கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி இன் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

(EIA அறிவிப்பு, 2006 தேதியிட்ட 14.09.2006 மற்றும் திருத்தங்களின்படி)

வகை-பி1(கிளஸ்டர்) – சிறு கனிமம் - பட்டா நிலம்

திட்ட ஆதரவாளர்கள்	
PP1-திரு. பா. கார்த்திக் எண். 3/563, குட்டை தோட்டம், 63, வேலம்பாளையம், பல்லடம், திருப்பூர்- 641 663	**PP2-திரு. வி.பி.ராமசாமி** 2/697-A, விவேகானந்தா நகர் எஸ்.ஆர். நகர் தெற்கு, மங்கலம் சாலை, திருப்பூர் – 641 687
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	
புவியியல் வளங்கள்: 615000 மீ^{3} சுரண்டக்கூடிய இருப்பு: 172820 மீ^{3} கரடுமுரடான கல்: 172820 மீ^{3} சரளை : 22546 மீ^{3} இறுதி ஆழம்– 32 மீ bgl	புவியியல் வளங்கள்: 387721 மீ^{3} சுரண்டக்கூடிய இருப்பு: 95843 மீ^{3} கரடுமுரடான கல்: 95843 மீ^{3} இறுதி ஆழம்– 42 மீ bgl
திட்ட இடம்	
பரப்பளவு : 2.05.0 ஹெக்டேர் எஸ்.எஃப் எண்: 277, இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம்	பரப்பளவு : 1.59.0 ஹெக்டேர் எஸ்.எஃப் எண்: 286/1 (P), இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம்

குறிப்பு விதிமுறைகள்

i) **Lr. No. TO25B0108TN5138034N Dated: 15.06.2025-PP1**
ii) **Lr. No. TO25B0108TN5952127N Dated: 30.05.2025-PP2**

ஆய்வகம்

ABM என்விரோ ஆய்வகம்

நிப்பான்ஸ் பிளாசா, 4/77-L, நரசோதிபட்டி, சேலம்-636004

NABL சான்றிதழ் எண்: **TC-15822/** Valid up to: **01.04.2029**

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம்: மார்ச், 2025 முதல் மே, 2025 வரை

EIA ஆலோசகர்

UIN: ABM/MIN/EIA/2025-26/002/R1/2025

ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட்

(QCI/NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA அமைப்பு)

3/216, KSV நகர், நரசோதிபட்டி , அழகாபுரம் (PO),
சேலம் - 636004, தமிழ்நாடு
இணையதளம்: www.abmenvirotec.com
மின்னஞ்சல்: abmenvirotech@gmail.com/
suriyakumarsemban@gmail.com
தொலைபேசி எண்: 98427 29655

2025

NABET

குறியீட்டு

S.NO	விவரங்கள்	குறிப்பு
1	முன்மொழிபவர்	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

திட்ட ஆதரவாளர்களால் மேற்கொள்ளப்படும் பணிகள்

திட்ட ஆதரவாளராக திரு. பா. கார்த்திக், இதன் மூலம் தமிழ்நாடு, திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, இடுவாய் கிராமத்தில் 2.05.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ள, SF எண். 277 இல் உள்ள எங்கள் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான, Lr. No. TO25B0108TN5138034N இல் உள்ள குறிப்பு விதிமுறைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன என்றும், சமர்ப்பிக்கப்பட்ட தரவுகளும் இந்த அறிக்கையில் வழங்கப்பட்ட தகவல்களும் எனக்குத் தெரிந்தவரை உண்மையானவை என்றும் உறுதியளிக்கிறார்.

திட்ட ஆதரவாளரின் கையொப்பம்

இடம் : சேலம்

தேதி :

திட்ட ஆதரவாளராக திரு. வி. பி. ராமசாமி, இதன் மூலம் தமிழ்நாடு, திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, இடுவாய் கிராமத்தில் 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ள, SF எண். 286/1 (P) இல் உள்ள எங்கள் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான, TO25B0108TN5952127N Dated: 30.05.2025 இல் உள்ள குறிப்பு விதிமுறைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன என்றும், சமர்ப்பிக்கப்பட்ட தரவுகளும் இந்த அறிக்கையில் வழங்கப்பட்ட தகவல்களும் எனக்குத் தெரிந்தவரை உண்மையானவை என்றும் உறுதியளிக்கிறார்.

திட்ட ஆதரவாளரின் கையொப்பம்

இடம் : சேலம்

தேதி :

GST : 33AAOC0944L1ZJ

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

நான், **முனைவர். எஸ். சூரியகுமார்,** சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீட்டு அறிக்கை வரைவு விதிமுறைகளின்படி, ToR இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை இதன்மூலம் உறுதிப்படுத்துகிறேன். ToR அடையாள எண். TO25B018TN5138034N Dated: 15.06.2025 மற்றும் TO25B018TN5952127N Dated: 30.05.2025 பொது விசாரணை நடத்துவதற்கும், SEIAA/SEAC இடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கு, திரு. பா. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி. பி. ராமசாமி, அனுமதி கோரியுள்ளார், அவருடைய கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி, SF எண். 277 மற்றும் S.F. எண். 286/1 (P), திருப்பூர் மாவட்டம் மற்றும் திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, இடுவாய் கிராமத்தில் 2.05.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது.

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

பெயர்: **முனைவர்.எஸ்.சூரியகுமார்**

கையொப்பம்: For Aadhi Boomi Mining And Enviro Tech (P) Ltd., Director

AADHI BOOMI MINING AND ENVIRO TECH (P) LTD. SALEM-04

பதவி : **தலைமை நிர்வாக அதிகாரி**

EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்: **ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் பிரைவேட் லிமிடெட்.**

QCI/NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர், சான்றிதழ் எண்: **NABET/EIA/24-27/RA 0365**.

பொருளடக்கம்

அத்தியாயம் எண்	தலைப்பு	பக்கம் எண்
1	அறிமுகம்	**1-11**
	1.1. அறிக்கையின் நோக்கம்	1
	1.2. திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரை அடையாளம் காணுதல்	3
	1.2.1 திட்டத்தின் அடையாளம்	3
	1.2.2 திட்ட முன்மொழிபவரை அடையாளம் காணுதல்	3
	1.3. திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	5
	1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு	5
	1.3.2 திட்டத்தின் இருப்பிடம்	5
	1.4 திட்டத்தின் நோக்கம்	11
	1.5 EIA ஆய்வின் வழிமுறைகள்	11
2	திட்ட விளக்கம்	14-62
	2.1. திட்டத்திற்கான தேவை	14
	2.2. தேவை - வழங்கல் இடைவெளி	14
	2.3. இடம்	14
	2.4 செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு	27
	2.5 ஒப்புதல் மற்றும் செயல்படுத்தலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	28
	2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்	28
	2.6.1 பிராந்திய புவியியல்	28
	2.6.2 குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல்	30
	2.6.2.1 ஆய்வு	30
	2.6.3 சுரங்க முறை	32
	2.7 மைய மண்டலத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை	38
	2.8 இருப்புக்களின் மதிப்பீடு	40
	2.8.1 வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி	40
	2.8.2 பி. கார்த்திக் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி	44
	2.9 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாடு	46
	2.9.1 பி. கார்த்திக், ரஃப் ஸ்டோன் குவாரி	46
	2.10 புவியியல், சுரங்க மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பரிசீலனைகளின் அடிப்படையில் முழு குத்தகை காலத்திற்கும் கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் குறித்த சுருக்கமான குறிப்பு:	50
	2.10.1 வி.பி. ராம்சாமி கரடுமுரடான கல் குவாரி	50

	2.11.2 ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதியை மீட்டமைத்தல், மீட்டெடுத்தல்.	51
	2.11 புவியியல், சுரங்க மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பரிசீலனைகளின் அடிப்படையில் முழு குத்தகை காலத்திற்கும் கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் குறித்த சுருக்கமான குறிப்பு:	51
	2.11.1 பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் குவாரி.	51
	2.11.2 ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதியை மீட்டமைத்தல், மீட்டெடுத்தல்.	51
	2.12: வேலைவாய்ப்பு சாத்தியம் (மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை தனிப்பட்ட)	52
	2.13 நான்கு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் வசதிகள்	59
	2.13.1 சுகாதார வசதிகள்	59
	2.13.2 முதலுதவி வசதி	59
	2.13.3 தொழிலாளர் ஆரோக்கியம்	60
	தொழிலாளிக்கு முன்னெச்சரிக்கை பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்	60
	2.13.5 குழந்தைத் தொழிலாளர் வேலைவாய்ப்பு	60
	2.14 திட்டச் செலவு	60
	2.14.1 அ) வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் குவாரி.	60
	2.14.2.a) பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி.	61
	2.15 இறுதிப் பயன்பாடு	62
3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	63-158
	3.1 பொது	63
	3.2 படிப்புப் பகுதி	63
	3.3 படிப்பு காலம்	64
	3.4 காற்று சூழல்	65
	3.4.1 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு	66
	3.4.2 கண்காணிப்பு	66
	3.4.3. கண்காணிப்பு முடிவு	68
	முதன்மை தரவுகளின் 3.4.4 அவதானிப்புகள்	71
	3.5 இரைச்சல் சூழல்	78
	3.5.1 கண்காணிப்பு முறை	80
	3.5.2 அவதானிப்புகள்	81
	3.5.2.1 பகல் நேர இரைச்சல் நிலைகள்	81
	3.5.2.2 இரவு நேர இரைச்சல் நிலைகள்	81
	3.6 நீர் சூழல்	82
	3.6.1 மாதிரி நிலையங்களின் தேர்வு	82
	3.6.2 நீர் தரம்	82

	3.6.3 நீர் தரத் தரவின் விளக்கம்	86
	3.7 நீர்நிலவியல்	87
	3.7.1. நீர் புவியியல் விவரங்கள்	87
	3.7.1.1 நீர்நிலை அமைப்புகள்	88
	3.7.1.2 வண்டல் வடிவங்கள்	88
	3.7.1.3 மூன்றாம் நிலை திருப்பூர் கரடுமுரடான கல்	88
	3.7.1.4 கிரெட்டேசியஸ் வடிவங்கள்	89
	3.7.1.5 கடினப் பாறை வடிவங்கள்	89
	3.7.1.6 கிரானைடிக் க்னீஸ்	89
	3.7.1.7 சார்னோகைட்	89
	3.7.1.8 நீர்நிலை அளவுருக்கள்	89
	3.7.2 புவி இயற்பியல் மின் எதிர்ப்பு ஆய்வு	89
	3.7.2.1 முறை மற்றும் தரவு கையகப்படுத்தல்	90
	3.7.3 புவி இயற்பியல் தரவு விளக்கம்	92
	3.7.4 நிலத்தடி நீர் மட்டங்கள் மற்றும் ஓட்ட திசை	93
	3.7.5 முடிவுகள்	98
	3.8 மண் சூழல்	98
	3.8.1 மண் சூழலின் வழிமுறை	98
	3.8.2 அவதானிப்புகள்	103
	3.9 சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் சூழல்	104
	3.9.1 திருப்பூர் மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்	104
	3.9.2 திருப்பூர் மாவட்டத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகள்	105
	3.9.3 வன வளங்கள்	106
	3.9.4 நீர் வளங்கள்	107
	3.9.5 ஆய்வுப் பகுதி சூழலியல்	108
	3.9.6 மாதிரி எடுக்கும் முறை	109
	3.9.7 தாவரங்கள்	109
	3.9.7.1. மைய மண்டலத்தில் தாவரங்கள்	109
	3.9.7.2. இடையக மண்டலத்தில் தாவரங்கள்	110
	3.9.7.3 இடையக மண்டலத்தில் பயிர் முறை	110
	3.9.8. விலங்கினங்கள்	117
	3.9.8.1. மைய மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்	118
	3.9.8.2. இடையக மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்	119
	3.10 சமூக-பொருளாதார சூழல்	124
	3.10.1 அறிமுகம்	124
	3.10.2 ஆய்வின் நோக்கங்கள்	124
	3.10.3 பணியின் நோக்கம்	124

	3.10.4 ஆய்வுப் பகுதி- இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, திருப்பூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு	125
	3.10.5 மக்கள்தொகை பண்புகள் - இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, திருப்பூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு, (2001-2011)	126
	3.10.6 அவதானிப்புகள்	127
	3.10.7 இடையகப் பகுதியில் சமூக பொருளாதார ஆய்வுகள்	130
	இடுவாய் கிராமத்தின் தொழில் விவரக்குறிப்பு :	132
	3.10.9 இடையகப் பகுதியில் சமூக பொருளாதார ஆய்வுகள்	132
	3.10.8 FAE- SE ஆல் நடத்தப்பட்ட முதன்மை ஆய்வு	141
	3.10.8.1 முதன்மை கணக்கெடுப்பு முறை	142
	3.10.8.2 தரவு கட்டமைப்புகள்	143
	3.9.10 சுருக்கம் மற்றும் முடிவுரை	144
	3.11 நிலச் சூழல்	145
	3.11.1 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு	145
	3.11.2. குறிக்கோள்	146
	3.11.3 பயன்படுத்தப்பட்ட தரவு	146
	3.11.4 முறை	146
	3.11.5 நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு வகைப்பாடு	147
	3.11.5.1 குத்தகைப் பகுதிக்குள் நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு:	147
	3.11.6 பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு	158
	3.11.7 விளிம்பு	158
	3.11.8 சாய்வு	158
	3.11.9 மண்	153
	3.11.10 புவியியல்	153
	3.11.11 புவியியல்	153
4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	159-211
	4.1 காற்று சூழல்	159
	4.1.1 எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்	159
	4.1.2 உமிழ்வு விவரங்கள்	160
	4.1.2.1 துளையிடுதல்	160

	4.1.2.2 கரடுமுரடான கற்களை ஏற்றுதல் (2.05.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர்)	160
	4.1.2.3 அதிகப்படியான சரளை (2.05.0 ஹெக்டேர்) சுமை ஏற்றுதல்	161
	4.1.2.4 ஹால் சாலை (2.05.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர்)	161
	4.1.2.5 வெடித்தல்4.1.2.5 வெடித்தல் (2.05.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர்)	162
	4.1.2.6 கணக்கிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதங்களின் சுருக்கம்	163
	4.1.3 கணக்கீட்டு சட்டகம் & மாதிரி விவரங்கள்	164
	4.1.3.1 மாதிரி உள்ளீட்டுத் தரவு	164
	4.1.3.2 மாதிரி முடிவுகள்	164
	4.1.4 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மற்றும் 500 மீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ளதால் காற்று சூழலில் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம்.	168
	4.1.5 காற்றின் தரக் குறியீடு	170
	4.1.5.1 IND-AQI ஐப் பயன்படுத்தி காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்	171
	4.1.6 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	172
	4.2 முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் கார்பன் மூழ்குதல்	173
	4.2.1 கார்பன் உமிழ்வுகள்	173
	4.2.1.1 திட்ட தளம் மற்றும் கார்பன் மூழ்கிகளில் இயற்கை செயல்பாடு காரணமாக கார்பன் வெளியேற்றம்	174
	4.2.1.2 திட்ட தளம் மற்றும் கார்பன் மூழ்கிகளில் மனித செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் கார்பன் உமிழ்வு	174
	4.3 மண் கார்பன் இருப்பு	175
	4.4 இரைச்சல் சூழல்	175
	4.4.1 மைய மண்டலத்தில் சத்தம் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள்	177
	4.4.2 சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	179
	4.5 தரை அதிர்வுகள்	182
	4.5.1 அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	184
	4.6 நீர் சூழல்	184

	4.6.1 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்	185
	4.6.1.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	186
	4.6.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக நிலத்தடி நீர்நிலைகளில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு	186
	4.6.3 மழைக்காலங்களில் குழியில் மழை நீர் மேலாண்மை	187
	4.6.4 நீர் தரக் குறியீடு	187
	4.6.5 நீர்நிலவியல் மீதான தாக்கம்	189
	4.6.6 திட்டத்தின் முடிவில் மைய மண்டலத்தில் மழைநீர் சேகரிப்பு சாத்தியம்	191
	4.7 மண் சூழல்	191
	4.7.1 மண் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கம்	191
	4.7.2 மண் பாதுகாப்புக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	191
	4.8 கழிவுக் கிடங்கு மேலாண்மை	191
	4.8.1 எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்	191
	4.8.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	191
	4.9 நகராட்சி திடக்கழிவு மேலாண்மை	192
	4.10 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கம்	192
	4.10.1 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம்	192
	4.11 சமூக பொருளாதாரம்	205
	4.11.1 எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்	205
	4.11.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	206
	4.12 நிலச் சூழல்	206
	4.12.1 நில பயன்பாடு / நிலப்பரப்பில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்	206
	4.12.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	207
	4.13 தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள்	207
	4.13.1 எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்	207
	4.13.2 எதிர்பார்க்கப்படும் தொழில் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள்	207
	4.13.3 அருகிலுள்ள கிராமங்களில் உள்ள மக்களுக்கு எதிர்பார்க்கப்படும் சுகாதார பாதிப்புகள்	208
	4.13.4 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	208
	4.14 விவசாய சூழல்	209
	4.14.1 பொது	209

	4.14.2 விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகள் மீதான முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள்	209
	4.14.3 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	210
	4.15 கோவிட்-க்குப் பிந்தைய சுகாதார மேலாண்மைத் திட்டம்	210
5	மாற்றுப் பொருட்களின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)	212-213
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	214-218
	6.1 அளவீட்டு முறைகள்	214
	6.2 கண்காணிப்பு அட்டவணை மற்றும் அதிர்வெண்	214
	6.3 தரவு பகுப்பாய்வு	216
	6.4 அவசரகால நடைமுறைகள்	217
	6.5 விரிவான பட்ஜெட்	217
7	கூடுதல் படிப்புகள்	219-227
	7.1 பொது ஆலோசனை	219
	7.2 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	219
	7.2.1 தற்காலிக வேலையின் போது பராமரிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு தொடர்ச்சியின்மை	222
	7.2.2 சுரங்கம் மூடப்படுவதால் ஏற்படும் பொருளாதார விளைவுகள் மற்றும் திதவள ஆட்குறைப்பு	222
	7.2.2.1 சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் உள்ளூர்வாசிகளின் எண்ணிக்கை, குடும்பத் தொழிலின் தொடர்ச்சியின் நிலை மற்றும் மீண்டும் தொழிலில் சேருவதற்கான வாய்ப்பு.	222
	7.2.2.2 ஊழியர்களின் வாழ்வாதாரம் மற்றும் அவர்களது குடும்ப உறுப்பினர்களின் வாழ்வாதாரத்துடன் தொடர்புடையவர்களுக்கு வழங்கப்படும் அல்லது வழங்கப்பட வேண்டிய இழப்பீடு	223
	.2.2.3 சுரங்கத்துடன் தொடர்புடைய செயற்கைக்கோள் தொழில்கள் தொழில் - அதில் ஈடுபட்டுள்ள நபர்களின் எண்ணிக்கை - என்னுடையது மூடப்பட்ட பிறகும் அத்தகைய வணிகத்தின் தொடர்ச்சி	223

	7.2.2.4 பணியாளர்களின் தொடர்ச்சியான ஈடுபாடு சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் மறுவாழ்வு நிலை மற்றும் வேறு ஏதேனும் எஞ்சிய செயல்பாடுகள்	223
	7.2.2.5 எதிர்பார்ப்பின் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் விளைவுகள் என்னுடையது மூடப்பட்டதால் சுற்றியுள்ள சமூகத்தின்	223
	7.2.3 கைவிடுவதற்கான நேர திட்டமிடல்	223
	7.3 சமூக தாக்க மதிப்பீடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு செயல் திட்டங்கள்	224
	7.4 திட்டம் முடிந்த பிறகு மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விரிவான ஆய்வு.	224
	7.5 பிளாஸ்டிக்/நுண்ணிய பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மைத் திட்டம்	227
8	திட்ட நன்மைகள்	228
	8.1 இயற்பியல் உள்கட்டமைப்பு	228
	8.2 சமூக உள்கட்டமைப்பு	228
	8.3 வேலைவாய்ப்பு சாத்தியம்	229
	8.4 பிற உறுதியான நன்மைகள்	229
	8.4.1 பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு	229
	8.4.2 சமூக பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகள்	229
	8.4.2.1 திரு. பி. கார்த்திக் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான (2.05.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு), கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான CSR செலவு மதிப்பீடு.	229
	8.4.2.2 திரு. வி.பி. ராமசாமியின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான (1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு), கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான CSR செலவு மதிப்பீடு.	229
	8.4.3 திரு. பி. கார்த்திக் (2.05.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு) முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER), கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி.	230
	8.4.4 திரு. வி.பி. ராமசாமியின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான (1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு), கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER).	231
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு நன்மை பகுப்பாய்வு	233
	9.0 திட்டச் செலவு	233

10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	234-245
	10.1 திரு. பி. கார்த்திக்கின் நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் (2.05.0 ஹெக்டேர்)	235
	10.2 திரு. வி.பி. ராமசாமியின் நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் (1.59.0 ஹெக்டேர்)	239
11	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்	247
	11.1 திட்டத்தின் நோக்கம்	249
	11.2 திட்ட விளக்கம்	250
	11.3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	253
	11.3.1 அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு	253
	11.4 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	261
	11.4.1 அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு	261
	11.5 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	262
	11.5.1 காற்று சூழல்	262
	11.5.2 இரைச்சல் சூழல்	262
	11.5.3 தரை அதிர்வு	263
	11.5.4 நீர் சூழல்	263
	11.5.5 மண் சூழல்	263
	11.5.6 உயிரியல் சூழல்	264
	11.5.7 நிலச் சூழல்	264
	11.5.8 சமூக பொருளாதார சூழல்	265
	11.6 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	273
	11.7 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	273
	11.8 திட்டப் பலன்கள்	274
	11.9 முடிவுரை	275
12	நிச்சயதார்த்த ஆலோசகர்களின் வெளியீடு	276
	12.1 நோக்கம்	276
	12.2 உள்கட்டமைப்பு	277
	12.3 EIA ஆய்வுக்கான ஆலோசகரின் வெளிப்படுத்தல்	277
	12.4 EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ள நிபுணர்களின் பிரகடனம்	277

புள்ளிவிவரங்களின் பட்டியல்

படம் எண்	தலைப்பு	பக்கம் எண்
1.1	முன்மொழியப்பட்ட இரண்டு கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளுக்கான இடம் மற்றும் பாதை வரைபடத்தைக் காட்டுகிறது.	7
1.2	கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட்.	8
1.3.1	கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளைச் சுற்றி 300 மீ மற்றும் 500 மீ ஆரம் கொண்ட கூகிள் எர்த் படம்.	9
2.1	வி.பி. ராமசாமியின் குத்தகை மற்றும் மேற்பரப்புத் திட்டம், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி	16
2.2	பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் குத்தகை மற்றும் மேற்பரப்பு திட்டம்	17
2.3	திரு. வி.பி. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல், புகைப்படம் குத்தகைப் பகுதியின் பொதுவான காட்சியைக் காட்டுகிறது.	18
2.4	திரு. பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் புகைப்படம் குத்தகைப் பகுதியின் பொதுவான காட்சியைக் காட்டுகிறது.	19
2.5	இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளைச் சுற்றியுள்ள 1 கிமீ, 5 கிமீ, 10 கிமீ சுற்றளவைக் காட்டும் கூகிள் எர்த் படம்.	22
2.6	நான்கு முன்மொழியப்பட்ட, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட போக்குவரத்து வலையமைப்பைக் காட்டும் படம்.	23
2.7	பூகம்ப அபாய வரைபடம்	24
2.8	வெள்ள அபாய வரைபடம்	25
2.9	காற்று மற்றும் சூறாவளி அபாய வரைபடம்	26
2.10	பிராந்திய புவியியல் & புவி உருவவியல் வரைபடம்	31
2.11	வி.பி. ராமசாமியின் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டம், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி	48
2.12	பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டம்	49
2.13	வி.பி. ராமசாமியின் கருத்தியல் திட்டம், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி	53

