1980 ஐ ஈர்க்கவில்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. குவாரி பகுதி வங்காள விரிகுடாவில் இருந்து 154கிமீ (SE) தொலைவில் உள்ளது. எனவே இப்பகுதி வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 மற்றும் CRZ	-

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

		அறிவிப்பு, 1991 ஆகியவற்றை ஈர்க்கவில்லை.	
2	திட்டத்தின் செயல்பாடுகள் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்களை பாதிக்கிறது	சுரங்க குத்தகை தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை. காணப்பட்ட விலங்கினங்கள் பெரும்பாலும் தாங்கல் பகுதியில் இருந்து இடம்பெயர்ந்தன. சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் சத்தத்தால் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படலாம்.	சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் சத்தம், குத்தகை எல்லை முழுவதும் பச்சை பெல்ட்டை உருவாக்குதல், டிப்பர்கள், அகழ்வாராய்ச்சிகளை முறையாகப் பராமரித்தல், காலி டிப்பரை மணிக்கு 20 கிமீ வேகத்தில் கொண்டு செல்வது போன்றவை கட்டுப்படுத்தப்படும்.
3	அரிதான அல்லது அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது	முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் ஆபத்தான, அபாயகரமான, பாதிக்கப்படக்கூடிய இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
4	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வனவிலங்குகளுக்கான நீர்நிலைகளுக்கு அணுகலை கட்டுப்படுத்துகிறது	முக்கிய மண்டலத்தில் நீர்நிலைகள் இல்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.	இல்லை
5	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தை பாதிக்கிறது, இது வனவிலங்குகளுக்கும் தண்ணீரை வழங்குகிறது	'இல்லை' திட்டமிடப்பட்ட அல்லது அச்சுறுத்தப்பட்ட வனவிலங்கு விலங்குகள் மையப் பகுதியில் தொடர்ந்து காணப்படுகின்றன.	இல்லை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

6	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் அருகில் உள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண்ணை அதிகரிக்கிறது.</p>	<p>ஆம், திடப் பொருட்களை எடுத்துச் செல்லும் குப்பைக் கிடங்கில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள், அருகில் உள்ள விவசாய நிலத்தில் வண்டல் படிந்து, பயிர் முறையை பாதிக்கலாம். மேலும், ஆற்றுப் படுகையில் வண்டல் படிந்து அதன் நீர் சுமந்து செல்லும் திறன் குறையும்</p>	<p>குப்பையில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகளை தடுக்க குப்பைக்கிடங்கை சுற்றி தோண்டியெடுக்கப்படும். ஒவ்வொரு மழைக்குப் பிறகும் வடிகால் தூர்வாரப்படும்.</p>
7	<p>திட்ட நடவடிக்கைகளால் வன விலங்குகளின் வீழ்ச்சி/சறுக்கல் அல்லது மரணம் ஏற்படும் அபாயம்</p>	<p>'இல்லை'. 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.</p>	இல்லை
8	<p>இத்திட்டத்தின் மூலம் வனவிலங்குகளுக்கு நீர் வழங்கும் கழிவுநீரை நீர்நிலைகளில் வெளியிடுகிறது</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சுரங்க நடவடிக்கையாக இருப்பதால் கழிவுகளை வெளியேற்றுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் இருக்காது. மேலும் 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.</p>	இல்லை
9	<p>வாழ்வாதாரம் சார்ந்து இருக்கும் குறிப்பிட்ட வன உற்பத்தி</p>	<p>ரெங்கமலை RF மற்றும் வடமலை RF ஆகியவை 10km க்கு அப்பால் அமைந்துள்ளன. எனவே முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை அருகில் உள்ள காடுகளை பாதிக்காது.</p>	-

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

10	இந்த திட்டம் இடம்பெயர்வு பாதைகளை பாதிக்கும்	கண்காணிப்பு காலத்தில் எந்த இடம்பெயர்வு பாதையும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
11	இத்திட்டம் மருத்துவப் பயன் கொண்ட ஒரு பகுதியின் தாவரங்களை பாதிக்கும்	குத்தகை பகுதிக்குள் மருத்துவ மதிப்புள்ள தாவரங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை	வேம்பு போன்ற தாவரங்கள் தாங்கல் மண்டலத்தின் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கையால் அந்த தாவரங்கள் பாதிக்கப்படாது, குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்.
12	வனப்பகுதி திசைதிருப்பப்பட வேண்டும், கார்பன் உயர் சீக்வெஸ்ட்ரேஷனைக் கொண்டுள்ளது	'இல்லை'. குத்தகை பகுதிக்குள் வன நிலம் இல்லை.	இல்லை
13	இத்திட்டம் சதுப்பு நிலங்கள், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவற்றை பாதிக்கும்	'இல்லை'. சதுப்பு நிலம், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவை முக்கிய சுரங்கப் பகுதியில் இல்லை.	இல்லை

(வடிவ ஆதாரம்: EIA வழிகாட்டுதல் கையேடு-சுரங்கம் மற்றும் கனிமங்கள், 2010)

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 4.29: சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் - பகுதி 2

சூழலியல் அளவுகோல்கள்	அடையாளம் காணப்பட்டது தாக்கங்கள்	சூழலியல் முக்கியத்துவம் தாக்கம்	அளவு	கால அளவு /நேரம்/ அதிர்வெண்	மீள்தன்மை	தணிப்பு	ஒட்டு மொத்த தாக்கம்
மண்டலம் செல்வாக்கு	திட்ட தளம் தளம் காரணமாக வாழ்விடம் அனுமதி.	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. இது ஒரு புதிய பகுதி என்பதால், திட்டம் தொடங்கும் முன் சில புதர்கள் அகற்றப்படும். புதர்களை நம்பி வாழும் விலங்கினங்கள் சீர்குலைந்துவிடும். தாங்கல் மண்டலத்தில் தாவரங்கள் அகற்றப்படவில்லை	குறைந்த தாக்கம்	-	குவாரி பகுதியில் மாற்ற முடியாதது	அனுமதியின் போது, அது இடையக மண்டலத்தில் மாற்று வாழ்விடத்தைக் கண்டறியும். குவாரியின் செயல்பாட்டின் போது, குத்தகை எல்லையில், முன்மொழிபவர் பச்சை பட்டையை உருவாக்குவார். இந்த காடு வளர்ப்பு இடம்பெயர்ந்த விலங்கினங்களுக்கு வசிப்பிடத்தை வழங்கும்.	க்யூமுலேட்டிவ் இல்லை தாக்கம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

மண்டலம் செல்வாக் கு	சூழலியல் தாக்கம் தப்பியோடிய உமிழ்வு காரணமாக சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்கள்	தோண்டுதல், வெடித்தல், சுரங்கப் பாதையில் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளால் வெளியேறும் உமிழ்வு, தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் பயிர் வயலில் படிந்து வளர்ச்சி மற்றும் அதன் உற்பத்தித்திறனை பாதிக்கிறது.	தற்காலி கமானது தாக்கம்	சுரங்கத் திட்ட காலத்தில்	மீளக்கூடி யது	உமிழ்வைக் குறைக்க கரடுமுரடான கல் & சரளை ஏற்றுவதற்கு முன் ஈரப்படுத்தப்படும். தூர்வாரும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படு ம். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடல் நடைபெறும். போக்குவரத்து வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்பட்டு, சர்வீஸ் செய்யப்படும்.	க்யூமுலே ட்டிவ் இல்லை தாக்கம்
அணுகல்	சூழலியல் தாக்கம் சாலை காரணமாக	திட்ட இடத்தை மதிப்பிடுவதற்கு சாலை அமைக்க தேவையில்லை.	பாதிப்பு இல்லை		-	-	பாதிப்பு இல்லை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	கட்டுமானம்	தற்போதுள்ள கிராமச் சாலை திட்டப் பகுதியை ஏற்கனவே உள்ள எம்டிஆர் சாலையுடன் இணைக்கிறது.					
மண்டலம் செல்வாக்கு	சூழலியல் தாக்கம் திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் கழிவு நீரால் சுற்றியுள்ள / சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு சுரங்க நடவடிக்கை என்பதால் கழிவு நீர் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தொழிலாளர்களால் மனிதக் கழிவுகள் மற்றும் நகராட்சி திடக்கழிவுகள் உருவாகும்.	பாதிப்பு இல்லை	-	-	மனிதக் கழிவுகள் குத்தகைக்கு விடப்பட்ட இடத்தில் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் ஊறவைக்கும் குழி மூலம் முறையாக சுத்திகரிக்கப்பட்டு அவ்வப்போது அகற்றப்படும். தொழிலாளர்களால் உருவாகும் நகராட்சி திடக்கழிவுகள், மக்கும் மற்றும் மக்காதவை என முறையாகப் பிரித்து, கோவை மாநகராட்சியின் குப்பை	பாதிப்பு இல்லை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

						சேகரிப்பாளர் மூலம் அகற்றப்படும்.	
மண்டலம் செல்வாக்கு	திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் இரைச்சல் காரணமாக சுற்றியுள்ள / சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்.	துளையிடுதல் அல்லது வெடிக்கும்போது, சாதாரண கல் மற்றும் சரளைக் கொண்டு செல்லும் போது, சத்தம் உருவாகும் மற்றும் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விலங்கினங்களின் இயக்கத்தை அது சிறிது பாதிக்கலாம்.	தற்காலிக தாக்கம்	துளையிடல், வெடிப்பு செயல்பாடு மற்றும் போக்குவரத்து காலத்தில் மட்டுமே. (5 ஆண்டுகள்)	இல்லை	இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க குத்தகைப் பகுதியில் அவென்யூ மரங்கள் நடப்படும். அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு தாமதத்திற்கு மில்லி செகண்ட் டெட்டனேட்டர்கள் முன்னுரிமை 25-50எம்எஸ் பயன்படுத்த வேண்டும். வாகனங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் காலிடிப்பரை 20 கிமீ / மணி வேகத்தில்	பாதிப்பு இல்லை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

						<p>ஓட்டுவதும் சத்தம் தலைமுறைகளைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.</p>	
மண்டலம் செல்வாக்கு	சூழலியல் தாக்கம் சுற்றிலும்/ சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் போக்குவரத்து காரணமாக	குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் இல்லை. துளையிடுதல், வெடித்தல், வாகன இயக்கம் ஆகியவற்றிலிருந்து வெளியேறும் உமிழ்வு இலைகளில் அடுக்கை உருவாக்கும், இதனால் வாயு பரிமாற்ற செயல்முறையை குறைக்கிறது. இது இறுதியில் தாவரங்களின் வளர்ச்சியை பாதிக்கிறது. லாரி இயக்கத்தால் நாய், மாடு போன்ற விலங்குகள் விபத்துக்குள்ளாகும்	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு கட்டத்தில்	இல்லை	குத்தகை பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேகத்திலும், குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே மணிக்கு 40 கிமீ வேகத்திலும் வாகனத்தை ஓட்ட டிரக் டிரைவர் அறிவுறுத்தப்படுவார். உமிழ்வைக் குறைக்க கரடுமுரடான கல் & சரளை ஏற்றுவதற்கு முன் ஈரப்படுத்தப்படும். தூர்வாரும் சாலையில் தண்ணீர்	பாதிப்பு இல்லை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

		அபாயம் உள்ளது.				தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படு ம். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடல் நடைபெறும்.	
மண்டலம் செல்வாக்கு	இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, மண் நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகளில் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்.	திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் காடுகள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை. கோடவனார் ஆறு கிழக்கு திசையில் 700 மீட்டர் தொலைவில் அமைந்துள்ளது. மழைக்காலத்தில் குத்தகையிலிருந்து வெளியேறும் நீர் ஆற்றில் வசிப்பவர்களை பாதிக்கலாம் மற்றும் ஆற்றின் சுமந்து செல்லும் திறனைக் குறைக்கலாம்	தற்காலிக தாக்கம்	இல்லை	--	குத்தகை பகுதியிலிருந்து ஆற்றுக்கு நீர் வெளியேறுவதைத் தடுக்க குவாரி குழி மற்றும் குழியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும். எண்ணெய், கிரீஸ் கசிவைத் தடுக்க குத்தகை பகுதியில் வாகனத்தை பராமரிப்பது கண்டிப்பாக தடைசெய்யப்படு ம்.	பாதிப்பு இல்லை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

மண்டலம் செல்வாக் கு	மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தி ல் உள்ள உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி	மீ தொலைவில் கோடவனார் ஆறு அமைந்துள்ளது.	பாதிப்பு இல்லை	இல்லை	--	குவாரி குழி மற்றும் குழியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் இருக்கும். குத்தகை பகுதியில் வாகனத்தை பராமரிப்பது கண்டிப்பாக தடை செய்யப்படும்	பாதிப்பு இல்லை
---------------------------	---	--	-------------------	-------	----	---	-------------------

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 4.30: முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் காடு வளர்ப்புத் திட்டம்

ஆண்டு	இடம்	மரங்களின் வகை	எண்	இடைவெளி	உயிர்வாழும் விகிதம்
I	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, காசுவரினா மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5 மீ X 5 மீ	80%
II	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, காசுவரினா மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5 மீ X 5 மீ	80%
III	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, காசுவரினா மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5 மீ X 5 மீ	80%
IV	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, காசுவரினா மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5 மீ X 5 மீ	80%
V	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, காசுவரினா மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5 மீ X 5 மீ	80%

4.11 சமூக பொருளாதாரம்

4.11.1 எதிர்பார்த்த தாக்கம்

இத்திட்டத்தின் மூலம் நேரடியாகவும், மறைமுகமாகவும் 100 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். அரை திறன் மற்றும் திறமையற்றவர்கள் உட்பட அனைத்து பிரிவுகளிலும் வேலைவாய்ப்புக்கு உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக, இடையக மண்டலத்தில் உள்ள கிராமங்கள் மற்றும் அவற்றில் வசிப்பவர்கள் தங்கள் குடியிருப்புகளிலிருந்து தொந்தரவு செய்ய மாட்டார்கள்.

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் செயல்பாடுகள் ஆய்வுப் பகுதியில் சமூக-பொருளாதார நிலைகளை மேம்படுத்தும் என்று கருதுவது வெளிப்படையானது. பல்வேறு அம்சங்களில் இந்தத் திட்டத்தின் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் பின்வரும் பிரிவுகளில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது

- மக்கள் குடியேற்றத்தின் மீதான தாக்கம்: ஒட்டுமொத்தமாக, வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் மற்றும் பொருளாதார முன்னேற்றம் காரணமாக, திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் வசிக்கும் மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையில் சாதகமான மாற்றங்கள் ஏற்படும். உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக மீள்குடியேற்றம் நடைபெறவில்லை. கட்டப்பட்ட நிலம் ஓரளவு அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- மக்கள்தொகை வளர்ச்சியில் தாக்கம்: மக்கள்தொகை விகிதம் ஆண்டுதோறும் வளர்ந்து வருகிறது மற்றும் மக்கள்தொகை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

வளர்ச்சியின் காரணமாக முதன்மை தேவைகள் மற்றும் வேலைவாய்ப்பின் தேவை அதிகரிக்கும். இதன் மூலம் கிராமங்கள் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மக்களுக்கு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும்.

- தாவரங்களின் தாக்கம்: விவசாய நிலங்கள் குறைவதில்லை. வேலை செய்யும் குழிகளில் சேமிக்கப்படும் தண்ணீரைப் பயன்படுத்தி ஒரு குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் இது அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது. காடுகள் அழிக்கப்படாது.

எனவே சுரங்கம் மூலம் உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம் மேம்படும். உள்ளூர் மக்களுக்கு வணிகம், ஒப்பந்தப் பணிகள் மற்றும் சாலைகள் போன்ற மேம்பாட்டுப் பணிகள் போன்ற நேரடி வேலைவாய்ப்புகள் அல்லது மறைமுக வேலைவாய்ப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன, கிராம சாலையை பராமரித்தல் அல்லது சமூக பொருளாதார மேம்பாடு மற்றும் நிவாரண நடவடிக்கைகளில் உள்ளாட்சி அமைப்பு அல்லது பிரதமரின் நிதிக்கு நிதி வழங்குதல். வேலை/தொழில் வாய்ப்புகள் மக்களின் பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்தும். இந்த பணத்தை வணிக நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தக்கூடிய டிராக்டர்கள், லாரிகள் போன்றவற்றை வாங்குவதற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய நிலையில் உள்ளனர். நீண்ட கால சுரங்கப் பிரிவிலிருந்து பல நேர்மறையான தாக்கங்கள் ஏற்படலாம். இச்சூழலில், வேலை வாய்ப்புகள், வணிகம், போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு, தொழிலாளி போன்றவை முதன்மையானவை. எனவே, இந்த அலகு ஏழை மற்றும் நிலமற்ற மக்களுக்கு மிகவும் சாதகமானது.

4.11.2 தனிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் சிக்கல்களைத் தவிர்க்க உதவும்.
- மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமைப் பட்டைகள் உருவாக்கப்படும்.
- குறிப்பிட்ட இடத்தில் துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்றவை சரியான அட்டவணையுடன் பின்பற்றப்படும்.
- மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பைக் குறைக்கும் வகையில் உரிய காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், ஹெல்மெட்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரான்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் 'BIS' (Bureau of Indian Standards) ஐ பூர்த்தி செய்யும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

எனவே, இந்தத் திட்டத்தால் உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.

4.12 நிலச் சூழல்

4.12.1 நில பயன்பாடு / நிலப்பரப்பில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி திட்டம் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறைக்கு இடையூறு விளைவிக்கும். அகழ்வாராய்ச்சி, அதிக சுமைகளை கொட்டுதல், மண் எடுப்பது போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது, மாற்றப்பட்ட நிலப்பரப்பு வடிவில் நிலப்பரப்பின் தாக்கம் தவிர்க்க முடியாதது. செயல்பாட்டுத் தேவைகளைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டத்திற்கான நிலத் தேவை மதிப்பிடப்பட்டது. எனவே சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட நிலத்தை மீட்டெடுப்பது உறுதியான நில வள மேலாண்மைக்கான ஒரு படியாக முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படும். நச்சு கூறுகளை தரையில் வெளியிடுவது இல்லை. சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாகத் தொடர்புடைய தாங்கல் மண்டலத்தின் நிலப் பயன்பாட்டில் பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, ஏனெனில் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் திட்டத் தளத்திற்குள் மட்டுமே இருக்கும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் குவாரி குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் நில அழகியலை பாதிக்கும்.

திரு.ஆர். கா.பன்னீர்செல்வத்தின் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி மரத்தோட்டம் செய்யப்பட்டதாக நிலப் பயன்பாட்டு ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன. குவாரி செயல்பாடு காரணமாக தோட்டங்களின் விகிதம் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு அதிகரிக்கிறது. திட்டத்தின் முடிவில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்பு குளமாக செயல்படும். சேமிக்கப்படும் நீர், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி மரங்களை வளர்ப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும். கிராம மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும். குழியில் உள்ள நீரின் ஆவியாதல் விகிதம் அறிக்கையில் விரிவாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

4.12.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ பாழடைந்த நிலத்தின் மறுசீரமைப்பு, அதிக சுமை/கழிவுகளுடன் மீண்டும் நிரப்புதல் மற்றும் மொட்டை மாடியை மூடும் மற்றும் மேல் மண்ணுடன் அதை மேற்பரப்பப்படும்.
- ❖ குப்பைத்தொட்டிகளைச் சுற்றி வடிகால் வசதி ஏற்படுத்துதல்
- ❖ மீட்கப்பட்ட நிலத்தை நிலைப்படுத்த வேகமாக வளரும் மரங்கள் மற்றும் பிற பூர்வீக புதர்கள் நடப்படும்
- ❖ பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுக்கு உரிய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- ❖ மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, அருகிலுள்ள விவசாய நிலங்களுக்கு பாசனம் செய்யும் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக நிலத்தடி நீரை மீட்டெடுக்கும் குழியில் மழைநீர் சேமிக்கப்படும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.13 தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள்

4.13.1 எதிர்பார்த்த தாக்கம்

சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படுகின்றன. ஆபரேஷன் மற்றும் பராமரிப்பு கட்டங்களில் தொழில்சார் ஆரோக்கியத்தின் பிரச்சனை முதன்மையாக தூசியால் ஏற்படுகிறது, இது சுவாசத்தை பாதிக்கலாம். தூசி உள்ளிழுப்பதைக் கட்டுப்படுத்த சுகாதார மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்; தளத்தில் தூசி உற்பத்தி மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் சிதறாமல் தடுக்க முன்னெச்சரிக்கைகள் பின்பற்றப்படும். சிலிக்கா தூசியின் நீண்ட கால வெளிப்பாடு சிலிகோசிஸை ஏற்படுத்தக்கூடும். சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது தொழிலாளர்கள் அதிக சத்தத்திற்கு ஆளாக நேரிடும். குண்டுவெடிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய தொழில் பாதுகாப்பு அபாயங்கள், சரியாகத் தணிக்கப்படாவிட்டால், தற்செயலான வெடிப்புகள் ஏற்படலாம்.

4.13.2 எதிர்பார்க்கப்படும் தொழில் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள்

- ❖ உடல் செயல்பாடு, தீவிர வயது, மோசமான உடல் நிலை, சோர்வு, இருதய நோய், தோல் கோளாறுகள் காரணமாக உடல்நல பாதிப்பு
- ❖ சத்தம்
- ❖ மின்சாரம் காரணமாக தீக்காயங்கள் மற்றும் அதிர்ச்சிகள்
- ❖ தூசி வெளிப்பாடு காரணமாக சுவாச ஆபத்துகள்
- ❖ உடல் அபாயங்கள்
- ❖ வெடிபொருட்கள்
- ❖ தீ

4.1 3.3 அருகிலுள்ள கிராமங்களில் உள்ள மக்கள் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் சுகாதார பாதிப்புகள்

சுரங்க நடவடிக்கையால் குவாரி தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதார கேடு ஏற்படுவது மட்டுமின்றி, அருகில் உள்ள கிராம மக்களின் ஆரோக்கியமும் பாதிக்கப்படுகிறது. பலத்த காற்றின் போது வெளியேறும் உமிழ்வு, காற்று வீசும் திசையில் பயணிப்பதால், காற்று வீசும் திசையில் அமைந்துள்ள கிராம மக்கள் பாதிக்கப்படுகின்றனர். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிராமங்களில் தண்ணீரின் தரம் மாறும் வாய்ப்புகள் அருகிலுள்ள கிராம மக்களுக்கு பல்வேறு நோய்களை ஏற்படுத்துகின்றன.

4.13.4 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தளத்தில் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன

- ❖ அகழ்வாராய்ச்சிகள், டம்பர்கள், டிரில்கள் மற்ற தானியங்கி உபகரணங்கள் இணைக்கப்படும்
- ❖ தனிப்பட்ட சுவாசப் பாதுகாப்பைப் பயன்படுத்துவது கட்டாயமாக்கப்படும்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

- ❖ தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் அனைத்து வேலை செய்யும் முகங்களிலும் மற்றும் இழுத்து செல்லும் சாலைகளிலும் தண்ணீரை தெளித்தல்
- ❖ 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை சிலிகோசிஸுக்கு தொழிலாளர்களின் வழக்கமான சுகாதார கண்காணிப்பு
- ❖ குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராம மக்கள் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏதேனும் நோய்கள் ஏற்பட்டால் அவற்றைக் கண்டறிய சீரற்ற சுகாதாரப் பரிசோதனை
- ❖ எந்தவொரு பணியாளரும் 75 dB(A) க்கும் அதிகமான இரைச்சல் அளவை ஒரு நாளைக்கு 8 மணிநேரத்திற்கு மேல் கேட்கும் பாதுகாப்பு இல்லாமல் வெளிப்படுத்த மாட்டார்கள்.
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட காது மஃப்ஸ் காதுில் ஒலி அளவைக் குறைந்தது 75 dB(A) ஆகக் குறைக்கும்.
- ❖ சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது, இந்திய மின்சார விதிகள் 1956 இன் அனைத்து சட்டப்பூர்வ விதிகள் மற்றும் மின் சாதனங்களை நிறுவுதல் மற்றும் பராமரிப்பதற்கான இந்திய தரநிலைகள் போன்றவை கடைபிடிக்கப்படும்.
- ❖ குண்டுவெடிப்பு நடவடிக்கைகளின் போது சுரங்கப் பகுதியை முழுமையாக வெளியேற்றுவதில் கவனம் செலுத்தப்படும்.
- ❖ ஆடியோ சிக்னலுக்காக வெடிக்கும் போது வெடிக்கும் SIREN பயன்படுத்தப்படும்
- ❖ குண்டுவெடிப்புக்கு முன் மற்றும் வெடித்த பிறகு, சிவப்பு மற்றும் பச்சை கொடிகள் காட்சி சமிக்ஞைகளாக காட்டப்படும்.
- ❖ குண்டுவெடிப்பு நேரத்தைக் குறிக்கும் எச்சரிக்கை அறிவிப்புப் பலகைகள் மற்றும் அத்துமீறி நுழையக்கூடாது என்பன முக்கியமாகக் காட்டப்பட்டுள்ளன.
- ❖ சுரங்க விதிகள் 1955ன் விதி (44) ன் கீழ் உள்ள விதிகளின்படி முதலுதவி வசதிகள்
- ❖ விதி 29B & 45 (A) இன் கீழ் ஊழியர்களுக்கு ஆரம்ப மற்றும் காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்தப்படும்.
- ❖ சுரங்கங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் பெயரில் காப்பீடு எடுக்கப்படும்.