2.14	பி. கார்த்திக்கின் கருத்தியல் திட்டம், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி	54
2.15	முற்போக்கான குவாரி மூடல் திட்டம் மற்றும் வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி பிரிவு	55
2.16	பி. கார்த்திக் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் முற்போக்கான குவாரி மூடல் திட்டம் மற்றும் பிரிவு	56
3.1	காற்று ரோஜா வடிவம்	65
3.2.	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிலையங்களின் 10 கி.மீ சுற்றளவைக் காட்டும் புவி-குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட்	66
3.3	10 கி.மீ சுற்றளவில் காற்று மாதிரி நிலையத்தைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு இடவியல் தாள்	69
3.4.	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்	70
3.5	காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவில் மாறுபாடு	76
3.6.	10 கி.மீ சுற்றளவில் இரைச்சல் மாதிரி நிலையங்களைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு இடவியல் தாள்	79
3.7.	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் இரைச்சல் கண்காணிப்பு	80
3.8	சுற்றுப்புற அடிப்படை இரைச்சல் நிலை	81
3.9	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் நீர் மாதிரி எடுத்தல்	83
3.10	நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடத்தைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு இடப்பெயர்ச்சி தாள்	84
3.11	ஸ்க்லம்பெர்கர் வரிசை	90
3.12	DDR-3 மின் எதிர்ப்பு மீட்டர்	91
3.13	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்தில் நடத்தப்பட்ட புவி இயற்பியல் ஆய்வைக் காட்டும் புகைப்படங்கள்	91
3.14	ரெசிஸ்டிவிட்டி குறுக்குவெட்டு மற்றும் ரெசிஸ்டிவிட்டி வளைவு, தரவின் ஆழம் ஆகியவற்றைக் காட்டும் படம்.	92
3.15	1 கி.மீ சுற்றளவில் திறந்தவெளி கிணற்று நீர் மட்ட கணக்கெடுப்பைக் காட்டும் புகைப்படங்கள்	93
3.16 (ஆங்கிலம்)	பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (அக்டோபர்-டிசம்பர்-2024) நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையைக் காட்டும் திறந்த கிணறு நிலையான நிலத்தடி நீர் உயர வரைபடம்.	95

3.17	பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் (மார்ச்-மே-2025) நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையைக் காட்டும் திறந்த கிணறு நிலையான நிலத்தடி நீர் உயர வரைபடம்.	96
3.19	கொத்து மையம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் மண் மாதிரி எடுத்தல்	97
3.20	10 கி.மீ சுற்றளவில் மண் மாதிரி எடுக்கப்பட்ட இடங்களைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு இடவியல் தாள்.	100
3.21	கொத்து மையத்திலும் இடையக மண்டலத்திலும் உள்ள தாவரங்களின் புகைப்படங்கள்	116
3.22	கொத்து மைய மண்டலத்தில் மலர் பன்முகத்தன்மை	117
3.23	இடையக மண்டலத்தில் மலர் பன்முகத்தன்மை	117
3.24	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின் புகைப்படங்கள்	119
3.25	கொத்து மைய மண்டலத்தில் விலங்கின பன்முகத்தன்மை	123
3.26	இடையக மண்டலத்தில் விலங்கின பன்முகத்தன்மை	123
3.27	சமூக பொருளாதார ஆய்வு இடம்	140
3.28	10 கி.மீ சுற்றளவுக்கு இருப்பிட குத்தகை எல்லையைக் காட்டும் டோபோஷீட்	148
3.29	10 கிமீ சுற்றளவில் குத்தகைப் பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் LANDSAT படம்.	149
3.30	10 கி.மீ சுற்றளவில் நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு	150
3.31	10 கி.மீ சுற்றளவுக்கு சாலை அணுகல் விவரங்களைக் காட்டும் டோபோஷீட்	151
3.32	திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் ஆறு/ஓடைகளை (வடிகால்) குறிக்கும் படம்.	155
3.33	10 கி.மீ சுற்றளவைச் சுற்றியுள்ள விளிம்பு மற்றும் சாய்வு பகுப்பாய்வைக் குறிக்கும் படம்.	156
3.34	கொத்து குத்தகைப் பகுதியின் 10 கி.மீ. சுற்றியுள்ள மண்ணின் பண்புகளைக் குறிக்கும் படம்.	157
3.35	கொத்து குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் மற்றும் புவி அமைப்பியலைக் காட்டும் படம்.	158
4.1	சுமை ஏற்றுதல், இறக்குதல், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைக் கற்களை எடுத்துச் செல்வது ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாட்டின் காரணமாக PM10 இன் அதிகரிக்கும் மதிப்பைக் குறிக்கும் ஐசோப்லெத்.	166

4.2	வெடிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக PM10 இன் அதிகரிக்கும் மதிப்பைக் குறிக்கும் விளக்கப்படம்.	167
4.3	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் இரைச்சல் பரவல்	181
4.4 அ	ஒவ்வொரு குவாரிக்கும் நீர் இருப்பு விளக்கப்படம் திரு. பி. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.பி. ராமசாமி	185
4.5	திரு. பி. கார்த்திக் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான (2.05.0 ஹெக்டேர்) சுரங்கத்தின் ஆழம் மற்றும் நீர் மட்டத்தின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம்.	186
4.6	திரு. வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான சுரங்கத்தின் ஆழம் மற்றும் நீர் மட்டத்தின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம் (1.59.0 ஹெக்டேர்)	187
4.7	விளக்கப்பட்ட மின்தடை வளைவு பொருத்த நுட்பம்	190
4.8	பணியிடத்தில் 2 மீட்டர் சமூக இடைவெளியைப் பேணுங்கள்.	211
4.9	அடிக்கடி கைகளை சுத்தப்படுத்துதல்	211
4.10	வேலை செய்யும் இடத்தில் முகக்கவசம் அணியுங்கள்	211
11.1	குத்தகைப் பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட்	255
11.2	குவாரி குத்தகை எல்லையின் இருப்பிடம் மற்றும் அணுகலைக் காட்டும் வரைபடம்	256
11.3	குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 300 மீ மற்றும் 500 மீ ஆரங்களைக் காட்டும் கூகிள் எர்த் படம்.	257

அட்டவணைகளின் பட்டியல்

அட்டவணை எண்	தலைப்பு	பக்கம் எண்
1.1	குறிப்பு விதிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்	2
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவர் பற்றிய விவரங்கள்	3
1.3.1	நில விவரங்கள்	4
1.4	முன்மொழியப்பட்ட இரண்டு குவாரிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை	6
1.5	சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள்	11
2.1	முன்மொழியப்பட்ட இரண்டு குவாரிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை	14
2.2	இரண்டு குவாரி குத்தகை எல்லைத் தூண்களின் ஒருங்கிணைப்புகள்	15
2.3	சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்	20
2.4	சுரங்க விவரங்கள்	27
2.5	துளையிடும் உபகரணங்களின் விவரங்கள்	33
2.6	ஏற்றுதல் உபகரணங்களின் விவரங்கள்	34
2.7	போக்குவரத்து உபகரணங்களின் விவரங்கள்	34
2.8	வெடிப்பு காரணமாக கணிக்கப்பட்ட PPV மதிப்புகள்	37
2.9	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நில பயன்பாட்டு முறையின் கணக்கீடு	39
2.10	புவியியல் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்களின் கணக்கீடு	40
2.11	புவியியல் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்களின் கணக்கீடு	44
2.12	சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய/மீட்டெடுக்கக்கூடிய இருப்புக்களின் கணக்கீடு	45
2.13	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி கணக்கீடு	46
2.14	வி.பி. ராமசாமியின் வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்பு, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி	57
2.15	நீர் தேவைகள் (3.5 கிலோ லிட்டர்) - வி.பி. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி	57
2.16	பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வேலைவாய்ப்பு திறன்	58
2.17	நீர் தேவைகள் (3.5 கிலோ லிட்டர்) - பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி	59
3.1.	ஆய்வுக் காலத்திற்கான வானிலை தரவுகளின் சுருக்கம்	65
3.2.2	சுற்றுப்புற காற்று தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்	67

3.3.	சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகளின் சுருக்கம்	71
3.4.	சத்தம் கண்காணிப்பு நிலையங்கள்	78
3.5	ஆய்வுக் காலத்தில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவின் சுருக்கம்	81
3.6.	நீர் மாதிரி சேகரிக்கும் இடங்கள்	82
3.7.	நீர் தர முடிவுகளின் சுருக்கங்கள்	85
3.8	புவி இயற்பியல் செங்குத்து மின் ஒலி தரவு	91
3.9	1 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள திறந்த கிணறுகளின் பருவமழைக்குப் பிந்தைய நீர் மட்டம்	94
3.10	1 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள திறந்த கிணறுகளின் பருவமழைக்கு முந்தைய நீர் மட்டம்	94
3.12	மண் மாதிரி எடுத்தல் மற்றும் கண்காணிப்பிற்கான அதிர்வெண் மற்றும் வழிமுறைகள்	98
3.13	மண் மாதிரி சேகரிக்கும் இடங்கள்	99
3.14	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவு	102
3.15	திருப்பூர் மாவட்டத்தின் முக்கிய பயிர்களின் விவரங்கள்	106
3.16	கோர் மற்றும் பஃபர் பகுதியில் மலர் பன்முகத்தன்மை	111
3.17	பயிர் அமைப்பு: மைய மற்றும் தாங்கல் பகுதியில் மலர் பன்முகத்தன்மை	115
3.18	விலங்கின கணக்கெடுப்பின் போது பயன்படுத்தப்படும் முறைகள்	118
3.19	கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் பகுதியில் பன்முகத்தன்மையில் விலங்கினங்கள்	120
3.20	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் சமூக-பொருளாதார விவரக்குறிப்பு	126
3.21	2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் சமூக-பொருளாதார குறிகாட்டிகள் (10 கி.மீ இடையக மண்டலம்)	127
3.22	திருப்பூர் மாவட்டம் (2001-2011) இடுவாய் கிராமத்தின் மக்கள்தொகை பண்புகள். ஒப்பீட்டு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு குறிகாட்டிகள் - 2001 vs. 2011 (ஆய்வுப் பகுதிக்கு).	128
3.23	இடுவாய் கிராமத்தின் தொழில் விவரம்	130
3.24	10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள வருவாய் கிராமங்களின் பட்டியல் மற்றும் விவரங்கள்.	133
3.25	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை தரவு	135
3.26	ஆய்வுப் பகுதியில் தொடர்பு மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகள்	135
3.27	ஆய்வுப் பகுதியில் நீர் மற்றும் வடிகால் வசதிகள்	136
3.28	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பிற வசதிகள்	137

3.29	படிப்புப் பகுதியில் கல்வி வசதிகள்	138
3.30	ஆய்வுப் பகுதியில் மருத்துவ வசதிகள்	145
3.31	தற்போதைய ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் தரவு விவரக்குறிப்பு	150
3.31	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நில பயன்பாட்டு முறையின் கணக்கீடு	151
4.1	மூல அளவுருக்கள் (கரடுமுரடான கல்லை ஏற்றுதல்)	160
4.2	மூல அளவுருக்கள்	161
4.3	மூல அளவுருக்கள் (ஹால் சாலையில் வாகன இயக்கத்தின் போது)	162
4.4	மூல அளவுருக்கள் (வெடிப்பின் போது)	162
4.5	$_{10}$ இன் உமிழ்வு விகிதங்கள்	163
4.6	SO_x இன் உமிழ்வு விகிதங்கள்	163
4.7	NO உமிழ்வு விகிதங்கள் $_x$	164
4.8	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் சுமை ஏற்றும் சாலையில் லாரிகள் மூலம் கரடுமுரடான கற்களை ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்வதன் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாட்டின் காரணமாக மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் PM 10 இன் மொத்த GLC கணிக்கப்பட்டிருக்கிறது.	165
4.9	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் வெடிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் PM_{10} இன் மொத்த GLC கணிக்கப்பட்டிருக்கிறது.	167
4.10	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரத்தின் செயல்பாடு மற்றும் வாகன இயக்கம் காரணமாக SO_x இன் தாக்கம்	168
4.11	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரத்தின் செயல்பாடு மற்றும் வாகன இயக்கம் காரணமாக NO_x இன் தாக்கம்.	168
4.12	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக PM_{10} , $PM_{2.5}$, SO_x மற்றும் N_x இன் GLC அதிகரிப்பு.	169
4.13	கிளஸ்டரில் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாட்டின் காரணமாக PM10, $PM_{2.5}$, SO_x மற்றும் NO_x ஆகியவற்றின் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC.	169
4.14	AQI மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய சுகாதார தாக்கங்கள்	170
4.15	AQI அளவுகோல் 0-500 க்கான முன்மொழியப்பட்ட இடைவெளிப் புள்ளிகள்	171
4.16	அடிப்படைத் தரவுகளுடன் AQI கணக்கீடு	171

4.17	வாகனத்திலிருந்து கார்பன் மோனாக்சைடு வெளியேற்றம்	174
4.18	தொடர்ச்சியான சத்தம் (CPCB) ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களில் அனுமதிக்கப்பட்ட வெளிப்பாடுகள்	177
4.19	சத்தம் வெளிப்பாடு நிலைகள் மற்றும் அதன் விளைவுகள்	177
4.20	எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் நிலைகள்	178
4.21	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் கணிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள்	178
4.22	கொத்து பகுதியில் உள்ள மூன்று குவாரிகளின் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாட்டின் காரணமாக மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் கணிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள்	182
4.23	வெவ்வேறு வெடிக்கும் மின்னூட்டங்களுக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உச்ச துகள் வேகங்கள்	183
4.24	அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகங்கள் (மிமீ/வி)	183
4.25	நீர் தர அளவுருக்களின் அலகு எடை	188
4.26	நீர் மாதிரிகளின் நீர் தரக் குறியீடு	188
4.27	நீர் தர அளவுகோல்	189
4.28	மின்தடை அளவீடு	190
4.29	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்பு - பகுதி 1	193
4.30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடுகள் - பகுதி 2	196
4.31	திரு. பி. கார்த்திக் அவர்களின் காடு வளர்ப்புத் திட்டம் (2.05.0 ஹெக்டேர்)	204
4.32	திரு. வி.பி. ராமசாமியின் காடு வளர்ப்புத் திட்டம் (1.59.0 ஹெக்டேர்)	204
6.1	கண்காணிப்பிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்	214
6.2	கண்காணிப்பு அட்டவணை	215
6.3	திருவிற்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட். பி. கார்த்திக், 2.05.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு, இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம்	217
6.4	திருவிற்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட். வி.பி.ராமசாமி, 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு, இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம்	217
7.1	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	220
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	235
10.2	திட்டக் காலத்திற்கான EMP பட்ஜெட்	244
10.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	244

10.4	திட்டக் காலத்திற்கான EMP பட்ஜெட்	245
11.1	குறிப்பு விதிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்	245
11.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவர் பற்றிய விவரங்கள்	248
11.3	நில விவரங்கள்	251
11.4	சுரங்க விவரங்கள்	252
11.5	அடிப்படைத் தரவு	253
11.6	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	266
11.7	திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	273

இணைப்புகளின் பட்டியல்

இணைப்பு	துகள்கள்	பக்கம் எண்
I	குறிப்பு விதிமுறைகளின் நகல்	285
II	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதத்தின் நகல்	329
III	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டக் கடிதத்தின் நகல்	335
IV	கிளஸ்டர் கடிதத்தின் நகல்	339
V	பட்டா, FMB மற்றும் A-பதிவு	344
VI	ஒருங்கிணைந்த ஓவியத்தின் நகல்	352
VII	குத்தகைப் பத்திரத்தின் நகல்	354
VIII	ஒப்புதல் பதிவு நகல்	386
IX	VAO கடிதத்தின் நகல்	399
X	A1 அறிவிப்பின் நகல்	401
XI	தொகுதி மேம்பாட்டு அலுவலரின் கடிதத்தின் நகல்	403
XII	வருவாய் ஆய்வாளர் கடிதத்தின் நகல்	405
XIII	தாசில்தார் கடிதத்தின் நகல்	409
XIV	துணை ஆட்சியர் கடிதத்தின் நகல்	415
XV	கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டு புகைப்படங்களின் நகல்	421
XVI	வேலி அமைக்கும் புகைப்படங்களின் நகல்	423
XVII	ஆய்வக அறிக்கையின் நகல்	425
XVIII	முந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நகல்	450
XIX	முந்தைய CTOவின் நகல்	458

திரு. பா. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் ToR இணக்கம்-PP1

1. SEAC நிபந்தனைகள் - தளம் சார்ந்தது

வரிசை எண்	குறிப்பு விதிமுறைகள்	இணக்கம்
1	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து மேற்கே 279.20 மீட்டர் தொலைவில் குடியிருப்பு அமைந்திருப்பதால், திட்ட ஆதரவாளர் முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 300 மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரத்தையும், ஓடையில் இருந்து 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரத்தையும் பராமரித்து, அதற்கேற்ப மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்.
2	தேவையான சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை, போக்குவரத்து சாலைகள் மற்றும் கிராமம்/பஞ்சாயத்து சாலைகளை பராமரிக்கும் முறை, அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிக்கும் செயல்பாடு, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பிற சட்டப்பூர்வ இணக்கங்களின் கண்காணிப்பு அமைப்பு மற்றும் அதன் அறிக்கையிடல் நிலை போன்றவற்றுடன் முறையான மற்றும் அறிவியல் அணுகுமுறை மூலம் கிளஸ்டரில் சுரங்க செயல்பாட்டை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்காக, கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு (CMC) அமைக்கப்படும். EIA மதிப்பீட்டின் போது PP பின்வரும் விவரங்களை ஒரு பிரமாணப் பத்திரத்தின் வடிவத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: (i) CMC உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். (ii) உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம். (iii) திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகளை செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).	ஒப்புக்கொண்டது. SEIAA வழிகாட்டுதலின்படி கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு உருவாக்கப்படும். CMC-ஐ உருவாக்கிய பிறகு, அனைத்து உறுப்பினர்களும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவார்கள். பயனுள்ள திட்டம் அத்தியாயம் - 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. CMC உருவாக்கும். இது கிளஸ்டர் பகுதிக்குள் காட்சிப்படுத்தப்படும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் MMR 1961 இன் படி சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று கூறும் பிரமாணப் பத்திரம் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
3	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் சிசிடிவி நிறுவப்படுவதை பிபி உறுதி செய்ய வேண்டும் மற்றும் EIA	இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ள புகைப்படங்களின்படி, குத்தகைப்

	விளக் ் காட்சியின் போது அது சேர்க்கப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.	பகுதியில் CCTV பொருத்தப்பட்டுள்ளது.
தென்கிழக்கு பிராந்திய தரநிலைகள்		
1	தற்போதுள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களைப் பொறுத்தவரை, சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் பின்வருவன அடங்கும்: (i) அசல் குழி பரிமாணம் (ii) அடையப்பட்ட அளவு vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு (iii) கணக்கிடப்பட்ட சுரங்க இருப்புப்படி இருப்பு அளவு. (iv) தேதியின்படி வெட்டியெடுக்கப்பட்ட ஆழம் vs EC அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் (v) சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்க விவரங்கள் (vi) கடந்த கால வேலையின் போது குவாரியில் விதிமீறல். (vii) சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பொருட்களின் அளவு (viii) பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை (ix) 6 மீட்டருக்கு மிகாமல் உயரமும் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இறுதி ஆழமும் கொண்ட பெஞ்சுகளைக் காட்டும் திருத்தப்பட்ட/மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.	இது புதிய குத்தகை.
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300 மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகளின் இருப்பிடம் தொடர்பான சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்பொருள் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி, குளம், குளம் போன்ற நீர்நிலைகள் தொடர்பான கடிதம் 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள கிராம நிர்வாக அதிகாரியிடமிருந்து பெறப்பட்டுள்ளது. இணைப்பு - IX ஐப் பார்க்கவும்.
3.	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கெடுத்து கணக்கெடுக் முன்மொழிபவர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். குடியிருப்பாளர்களின்	அருகிலுள்ள வாழ்விடத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் உள்ள அட்டவணை 2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

	எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதா இல்லையா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்கள் அதில் இருக் வேண்டும். கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவற்றைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	
4.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 1 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, நீர் தொட்டிகள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தைக் குறிக்கும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	திட்ட தளத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நீர் புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 3 ஐப் பார்க்கவும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
5.	ஆதரவாளர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், மேலும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கம் குறித்த அடிப்படை ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் உட்பட சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
6.	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவு வரை காப்புக் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவற்றின் அருகாமை தூரம் குறித்து DFO கடிதம் குறிப்பிடுகிறது.	பொருந்தாது. சுரங்கப் பகுதியில் எந்த வன நிலமும் இல்லை.
7.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படாத (அல்லது) ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை விஷயத்தில், திட்ட ஆதரவாளர் (PP), புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கி, கட்டப்பட வேண்டிய வேலை பெஞ்சுகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி சுவரின் சாய்வு நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கு	இது ஒரு புதிய குவாரி.

	அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும் - CSIR- மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களூர், புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவு - IIT-மெட்ராஸ், NIT- சுரங்க பொறியியல் துறை, சூரத்கல், மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை-CEG வளாகம். EC பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரி சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	
8.	இருப்பினும், புதிய/கன்னி குவாரிகளைப் பொறுத்தவரை, முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான ஒரு கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைத்தன்மைத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும், அதே நேரத்தில் மதிப்பீட்டின் போது, தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு மேல் வேலை செய்யும் ஆழம் நீட்டிக்கப்படும் போது EC பெற வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்.
9.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் செயல்பாடு, MMR 1961 இன் படி, பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைன் ஃபோர்மேன், ஆதரவாளரால் நியமிக்கப்பட்ட II/I வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று கூறும் பிரமாணப் பத்திரத்தை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இது கரடுமுரடான கல் குவாரி என்பதால், தாய்ப் பாறையிலிருந்து விரிசல்களை உருவாக்குவதன் மூலம் தொகுதிகளை அகற்ற வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். வெடிக்கும் போது ஈ பாறை பாதுகாப்பிற்காக தேவையான இடங்களில் போதுமான வெடிப்பு கவசம் அல்லது வெடிப்பு பாய்கள் வழங்கப்படும், இதனால் அருகிலுள்ள பண்ணைகளில் விபத்தைத் தடுக்கலாம்.
10.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிங் செயல்பாட்டை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான ஒரு கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும், அதாவது குண்டுவெடிப்பால் தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன, மேலும் குண்டுவெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால்	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் முறை அத்தியாயம் 2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

	பறக்கும் பாறை பயணம் இல்லை.	
11.	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், அதே இடத்திலோ அல்லது மாநிலத்தில் வேறு எங்காவது இருந்தாலோ, கடந்த காலத்தில் ஆதரவாளரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று வழங்க வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்காக ட்ரோன் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்படும். காணொளி மற்றும் புகைப்படங்கள் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
12.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் 15.01.2016 க்குப் பிறகு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில், முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கையை மேற்கொண்டிருந்தால், பின்னர் ஆதரவாளர் AD/DD, சுரங்கங்களிலிருந்து பின்வரும் விவரங்களை வழங்க வேண்டும்,	இது புதிய குத்தகை.
13.	AD/DD சுரங்கங்களால் கடைசியாக வழங்கப்பட்ட பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தப்பட்ட காலம் என்ன?	இது புதிய குத்தகை.
14.	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. ➢ ஒரு வருடத்தில் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி ➢ அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்க ஆழத்தின் விவரம். ➢ முன்னர் அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். ➢ அந்த குத்தகைப் பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். ➢ EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். ➢ அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது வழங்கப்பட்டிருந்தால் EC) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	இது புதிய குத்தகை.
15.	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படங்கள்/டோபோ தாள், நிலப்பரப்புத் தாள், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின்	குத்தகைப் பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட் அத்தியாயம் 1 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 7 இல் உள்ள படம் எண் 1.2 ஐப் பார்க்கவும்.