4.1 4 விவசாய சூழல்

4.14.1 பொது

விவசாய நிலங்களில் பொதுவாக ஏற்படும் பாதிப்புகள் தூசி மாசுபாடு ஆகும், ஏனெனில் குவாரியின் போது தூசியின் அளவு காற்றில் வெளியேற்றப்படுகிறது. தாவரங்கள், பூக்கள் மற்றும் மண்ணின் இலைகளில் தூசி படிகிறது. இது பயிர்களின் ஒளிச்சேர்க்கை மற்றும் காய்க்கும் திறனை பாதிக்கிறது. அகழ்வாராய்ச்சி, ஸ்கிரீனிங் செயல்முறை மற்றும் மழைக்காலத்தில் நிராகரிக்கப்படும் வண்டல் மண் கழுவப்பட்டு, விவசாய வயல்களை நெரித்து, பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு பயனற்றதாக ஆக்குகிறது. பி

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

நீடித்திருப்பதால், விவசாய வயல்களில் ஈ பாறைகள் விழுந்து விவசாயிக்கு விவசாயம் செய்வதை கடினமாக்குகிறது.

சாலைப் போக்குவரத்தில் தூசியைக் கட்டுப்படுத்துவது அவசியம். பொருட்களை கொண்டு செல்லும் போது வாகனங்கள் தப்பிக்கும் வாயுக்களை வெளியிடுகின்றன. அந்த வாயுக்கள் ஸ்டோமாட்டா துளைகள் வழியாக தாவரங்களுக்குள் நுழைகின்றன; இது குளோரோபிளை அழிக்கிறது மற்றும் ஒளிச்சேர்க்கையை பாதிக்கிறது, இது பயிர்களின் வளர்ச்சி குன்றிய அல்லது இறப்பிற்கு வழிவகுக்கிறது. சுரங்க நடவடிக்கைக்காக நிலத்தில் இருந்து நீரை இறைப்பதால் விவசாயத் தேவைகளுக்கான நீர் கிடைப்பது குறையும்.

4.14.2 விவசாயம், தோட்டக்கலை மற்றும் கால்நடைகள் மீது முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள்

திட்ட இடத்தைச் சுற்றிலும் விவசாய நிலம் சூழ்ந்திருப்பதை நில பயன்பாட்டு ஆய்வாளர் கண்டார். மக்காச்சோளம், நிலக்கடலை போன்ற வயல் பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டு, தென்னை மரங்கள் போன்ற தோட்டப் பயிர்கள் திட்டப் பகுதியிலிருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் நடப்படுகிறது. வயல் பயிர் நெல், திட்டப் பகுதியிலிருந்து 8k தொலைவில் அமைந்துள்ள அமராவதி ஆற்றின் ஓரத்தில் பயிரிடப்படுகிறது. தென்னந்தோப்பு, சோளம், நிலக்கடலை தவிர, பெரும்பாலும் புதர்கள் 1 கிலோமீட்டருக்குள் அடையாளம் காணப்படுகின்றன.

திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால், கிராமங்களில் உள்ள மக்கள் ஆடு, மாடு, செம்மறி ஆடு போன்ற கால்நடைகளை வளர்த்து வருகின்றனர். குவாரி நடவடிக்கையின் போது மேலே குறிப்பிடப்பட்ட தாக்கம் அருகிலுள்ள விவசாய பண்ணையில் காணப்படலாம். எனவே அருகில் உள்ள பண்ணையை பாதுகாக்க பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான தண்ணீரின் தேவை தற்போதுள்ள குழி மற்றும் தண்ணீர் விற்பனையாளர்களின் அடிப்பகுதியில் இருந்து எடுக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதிக்கான நிலத்தடி நீர் அதே இடத்தில் எடுக்கப்படாது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்திலிருந்து 4-10மீ உயரத்தில் உள்ளது. எனவே முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் வளத்தை பாதிக்கிறது.

4.14.3 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மூலத்திலுள்ள தூசியை அடக்க, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும். தெளிக்கும் இடைவெளியானது, முன்மொழியப்பட்ட இடத்தின் வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு மற்றும் ஈரப்பதம் போன்ற சுற்றுச்சூழல் காரணிகளைப் பொறுத்தது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

- பல்வேறு காற்று மாசுபாடுகளை தாங்கும் திறன் கொண்ட மரங்கள் சுற்றுப்புறத்திற்கு தூசி வெளியேறுவதை தடுக்க எல்லையில் நடப்படும்.
- பண்ணைக்குள் வண்டல் மண் படிவதைத் தடுக்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும்.
- மாசு உமிழ்வைக் குறைக்க வாகனங்களின் வழக்கமான சோதனை மற்றும் முறையான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- அருகில் உள்ள பண்ணைகளில் விபத்தைத் தடுக்க, வெடிக்கும் போது ஈ பாறைகளைப் பாதுகாக்க தேவையான இடங்களில் போதுமான குண்டு வெடிப்பு கவசம் அல்லது பிளாஸ்ட் பாய்கள் வழங்கப்படும்.
- மழைக்காலத்தில் தாவர உடலின் மேற்பரப்பில் படிந்திருக்கும் தூசி இயற்கையாகவே கழுவப்படுகிறது.
- குத்தகைப் பகுதியில் நீர்நிலையுடன் நேரடிக் குழாய்களைக் கொண்ட இரண்டு ஆழ்துளைத் துளைகளை அமைப்பது மழைக் காலங்களில் நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் செய்ய உதவும். இது திட்ட தளத்தின் தாங்கல் பகுதியில் விவசாய நடவடிக்கைக்கு உதவுகிறது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 4.10: திட்டப் பகுதியிலிருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் விவசாய நிலம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் , சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

4.15 பிந்தைய கோவிட் சுகாதார மேலாண்மை திட்டம்

- தடுப்பூசி போட்டவர்களுக்கு மட்டுமே வேலை வழங்கப்படும்.
- தொழிலாளர்கள் மற்றும் பிற திறமையான, அரை திறமையான பணியாளர்களுக்கு தினமும் புதிய முகமூடி வழங்கப்படும்.
- குவாரிக்குள் இறங்கும்போதும், குவாரியிலிருந்து வெளியே வரும்போதும், தொழிலாளர்களின் உடல் வெப்பநிலை வெப்பநிலை கண்காணிப்பு துப்பாக்கியைப் பயன்படுத்தி சோதிக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களுக்கு குறைந்தபட்சம் 10 மீட்டர் சமூக இடைவெளியை கடைபிடிக்க அறிவுறுத்தப்படுவதோடு, கையை சுத்தப்படுத்தவும் அறிவுறுத்தப்படும்.
- கோவிட்-19ஐக் கையாள்வது குறித்து இரண்டு வாரங்களுக்கு ஒருமுறை பொது விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி நடத்தப்படும்.
- குவாரியின் நுழைவாயிலின் இரு பக்கங்களிலும் உள்ளூர் மொழியில் "முகமூடி அணியுங்கள்" மற்றும் "சமூக இடைவெளியைப் பேணுங்கள்" என்ற போர்டு வைக்கப்படும்.



படம் எண். 4.11: பணியிடத்தில் 2மீ சமூக இடைவெளியை பராமரிக்கவும்



படம் எண். 4.12: கையை அடிக்கடி சுத்தப்படுத்துதல் படம் எண். 4.13: பணியிடத்தில் முகமூடி அணியுங்கள்

அத்தியாயம் - 5: மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

திட்ட முன்மொழிவுக்கு மாற்று வழிகளைக் கருத்தில் கொள்வது EIA செயல்முறையின் தேவையாகும். ஸ்கோப்பிங் செயல்பாட்டின் போது, ஒரு முன்மொழிவுக்கான மாற்றுகளை நேரடியாகவோ அல்லது அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய சிக்கல்களைக் குறிப்பிடுவதன் மூலமாகவோ பரிசீலிக்கலாம் அல்லது சுத்திகரிக்கலாம். மாற்றுகளின் ஒப்பீடு குறைந்தபட்ச சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களுடன் திட்ட நோக்கங்களை அடைவதற்கான சிறந்த முறையைத் தீர்மானிக்க உதவுகிறது அல்லது மிகவும் சுற்றுச்சூழல் நட்பு மற்றும் செலவு குறைந்த விருப்பங்களைக் குறிக்கிறது. மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் உள்ளடக்கத்தைப் போலவே இருக்க வேண்டும்.

இடம், வைப்புத்தொகை பண்புகள், இருப்பு இருப்பு, சதவீத மீட்பு, சாலை வசதிகள், தொழிலாளர் இருப்பு, சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தேவைகள், உற்பத்தி திட்டமிடல், இயந்திரமயமாக்கலின் நோக்கம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் சாத்தியமான பின்வரும் பரிசீலனைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது தளத்தின் தேர்வு. / ஆட்டோமேஷன், நில மீட்பு, மற்றும் இயக்க மற்றும் மூலதன செலவு மதிப்பீடுகள்.

கரூர் மாவட்டம் புவியியல் ரீதியாக, முழு மாவட்டத்தையும் கடினமான பாறைகள் மற்றும் வண்டல் வடிவங்கள் என வகைப்படுத்தலாம். கடின பாறை உருவாக்கம்: - மாவட்டத்தின் 90 சதவீதத்திற்கும் மேலான பகுதிகள் ஆர்க்கியன் காலத்து கடினமான பாறைகளால் அடியில் உள்ளது. பல்வேறு வகையான கடினப் பாறைகளில் முக்கிய உருவாக்கம் கினிசிக் வகை உருவாக்கம் ஆகும். இம்மாவட்டத்தில் கரூர் மற்றும் அரவக்குறிச்சி தாலுகாக்களில் சர்னோகைட் விளைகிறது. வானிலைக்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட குவார்ட்சைட்டுகள் சர்னோகைட் மற்றும் நெய்சிக் வகைகளில் திட்டுகளாகக் காணப்படுகின்றன மற்றும் மேலே உள்ள பாறை வண்டல் உருவாக்கம்: - மணல், வண்டல், களிமண், சரளை போன்ற சமீபத்திய வண்டல் படிவுகள் ஆற்றின் மூலம் வண்டல் கொண்டு செல்லப்படுகின்றன. கரூர், கிருஷ்ணராயபுரம், குளித்தலை தொகுதிகளில் காவிரி ஆறு. இந்த வடிவங்கள் கடினமான பாறைக்கு மேல் உள்ளன.

மாவட்டத்தின் முழுப் பகுதியும் பாதாளச் சாலையாக உள்ளது. மாவட்டத்தின் தெற்குப் பகுதியில் உள்ள ரங்கமலை மலைகள் மற்றும் கடலூர் மலைகள், கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளின் எச்சங்களாகவும், கடல் மட்டத்திலிருந்து சராசரியாக 1031 மீ உயரத்திற்கு உயர்ந்ததாகவும் உள்ளது. மாவட்ட பொது வடகிழக்கு நோக்கி மெதுவாக சாய்ந்து, மாவட்டத்தின் கிழக்கு எல்லை வரை பரந்த சமவெளி நாட்டை உருவாக்குகிறது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அய்யர்மலை, தாந்தோணிமலை மற்றும் வேலாயுதம்பாளையம் மலைகளால் குறிக்கப்படும் ஏராளமான சிறிய எஞ்சிய மலைகள் உள்ளன. இப்பகுதியின் பொதுவான உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 100 மீ முதல் 200 மீ வரை இருக்கும். செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கம் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய புவியியல் அலகுகள் 1) கட்டமைப்பு மலை, 2) பெடிமென்ட்ஸ், 3) ஆழமற்ற பெடிமென்ட்கள், 4) புதைக்கப்பட்ட பெடிமென்ட்ஸ் மற்றும் 5) வண்டல் சமவெளி.

மாவட்டத்தின் புவியியல் உருவாக்கம் பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது,

குவாட்டர்னரி	அண்மையில்	லேட்டரைட் மற்றும் மண் பெக்மாடைட் நரம்புகள்/ குவார்ட்ஸ் நரம்புகள்
புரோட்டரோசோயிக்	அமில ஊடுருவும் பிங்க்	இளஞ்சிவப்பு augen gneiss மற்றும் migmatite இளஞ்சிவப்பு நடுத்தர தானிய கிரானைட் / பெக்மாடாய்டல் கிரானைட்
	இளஞ்சிவப்பு மிக்மாடைட்	Hornblende biotite gneiss/ Garnet biotite gneiss கார்னிடிஃபெரஸ் குவார்ட்ஸோஃபெல்ட்ஸ்பதிக் கிரானுலைட்
அர்க்கியன்	சார்னோகைட் குழு மற்றும் கோண்டலைட் குழு	பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் சார்னோகைட் (அமிலம் முதல் இடைநிலை வரை) கால்க் கிரானுலைட்/ படிக் சுண்ணாம்பு கார்னெட்டிஃபெரஸ் சில்லிமனைட் க்னீஸ்/ குவார்ட்ஸைட்

குவாரி தளம் அப்பகுதியின் புவியியல் மற்றும் சார்னோகைட் உருவாக்கம் சார்ந்தது. இந்த திட்டம் கனிம மற்றும் தளம் சார்ந்தது, எனவே இந்த திட்டத்திற்கு மாற்று தளம் அல்லது தொழில்நுட்பம் எதுவும் கருதப்படவில்லை.

அத்தியாயம் - 6: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சரிபார்க்க சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் கட்டாயமாகும். எனவே பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு சுரங்க மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு ஏற்ப சுரங்கத்தின் ஒலி இயக்க நடைமுறைகளை பராமரிக்க உதவுகிறது. SEIAA வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதம் மற்றும் TNPCB வழங்கிய ஒப்புதல் கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் நடத்தப்படும்.

6.1 அளவீட்டு முறைகள்

பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு பின்வரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை எண். 6.1: கண்காணிப்புக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்

எஸ். எண்	கருவிகள்	கண்காணிப்பின் நோக்கம்
1	சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி	காற்று மாசுபாடு
2	நுண் துகள் மாதிரி	காற்று மாசுபாடு
3	ஒலி நிலை மீட்டர்	இரைச்சல் நிலை
4	டிஜிட்டல் சீஸ்மோகிராஃப்	அதிர்வு கண்காணிப்பு
5	நீர் நிலை காட்டி	நீர் மட்டம்
6	புவி இயற்பியல் கருவிகள் (DDR3)	நீர் அட்டவணை
7	கேமரா, பைனாகுலர் & லென்ஸ்	தாவரங்கள், விலங்கினங்கள்
8	ஜிபிஎஸ் & டிஜிபிஎஸ்	மாதிரி இடத்தின் ஆயங்களை சரிசெய்வதற்காக
9.	மின்னணு மொத்த நிலையம்	குறைக்கப்பட்ட நிலை மற்றும் நிலப்பரப்பு கண்காணிப்பு

மேற்கூறியவற்றுடன், நிலப் பயன்பாடு, சமூகப் பொருளாதாரம் பற்றிய முதன்மைத் தரவுகள் களத்திற்குச் சென்று சேகரிக்கப்படும் மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகள் அரசுத் துறை மற்றும் பிற ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்படும்.

6.2 கண்காணிப்பு அட்டவணை மற்றும் அதிர்வெண்

சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும். கீழே உள்ள அட்டவணையின்படி சுரங்க செயல்பாடு நிறுத்தப்படும் வரை கண்காணிப்பு திட்டம் பின்பற்றப்படும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 6.2: கண்காணிப்பு அட்டவணை

எஸ். எண்	சுற்றுச்சூழல் பண்புகள்	இடம்	கண்காணிப்பு		கருத்துக்கள்
			கால அளவு	அதிர்வெண்	
1	வானிலை மற்றும் காற்றின் தரம்	மைய மண்டலத்தில்/அருகிலுள்ள IMD நிலையத்தின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு வானிலை நிலையம்	24 மணி நேரம்	மாதத்திற்கு ஒருமுறை	காற்றின் வேகம், திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு.
2	காற்று மாசுபாடு கண்காணிப்பு – PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ மற்றும் NO _x	5 இடங்கள் (முக்கிய மண்டலத்தில் ஒரு நிலையம் மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு, பகுதியில் குறைந்தபட்சம் ஒன்று, மேல்காற்றில் ஒன்று, கீழ்க்காற்று திசையில் ஒரு நிலையம் மற்றும் குறுக்கு காற்று திசையில் ஒன்று)	8 மணி நேரம்	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	நுண்ணிய தூசி மாதிரி மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி
3	நீர் மாசு கண்காணிப்பு	சுரங்கக் கழிவுகள், சுற்றுப்புறத்தில் நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீருக்காக பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய காலத்தில் எடுக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் தொகுப்பு.	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	இயற்பியல்-வேதியியல், நுண்ணுயிரியல் பண்புகள்
4	நீர்வளவியல்	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் சுமார் 1 கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ள திறந்தவெளி கிணறுகளில் நீர்மட்டம்	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	நீர் நிலை கண்காணிப்பு சாதனங்கள் பயன்படுத்தப்படலாம்.
5	சத்தம்	சுரங்க எல்லை,	24 மணி	மாதத்திற்கு	ஒலி நிலை மீட்டர்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

		குத்தகைக்கு உள்ளும், அருகிலுள்ள குடியிருப்பு பகுதியிலும் அதிக ஒலி உருவாக்கும் பகுதிகள்	நேரம்	ஒருமுறை	
6	அதிர்வு	அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் (அறிக்கையில்)	-	குண்டுவெடிப்பின் போது அறுவை சிகிச்சை	டிஜிட்டல் சீஸ்மோகிராஃப்
7	மண்	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (மாதிரிகளைப் பிடிக்கவும்)	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	உடல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்

6.3 தரவு பகுப்பாய்வு

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி MoEF&CC/NABL அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆய்வகத்தால் தரவு பகுப்பாய்வு செய்யப்படும் மற்றும் இணக்க அறிக்கைகள் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் சமர்ப்பிக்கப்படும் (SEIAA, தமிழ்நாடு மற்றும் TNPCB, கரூர் வழங்கும் ஒப்புதல் கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

6.4 அவசர நடைமுறைகள்

சுரங்க மேலாளர் திறந்தவெளி சுரங்க நடவடிக்கைகளில் ஏற்படக்கூடிய அவசரநிலைகளை கண்காணித்து, சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டின் போது அவசரகால சூழ்நிலைகளை சமாளிக்க அவசரகால திட்டத்தை தயாரிக்கிறார். உற்பத்தியாளர்களின் பயனர் கையேடுகளின் பரிந்துரைகளின்படி கொடுக்கப்பட்ட பரிந்துரைகள் மற்றும் அனைத்து உபகரணங்கள் மற்றும் கருவிகளுக்கான பராமரிப்பு அட்டவணைகளின் அடிப்படையில் தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணை திட்டத்தை தயாரித்தல்.

6.5 விரிவான பட்ஜெட்

கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான விரிவான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் பின்வரும் அட்டவணை 6.3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண்.6.3: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட்
திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், 0.88.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு,
அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம்

எஸ். எண்	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	வருடத்திற்கு மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை	மாதிரிக்கான விலை	வருடத்திற்கு செலவு
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு	5	ரூ. 4,000	ரூ. 20,000
2	நீர் தரம்	2	ரூ. 2,500	ரூ. 5,000
3	மண்ணின் தரம்	2	ரூ. 2,500	ரூ. 5,000
4	சத்தம் கண்காணிப்பு	10	ரூ. 1,000	ரூ. 10,000
5	நீர் புவியியல்	5	ரூ. 1,000	ரூ. 5,000
மொத்தம்				ரூ. 45,000

அத்தியாயம் - 7: கூடுதல் படிப்புகள்

7.1. பொது ஆலோசனை

வரைவு EIA அறிக்கை பொது விசாரணை நடத்துவதற்காக மட்டுமே தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

7.2 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

இடர் மதிப்பீடு என்பது விபத்துகளைத் தடுப்பதற்கும், அது நிகழாமல் தடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்கும் ஆகும். சுரங்க நடவடிக்கை ஒரு தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் மேலாண்மை கட்டுப்பாடு மற்றும் வழிகாட்டுதலின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. பேரிடர் ஏற்பட்டால், சுரங்க நிர்வாகம் பின்பற்ற வேண்டிய நிலை ஆணைகள், மாதிரி நிலை ஆணைகள் மற்றும் சுற்றறிக்கைகள் பலவற்றை DGMS வெளியிட்டு வருகிறது.

இத்தகைய அபாயங்களைக் கடக்க, சுரங்கப் பகுதிக்கு அருகாமையில் உள்ள காவல் நிலையம், தீயணைப்பு நிலையம், மருத்துவமனை, ஆம்புலன்ஸ் சேவைகள் போன்ற அவசரச் சேவை வழங்குநர்களிடமிருந்து உதவி/உதவி பெறப்படும். அவர்களின் தொலைபேசி எண்கள் மற்றும் தகவல் தொடர்பு வசதிகள் வழங்கப்பட்டு சுரங்க அலுவலகம் மற்றும் என்னுடைய தளத்தில் உள்ள பலகையில் காட்டப்பட வேண்டும். சுரங்கச் சட்டம், 1952-ன் கீழ், குவாரி பொறுப்பாளருடன், மீட்பு நடவடிக்கைகளை ஒருங்கிணைக்கும் பொறுப்பு, குவாரி இடத்தில் உள்ள குவாரி பொறுப்பாளரிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது. நிகழ்வின் போது ஒருங்கிணைக்கும் தொடர்பு நபரின் பெயர் மற்றும் முகவரி கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது:

முன்மொழிபவரின் பெயர் மற்றும் முகவரி	திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம், S/O திரு. ஆர்.பி. காளியப்பன், எண்.163, ரெங்கபாளையம், புன்னம் சத்திரம், புன்னம் கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம்-639 136.
-------------------------------------	--

இருப்பினும், இயல்பான செயல்பாடுகளின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்துறை அபாயங்கள் ஏற்படலாம்.

- செயல்பாட்டுக் கட்டம்,
- வெள்ளம்/அதிக மழை காரணமாக சுரங்கப் பள்ளத்தில் வெள்ளம்,
- போக்குவரத்து மற்றும் பிற உபகரணங்கள் காரணமாக விபத்து,
- பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள்.

அட்டவணை எண். 7.1: இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

எஸ்.எண்	அபாயங்கள்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	மேற்பரப்பு தீ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ தீயை அணைக்கும் கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள்
2	வெடிபொருட்கள்/வெடித்தல்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ விண்ணப்பதாரர் ஒரு அங்கீகரிக்கப்பட்ட டிரைவரிடமிருந்து நேரடியாக வெடிமருந்துகளை வாங்குகிறார், மேலும் அவர்கள் சான்றளிக்கப்பட்ட பிளாஸ்டர் உதவியுடன் வெடிக்கிறார்கள். வெடிமருந்துகளை கடை, பயன்பாடு மற்றும் விற்பனைக்காக படிவம்-22ல் உரிமம் வைத்திருப்பவருடன் ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டுள்ளது. ➤ பெற்றோர் பாறையில் இருந்து தடுப்பை வெளியிடுவதற்கு ஒரு சரியான முன் தீர்மானிக்கப்பட்ட விரிசலை பாதிக்க வேசான வெடிப்பு மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்.
3	மழை நீர் வெள்ளம்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ மழைநீர் வெள்ளத்தில் மூழ்குவதைத் தடுக்க தப்பிக்கும் வழிகள் ஏற்படுத்தப்படும் ➤ குப்பை தொட்டியின் கால் பகுதியில் மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும்
4	கதிரியக்க ஆபத்து	<ul style="list-style-type: none"> ➤ எதிர்பார்க்கப்படவில்லை
5	மைன் பெஞ்சுகள் மற்றும் குழி சாய்வு தோல்வி	<ul style="list-style-type: none"> ➤ இறுதி அல்லது அனைத்து குழி சாய்வு 45° மற்றும் ஒவ்வொரு பெஞ்ச் உயரம் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் செங்குத்து ஏற்றம் உயரம் சமமாக 6 மீ உயரம் இருக்க வேண்டும். ➤ பொதுவாக வேலை செய்யும் போது திட்டத்தின் படி 3-6 மீ பராமரிக்கப்படும்.
6	கழிவுத் தொட்டிகளின் தோல்வி	<ul style="list-style-type: none"> ➤ மேல் மண் மற்றும் மரத்தோட்டத்துடன் குப்பைகளை நிலைப்படுத்துவது குப்பையை மேலும் உறுதியானதாக மாற்றும். ➤ குப்பைத்தொட்டியைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால் நீர்நிலை அழுத்தத்தால் குப்பையைக் கழுவுவதைத் தடுக்கிறது மற்றும் மேற்பரப்பு நீரால் உருவாக்கப்படும் மற்றும் கழுவுதல் மற்றும் சரிவதைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
7	தூசி	<ul style="list-style-type: none"> ➤ கரைசல்களை தெளிப்பதன் மூலம் நிலத்தை அவ்வப்போது ஈரமாக்குதல். ➤ கடத்தல் சாலைகளில் வழக்கமான

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

		<p>தண்ணீர் தெளிக்கப்படுகிறது</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்குதல் ➤ சுரங்க வளாகத்திற்குள் மரங்களை நட்டு, அப்பகுதியின் அழகியலை மேம்படுத்தவும், செயல்பாட்டு பகுதிக்கு வெளியே உள்ள மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும் பசுமை பெல்ட் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
8	சத்தம்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ சத்தம் வெளிப்படும் நேரத்தை குறைக்க தொழிலாளர்களின் சுழற்சி ➤ உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் முறையாக பராமரிக்கப்பட வேண்டும் ➤ தொழிலாளர்களுக்கு காதணிகள் வழங்குதல்
9	போக்குவரத்து	<ul style="list-style-type: none"> ➤ குவிந்த கண்ணாடிகள் அனைத்து மூலைகளிலும் வைக்கப்பட வேண்டும் ➤ அனைத்து வாகனங்களிலும் ஒவ்வொரு முனையிலும் ஒரு ஸ்பாட்டருடன் ரிவரஸ் ஹாரன் பொருத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும் ➤ வாகனத் திறனுக்கு ஏற்ப ஏற்றுதல் ➤ தோல்விகளைத் தவிர்க்க பிரேக்குகளை தவறாமல் சரிபார்க்கவும் ➤ வாகனங்களின் அவ்வப்போது பராமரிப்பு
10	பொதுவான நடவடிக்கைகள்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் யாரும் நுழையக்கூடாது ➤ DGMS சுற்றறிக்கையின்படி S1 வகை வேலி ➤ தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குதல் ➤ என்னுடையது ஏதேனும் மூடப்பட்டால், தொழில் தகராறு சட்டத்தின் கீழ் இழப்பீடு சட்டப்படி வழங்கப்படும்.