	புவியியல், பாறையியல் மற்றும் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் 10 கிமீ ஆரத்தின் புவியியல் மற்றும் புவியியல் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. நில பயன்பாடு/நில அட்டைப்படம் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
16.	PP, கிளஸ்டர், பசுமைப் பட்டை, வேலி போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ கணக்கெடுப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	சுற்றுவட்டாரத்தில் ட்ரோன் வீடியோ, வேலி அமைத்தல் மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு ஆகியவை செய்யப்பட்டுள்ளன. புகைப்படங்கள் EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
17.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையேயான பாதுகாப்பு தூரம், ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் உள்ளிட்ட போதுமான வேலி, சுற்றுப்புறத்தில் பசுமைப் பட்டை ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	சுற்றுவட்டாரத்தில் ட்ரோன் வீடியோ, வேலி அமைத்தல் மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு ஆகியவை செய்யப்பட்டுள்ளன. புகைப்படங்கள் EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
18.	திட்ட ஆதரவாளர், கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்கள், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் ஏற்படும் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.	இருப்புக்கள், உற்பத்தி திறன் மற்றும் வழிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் - 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
19.	திட்ட முன்மொழிபவர், பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை வழங்க வேண்டும், இது சட்டத்தின் விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டும். பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும் குவாரி நடவடிக்கைகளை அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் மேற்கொள்வதற்காக சுரங்கச் சட்டம் '1952 மற்றும் MMR, 1961.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் வேலைவாய்ப்பு திறன் அத்தியாயம் 2 இல் உள்ள அட்டவணை 2.16 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
20.	திட்ட ஆதரவாளர், 1 கி.மீ (ஆரம்) க்குள் நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் & திறந்த	திட்ட இடத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நீர் புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது.

	கிணறுகள், ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தையும் , பொதுப்பணித்துறை / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கான சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மட்டத் தரவையும் கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வை நடத்த வேண்டும். இதனால் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிட முடியும். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	அத்தியாயம் 3 இல் பார்க்கவும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவி எதிர்ப்பு கணக்கெடுப்பு மூலம் அடையாளம் காணப்பட்ட நீர் அட்டவணையின் ஆழம் 68-72 மீ., அதே நேரத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம் 32 மீ., எனவே, சுரங்க செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டாது. அத்தியாயம்-3 ஐப் பார்க்கவும்.
21.	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீர் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் & போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. அத்தியாயம் 3 ஐப் பார்க்கவும்.
22	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சூழலைக் குறிப்பிட்டு, குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்களை மனதில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் காற்று, நீர், மண் மற்றும் சத்தம் போன்ற பல்வேறு சூழல்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
23.	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, மறு நிரப்புதல் விவரங்கள் மற்றும் நீர் இருப்பு (பருவமழை மற்றும் பருவமழை	மழை நீர் சேகரிப்பு பற்றிய ஆய்வுகள் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

	அல்லாத) ஆகியவற்றை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	
24.	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு, வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்க வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருந்தால், அதை வழங்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்புகள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
25.	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே அதிகப்படியான சுமை/கழிவுக் கிடங்குகள் (அல்லது) நிராகரிக்கப்பட்டவற்றை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள், அதாவது நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. அனைத்து கழிவுகளும் நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்களும் பி. கார்த்திக் குத்தகைக்கு விடப்பட்ட 2.05.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் கொட்டப்பட வேண்டும்.
26.	'மிகவும் மாசுபட்டவை' என்று அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை விதிக்கும் திட்டப் பகுதிகளின் அருகாமையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளைக் கருத்தில் கொள்ளக்கூடிய வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவில் மிகவும் மாசுபட்ட பகுதிக்கு எல்லை எதுவும் இல்லை.
27.	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விளக்கம்	சுரங்கப் பணியின் முடிவில், குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்த,

	அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும்.	குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட குழி மழைநீரைச் சேமிக்கப் பயன்படுத்தப்படும். மழை அறுவடைத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
28.	இந்தத் திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக ஏற்படும் போக்குவரத்தைத் தாங்கும் அளவுக்கு தற்போதுள்ள சாலைகள் உள்ளன. அத்தியாயம் 2, இல் உள்ள படம் 2.6 ஐப் பார்க்கவும்.
29.	சுரங்க குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி மற்றும் 300 மீட்டர் இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மர கணக்கெடுப்பு ஆய்வு (எண்கள், இனத்தின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	300 மீட்டர் சுற்றளவில் வேப்ப மரங்கள், தென்னை மரங்கள், பனை மரங்கள், புங்க மரம், கொய்யா மரம், தேக்கு மரம் போன்ற மரங்கள் மட்டுமே காணப்படுகின்றன.
30.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும், இது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 2 இன் படம் 2.14 ஐப் பார்க்கவும்.
31	முன்மொழியப்பட்ட தளத்தைச் சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து, முடிந்தவரை, ஆய்வில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் அவர்களுக்குக் கல்வி கற்பிக்க பாடுபடுவார்.	ஒப்புக்கொண்டது. உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் கல்வி கற்பிப்பார்.
32.	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பிக்கும் உமிழ்வுகளைப் பிடிப்பது, கார்பன் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பது, அத்துடன் அழகியலை மேம்படுத்துவதும் ஆகும். மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகத்தின் DFO உடன் கலந்தாலோசித்து, இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பரந்த அளவிலான பூர்வீக தாவர இனங்களை நட வேண்டும். பூர்வீக வம்சாவளியைச் சேர்ந்த அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர இனங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன்	மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகத்தின் துணை வேளாண் அதிகாரியுடன் கலந்தாலோசித்து, தப்பியோடிய உமிழ்வுகளைப் பிடிக்கவும், கார்பன் பிரித்தெடுக்கவும், உருவாகும் சத்தத்தைக் குறைக்கவும் குத்தகைப் பகுதியின் எல்லையைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்.

	மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்களை கலப்பு முறையில் நட வேண்டும்.	
33.	உயரமான/ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகளை பொருத்தமான அளவிலான பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக் கலைஞர்களின் ஆலோசனையின்படி நட வேண்டும். திட்ட தளத்தின் எல்லை முழுவதும் குறைந்தது 3 மீட்டர் அகலமும், தொகுதிகளுக்கு இடையில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய பசுமைப் பட்டை பகுதியை ஆதரவாளர் ஒதுக்க வேண்டும் .	ஒப்புக்கொண்டேன். உயரமான/ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகள் உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்கள்/தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின் பேரில் நடப்படும். குறிப்பிட்ட இடத்தைப் பொறுத்து தேர்வுகள் செய்யப்படும்.
34.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுளுக்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் 7 இன் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.
35.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுளுக்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 7 உள்ள பிரிவு 7.1 ஐப் பார்க்கவும்.
36.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்ட குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதாரப் பாதிப்பு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, மேலும் அதற்கான தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
37.	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான திட்டம் மற்றும்	ஆம், இது EIA அறிக்கையில் அத்தியாயம் -4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

	தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும், மேலும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீட்டோடு விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும்.	
38.	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்தலுக்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான சமூக-பொருளாதார ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.10 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. EIA அறிக்கையின் பக்கம் 110 ஐப் பார்க்கவும்.
39.	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் ஏதேனும் இருந்தால், அந்த வழக்குகளின் விவரங்கள், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு/ உத்தரவுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது.
40.	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் நன்மைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு திறன் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
41.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், அதற்கான EC தற்போது கோரப்பட்டுள்ளது, திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய EC இல் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை தள புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும், அவை MoEF&CC, சென்னை பிராந்திய அலுவலகம் (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB ஆல் முறையாக சான்றளிக்கப்பட வேண்டும்.	இது புதிய குத்தகை.
42.	PP என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ தயார் செய்வார், மேலும் என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ கடைப்பிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் வழங்குவார்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான EMP, EMP செலவோடு அத்தியாயம் 10 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ கடைப்பிடிப்பதாகக் கூறும் பிரமாணப் பத்திரம் EIA அறிக்கையில்

		இணைக்கப்படும்.
43.	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எந்தவொரு நிபந்தனைகளுக்கும் இணங்கத் தவறினால், இந்த நிபந்தனைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம், மேலும் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளையும் ஈர்க்கலாம்.	ஒப்புக்கொண்டேன்.

3. SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்

1.	15.05.2025 அன்று நடைபெற்ற SEAC-II இன் 565வது கூட்டத்தில் இந்த விஷயம் விவாதிக்கப்பட்டதாக ஆணையம் குறிப்பிட்டது. விரிவான விவாதங்களுக்குப் பிறகு, ஆணையம் SEAC-II இன் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்டு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, 32 மீட்டர் ஆழம் வரை 1,72,820 m^3 கரடுமுரடான கல் மற்றும் 22,546 m^3 சரளைக்கு பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை (ToR) வழங்க முடிவு செய்தது. ஒருங்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை மேற்கொள்வதற்கும், SEAC-II பரிந்துரைத்த நிபந்தனைகள் மற்றும் சாதாரண நிலைமைகள் மற்றும் இந்த நெறிமுறைகளின் இணைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு தனி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கும் கிளஸ்டரின் கீழ் இது நடத்தப்பட்டது.	ஒப்புக்கொண்டேன்.

SEIAA தரநிலை நிபந்தனைகள்

கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு

1.	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட, குழுவில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களையும் உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கிய ஒரு குழு மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்பட வேண்டும் **.**	ஒப்புக்கொண்டது. SEAC வழிகாட்டுதலின்படி கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு உருவாக்கப்படும்.
2.	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் நடுதல், வெடி வைத்தல் போன்ற உறுதிமொழிகளின்படி EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள்	ஒப்புக்கொண்டது. CMC அமைத்த பிறகு, அனைத்து உறுப்பினர்களும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவார்கள்.

	தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	பயனுள்ள திட்டம் அத்தியாயம் - 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
3.	சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன்பு உருவாக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் AD/சுரங்கங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும், மேலும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/சுரங்கங்களுக்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. குவாரி செயல்பாடு தொடங்குவதற்கு முன்பு உருவாக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் AD/சுரங்கங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.
4.	கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியுடன் தொடர்புடைய வெடிப்பு அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவத்தில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அம்சங்களில் போதுமான அறிவைக் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட பிளாஸ்டர் வெடிக்கும் பணியில் ஈடுபடும். திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும். தனிப்பட்ட குவாரியால் சுமை ஏற்றும் சாலைகளின் பயன்பாடு EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 2 உள்ள படம் 2.6 ஐப் பார்க்கவும்.
5.	இந்தக் குழு, குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கை பேரிடர்களின் போது, ஆபத்து மற்றும் அவசரநிலை மேலாண்மைத் திட்டம், தீ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றத் திட்டம் மற்றும் நிலையான மேம்பாட்டு இலக்குகள் குறித்து முழுமையான முறையில் ஆலோசிக்கும். மேலும், கொத்து வெள்ளத்தில் மூழ்குவதைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் வெளியேற்றத் திட்டத்தையும் கருத்தில் கொள்ளும்.	EIA அறிக்கையின் 7 ஆம் அத்தியாயத்தில் இடர் மேலாண்மை விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.
6.	சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்கும். வடிவமைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கொடுக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த CMC சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்கும் . இது கிளஸ்டர் பகுதிக்குள் காட்சிப்படுத்தப்படும்.
7.	இந்தக் குழு, ஒரு முழுமையான முறையில், ஒரு குழுவிற்கு உட்பட்ட தனிப்பட்ட குவாரி தொடர்பான மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை வழங்கும்.	2.05.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட குவாரி குத்தகைக்கான கருத்தியல் திட்டம் வரைவு EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 2 உள்ள படம் எண் 2.16 ஐப் பார்க்கவும். CMC உருவாக்கப்பட்ட பிறகு, தனிப்பட்ட குவாரியின் மறுசீரமைப்பு உத்தி

		திருப்பூரில் உள்ள DD சுரங்கங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.
8.	சுரங்கத்தில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் சுற்றியுள்ள பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து இந்தக் குழு ஆலோசிக்கும்.	வரைவு EIA அறிக்கையில், தொழிலாளர்களின் தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரப் பராமரிப்பு அத்தியாயம் - 4 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.
விவசாயம் & வேளாண்-பல்லுயிர்		
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்களில் பாதிப்பு.	சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் ஏற்படும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
10.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் உட்பட சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
11.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதிக்குள் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்களின் எண்ணிக்கை உள்ளிட்ட தாவர வகை விவரங்கள் மற்றும். அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லை முழுவதும் அத்தகைய தாவரங்களை நடவு செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதிக்குள் ஒரு சில புதர்கள் மட்டுமே உள்ளன. குவாரி செயல்பாடு தொடங்குவதற்கு முன்பு அவை அகற்றப்படும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் எல்லையில் ஆண்டுக்கு 30 மரக் கன்றுகளை நடுவதற்கு PP திட்டமிட்டுள்ளது.
12.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு வேளாண் பல்லுயிர் பெருக்கம், வேளாண் காடுகள், தோட்டக்கலைத் தோட்டங்கள், இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, மண் நுண் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் நுண்ணிய தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் உள்ளிட்ட சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
13	பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதற்கும், அந்தப் பகுதியின் நிலையான மேலாண்மைக்கும் குறிப்பாக நடவடிக்கை பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கப் பணியின் முடிவில், வெட்டி எடுக்கப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்புக் குளமாகப் பயன்படுத்தப்படும், இது இடையக மண்டலத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துகிறது. அத்தியாயம் 7 ஐப் பார்க்கவும். ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான காடு வளர்ப்புத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அட்டவணை எண் 4.31 ஐப் பார்க்கவும்.
14.	திட்ட ஆதரவாளர், இணைந்த பட்டா நிலங்களில் உள்ள தோட்டங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும்	விவசாயம், தோட்டக்கலை மற்றும் கால்நடைகள் மீதான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல்

	கால்நடைகள் ஆகியவற்றில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
காடுகள்		
15	திட்ட ஆதரவாளர், சுரங்கத்தால் காப்புக் காடுகள் மற்றும் சுதந்திரமாக வாழும் வனவிலங்குகளில் ஏற்படும் தாக்கம் குறித்து விரிவாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்ட தளத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த காப்புக் காடுகளும் இல்லை. 10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த வனவிலங்கு சரணாலயங்களும் இல்லை. அத்தியாயம் 2 இல் உள்ள அட்டவணை 2.3 ஐப் பார்க்கவும். காப்புக் காடுகள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயத்தின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
16.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் பூர்வீக தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் எந்த அழிந்து வரும் உயிரினங்களும் காணப்படவில்லை.
17.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும், மேலும் தற்போதுள்ள மரங்களுக்கு எண்கள் இடப்பட்டு, பாதுகாப்பிற்கான நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதிக்குள் மரங்கள் எதுவும் இல்லை. குத்தகைப் பகுதிக்குள் மட்டுமே சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதால், இடையக மண்டலத்தில் இருக்கும் மரங்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள் மிகக் குறைவு.
18.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, திட்ட இடத்திற்கு அருகிலுள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், காப்புக் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை. 10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த காப்புக் காடும் இல்லை. காப்புக் காடுகளின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
நீர் சூழல்		
19.	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, 1 கி.மீ (ஆரம்) க்குள் நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் & திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்நிலை அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வு. உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது	திட்ட தளத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நீர் புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 3 இல் பக்கம் எண் 82 ஐப் பார்க்கவும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவி எதிர்ப்பு கணக்கெடுப்பு மூலம் அடையாளம் காணப்பட்ட நீர் அட்டவணையின் ஆழம் 68-72 மீ., அதே நேரத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம் 32 மீ., எனவே, சுரங்க செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டாது.

	தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியதாக வழங்கப்படலாம்.	திட்ட வரைபடம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
20.	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்த, சுரங்க குத்தகை எல்லையில் மரக்கன்றுகள் நடப்படும். நீர்ம நிலை அழுத்தம் காரணமாக குப்பைக் கிடங்குகள் கழுவப்படுவதைக் கட்டுப்படுத்த, குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றி மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும்.
21.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தால் அருகிலுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	அருகிலுள்ள கிராமங்கள் மற்றும் நீர்நிலைகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
22.	திட்ட ஆதரவாளர், நீர்நிலைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவு வலையமைப்பு/ உணவுச் சங்கிலியில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	நீர்நிலைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்களில் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவு வலை/ உணவுச் சங்கிலியில் ஏற்படும் தாக்கம் குறித்த விரிவான ஆய்வு அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
23.	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகளால் இயற்கை சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டாடுதல் தாக்கம் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	விரிவான தாக்க ஆய்வுகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
24.	திட்ட ஆதரவாளர், நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய வடுக்கள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், நில வடிவ மாற்றங்கள், காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் மீதான ஆய்வு மற்றும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் குகைகள், பாரம்பரிய தளம் அல்லது தொல்பொருள் தளம் எதுவும் காணப்படவில்லை.
25.	மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல் கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை குறிப்பாக ஆய்வு செய்வதற்கான விதிமுறைகள் இந்த பட்டியலில் இடம் பெற்றிருக்க வேண்டும்.	மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் அரிப்பு மீதான தாக்க ஆய்வு அத்தியாயம் 4 இல் பிரிவு 4.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல் கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

26.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள், ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாயிகள் வசிக்கும் இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் மற்றும் விவசாய நிலங்களின் மீதான தாக்க ஆய்வு அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
27.	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பின்வருவனவற்றை EIA உள்ளடக்கும்: அ) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவு காரணமாக நீர் வெப்ப/புவி வெப்ப விளைவு. b) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் கால்தடங்கள். c) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியல்.	வடகிழக்கு
ஆற்றல்		
28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	காற்று மாசுபாடு மற்றும் ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கை அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
காலநிலை மாற்றம்		
29.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் வெளியேற்றத்தை விரிவாக ஆய்வு செய்து, கார்பன் மூழ்கிகளை உருவாக்குதல் மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் உள்ளிட்ட கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
30.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண் மற்றும் மண் கார்பன் இருப்புக்கு மேல், மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் மண் அம்சங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
31.	சுரங்கத் தொழில் மாசுபாட்டின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம், பசுமை இல்ல வாயுக்கள் வெளியேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கிறது மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பசுமை இல்ல வாயுக்களின் வெளியேற்றம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
சுரங்க மூடல் திட்டம்		
32.	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க

	குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
EMP		
33.	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவு மற்றும் SDGகளை அடைவதற்கான நோக்கம் ஆகியவற்றின் படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகளுடன் விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்.	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட்டுடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வை நடத்த வேண்டும், இதில் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டமும் அடங்கும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கான செலவு அத்தியாயம் 10 இல் அட்டவணை 10.2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் அத்தியாயம் 10 இல் அட்டவணை 10.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
இடர் மதிப்பீடு		
35	சுரங்கத் தொழிலின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 7, பக்கம் எண் 186 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்		
36	மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் பேரிடர்/விபத்துக்களைச் சமாளிப்பதற்கும், ஆபத்துகளுக்கான பாதிப்பைத் தவிர்ப்பதற்கும்/குறைப்பதற்கும் அனைத்து அம்சங்களிலும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல் . வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி, முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	விவரங்கள் அத்தியாயம் 7, இல் அட்டவணை 7.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன .
மற்றவைகள்		
37.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்பொருள் இடங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி,	அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்பொருள் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி,

	கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி, குளம், குளம் போன்ற நீர்நிலைகள் தொடர்பான 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கான VAO சான்றிதழை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும். முதலியன	கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி, குளம், குளம் போன்ற நீர்நிலைகள் தொடர்பான கடிதம் 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள கிராம நிர்வாக அதிகாரியிடமிருந்து பெறப்பட்டுள்ளது. இணைப்பு - IX ஐப் பார்க்கவும்.
38.	சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் & மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சக அலுவலக குறிப்பாணை எண்.22-65/2017-IA.III தேதியிட்ட தேதி: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 இன் படி, பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்கும்.	பொது விசாரணை நடத்துவதற்காக வரைவு EIA தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. PH இல் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் ஒதுக்கப்பட்ட நிதி இறுதி EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.
39.	திட்ட ஆதரவாளர், பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாட்டை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது கருதப்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	பிளாஸ்டிக்கால் ஏற்படும் மாசுபாடு மற்றும் அதன் சுற்றுச்சூழல் ஆபத்து குறித்த ஆய்வு அத்தியாயம் 7 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பிரிவு 7.5 ஐப் பார்க்கவும்.

(கனிமச் சுரங்கம்) மற்றும் நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கான நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள்

1.	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள், 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 அமலுக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும், 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்பு அடையப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி என்பதையும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம்.	2.05.0 ஹெக்டேருக்குக் குறைவான சுரங்கத் திட்டத்தில் உச்சத் திறன் (0.44 MTPA) செயல்பாட்டிற்காக EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.
2.	ஆதரவாளர் சுரங்கத்தின் உரிமையுள்ள குத்தகைதாரர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகலை வழங்க வேண்டும்.	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் திட்ட ஆதரவாளர் பி. கார்த்திக் பெயரில் வழங்கப்பட்டது. Roc.No.58/Kanimam/2023, தேதி 05.07.2024.

3.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட 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.	சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி, அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அனைத்து ஆவணங்களிலும் உள்ள உள்ளடக்கங்கள் ஒன்றோடொன்று ஒத்திசைகின்றன. சுரங்கத் திட்டத்திற்கு புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் துணை இயக்குநர் ஒப்புதல் அளித்தார். Roc.No.58/Kanimam/2023, தேதியிட்ட 05.07.2024.
4.	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படங்கள்/ இடத் தாள், நிலப்பரப்புத் தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படங்கள், நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதி வடக்கு அட்சரேகை 11°03'52.61" N முதல் 11°03'58.68" N வரையும் கிழக்கு தீர்க்கரேகை 77°16'52.50'' E லிருந்து 77°16'58.19" E வரையும் இடையில் அமைந்துள்ளது. இந்தப் பகுதி இந்தியாவின் டோபோ தாள் எண். 58 E/08 கணக்கெடுப்பில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு / நில மூடு வரைபடம் (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் RS & GIS நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது அத்தியாயம் 3 இன் படம் எண்: 3.29 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது (பக்கம் எண்: 130 ஐப் பார்க்கவும்). சுரங்கத்தின் புவியியல் மற்றும் புவி அமைப்பியல் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
5.	இந்திய சர்வே டோபோஷீட்டில் 1:50,000 அளவில், அந்தப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அந்தப் பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல் அமைப்பு, அந்தப் பகுதியின் தற்போதைய கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல்களை வழங்க வேண்டும்.	இந்திய நில அளவைத் தாள் எண். 58 E/08 1:50,000 அளவுகோல், அந்தப் பகுதியின் இயற்பியல் மற்றும் மேற்பரப்பு அம்சங்கள், அந்தப் பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல், அந்தப் பகுதியின் இருக்கும் கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது. படம் எண்: 1.2, 1.3, 2.10 மற்றும் பக்கங்கள் 6, 8, 28 ஐப் பார்க்கவும்.
6.	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், சுரங்கமானது மாநிலத்தின்	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம், அத்தியாயம் 2 இல் உள்ள பக்கம் எண் 35 இன்

	நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்பது பற்றிய தகவலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற வேண்டும்.	அட்டவணை எண் 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
7.	முன்மொழிபவர் நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பதைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள்/நிபந்தனைகளின் மீறல்/விலகல்/மீறல்களை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட இயக்க செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும் EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவும் கொடுக்கப்படலாம். நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கும் சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுவதைப் புகாரளிக்கும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	முறையான சுரங்கத்துடன் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை செயல்படுத்துவதில் ஆதரவாளர் திரு. பி. கார்த்திக் மிகவும் கவனமாக இருக்கிறார். ஆதரவாளர் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் EC நிபந்தனைகளை சமர்ப்பித்து இணங்குவார்.
8.	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தில் ஏற்படும் சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்தவெளி சுரங்கத்தில் ஏற்படும் சரிவு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு வழக்கிலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	திறந்தவெளி சுரங்கத்திற்கான குழி சாய்வின் தோல்வி தொடர்பான சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள் அட்டவணை 7.1 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன, வெடிப்பதற்கான பாதுகாப்பு பிரிவு 4.5 (அத்தியாயம் 4) இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
9.	ஆய்வுப் பகுதி, குத்தகைச் சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றி 10 கி.மீ. மண்டலத்தைக் கொண்டிருக்கும். மேலும், கழிவு உற்பத்தி போன்ற EIA-வில் உள்ள தரவுகள் சுரங்கம் / குத்தகைக்	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதி சுரங்க குத்தகை எல்லையைச் சுற்றி 10 கி.மீ மண்டலத்தைக் கொண்டுள்ளது. படம் எண் 1.2 - பக்கம் எண் 7 ஐப் பார்க்கவும்.

	காலத்தின் ஆயுட்காலத்திற்கானதாக இருக்க வேண்டும்.	இருப்புக்கள், என்னுடைய ஆயுள் வரை (5 வது ஆண்டு இறுதியில்) கழிவு உற்பத்தி போன்ற தரவுகள் வரைவு EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
10.	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு, வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்க வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருந்தால், அதை வழங்க வேண்டும்.	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம் மற்றும் தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள், தற்போதுள்ள பிற சுரங்கங்கள்/தொழில்துறை நடவடிக்கைகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு வரைபடம் அத்தியாயம் 3, இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் பக்கம் எண் 35 இன் அட்டவணை எண் 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
11.	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள எந்தவொரு சுமை குவியல்களுக்கான நிலத்தின் விவரங்கள், நிலப்பரப்பின் அளவு போன்றவை, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, ஆர் & ஆர் சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், கொடுக்கப்பட வேண்டும்	இந்த குவாரிக்கு எந்த குப்பை மேடும் முன்மொழியப்படவில்லை.
12.	திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் ஈடுபாட்டை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், மாநில வனத்துறையின் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து ஒரு சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளரால் ஏதேனும் முரண்பாடான கூற்று ஏற்பட்டால், காடுகளின் நிலையை உறுதிப்படுத்த, அந்த இடத்தை மாநில வனத்துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் ஆய்வு செய்யலாம், அதன் அடிப்படையில், மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது தொடர்பான சான்றிதழ் வழங்கப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு மாநில வனத்துறையின் பிரதிநிதி உதவுவது	குவாரி பகுதியில் வன நிலம் இல்லை, எனவே வனத்துறையின் அனுமதிச் சான்றிதழ் தேவையில்லை. முறையே அட்டவணை எண்.2.3, ஐப் பார்க்கவும்.

	விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.	
13.	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வனவியல் அனுமதியின் நிலை, நிகர தற்போதைய மதிப்பின் படிவு (NPV) மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பு (CA) ஆகியவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனவியல் அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.	குவாரி பகுதியில் வன நிலம் இல்லை, எனவே வனத்துறையின் அனுமதிச் சான்றிதழ் தேவையில்லை.
14.	2006 ஆம் ஆண்டு பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டத்தின் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் செயல்படுத்தல் நிலையைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	பொருந்தாது
15.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF / PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சுமார் 10 கி.மீ. ஆரம் கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியில் எந்த காப்புக் காடும் காணப்படவில்லை.
16.	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளில் சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கத்தைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள வனவிலங்குகள் மற்றும் பிற பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதன்படி, தேவையான விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்திற்காக சுற்றுச்சூழல் பல்லுயிர் (EB) ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது, இது சுற்றியுள்ள வனவிலங்குகள் மீதான தாக்கத்தை விவரிக்கிறது மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம்-4 இல் விவாதிக்கப்பட்டு கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
17.	தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு தாழ்வாரங்கள், ராம்சர் தளம் புலி/யானை காப்பகங்கள்/ (ஏற்கனவே உள்ளவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை) ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ.க்குள் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளரால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தால் ஆதரிக்கப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளின் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப்	10 கி.மீ சுற்றளவில் காப்புக்காடு அல்லது சமூக காடுகள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது ஒரு பட்டா நிலம்.

	பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய நிலைக்குழுவிலிருந்து பெறப்பட வேண்டும். வனவிலங்கு வாரியம் மற்றும் நகல் வழங்கப்பட்டது.	
18.	ஆய்வுப் பகுதியின் [மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கி.மீ சுற்றளவு)] விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட-I விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், தேவையான திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் அவற்றின் பாதுகாப்பு, மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து தயாரிக்கப்பட்டு, விவரங்களை வழங்க வேண்டும். அதைச் செயல்படுத்துவதற்குத் தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு, திட்டச் செலவின் ஒரு பகுதியாகச் செய்யப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய விவரங்கள் பிரிவு 3.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
19.	கடுமையாக மாசுபட்ட பகுதிகள் அல்லது ஆரவல்லி மலைத்தொடரின் கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகள் உள்ளன) ஆகியவற்றுக்கான அருகாமையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளை பரிசீலிக்க முடியும் என்ற விளைவை வழங்க வேண்டும்.	திட்ட தளம் 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின்' கீழ் வரவில்லை அல்லது மிகவும் மாசுபட்ட பகுதியாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிக்கு அருகிலும் அமைந்துள்ளது.
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, LTL ஐ வரையறுக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட	பொருந்தாது. சுரங்கப் பகுதி அரபிக் கடலில் இருந்து (SW) 145 கி.மீ

	நிறுவனங்களில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம். HTL, CRZ பகுதி, CRZ ஆல் சுரங்க குத்தகைக்கு விடப்பட்ட இடம், சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்கள் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலையும் பெற வேண்டும்)	தொலைவில் அமைந்துள்ளது. எனவே, இந்தத் திட்டம் CRZ அறிவிப்பு, 2011 ஐ ஈர்க்காது.
21 ம.நே.	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான (PAP) R&R திட்டம்/இழப்பீட்டு விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதில், தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள SC/ST மற்றும் சமூகத்தின் பிற பலவீனமான பிரிவுகளைப் பொறுத்தவரை, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கு குடும்ப வாரியாக ஒரு தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்கள் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், மாநில அரசின் துறைத் துறைகளின் துறைசார் திட்டங்களை ஒருங்கிணைத்து. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம்(கள்) மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பது தெளிவாகத் தெரியப்படுத்தப்படலாம். கிராமம்(கள்) மாற்றுவது தொடர்பான பிரச்சினைகள், அவற்றின் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் ஆகியவை அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் திட்டம், குவாரிப் பகுதியில் மட்டுமே குவிந்திருப்பதால், மக்கள்தொகையை எந்த விதமான இடப்பெயர்ச்சியும் செய்வதில்லை. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மக்கள்தொகையில் ஏற்படும் தாக்கம் மிகக் குறைவாக இருக்கும். எனவே, இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் குடியிருப்புகளின் மறுவாழ்வு எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, ஏனெனில் அது தேவையில்லை. அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ள சமூக-பொருளாதார ஆய்வு.
22.	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) [அதாவது மார்ச்-மே (கோடைக்காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம்); டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்)] 2009 ஆம் ஆண்டின் CPCB அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீர் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண்	மூன்று மாத காலத்திற்கான காற்றின் தரம் மற்றும் மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்களில் நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் குறித்த பருவமழைக்கு முந்தைய கண்காணிப்பு தரவு அத்தியாயம் 3 இல்

	மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய முதன்மை அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்பட்ட AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். தள குறிப்பிட்ட வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்தப்பட வேண்டும். ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசையில் சுரங்க குத்தகையிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையம் இருக்க வேண்டும். குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு PM10 இன் கனிமவியல் கலவை கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.
23.	திட்டத்தின் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை முன்னறிவிப்பதற்காக காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கனிமப் பொருட்களை கொண்டு செல்வதற்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் இது கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். மாதிரியாக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள் தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், மற்றும் வாழ்விடத்தை தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். முதன்மையான காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்களும் வரைபடத்தில் குறிக்கப்படலாம்.	காற்றின் தர நிலை குறித்த கணிக்கப்பட்ட விவரங்கள் அத்தியாயம் 4, இன் பிரிவு 4.1 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. காற்று ரோஜா வடிவம் அத்தியாயம் 3 இன் படம் 3.1, இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.
24.	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும். விரிவான நீர் இருப்புநிலையும்	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை 3.5 கிலோ லிட்டர். அத்தியாயம் 2, அட்டவணை எண் 2.17. அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.6 இல் உள்ள

	வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கான நன்னீர் தேவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	நீர் இருப்பு விளக்கப்படம் & படம் எண்: 4.4.
25.	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீரைப் பெறுவதற்கு தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	திரு. பா கார்த்திக் குடிப்பதற்கும், தண்ணீர் தெளிப்பதற்கும், தூசி அடக்குவதற்கும், தோட்டக்கலை செய்வதற்கும் தண்ணீர் தேவைப்படுகிறது. குடிநீருக்கான தண்ணீர், சான்றளிக்கப்பட்ட நீர் வழங்குநரிடமிருந்து பயன்படுத்தப்படும். தூசி கட்டுப்பாட்டுக்கான தண்ணீர், ஏற்கனவே உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளிலிருந்து எடுக்கப்பட வேண்டும்.
26.	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும்.	குடிநீர், தூசி அடக்குதல் மற்றும் தோட்டக்கலை தவிர வேறு எந்த செயல்முறை நீரையும் இந்த திட்டம் பயன்படுத்துவதில்லை. தோட்டக்கலை முன்மொழியப்பட்டுள்ளது, இது நீர் பிடிப்பு திறனை அதிகரிக்கும் மற்றும் நிலத்தடி நீரை மீண்டும் நிரப்ப உதவும். மழைநீர் சேகரிப்பு குளம் மழைநீர் சேகரிப்புக்குப் பிறகு செயல்பாட்டுக்கு பயன்படுத்தப்படும். அத்தியாயம் - 7 ஐப் பார்க்கவும்.
27.	மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டிலும் நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிட வேண்டும், மேலும் தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் ஏதேனும் தேவைப்பட்டால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்தால் நீரின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மதிப்பிடப்பட்டு, தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்படும். (அத்தியாயம் 4, பக்கம் எண்: 161 இன் பிரிவு 4.6 ஐப் பார்க்கவும்).
28.	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை பணிபுரியுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம் . இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். பணி நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை பணிபுரியச் செய்தால், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை வழங்கப்பட வேண்டும். அறிக்கையில், மற்றவற்றுடன், தற்போதுள்ள நீர்நிலைகள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பற்றிய விவரங்கள் அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்குக் கீழே பணிபுரிவதற்கும் நிலத்தடி நீரை	சுரங்க நடவடிக்கை தரை மட்டத்திலிருந்து 41 மீ கீழே இருக்கும். நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 58-62 மீ கீழே உள்ளது, எனவே முன்மொழியப்பட்ட உயர் மட்டத்தில் சுரங்கம் வேலை செய்வது நீர் ஆட்சியைப் பாதிக்காது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்துடன் எந்த குறுக்குவெட்டும் இருக்காது. அத்தியாயம் 4 பக்கம் எண் 1 62 இல் படம் 4.5 ஐப் பார்க்கவும். அத்தியாயம் 3, பக்கம் எண் 82 இல் விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

	பம்ப் செய்வதற்கும் மாநில நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடமிருந்து தேவையான அனுமதியைப் பெற வேண்டும் மற்றும் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	
29.	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் எந்தவொரு நீரோடை, பருவகாலமாகவோ அல்லது வேறுவிதமாகவோ, முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் விவரங்கள் மற்றும் நீரியல் மீதான அதன் தாக்கம் வெளியிடப்பட வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் ஓடை கடக்கும் வசதி இல்லை, மேலும் மாற்றம் / திசை திருப்ப வேண்டிய அவசியமில்லை.
30.	தள உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்ற தகவல்கள் AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	நிலத்தடி நீர்மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 68-72 மீ கீழே உள்ளது, எனவே முன்மொழியப்பட்ட உயர் மட்டத்தில் சுரங்கம் வேலை செய்வது நீர் ஆட்சியைப் பாதிக்காது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கைக்கும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்திற்கும் எந்த குறுக்குவெட்டும் இருக்காது. அத்தியாயம் 4 இல் படம் 4.5 ஐப் பார்க்கவும்.
31.	ஒரு காலக்கெடுவுடன் கூடிய முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு பரப்பளவு, தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், இதை மனதில் கொண்டு, திட்டம் தொடங்குவதற்கு முன்பே செயல்படுத்தப்பட வேண்டும். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்ட வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்களைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக விளக்கப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே செய்யப்பட்ட தோட்டத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும், உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டைத் தாங்கும் இனங்கள் மீது முக்கியத்துவம் கொடுக்க	தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்ட வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய பகுதியை தெளிவாகக் குறிக்கும் வகையில் விளக்கப்பட வேண்டும், மேலும் இனத்தின் பெயர் அட்டவணை 4.31 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 174 ஐப் பார்க்கவும்.

	வேண்டும்.	
32.	இந்தத் திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக லாரி போக்குவரத்தில் ஏற்படும் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமையைக் கையாளும் திறன் கொண்டதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில், திட்டமிடப்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, பரிசீலிக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) இதில் அடங்கும். இந்திய சாலை காங்கிரஸ் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்க ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஓய்வு நேரங்களில் மட்டுமே இருக்கும் சாலைகள் வழியாக மேற்கொள்ளப்படும், தற்போதுள்ள போக்குவரத்து முறையில் எந்த அதிகரிப்பும் இருக்காது. (அத்தியாயம் 2 இல் படம் எண் 2. 6 ஐப் பார்க்கவும்).
33.	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய இடத்திலேயே தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தற்காலிகக் கொட்டகை போன்ற வசதிகள் மற்றும் தங்குமிடம் வழங்கப்படும். அத்தியாயம் 2 ஐப் பார்க்கவும். சுரங்கங்களில் உள்ள தொழிலாளர்களுக்கு ஓய்வுக் கொட்டகை, முதலுதவி மையம், ஆம்புலன்ஸ் வசதி வழங்கப்படும். ஹெல்மெட், காது மஃப், முகமூடி போன்ற அபாயகரமான பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்படும். (அத்தியாயம் 10 இன் அட்டவணை 10.1 ஐப் பார்க்கவும்)
34.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பகுதிகளை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மீட்டமைத்தல் (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய (கருத்தாக்கம்) நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை ஆகியவை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. (படம் 2.16, அத்தியாயம் 2).
35.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்படும், மேலும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன. (அத்தியாயம் 4, பக்கம் எண்: 176 இன்

	அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்ட குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	பிரிவு 4.13 ஐப் பார்க்கவும்).
36.	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீட்டோடு விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும்.	காற்று உமிழ்வு, இரைச்சல் கட்டுப்பாடு மற்றும் கழிவு மேலாண்மைக்கான அனைத்து கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளும் விதிமுறைகளின்படி எடுக்கப்படும். எனவே மக்கள் தொகையில் எந்த தாக்கமும் ஏற்படாது. (அத்தியாயம் 4 & பக்கம் எண்: 151 ஐப் பார்க்கவும்).
37.	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்கப்பட முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்தலுக்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	உள்ளூர் சமூகத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட சமூக நல நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்கள், முன்மொழியப்பட்ட பட்ஜெட்டுடன், EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன (அத்தியாயம் 8, பக்கம் எண்: 193 இன் பிரிவு 8.1 ஐப் பார்க்கவும்).
38.	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்கான விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றம், விவசாய மற்றும் மேய்ச்சல் நில இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் தவிர, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற தாக்கங்களையும் உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்.	தற்போதுள்ள சுரங்கத் திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம் 10 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
39.	பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடு, அதை செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடு செயல் திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் ஆகியவை வழங்கப்பட்டு, திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	வரைவு EIA அறிக்கை பொது விசாரணைக்காக மட்டுமே தயாரிக்கப்படுகிறது. இறுதி EIA அறிக்கையில் பொது ஆலோசனை சேர்க்கப்படும்.
40.	திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு/ உத்தரவுடன், திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றின்	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.

	விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	
41.	திட்டச் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP-ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு ஆகியவை தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் மொத்த செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) ரூ. 59.69 லட்சம். EMP-க்கான செலவு ரூ. 3.80 லட்சம். (பிரிவு 2.14.2 ஐப் பார்க்கவும்).
42.	ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	விரிவான இடர் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் *7 இன் பிரிவு 7.2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.*
32.	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் அதன் நன்மைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு திறன் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	இந்தத் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், ஆய்வுப் பகுதியில் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார மற்றும் வேலைவாய்ப்பு திறனை மேம்படுத்த சுரங்க நடவடிக்கைகள் உதவும். அத்தியாயம் 8 ஐப் பார்க்கவும்.
44.	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்: - அ) அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு எண் மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்களுடன் முறையாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். ஆ) அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் தரவு வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். இ) திட்ட ஆதரவாளர், MoEF&CC/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், இரைச்சல் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் கிடைக்க வேண்டும். ஈ) வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஒரு ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும். இ) அமைச்சகத்தால் முன்னர் வடிவமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாளை நிரப்பி சமர்ப்பிக்க வேண்டும். ஊ) EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, OM எண் J-11013/41/2006-IA இல் MoEF ஆல்	ஆம், அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்களுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. NABL ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தும் அனைத்து ஆய்வக பகுப்பாய்வுகளும் இணைப்பு- XVII இல் இணைக்கப்பட்டுள்ள ஆய்வக அறிக்கை மட்டுமே.

	வழங்கப்பட்ட ஆதரவாளர்களுக்கான வழிமுறைகள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான வழிமுறைகள். இந்த அமைச்சகத்தின் வலைத்தளத்தில் கிடைக்கும் ஆகஸ்ட் 4, 2009 தேதியிட்ட II(I) ஐப் பின்பற்ற வேண்டும். g) அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் (TOR ஐப் பெறுவதற்கான படிவம்-I மற்றும் PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டிருந்தால், அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF&CC இன் கவனத்திற்குக் கொண்டுவரப்பட வேண்டும், மேலும் TOR ஐயும் மாற்ற வேண்டியிருக்கலாம் என்பதால் அனுமதி பெற வேண்டும். பொது விசாரணைக்குப் பிறகு வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (PH செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் மீண்டும் PH ஐ நடத்துவதை உள்ளடக்கும். h) சுற்றறிக்கை எண். J-11011/618/2010-IA இன் படி. 30.5.2012 தேதியிட்ட II(I) திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலை குறித்த சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்திலிருந்து பெறப்பட வேண்டும், பொருந்தக்கூடிய வகையில். i) EIA அறிக்கையில் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியின் வரையறைகளைக் குறிக்கும் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம், (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் மற்றும் (iii) சுரங்கக் குழியின் பகுதிகள் மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைகள், ஏதேனும் இருந்தால், அருகிலுள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்டும் பகுதிகளும் இருக்க வேண்டும்.	