7.2.1 தற்காலிக நிறுத்தத்தின் போது பராமரிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு

கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க சுரங்க திறப்புகளை கண்காணிக்க சுரங்க வளாகத்தில் நிரந்தரமாக கண்காணிப்பு மற்றும் வார்டு வழங்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கம் மற்றும் அதை ஒட்டிய வாழ்வாதாரங்களைப் பாதுகாப்பதற்காக குத்தகை எல்லையைச் சுற்றிலும் மேல்மண்ணின் மேல் கட்டை அமைக்கப்பட்டுள்ளது. டைல்ஸ் தொழிற்சாலைகளில் இந்த பொருளுக்கு நல்ல தேவை இருப்பதால் தற்காலிக நிறுத்தம் குறைவாக இருக்கும்.

7.2.2 சுரங்கங்கள் மற்றும் மனிதவள ஆட்குறைப்புகளை மூடுவதன் பொருளாதார விளைவுகள்

7.2.2.1 சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் உள்ளூர்வாசிகளின் எண்ணிக்கை, குடும்பத் தொழிலின் தொடர்ச்சியின் நிலை மற்றும் மீண்டும் தொழிலில் சேருவதற்கான நோக்கம்

தற்போதுள்ள திரு குவாரியில் மொத்தம் 20 பேர் வேலை பெறுகின்றனர். ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் (0.88.0 ஹெக்டேர்) . பெரும்பாலான தொழிலாளர்கள் விவசாயம் செய்பவர்கள். என்னுடையது மூடப்பட்டால், அவர்கள் தங்கள் சொந்த வேலையைத் தொடரலாம் அல்லது அண்டை சுரங்கங்களில் சேரலாம், ஏனெனில் இந்தப் பகுதியைச் சுற்றி 500 மீட்டருக்குள் சில சாதாரண கல் குவாரிகள் உள்ளன. குவாரி அதிக ஆதாரங்களுடன் டெபாசிட் செய்யப்படுவதால், உடனடியாக ஆட்குறைப்பு ஏற்படாது.

7.2.2.2 தனக்கும் அவர்களது குடும்ப உறுப்பினர்களுக்கும் ஜீவனாம்சம் அளிக்கும் ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்படும் அல்லது வழங்கப்பட வேண்டிய இழப்பீடு

என்னுடையது ஏதேனும் மூடப்பட்டால், தொழில் தகராறு சட்டத்தின் கீழ் இழப்பீடு சட்டப்படி வழங்கப்படும். அமலாக்கத்தின் கீழ் தொழிலாளர் சட்டங்களின்படி அனைத்து தொழிலாளர்களும் ஆட்குறைப்பு சலுகைகளைப் பெறுவார்கள்.

7.2.2.3 சுரங்கத் தொழிலுடன் இணைக்கப்பட்ட செயற்கைக்கோள் தொழில்கள் - அதில் ஈடுபட்டுள்ள நபர்களின் எண்ணிக்கை - என்னுடையது மூடப்பட்ட பிறகு அத்தகைய வணிகத்தின் தொடர்ச்சி

குவாரி செயல்பாடு பல துணை அலகுகள் மற்றும் வணிகத்தின் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும், அவை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

- சுரங்க வேலை தவிர, பட்டறைகள், உதிரி பாகங்கள், ஹோட்டல்கள், தேநீர் கடை மற்றும் தொடர்புடைய பல சுய வேலை வாய்ப்புகள்.
- பல கடைகள் மற்றும் சேவை வழங்குநர்கள் சுரங்கங்களை ஒட்டிய பொது இடங்களில் வளர வேண்டும்.
- கிராமத்தின் பொருளாதார வளர்ச்சியின் காரணமாக பள்ளிகள் மற்றும் நகர வளர்ச்சி சாத்தியமாகும்.

7.2.2.4 சுரங்க குத்தகை பகுதியின் மறுவாழ்வு நிலை மற்றும் பிற எஞ்சிய செயல்பாடுகளில் ஊழியர்களின் தொடர்ச்சியான ஈடுபாடு.

என்னுடையது மூடப்பட்டால், சுரங்கத் தொழிலாளர் விவசாயம் போன்ற மாற்று வேலை அல்லது வணிகத்தைப் பெறுவார். சுரங்க நடவடிக்கை நிறுத்தப்பட்டால் கடுமையான விளைவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது, ஏனெனில் அவர்களுக்கு நிறுவனத்திற்கு சொந்தமான பிற சுரங்கங்களில் வேலை வழங்கப்படும்.

7.2.2.5 என்னுடைய மூடல் காரணமாக சுற்றியுள்ள சமுதாயத்தின் எதிர்பார்ப்பின் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் விளைவுகள்

மூடப்படும் நேரத்தில் பட்டியலில் உள்ள நபர்கள் மாநில அரசாங்கத்தின்படி பலன்களைப் பெறுவார்கள். ஆட்குறைப்பு நேரத்தில் பொருந்தும் வழிகாட்டுதல்கள்

7.2.3 கைவிடுவதற்கான நேர அட்டவணை

சுரங்கத்தை கைவிடுவதற்கு முன் பின்வரும் பணிகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

- குழியைச் சுற்றி 2 மீட்டர் உயரத்தில் சுவர் எழுப்பப்படும்.
- காடு வளர்ப்பு திட்டத்தின் நடவடிக்கை மற்றும் கண்காணிப்பு.

அடுத்த 5 ஆண்டுகளுக்கு என்னுடையதை மூடும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. என்னுடைய செயல்பாட்டின் போது பராபெட் மற்றும் தோட்டங்கள் செய்யப்படும். ஏதேனும் கைவிடப்பட்டால், பின்வரும் நேரம் தேவைப்படுகிறது,

செயல்பாடுகள்	அட்டவணைக்கான நாட்கள்
ஃபென்சிங்கிற்கான நேர அட்டவணை	6 மாதங்கள்
வெட்டப்பட்ட பகுதியை மீட்டெடுப்பதற்கான நேர அட்டவணை	1 ஆண்டு

7.3 சமூக தாக்க மதிப்பீடு, R&R செயல் திட்டங்கள்

சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி திட்டம். ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் சுரங்கப் பகுதியில் மட்டுமே சுரங்கம் குவிக்கப்படுவதால், மக்கள் எந்த விதமான இடப்பெயர்ச்சியையும் உள்ளடக்குவதில்லை. கிராமங்களின் விலங்கினங்கள், தாவரங்கள் மற்றும் மனித குடியேற்றம் ஆகியவற்றில் அதிக தொந்தரவு இல்லை. மக்கள் மீது சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் அற்பமானதாக இருக்கும். எனவே, குடியேற்றங்களின் மறுசீரமைப்பு இந்த திட்டத்தின் கீழ் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, ஏனெனில் அது தேவைப்படாது. எனவே R&R செயல் திட்டங்கள் முன்மொழியப்படவில்லை.

சமூக நலத் திட்டங்களை மேற்கொள்வதன் மூலம் சமூகப் பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கையின் ஒரு பகுதியாக சமூகத்தின் ஏழைப் பிரிவினரை மேம்படுத்துவதற்கு திட்ட முன்மொழிபவர் உதவுவார். திட்ட ஆதரவாளர் CSR நடவடிக்கைகளுக்கு லாபத்தில் 2.5% பங்களிப்பார். இந்த திட்டம் சமூக பொருளாதாரத்தில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும், ஏனெனில் இது அருகிலுள்ள கிராமங்களில் உள்ள குடும்பங்களுக்கு கணிசமான வேலைவாய்ப்பை வழங்கும். சுரங்கத் தொழிலாளர்களின் சுகாதாரத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக மேம்படுத்தப்பட்ட சுகாதார வசதிகள் இப்பகுதியில் வரும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடங்கிய பிறகு குடிமை வசதிகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் கணிசமாக இருக்கும். தற்போது காடு மற்றும் விவசாயத்தை நம்பியுள்ள உள்ளூர் மக்களுக்கு சுரங்கம் மூலம் புதிய வழி கிடைக்கும்.

7.4 மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விரிவான ஆய்வு

7.4.1 திருவின் உத்தேச திட்டம் முடிந்த பிறகு மழை நீர் சேகரிப்பு. ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

- | | |
|--|--------------------------|
| I. மொத்த குழி பகுதி | = 4136 மீ ² |
| II. இப்பகுதியின் ஆண்டு மழைப்பொழிவு | = 0.694 மீ |
| III. குழி பகுதியில் சேமிக்கக்கூடிய மொத்த மழைநீர் | = 2870 மீ ³ |
| IV. குவாரி குழியின் மொத்த அளவு | = 136488 மீ ³ |

குவாரி குழியில் நேரடியாக மழைநீர் தேங்கி நிற்பதால், தண்ணீர் தேங்குவதில்லை. குவாரி செய்யப்பட்ட குழி செயற்கை நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் குளமாக செயல்படும். குவாரி குழியில் மழைநீர் தேங்கிய பிறகு, தண்ணீர் மெதுவாக நிலத்தில் புகுந்து நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை அடைகிறது. இது குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை வெகுவாக அதிகரிக்கும்.

மின் எதிர்ப்பு ஆய்வு மூலம் 33m bgl இலிருந்து பாரிய பாறை உருவாக்கம் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அதனால் மழை நீர் உட்புகுவது மிகவும் குறைவு. மழைநீர் குழியில் நீண்ட காலம் தேங்கினால் ஆவியாதல் இழப்பு ஏற்படும்.

மேயரின் ஃபார்முலா (1915) இயற்கையான ஆவியாதல் செயல்முறையின் காரணமாக குழியில் நீர் இழப்பைக் கண்டறிய பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மேயரின் ஃபார்முலா (1915)

$$E_L = K_M (e_w - e_a) (1 + u_9/16)$$

எங்கே

- E_L = ஆவியாதல் விகிதம் (மிமீ/நாள்)
- e_w = பாதரசத்தின் மிமீ நீர் வெப்பநிலையில் செறிவூட்டல் நீராவி அழுத்தம்
- e_a = பாதரசத்தின் மிமீ காற்றில் உள்ள உண்மையான நீராவி அழுத்தம்
- u_9 = மாதாந்திர சராசரி காற்றின் வேகம் கிமீ/மணியில் தரையிலிருந்து சுமார் 9 மீ உயரத்தில்
- K_M = பெரிய ஆழத்திற்கு 0.36 மற்றும் சிறிய ஆழமற்ற தண்ணீருக்கு 0.50 மதிப்புள்ள பல்வேறு காரணிகளுக்கான குணகம்.

இங்கே,

$e_w = 31.83$ mm Hg (கரூர் மாவட்டத்தில் 2022 மார்ச் மாதத்தில் சராசரி வெப்பநிலையாகக் கருதப்படுகிறது)

$e_a = 0.59 \times 31.83 = 18.7$ mm of Hg.

$u_1 = 15.12$ km/hr

$u_9 = 20.69$ km/hr

மேயரின் சமன்பாட்டில் மேலே உள்ள அளவுருக்களை மாற்றவும்,

$$E_L = 0.36(26.75 - 17.4) (1 + 10.84/16)$$

$$E_L = 5.6 \text{ மிமீ/நாள்}$$

ஒரு நாளுக்கு ஆவியாகும் அளவு = $4136 \times 0.0056 = 23.16m^3$ / நாள் அல்லது 23 KLD

குவாரி குழியில் சேமிக்கப்பட வேண்டிய மழை நீரின் மொத்த அளவு 2870 மீ³ ஆகும். கரூர் மாவட்டத்தில் மே மாத சராசரி வெப்பநிலையின் அடிப்படையில் ஒரு நாளைக்கு நீரின் ஆவியாதல் விகிதம் 23 மீ³ ஆகும். நீர் முழுவதுமாக ஆவியாவதற்கு கிட்டத்தட்ட 4 முதல் 6 மாதங்கள் ஆகும். அதற்கு முன் தேக்கி வைக்கப்படும் தண்ணீர் குவாரி பகுதியை சுற்றியுள்ள பயிர்களுக்கு பாசனம் செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

மற்ற நன்மைகள் என்னவென்றால், நீர் வண்டல்-வடிகட்டுதல் செயல்முறைகள் மூலம் முறையாக சுத்திகரிக்கப்பட்ட பிறகு நீர் வீட்டு தேவைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும். அடிப்படை சுகாதாரத் தேவைகள் மற்றும் அடிப்படை உணவு சுகாதாரம் ஆகியவற்றைக் கவனித்துக்கொள்வதற்கு ஒரு நபருக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 20 லிட்டர் அதிக அளவு உத்தரவாதம் அளிக்கப்பட வேண்டும்.

இதன் மூலம் தற்போதுள்ள இந்த குவாரியின் மூலம் குவாரியை சுற்றியுள்ள பல குடும்பங்களுக்கு ஒவ்வொரு ஆண்டும் தினசரி தண்ணீர் தேவைப்பட்டு வருகிறது. திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரியின் மிக முக்கியமான நேர்மறையான தாக்கம் இது .

7.5 பிளாஸ்டிக்/மைக்ரோ பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை திட்டம்

இது சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி. எனவே திட்டத்திற்கு குவாரி செயல்பாடுகளுக்கு பிளாஸ்டிக் தொடர்பான பொருட்கள் எதுவும் தேவையில்லை. பிளாஸ்டிக் பொருட்களை பணியாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் கேரி பேக்குகள், தண்ணீர் பாட்டில்கள் போன்ற வடிவங்களில் பயன்படுத்துவார்கள். இதுபோன்ற சூழ்நிலைகளை தவிர்க்க குத்தகை பகுதியில் உள்ள பிளாஸ்டிக் பொருட்களை தவிர்க்க பணியாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் கண்டிப்பாக அறிவுறுத்தப்படுவார்கள். மேலும் துணிப்பைகள், சணல் பைகள் பயன்படுத்தவும், ஸ்டீல் டிபன் பாக்ஸ் மூலம் உணவுகளை கொண்டு வரவும் அறிவுறுத்தப்படும்.

குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்காக திட்ட முன்மொழிபவரால் தண்ணீர் வழங்கப்படும். எனவே குவாரியில் குப்பை தொட்டிகள் தேவைப்படாது. தவிர்க்க முடியாத சூழ்நிலைகளை நிர்வகிக்க, குவாரியில் மக்காத மற்றும் மக்காத குப்பைகளை தனித்தனியாக நகராட்சி திடக்கழிவுகள் வைக்க குப்பை தொட்டிகள் வைக்கப்படும். TNPCB அறிவுறுத்தலின்படி சேகரிக்கப்படும் கழிவுகள் அவ்வப்போது அகற்றப்படும். குவாரியின் இருபுறங்களிலும் பிளாஸ்டிக்கை தவிர்க்க வேண்டும் என்ற வாசகத்துடன் கூடிய போர்டு வைக்கப்பட்டு, தொழிலாளர்களுக்கு மாதம் ஒருமுறை விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி நடத்தப்படும்.

மைக்ரோ பிளாஸ்டிக் என்பது 5mm க்கும் குறைவான பிளாஸ்டிக் துண்டுகள். குவாரி வளாகத்தில் பிளாஸ்டிக் பயன்பாடு முற்றிலும்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

இல்லாததால், குத்தகை பகுதிக்குள் மைக்ரோ பிளாஸ்டிக் மாசுபடுவதற்கான வாய்ப்பு மிகக் குறைவு.



அத்தியாயம் - 8: திட்டப் பயன்கள்

சுரங்க செயல்பாடு வேலைவாய்ப்பு, தகவல் தொடர்பு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்ற துறைகளில் சமூக-பொருளாதார நன்மைகளை மேம்படுத்த உதவும்.

8.1 உடல் உள்கட்டமைப்பு

கரூர் மாவட்டம் அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் அமைந்துள்ள சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி திட்டமானது, சாலைகள், தகவல் தொடர்பு மற்றும் இதர வசதிகளை நன்கு நிறுவியுள்ளது. சுரங்கத் திறனை அதிகரித்த பிறகு குடிமை வசதிகள் மீதான தாக்கம் கணிசமாக இருக்கும். என்னுடைய காரணமாக பின்வரும் பௌதீக உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மேலும் மேம்படும்.

- ❖ காடு வளர்ப்பு
- ❖ சாலை போக்குவரத்து வசதிகள்
- ❖ தொடர்புகள்
- ❖ வீட்டு வசதிகள்
- ❖ நீர் வழங்கல் மற்றும் சுகாதாரம்
- ❖ சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு கூடுதலாக மருத்துவ, கல்வி மற்றும் சமூக நலன்கள் அருகிலுள்ள குடிமக்களுக்கும் கிடைக்கும்.

தோட்டத் திட்டத்தின் கீழ், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் எல்லையில் பசுமைப் பட்டையை மேலும் மேம்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இப்பகுதியில் வளர்க்கப்படும் இனங்கள் தூசியை தாங்கும் மற்றும் வேகமாக வளரும் இனங்களாக இருக்கும், இதனால் நிரந்தர பசுமை மண்டலம் உருவாக்கப்படும். தப்பியோடிய உமிழ்வு மற்றும் ஒலிக் கட்டுப்பாட்டை நீக்குவதற்கான பசுமைப் பட்டைகள் மற்றும் அழகியல் தோட்டங்களைத் தவிர, மற்ற அனைத்து பாரிய தோட்ட முயற்சிகளும் நிபுணர்களின் உதவி மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்தின் ஒத்துழைப்புடன் செயல்படுத்தப்படும்.

8.2 சமூக உள்கட்டமைப்பு

சுரங்க நடவடிக்கை கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். உள்ளூர் மக்கள் முக்கியமாக விவசாயத்தை நம்பியிருப்பதை அவதானிக்க முடிகிறது, அங்கு வருமானம் ஒழுங்கற்றதாகவும் குறைவாகவும் உள்ளது. இப்பகுதியில் உள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள், உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதன் மூலம் அப்பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார நிலையில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்; அவர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஊதியம், தனிநபர் வருமானம், வீட்டு வசதி, கல்வி, மருத்துவம் மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகள், பொருளாதார நிலை, சுகாதாரம் மற்றும் விவசாயம் ஆகியவை மக்களின் வாழ்க்கை முறையை மேம்படுத்துவதன் மூலம் அதிகரிக்கும். தொழிலாளர் சக்தியில் பெரும் பகுதியினர் முக்கியமாக உள்ளூர் கிராமவாசிகளாக இருப்பார்கள், அவர்கள் விவசாயம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் தங்களை ஈடுபடுத்திக் கொள்வார்கள் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ராயல்டியின் ஒரு பகுதி உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கு

மாநில அரசால் வழங்கப்படுகிறது. கிராமத்தின் நலன் மற்றும் மேம்பாட்டிற்காக, மாவட்ட கனிம நிதி @ 30% ராயல்டி கரூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறைக்கு வழங்கப்படும். ராயல்டி, கலால் வரி மற்றும் பலவற்றின் மூலம் கூடுதல் வருவாய் மூலம் மாநில அரசும் சுரங்கத்திலிருந்து நேரடியாகப் பயனடையும்.

8.3 வேலை வாய்ப்பு

குவாரி ஆதரவாளர் சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக சுமார் 20 நபர்களை பணியமர்த்தினார், அதில் 2 திறமையானவர்கள், 7 அரை திறமையானவர்கள், 9 திறமையற்ற தொழிலாளர்கள் மற்றும் 2 மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை பணியாளர்கள். மேலும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்குதல், சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை இடங்களுக்கு கொண்டு செல்வது, சுரங்கத்திற்கு பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வழங்குதல் மற்றும் பிற சமூக சேவைகள் போன்ற ஒப்பந்த வேலைகளில் மேலும் பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும். மக்கள் வேலைவாய்ப்பு பெற விரும்புவார்கள். சுரங்கத் திட்டத்தால் உள்ளூர் மக்களின் பொருளாதார நிலை உயரும்.

8.4 மற்ற உறுதியான நன்மைகள்

8.4.1 நிறுவன சமூகப் பொறுப்பு

கார்ப்பரேட் சமூகப் பொறுப்பு (CSR) என்பது உள்ளூர் சமூகங்களின் வாழ்க்கை நிலைமைகளை (பொருளாதார, சமூக, சுற்றுச்சூழல்) மேம்படுத்த அல்லது சுரங்க நடவடிக்கைகளின் எதிர்மறையான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்காக திட்ட முன்மொழிபவரால் மேற்கொள்ளப்படும் தன்னார்வ நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கிறது. வரையறையின்படி, தன்னார்வ நடவடிக்கைகள் சட்டப்பூர்வ கடமைகள், ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் உரிம ஒப்பந்தங்களுக்கு அப்பாற்பட்டவை.

CSR திட்டங்கள் பொதுவாக உள்கட்டமைப்பு (குடிநீர், மின்சாரம், பள்ளிகள், சாலைகள், மருத்துவமனைகள், மருத்துவமனை உபகரணங்கள், வடிகால் பழுது, முதலியன), சமூக மூலதனத்தை உருவாக்குதல் (உயர்நிலை பள்ளி மற்றும் பல்கலைக்கழக கல்வியை வழங்குதல், எச்.ஐ.வி தடுப்பு பற்றிய தகவல்களை வழங்குதல், பாலின பிரச்சனைகள் குறித்த பட்டறைகள் ஆகியவற்றில் முதலீடு செய்கின்றன. , குடும்பக் கட்டுப்பாடு, சுகாதாரத்தை மேம்படுத்துதல் போன்றவை) மற்றும் மனித மூலதனத்தை கட்டியெழுப்புதல் (சுரங்க நிறுவனத்தால் பணியமர்த்தப்படும் உள்ளூர் மக்களுக்கு பயிற்சி அளித்தல் அல்லது அவுட்சோர்ஸ் சேவைகளை வழங்குதல், சிறு வணிகம், மீன் வளர்ப்பு, பயிர் சாகுபடி, கால்நடை வளர்ப்பு, கால்நடை வளர்ப்பு, ஜவுளி உற்பத்தி, முதலியன)

8.4.2 CSR நடவடிக்கைகள்

நிறுவனங்களின் சமூகப் பொறுப்புக் கொள்கைகளில் நிறுவனங்களால் சேர்க்கப்படும் பின்வரும் செயல்பாடுகள், நிறுவனங்கள் சட்டம் 2013ன் அட்டவணை VII ((பிரிவு 135ஐப் பார்க்கவும்) கீழ் CSR நடவடிக்கைகளாக அறிவிக்கப்படுகின்றன:

- i. கடுமையான பசி மற்றும் வறுமையை ஒழித்தல்;
- ii. கல்வி ஊக்குவிப்பு;
- iii. பாலின சமத்துவத்தை ஊக்குவித்தல் மற்றும் பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல்;
- iv. குழந்தை இறப்பைக் குறைத்தல் மற்றும் தாயின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்துதல்;
- v. சி மனித நோயெதிர்ப்பு குறைபாடு வைரஸ், வாங்கிய நோயெதிர்ப்பு குறைபாடு நோய்க்குறி, மலேரியா மற்றும் பிற நோய்கள்;
- vi. சுற்றுச்சூழல் நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்தல்;
- vii. தொழில் திறன்களை மேம்படுத்தும் வேலைவாய்ப்பு;
- viii. சமூக வணிக திட்டங்கள்;
- ix. சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக மத்திய அரசு அல்லது மாநில அரசுகளால் அமைக்கப்படும் பிரதமரின் தேசிய நிவாரண நிதி அல்லது பிற நிதிக்கான பங்களிப்பு மற்றும் பட்டியல் சாதியினர், பழங்குடியினர், பிற பிற்படுத்தப்பட்டோர், சிறுபான்மையினர் மற்றும் பெண்கள் நலனுக்கான நிதி; மற்றும்
- x. பரிந்துரைக்கப்படக்கூடிய பிற விஷயங்கள்.