திரு. வி.பி. ராமசாமியின் ToR இணக்கம், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி-PP2

1. SEAC நிபந்தனைகள் - தளம் சார்ந்தது

வரிசை எண்	குறிப்பு விதிமுறைகள்	இணக்கம்
1	MoEF&CC அலுவலக குறிப்பாணை எண். IA3-22/10/2022-IA-III[E177258] இன் படி, எந்தவொரு இணக்கமின்மை நிகழ்வுகளுக்கும் எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கை அறிக்கையுடன் CCR ஐ முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	MoEF&CC இலிருந்து சான்றளிக்கப்பட்ட இணக்க அறிக்கையைப் பெற்றவுடன் PP. ஏதேனும் CCR-க்கு இணங்காத நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டதாக இருந்தால், MoEF&CC அலுவலகம் மற்றும் TNPCB-க்கு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. இணைக்கப்பட்டுள்ளது இறுதி EIA அறிக்கை.
2	பட்டாவில் திருமதி தனலட்சுமி என்ற மற்றொரு நபர் உள்ளடங்கியிருப்பதால், பிபி பதிவு செய்யப்பட்ட நில ஒப்புதல் ஆவணத்தை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	செயல்பாட்டில் உள்ளது.
3	முன்மொழியப்பட்ட நிலம் 'ஓடை' என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதைக் குறிக்கும் சிட்டா/பட்டா மற்றும் ஏ-பதிவு ஆவணங்களில் உள்ள குறிப்பை பிபி தெளிவுபடுத்த வேண்டும். இது தொடர்பாக பிபி விரிவான விளக்கத்தையும் துணை ஆவணங்களையும் வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்.
4	தேவையான சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை, போக்குவரத்து சாலைகள் மற்றும் கிராமம்/பஞ்சாயத்து சாலைகளை பராமரிக்கும் முறை, அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிக்கும் செயல்பாடு, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பிற சட்டப்பூர்வ இணக்கங்களின் கண்காணிப்பு அமைப்பு மற்றும் அதன் அறிக்கையிடல் நிலை போன்றவற்றுடன் முறையான மற்றும் அறிவியல் அணுகுமுறை மூலம் கிளஸ்டரில் சுரங்க செயல்பாட்டை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்காக, கிளஸ்டரில் உள்ள	ஒப்புக்கொண்டது. SEIAA வழிகாட்டுதலின்படி கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு உருவாக்கப்படும். CMC-ஐ உருவாக்கிய பிறகு, அனைத்து உறுப்பினர்களும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவார்கள். பயனுள்ள திட்டம் அத்தியாயம் - 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. CMC உருவாக்கும். இது கிளஸ்டர் பகுதிக்குள் காட்சிப்படுத்தப்படும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் MMR 1961 இன் படி சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று கூறும்

	அனைத்து சுரங்கங்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு (CMC) அமைக்கப்படும். EIA மதிப்பீட்டின் போது PP பின்வரும் விவரங்களை ஒரு பிரமாணப் பத்திரத்தின் வடிவத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: **(i)** CMC உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். **(ii)** உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம் . **(iii)** திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகளை செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).	பிரமாணப் பத்திரம் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
5	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் சிசிடிவி நிறுவப்படுவதை பிபி உறுதி செய்ய வேண்டும் மற்றும் EIA விளக்கக்காட்சியின் போது அது சேர்க்கப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியில் ஏற்கனவே சிசிடிவி உள்ளது.
2.	**தென்கிழக்கு பிராந்திய தரநிலைகள்**	
1	தற்போதுள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களைப் பொறுத்தவரை, சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் பின்வருவன அடங்கும்: (i) அசல் குழி பரிமாணம் (ii) அடையப்பட்ட அளவு vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு (iii) கணக்கிடப்பட்ட சுரங்க இருப்புப்படி இருப்பு அளவு. (iv) தேதியின்படி வெட்டியெடுக்கப்பட்ட ஆழம் vs EC அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் (v) சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்க விவரங்கள் (vi) கடந்த கால வேலையின் போது குவாரியில் விதிமீறல். (vii) சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பொருட்களின்	இது செயல்பாட்டில் உள்ளது. திருப்பூர் மாவட்ட AD/DD புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிடமிருந்து PP கடிதம் பெற்றவுடன், அது SEAC/SEIAA-விடம் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

	அளவு (viii) பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை (ix) 6 மீட்டருக்கு மிகாமல் உயரமும் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இறுதி ஆழமும் கொண்ட பெஞ்சுகளைக் காட்டும் திருத்தப்பட்ட/மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.	
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300 மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகளின் இருப்பிடம் தொடர்பான சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	ஓடை, வாரி, கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி, குளம், குளம் போன்ற நீர்நிலைகள் தொடர்பான கடிதம் 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள VAO விடம் இருந்து பெறப்பட்டுள்ளது. இணைப்பு - IX ஐப் பார்க்கவும்.
3.	i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கெடுத்து கணக்கெடுக்க முன்மொழிபவர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதா (இல்லையா), வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்களுடன் கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவற்றைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	அருகிலுள்ள வாழ்விடத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் உள்ள அட்டவணை 2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
4.	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 1 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, நீர் தொட்டிகள் போன்ற நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் குறிக்கும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும். குவாரி.	திட்ட தளத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நீர் புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 3 இல் பக்கங்கள் 82 ஐப் பார்க்கவும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
5.	ஆதரவாளர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், மேலும் அது EIA	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கம் குறித்த அடிப்படை ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இல் விரிவாகக்

	அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் உட்பட சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
6.	25 கி.மீ சுற்றளவு வரை காப்புக் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவற்றின் அருகாமை தூரம் குறித்து DFO கடிதம் குறிப்பிடுகிறது .	பொருந்தாது. சுரங்கப் பகுதியில் எந்த வன நிலமும் இல்லை.
7.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படாத (அல்லது) ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை விஷயத்தில், திட்ட ஆதரவாளர் (PP), புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கி, கட்டப்படவுள்ள வேலை பெஞ்சுகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி சுவரின் சாய்வு நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கு அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும் - CSIR- மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களூர், புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவு - IIT-மெட்ராஸ், NIT- சுரங்க பொறியியல் துறை , சூரத்கல் , மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை-CEG வளாகம். EC பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரி சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரால் கையொப்பமிடப்பட்ட பெஞ்ச் மறுசீரமைப்புக்கான செயல் திட்டம் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
8.	இருப்பினும், புதிய/கன்னி குவாரிகளைப்	இது ஏற்கனவே உள்ள குவாரி.

	பொறுத்தவரை, முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான ஒரு கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைத்தன்மைத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும், அதே நேரத்தில் மதிப்பீட்டின் போது, தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு மேல் வேலை செய்யும் ஆழம் நீட்டிக்கப்படும் போது EC பெற வேண்டும்.	
9.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் செயல்பாடு, MMR 1961 இன் படி, பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைன் ஃபோர்மேன், ஆதரவாளரால் நியமிக்கப்பட்ட II/I வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று கூறும் பிரமாணப் பத்திரத்தை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இது கரடுமுரடான கல் குவாரி என்பதால், தாய்ப் பாறையிலிருந்து விரிசல்களை உருவாக்குவதன் மூலம் தொகுதிகளை அகற்ற வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். வெடிக்கும் போது ஈ பாறை பாதுகாப்பிற்காக தேவையான இடங்களில் போதுமான வெடிப்பு கவசம் அல்லது வெடிப்பு பாய்கள் வழங்கப்படும், இதனால் அருகிலுள்ள பண்ணைகளில் விபத்தைத் தடுக்கலாம்.
10.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிங் செயல்பாட்டை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான ஒரு கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும், அதாவது குண்டுவெடிப்பால் தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன, மேலும் குண்டுவெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறை பயணம் இல்லை.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் முறை அத்தியாயம் 2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
11.	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், அதே இடத்திலோ அல்லது மாநிலத்தில் வேறு எங்காவது இருந்தாலோ, கடந்த காலத்தில் ஆதரவாளரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று வழங்க வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்காக ட்ரோன் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்படும். காணொளி மற்றும் புகைப்படங்கள் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

12.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் 15.01.2016 க்குப் பிறகு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில், முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கையை மேற்கொண்டிருந்தால், பின்னர் ஆதரவாளர் AD/DD, சுரங்கங்களிலிருந்து பின்வரும் விவரங்களை வழங்க வேண்டும்,	செயல்பாட்டில் உள்ளது.
13.	AD/DD சுரங்கங்களால் கடைசியாக வழங்கப்பட்ட பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தப்பட்ட காலம் என்ன?	குத்தகைப் பத்திரம் காலாவதியாகும் முன் திட்ட ஆதரவாளர் அனுமதியை நிறுத்துவார் .
14.	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. · எந்த ஒரு வருடத்திலும் இல்லாத அதிகபட்ச உற்பத்தி · அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்க ஆழத்தின் விவரம். · முன்னர் அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். · அந்த குத்தகைப் பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். · EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். · அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது வழங்கப்பட்டிருந்தால் EC) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	- 42 மீட்டர் பின்புறம் ராம்சாமி இணைப்பு-XIX ஐப் பார்க்கவும். -
15.	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படங்கள்/டோபோ தாள், நிலப்பரப்புத் தாள், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல், பாறையியல் மற்றும் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின்	குத்தகைப் பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட் அத்தியாயம் 1 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. பக்கம் எண் 7 இல் உள்ள படம் எண் 1.2 ஐப் பார்க்கவும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் 10 கிமீ ஆரத்தின் புவியியல் மற்றும் புவியியல் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. நில பயன்பாடு/நில அட்டைப்படம்

	நில பயன்பாடு மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
16.	PP, கிளஸ்டர், பசுமைப் பட்டை, வேலி போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ கணக்கெடுப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	சுற்றுவட்டாரத்தில் ட்ரோன் வீடியோ, வேலி அமைத்தல் மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு ஆகியவை செய்யப்பட்டுள்ளன. புகைப்படங்கள் EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
17.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையேயான பாதுகாப்பு தூரம், ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் உள்ளிட்ட போதுமான வேலி, சுற்றுப்புறத்தில் பசுமைப் பட்டை ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	சுற்றுவட்டாரத்தில் ட்ரோன் வீடியோ, வேலி அமைத்தல் மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு ஆகியவை செய்யப்பட்டுள்ளன. புகைப்படங்கள் EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
18.	திட்ட ஆதரவாளர், கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்கள், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் ஏற்படும் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.	இருப்புக்கள், உற்பத்தி திறன் மற்றும் வழிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் - 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
19.	திட்ட முன்மொழிபவர், பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை வழங்க வேண்டும், இது சட்டத்தின் விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டும். பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும் குவாரி நடவடிக்கைகளை அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் மேற்கொள்வதற்காக சுரங்கச் சட்டம் '1952 மற்றும் MMR, 1961.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் வேலைவாய்ப்பு திறன் அத்தியாயம் 2 இல் உள்ள அட்டவணை 2.15 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
20.	திட்ட ஆதரவாளர், கீழ்க்கண்டவற்றின்	திட்ட இடத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள்

	சமவெளி வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கான சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மட்டத் தரவுகளுடன், 1 கி.மீ (ஆரம்) க்குள் நிலத்தடி நீர் பம்பிங் & திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணை. உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	நீர் புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 3 இல் பார்க்கவும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவி எதிர்ப்பு கணக்கெடுப்பு மூலம் அடையாளம் காணப்பட்ட நீர் அட்டவணையின் ஆழம் 68-73 மீ. அதே நேரத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம் 42 மீ. எனவே, சுரங்க செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டாது.
21.	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீர் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் & போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. அத்தியாயம் 3 ஐப் பார்க்கவும்.
22	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சூழலைக் குறிப்பிட்டு, குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் காற்று, நீர், மண் மற்றும் சத்தம் போன்ற பல்வேறு சூழல்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

	குவாரி மற்றும் சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்களை மனதில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	
23.	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, மறு நிரப்புதல் விவரங்கள் மற்றும் நீர் இருப்பு (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத) ஆகியவற்றை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மழை நீர் சேகரிப்பு பற்றிய ஆய்வுகள் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
24.	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு, வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்க வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருந்தால், அதை வழங்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்புகள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
25.	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே அதிகப்படியான சுமை/கழிவுக் கிடங்குகள் (அல்லது) நிராகரிக்கப்பட்டவற்றை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள், அதாவது நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. அனைத்து கழிவுகளும் நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்களும் 1.59.0 ஹெக்டேர் குத்தகைப் பகுதிக்குள் கொட்டப்பட வேண்டும். ராமம்சே .
26.	'மிகவும் மாசுபட்டவை' என்று அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை விதிக்கும் திட்டப் பகுதிகளின் அருகாமையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும்	இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவில் மிகவும் மாசுபட்ட பகுதிக்கு எல்லை எதுவும் இல்லை.

	தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளைக் கருத்தில் கொள்ளக்கூடிய வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	
27.	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும்.	சுரங்கப் பணியின் முடிவில், குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதற்காக, குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட குழி மழைநீரைச் சேமிக்கப் பயன்படுத்தப்படும். மழை அறுவடைத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
28.	இந்தத் திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக ஏற்படும் போக்குவரத்தைத் தாங்கும் அளவுக்கு தற்போதுள்ள சாலைகள் உள்ளன. அத்தியாயம் 2, இல் உள்ள படம் 2.6 ஐப் பார்க்கவும்.
29.	சுரங்க குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி மற்றும் 300 மீட்டர் இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மர கணக்கெடுப்பு ஆய்வு (எண்கள், இனத்தின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	புங்க மரம், கொய்யா மரம், தேக்கு மரம் போன்ற மரங்கள் மட்டுமே 500 மீ சுற்றளவில் காணப்படுகின்றன.
30.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும், இது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 2 இன் படம் 2.11 ஐப் பார்க்கவும்.
31 மீனம்	முன்மொழியப்பட்ட தளத்தைச் சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர்	ஒப்புக்கொண்டது. உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு EIA

	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து, முடிந்தவரை, ஆய்வில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் அவர்களுக்குக் கல்வி கற்பிக்க பாடுபடுவார்.	ஒருங்கிணைப்பாளர் கல்வி கற்பிப்பார்.
32.	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பிக்கும் உமிழ்வுகளைப் பிடிப்பது, கார்பன் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பது, அத்துடன் அழகியலை மேம்படுத்துவதும் ஆகும். மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகத்தின் DFO உடன் கலந்தாலோசித்து, இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பரந்த அளவிலான பூர்வீக தாவர இனங்களை நட வேண்டும். பூர்வீக வம்சாவளியைச் சேர்ந்த அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர இனங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்களை கலப்பு முறையில் நட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகத்தின் DFO உடன் கலந்தாலோசித்து, தப்பியோடிய உமிழ்வுகளைப் பிடிக்கவும், கார்பன் பிரித்தெடுக்கவும், உருவாகும் சத்தத்தைக் குறைக்கவும் குத்தகைப் பகுதியின் எல்லையைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்.
33.	உயரமான/ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகளை, பொருத்தமான அளவிலான பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை, உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக் கலைஞர்களின் ஆலோசனையின்படி, குறிப்பிட்ட இடத் தேர்வுகளைப் பொறுத்து நட வேண்டும். திட்ட தளத்தின் எல்லை முழுவதும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய பசுமைப் பட்டை பகுதியை, குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் மற்றும் தொகுதிகளுக்கு இடையில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் திட்ட ஆதரவாளர் ஒதுக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன். உயரமான/ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகள் உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்கள்/தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின் பேரில் நடப்படும். குறிப்பிட்ட இடத்தைப் பொறுத்து தேர்வுகள் செய்யப்படும்.
34.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

	ஆயுளுக்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் 7 இன் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.
35.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுளுக்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 7 ஐப் பார்க்கவும்.
36.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்ட குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதாரப் பாதிப்பு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, மேலும் அதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
37.	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான திட்டம் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும், மேலும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீட்டோடு விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும்.	ஆம், இது EIA அறிக்கையில் அத்தியாயம் -4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
38.	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான சமூக-பொருளாதார ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.10 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

	முடிந்தவரை, செயல்படுத்தலுக்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	
39.	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் ஏதேனும் இருந்தால், அந்த வழக்குகளின் விவரங்கள், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு/ உத்தரவுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது.
40.	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் நன்மைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு திறன் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
41.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், அதற்கான EC தற்போது கோரப்பட்டுள்ளது, திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய EC இல் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை தள புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும், அவை MoEF&CC , சென்னை பிராந்திய அலுவலகம் (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB ஆல் முறையாக சான்றளிக்கப்பட வேண்டும்.	MoEF&CC இலிருந்து சான்றளிக்கப்பட்ட இணக்க அறிக்கையைப் பெற்றவுடன் PP. ஏதேனும் CCR-க்கு இணங்காத நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டதாக இருந்தால், MoEF&CC அலுவலகம் மற்றும் TNPCB-க்கு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. இணைக்கப்பட்டுள்ளது இறுதி EIA அறிக்கை.
42.	PP என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ தயார் செய்வார், மேலும் என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ கடைப்பிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் வழங்குவார்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான EMP, EMP செலவோடு அத்தியாயம் 10 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ கடைப்பிடிப்பதாகக் கூறும் பிரமாணப் பத்திரம் EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
43.	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எந்தவொரு நிபந்தனைகளுக்கும் இணங்கத் தவறினால், இந்த நிபந்தனைகள்	ஒப்புக்கொண்டேன்.

	திரும்பப் பெறப்படலாம், மேலும் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளையும் ஈர்க்கலாம்.	

3. SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்)

1.	25.04.2025 அன்று நடைபெற்ற SEAC-II இன் 556வது கூட்டத்தில் இந்த விஷயம் விவாதிக்கப்பட்டதாக ஆணையம் குறிப்பிட்டது. விரிவான விவாதங்களுக்குப் பிறகு, ஆணையம் SEAC-II இன் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்டு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 42 மீ BGL ஆழம் வரை 95,843 மீ ^{3} கரடுமுரடான கல்லுக்கு, பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை (ToR) வழங்க முடிவு செய்தது . ஒருங்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை மேற்கொள்வதற்கும், SEAC-II பரிந்துரைத்த நிபந்தனைகள் மற்றும் சாதாரண நிலைமைகள் மற்றும் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு தனி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கும், தொகுப்பின் கீழ்.	ஒப்புக்கொண்டேன்.

SEIAA தரநிலை நிபந்தனைகள்

கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு

1.	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட, குழுவில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களையும் உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கிய ஒரு குழு மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்பட வேண்டும் **.**	ஒப்புக்கொண்டது. SEAC வழிகாட்டுதலின்படி கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு உருவாக்கப்படும்.
2.	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் நடுதல், வெடி வைத்தல் போன்ற உறுதிமொழிகளின்படி EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும் .	ஒப்புக்கொண்டது. CMC-ஐ உருவாக்கிய பிறகு, அனைத்து உறுப்பினர்களும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவார்கள். பயனுள்ள திட்டம் அத்தியாயம் - 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.	சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன்பு உருவாக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் AD/சுரங்கங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும், மேலும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/சுரங்கங்களுக்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. குவாரி செயல்பாடு தொடங்குவதற்கு முன்பு உருவாக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் AD/சுரங்கங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.
4.	கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியுடன் தொடர்புடைய வெடிப்பு அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவத்தில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அம்சங்களில் போதுமான அறிவைக் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட பிளாஸ்டர் வெடிக்கும் பணியில் ஈடுபடும். திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும். தனிப்பட்ட குவாரியால் சுமை ஏற்றும் சாலைகளின் பயன்பாடு EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 2 ஐப் பார்க்கவும்.
5.	இந்தக் குழு, குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கை பேரிடர்களின் போது, ஆபத்து மற்றும் அவசரநிலை மேலாண்மைத் திட்டம், தீ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றத் திட்டம் மற்றும் நிலையான மேம்பாட்டு இலக்குகள் குறித்து முழுமையான முறையில் ஆலோசிக்கும். மேலும், கொத்து வெள்ளத்தில் மூழ்குவதைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் வெளியேற்றத் திட்டத்தையும் கருத்தில் கொள்ளும்.	EIA அறிக்கையின் 7 ஆம் அத்தியாயத்தில் இடர் மேலாண்மை விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.
6.	சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்கும். வடிவமைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கொடுக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த CMC சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்கும். இது கிளஸ்டர் பகுதிக்குள் காட்சிப்படுத்தப்படும்.
7.	இந்தக் குழு, ஒரு முழுமையான முறையில், ஒரு குழுவிற்கு உட்பட்ட தனிப்பட்ட குவாரி தொடர்பான மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல்	1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட குவாரி குத்தகைக்கான கருத்தியல் திட்டம் வரைவு EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 2

	திட்டத்தை வழங்கும்.	ஐப் பார்க்கவும். திருப்பூரில் உள்ள DD சுரங்கங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் .
8.	சுரங்கத்தில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் சுற்றியுள்ள பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து இந்தக் குழு ஆலோசிக்கும்.	வரைவு EIA அறிக்கையில், தொழிலாளர்களின் தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரப் பராமரிப்பு அத்தியாயம் - 4 இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.
விவசாயம் & வேளாண்மை - பல்லுயிர்		
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் ஏற்படும் பாதிப்பு.	சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் ஏற்படும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
10.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் உட்பட சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
11.	மரங்கள் மற்றும் புதர்களின் எண்ணிக்கை உள்ளிட்ட தாவர வகை விவரங்கள் மற்றும். அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லை முழுவதும் அத்தகைய தாவரங்களை நடவு செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதிக்குள் ஒரு சில புதர்கள் மட்டுமே உள்ளன. குவாரி செயல்பாடு தொடங்குவதற்கு முன்பு அவை அகற்றப்படும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் எல்லையில் ஆண்டுக்கு 30 மரக் கன்றுகளை நடுவதற்கு PP திட்டமிட்டுள்ளது.
12.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு வேளாண் பல்லுயிர், வேளாண் காடுகள், தோட்டக்கலை தோட்டங்கள், இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, மண் நுண்ணிய தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் நுண்ணிய தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் உள்ளிட்ட சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
13	பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதற்கும், அந்தப் பகுதியின் நிலையான மேலாண்மைக்கும் குறிப்பாக நடவடிக்கை பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கப் பணியின் முடிவில், வெட்டி எடுக்கப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்புக் குளமாகப் பயன்படுத்தப்படும், இது இடையக மண்டலத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துகிறது. அத்தியாயம் 7 ஐப் பார்க்கவும். ஐந்து

		ஆண்டுகளுக்கான காடு வளர்ப்புத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
14.	பட்டா நிலங்களில் உள்ள தோட்டங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகள் ஆகியவற்றில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும் .	விவசாயம், தோட்டக்கலை மற்றும் கால்நடைகள் மீதான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
காடுகள்		
15	திட்ட ஆதரவாளர், சுரங்கத்தால் காப்புக் காடுகளில் ஏற்படும் தாக்கம் குறித்து விரிவாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும் மற்றும் சுதந்திரமாக வாழும் வனவிலங்குகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த காப்புக் காடுகளும் இல்லை. 10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த வனவிலங்கு சரணாலயங்களும் இல்லை. அத்தியாயம் 2 ஐப் பார்க்கவும். காப்புக் காடுகள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயத்தின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
16.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் பூர்வீக தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் எந்த அழிந்து வரும் உயிரினங்களும் காணப்படவில்லை.
17.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும், மேலும் தற்போதுள்ள மரங்களுக்கு எண்கள் இடப்பட்டு, பாதுகாப்பிற்கான நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதிக்குள் மரங்கள் எதுவும் இல்லை. குத்தகைப் பகுதிக்குள் மட்டுமே சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதால், இடையக மண்டலத்தில் இருக்கும் மரங்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள் மிகக் குறைவு.
18.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, திட்ட இடத்திற்கு அருகிலுள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், காப்புக் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை. 10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த காப்புக் காடும் இல்லை. காப்புக் காடுகளின் மீதான தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
நீர் சூழல்		
19.	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அருகிலுள்ள	திட்ட தளத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நீர்

	நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, 1 கி.மீ (ஆரம்) க்குள் நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் & திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்நிலை அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வு . உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள். இது சம்பந்தமாக, முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியதாக வழங்கப்படலாம்.	புவியியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 3 இல் பக்கம் எண் 82 ஐப் பார்க்கவும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவி எதிர்ப்பு கணக்கெடுப்பு மூலம் அடையாளம் காணப்பட்ட நீர் அட்டவணையின் ஆழம் 68-72 மீ. அதே நேரத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம் 42 மீ. எனவே, சுரங்க செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டாது. திட்ட வரைபடம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
20.	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்த, சுரங்க குத்தகை எல்லையில் மரக்கன்றுகள் நடப்படும். நீர்ம நிலை அழுத்தம் காரணமாக குப்பைக் கிடங்குகள் கழுவப்படுவதைக் கட்டுப்படுத்த, குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றி மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும்.
21.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தால் அருகிலுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	அருகிலுள்ள கிராமங்கள் மற்றும் நீர்நிலைகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
22.	திட்ட ஆதரவாளர், நீர்நிலைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவு வலையமைப்பு/ உணவுச் சங்கிலியில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	நீர்நிலைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்களில் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவு வலை/ உணவுச் சங்கிலியில் ஏற்படும் தாக்கம் குறித்த விரிவான ஆய்வு அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
23.	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகளால் இயற்கை சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டாடுதல் தாக்கம் குறித்த	விரிவான தாக்க ஆய்வுகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

	விவரங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	
24.	திட்ட ஆதரவாளர், நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய வடுக்கள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், நில வடிவ மாற்றங்கள், காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் மீதான ஆய்வு மற்றும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் குகைகள், பாரம்பரிய தளம் அல்லது தொல்பொருள் தளம் எதுவும் காணப்படவில்லை.
25.	மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல் கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை குறிப்பாக ஆய்வு செய்வதற்கான விதிமுறைகள் இந்த பட்டியலில் இடம் பெற்றிருக்க வேண்டும்.	மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் அரிப்பு மீதான தாக்க ஆய்வு அத்தியாயம் 4 இல் பிரிவு 4.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல் கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
26.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள், ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாயிகள் வசிக்கும் இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் மற்றும் விவசாய நிலங்களின் மீதான தாக்க ஆய்வு அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
27.	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பின்வருவனவற்றை EIA உள்ளடக்கும்: அ) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவு காரணமாக நீர் வெப்ப/புவி வெப்ப விளைவு. b) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் கால்தடங்கள். c) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியல்.	வடகிழக்கு
ஆற்றல்		
28 தமிழ்	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	காற்று மாசுபாடு மற்றும் ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கை அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

காலநிலை மாற்றம்		
29.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் வெளியேற்றத்தை விரிவாக ஆய்வு செய்து, கார்பன் மூழ்கிகளை உருவாக்குதல் மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் உள்ளிட்ட கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
30.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண் மற்றும் மண் கார்பன் இருப்புக்கு மேல், மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் மண் அம்சங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
31.	சுரங்கத் தொழில் மாசுபாட்டின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம், பசுமை இல்ல வாயுக்கள் வெளியேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கிறது மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பசுமை இல்ல வாயுக்களின் வெளியேற்றம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
சுரங்க மூடல் திட்டம்		
32.	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
EMP (ஈ.எம்.பி)		
33.	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவு மற்றும் SDGகளை அடைவதற்கான நோக்கம் ஆகியவற்றின் படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகளுடன் விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்.	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 10, பக்கம் எண் 199 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
34 வது	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட்டுடன் EMP	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பசுமைப் பட்டை

	பற்றிய விரிவான ஆய்வை நடத்த வேண்டும், இதில் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டமும் அடங்கும்.	மேம்பாட்டிற்கான செலவு அத்தியாயம் 10 இல் அட்டவணை 10.2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் அத்தியாயம் 10 இல் அட்டவணை 10.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
இடர் மதிப்பீடு		
35 ம.நே.	சுரங்கத் தொழிலின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல் .	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 7, இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்		
36 தமிழ்	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை முறை மற்றும் அதன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் பேரிடர்/விபத்துக்களைச் சமாளிப்பதற்கும், ஆபத்துகளுக்கான பாதிப்பைத் தவிர்ப்பதற்கும்/குறைப்பதற்கும் அனைத்து அம்சங்களிலும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல். வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி, முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	விவரங்கள் அத்தியாயம் 7, இல் உள்ள அட்டவணை 7.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
மற்றவைகள்		
37.	ஓடை , வாரி , கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி, குளம், குளம் போன்ற நீர்நிலைகள் தொடர்பான 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கான VAO சான்றிதழை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	ஓடை, வாரி, கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி, குளம், குளம் போன்ற நீர்நிலைகள் தொடர்பான கடிதம் 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள கிராம நிர்வாக அதிகாரியிடமிருந்து பெறப்பட்டுள்ளது.

	முதலியன	இணைப்பு IX ஐப் பார்க்கவும்.
38.	சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் & மத்திய கூட்டுறவு சங்க அலுவலக குறிப்பாணை எண்.22-65/2017-IA.III இன் படி , பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார், மேலும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்கும்.	பொது விசாரணை நடத்துவதற்காக வரைவு EIA தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. PH இல் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் ஒதுக்கப்பட்ட நிதி இறுதி EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.
39.	திட்ட ஆதரவாளர், பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாட்டை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது கருதப்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	பிளாஸ்டிக்கால் ஏற்படும் மாசுபாடு மற்றும் அதன் சுற்றுச்சூழல் ஆபத்து குறித்த ஆய்வு அத்தியாயம் 7 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

(கனிமச் சுரங்கம்) மற்றும் நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கான நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள்

1.	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள், 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 அமலுக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும், 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்பு அடையப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி என்பதையும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம்.	1.59.0 ஹெக்டேருக்குக் குறைவான சுரங்கத் திட்டத்தில் உச்சத் திறன் (0.24 MTPA) செயல்பாட்டிற்காக EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.
2.	ஆதரவாளர் சுரங்கத்தின் உரிமையுள்ள குத்தகைதாரர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகலை வழங்க வேண்டும்.	ராம்சாமி ஆர்.சி. எண். 712/மைன்ஸ்/2021, தேதி: 05.07.2024 என்ற பெயரில் துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் வழங்கப்பட்டது.
3.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA	சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி

	மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட 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.	நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி, அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அனைத்து ஆவணங்களிலும் உள்ள உள்ளடக்கங்கள் ஒன்றோடொன்று ஒத்திசைகின்றன. சுரங்கத் திட்டத்திற்கு புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநர், ஆர்.சி. எண். 712/சுரங்கங்கள்/2021, தேதி: 13.08.2024 ஒப்புதல் அளித்தது.
4.	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படங்கள்/ இடவியல் தாள், நிலப்பரப்புத் தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படங்கள், நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதி வடக்கு அட்சரேகைக்கு இடையில் உள்ளது 11°03'43.08" வடக்கு முதல் 11°03'49.31" வடக்கு வரையிலும் , கிழக்கு தீர்க்கரேகை 77°16'50.81"கிழக்கு முதல் 77 16°54'73"கிழக்கு வரையிலும் உள்ளது. இந்தப் பகுதி இந்தியாவின் டோபோ தாள் எண். 58 E/08 இல் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு / நில மூடு வரைபடம் (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் RS & GIS நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது அத்தியாயம் 3 இன் படம் எண்: 3.29 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது (பக்கம் எண்: 130 ஐப் பார்க்கவும்). சுரங்கத்தின் புவியியல் மற்றும் புவி அமைப்பியல் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
5.	இந்திய சர்வே டோபோஷீட்டில் 1:50,000 அளவில், அந்தப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அந்தப் பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல் அமைப்பு, அந்தப் பகுதியின் தற்போதைய கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல்களை	இந்திய நில அளவைத் தாள் எண். 58 E/08 1:50,000 அளவுகோல், அந்தப் பகுதியின் இயற்பியல் மற்றும் மேற்பரப்பு அம்சங்கள், அந்தப் பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல், அந்தப் பகுதியின் இருக்கும் கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண் பண்புகள் ஆகியவற்றைக்

	வழங்க வேண்டும்.	குறிக்கிறது. படம் எண்: 1.2, 1.3, 2.10 மற்றும் பக்கங்கள் 6, 8, 28 ஐப் பார்க்கவும்.
6.	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், சுரங்கமானது மாநிலத்தின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்பது பற்றிய தகவலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம், அத்தியாயம் 2 இன் அட்டவணை எண் 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
7.	முன்மொழிபவர் நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பதைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள்/நிபந்தனைகளின் மீறல்/விலகல்/மீறல்களை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட இயக்க செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும் EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவும் கொடுக்கப்படலாம். நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கும் சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுவதைப் புகாரளிக்கும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	முன்மொழிபவர் திரு. வி. பி. ராமசாமி மிகவும் கவனமாக இருக்கிறார். முன்மொழிபவர் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் EC நிபந்தனைகளை சமர்ப்பித்து இணங்குவார்.
8.	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தில் ஏற்படும் சரிவு ஆய்வு மற்றும்	திறந்தவெளி சுரங்கத்திற்கான குழி சாய்வின் தோல்வி தொடர்பான சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள்

	திறந்தவெளி சுரங்கத்தில் ஏற்படும் சரிவு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு வழக்கிலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அட்டவணை 7.1 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. வெடிப்பதற்கான பாதுகாப்பு பிரிவு 4.5 (அத்தியாயம் 4) இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
9.	இந்த ஆய்வுப் பகுதி, சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ. மண்டலத்தையும், குத்தகைச் சுற்றளவிலிருந்து தரவுகளையும் உள்ளடக்கியதாக இருக்கும். கழிவு உற்பத்தி போன்ற EIA-வில் உள்ளவை சுரங்க / குத்தகை காலத்தின் ஆயுட்காலம் வரை இருக்க வேண்டும்.	கழிவு உற்பத்தி போன்ற தரவுகள் வரைவு EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
10.	ஆய்வின் நிலப் பயன்பாடு, வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம் ஆகியவற்றை வரையறுக்கிறது, தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட வேண்டும் செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்கள் மற்றும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. மாற்றத்தின் தாக்கம், ஏதேனும் இருந்தால், நில பயன்பாடு வழங்கப்பட வேண்டும்	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம் மற்றும் தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள், தற்போதுள்ள பிற சுரங்கங்கள்/தொழில்துறை நடவடிக்கைகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு வரைபடம் அத்தியாயம் 3, இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை எண் 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
11.	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள எந்தவொரு சுமை குவியல்களுக்கான நிலத்தின் விவரங்கள், நிலப்பரப்பின் அளவு போன்றவை, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, ஆர் & ஆர் சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், கொடுக்கப்பட வேண்டும்	இந்த குவாரிக்கு எந்த குப்பை மேடும் முன்மொழியப்படவில்லை.

12.	திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் ஈடுபாட்டை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், மாநில வனத்துறையின் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து ஒரு சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளரால் ஏதேனும் முரண்பாடான கூற்று ஏற்பட்டால், அந்த இடத்தை மாநில அரசு ஆய்வு செய்யலாம். வனத்துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து காடுகளின் நிலையை உறுதிசெய்து, அதன் அடிப்படையில், மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி இது தொடர்பான சான்றிதழ் வழங்கப்படுகிறது. இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத்துறையின் பிரதிநிதி மாநில நிபுணருக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும். மதிப்பீட்டுக் குழுக்கள்	குவாரி பகுதியில் வன நிலம் இல்லை, எனவே வனத்துறையின் அனுமதிச் சான்றிதழ் தேவையில்லை.
13.	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வனவியல் அனுமதியின் நிலை, நிகர தற்போதைய மதிப்பின் படிவு (NPV) மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பு (CA) ஆகியவை அடங்கும். வனத்துறை அனுமதிச் சீட்டின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.	குவாரி பகுதியில் வன நிலம் இல்லை, எனவே வனத்துறையின் அனுமதிச் சான்றிதழ் தேவையில்லை.
14.	பட்டியல் பழங்குடியினர் மற்றும் பிறவற்றின் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதற்கான நடைமுறை நிலை பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006 குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	பொருந்தாது
15.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF / PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சுமார் 10 கி.மீ ஆரம் கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியில் எந்த காப்புக் காடும் காணப்படவில்லை.
16.	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளில் சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கத்தை உறுதிப்படுத்த ஒரு ஆய்வு	இந்தத் திட்டத்திற்காக சுற்றுச்சூழல் பல்லுயிர் (EB) ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது, இது

	மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சுற்றியுள்ள வனவிலங்குகள் மற்றும் பிற பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, தேவையான விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுற்றியுள்ள வனவிலங்குகள் மீதான தாக்கத்தை விவரிக்கிறது மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம்-4 இல் விவாதிக்கப்பட்டு கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
17.	தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சர் தளம் புலி/ ஆகியவற்றின் இருப்பிடம் சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கி.மீ.க்குள் யானை சரணாலயங்கள் / (ஏற்கனவே உள்ளவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), ஏதேனும் இருந்தால், தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது, தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளரால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தால் ஆதரிக்கப்படுகிறது. மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளின் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய நிலைக்குழுவிடமிருந்து பெறப்பட வேண்டும். வனவிலங்கு வாரியம் மற்றும் நகல் வழங்கப்பட்டது.	10 கி.மீ சுற்றளவில் காப்புக்காடு அல்லது சமூக காடுகள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது ஒரு பட்டா நிலம்.
18.	ஆய்வுப் பகுதியின் [மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கி.மீ சுற்றளவு)] விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள் பற்றிய விவரங்கள்	அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

	அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட-I விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், தேவையான திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் அவற்றின் பாதுகாப்பு, மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து தயாரிக்கப்பட்டு, விவரங்களை வழங்க வேண்டும். அதைச் செயல்படுத்துவதற்குத் தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு, திட்டச் செலவின் ஒரு பகுதியாகச் செய்யப்பட வேண்டும்.	
19.	மிகவும் மாசுபட்டதாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது திட்டப் பகுதிகளின் கீழ் வரக்கூடிய பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் ஆரவல்லி மலைத்தொடர், (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை விதிக்கிறது), மேலும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும் மற்றும் தேவைப்படும் இடங்களில், SPCB போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்கள் அல்லது முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளை பரிசீலிக்கக்கூடிய வகையில் மாநில சுரங்கத் துறை பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.	திட்ட தளம் 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின்' கீழ் வரவில்லை அல்லது மிகவும் மாசுபட்ட பகுதியாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிக்கு அருகிலும் அமைந்துள்ளது.
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனங்களில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம். LTL ஐ வரையறுத்தல். HTL, CRZ பகுதி, CRZ ஆல் சுரங்க குத்தகைக்கு விடப்பட்ட இடம், சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்கள் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல	பொருந்தாது. சுரங்கப் பகுதி அரபிக் கடலில் இருந்து (SW) 147 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. எனவே, இந்தத் திட்டம் CRZ அறிவிப்பு, 2011 ஐ ஈர்க்காது.

	மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலையும் பெற வேண்டும்)	
21 ம.நே.	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான (PAP) R&R திட்டம்/இழப்பீட்டு விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதில், தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள SC/ST மற்றும் சமூகத்தின் பிற பலவீனமான பிரிவுகளைப் பொறுத்தவரை, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கு குடும்ப வாரியாக ஒரு தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்கள் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், மாநில அரசின் துறைத் துறைகளின் துறைசார் திட்டங்களை ஒருங்கிணைத்து. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம்(கள்) மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பது தெளிவாகத் தெரியப்படுத்தப்படலாம் . கிராமம்(கள்) மாற்றுவது தொடர்பான பிரச்சினைகள், அவற்றின் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் ஆகியவை அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் திட்டம், குவாரிப் பகுதியில் மட்டுமே குவிந்திருப்பதால், மக்கள்தொகையை எந்த விதமான இடப்பெயர்ச்சியும் செய்வதில்லை. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மக்கள்தொகையில் ஏற்படும் தாக்கம் மிகக் குறைவாக இருக்கும். எனவே, இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் குடியிருப்புகளின் மறுவாழ்வு எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, ஏனெனில் அது தேவையில்லை. அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ள சமூக-பொருளாதார ஆய்வு.
22.	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) [அதாவது மார்ச்-மே (கோடைக்காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம்); டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்)] 2009 ஆம் ஆண்டின் CPCB அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீர் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய முதன்மை	மூன்று மாத காலத்திற்கான காற்றின் தரம் மற்றும் மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்களில் நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் குறித்த பருவமழைக்கு முந்தைய கண்காணிப்பு தரவு அத்தியாயம் 3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

	அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்பட்ட AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். தள குறிப்பிட்ட வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்தப்பட வேண்டும். ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசையில் சுரங்க குத்தகையிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையம் இருக்க வேண்டும். குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு PM10 இன் கனிமவியல் கலவை கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	
23.	திட்டத்தின் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை முன்னறிவிப்பதற்காக காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கனிமப் பொருட்களை கொண்டு செல்வதற்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் இது கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். மாதிரியாக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள் தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், மற்றும் வாழ்விடத்தை தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். முதன்மையான காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்களும் வரைபடத்தில் குறிக்கப்படலாம்.	காற்றின் தர நிலை குறித்த கணிக்கப்பட்ட விவரங்கள் அத்தியாயம் 4, இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. காற்று ரோஜா வடிவம் அத்தியாயம் 3 இன் படம் 3.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

24.	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும். விரிவான நீர் இருப்புநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கான நன்னீர் தேவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை 3.5 கிலோ லிட்டர். அத்தியாயம் 2, அட்டவணை எண் 2.17. அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.6 இல் உள்ள நீர் இருப்பு விளக்கப்படம் & படம் எண்: 4.4.
25.	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீரைப் பெறுவதற்கு தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	திரு. வி. பி. ராமசாமி குடிப்பதற்கும், தண்ணீர் தெளிப்பதற்கும், தூசி அடக்குவதற்கும், தோட்டக்கலைக்கும் தண்ணீர் தேவை. குடிநீருக்கான தண்ணீர், சான்றளிக்கப்பட்ட நீர் வழங்குநரிடமிருந்து பயன்படுத்தப்படும். தூசி கட்டுப்பாட்டுக்கான தண்ணீர், ஏற்கனவே உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளிலிருந்து எடுக்கப்பட வேண்டும்.
26.	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும்.	குடிநீர், தூசி அடக்குதல் மற்றும் தோட்டக்கலை தவிர வேறு எந்த செயல்முறை நீரையும் இந்த திட்டம் பயன்படுத்துவதில்லை. தோட்டக்கலை முன்மொழியப்பட்டுள்ளது, இது நீர் பிடிப்பு திறனை அதிகரிக்கும் மற்றும் நிலத்தடி நீரை மீண்டும் நிரப்ப உதவும். மழைநீர் சேகரிப்பு குளம் மழைநீர் சேகரிப்புக்குப் பிறகு செயல்பாட்டுக்கு பயன்படுத்தப்படும். அத்தியாயம் - 7 ஐப் பார்க்கவும்.
27.	மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டிலும் நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிட வேண்டும் மற்றும் தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள், ஏதேனும் தேவைப்பட்டால், வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்தால் நீரின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மதிப்பிடப்பட்டு, தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்படும். (அத்தியாயம் 4 பிரிவு 4.6 ஐப் பார்க்கவும்).
28.	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை பணிபுரியுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். பணி நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை பணிபுரியச்	சுரங்க நடவடிக்கை தரை மட்டத்திலிருந்து 41 மீ கீழே இருக்கும். நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 58-62 மீ கீழே உள்ளது, எனவே முன்மொழியப்பட்ட உயர் மட்டத்தில் சுரங்கம் வேலை செய்வது நீர் ஆட்சியைப் பாதிக்காது. எனவே சுரங்க

	செய்தால், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை வழங்கப்பட வேண்டும். அறிக்கையில், மற்றவற்றுடன், தற்போதுள்ள நீர்நிலைகள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பற்றிய விவரங்கள் அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்குக் கீழே பணிபுரிவதற்கும் நிலத்தடி நீரை பம்ப் செய்வதற்கும் மாநில நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடமிருந்து தேவையான அனுமதியைப் பெற வேண்டும் மற்றும் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்துடன் எந்த குறுக்குவெட்டும் இருக்காது. அத்தியாயம் 4 ஐப் பார்க்கவும். அத்தியாயம் 3, பக்கம் எண் 82 இல் விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு வழங்கப்பட்டுள்ளது.
29.	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் எந்தவொரு ஓடையின் விவரங்கள், பருவகால அல்லது வேறுவிதமாக, மற்றும் மாற்றம் / முன்மொழியப்பட்ட திசைதிருப்பல் ஏதேனும் இருந்தால், நீரியல் மீதான அதன் தாக்கத்தை வெளிப்படுத்த வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் ஓடை கடக்கும் வசதி இல்லை, மேலும் மாற்றம் / திசை திருப்ப வேண்டிய அவசியமில்லை.
30.	தள உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் மட்டம் போன்றவற்றைப் பற்றிய தகவல்கள் இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும் AMSL மற்றும் bgl . இதற்கு ஒரு திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	நிலத்தடி நீர்மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 68-72 மீ கீழே உள்ளது, எனவே முன்மொழியப்பட்ட உயர் மட்டத்தில் சுரங்கம் வேலை செய்வது நீர் ஆட்சியைப் பாதிக்காது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கைக்கும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்திற்கும் எந்த குறுக்குவெட்டும் இருக்காது. அத்தியாயம் 4 ஐப் பார்க்கவும்.
31.	காலவரையறைக்குட்பட்ட முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். (நேரியல் மற்றும் அளவு பாதுகாப்பு, தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவைக் குறிக்கிறது) மற்றும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது, இதை மனதில் கொண்டு, திட்டம் தொடங்குவதற்கு முன்பே இதைச் செயல்படுத்த வேண்டும். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின்	தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்ட வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய பகுதியை தெளிவாகக் குறிக்கும் வகையில் விளக்கப்பட வேண்டும், மேலும் இனத்தின் பெயர் அட்டவணை 4.32 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

	கட்ட வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்களைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாகக் குறிக்கப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே செய்யப்பட்ட தோட்டத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டைத் தாங்கும் இனங்கள் மீது முக்கியத்துவம் கொடுத்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.	
32.	இந்தத் திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்பு சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக ஏற்படும் லாரி போக்குவரத்தை, அதிகரிக்கும் சுமையைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில், வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, பரிசீலிக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) இதில் அடங்கும். திட்ட ஆதரவாளர் இந்திய சாலை காங்கிரஸ் வழிகாட்டுதல்களின்படி போக்குவரத்தின் தாக்க ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஓய்வு நேரங்களில் மட்டுமே தற்போதுள்ள சாலைகள் வழியாக மேற்கொள்ளப்படும், தற்போதுள்ள போக்குவரத்து முறையில் எந்த அதிகரிப்பும் இருக்காது. (அத்தியாயம் 2 ஐப் பார்க்கவும்).
33.	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய இடத்திலேயே தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தற்காலிக கொட்டகை போன்ற வசதிகள் மற்றும் தங்குமிடம் வழங்கப்படும். அத்தியாயம் 2 ஐப் பார்க்கவும். சுரங்கங்களில் உள்ள தொழிலாளர்களுக்கு ஓய்வு கொட்டகை, முதலுதவி மையம், ஆம்புலன்ஸ் வசதி வழங்கப்படும். ஹெல்மெட், காது மஃப்,

		முகமூடி போன்ற ஆபத்தான பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்படும். (அத்தியாயம் 10 இன் அட்டவணை 10.1 ஐப் பார்க்கவும்)
34.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பகுதிகளை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மீட்டமைத்தல் (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய (கருத்தாக்கம்) நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை ஆகியவை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.
35.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்ட குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்படும், மேலும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன. (அத்தியாயம் 4 ஐப் பார்க்கவும்).
36.	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீட்டோடு விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும்.	காற்று உமிழ்வு, இரைச்சல் கட்டுப்பாடு மற்றும் கழிவு மேலாண்மைக்கான அனைத்து கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளும் விதிமுறைகளின்படி எடுக்கப்படும். எனவே மக்கள் தொகையில் எந்த தாக்கமும் ஏற்படாது. (அத்தியாயம் 4 ஐப் பார்க்கவும்).
37.	உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் அளவீடுகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன திட்ட முன்மொழிபவரால் வழங்கப்பட்டவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை,	உள்ளூர் சமூகத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட சமூக நல நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்கள், முன்மொழியப்பட்ட பட்ஜெட்டுடன், EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன (அத்தியாயம் 8 ஐப் பார்க்கவும்).