துணைப்பிரிவு (7) இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு நிறுவனத்தின் வாரியமும், ஒவ்வொரு நிதியாண்டிலும், அதற்கு முந்தைய மூன்று நிதியாண்டுகளில் ஈட்டிய சராசரி நிகர லாபத்தில் குறைந்தபட்சம் 2% நிறுவனம் செலவழிப்பதை உறுதி செய்யும். அதன் நிறுவன சமூகப் பொறுப்புக் கொள்கை. கார்ப்பரேட் சமூகப் பொறுப்பு நடவடிக்கைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட தொகையைச் செலவழிப்பதற்காகச் செயல்படும் உள்ளூர் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கு நிறுவனம் முன்னுரிமை அளிக்க வேண்டும். மேலும், அத்தகைய தொகையை நிறுவனம் செலவழிக்கத் தவறினால், 134வது பிரிவின் துணைப்பிரிவு (3) இன் ஷரத்து (o) இன் கீழ் வாரியம், தொகையைச் செலவழிக்காததற்கான காரணங்களைக் குறிப்பிட வேண்டும்.

விளக்கம்: இந்த பிரிவின் நோக்கங்களுக்காக "சராசரி நிகர லாபம்" பிரிவு 198 இன் விதிகளின்படி கணக்கிடப்பட வேண்டும்.

8.4.2.1 RK பன்னீர்செல்வத்தின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான CSR செலவு மதிப்பீடு (0.88.0 ஹெக்டேர் அளவு), சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி.

முக்கியமாக கல்வி, சுகாதாரம், மகளிர் சுயஉதவி குழுக்களின் பயிற்சி மற்றும் உள்கட்டமைப்பிற்கான பங்களிப்பு போன்றவற்றில் சமூகப் பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகள் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் மேற்கொள்ளப்படும், CSR பட்ஜெட் லாபத்தில் 2.5% ஒதுக்கப்படுகிறது. (நிறுவனங்கள் சட்டம், 2013 இன் படி மற்றும் CSR விதிகள், 2014)

இந்த திட்டத்தின் கீழ், திட்ட ஆதரவாளர்கள் உள்ளூர் பஞ்சாயத்து மூலம் கிராமங்களின் சமூக மற்றும் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கான பின்வரும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார்கள்.

- ✚ சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் தகுதியான நபர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு
- ✚ மருத்துவ முகாம்கள் நடத்துதல்
- ✚ சாலைகள் சீரமைத்தல், குளங்களை சீரமைத்தல், மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு...
- ✚ தற்போதுள்ள கல்வி நிறுவனங்களுக்கு பௌதீக உள்கட்டமைப்புகளை மேம்படுத்த நிதி மானியம்
- ✚ சுய வேலைவாய்ப்புக்கான பயிற்சி
- ✚ கிராமங்கள் மற்றும் சாலைகள் அனைத்திலும் தோட்டங்கள்.
- ✚ சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாகச் சென்று அருகிலுள்ள பள்ளிகள் மற்றும் கிராமங்களுக்கு சோலார் விளக்குகளை வழங்குதல்.

ஆர்.கா.பன்னீர்செல்வத்தின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER) (0.88.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு), சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி .

CER செயல்பாடு	திட்ட செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)	CER செலவு (ரூ லட்சங்களில்)
அரசு ஆண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் சுகாதார வசதிகள் மற்றும் நூலக வசதிகள், RO குடிநீர் வழங்கல் அமைப்பு, மரம் வளர்ப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு பலகைகளை மேம்படுத்துதல்.	11.0	5
மொத்த செலவு ஒதுக்கீடு	11.0	5

அத்தியாயம் - 9: சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

9.0 திட்டச் செலவு

முழுமையான ஆய்வுக்குப் பிறகு, சுரங்கத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படலாம் என்று கருதப்படுகிறது.

கரூர் மாவட்டம், அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் 0.88.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கான திட்டச் செலவு ரூ. 11,00,000/- மற்றும் EMP செலவு ரூ. 4,00,000/-

இத்திட்டத்தின் மூலம் 20 பேருக்கு நேரடியாகவும், 20 பேருக்கு மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கிறது. ஒரு குடும்பத்தில் 4 நபர்கள் (சராசரியாக), மொத்தமாக 160 நபர்கள் இத்திட்டத்தின் மூலம் பயனடைவார்கள்.

குவாரிச் செயல்பாடு கண்டிப்பாக மக்களுக்கு (நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும்) கீழ்க்கண்டவாறு நன்மை பயக்கும்

- ✦ இது முக்கியமாக ஃபென்சிங் கல் மற்றும் கட்டிடக் கல் ஆகியவற்றில் பயன்படுத்தப்படுகிறது, இது முக்கியமாக வேலி மற்றும் அடித்தளத்தை உருவாக்க பயன்படுகிறது. எனவே சுற்றுப்புற வியாபாரி மற்றும் கட்டிட ஒப்பந்ததாரர் குறைந்த போக்குவரத்து செலவில் சாதாரண கல் எளிதாக கிடைக்கும்.
- ✦ நிர்வாகம் நல்ல உற்பத்தியை உறுதி செய்வதோடு, தமிழக அரசுக்கும் இந்திய அரசுக்கும் வரிகள் மூலம் நல்ல வருவாய் கிடைக்கும். தொழில் தேசத்தின் சொத்து.
- ✦ திட்டத்தின் முடிவில் இந்த குழி விவசாய தேவைக்கு பயன்படும் மழை நீர் சேகரிப்பு தொட்டியாக செயல்படும். அதன் மூலம் குவாரியைச் சுற்றியுள்ள மக்களின் உயிர்வாழ்வு அதிகரிக்கும்.

அத்தியாயம் - 10: சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

ஆய்வுப் பகுதியில் நிலையான வளர்ச்சியை உறுதிசெய்ய சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) தேவைப்படுகிறது. எனவே இப்பகுதியில் பணிபுரியும் மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தை தொழில்துறை, அரசு, ஒழுங்குபடுத்தும் முகமைகள் விரும்பி, அப்பகுதி மக்கள் தங்கள் ஒத்துழைப்பையும் பங்களிப்பையும் வழங்க வேண்டிய ஒரு விரிவான திட்டமாக இது இருக்க வேண்டும்.

சுரங்க நடவடிக்கையால் திட்டப் பகுதி பெரிய அளவில் பாதிக்கப்படாது என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழலை மேம்படுத்தும் வகையில், மூல மட்டத்தில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தள அளவில் ஒட்டுமொத்த மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை வெளிப்படுத்தப்படுகின்றன.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 10.1: சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்			
எஸ்.எண்	அளவுருக்கள்	சுரங்க செயல்பாடு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	காற்று சூழல்	துளையிடுதல்	<ul style="list-style-type: none"> ○ உமிழ்வு மூலத்தில் தூசியைக் கட்டுப்படுத்த தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவி அல்லது ஈரமான துளையிடுதல் பின்பற்றப்பட வேண்டும் ○ துளைகளை துளையிடுவதற்கும், ஓட்டைகளை சார்ஜ் செய்வதற்கும், உகந்த சார்ஜ் மற்றும் நேர தாமத டெட்டனேட்டரைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துதல்
		வெடித்தல்	<ul style="list-style-type: none"> ○ சீரான இடைவெளியில் குவியல் குவியலில் தொடர்ந்து தண்ணீர் தெளிப்பது கணிசமான தூசி மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
		ஏற்றுகிறது	<ul style="list-style-type: none"> ○ ஏற்றுவதற்கு முன் தண்ணீர் தெளித்து ஈரமாக்க வேண்டும்
		போக்குவரத்து	<ul style="list-style-type: none"> ○ தாதுக்கள் மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லும் போது தூசி பறப்பதை கட்டுப்படுத்த, இழுத்து செல்லும் சாலையின் ஓரங்களில் தண்ணீர் தெளிப்பான்கள் பொருத்தப்பட வேண்டும். ○ ஓவரலோடிங் தடுக்கப்படும்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<ul style="list-style-type: none"> ○ டிரக்குகள்/டம்பர்கள் தார்பாய் கவர்கள் மூலம் மூடப்பட்டிருக்கும்
		டிஜி செட்	<ul style="list-style-type: none"> ○ மின் தடையின் போது மட்டுமே DG பெட்டிகள் பயன்படுத்தப்படும் ○ CPCB விதிமுறைகளின்படி DG பெட்டிகளுக்குப் போதுமான ஸ்டாக் உயரம் வழங்கப்படும்
		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	<ul style="list-style-type: none"> ○ ML எல்லையைச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் அவென்யூ மரங்கள் தூசிப் பறப்பதைக் கட்டுப்படுத்த MoEF இன் விதிமுறைகளின்படி நடப்பட வேண்டும். ○ MMR, 1961 திருத்தங்கள் மற்றும் DGMS இன் சுற்றறிக்கைகளின்படி, தூசி அதிகம் உள்ள பகுதிகளில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு காது மஃப், முகமூடி மற்றும் கண்ணாடி போன்ற பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். ○ பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளின் வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் தொழிற்சாலைகள் சட்டத்தின்படி ஊழியர்களின் வழக்கமான தொழில்சார் சுகாதார மதிப்பீடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<p>மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு வழக்கமான அடிப்படையில் நடத்தப்படும்.
2	நீர் சூழல்	மேற்பரப்பு நீர்	<ul style="list-style-type: none"> ○ சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை வளர்ப்பதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
		நிலத்தடி நீர்	<ul style="list-style-type: none"> ○ சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது ○ பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும் மண் அள்ளும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்
		புயல் நீர்	<ul style="list-style-type: none"> ○ மழைநீரை சேமிக்க குழி பயன்படுத்தப்படும் ○ மழை நீர் சுரங்க குழியில் சம்ப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ பரப்பு அமைக்கும் தொட்டிக்கு பம்பு செய்யப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அகற்றப்படும். சேகரிக்கப்படும் நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாகக்கூடிய இடங்களுக்கும்,

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<p>பசுமை மண்டலத்தை வளர்ப்பதற்கும் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> முன்மொழிபவர் மழைநீர் சேகரிப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரை சேகரித்து நீதிமுறையில் பயன்படுத்துவார்
		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	<ul style="list-style-type: none"> நீரின் தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்
3	இரைச்சல் சூழல்	துளையிடுதல்	<ul style="list-style-type: none"> அதிக சத்தத்திற்கு தொழிலாளர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தை கட்டுப்படுத்துதல்
		வெடித்தல்	<ul style="list-style-type: none"> பகல் நேரத்தில் மட்டுமே குண்டுவெடிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும், மேகமூட்டமான நாட்களில் அல்ல உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமதமான டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் அளவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும். இரைச்சல் மூலத்திலிருந்தும் சத்தம் ஏற்படக்கூடிய உபகரணங்களிலிருந்தும் பிரிக்கப்பட்ட

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<p>தொழிலாளர்களுக்கு சரியான இரைச்சல் ப்ரூஃப் அடைப்பை வழங்குதல்</p>
		<p>போக்குவரத்து</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ வாகனங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான மற்றும் வழக்கமான பராமரிப்பு. ○ இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான உயவு மூலம் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் சத்தம் குறைக்கப்படும். ○ சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் டிரக்குகளின் வேகம், காலியான வாகனங்களில் இருந்து வரும் தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்க, மிதமான வேகத்தில் கட்டுப்படுத்தப்படும். ○ அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும். ○ குறைந்த பட்ச ஹாரன்களைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் கிராமப் பகுதியில் மணிக்கு 10 கிமீ வேக வரம்பு. ○ சான்றிதழ்களை கொண்டு செல்வது உறுதி செய்யப்படும்
		<p>பொதுவான நடவடிக்கைகள்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்களில் வேலை செய்யும்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<p>தொழிலாளர்கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல்</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ பணியிட இரைச்சலில் இருந்து ஊழியர்கள் நிவாரணம் பெறும் அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல். ○ இரைச்சலைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் சுற்றளவில் பச்சை பெல்ட்களை உருவாக்குதல். ○ மோசமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி.
4	அதிர்வு	வெடித்தல்	<ul style="list-style-type: none"> ○ ஆழமான துளைகள் வெடிக்கக் கருதப்படவில்லை. ○ பாறாங்கற்களை உடைப்பதற்கு சிறிய டயா ஷாட் துளைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ○ மாறுபட்ட கட்டண விகிதங்களுடன் முறையான சோதனை அதிர்வு ஆய்வுகள் மூலம் குறிப்பிட்ட கட்டண முறை வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். ○ அதிர்வு இன்னும் வரம்பை மீறினால், மேற்பரப்புக்கு அருகில்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<p>பயணிக்கும் நீளமான அலைகளை உடைக்க அலையின் இயக்கத்தின் திசையில் 6 மீ ஆழத்திற்கு ஒரு நீண்ட அகழி வெட்டப்படலாம், முன்னுரிமை என்னுடைய தாங்கல் மண்டலத்திற்கு அருகில்</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மீறி, சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் ஒரு பகுதியாக டிஜிஎம்எஸ் மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி அதிர்வு மற்றும் இரைச்சலை அவ்வப்போது சோதனை செய்வது பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
5	மண் சூழல்	மேல் மண்	<ul style="list-style-type: none"> ○ காடு வளர்ப்பு மற்றும் விவசாயத்தில் மறுபயன்பாட்டிற்காக மட்கிய மேல் மண் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் ○ மேல் மண்ணை மற்ற கழிவுகளுடன் கலக்கவோ அல்லது பொருட்களை நிராகரிக்கவோ கூடாது. அதை சுரங்க வளாகத்தில் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தி பாதுகாக்க வேண்டும் ○ சுரங்கப் பகுதியில் இருந்து எந்த

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			மண்ணையும் மழைநீரால் எடுத்துச் செல்லாமல் தடுக்க, சுரங்கத்தைச் சுற்றி மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்படும். இது சுரங்க குழிகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவதை தவிர்க்கும் மற்றும் பெஞ்சுகளின் உறுதித்தன்மையை பராமரிக்கும்.
6	கழிவுத் தொட்டி	டம்ப்களின் உறுதிப்படுத்தல்	<ul style="list-style-type: none"> ○ நிராகரிக்கப்பட்ட குப்பைக் கிணறுகள் 1.5 மீ பெஞ்சுகளுக்கு முறையான இளைப்பாறும் கோணத்தில் அமைக்கப்பட வேண்டும், பின்னர் மேல் மண்ணை குப்பைகள் மற்றும் சரிவில் பரப்பி சிறிது நேரம் அவற்றை மட்கியதாக மாற்ற வேண்டும். நிலைப்படுத்தப்பட்ட குப்பைகளின் மேல், சாய்வு மற்றும் கால்விரல் ஆகியவை தாவரங்களை உருவாக்குகின்றன. ○ குப்பைத்தொட்டியைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால் நீர்நிலை அழுத்தத்தின் மூலம் குப்பையைக் கழுவுவதைத் தடுக்கும், இது மேற்பரப்பு நீரால் உருவாக்கப்படுவதைத் தடுக்கிறது மற்றும் கழுவுதல் மற்றும் சரிவதைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<ul style="list-style-type: none"> ○ ஒவ்வொரு 5மீ உயரத்திற்கும் குப்பைத் தொட்டியை மொட்டை மாடியில் அமைத்து நிலைப்படுத்த வேண்டும்
7	தோட்டம்	என்னுடைய குத்தகை எல்லை மற்றும் கழிவுகள் கொட்டும் இடம்	<ul style="list-style-type: none"> ○ தூசியைக் கட்டுப்படுத்தவும் சத்தத்தைக் குறைக்கவும் குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் பச்சைப் பட்டையை வழங்குதல் ○ தோட்டத்துடன் கூடிய குப்பைத் தொட்டியை உறுதிப்படுத்துதல் ○ ஒவ்வொரு ஆண்டும் தாவர இழப்பைக் கணக்கிட்டு, அடுத்தடுத்த தோட்டங்களில் மீண்டும் நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ○ உயிர்வாழும் வாய்ப்பு அதிகம் உள்ள நாற்றங்காலில் இருந்து செடியை நடவு செய்ய வேண்டும்.
8	நிலச் சூழல்		<ul style="list-style-type: none"> ○ பாழடைந்த நிலத்தின் மறுசீரமைப்பு, அதிக சுமை/கழிவுகளுடன் மீண்டும் நிரப்புதல் மற்றும் மொட்டை மாடியை மூடும் மற்றும் மேல் மண்ணுடன் அதை மேற்பரப்பப்படும். ○ குப்பைத்தொட்டிகளைச் சுற்றி வடிகால் வசதி ஏற்படுத்துதல் ○ மீட்கப்பட்ட நிலத்தை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

		<p>நிலைப்படுத்த வேகமாக வளரும் மரங்கள் மற்றும் பிற பூர்வீக புதர்கள் நடப்படும்</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுக்கு உரிய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். ○ மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, அருகிலுள்ள விவசாய நிலங்களுக்கு பாசனம் செய்யும் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக நிலத்தடி நீரை மீட்டெடுக்கும் குழியில் மழைநீர் சேமிக்கப்படும்.
9	சமூக பொருளா	<ul style="list-style-type: none"> ○ இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் பிரச்சனைகளைத் தவிர்க்க உதவும். ○ மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமைப் பட்டைகள் உருவாக்கப்படும் . ○ குறிப்பிட்ட இடத்தில் துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்றவை சரியான அட்டவணையுடன்

<p style="text-align: center;">அத்தியாயம் - 3: சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்</p> <p>3.0 அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை</p> <p>3.1 அறிமுகம்</p> <p>அத்தியாயம் ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை விவரிக்கிறது மற்றும் வெளியிடப்பட்ட ஆதாரங்களில் இருந்து நடைமுறைக்கு எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். சமூக-தீயணைப்பு, வெளியேற்றம் மற்றும் உள்ளூர் தகவல் தொடர்பு பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு ஆகியவற்றின் ஆகியவற்றைச் சமாளிக்க, அடிப்படையில் காற்று, சத்தம், மண், தரை மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆய்வு அவசரகாலத் தயார்நிலைத் திட்டம் முன்கூட்டியே பகுதியில் உள்ளது.</p> <p>EIA ஆய்வுகளின் நோக்கத்திற்காக, சுரங்க குத்தகை பகுதி மைய தயாரிக்கப்படும். மண்டலமாகவும், குத்தகை எல்லையிலிருந்து 10கிமீ சுற்றளவு வரையிலான தொழிலாளர்களின் சுரங்க குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே உள்ள பகுதி இடையக பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், மண்டலமாகவும் கருதப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஹெல்மெட்கள், பாதுகாப்பு அறிக்கைகளை தயாரிப்பதில் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு ஒரு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும். இந்தப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் ஏப்ரான்கள், மூக்கு முகமூடிகள் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக 1 மார்ச் 2022 முதல் 31 மே 2022 வரை மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது . சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் 'BIS' (Bureau of Indian Standards) ஐ பூர்த்தி செய்யும்.</p> <p>அடிப்படை ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட பல்வேறு (Bureau of Indian Standards) ஐ பூர்த்தி செய்யும். சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் பின்வரும் திட்ட நடவடிக்கைகளில் செய்யும்.</p> <p>விவாதிக்கப்படுகின்றன:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ காற்று சூழல் ❖ இரைச்சல் சூழல் ❖ நீர் சூழல் ❖ மண் சூழல் ❖ சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ❖ சமூக-பொருளாதாரம் ❖ நிலச் சூழல் 	<p>பின்பற்றப்படும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பைக் குறைக்கும் வகையில் உரிய காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். ○ சமூக-தீயணைப்பு, வெளியேற்றம் மற்றும் உள்ளூர் தகவல் தொடர்பு ஆகியவற்றைச் சமாளிக்க, அவசரகாலத் தயார்நிலைத் திட்டம் முன்கூட்டியே மைய தயாரிக்கப்படும். ○ தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், ஹெல்மெட்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரான்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் 'BIS' (Bureau of Indian Standards) ஐ பூர்த்தி செய்யும். ○ சமூகப் பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகளின் ஒரு பகுதியாக, சமூகப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும் முன்மொழிபவரால் சமூக நலச் செயல்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
<p>219 பக் கம்</p> <p>3.2 முடிவு</p> <p>மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) வகுத்துள்ள தேவைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பின்படி வழிகாட்டுதல்கள்</p>	<p>பின்பற்றப்படும்.</p>

3.2 முடிவு EIA ஆய்வாளர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

10	தொழில்சார் சுகாதாரம்	<ul style="list-style-type: none"> ○ சுரங்க விதிகள் 1955ன் விதி (44)ன் கீழ் உள்ள விதிகளின்படி முதலுதவி வசதிகள் ○ விதி 29B & 45 (A) இன் கீழ் ஊழியர்களுக்கு ஆரம்ப மற்றும் காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்தப்படும். ○ சுரங்கங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் பெயரில் காப்பீடு எடுக்கப்படும் ○ சுரங்கப் பணியில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு தடிமனான கையுறைகள், கண்ணாடிகள், காது பிளக்குகள், பாதுகாப்பு பூட் உடைகள் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
----	----------------------	---

ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் (0.88.0 ஹெக்டேர்), சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு, தனிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதையும் அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுவதையும் உறுதி செய்தல்

சுற்றுச்சூழல் தரத்தை பராமரிக்க வழக்கமான கண்காணிப்பு நெட்வொர்க் செயல்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை எண். 10.2: திட்ட காலத்திற்கான EMP பட்ஜெட்

எஸ். எண்	விளக்கம்	பட்ஜெட் (ரூ.)
1.	தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணம்	75,000
2.	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	2,00,000
3.	தொழில் ஆரோக்கியம்	75,000
4.	பச்சை பெல்ட் & தூசி அடக்குதல்	50,000
	மொத்தம் (ரூ.)	4,00,000

அட்டவணை எண். 10.3: ToR இன் படி சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

எஸ். எண்	விளக்கம்	பட்ஜெட் (ரூ.)
1.	குப்பைத்தொட்டியைச் சுற்றி சுவர் (1 மீ = ரூ 500)	1,00,000
2.	சுரங்கத்தைச் சுற்றி வேலி	2,00,000
3.	சுரங்கங்களின் செயல்பாட்டிற்குப் பிறகு குளத்திற்கு குழி அமைத்தல்	50,000
4.	பசுமை பட்டை வளர்ச்சி	1,00,000
	மொத்தம் (ரூ.)	4,50,000

சுரங்கத் திட்டத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தைத் தவிர, மேலே உள்ள அட்டவணை, ToR ஆல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி, கூடுதல் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்பட்ட பட்ஜெட்டை சித்தரிக்கிறது.

அத்தியாயம் - 11: சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்

11.0 அறிமுகம்

விண்ணப்பதாரர், திரு. ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் கரூர் மாவட்டம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு ஆகிய இடங்களில் உள்ள அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமத்தில் அமைந்துள்ள எஸ்.எஃப்.என்: 3/2 என்ற இடத்தில் 0.88.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிகளை பத்தாண்டுகள் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரி நடத்த அனுமதி கோரி விண்ணப்பித்துள்ளார். (நிறைவேற்றப்பட்ட நாளிலிருந்து).

உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கரூர் விண்ணப்பதாரர் திரு. ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், S/o திரு. ஆர்.பி. காளியப்பன், சுரங்கத் திட்டத்தைப் பெறுவதற்கு, கடிதம் எண். Rc-ஐப் பார்க்க ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது. எண். 60/சுரங்கங்கள்/2021, தேதியிட்ட 10.10.2022, மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடம் (SEIAA) சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக, EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி சாதாரண கல்குவாரி குவாரி குத்தகை மற்றும் கிரஜாவேல்பட்டியில் குவாரி குத்தகைக்கு வழங்க வேண்டும். அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு பத்து ஆண்டுகள் மற்றும் 5 ஆண்டுகள். (நிறைவேற்றப்பட்ட நாளிலிருந்து).

தமிழ்நாடு சிறு கனிமங்கள் சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி 41 & 42 இன் கீழ், உதவி இயக்குனரின் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதத்தின்படி சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்காக தயாரிக்கப்பட்டு, உதவியாளரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கரூர்.