	செயல்படுத்தலுக்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	
38.	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்கான விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றம், விவசாய மற்றும் மேய்ச்சல் நில இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் தவிர, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற தாக்கங்களையும் உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்.	தற்போதுள்ள சுரங்கத் திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம் 10 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
39.	பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடு, அதை செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடு செயல் திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் ஆகியவை வழங்கப்பட்டு, திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	வரைவு EIA அறிக்கை பொது விசாரணைக்காக மட்டுமே தயாரிக்கப்படுகிறது. இறுதி EIA அறிக்கையில் பொது ஆலோசனை சேர்க்கப்படும்.
40.	திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு/ உத்தரவுடன், திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றின் விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.
41.	திட்டச் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP-ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு ஆகியவை தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் மொத்த செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) ரூ. 44.03 லட்சம். EMP-க்கான செலவு ரூ. 3.80 லட்சம்.
42.	ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	விரிவான இடர் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் *7 இன் பிரிவு 7.2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது*.
32.	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் நன்மைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு திறன் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	இந்தத் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், ஆய்வுப் பகுதியில் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார மற்றும் வேலைவாய்ப்பு திறனை மேம்படுத்த சுரங்க நடவடிக்கைகள் உதவும்.

		அத்தியாயம் 8 ஐப் பார்க்கவும்.
44.	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்: - அ) அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு எண் மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்களுடன் முறையாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். ஆ) அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் தரவு வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். இ) திட்ட ஆதரவாளர், MoEF &CC / NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், இரைச்சல் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் கிடைக்க வேண்டும். ஈ) வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஒரு ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும். இ) அமைச்சகத்தால் முன்னர் வடிவமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாளை நிரப்பி சமர்ப்பிக்க வேண்டும். ஊ) EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, OM எண் J-11013/41/2006-IA இல் MoEF ஆல் வழங்கப்பட்ட ஆதரவாளர்களுக்கான வழிமுறைகள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான வழிமுறைகள். இந்த அமைச்சகத்தின் வலைத்தளத்தில் கிடைக்கும் ஆகஸ்ட் 4, 2009 தேதியிட்ட II(I) ஐப் பின்பற்ற வேண்டும். g) அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் (TOR ஐப் பெறுவதற்கான படிவம்-I மற்றும் PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டிருந்தால்,	ஆம், அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்களுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. NABL ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தும் அனைத்து ஆய்வக பகுப்பாய்வுகளும் இணைப்பு- XVII இல் இணைக்கப்பட்டுள்ள ஆய்வக அறிக்கை மட்டுமே.

	அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF&CC இன் கவனத்திற்குக் கொண்டுவரப்பட வேண்டும் , மேலும் TOR ஐயும் மாற்ற வேண்டியிருக்கலாம் என்பதால் அனுமதி பெற வேண்டும். பொது விசாரணைக்குப் பிறகு வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (PH செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் மீண்டும் PH ஐ நடத்துவதை உள்ளடக்கும். h) சுற்றறிக்கை எண். J-11011/618/2010-IA இன் படி. 30.5.2012 தேதியிட்ட II(I) திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலை குறித்த சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்திலிருந்து பெறப்பட வேண்டும், பொருந்தக்கூடிய வகையில். i) EIA அறிக்கையில் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியின் வரையறைகளைக் குறிக்கும் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம், (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் மற்றும் (iii) சுரங்கக் குழியின் பகுதிகள் மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைகள், ஏதேனும் இருந்தால், அருகிலுள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்டும் பகுதி ஆகியவையும் இருக்க வேண்டும்.	

அத்தியாயம் – 1: அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்

திருப்பூர் மாவட்டம் மற்றும் திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, இடுவாய் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள S.F.No. 277 மற்றும் S.F.No. 286/1 (P) இல் முறையே 2.05.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை கற்களை வெட்டி எடுப்பதற்கு விண்ணப்பதாரர்களான திரு. பா. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி. பி. ராமசாமி 10 ஆண்டுகள் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு (செயல்படுத்தப்பட்ட தேதியிலிருந்து) அனுமதி வழங்குமாறு விண்ணப்பதாரர்கள் விண்ணப்பித்துள்ளனர்.

திருப்பூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர், விண்ணப்பதாரர்களான திரு. பா. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி. பி. ராமசாமி ஆகியோருக்கு 05.07.2024 தேதியிட்ட அவரது துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம், 58/கனிமம்/2023 மற்றும் 05.07.2024 தேதியிட்ட Roc. எண். 58/கனிமம்/2023 மூலம் உத்தரவிட்டுள்ளார். 05.07.2024 தேதியிட்ட எண். 712/கனிமம்/2021. 2006 ஆம் ஆண்டு EIA அறிவிப்பு மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி, திருப்பூர் மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாட்டின் திருப்பூர் தெற்கு தாலுகாவில் உள்ள இடுவாய் கிராமத்தில் உள்ள கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு 10 ஆண்டுகள் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு (செயல்படுத்தப்பட்ட தேதியிலிருந்து) சுரங்கத் திட்டத்தை அங்கீகரிக்க மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து (SEIAA) சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுங்கள். தொடர்ச்சியாக, திருப்பூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் துணை இயக்குநர், இரண்டு விண்ணப்பதாரர்களான திரு. பா. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.பி. ராமசாமி ஆகியோருக்கு சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும் என்று 13.08.2024 தேதியிட்ட கடிதம் எண். 58/கனிமம்/2023 மற்றும் Roc. மூலம் உத்தரவிட்டுள்ளார். 13.08.2024 தேதியிட்ட எண். 712/கனிமம்/2021 மற்றும் 2006 ஆம் ஆண்டு EIA அறிவிப்பு மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து (SEIAA) சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுதல், திருப்பூர் மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு, திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, இடுவாய் கிராமத்தில் உள்ள கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு 10 ஆண்டுகள் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு (செயல்படுத்தப்பட்ட தேதியிலிருந்து) குவாரி குத்தகை வழங்குதல்.

இரண்டு விண்ணப்பதாரர்களின் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான சுரங்கத் திட்டம், 1959 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறு கனிமங்கள் சலுகை விதிகளின் விதி 41 & 42 இன் கீழ் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான துணை இயக்குநரின் துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதத்தின்படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது திருப்பூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் துணை இயக்குநரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

திருப்பூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர் திரு. பா. கார்த்திக் (2.05.0 ஹெக்டேர்) என்பவருக்கு 13.08.2024 தேதியிட்ட Rc.No.58/Mines/2023 மற்றும் திரு. வி.பி. ராமசாமி (1.59.0 ஹெக்டேர்) என்பவருக்கு 13.08.2024 தேதியிட்ட Rc.No.712/Mines/2021 ஆகிய கடிதங்களின்படி, மேற்கண்ட 9 விண்ணப்பதாரர்களின் குத்தகைப் பகுதி 500 மீ ஆரம் கொண்ட குத்தகைப் பகுதியாகும். மொத்த குத்தகைப் பகுதி 15.02.0 ஹெக்டேர். குத்தகைப் பகுதியின்படி அனைத்து தனிநபர்களின் குத்தகைப் பகுதியின் பரப்பளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

1.முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்

1. திரு. பா. கார்த்திக் –2.05.0 ஹெக்
2. திரு. வி.பி.ராமசாமி –1.59.0 ஹெக்
3. திரு.க.ஈஸ்வரன் - 1.59.50 ஹெக்டேர்

2.தற்போதுள்ள குவாரிகள்

1. திரு. கே.பாலசுப்ரமணியம் – 1.40.0 ஹெக்டேர்
2. திருமதி பி. ராதிகா - 0.89.0 ஹெக்டேர்

3.கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்

1. திரு.அ. கந்தசாமி - 1.20.0 ஹெக்
2. திரு. வெள்ளி சி. வெங்கடாசலம் – 2.29.0 எச்
3. திரு. பி.இ.தங்கவேல் - 2.49.0 ஹெக்டேர்
4. திரு. கே.பாலசுப்ரமணியம் - 1.52.0 ஹெக்டேர்

திட்டங்கள் B1 (கிளஸ்டர்) பிரிவின் கீழ் வருவதால், நான்கு விண்ணப்பதாரர்களும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக EIA ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக PARIVESH வலைத்தளத்தில் தனித்தனியாக TOR விண்ணப்பத்தைச் செய்தனர். விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணை 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 1.1: குறிப்பு விதிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்

எஸ். எ ண்ண	ஆதரவாளரின் பெயர்	ToR விண்ணப்ப எண்	SEAC மற்றும் SEIAA கூட்ட எண்	TOR கடிதம் எண்
1.	பா. கார்த்திக்	SIA/TN/MIN/529488/2025 Dated 15.03.2025.	565th SEAC-II meeting, dated 15.05.2025 and 833rd SEIAA meeting dated 03.06.2025.	Lr.No: TO25B018TN5138034N Dated: 15.06.2025

2.	வி.பி. ராமசாமி	SIA/TN/MIN/528542/2025 dated 10.03.2025	556th SEAC meeting, dated 25.04.2025 and 828th SEIAA meeting dated 26.05.2025	Lr.No: TO25B018TN5952127N Dated: 30.05.2025

TOR கடிதங்களில், இரண்டு திட்ட ஆதரவாளர்களின் முன்மொழியப்பட்ட கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு EC பெறுவதற்காக பொது விசாரணை நடத்தப்பட வேண்டும் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. MOEF&CC SO 141 (E) தேதியிட்ட 15.01.2016-இணைப்பு XI இன் படி, முழு கிளஸ்டருக்கும் ஒரு பொது ஆலோசனை நடத்தப்பட வேண்டும், அதன் பிறகு கிளஸ்டருக்கான இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை அல்லது சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட அறிக்கை தயாரிக்கப்பட வேண்டும். MOEF & CC ஆல் வெளியிடப்பட்ட OM இன் அடிப்படையில், பொது விசாரணையை நடத்துவதற்காக 15.02.0Ha என்ற கிளஸ்டரில் உள்ள இரண்டு குவாரிகளுக்கும் ஒருங்கிணைந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் உறுதிமொழிகள் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக TN, SEAC/SEIAA க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் இறுதி EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கூறப்படும்.

1.2. திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரை அடையாளம் காணுதல்

அட்டவணை எண் 1.2: திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவர் பற்றிய விவரங்கள்

அ. பொது விசாரணை நடத்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள்	
1. திரு. பா. கார்த்திக்	
விவரங்கள்	**விவரங்கள்**
திட்ட ஆதரவாளரின் முகவரி	திரு. பா. கார்த்திக் 3/563, குட்டை தோட்டம், 63, வேலம்பாளையம் பல்லடம் தாலுக்கா திருப்பூர் மாவட்டம் 641663 Mobil No: 9842284083 Email id: karthikgokul999@gmail.com
குத்தகை பகுதி	2.05.0 ஹெக்டேர் (பட்டா நிலம்)
தளத்தின் இடம்	எஸ்.எஃப். எண்: 277, இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
புவியியல் ஆயத்தொலைவுகள்	அட்சரேகை:11° 03'52.61" N to11° 03'58.68" N தீர்க்கரேகை: 77°16'52.50"E to 77°16'58.19"E.

டோபோஷீட் எண்.	58E/08
உயரம்	இந்தப் பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 367 மீ.
துல்லியமான பகுதி	Roc.No.58/Kanimam/2023, தேதியிட்ட 05.07.2024
குத்தகை காலம்	நிறைவேற்றப்பட்ட நாளிலிருந்து 10 ஆண்டுகள்.
சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் விவரங்கள்	சுரங்கத் திட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது Roc.No.58/Mines/2023, தேதியிட்ட 13.08.2024
AD கிளஸ்டர் கடிதம்	Rc. No. 58/Mines/2023, dated 13.08.2024
2. திரு. வி. பி. ராமசாமி	
விவரங்கள்	**விவரங்கள்**
திட்ட ஆதரவாளரின் முகவரி	திரு. வி.பி.ராமசாமி, 2/697-A, விவேகானந்தா நகர் பிரதான தெரு, எஸ்.ஆர். நகர் தெற்கு, மங்கலம் ரோடு திருப்பூர் மாவட்டம்- 641 687 Mobile No: 9965561626 Email: vprcrusher.office@gmail.com
குத்தகை பகுதி	1.59.0 ஹெக்டேர் (பட்டா நிலம்)
தளத்தின் இடம்	எஸ்.எஃப். எண்: 286/1 (பி), இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
புவியியல் ஆயத்தொலைவுகள்	அட்சரேகை:11° 03'43.08" N to 11° 03'49.31" N தீர்க்கரேகை: 77°16'50.81"E to 77°16'54.73"E.
டோபோஷீட் எண்.	58E/08
உயரம்	இந்தப் பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 369 மீ.
துல்லியமான பகுதி தொடர்பு Letter	Rc.No.712/Kanimam/2021 dated 05.07.2024
குத்தகை காலம்	செயல்படுத்தப்பட்ட நாளிலிருந்து 5 ஆண்டுகள்.
சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் விவரங்கள்	சுரங்கத் திட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது Rc.No.712/Mines/2021 தேதியிட்ட 13.08.2024
AD கிளஸ்டர் கடிதம்	Rc. No. 712/Mines/2021 dated 13.08.2024

அட்டவணை எண். 1.3: நில விவரங்கள்

1. திரு. பா. கார்த்திக்					
மாவட்டம் & மாநிலம்	**தாலுகா**	**கிராமம்**	**சர்வே எண்.**	**பகுதி (ஹா)**	**உரிமை/ ஆக்கிரமிப்பு**

திருப்பூர் மற்றும் தமிழ்நாடு	திருப்பூர் தெற்கு	இடுவாய்	277	2.05.0	பட்டா நிலம்
			மொத்தம்	**2.05.0 ஹெ**	
2. திரு. வி. பி. ராமசாமி					
மாவட்டம் & மாநிலம்	**தாலுகா**	**கிராமம்**	**சர்வே எண்.**	**பகுதி (ஹா)**	**உரிமை/ ஆக்கிரமிப்பு**
திருப்பூர் மற்றும் தமிழ்நாடு	திருப்பூர் தெற்கு	இடுவாய்	268/1 (P)	1.59.0	பட்டா நிலம்
			மொத்தம்	**1.59.0 ஹெ**	

1.3. திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

1.3.1. திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு

திறந்தவெளி - இந்த பகுதியில் உற்பத்தியை அதிகரிக்கவும், தாது மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லவும் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். தோண்டப்பட்ட சாதாரண கல் கட்டிடத்தின் அடித்தள கற்களுக்கும், மாவட்டத்தில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் நொறுக்கும் அலகுகள் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுப் பணிகளுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

B.கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளையின் புவியியல் வளங்கள் 615000 மீ^{3} என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்புக்கள் 100% 32 மீ ஆழம் வரை 172820 மீ^{3} என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் குத்தகை எல்லையிலிருந்து தேவையான பாதுகாப்பு தூரத்தை விட்டு 2 மீ ஆழம் வரை 22546 மீ^{3} சரளை உள்ளது. உற்பத்தி அட்டவணை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு கரடுமுரடான கல் 172820 மீ^{3} @ 100% மற்றும் மூன்று ஆண்டுகளுக்கு 22546 மீ^{3} சரளை என முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

V.P. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளையின் புவியியல் வளங்கள் 387721 மீ^{3} என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் 42 மீ ஆழம் வரை 100% இல் 95843 மீ^{3} சுரங்க இருப்புக்கள் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன. ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 100% கரடுமுரடான கல்லில் 95843 மீ^{3} உற்பத்தி அட்டவணை முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

1.3.2. திட்டத்தின் இருப்பிடம்

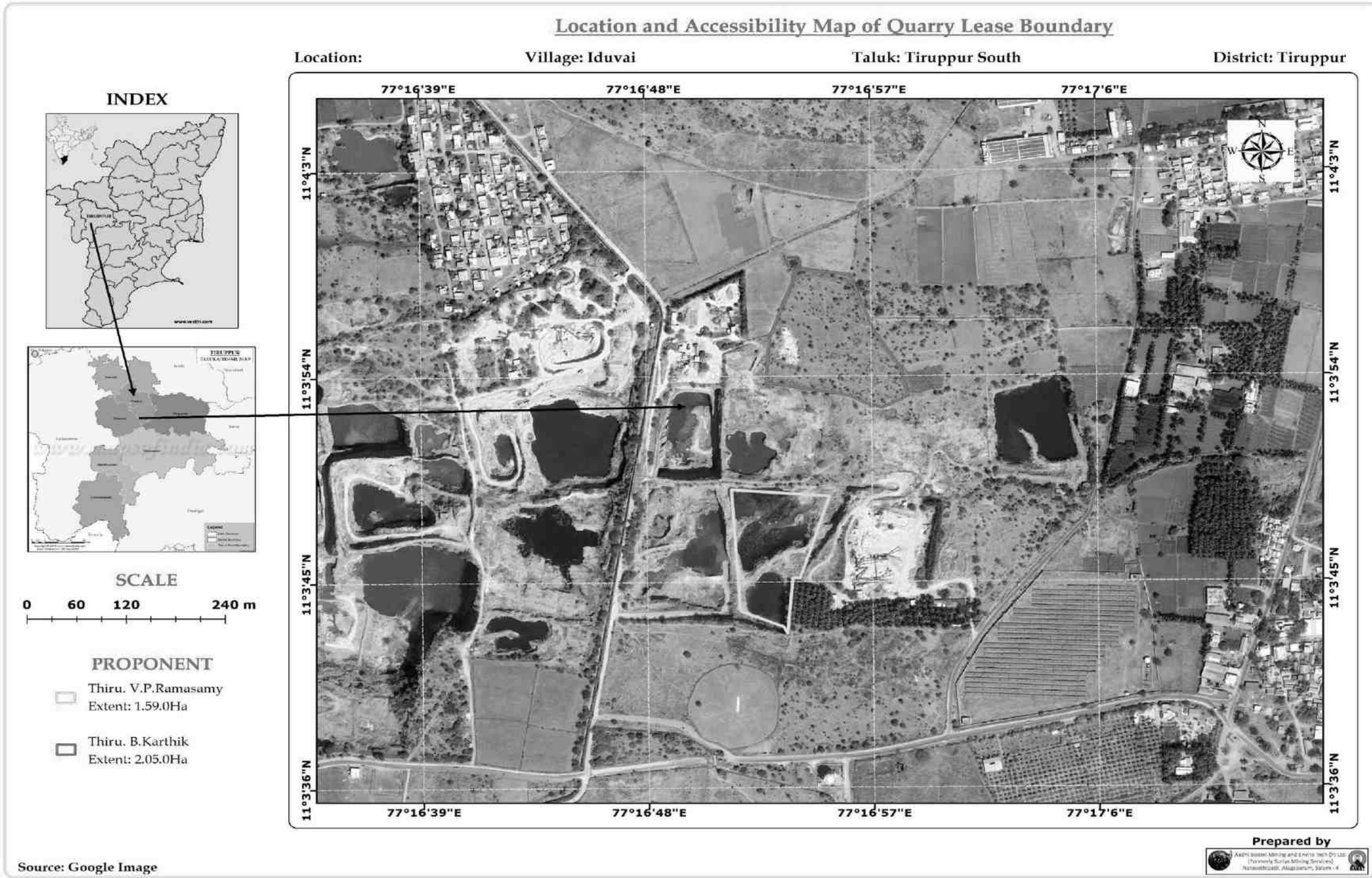
முன்மொழியப்பட்ட தளங்களை திருப்பூரிலிருந்து அணுகலாம். கோயம்புத்தூரிலிருந்து திருச்சி வரை NH -81 இல் பயணிப்பதன் மூலம் இடுவாய் கிராமத்திலிருந்து 8 கி.மீ தென்மேற்கிலும் 1.8 கி.மீ

தென்மேற்கிலும் திருப்பூர் நகரத்தை அடையலாம். இந்தியாவின் கணக்கெடுப்பு டோபோஷீட் எண். 58E/08. இருப்பிட வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. நான்கு குத்தகை பகுதிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

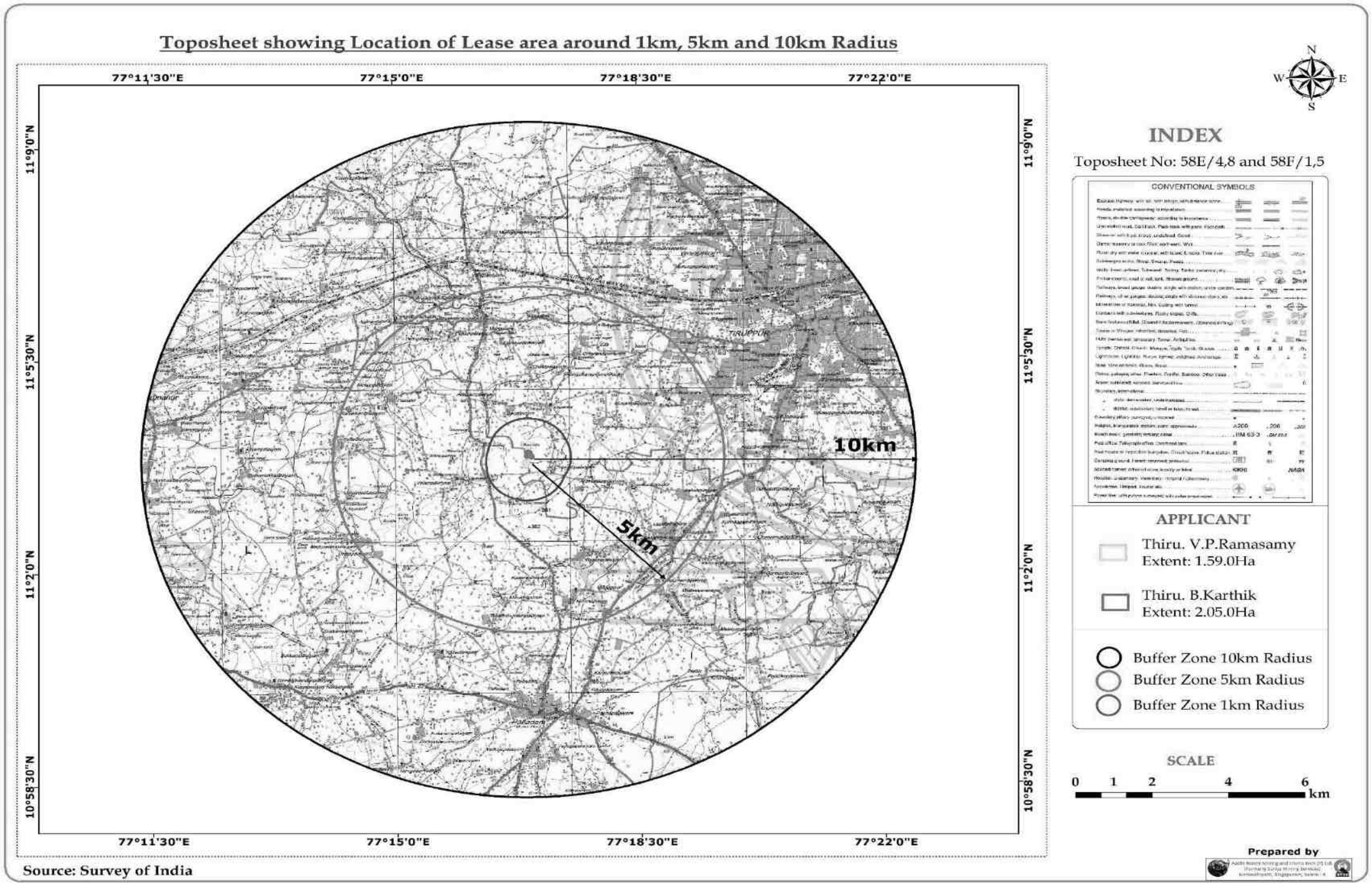
திருப்பூர் 7 கி.மீ. ------► இடுவாய் 1.8 கி.மீ. ---► குத்தகை பகுதி