31.10.2022 தேதியிட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநர், கரூர், Rc.No.60/Mines/2021-ல் வெளியிட்ட கொத்து கடிதத்தின்படி. ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் (0.88.0 ஹெக்டேர்) குத்தகைக்கு விடப்பட்ட மேற்கூறிய 6 விண்ணப்பதாரர்களின் குத்தகைப் பகுதி 500மீ. மொத்த பரப்பளவு 10.74.25 ஹெக்டேர். கிளஸ்டர் கடிதத்தின்படி அனைத்து தனிநபர்களின் குத்தகை பகுதியின் அளவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்

1. திரு. ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் - 0.88.0 ஹெக்டேர்
2. திரு. பி.பிரபாகரன் - 0.70.93 ஹெக்டேர்
3. திரு. எம்.கே.குங்குமராஜ் - 3.00.0 ஹெக்டேர்

தற்போதுள்ள குவாரிகள்

1. திரு. ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம் - 1.59.32 ஹெக்டேர்
2. திரு. டி.சிவாஜெகணேசன் - 3.41.0எக்

கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்

1. திரு. கே.பழனிசாமி - 1.15.0 எக்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

திட்டங்கள் B1(கிளஸ்டர்) பிரிவின் கீழ் வருவதால், விண்ணப்பதாரர், சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கு EIA ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக TOR விண்ணப்பத்தை தனித்தனியாக சாதாரண PARIVESH இணையதளமாக மாற்றினார். விவரங்கள் கீழே அட்டவணை 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 11.1: குறிப்பு விதிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்

எஸ். இல்லை	விண்ணப்பதாரரின் பெயர்	ToR விண்ணப்ப எண்	SEAC மற்றும் SEIAA சந்திப்பு எண்	TOR கடிதம் எண்
1	ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம்	SIA/TN/MIN/406955/2022 தேதி 19.11.2022	346 ^{வது} SEAC கூட்டம், தேதி 12.01.2023 மற்றும் 591 st SEIAA கூட்டம் தேதி 10.02.2023.	Lr.No.SEIAA-TN/F.No.9586/SEAC/TOR-1333/2022 தேதி 10.02.2023

TOR கடிதங்களில், EC ஐப் பெறுவதற்காக நான்கு திட்ட ஆதரவாளர்களின் உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரிக்கு பொது விசாரணை நடத்தப்பட வேண்டும் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. MOEF&CC SO 141 (E) தேதியிட்ட 15.01.2016-இணைப்பு XI இன் படி, முழுக் கிளஸ்டருக்கும் ஒரு பொதுக் கலந்தாய்வு நடத்தப்பட வேண்டும், அதன் பிறகு கிளஸ்டருக்கான இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை அல்லது சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கை தயாரிக்கப்படும். MOEF & CC வழங்கிய OM அடிப்படையில், பொது விசாரணை நடத்துவதற்காக 10.74.25 ஹெக்டேர் குவாரிக்கு வரைவு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்காக SEAC/SEIAA, TN க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் இறுதி EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படும்.

11.1 திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்
அட்டவணை எண். 11. 2: திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளர் பற்றிய விவரங்கள்

A. பொது விசாரணை நடத்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள்	
1. திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம்	
விவரங்கள்	விவரங்கள்
திட்ட ஆதரவாளரின் முகவரி	திரு. ஆர். கா. பன்னீர்செல்வம் S/O. திரு. ஆர்.பி.காளியப்பன், இல்லை. 163, ரெங்கபாளையம், புன்னம்சத்திரம், புன்னம் கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம்-639 136, அலைபேசி எண்: 9442626411 மின்னஞ்சல் ஐடி: rkpanneer@gmail.com
குத்தகை பகுதி	0.88.0 ஹெக்டேர் (பட்டா நிலம்)
தளத்தின் இடம்	எஸ்எஃப் எண்: 3/2, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
புவியியல் ஒருங்கிணைப்புகள்	அட்சரேகை: 10° 44'25.88" N முதல் 10° 44'28.69"N தீர்க்கரேகை: 77°57'20.81"E முதல் 77°57'25.60"E.
டோபோஷீட் எண்.	58F/14
உயரம்	இப்பகுதியின் உயரம் MSLக்கு மேல் 180மீ.
துல்லியமான பகுதி தொடர்பு	Roc.No.60/Mines/2021, தேதி 26.08.2022
குத்தகை காலம்	மரணதண்டனை நிறைவேற்றப்பட்ட நாளிலிருந்து 10 ஆண்டுகள்.
சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் விவரங்கள்	10.10.2022 தேதியிட்ட AD, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை Roc.No.60/Mines/2021 ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்
AD கிளஸ்டர் கடிதம்	Rc.No.60/Mines/2021, தேதி 31.10.2022
B. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் - பொது விசாரணை முடிக்கப்பட்ட கோப்புகள் மற்றும் வழங்கப்பட்ட EC	
1. திரு. எம்.கே.குங்குமராஜ்	
திட்ட ஆதரவாளரின் முகவரி	திரு. எம்.கே.குங்குமராஜ் அதனால். திரு. மு. குமரேசன், எண்.32, எம்ஜிஆர் நகர், சின்ன ஆண்டன் கோவில் தெரு, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு -639301 அலைபேசி எண்: 9489682473
குத்தகை பகுதி	3.00.0ஹெக்டேர் (ஒப்புதல் பட்டா நிலம்)
தளத்தின் இடம்	SF எண்: 182/2(P), திருக்கூரணம் கிராமம், குஜிலியம்பாறை தாலுக்கா,

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

	திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு
தல்லியமான பகுதி தொடர்பு	Roc.No.23/2022, தேதி 18.03.2022.
குத்தகை காலம்	10 ஆண்டுகள் (வழங்க வேண்டும்).
சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் விவரங்கள்	சுரங்கத் திட்டம் டிடி, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, வீடியோ ரோக்.எண்.23/2022, தேதியிட்டது.
பொது விசாரணை தேதி	13.07.2023
EC முன்மொழிவு எண் & நிலை	SIA/TN/MIN/67675/2019 & வழங்கப்பட்ட EC
C. தற்போதுள்ள குவாரிகள்	
1. திரு. ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம்	
குத்தகை பகுதி	1,59,32 ஹெக்டேர்
தளத்தின் இடம்	SF எண்: 2/ 4B, 3/3(P), 3/4, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
2. திரு. D. அவர்கள் உங்களைப் பாதுகாத்தார்கள்	
குத்தகை பகுதி	3.41.0 ஹெக்டேர்
தளத்தின் இடம்	SF எண்: 27/2, 28, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
D. கைவிடப்பட்ட குவாரி	
1. திரு. கே.பழனிசாமி	
குத்தகை பகுதி	1.15.0 ஹெக்டேர்
தளத்தின் இடம்	SF எண்: 2/3, 2/4A, அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

11.2 திட்டத்தின் நோக்கம்

ஆர். கா.பன்னீர்செல்வத்தின் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி கற்களை சுற்றுச்சூழல் அகற்றுவதற்கான முன்மொழிவு, (0.88.0 ஹெக்டேர்) பொது விசாரணையை நடத்துவதற்கும் SEAC/SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கும் தொடர்புடைய குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி EIA/EMP அறிக்கை தேவை.

**11.3 சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் மற்றும் சுரங்க விவரங்கள்
அட்டவணை எண். 11.3: சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்**

அணுகல்				
அருகில் உள்ள கிராமம்	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி கிராமம் ஆர். கா.பன்னீர்செல்வத்தின் குத்தகைப் பகுதிக்கு - 1.8கிமீ எஸ்இ			
அருகிலுள்ள குடியேற்றம்	எண்.	ஊர் பெயர்	2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி மொத்த தொகை	திசையுடன் கூடிய தூரம்
	1	அஞ்சகவுண்டன்பட்டி	220	1.8-SE
	2	இ ஆலமரத்துப்பட்டி	3113	1.5 கிமீ-NE
	3	திருக்குராணம்	6487	1.6 கிமீ -என்
	4	சீதாப்பட்டி	364	1.5 கிமீ- NW
	5	செந்தம்பட்டி	1628	3.9 கிமீ -இ
அருகில் உள்ள நகரம்	அரவக்குறிச்சி - 6.0 கிமீ -NW			
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	பாளையம் - 20 கிமீ -இ			
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	திருச்சிராப்பள்ளி சர்வதேச விமான நிலையம் - 82 கிமீ - இ			
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன்				
மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை	தமிழ்நாடு - கேரளா இடையேயான எல்லை - 93 கிமீ (W)			
கடற்கரை மண்டலம்	வங்காள விரிகுடா - 155 கிமீ - இ			
ரிசர்வ் காடு	1. ரெங்கமலை காப்புக்காடு - 10 கி.மீ 2. வடமலை காப்புக்காடு - 1.5 கி.மீ முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் வன பாதுகாப்பு சட்டம், 1980 ஐ ஈர்க்கவில்லை.			
வனவிலங்கு சரணாலயம்	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1972 இல் இல்லை.			
நீர்நிலைகள்	1. கோதவனார் ஆறு - 700மீ - இ 2. கோடவனார் தடுப்பு அணை - 750 மீ - NE 3. ஆலமரத்துப்பட்டி ஏரி - 1.6 கிமீ - NE 4. சிறிய ஓடை - 1.3 கிமீ - NE 5. அமராவதி ஆறு - 8.4 கிமீ - NW 6. நங்கஞ்சி ஆறு - 5.2 கிமீ - டபிள்யூ 7. பொன்னம்பட்டி அருகே ஒரு ஏரி - 5.00km -N			
பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை			
கடுமையான மாசுபட்ட பகுதி	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை			
நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம்-III, BMTPC இன் படி மிதமான சேத அபாய மண்டலம், இந்தியாவின் பாதிப்பு அட்லஸ் நில அதிர்வு மண்டலம் IS: 1893-2002			

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண் 11.4: சுரங்க விவரங்கள்

ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரி	
சுரங்க முறை	திறந்த வார்ப்பு - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை
புவியியல் வளங்கள் (95%)	89291 மீ ³
சுரங்க கையிருப்பு (95%)	54378m ³ @ 95% ஆழம் 33m மற்றும் 12672m ³ சரளை 3மீ ஆழம் வரை குத்தகை எல்லையில் இருந்து தேவையான பாதுகாப்பு தூரத்தை விட்டு பிறகு.
உற்பத்தி (95%)	சாதாரண கல் - ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 35283 மீ ³ அல்லது 7057 மீ ³ PA
மேல் மண்	சரளை - 12672 மீ ³
தாது: கழிவு விகிதம்	1: 0.52
சுரங்கத்தின் ஆழம்	33m bgl
நீர் அட்டவணை	36 மீ பிஜிஎல்
சாலை வடிவமைப்பு	1: 10 குழி மற்றும் சாய்வு உள்ளே போக்குவரத்துக்கு 1:16
ஒட்டுமொத்த குழி சாய்வு	45°
குத்தகை காலம்	10 ஆண்டுகள் (மரண தண்டனை நிறைவேற்றப்பட்ட நாளிலிருந்து)
திட்ட செலவு	ரூ 11.0 லட்சம்
EMP செலவு	ரூ 4.00 லட்சம்
CER செலவு	ரூ.5 லட்சம்

11.4 சூழலின் விளக்கம்

11.4.1 அடிப்படை வரி சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை தயாரிப்பதில் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு ஒரு ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும். 1 மார்ச் 2022 முதல் 31 மே 2022 வரை அப்பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. EIA ஆய்வுகளின் நோக்கத்திற்காக, சுரங்க குத்தகை பகுதி கிளஸ்டர் மைய மண்டலமாகவும், சுரங்க குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே குத்தகை எல்லையிலிருந்து 10கிமீ சுற்றளவு வரையிலான பகுதி இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்பட்டது.

அட்டவணை எண் 11.5: அடிப்படை தரவு

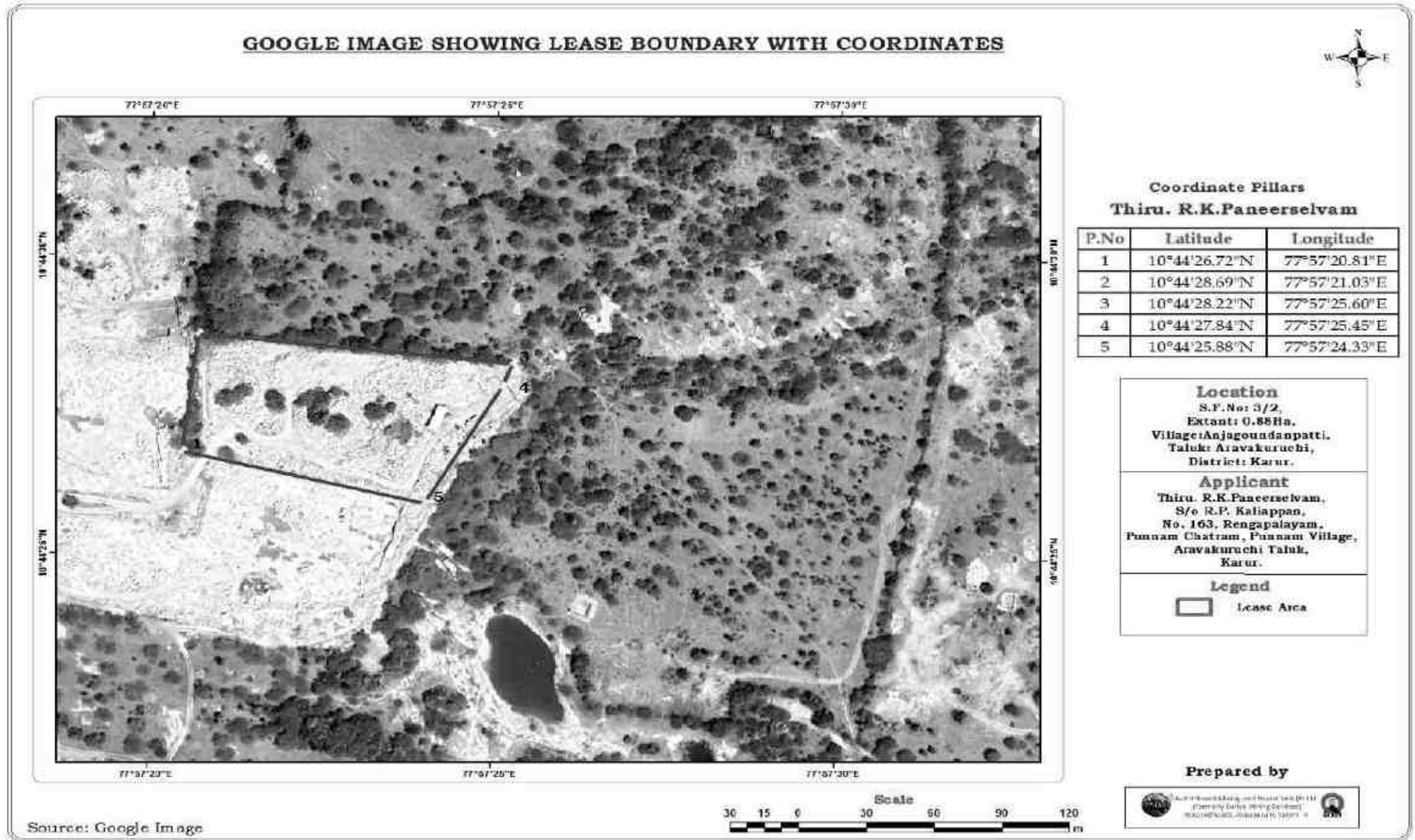
விவரங்கள்	விவரங்கள்	தரநிலைகள்
வானிலை ஆய்வு (1 மார்ச் 2022 - 31 மே 2022)		
மழைப்பொழிவு (சராசரி)	45.2 மி.மீ	--
வெப்பநிலை (சராசரி)	22-38°C	--
காற்றின் வேகம்	2.2 மீ/வி	--
காற்றடிக்கும் திசை	முக்கியமாக மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கி	
சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (NAAQS)		
PM ₁₀	39-52 µg/m ³	100 µg/m ³

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

PM _{2.5}	18-33 µg/m ³	60 µg/m ³
SO ₂	4-14 µg/m ³	80 µg/m ³
No _x	6-18 µg /m ³	80 µg/m ³
இரைச்சல் நிலை (CPCB தரநிலைகள்)		
பகல் நேரம் (காலை 6:00 - இரவு 10:00)	கிளஸ்டர் கோர் மண்டலம் - 46.0 d(A) இடையக மண்டலம் - 40.4- 45.6 d(A)	தொழிற்சாலை பகுதி பகல் நேரம் - 75 dB (A) குடியிருப்பு பகுதியில் பகல் நேரம் - 55 dB (A)
இரவு நேரம் (10:00 மாலை - 06:00 மணி)	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம் - 36.4 d(A) இடையக மண்டலம் - 31.0-35.3 dB(A)	தொழிற்சாலை பகுதி இரவு நேரம் - 70 dB(A) குடியிருப்பு பகுதியில் இரவு நேரம் - 45 dB (A)
நீரின் தரம் 10500:2012 (விரும்பத்தக்க வரம்புகள்)		
pH	7.24-8.4	6.5 முதல் 8.5 வரை
டிடிஎஸ்	493-3722 mg/l	500 மி.கி./லி
25°C இல் மின் கடத்துத்திறன்	882-5794 மைக்ரோம்ஹோஸ்/செ.மீ	
மொத்த கடினத்தன்மை	95-1676 மி.கி./லி	200 மி.கி./லி
மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	2-20	IS 3025:P.17: 1984:R.2017
குளோரைடுகள் Cl	668-2003mg/l	250
மொத்த இரும்பு Fe	0.01-2mg/l	0.3மிகி/லி
சல்பேட்ஸ் SO ₄	13-107மிகி/லி	200 மி.கி./லி
மண்ணின் தரம்		
pH	6.65-8.92	நடுநிலையிலிருந்து சற்று காரத்தன்மை கொண்டது
மொத்த அடர்த்தி	1.00-1.27 கிராம்/செ.மீ	தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான உடல் நிலை.
நீர் புவியியல்		
நீர் அட்டவணை	32 முதல் 48 மீ பிஜிஎஸ்	

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 11.2: குவாரி குத்தகை எல்லையின் இருப்பிடம் மற்றும் அணுகலைக் காட்டும் வரைபடம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்



படம் எண். 11.3: கூகுள் எர்த் படம் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி 300மீ மற்றும் 500மீ சுற்றளவு காட்டுகிறது

11. 5 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

11.5.1 காற்று சூழல்

திறந்தவெளி சுரங்கத்தால் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபாடு ஆகும். ஜாக் ஹேமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

PM₁₀ இன் தாக்கத்தை கணிக்க மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டது i) ஹவுல் சாலைகளில் லாரிகள் மூலம் தாதுவை ஏற்றுதல் / இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்லுதல் ii) இந்த நிலைமைகளின் போது PM₁₀ இன் GLC ஐ கணிக்க பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி வெடித்தல். காட்சி 1, அதாவது ஏற்றுதல்-இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து மற்றும் காட்சி 2க்கான திட்ட தளத்தில் PM₁₀ இன் மொத்த கணிக்கப்பட்ட 24-மணிநேர அதிகபட்ச GLC, அதாவது வெடிப்பு முறையே 68.07µg/m³ மற்றும் 54.18 µg/m³ ஆகும் வரி மதிப்பு 48 µg/m³ அதிகரிக்கும் 20 .07 µg/m³ மற்றும் 6.18 µg/m³ முறையே ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்தின் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம் மற்றும் குண்டுவெடிப்பு காரணமாக.

SO₂ மற்றும் NO₂ இன் கணிக்கப்பட்ட GLC, அதாவது அகழ்வாராய்ச்சியின் செயல்பாடு மற்றும் திட்ட தளத்தில் வாகனத்தின் இயக்கம் 1.95/m³ µg/m³ மற்றும் 3.31µg/m³ என கண்டறியப்பட்டது. எனவே SO₂ மற்றும் NO₂ இன் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC முறையே 10.95µg/m³ மற்றும் 17.31µg/m³ ஆக இருக்கும்.

மிதமான காற்றின் வேகம் காரணமாக குத்தகை பகுதிக்குள் மூலத்திற்கு அருகில் PM₁₀, SO₂ மற்றும் NO₂ இன் அதிகபட்ச தாக்கம் காணப்பட்டது.

கிளஸ்டர் பகுதியில் உள்ள அனைத்து குவாரிகளும் ஒன்றாக வேலை செய்யும் போது, அதிகரிக்கும் GLC அதிகமாக இருக்கும் மற்றும் அது NAAQS ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளை கடக்கக்கூடும். இத்தகைய சூழ்நிலையை சமாளிக்க, கிளஸ்டர் குழுவை அமைத்து, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை EIA அறிக்கையின்படி திறம்பட செயல்படுத்த வேண்டும்.

11.5.2 இரைச்சல் சூழல்

ஒலி மாசுபாடு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பெரும் சுகாதார ஆபத்தை ஏற்படுத்துகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திறந்த வார்ப்பு சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியில் சத்தத்தின் ஆதாரங்கள் துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது.

சுரங்க நடவடிக்கையால் உருவாகும் சத்தம் கிளஸ்டர் மைய மண்டலத்திற்குள் சிதறடிக்கப்படுகிறது. இதற்குக் காரணம், இரைச்சலைக் குறைப்பதில் உள்ள தூரம் மற்றும் பிற நிலப்பரப்பு அம்சங்கள். முடிவுகளிலிருந்து, அனைத்து இடங்களிலும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் (பகல் மற்றும் இரவு நேரம்) CPCB மற்றும் DGMS இன் 90dB (A) விதிமுறைகளால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருக்கும். தற்போது

எந்த சுரங்க நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. இருப்பினும், எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவுகள் எந்த விளைவையும் ஏற்படுத்தாது. 8 மணிநேரத்திற்கு இயக்கப் பணியாளர்களுக்கு 85 dB (A) இரைச்சல் வெளிப்பாட்டின் அளவைக் குறைக்க முன்னெச்சரிக்கை எடுக்கப்படும். எவ்வாறாயினும், சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி நில அதிர்வுகள் மற்றும் வெடிப்பினால் ஏற்படும் பாறைகள் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தவிர்க்க கூடுதல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

11.5.3 தரை அதிர்வு

140மீ தொலைவில் உள்ள வசிப்பிடத்திற்கு 6 கிலோ வெடிப்புக்கான கட்டணம் 5 மிமீ/வி பீக் துகள் வேகத்தை விட குறைவாக உள்ளது.

11.5.4 நீர் சூழல்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீரின் தரத்தை பல வழிகளில் பாதிக்கலாம். நிலத்தடி வேலைகள் அல்லது திறந்த குழிகளில், நீர் அட்டவணைக்கு கீழே உள்ள சுரங்கத்தில் மிகவும் வெளிப்படையானது. இது நீர்நிலைகளுக்கு நேரடி வழியை வழங்குகிறது. நீர் (இயற்கை அல்லது செயல்முறை நீர் அல்லது கழிவு நீர்) மேற்பரப்பு பொருட்கள் (அதிக கழிவுகள் அல்லது பிற பொருட்கள் உட்பட) நிலத்தடி நீரில் ஊடுருவும்போது நிலத்தடி நீரின் தரமும் பாதிக்கப்படுகிறது. ஆனால் இந்த சாதாரண கல் சுரங்கம் அத்தகைய பாதிப்புகள் அற்றது.

சுரங்கச் செயல்பாட்டின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் தாக்கம் சிறியதாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது மற்றும் அது தரை மட்டத்திலிருந்து 36 மீ கீழே உள்ளது. தேத்துப்பட்டி தவிர கிளஸ்டர் கோர் சோன் உட்பட அனைத்து இடங்களிலிருந்தும் தண்ணீர் மாதிரி அதிக டிடிஎஸ் மற்றும் TH அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை மீறுகிறது. ஐந்து இடங்களிலும் குளோரைடுகள் அதிகமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் WQI அட்டவணை 4.25 மற்றும் 4.26 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியானது 60.2 முதல் 322.4 வரையிலான நீரின் தரக் குறியீட்டு மதிப்பைக் கொண்டிருப்பதைக் காணலாம், இது நிலத்தடி நீரின் தரம் குடிப்பதற்குத் தகுதியற்றதாக இருக்கும் மோசமான நீரின் தரத்தை பிரதிபலிக்கிறது. கண்டுபிடிப்புகள் வெவ்வேறு இடங்களில் நிலத்தடி நீரின் மாறுபட்ட நிலைத்தன்மையை நிரூபிக்கின்றன. அனைத்து நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளும் ஏழை முதல் குடிப்பதற்குத் தகுதியற்றவை; உரங்கள் உறிஞ்சுதல், புவியியல் நிலை, கால்வாய் நீர், திடக்கழிவு, கழிவுநீர் வடிகால், செப்டிக் டேங்க்கள் மற்றும் விவசாயக் கழிவுகள் போன்றவை காரணமாக இருக்கலாம். கரைந்த திடப்பொருள்கள் மற்றும் மொத்த கடினத்தன்மையை தேவையான விகிதத்திற்கு குறைக்க ரிவர்ஸ் சவ்வுடுபரவல் மூலம் நீர் சுத்திகரிக்கப்பட வேண்டும்.

11.5.5 மண் சூழல்

ஐந்து வருட சுரங்கத் திட்ட காலத்திற்கு, மேல் மண்ணின் உற்பத்தி 12672 மீ³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இது சுரங்க குத்தகை எல்லையில் மண் பண்டமாக கொட்டப்பட்டு, குத்தகை பகுதிக்குள் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க நடவடிக்கையின் போது இரசாயன அல்லது நச்சு கூறுகள் பயன்படுத்தப்படாது. அதனால் குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் ஆரோக்கியம் பாதிக்கப்படாது.

11.5.6 கழிவுத் தொட்டி

ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கல் உற்பத்தியின் முன்மொழியப்பட்ட விகிதம் அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை 95% மீட்டெடுப்பு விகிதத்தில் சுமார் 54378m³ ஆகும். 2862 மீ³ ஐ 5% நிராகரிக்கிறது. நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்கள் குத்தகைக்கு விடப்பட்டு என்னுடைய வாழ்க்கையின் முடிவில் மீண்டும் நிரப்பப்படுகின்றன.

11.5.7 உயிரியல் சூழல்

குவாரி நடவடிக்கைகளால் பாதிக்கப்படக்கூடிய அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் எதுவும் அப்பகுதியில் இல்லை; எனவே உயிரியல் சூழல் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது. குவாரி குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நன்கு வளர்ந்த பசுமைப் பட்டையால் தூசி உற்பத்தியின் அளவு காரணமாக உயிரியல் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பு குறைக்கப்படுகிறது.

11.5.8 நிலச் சூழல்

சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி திட்டம் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறைக்கு இடையூறு விளைவிக்கும். அகழ்வாராய்ச்சி, அதிக சுமைகளை கொட்டுதல், மண் எடுப்பது போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது, மாற்றப்பட்ட நிலப்பரப்பு வடிவில் நிலப்பரப்பின் தாக்கம் தவிர்க்க முடியாதது. செயல்பாட்டுத் தேவைகளைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டத்திற்கான நிலத் தேவை மதிப்பிடப்பட்டது. எனவே சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட நிலத்தை மீட்டெடுப்பது உறுதியான நில வள மேலாண்மைக்கான ஒரு படியாக முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படும். நச்சு கூறுகளை தரையில் வெளியிடுவது இல்லை. சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாகத் தொடர்புடைய தாங்கல் மண்டலத்தின் நிலப் பயன்பாட்டில் பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, ஏனெனில் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் திட்டத் தளத்திற்குள் மட்டுமே இருக்கும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் குவாரி குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் நில அழகியலை பாதிக்கும். திருவின் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி மரம் நடப்பட்டதாக நிலப் பயன்பாட்டு ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன. ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம். குவாரி செயல்பாடு காரணமாக தோட்டங்களின் விகிதம் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு அதிகரிக்கிறது. திட்டத்தின் முடிவில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்பு குளமாக செயல்படும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி தென்னை, மா, நிலக்கடலைத் தோட்டங்களை வளர்ப்பதற்கு சேமிக்கப்படும் நீர் பயன்படுத்தப்படும். கிராம மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும்.

குழியில் உள்ள நீரின் ஆவியாதல் விகிதம் அறிக்கையில் விரிவாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

11.5.9 சமூக பொருளாதார சூழல்

குவாரிச் செயல்பாடு திட்டப் பகுதியில் வேலை வாய்ப்பை (நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும்) நிச்சயமாக அதிகரிக்கும். இவற்றில் சில பாதிப்புகள் பயனுள்ளதாக இருக்கும். இப்பகுதி மக்களின் எதிர்பார்ப்பு வேலைவாய்ப்பு, கல்வி, சாலை மற்றும் சுகாதார வசதிகள் பற்றியது. கல்குவாரி நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பொருளாதாரப் பலன்களைக் கொண்டு எழுத்தறிவு விகிதம் அதிகரிக்கப்படலாம்.

நேரடி வேலைவாய்ப்பு - 30 நபர்கள்

மறைமுக வேலைவாய்ப்பு - 20 நபர்கள்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண். 11.6: சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

எஸ். எண்	அளவுருக்கள்	சுரங்க செயல்பாடு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	காற்று சூழல்	துளையிடுதல்	<ul style="list-style-type: none"> ✚ உமிழ்வு மூலத்தில் தூசியைக் கட்டுப்படுத்த தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவி அல்லது ஈரமான துளையிடுதல் பின்பற்றப்பட வேண்டும் ✚ துளைகளை துளையிடுவதற்கும், ஓட்டைகளை சார்ஜ் செய்வதற்கும், உகந்த சார்ஜ் மற்றும் நேர தாமத டெட்டேனட்டரைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துதல்
		வெடித்தல்	<ul style="list-style-type: none"> ✚ சீரான இடைவெளியில் குவியல் குவியலில் தொடர்ந்து தண்ணீர் தெளிப்பது கணிசமான தூசி மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
		ஏற்றுகிறது	<ul style="list-style-type: none"> ✚ ஏற்றுவதற்கு முன் தண்ணீர் தெளித்து ஈரமாக்க வேண்டும்
		போக்குவரத்து	<ul style="list-style-type: none"> ✚ தாதுக்கள் மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லும் போது தூசி பறப்பதை கட்டுப்படுத்த, இழுத்து செல்லும் சாலையின் ஓரங்களில் தண்ணீர் தெளிப்பான்கள் பொருத்தப்பட வேண்டும். ✚ ஓவர்லோடிங் தடுக்கப்படும் ✚ டிரக்குகள்/டம்பர்கள் தார்பாய் கவர்கள் மூலம் மூடப்பட்டிருக்கும்
		டிஜி செட்	<ul style="list-style-type: none"> ✚ மின் தடையின் போது மட்டுமே DG பெட்டிகள் பயன்படுத்தப்படும் ✚ CPCB விதிமுறைகளின்படி DG பெட்டிகளுக்குப் போதுமான ஸ்டாக் உயரம் வழங்கப்படும்
		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	<ul style="list-style-type: none"> ✚ ML எல்லையைச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் அவென்யூ மரங்கள் தூசிப் பறப்பதைக் கட்டுப்படுத்த MoEF இன் விதிமுறைகளின்படி நடப்பட வேண்டும். ✚ MMR, 1961 திருத்தங்கள் மற்றும் DGMS இன் சுற்றறிக்கைகளின்படி, தூசி அதிகம் உள்ள பகுதிகளில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு காது மஃப், முகமூடி, கண்ணாடி போன்ற பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். ✚ பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளின் வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<p>மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் தொழிற்சாலைகள் சட்டத்தின்படி ஊழியர்களின் வழக்கமான தொழில்சார் சுகாதார மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு வழக்கமான அடிப்படையில் நடத்தப்படும்.
2	நீர் சூழல்	மேற்பரப்பு நீர்	<ul style="list-style-type: none"> சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை வளர்ப்பதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
		நிலத்தடி நீர்	<ul style="list-style-type: none"> சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும் தூர்வாரும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்
		புயல் நீர்	<ul style="list-style-type: none"> மழைநீரை சேமிக்க குழி பயன்படுத்தப்படும் மழை நீர் சுரங்க குழியில் சம்ப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ பரப்பு அமைக்கும் தொட்டிக்கு பம்ப் செய்யப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அகற்றப்படும். சேகரிக்கப்படும் நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாகக்கூடிய இடங்களுக்கும், பசுமை மண்டலத்தை வளர்ப்பதற்கும் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழிபவர் மழைநீர் சேகரிப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரை சேகரித்து நீதிமுறையில் பயன்படுத்துவார்
		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	<ul style="list-style-type: none"> நீரின் தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்
3	இரைச்சல் சூழல்	துளையிடுதல்	<ul style="list-style-type: none"> அதிக சத்தத்திற்கு தொழிலாளர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தை கட்டுப்படுத்துதல்
		வெடித்தல்	<ul style="list-style-type: none"> பகல் நேரத்தில் மட்டுமே குண்டுவெடிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும், மேகமூட்டமான நாட்களில் அல்ல உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமதமான டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<p>சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் அளவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ இரைச்சல் மூலத்திலிருந்தும் சத்தம் ஏற்படக்கூடிய உபகரணங்களிலிருந்தும் பிரிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு சரியான இரைச்சல் ப்ரூஃப் அடைப்பை வழங்குதல்
		போக்குவரத்து	<ul style="list-style-type: none"> ✚ வாகனங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான மற்றும் வழக்கமான பராமரிப்பு. ✚ இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான உயவு மூலம் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் சத்தம் குறைக்கப்படும். ✚ சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் டிரக்குகளின் வேகம், காலியான வாகனங்களில் இருந்து வரும் தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்க, மிதமான வேகத்தில் கட்டுப்படுத்தப்படும். ✚ அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும். ✚ குறைந்த பட்ச ஹாரன்களைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் கிராமப் பகுதியில் மணிக்கு 10 கிமீ வேக வரம்பு. ✚ அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றிதழ்களை கொண்டு செல்வது உறுதி செய்யப்படும்
		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	<ul style="list-style-type: none"> ✚ அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல் ✚ பணியிட இரைச்சலில் இருந்து ஊழியர்கள் நிவாரணம் பெறும் அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல். ✚ இரைச்சலைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் சுற்றளவில் பச்சை பெல்ட்களை உருவாக்குதல். ✚ மோசமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி.
4	அதிர்வு	வெடித்தல்	<ul style="list-style-type: none"> ✚ மாறுபட்ட கட்டண விகிதங்களுடன் முறையான சோதனை அதிர்வு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<p>ஆய்வுகள் மூலம் குறிப்பிட்ட கட்டண முறை வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு தாமதத்திற்கு மில்லி செகண்ட் டெட்டனேட்டர்கள் முன்னுரிமை 25-50எம்எஸ் பயன்படுத்த வேண்டும் ✚ அதிர்வு இன்னும் வரம்பை மீறினால், மேற்பரப்புக்கு அருகில் பயணிக்கும் நீளமான அலைகளை உடைக்க அலையின் இயக்கத்தின் திசையில் 6 மீ ஆழத்திற்கு ஒரு நீண்ட அகழி வெட்டப்படலாம், முன்னுரிமை என்னுடைய தாங்கல் மண்டலத்திற்கு அருகில் ✚ அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மீறி, சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் ஒரு பகுதியாக டிஜிஎம்எஸ் மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி அதிர்வு மற்றும் இரைச்சலை அவ்வப்போது சோதனை செய்வது பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
5	மண் சூழல்	மேல் மண்	<ul style="list-style-type: none"> ✚ காடு வளர்ப்பு மற்றும் விவசாயத்தில் மறுபயன்பாட்டிற்காக மட்கிய மேல் மண் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் ✚ மேல் மண்ணை மற்ற கழிவுகளுடன் கலக்கவோ அல்லது பொருட்களை நிராகரிக்கவோ கூடாது. அதை சுரங்க வளாகத்தில் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தி பாதுகாக்க வேண்டும் ✚ சுரங்கப் பகுதியில் இருந்து எந்த மண்ணையும் மழைநீரால் எடுத்துச் செல்லாமல் தடுக்க, சுரங்கத்தைச் சுற்றி மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்படும் . இது சுரங்க குழிகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவதை தவிர்க்கும் மற்றும் பெஞ்சுகளின் உறுதித்தன்மையை பராமரிக்கும்.
6	கழிவுத் தொட்டி	டம்ப்களின் உறுதிப்படுத்தல்	<ul style="list-style-type: none"> ✚ நிராகரிக்கப்பட்ட குப்பைக் கிணறுகள் 1.5 மீ பெஞ்சுகளுக்கு முறையான இளைப்பாறும் கோணத்தில் அமைக்கப்பட வேண்டும், பின்னர் மேல் மண்ணை குப்பைகள் மற்றும் சரிவில் பரப்பி சிறிது நேரம் அவற்றை மட்கியதாக மாற்ற வேண்டும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<p>நிலைப்படுத்தப்பட்ட குப்பைகளின் மேல், சாய்வு மற்றும் கால்விரல் ஆகியவை தாவரங்களை உருவாக்குகின்றன</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ குப்பைத்தொட்டியைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால் நீர்நிலை அழுத்தத்தின் மூலம் குப்பையைக் கழுவதைத் தடுக்கும், இது மேற்பரப்பு நீரால் உருவாக்கப்படுவதைத் தடுக்கிறது மற்றும் கழுவதல் மற்றும் சரிவதைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
7	தோட்டம்	என்னுடைய குத்தகை எல்லை மற்றும் கழிவுகள் கொட்டும் இடம்	<ul style="list-style-type: none"> ✚ தூசியைக் கட்டுப்படுத்தவும் சத்தத்தைக் குறைக்கவும் குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் பச்சைப் பட்டையை வழங்குதல் ✚ தோட்டத்துடன் கூடிய குப்பைத் தொட்டியை உறுதிப்படுத்துதல் ✚ ஒவ்வொரு ஆண்டும் தாவர இழப்பைக் கணக்கிட்டு, அடுத்தடுத்த தோட்டங்களில் மீண்டும் நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ✚ உயிர்வாழும் வாய்ப்பு அதிகம் உள்ள நாற்றங்காலில் இருந்து செடியை நடவு செய்ய வேண்டும்.
8	நிலச் சூழல்		<ul style="list-style-type: none"> ✚ பாழடைந்த நிலத்தின் மறுசீரமைப்பு, அதிக சுமை/கழிவுகளுடன் மீண்டும் நிரப்புதல் மற்றும் மொட்டை மாடியை மூடும் மற்றும் மேல் மண்ணுடன் அதை மேற்பரப்பப்படும். ✚ குப்பைத்தொட்டிகளைச் சுற்றி வடிகால் வசதி ஏற்படுத்துதல் ✚ மீட்கப்பட்ட நிலத்தை நிலைப்படுத்த வேகமாக வளரும் மரங்கள் மற்றும் பிற பூர்வீக புதர்கள் நடப்படும் ✚ பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுக்கு உரிய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். ✚ மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, அருகிலுள்ள விவசாய நிலங்களுக்கு பாசனம் செய்யும் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக நிலத்தடி நீரை மீட்டெடுக்கும் குழியில் மழைநீர் சேமிக்கப்படும்.
9	சமூக பொருளாதாரம்		<ul style="list-style-type: none"> ✚ இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் பிரச்சனைகளைத் தவிர்க்க உதவும். ✚ மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

			<p>பசுமைப் பட்டைகள் உருவாக்கப்படும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ குறிப்பிட்ட இடத்தில் துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்றவை சரியான அட்டவணையுடன் பின்பற்றப்படும். ✚ மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பைக் குறைக்கும் வகையில் உரிய காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். ✚ தீயணைப்பு, வெளியேற்றம் மற்றும் உள்ளூர் தகவல் தொடர்பு ஆகியவற்றைச் சமாளிக்க, அவசரகாலத் தயார்நிலைத் திட்டம் முன்கூட்டியே தயாரிக்கப்படும். ✚ தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், ஹெல்மெட்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரான்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் 'BIS' (Bureau of Indian Standards) ஐ பூர்த்தி செய்யும். ✚ CSR நடவடிக்கைகளின் ஒரு பகுதியாக, உள்ளூர் பஞ்சாயத்து மூலம் ஆதரவாளரால் சமூக நல நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்
10	தொழில்சார் சுகாதாரம்		<ul style="list-style-type: none"> ✚ சுரங்க விதிகள் 1955ன் விதி (44)ன் கீழ் உள்ள விதிகளின்படி முதலுதவி வசதிகள் ✚ விதி 29B & 45 (A) இன் கீழ் ஊழியர்களுக்கு ஆரம்ப மற்றும் காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்தப்படும். ✚ சுரங்கங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் பெயரில் காப்பீடு எடுக்கப்படும் ✚ சுரங்கப் பணியில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு தடிமனான கையுறைகள், கண்ணாடிகள், காது பிளக்குகள், பாதுகாப்பு பூட் உடைகள் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

11.6 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

குவாரி செய்யும் இடம் அப்பகுதியின் புவியியல் மற்றும் கனிம படிவு சார்ந்தது. எனவே, இந்த திட்டம், கனிம மற்றும் தளம் சார்ந்தது மற்றும் இந்த திட்டத்திற்காக மாற்று தளம் கருதப்படவில்லை.

11.7 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

எந்தவொரு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் வெற்றியும், திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கு பொறுப்பான நிறுவன அமைப்பின் செயல்திறனைப் பொறுத்தது. மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு அவசியம். SEIAA வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு நடத்தப்படும்

அட்டவணை எண். 11.7: பிந்தைய திட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

எஸ். எண்	சுற்றுச்சூழல் பண்புகள்	இடம்	கண்காணிப்பு		கருத்துக்கள்
			கால அளவு	அதிர்வெண்	
1	வானிலை மற்றும் காற்றின் தரம்	மைய மண்டலத்தில்/அருகிலுள்ள நிலையத்தின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு வானிலை நிலையம்	24 மணி நேரம்	மாதத்திற்கு ஒருமுறை	காற்றின் வேகம், திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு.
2	காற்று மாசுபாடு கண்காணிப்பு – PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO _x மற்றும் NO _x	5 இடங்கள் (முக்கிய மண்டலத்தில் ஒரு நிலையம் மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு, பகுதியில் குறைந்தது ஒன்று, மேல்காற்றில் ஒன்று, கீழ்க்காற்று திசையில் இரண்டு நிலையம் மற்றும் குறுக்கு காற்று திசையில் ஒன்று)	8 மணி நேரம்	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	நுண்ணிய தூசி மாதிரி மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி
3	நீர் மாசு கண்காணிப்பு	சுரங்கக் கழிவுகள், சுற்றுப்புறத்தில் நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீருக்காக பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய காலத்தில்	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	இயற்பியல்-வேதியியல், நுண்ணுயிரியல் பண்புகள்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

		எடுக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் தொகுப்பு.			
4	நீர்வளவியல்	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் சுமார் 1 கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ள திறந்தவெளி கிணறுகளில் நீர்மட்டம்	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	நீர் நிலை கண்காணிப்பு சாதனங்கள் பயன்படுத்தப்படலாம்.
5	சத்தம்	என்னுடைய எல்லை, அதிக சத்தத்தை உருவாக்குகிறது உள்ள பகுதிகளில் குத்தகை மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு பகுதியில்	24 மணி நேரம்	மாதத்திற்கு ஒருமுறை	ஒலி நிலை மீட்டர்
6	அதிர்வு	அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் (அறிக்கையில்)	-	குண்டுவெடிப்பின் போது அறுவை சிகிச்சை	டிஜிட்டல் சீஸ்மோகிராஃப்
7	மண்	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (மாதிரிகளைப் பிடிக்கவும்)	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	உடல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்

11.8 திட்டப் பயன்கள்

முன்மொழிந்தவர் திரு. ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம் இருக்கிறது சமூகத்தின் மீதான தனது கடமைகளை மிகவும் உணர்ந்தவர். தோட்டத் திட்டத்தின் கீழ், குவாரி குத்தகைப் பகுதியின் எல்லை முழுவதும் பசுமைப் பட்டையை மேலும் மேம்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. பசுமைப் பட்டைகள் மற்றும் தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் மற்றும் சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான அழகியல் தோட்டங்களைத் தவிர, மற்ற அனைத்து பாரிய தோட்ட முயற்சிகளும் நிபுணர்களின் உதவி மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்தின் ஒத்துழைப்புடன் செயல்படுத்தப்படும். குவாரிகள் மூலம் கிராமப்புற வேலைவாய்ப்புகள் உருவாகும். மேலும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்குதல், சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை இடங்களுக்கு கொண்டு செல்வது, சுகாதாரம், குவாரிக்கு பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வழங்குதல்

மற்றும் பிற சமூக சேவைகள் போன்ற ஒப்பந்த வேலைகள் போன்றவற்றில் மேலும் பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும். மக்கள் வேலைவாய்ப்பு பெற விரும்புவார்கள். சூழந்தைகளுக்கு கல்வி வசதிகள் மற்றும் பள்ளிக்கு குடிநீர் போன்ற நலன்புரி வசதிகளை வழங்குவதன் மூலம் கிராமத்தின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு முன்மொழிபவர் உதவுவார். கிராமங்களுக்கு சாலை மற்றும் மருத்துவ வசதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகள். CSR பட்ஜெட் லாபத்தில் 2.5% ஒதுக்கப்படுகிறது.

11.9 முடிவு

விவாதிக்கப்பட்டபடி, அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த போதுமான தடுப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் என்பதால், இத்திட்டம் அப்பகுதியின் சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களை ஏற்படுத்த வாய்ப்பில்லை என்பதைக் குறிப்பிடுவது பாதுகாப்பானது. மொத்தச் செயல்பாடுகளும் தொழிலாளர்களுக்கு எளிதாகவும், குறைந்தபட்ச ஆபத்துடனும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம், சுற்றுச்சூழலில் மிகக் குறைவான தாக்கத்துடன் அந்தப் பகுதியை பாதுகாப்பான சூழலில் வைத்திருக்கும். குவாரி நடவடிக்கையால் ஏற்படும் பாதிப்பை தோட்டம் நிரூபிக்கும். குவாரி செயல்பாடு, வேலைவாய்ப்பு, தகவல் தொடர்பு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்ற துறைகளில் சமூக-பொருளாதார நலன்களை மேம்படுத்த உதவும்.

அத்தியாயம் - 12: ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களை வெளிப்படுத்துதல்

AADHI BOOMI MINING மற்றும் ENVIRO TECH (P) LTD, QCI/NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA ஆலோசகர் அமைப்பானது, சேலத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட அலுவலகத்தையும், சென்னை போரூரில் உள்ள கிளையையும் கொண்டு, தொழில்முறை புவியியலாளர்கள்\ சுரங்க\ சுற்றுச்சூழல்\ சிவில்\ மெக்கானிக்கல்\ இயந்திர பொறியாளர்கள் குழுவால் மேம்படுத்தப்பட்டது. \விஞ்ஞானிகள். இந்த நிறுவனம் கனிமங்களை ஆய்வு செய்தல் மற்றும் சுரங்கம் உட்பட பல்வேறு துறைகளில் பரந்த அனுபவத்தைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் 2002 இல் சூரிய மைனிங் சர்வீசஸ் என்ற பெயரில் கனிம ஆய்வு, ஆய்வு, சுரங்கம், புவி-தொழில்நுட்பம், வாடிக்கையாளர்களின் தேவைகளுக்கு நிபுணர் ஆலோசனை மற்றும் தீர்வுகளை வழங்குகிறது. டெக்னோ பொருளாதார சாத்தியக்கூறு அறிக்கைகள்\ மதிப்பீடு, கனிம பொறியியல், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA), சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி, வனவிலங்கு மற்றும் SEAC/SEIAA/NBWL/CRZ, MoCEFL/CRZ ஆகியவற்றிலிருந்து வன அனுமதி போன்ற தொடர்புடைய தொடர்பு வேலைகள் அனைத்து அங்கீகாரம் பெற்ற துறைகள் போன்றவை.

12.1 நோக்கம்

- அனைத்து அங்கீகாரம் பெற்ற துறைகளுக்கான EIA & EMP மற்றும் SPCB/CPCB/MoEF & CC இன் படி கண்காணிப்பு
- சுற்றுச்சூழல்/ வனவிலங்கு/ CRZ/ காடுகளை அகற்றுதல்
- சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான சமூக தாக்க பகுப்பாய்வு (SIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பல்லுயிர் ஆய்வுகள்
- காடு, விவசாயம், பேரிடர், கனிம ஆய்வு, சுற்றுச்சூழல் மாதிரியாக்கம், நகரத் திட்டமிடல் போன்றவற்றில் பயன்பாட்டிற்கான செயற்கைக்கோள் தரவு செயலாக்கம், ASTER, DEM உள்ளிட்ட தொலைநிலை உணர்திறன் & GIS
- புவியியல் ஆய்வு, மேப்பிங், ஆய்வு மற்றும் திட்ட மேலாண்மை
- புவி இயற்பியல், புவி வேதியியல் மற்றும் புவி தொழில்நுட்ப ஆய்வுகள், கட்டமைப்பு ஆய்வுகள் உட்பட மறைந்த வைப்பு உருவாக்கம்
- DGMS\MoEF & CC இன் படி சத்தம் மற்றும் அதிர்வு ஆய்வுகள் 300 மீட்டருக்குள் மக்கள் வசிக்கும் இடங்களில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட குண்டுவெடிப்பை வடிவமைக்க
- சுரங்க வடிவமைப்பு மற்றும் செலவு, இயந்திரங்களின் தேர்வு மற்றும் திட்ட மதிப்பீடு
- சட்டரீதியான சுரங்கத் திட்டங்கள் & பிரிவுகள், சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பிற கட்டாயத் திட்டங்கள்
- தாதுப் பிரிப்பு ஆய்வுகள் உட்பட தாதுப் பயன் தரும் ஆலையின் வடிவமைப்பு மற்றும் மேம்பாடு.

12.2 உள்கட்டமைப்பு

- எங்கள் மனித வளங்கள் Ver இன் படி அனைத்து செயல்பாட்டு பகுதிகளிலும் நன்கு நிபுணத்துவம் பெற்றவை. NABET\QCI இன் 3. எங்கள் உயர் தொழில்நுட்ப ISO சான்றளிக்கப்பட்ட அலுவலகம் மற்றும் ஆய்வகம் NABL மற்றும் MoEF&CC ஆல் அங்கீகாரம் பெற்றவை.
- சுவாசம் மற்றும் நுண்ணிய தூசி மாதிரிகள், டிஜிட்டல் சீஸ்மோகிராஃப், டிடிஆர்3 ரெசிஸ்டிவிட்டி மீட்டர், எக்கோ சவுண்டர், டிஜிபிஎஸ், மொத்த நிலையம், நீர் நிலை கண்காணிப்பு மீட்டர்கள், ஜிபிஎஸ் 62எஸ், சவுண்ட் லெவல் மீட்டர் போன்ற சமீபத்திய கள ஆய்வு சாதனங்கள் உள்ளன.

12.3 EIA ஆய்வுக்கான ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

விண்ணப்பதாரர்கள், திரு. ஆர். கா பன்னீர்செல்வம், ஆதி பூமி மைனிங் அண்ட் என்விரோ டெக் (பிரைவேட்) லிமிடெட், அதன் அலுவலகம் 3/216, KSV நகர், நரசோதிப்பட்டி, அழகாபுரம், சேலம் - 636 004, தமிழ்நாடு, Clear Clear இலிருந்து EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக நியமிக்கப்பட்டார். SEIAA/SEAC, தமிழ்நாடு.

Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (Private) Ltd ஆனது சென்னையில் உள்ள Ekdant Enviro Services (P) Ltd ஆய்வகத்துடன் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தத்தை கொண்டுள்ளது மற்றும் ABM சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பகுப்பாய்வு ஆய்வகம் என்ற பெயரில் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் மாதிரிகளை மாதிரிகள் மற்றும் சோதனைக்காக NABL அங்கீகாரம் பெற்றது. Ekdant Enviro சேவைகள், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம் 1986 இன் தொடர்புடைய விதிமுறைகளின் கீழ், இந்திய அரசின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டு, NABL மற்றும் NABET, இந்தியாவின் தர கவுன்சில், புது தில்லி ஆகியவற்றால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

எஸ். எண்	படிப்பு	ஆலோசகர்கள்/LAB
1	அடிப்படை வரி தரவு உருவாக்கம்	ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் பி லிமிடெட், சேலம்
2	ரிமோட் சென்சிங் மற்றும் நில பயன்பாடு/நில கவர் ஆய்வுகள்	ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் பி லிமிடெட், சேலம்
3	EIA மற்றும் EMP அறிக்கையைத் தயாரித்தல்	ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் பி லிமிடெட், சேலம்

12.4 EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ள நிபுணர்களின் அறிவிப்பு

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், செயல்பாட்டு பகுதி வல்லுநர்கள் மற்றும் ஈடுபட்டுள்ள பிற குழு உறுப்பினர்களின் பெயர்கள் மற்றும் வழங்கப்பட்ட ஆலோசனையின் தன்மை ஆகியவை EIA அறிக்கையின் NABET இணைப்பு -VII இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. காற்றின் தரம், நீரின் தரம், ஒலி அளவுகள், மண் பாதுகாப்பு, நீர் புவியியல், சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை, நிலம் போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

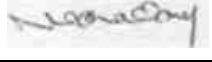
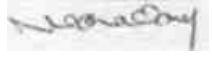



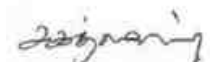




அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் பொறியாளர்கள், புவியியலாளர்கள் மற்றும் புவியியலாளர்கள் அடங்கிய பல்துறை குழு. பயன்பாடு மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம்.

அட்டவணை எண். 12.1: நிபுணர்களின் அறிவிப்பு- NABET இணைப்பு -VII

எஸ். எண்	நிபுணரின் பெயர்	வகை	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	கையெழுத்து
வீட்டு நிபுணர்கள்				
1.	திரு.எஸ்.சூரியகுமார்	ஏ	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்	3. ஜிஜிபி
		ஏ	திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு SHW*- HW* மட்டும்	3. ஜிஜிபி
		ஏ	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அபாய மேலாண்மை (RH)	3. ஜிஜிபி
		ஏ	நில பயன்பாடு (LU)	3. ஜிஜிபி
		ஏ	மண் பாதுகாப்பு (SC)	3. ஜிஜிபி
2.	திருமதி. எஸ். சாந்தி	பி	நில பயன்பாடு (LU)	சீ. சாந்தி
		பி	சமூக பொருளாதாரம் (SE)	சீ. சாந்தி
3.	திரு.கே.திருமேனி	பி	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கட்டிடம் மற்றும் கட்டுமானம்	சுமேஷ்
		பி	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - நெடுஞ்சாலைகள்	சுமேஷ்
		பி	நில பயன்பாடு (LU)	சுமேஷ்
4.	திரு.ஆர்.ஆர்.பிரகாஷ் பாபு	பி	காற்று மாசுபாடு, கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (AP)	சூர்
		பி	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு (NV)	சூர்
5.	டாக்டர் நித்தியா பிரியா PM	பி	காற்று மாசுபாடு, கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (AP)	Nithya Priya P.M.
		பி	நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (WP)	Nithya Priya P.M.
6.	திரு. எம். வெங்கடேஷ் பிரபு	பி	வானிலை, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் & கணிப்பு (AQ)	M. Venkatesh
		பி	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு (NV)	M. Venkatesh
7.	திரு.கே.மனராஜ்	பி	புவியியல் (GEO)	மனராஜ்
			ஹைட்ரஜியாலஜி (HG)	மனராஜ்
8.	திருமதி.வி. சுதா	பி	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்	R.V. Sudha
எம்பேனல் நிபுணர்கள்				

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: ஆர். கா.பன்னீர்செல்வம், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரூர் மாவட்டம்

9.	டாக்டர் நல்லதம்பி வரதராஜன்	ஏ	புவியியல் (ஜியோ)	
		ஏ	நீரியல், நிலத்தடி நீர் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு (HG)	
10.	பிதிஷா ராய்	பி	வானிலை, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் & கணிப்பு (AQ)	Bidisha Roy
குழு உறுப்பினர் அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ளார்				
11.	திருமதி எஸ். ஸ்ரீ வித்யா	குழு உறுப்பி னர்	நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (WP) FAE இன் கீழ் - டாக்டர் நித்தியா பிரியா PM	
			FAE இன் கீழ் வானிலை, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் & கணிப்பு (AQ) - திரு. எம். வெங்கடேஷ் பிரபு	
12.	திரு. சகத் ஸ்ரீகிருஷ்ணன்	குழு உறுப்பி னர்	திரு. சூரியகுமாரின் கீழ் திட அபாயகரமான கழிவுகள் (SHW) . எஸ்	
			நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (WP) FAE இன் கீழ் - டாக்டர் நித்தியா பிரியா PM	
13.	திருமதி. ஏ. நாகதேவி	குழு உறுப்பி னர்	நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு, தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு (WP) FAE இன் கீழ் - டாக்டர் நித்தியா பிரியா PM	
			FAE இன் கீழ் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் (EB) - V. சுதா	
14.	திரு. ஏ. ஜெகதீஷ் குமார்	குழு உறுப்பி னர்	FAE இன் கீழ் சத்தம் மற்றும் அதிர்வு - திரு. எம். வெங்கடேஷ் பிரபு	
			FAE இன் கீழ் வானிலை, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் & கணிப்பு (AQ) - திரு. எம். வெங்கடேஷ் பிரபு	



THIRU. DEEPAK S. BILGI, I.F.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.9586/SEAC/ToR-1333/2022 Dated:10.02.2023

To

Thiru. R.K.Panneer selvam
S/o. Thiru.R.P.Kaliappan,
No.163, Rengapalayam,
Punnam chatram, Punnam Village,
Aravakuruchi Taluk,
Karur District - 639136.

Sir / Madam,

Sub: SEIAA, Tamil Nadu – Terms of Reference (ToR) with Public Hearing for the Proposed Ordinary Stone and Gravel Quarry lease over an extent of 0.88.0Ha S.F.No.3/2, Anjagoundanpatti Village, Aravakuruchi Taluk, Karur District by R.K.Panneer Selvam - under project category – “B1” and Schedule S.No.1(a) – ToR issued along with Public Hearing - preparation of EIA report – Regarding.

- Ref:**
1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/406955/2022 dt 19.11.2022.
 2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 28.11.2022
 3. Minutes of the 346th SEAC meeting held on 12.01.2023.
 4. Minutes of the 591st SEIAA meeting held on 10.02.2023.

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

The proponent, Thiru. R.K.Panneer selvam has submitted application for Terms of Reference (ToR) on 28.11.2022, in Form-I, Pre- Feasibility report for the Proposed Ordinary Stone and Gravel Quarry


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

lease over an extent of 0.88.0Ha S.F.No.3/2, Anjagoundanpatti Village, Aravakuruchi Taluk, Karur District, Tamil Nadu.

Discussion by SEAC and the Remarks:-

Proposed Ordinary Stone and Gravel Quarry lease over an extent 0.88 ha at S.F.Nos.3/2, Anjagoundanpatti Village, Aravakuruchi Taluk, Karur District, Tamil Nadu by Thiru. R.K.Panneer Selvam - For Terms of Reference.

(SIA/TN/MIN/406955/2022 Dt:19.11.2022).

The proposal was placed in the 346th SEAC Meeting held on 12.01.2023. The details of the minutes are available in the website (parivesh. nic. in).

The SEAC noted the following:

1. The project proponent, Thiru. R. K. Panneer Selvam has applied for Terms of Reference for the proposed Ordinary Stone and Gravel Quarry lease over an extent 0.88 ha at S.F.Nos.3/2, Anjagoundanpatti Village, Aravakuruchi Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
2. The project/activity is covered under Category "B1" of Item 1(a) "Mining of Minerals Projects" of the Schedule to the EIA Notification, 2006.
3. As per the precise area communication the lease period is for 10 Years. The mining plan is for 5years. The production for 5 years not to exceed 35283 cu.m of Ordinary stone (95% Recovery) & 1857 cu.m of Ordinary stone (5% Reject), 12672 cu.m of Gravel & Weathered Rock with an ultimate depth of 33m below ground level.

Based on the presentation and details furnished by the project proponent, **SEAC decided to grant 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 structures within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m 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.
2. The study on impact of the dust & other environmental impacts due to proposed quarrying operations on the Rose flowers being cultivated through greenhouse nearby.
3. The Proponent shall furnish photographs of greenbelt, fencing and garland drain around the boundary of the proposed quarry.
4. The proponent shall furnish a revised EMP budget for entire life of proposed mining.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

5. The revised and corrected version of the Production & Development Plan shall be produced with showing the safety berm width of 2m is maintained for the bench height of 2m distinctly in the gravel formation and it shall be duly signed by the concerned QP & approved by the concerned AD (Geology & Mining).
6. The EIA report shall spell out the possible amalgamation activities to be proposed in the existing cluster area and implications due to the amalgamation.
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 prepare and submit an 'Action Plan' for carrying out the realignment of the benches in the proposed quarry lease during the time of appraisal for obtaining the EC.
8. The Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' indicating the mitigating measures for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, as the depth of the proposed quarry 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.
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,
 - 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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 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 etc.,
 15. The PP shall furnish the revised manpower including the statutory & competent persons as required under the provisions of the MMR 1961 for the proposed quarry based on the volume of rock handled & area of excavation.
 16. 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.
 17. 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.
 18. 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.
 19. 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. 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.
 20. 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.
 21. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 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.
22. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted.
 23. 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.
 24. 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.
 25. 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.
 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 on local transport infrastructure due to the Project should be indicated.
 28. 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.
 29. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific.
 30. 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 submitted to SEIAA/SEAC with regard to the Office Memorandum of MoEF& CC accordingly.
 31. The Public hearing advertisement shall be published in one major National daily and one most


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

circulated vernacular daily.

32. The PP shall produce/display the EIA report, Executive summary and other related information with respect to public hearing in Tamil Language also.
33. 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.
34. 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 and local school/college authorities. 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.
35. 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
36. 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.
37. 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.
38. 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.
39. 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.
40. 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.

41. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
42. 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.
43. 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.
44. The PP shall prepare the EMP for the entire life/lease of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine.
45. 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.

Discussion by SEIAA and the Remarks:-

The proposal was placed in the 591st Authority meeting held on 10.02.2023. The authority noted that this proposal was placed for appraisal in the 346th meeting of SEAC held on 12.01.2023. After detailed discussions, the Authority 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 conditions in '**Annexure B**' of this minute.

1. The EMP should include mine closure plan using Ordinary Stone reject and weathered rock. It should be used for site restoration.
2. Details of fencing & plantation for the proposed project site.
3. Details of approved layout/Structures/buildings, reservoir, Canal, High ways, Railway lines, Water Bodies, Reserve Forest, Village Road, Cart track, Stream Courses within /outside the radius of 50m, 100m, 150m, 200m, 250m, & 300m of the proposed mining area.

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.

**MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN**

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.
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.

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 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.
- 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


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

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.
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 archacological 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.

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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 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).
- 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


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 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 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


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

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.
- 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

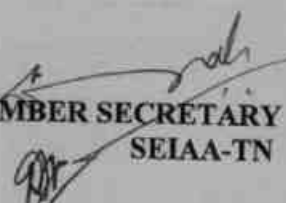

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 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.
 - 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


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 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.
 - 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 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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

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.
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
- 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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN


- 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, 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.

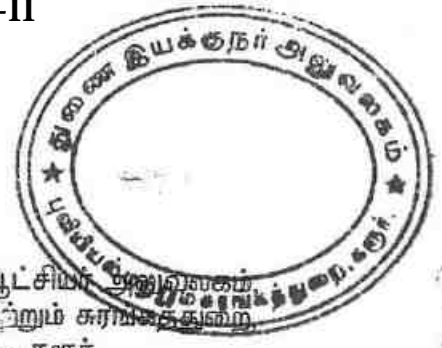
MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

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 - 110 032.
3. The Member Secretary, Tamil Nadu Pollution Control Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai - 600 032.
4. The APCCF (C), Regional Office, MoEF & CC (SZ), 34, HEPC Building, 1st & 2nd Floor, Cathedral Garden Road, Nungambakkam, Chennai - 34.

5. Monitoring Cell, IA Division, Ministry of Environment, Forests & CC, Paryavaran Bhavan, CGO Complex, New Delhi - 110 003.
6. The District Collector, Karur District.
7. Stock File.





ந.க.எண். 60/கனிமம்/2021

மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம்
புலியாங்குடி மற்றும் சுரங்கத்துறை

கரூர்

நாள்.26.08.2022.

குறிப்பாணை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - கரூர் மாவட்டம் - அரவக்குறிச்சி வட்டம் - அஞ்சாகவுண்டன்பட்டி கிராமம் - புல எண்.3/2-இல் 0.88.0 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு பட்டா நிலத்தில் - சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் வேண்டி திரு.ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம் என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்யப்பட்டது - தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம் மற்றும் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவினை பெற்று சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக - தொடர்பாக.

- பார்வை:**
1. திரு.ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம், த/பெ.ஆர்.பி.காளியப்பன், கதவு எண்.163, ரெங்கபாளையம், புன்னம்சத்திரம், புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம் என்பவரின் மனு நாள்: 10.02.2021
 2. வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் அவர்களின் கடிதம் ந.க.எண். அ1/728/2021, நாள்:08.04.2022
 3. உதவி புலியாங்குடி, புலியாங்குடி மற்றும் சுரங்கத்துறை கரூர் என்பவரது புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்:13.05.2022.
 4. அரசாணை (பல்வகை) எண். 169, தொழில் (எம்.எம்.சி-) துறை நாள்: 04.08.2020 இணைத்து வரப்பெற்றுள்ளது. (தமிழ்நாடு அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண். 315 நாள்: 04.08.2020).

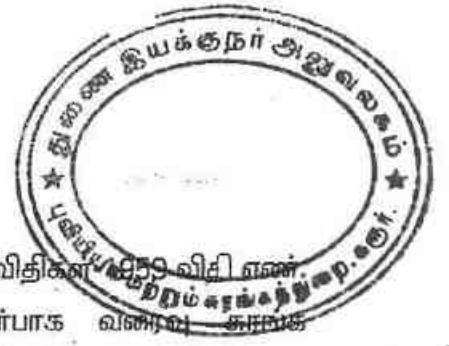
கரூர் மாவட்டம், அரவக்குறிச்சி வட்டம், அஞ்சாகவுண்டன்பட்டி கிராமம், பட்டா புல எண்.3/2-இல் 0.88.0 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலத்திலிருந்து பத்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், புன்னம்சத்திரம் கிராமம், ரெங்கபாளையம், கதவு எண்.163 என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம் என்பவர் பார்வை 1-இல் கண்டுள்ளவாறு விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

மேற்படி விண்ணப்பம் தொடர்பாக, வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் மற்றும் உதவிப் புலியாங்குடி, புலியாங்குடி மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு கரூர் மாவட்டம், அரவக்குறிச்சி வட்டம், அஞ்சாகவுண்டன்பட்டி கிராமம், பட்டா புல எண்.3/2-இல் 0.88.0 ஹெக்டேர்ஸ்

பரப்பில் மட்டும் தமிழ்நாடு சிறு கனிமச்சலுகை விதிகளில் விதி எண்கள்.19-(1), 20 மற்றும் 22-இன் கீழ் திரு.ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம் என்பவருக்கு சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்க கீழ்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

1. விண்ணப்ப புலத்தின் கிழக்கில், தென்வடலாக செல்லும் வாரிக்கு 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரி பணி செய்ய வேண்டும்.
2. விண்ணப்ப புலத்திற்கு அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் மற்றும் புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
3. குத்தகைக்காலத்தில் கைத்துளைப்பான் கருவி கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டும், மிதமான வெடிபொருள் பயன்படுத்தியும், பொதுமக்களுக்கோ, பொது சொத்துக்களுக்கோ யாதொரு சேதமுமின்றி விதிமுறைகளின்படி குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
4. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettalliferous Mines, விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்றுவரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
5. குவாரி குத்தகை வழங்க ஏதுவாக துணை இயக்குநர் (சுரங்கம்) அவர்களால் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினையும், மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA) அனுமதி பெற்று மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கு விண்ணப்பதாரரால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

எனவே, வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் மற்றும் உதவிப் புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் ஆகியோரின் பரிந்துரைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் கரூர் மாவட்டம், அரவக்குறிச்சி வட்டம், அஞ்சாகவுண்டன்பட்டி கிராமம், பட்டா புல எண்.3/2-இல் 0.88.0 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பில் 1959-ம் வருட தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண். 19(1), 20 மற்றும் 22-இன்படியும் மேலும் மேற்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கும் உட்பட்டு 10 (பத்து) வருட காலத்திற்கு திரு.ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம் என்பவருக்கு சாதாரணக்கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.



அதற்கிணங்க, தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண். 41-இன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வளர்ச்சி தாக்க திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் சமர்ப்பிக்குமாறு திரு.ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம் என்பவர் கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார். மேலும் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தின் தொடர்ச்சியாக 1959-ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-இன்படி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

[Handwritten Signature]
26/08/22
ஆணை இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கரூர்.

பெறுநர்

திரு.ஆர்.கே.பன்னீர்செல்வம்,
த/பெ.ஆர்.பி.காரியப்பன்,
கதவு எண்.163,
ரெங்கபாளையம்,
புன்னம்சத்திரம்,
புகளூர் வட்டம்,
கரூர் மாவட்டம்.

[Handwritten Signature]
26/08/22

[Handwritten Signature]
26/08/2022

நகல்:-

1. மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், சென்னை.
2. ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கிண்டி, சென்னை.

[Handwritten Signature]
S. SURIYAKUMAR
M.Sc. M.Phil (Geo.) F.C.C (Mining)
Qualified Person



கடிகா மாடலில் அரங்கிட்டு
பித்தாக்கின்காண்டல்பட்டி கிராம
வெக 0.28.0 கிடமண்து. கடிகா மாடல்
மகாணம் கிராமம் தென்கயாணாயத்தில்
உகிக்குள் காண்டயமன் மகாணம், மகாணிகெல்லம்
என்பவகுகுக்கு சொந்தமானது.

மல எண் 3/2 காண்டிகெல்லம் விலாடம்

- மல எண் 3/3,4 மகாணிகெல்லம் கிடத்திக்கு வடக்கு
- மல எண் 3/1 விலாணல் கிடத்திக்கு தெற்கு
- மல எண் 4/1 அரகி மறும்பாக்கு கிடத்திக்கு
- மல எண் 2/3. 2/4A மகாணிகெல்லம் கிடத்திக்கு கிழக்கு

மாண்தா ககல்
சுபிரியாகுமர்
கருமாப்படி கிராமம்
சிஞ்சாங்குண்டாப்படி கிராமம்
அரவக்குறிச்சி வட்டம்
கருமா மாவட்டம்

S. Suriyakumar
S. SURIYAKUMAR
M.Sc. M.Phil (Geo). F.C.C (Mining)
Qualified Person

No. 90
ANJAGAVANDANPATTI
KARUR TALUK
TIRUCHIRAPPALLI DISTRICT

Area by
Traverse 319 Hectares 51-0 Area
Fields 320 Hectares 44-5 Area
Scale 1:5000

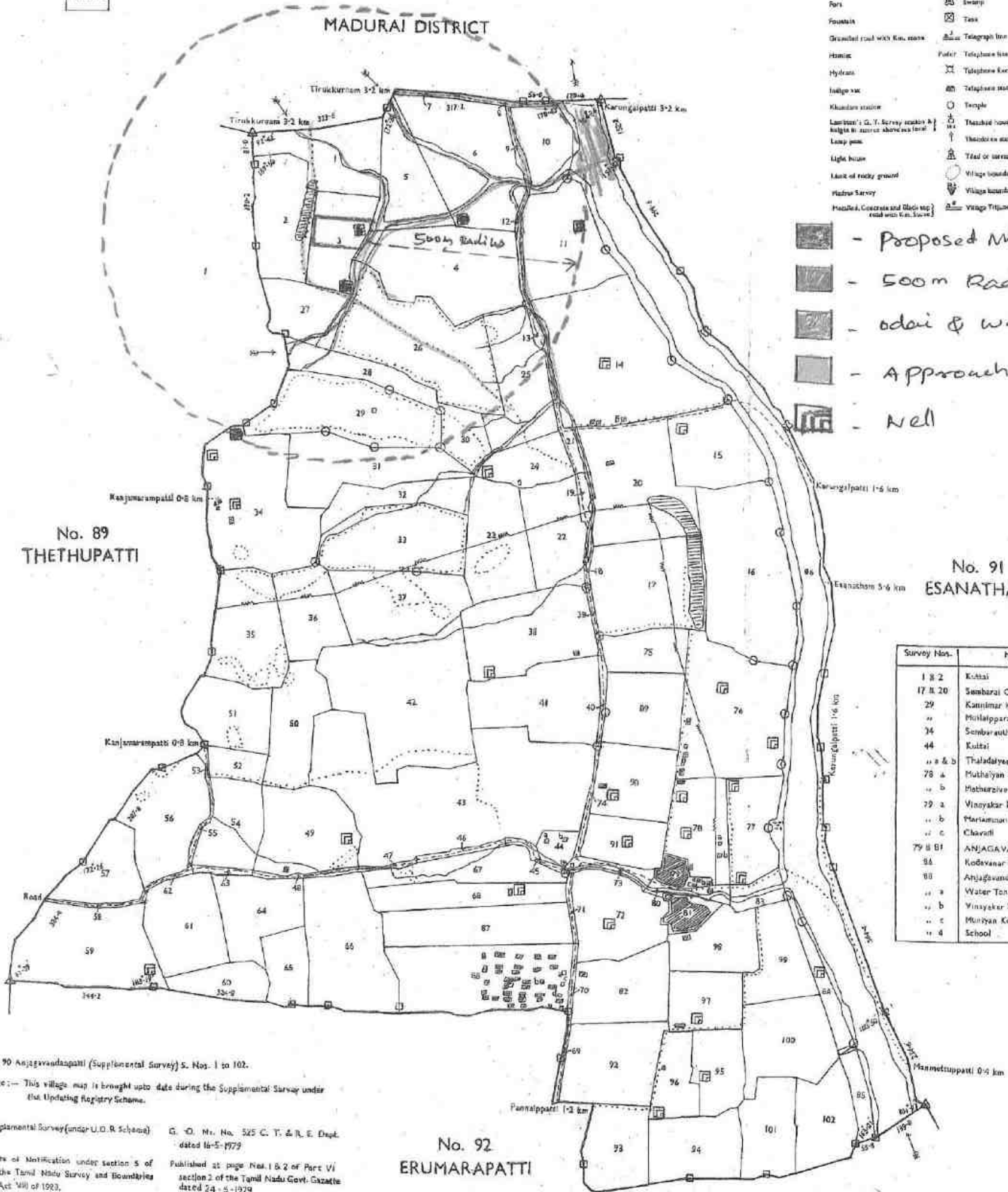


1 Hectare

STANDARD REFERENCE SHEET

- Boundary of the units in the ground village
- Rural ground
- Canals
- Cart track
- Chain Survey Station (Town Survey)
- Church
- Columns and bridge
- Electric road
- Electric Power House
- Electric substation
- Electric Transmission Line
- Ferry
- Field Survey Station (Town Survey)
- Foot Path
- Forest gate or pillar
- Fort
- Fountain
- Gravelled road with Km. mark
- Hamlet
- Hydrant
- Indigo vat
- Khandara station
- Lambton's G. T. Survey station & height in feet or above sea level
- Lamp post
- Light house
- Limit of rocky ground
- Madras Survey
- Metalled, Concrete and Blot top road with Km. mark
- Minor canal station
- Motor ways
- Postage
- Private village
- Railway line
- River, Canal and aqueduct
- River and stream with water
- Rock work
- Round well
- Salt pan
- SMA. land
- Springs and wells
- Stairs
- Square well
- Survey field boundary
- Swamp
- Tank
- Telegraph line
- Telephone line
- Telephone exchange
- Telephone station
- Temple
- Thatched house
- Thodara station (Town Survey)
- Tidal or normal levee
- Village boundary
- Village boundary station
- Village Telephone station

- Proposed Mining Lease area
- 500m Radius
- Odai & water bodies
- Approach road
- Well



Survey Nos.	Name of details
1 & 2	Kuttai
17 & 20	Sembarai Odai
29	Kannimar Kovil
34	Muthalappari
44	Sembaraththupatti
44	Kuttai
a & b	Thaladaiyan Kovil
78 a	Muthaiyan Kovil
b	Mutharipuran Kovil
79 a	Vinayakar Kovil
b	Mariamman Kovil
c	Chavadi
79 B B1	ANJAGAVANDANPATTI
84	Kodavanan River
88	Anjagavandanpatti Colony
a	Water Tank
b	Vinayakar Kovil
c	Munayan Kovil
d	School

V. No. 90 Anjagavandanpatti (Supplemental Survey) S. Nos. 1 to 102.

Note: - This village map is brought up to date during the Supplemental Survey under the Updating Registry Scheme.

Supplemental Survey (under U.D.R. Scheme) G. O. No. 525 C. T. & R. E. Dept. dated 16-5-1979

Date of Notification under section 5 of the Tamil Nadu Survey and Boundaries Act VIII of 1923. Published at page Nos. 1 & 2 of Part VI section 2 of the Tamil Nadu Govt. Gazette dated 24-5-1979

Date of Notification under section 13 of the Tamil Nadu Survey and Boundaries Act VIII of 1923. Published at page Nos. 11 & 12 of the District Gazette of Tiruchirappalli District dated 19-9-1984

No. 92
ERUMARAPATTI

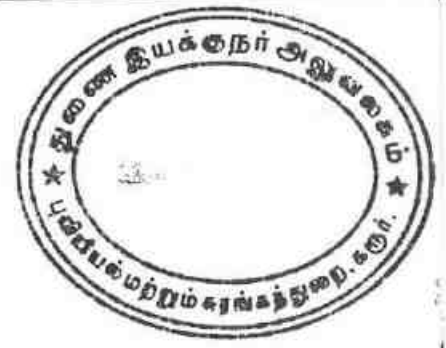
S. Suriyakumar
S. SURIYAKUMAR
M.Sc. M.Phil (Geo) F.C.C (Mining)
Qualified Person

Prepared by Thiru B. SRIRAM, I. A. S.,
Director of Survey and Settlement, Madras.
Thiru K. K. PRASAMY, M. A. B. L.,
Additional Director of Survey and Land Records, Madras
in fulfilment of the Government of Tamil Nadu, 1986 (Thiruvattu Andu 2016)

Reduced from the original village map of 1984 brought up to date by embodying the changes as per the Supplemental Survey done under the Updating Registry Scheme processed and printed under the supervision of Thiru K. S. BAGHAVAN, M. A. B. L., Deputy Director of Survey and Land Records, by Vaidyan, at the Photo-Zinc Press, Central Survey Office, Madras-6. Year of first publication 1982 (Thiruvattu Andu 1982) Price Rs. 57/- © Copyright reserved by the Government of Tamil Nadu.



தமிழக அரசு
வருவாய்த் துறை



நில உரிமை விபரங்கள் : இ- எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : அரவக்குறிச்சி

வருவாய் கிராமம் : அஞ்சகவுண்டன்பட்டி

பட்டா எண் : 404

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. காளியப்பன்

மகன்

பன்னீர்செல்வம்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
3	2	0 - 88.00	1.76	--	--	--	--	2018/0103/14/059530- -- -- 11-06-2018
		0 - 88.00	1.76					

குறிப்பு 2 :



1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 14/02/047/00404/40768 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 09-02-2021 அன்று 01:54:05 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

அ-பதிவேடு விவரங்கள்



மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : அரவக்குறிச்சி

கிராமம் : அஞ்சகவுண்டன்பட்டி

1. புல எண்	3	9. மண் வயனமும் ரகமும்	8 - 3
2. உட்பிரிவு எண்	2	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	3-2,	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	2.00
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 88.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.76
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	404
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	1	16. பெயர்	1.பன்னீர்செல்வம்

குறிப்பு 1:



1.

மேற்கண்ட நகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 30768 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3-3	3-3	ர	11	8.3	5	2.00	0	46.5	0	93	16. கோ. சின்னசாமி நாயக்கர்.
4	3-4	ர	4	8.3	5	2.00	0	43.0	0	86	40. வை. எல்லப்ப நாயக்கர்.
5	3-5	ர	4	8.3	5	2.00	0	07.0	0	14	58. வை. ரெங்கசாமி நாயக்கர். (1)
							2	70.0	5	53	வை. எல்லப்ப நாயக்கர். (2)
4-1	4-1	ர	4				0	23.5			
2	4-2	ர	4	8.3	5	2.00	2	69.5	5	39	
3	4-3	ர	4	8.3	5	2.00	3	59.0	7	18	15. து. சகுந்தலா.
							6	52.0	13	57	47. வீ. ரெங்கசாமி நாயக்கர்.
5-1	5-1	ர	4	8.3	5	2.00	2	01.5	4	03	47. வீ. ரெங்கசாமி நாயக்கர்.
2	5-2	ர	4	8.3	5	2.00	1	20.0	2	40	15. து. சகுந்தலா.
							3	21.5	6	43	
6-1	6-1	ர	4	8.3	5	2.00	1	75.5	3	52	47. வீ. ரெங்கசாமி நாயக்கர்.
2	6-2	ர	4	8.3	5	2.00	0	04.5	0	09	15. து. சகுந்தலா.
3	6-3	ர	4	8.3	5	2.00	4	79.0	9	59	47. வீ. ரெங்கசாமி நாயக்கர்.
							6	59.0	13	20	
7	7	ர	4				0	14.0			
8	8	ர	4				0	17.5			
9	9	ர	4				0	28.5			
10	10	ர	4	8.3	5	2.00	2	35.0	4	71	28. பழனிச்சாமி பிள்ளை
11-1	11-1	ர	4	8.3	5	2.00	2	22.5	4	45	40. வை. எல்லப்ப நாயக்கர்.
2	11-2	ர	4	8.3	5	2.00	1	07.0	2	15	59. நா. நாராயணசாமி நாயக்கர் (1).
3	11-3	ர	4	8.3	5	2.00	1	33.0	2	66	ஆ. சீமுத்தா நாயக்கர் (2)
							4	62.0	2	26	40. வை. எல்லப்ப நாயக்கர்.



தமிழ்நாட்டின்
சட்டமன்றப் பேரவை
தமிழ்நாடு சட்டமன்றப் பேரவை

சென்னை
சட்டமன்றப் பேரவை
சட்டமன்றப் பேரவை

பெயர்	பிறந்த நாள்	பெண்/ஆண்	சான்று	முன் போல்.							
				(7) திருத்தம்	(8) மாற்றம்	(9) பதிலளித்தல்	(10) பதிலளித்தல்	(11) பதிலளித்தல்	(12) பதிலளித்தல்		
3	2	0206176	4108	மாண்புமிகு							

பெயர்	பிறந்த நாள்	பெண்/ஆண்	சான்று	முன் போல்.							
				(7) திருத்தம்	(8) மாற்றம்	(9) பதிலளித்தல்	(10) பதிலளித்தல்	(11) பதிலளித்தல்	(12) பதிலளித்தல்		

360/25-R.F. III-A-10-50,00,000 Cps.-GBF-Mou-7-2017.



सेल रिक्रेक्ट्री कम्पनी लिमिटेड, सेलम
SAIL REFRACTORY COMPANY LTD., SALEM.
(A Govt. of India Enterprises)
(A Subsidiary of Steel Authority of India Limited)

Annexure - VI
XVII
DATE: 18.09.2018

SRCLP&A/2017/0380 /1935

EMPLOYMENT CERTIFICATE

Employee Details :

Name : S.SURIYAKUMAR
Employee No : 100045
Grade : E-2
Designation : Asst. Manager (Geology)
Department : Mines

This is to certify that Sri. S.SURIYAKUMAR F.S.No.100045 was in the employment of this organisation from 20.03.1981 to 31.07.1992 and he has resigned & released with effect from 31.07.1992 AN.

At the time of his resignation on 31.07.1992, he was employed as Assistant Manager in the capacity of II class Mines Manager.

S. Srividharan

18/09/18
S.SRIDHARAN

Asst. General Manager (Prsl & Admn)

Post Box No. 565 Salem - 636 005. Phone : +91427-2341403/4/5/6 Fax : +91427-2341407

पोस्ट बॉक्स नं. : 565, सेलम - 636 005. फोन +91427-2341403/4/5/6 फैक्स +91427-2341407

E-mail : srclsalem@gmail.com CIN No. : U14200TZ2011GO1017357

002646.



University of Madras

FACULTY OF SCIENCE

The Senate of the *University of Madras* hereby makes known that..... *S. Suriyakumar*..... has been admitted to the Degree of Master of Science, he having been duly certified to be qualified to receive the same, and awarded an Overall Grade..... *0*..... at the Examination held in the month of..... *May*..... 19.79..... in Branch..... *VII A - Special Geology*

Given under the seal of the University, at Madras this..... *28*th..... day of..... *September*..... 19.79.....

Registrar



S. S. Srinivasan
B. Sc. Engg., C. Engg., F.I.E.E. (Lond.),
F.L. Dip. E. (Lond.), F.I.E. (Ind.).

Vice-Chancellor



155

UNIVERSITY OF MADRAS

FACULTY OF SCIENCE

The Senate of the University of Madras hereby
makes known that S. Saniyakumar
has been admitted to the Degree of Master of Philosophy
in Geology, he having been certified by duly
appointed Examiners to be qualified to receive the same and
having been by them placed in the First Class
at the Examination held in September 1988

Given under the seal of the University.

Senate House
September 21, 1988

P. K. S. Srinivasan
Registrar

A. S. Srinivasan
F.N.A., F.N.A.Sc.,
Vice-Chancellor.

Government of India
Ministry of Labour
DIRECTORATE-GENERAL OF MINES SAFETY



No. Exam/MNGR-I/Field/Metal/R/ 113/91 /Dated, Dhanbad, the 19

To

Shri S. Suriya Kumar,

Assistant Manager,

Mangnesite Mines, Burn Standard Co, Ltd.,

SALEM-636005, TAMIL NADU.

MEMORANDUM

Ref:-His application dated, 18-7-90

By virtue of Goyt. Notification
No.S.O.712(E) dated 13.12.1974 Shri S. Suriyakumar
son of Shri A. Sarban has become
eligible to work in a capacity requiring the possession
of First Class Manager's certificate,
restricted to mines having opencast workings only, under
the Metalliferous Mines Regulations, 1961 with effect
from 19th March, 1991 till the above notification
remain in force.

Encl:-

Secretary,
Board of Mining Examinations &
Director of Mines Safety (Exam)





தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMILNADU 21.11.2008

CU 299646

R.k. panneerselvam

Punnam Chathiram.

K.MOHAN, S.V.S.No.21/08
R.DIS.No.3184/A2/08
KARUR WEST

AFFIDAVIT TO SEIAA, TAMIL NADU

I, Thiru.R.K.Panneerselvam S/o.Thiru.R.P.Kaliappan residing at No. 163, Rengapalayam, Punnam chathiram, Punnam Village, Aravakuruchi Taluk, Karur District-639 136, Tamil Nadu state do hereby solemnly declare and sincerely affirm that,

I have applied for getting Environmental Clearance to SEIAA, Tamil Nadu for Ordinary Stone & Gravel quarry lease over an extent of 0.88.0 at S.F.No.3/2 of Anjagoundanpatti village, Aravakurichi Taluk, Karur District.

- I swear to state that within 10kms radius of the mines which I have applied for environmental clearance, none of the followings are situated as per the General Conditions of EIA Notification, 2006
 - Protected area notified under the Wildlife (Protection) Act, 1972.
 - Critically polluted area as identified by CPCB constituted under Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974
 - Eco Sensitive areas identifies by the Forest Dept/State Govt
 - Inter-state boundaries and International boundaries within 10Km Radius from the proposed site.

Cell: 99944 45789

K. KANMANI, B.A.B.L.,
Advocate & Notary Public
Govt.of India-Regd No:6877/08
Pudur, Andan Kovil Post,
KARUR - 639 008. T.N



3. Complete the following Corporate Environment Responsibility (CER) activities before commencement of the quarrying activities in addition to CSR and EMP.

CER Activity	Project Cost (Rs. In Lakh)	CER Cost (Rs in Lakhs)
1. Developing Facilities such as Water Purifier, Fan, Cot and Bed to the Aravakuruchi village Dispensary 2. Developing facilities such as Water Purifier and Computer facilities to the Govt. School.	11.00	5.0
Total Cost Allocation	11.00	5.0

3. Quarries located within 500m radius from the periphery of our quarry

i) Details of Existing Quarries

S. No.	Name of the Owner	S.F. No	Extent in Ha	Lease Period	Remarks
1.	Thiru.D.Sivajeeganesan, S/o.Duraisamy,No.53F, Periyakadai Street, Aravakurichi Taluk, Karur District.	27/2 28	3.41.00	07.02.2018 to 06.02.2023	
2.	Thiru.R.K.Panneerselvam, S/o. R.P.Kaliappan, No.163, Rengapalayam, Punnamchathiram, Punnam, Aravakurichi Taluk, Karur District.	2/4B, 3/3(Part), 3/4	01.59.32	13.03.2020 to 12.03.2025	

ii) Details of Abandoned/Expired Quarries

S.No	Name of the Owner	S.F. No.	Extent in Ha	Lease Period	Remarks
1.	Thiru.K.Palanisamy, S/o. Sri.Krishnasamy Gounder, Uthukkarai patti , Pagantham Village, Karur District.	2/3, 2/4A	1.15.0	09.08.2016 to 08.08.2021	

iii) Details of Proposed Quarries

S.No	Name of the Owner	S.F. No.	Extent in Ha	Lease Period	Remarks
1.	Thiru.R.K.Panneerselvam, S/o. R.P.Kaliappan , No.163, Rengapalayam, Punnamchathiram , Pugalur Taluk,Karur District.	3/2	0.88.0		Proposed Area

iv) Details of Proposed Quarry in Neighbour District which is located within 500m radius of R.K.Panneerselvam lease boundary

S.No.	Name of the Owner	S.F. No.	Extent in Ha	Lease Period	Remarks
1.	Thiru.M.K.Kungumaraj, S/o.Thiru Kumaresan Thirukooranam Village, Gujiliamparai Taluk, Dindigul.	182/2(P)	3.00.0		Proposed Area

Cell: 99944 45789

K. KANMANI, B.A.B.L.,
Advocate & Notary Public
Govt.of India-Regd No:6877/08
Pudur, Andan Kovil Post,
KARUR - 639 008, T.N

4. There will not be any hindrance or disturbance to the people living on enroute / nearby my quarry site while transporting the mined out materials and due to quarrying activities.
5. There are no habitations/villages located within 300 meters radius from the periphery of my quarry.
6. I swear that afforestation will be carried out during the course of quarrying operation and maintained.
7. The required insurance will be taken in the name of the labourers working in my proposed quarry.
8. The existing road from the main road to the quarry is in good condition and same will be maintained and utilized for transportation of Ordinary Stone & Gravel.
9. I will not engage any child labour in my mines and I am aware that engaging child labour is punishable under the Law.
10. All types of safety/protective equipments will be provided to all the laborers working in my quarry.
11. No permanent structures, temples etc are located within 300m from the periphery of my quarry.
12. The quarrying activity has not yet commenced and it will be carried out only after obtaining environmental clearance.

Deponent



Thiru.R.K.Panneerselvam
(Project proponent)


Solemnly and sincerely affirmed and
Signed before the Notary Public on
the day of 21/11/22

21/11/22

Cell: 99944 45789
K. KANMANI, B.A.B.L.,
Advocate & Notary Public
Govt. of India-Regd No: 6877/08
Pudur, Andan Kovil Post,
KARUR - 639 008, T.N.



கடிகா மாவட்டம் அரவக்குறிச்சி வட்டம்
 அஞ்சாக்கவுண்டரியில் கிராமப் புலகண் 3/2
 ஜெக் 0.88.0 ஜாஸ் இடத்தில் அகிலை
 30000 ரூபாயில் குடியிருப்புகள் (நடுத்தர)
 பணியல்களோ, பள்ளிக்கூடங்களோ,
 உயர் மண் அடித்த மண் கையகம் எதுவும்
 கிடைக்கா என சான்றளிக்கப்படுகிறது.


 கிராம நிர்வாக அலுவலர்
 எருமாபட்டி கிராமம்
 அஞ்சாக்கவுண்டரியில் கிராமப்
 அரவக்குறிச்சி வட்டம்
 கரு மாவட்டம்

Thiru. R.K.Panneer Selvam, S/o. Thiru.R.P.Kaliappan, Ordinary stone & Gravel Quarry, in S.F.No. 3/2 over an extent of 0.88 Ha located in Anjagoundenpatti Village, Aravakuruchi Taluk, Karur District, Tamil Nadu.



General view of the Lease area - Ordinary stone & Gravel Quarry

Thiru. R.K.Panneer Selvam
கிராம நிர்வாக அலுவலர்
எருமாபட்டி கிராமம்
அஞ்சாக்கவுண்டனபட்டி கிராமம்
அரவக்குறிச்சி வட்டம்
கரூர் மாவட்டம்

Annexure-IX

From
Dr.P.Jayapal, M.Sc., Ph.D.,
Deputy Director,
Geology and Mining,
Karur.

To
Thiru.R.K.Panneerselvam,
S/o.Thiru.R.P.Kaliappan,
No.163, Rengapalayam,
Punnamchathiram,
Pugalur Taluk,
Karur District.

Rc.No.60/Mines/2021, Dated:31.10.2022

Sir,

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Karur District – Aravakurichi Taluk – Anjagoundanpatti Village – S.F.No.3/2 Over an extant 0.88.0 hectares - Quarry lease application for Rough Stone and Gravel – Preferred by Thiru.R.K.Panneerselvam – Mining Plan approved - requested for the details of Existing/ proposed/ abandoned quarries situated within 500 mts radial distance - furnished – Regarding.

- Ref: 1. Quarry lease application for Rough stone and Gravel preferred by Thiru.R.K.Panneerselvam, S/o.Thiru.R.P.Kaliappan, No.163, Rengapalayam, Punnamchathiram, Pugalur Taluk, Karur District - dated: 11.02.2022
2. Precise Area Communication Notice Rc.No.60/Mines/2021, Dated: 26.08.2022
3. Mining Plan submitted by Thiru.R.K.Panneerselvam Letter dated: 19.09.2022.
4. The Deputy Director, Geology and Mining, Karur Mining Plan approved letter Rc.No. 60/Mines/2021, Dated: .10.2022
5. Thiru.R.K.Panneerselvam letter dated: .10.2022

In the reference 1st cited, Thiru.R.K.Panneerselvam have applied quarry lease for quarrying Rough stone and Gravel in S.F.No.3/2 Over an extant 0.88.0 hectares of patta lands in Anjagoundanpatti Village, Aravakurichi Taluk, Karur District. The Deputy Director of Geology and

Mining, Karur have issued precise area letter to the proposed lease area vide reference 2nd cited.

Accordingly, the applicant has submitted the 3 copies of draft Mining Plan and the same was approved by the Deputy Director, Geology and Mining, Karur vide reference 4th cited.

In the reference 5th cited, the applicant has requested the Deputy Director of Geology and Mining, Karur for the Details of Existing, Proposed and abandoned quarries situated within 500 meter radial distance from subject area and same has been furnished as follows:-

I. Existing Other Quarries: -

Sl No.	Name of the Owner	S.F.No.	Extent (hect)	Lease Period	Remarks.
1	Thiru.D.Sivajeeganesan, S/o.Duraisamy, No.53 F, Periyakadai Street, Aravakurich Taluk, Karur District.	27/2 28	3.41.00	07.2.2018 to 06.2.2023	
2	Thiru.R.K.Panneerselvam, S/o.R.P.Kaliappan, 163, Rengapalayam, Punnamchathiram, Punnam, Aravakurichi T.k, Karur D.t.,	2/4B, 3/3(Part) 3/4	01.59.32	13.03.2020 to 12.03.2025	

II. Proposed Area: -

Sl No.	Name of the Owner	S.F.No.	Extent (hect)	Lease Period	Remarks
1	Thiru.R.K.Panneerselvam, S/o.Thiru.R.P.Kaliappan, No.163, Rengapalayam, Punnamchathiram, Pugalur Taluk, Karur District	3/2	0.88.0		Proposed Area

III. Lease Expired and abandoned Area: -

Sl No.	Name of the Owner	S.F.No.	Extent (hect)	Lease Period	Remarks
1	Thiru .K.Palanisamy S/o Sri .Krishnasamy Gounder Uthukkaraiatti Pagantham Village	2/3 2/4A	1.15.0	09.08.2016 to 08.08.2021	---

[Handwritten Signature]
31/10/22

Deputy Director,
Geology and Mining,
Karur.

[Handwritten Signature]
31/10/22

From
Dr.P.Jayapal M.Sc., Ph.D.,
Deputy Director,
Geology and Mining,
Karur.

To
Thiru.R.K.Panneerselvam,
S/o.Thiru.R.P.Kaliappan,
No.163, Rengapalayam,
Punnamchathiram,
Pugalur Taluk,
Karur District.

Rc.No.60/Mines/2021, Dated:10.10.2022

Sir,

Sub: Mines and Minerals - Minor Mineral - Karur District - Aravakurichi Taluk - Anjagoundanpatti Village - S.F.No.3/2 Over an extant 0.88.0 hectares - Quarry lease application for Rough Stone and Gravel - Preferred by Thiru.R.K.Panneerselvam - Precise area communicated - mining plan submitted for approval - Approved - Regarding.

- Ref: 1. Quarry lease application for Rough stone and Gravel preferred by Thiru.R.K.Panneerselvam, S/o.Thiru.R.P.Kaliappan, No.163, Rengapalayam, Punnamchathiram, Pugalur Taluk, Karur District - dated: 11.02.2022.
2. Order of the Hon'ble Supreme Court of India in I.A.Nos.12-13/2011 in SLP (C) No.19628-19629/2009, dt: 27.02.2012.
3. Government of India, Ministry of Environment and Forest Office Memorandum, Dated:18.05.2012.
4. The Chairman, State Level Environment Impact Assessment Authority, Tamil Nadu D.O.Lr.No.SEIAA-TN/Minor Minerals/2012, Dated: 17.09.2012.
5. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai letter Rc.No.3868/LC/2012, dt: 19.11.2012.
6. Deputy Director, Geology and Mining, Karur Notice Rc.No.60/Mines/2021, Dated: 26.08.2022.
7. Mining Plan submitted by Thiru.R.K.Panneerselvam letter Dated: 19.09.2022.

Thiru.R.K.Panneerselvam applied for quarry lease to quarry Rough Stone and Gravel vide in the reference 1st cited and Precise area

communicated to the applicant regarding to submit the mining plan for approval as per rule 41 and also submit the Environmental Clearance as per Rule 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules

Accordingly Thiru.R.K.Panneerselvam have submitted three copies of draft mining plan for approval in respect of Rough stone and Gravel quarry lease applied areas, over an extent of 0.88.0 hectares of patta land in S.F.No.3/2 of Anjagoundanpatti Village, Aravakurichi Taluk, Karur District in the reference 7th cited.

The above submitted mining plan for the grant of Rough stone and Gravel quarry lease in S.F.No.3/2 Over an extant 0.88.0 hectares of patta land in Anjagoundanpatti Village, Aravakurichi Taluk, Karur District has been examined in detail.

As per the guidelines/ instructions issued by the Commissioner of Geology and Mining, Chennai vide letter Rc.No.3868/LC/2012, date: 19.11.2012., the mining plan submitted by the applicant is hereby approved, subject to the following conditions:

- (i) 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 or 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, Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) Minor Mineral Concession and Development Rules, 2010 and the Rules made there under and the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

- (III) The mining plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.
- (IV) The approval is valid up to five years from the date of execution of lease deed and the applicant should submit scheme of mining / at lease 180 days before the expiry of the mining plan period.
- (V) As per the Deputy Director, Geology and Mining, Karur notice in Rc.No.60/Mines/2021, Dated:26.08.2022 the following conditions are incorporated in the Mining Plan plates.

1. விண்ணப்ப புலத்தின் கிழக்கில், தென்வடலாக செல்லும் வாரிக்கு 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரி பணி செய்ய வேண்டும்.
2. விண்ணப்ப புலத்திற்கு அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் மற்றும் புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
3. குத்தகைக்காலத்தில் கைத்துளைப்பான் கருவி கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டும், மிதமான வெடிபொருள் பயன்படுத்தியும், பொதுமக்களுக்கோ, பொது சொத்துக்களுக்கோ யாதொரு சேதமுமின்றி விதிமுறைகளின்படி குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
4. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Metalliferous Mines, விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்றுவரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
5. குவாரி குத்தகை வழங்க ஏதுவாக துணை இயக்குநர் (சுரங்கம்) அவர்களால் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினையும், மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA) அனுமதி பெற்று மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கு விண்ணப்பதாரரால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

- (VI) Quarrying shall be done as per the approved Mining Plan and 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.

(VII) If anything is found to be concealed as required by the Mines Act in the contents of the Mining Plan and the proposal for rectification has not been made, the approval shall be deemed to have been withdrawn with immediate effect.

Encl: Two copies of Approved Mining Plan.

W. S. S. 18/10/22
Deputy Director,
Geology and Mining,
Karur.

Copy to:

18/10/2022
Thiru. S. Suriyakumar, M.Sc., M.Phil.(Geology) F.C.C(Mining), PGDBA,
PGDIPC,
Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,
3/216, K.S.V.Nagar, Narasothipatti, Salem 636 004.