அட்டவணை எண்.1.4: இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை

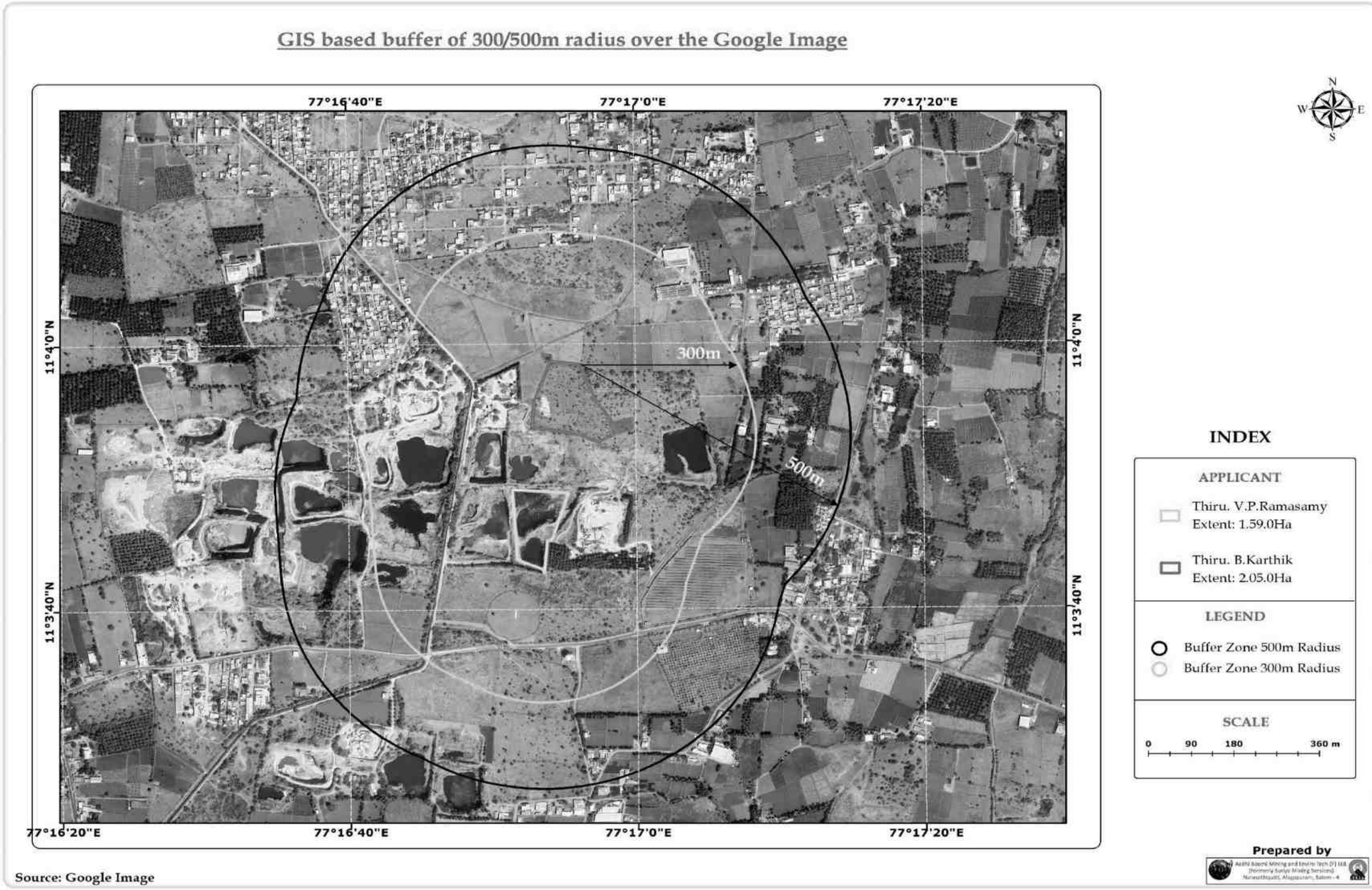
எஸ். எண்	திட்ட தளம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	பா. கார்த்திக் – 2.05.0 ஹெ	11° 03'52.61" N to 11° 03'58.68"N	77°16'52.50"E to 77°16'58.19"E
2	வி.பி. ராமசாமி –1.59.0 ஹெ	11° 03'43.08" N to 11° 03'49.31"N	77°16'50.81" E to 77°16'54.73" E



படம் எண். 1.1: இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளுக்கான இடம் மற்றும் பாதை வரைபடத்தைக் காட்டுகிறது.



படம் எண். 1.2: முன்மொழியப்பட்ட இரண்டு கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட்



படம் எண். 1.3: இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளைச் சுற்றி 300 மீ மற்றும் 500 மீ ஆரம் கொண்ட கூகிள் எர்த் படம்

1.4. திட்டத்தின் நோக்கம்

திரு. பா. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.பி. ராமசாமி ஆகியோரின் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான முன்மொழிவுக்கு, SEAC ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட தரநிலை, குறிப்பிட்ட மற்றும் கூடுதல் TOR இன் படி ஒருங்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். TOR க்காக வழங்கப்பட்ட ஆவணங்களின் அடிப்படையில், குழு இந்த திட்டம் EIA அறிவிப்பு, 2006 இன் B1 (கிளஸ்டர்) மற்றும் அட்டவணை 1 (a) வகையின் கீழ் வருவதாகக் கண்டறிந்தது, ஏனெனில் கிளஸ்டர் பரப்பளவு 5 ஹெக்டேருக்கு மேல் மற்றும் 250 ஹெக்டேருக்குக் குறைவாக உள்ளது. இது முதன்மையாக சுற்றுச்சூழல் கூறுகளில் சுரங்க நடவடிக்கையின் சாத்தியமான தாக்கங்களைக் கண்டறிதல், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வரையறுக்க சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை முன்னறிவித்தல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல் ஆகும்.

- EIA/EMP அறிக்கையில் அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகரால் தயாரிக்கப்பட்ட ஒரு சுயாதீன அத்தியாயமும் அடங்கும். EIA அறிக்கை தரவுகளைத் தயாரிப்பதற்குத் தேவையான காற்று, நீர் மற்றும் மண் மாதிரிகளை சேகரித்து பகுப்பாய்வு செய்வது, NABET/NABL ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ் முறையாக அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகத்தால் செய்யப்படும்.

- இந்த ஆய்வின் நோக்கம் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் விரிவான பண்புகளை உள்ளடக்கியது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அமைப்பு, புது தில்லி வழங்கிய நிலையான பொதுவான மாதிரியின்படி, ஒரு பருவகால அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவை EIA உள்ளடக்கியது.

- இந்தத் திட்டத்தால் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்கும், இந்த சுரங்கத்திலிருந்து ஏதேனும் எதிர்மறையான தாக்கங்கள் இருந்தால், அவற்றின் அளவை மதிப்பிடுவதற்கும், ஆதரவாளர் இந்த திட்டத்திற்கான EIA ஆலோசகராக சேலத்தில் உள்ள ஆதி பூமி சுரங்கம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தைத் தேர்ந்தெடுத்துள்ளார். ABM ஒரு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையைத் தயாரித்து, பாதிக்கப்படக்கூடிய பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு ஒரு பயனுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) உருவாக்கியது.
- இந்த நோக்கம், தமிழ்நாடு, SEAC/SEIAA ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பிட்ட மற்றும் கூடுதல் TOR உடன் அனைத்து நிபந்தனைகளையும் உள்ளடக்கியது.

  i) Lr. No: TO25B018TN5138034N தேதி: 15.06.2025 for PP1

ii) Lr. No: TO25B018TN5952127N தேதி: 30.05.2025 for PP2

1.5 EIA ஆய்வின் முறை

EIA ஆய்வில் விரிவான அடிப்படை தரவு உருவாக்கம் மற்றும் 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் தற்போதைய நிலையின் தன்மை ஆகியவை அடங்கும், இந்த திட்டம் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளான காற்று, சத்தம், நீர், நிலம், புவி-நீரியல், சத்தம் & அதிர்வு, உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார கூறுகள் மற்றும் ஆர்வமுள்ள பிற அளவுருக்களுக்கான மையமாக உள்ளது. EIA-வின் திட்டமிடப்பட்ட நோக்கம் பின்வருமாறு:

- திட்ட இடத்திலிருந்து ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் காற்று, உயிரியல், நீர், நிலம், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார கூறுகளின் தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுதல்.
- சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளில் பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் குறிப்பிடத்தக்க நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும் அளவிடவும். தாக்கங்களின் சாதாரண அடையாளம் மற்றும் கணிப்பு.
- அளவு மற்றும் தரமான தரவுகளுடன் தாக்கத்தின் தாக்கம் மற்றும் விளக்கத்தை அடையாளம் காணவும்.
- ·தணிப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கான விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரிக்கவும்.
- தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கான கண்காணிப்பு திட்டத்தை பரிந்துரைக்கவும்.
- பின்பற்ற வேண்டிய திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் தர கண்காணிப்பு திட்டம்.

சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கும், திட்டத்தின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பாதகமான தாக்கங்களுக்கு பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதற்கும் மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் பண்புகள், மூலாதாரம் மற்றும் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் ஆகியவை அட்டவணை 1.5 இல் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 1.5: சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள்

வ.எண்	பண்புக்கூறுகள்	அளவுருக்கள்	மூல மற்றும் அதிர்வெண்
1	வானிலையியல்	வெப்பநிலை, காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, மழை வீழ்ச்சி, ஒப்பு ஈரப்பதம்,	திருப்பூர் IMD நிலையத்தின் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்கள், 3 மாதங்களுக்கும் ஒரு மணிநேர பதிவு தரவுகளை எடுக்கவும்.
2	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM10, PM2.5, SO2, NOx	5 இடங்களில் மூன்று மாதங்களுக்கும் வாரத்திற்கு

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

			பதிவுகள் மற்றும் தொடர்புடைய அதிகாரப்பூர்வ பதிவுகள் ஆகியவற்றிலிருந்து இரண்டாம் நிலைத் தரவைப் பயன்படுத்துவதன் அடிப்படையில்
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..,

திட்ட நடவடிக்கைகளின் தாக்க மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளில் திட்ட நடவடிக்கைகளின் தாக்கங்களை EIA ஆய்வுகளின் மூலம் அளவிட முடியும். EIA ஆய்வுகளின் முடிவுகள் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான ஒரு சாத்தியமான EMP தயாரிப்பதற்கான அடிப்படையை உருவாக்குகின்றன.

அத்தியாயம் – 2: திட்ட விளக்கம்

2.1. திட்டத்திற்கான தேவை

இடுவாய் கிராமத்தில் ஐந்து ஆண்டுகள் மற்றும் பத்து ஆண்டுகளுக்கு கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு அனுமதி வழங்குவதற்காக விண்ணப்பதாரர்களான திரு. பி. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.பி. ராமசாமி ஆகியோர் தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி 19 இன் கீழ் விண்ணப்பித்துள்ளனர். இரண்டு விண்ணப்பதாரர்களின் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான சுரங்கத் திட்டம் , கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி 41 & 42 இன் கீழ் உதவி இயக்குநரின் துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதத்தின்படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது திருப்பூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

கட்டிட கட்டுமானத்திற்கு முக்கியமான பொருட்களில் ஒன்று கரடுமுரடான கல். கல்லின் சரியான அளவை சரிசெய்த பிறகு கரடுமுரடான கல் கரடுமுரடான மற்றும் நுண்ணிய திரட்டாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. கட்டிடங்களின் அடித்தளம், பீம், தூண், கூரை பலகை வேலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் கான்கிரீட் தயாரிப்பதற்கு கரடுமுரடான மற்றும் நுண்ணிய திரட்டு அவசியம். உள்கட்டமைப்பு என்பது நாட்டின் வளர்ச்சியின் அடையாளம். எனவே, நமது நாட்டின் பொருளாதார மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கு கரடுமுரடான கல்லை தோண்டி எடுப்பது மிகவும் அவசியம்.

2.2 தேவை - விநியோக இடைவெளி

கட்டிடக் கட்டுமானம் மற்றும் சாலை அமைப்பிற்கான அடிப்படை மூலப்பொருள் கரடுமுரடான மற்றும் நுண்ணிய கலவையாகும். இது அனைத்து கிராமங்கள், நகரங்கள், நகரங்கள் மற்றும் பெருநகரங்களில் நடைபெறுகிறது. கரடுமுரடான கற்களின் கிடைக்கும் தன்மைக்கு அதிக தேவை உள்ளது. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியைத் தொடங்குவதன் மூலம் தேவையை பூர்த்தி செய்வது அவசியம்.

2.3 இடம்

58 E/08 ஆல் குறிப்பிடப்படுகிறது . புவி ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய குத்தகை எல்லை படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. இரண்டு குத்தகைப் பகுதிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை கீழே உள்ள அட்டவணை 2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண் 2.1: இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை

வரிசை எண்	திட்ட தளம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	திரு. வி.பி. ராமசாமி, 1.59.0 ஹெக்டேர்	11°03'43.08" to 11°03'49.31"	77°16'50.81'' E to 77°16'54.73" E

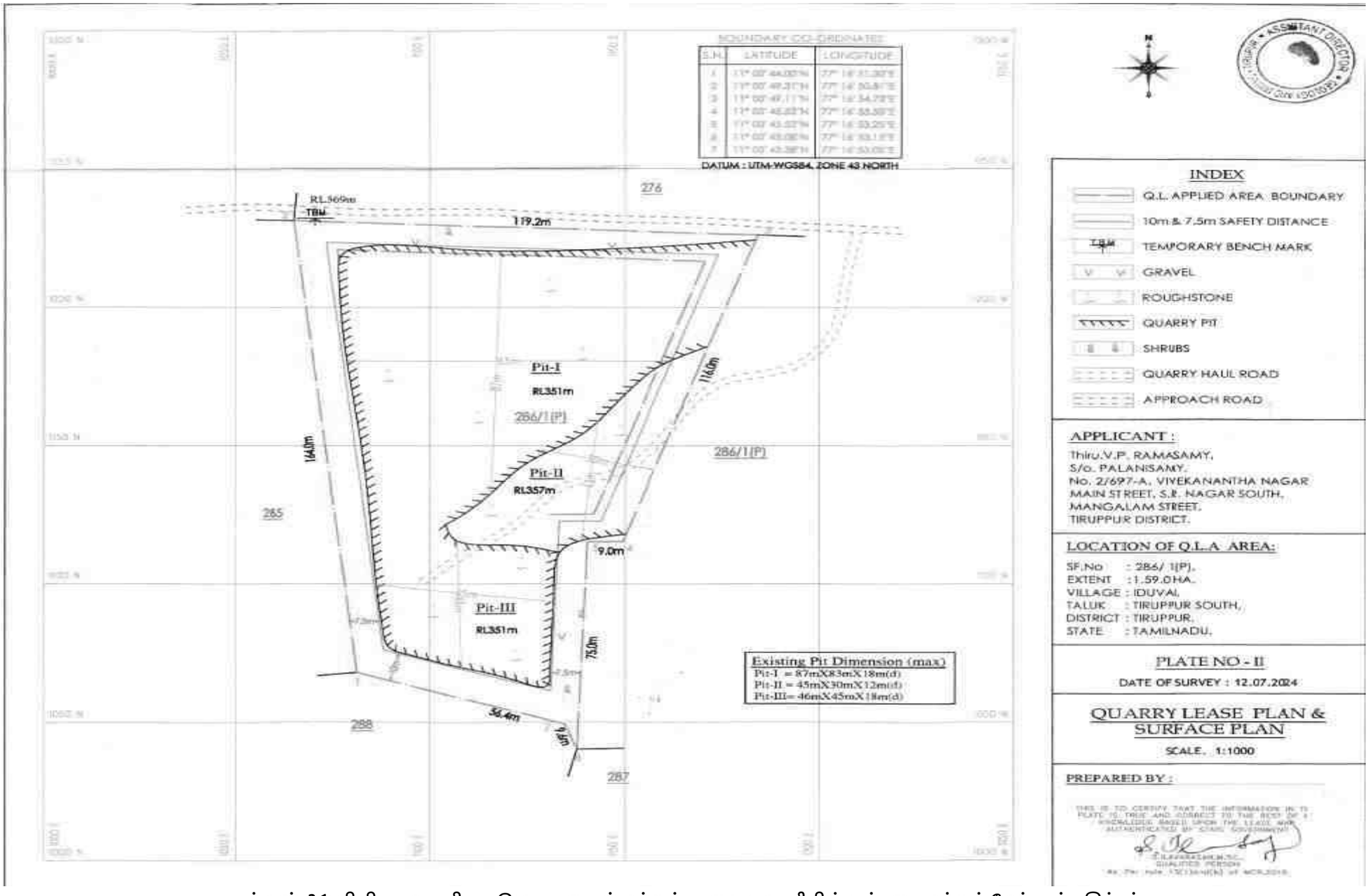
2	திரு. பி. கார்த்திக், 2.05.0 ஹெக்டேர்	11°03'52.61" to 11°03'58.68"	77°16'52.50'' E to 77°16'58.19" E

அனைத்து எல்லைத் தூண்களின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை கீழே உள்ள அட்டவணை 2.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

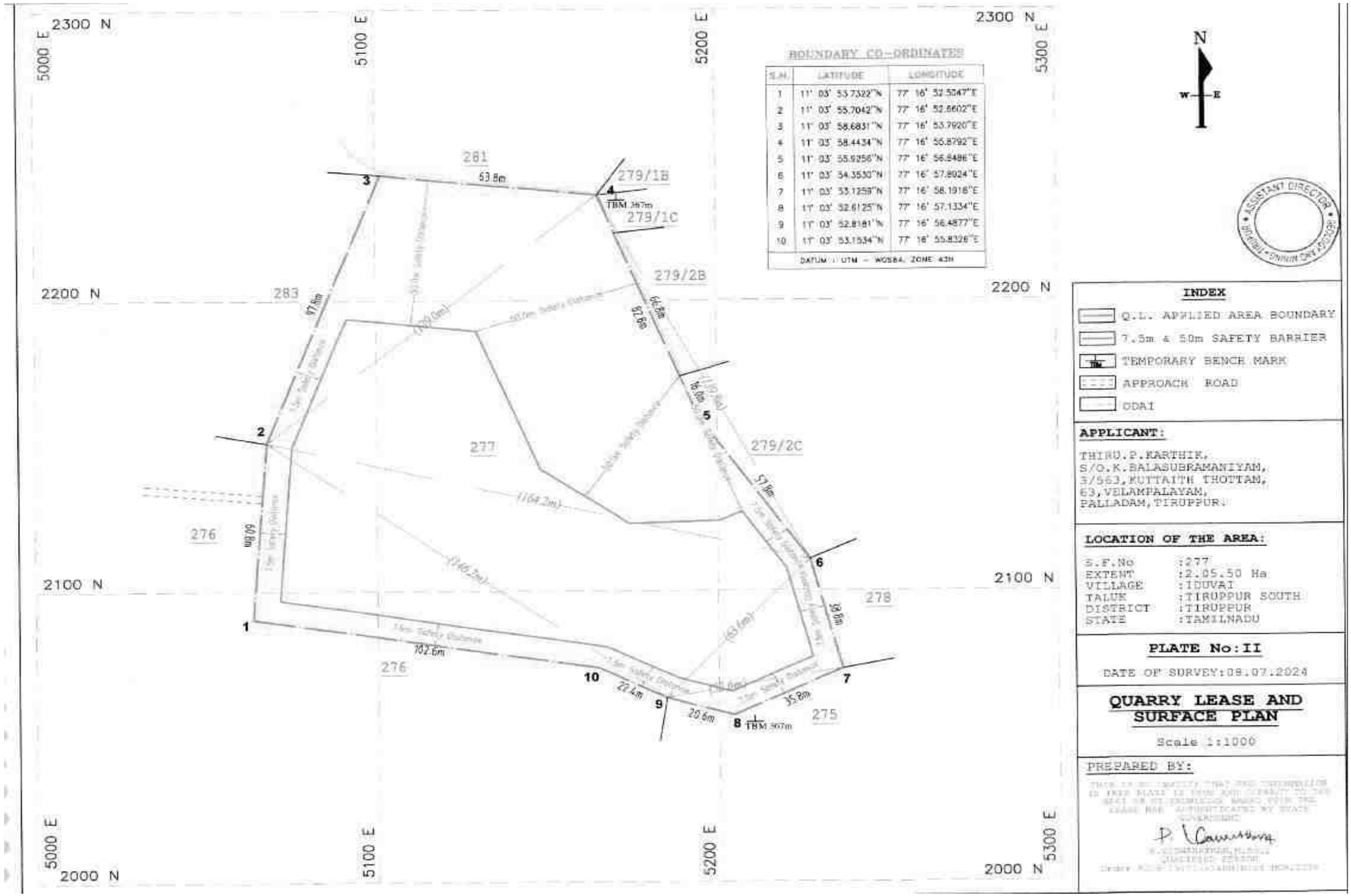
அட்டவணை எண் 2.2: இரண்டு குவாரி குத்தகை எல்லைத் தூண்களின் ஒருங்கிணைப்புகள்

வி.பி. ராமசாமி , கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி		
ப. எண்	**அட்சரேகை**	**தீர்க்கரேகை**
1	11°03'44.00"	77°16'51.30"
2	11°03'49.3 "	77°16'50.81"
3	11°03'49.11"	77°16'54.73"
4	11°03'45.52"	77°16'53.55"
5	11°03'45.52"	77°16'53.25"
6.	11°03'43.08"	77°16'53.15"
7.	11°03'43.38"	77°16'53.05"
திரு. பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி		
ப. எண்	**அட்சரேகை**	**தீர்க்கரேகை**
1	11°03'53.73"	77°16'52.50"
2	11°03'55.70"	77°16'52.66"
3	11°03'58.68"	77°16'53.79"
4	11°03'58.44"	77°16'55.87"
5	11°03'55.92"	77°16'56.84"
6	11°03'54.35"	77°16'57.89"
7	11°03'53.12"	77°16'58.19"
8	11°03'52.61"	77°16'57.13"
9	11°03'52.81"	77°16'56.48"
10	11°03'53.15"	77°16'55.83"

- இந்த குவாரி நடவடிக்கையால் எந்த மரங்களும் வேரோடு சாய்க்கப்படாது.
- பிரதான சாலையிலிருந்து குவாரிக்கு செல்லும் தற்போதைய சாலை நல்ல நிலையில் உள்ளது, மேலும் இது பராமரிக்கப்பட்டு, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளின் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- இந்த குவாரி கரடுமுரடான கல்லை ஏற்றுமதி செய்ய முடியாது.



படம் எண் 2.1: வி.பி. ராமசாமி , கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் குத்தகை மற்றும் மேற்பரப்பு திட்டம்.



படம் எண். 2.2: பி. கார்த்திக்கின் குத்தகை மற்றும் மேற்பரப்பு திட்டம் , கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி



படம் எண் 2.3: திரு. வி.பி. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல், புகைப்படம் குத்தகைப் பகுதியின் பொதுவான காட்சியைக் காட்டுகிறது.



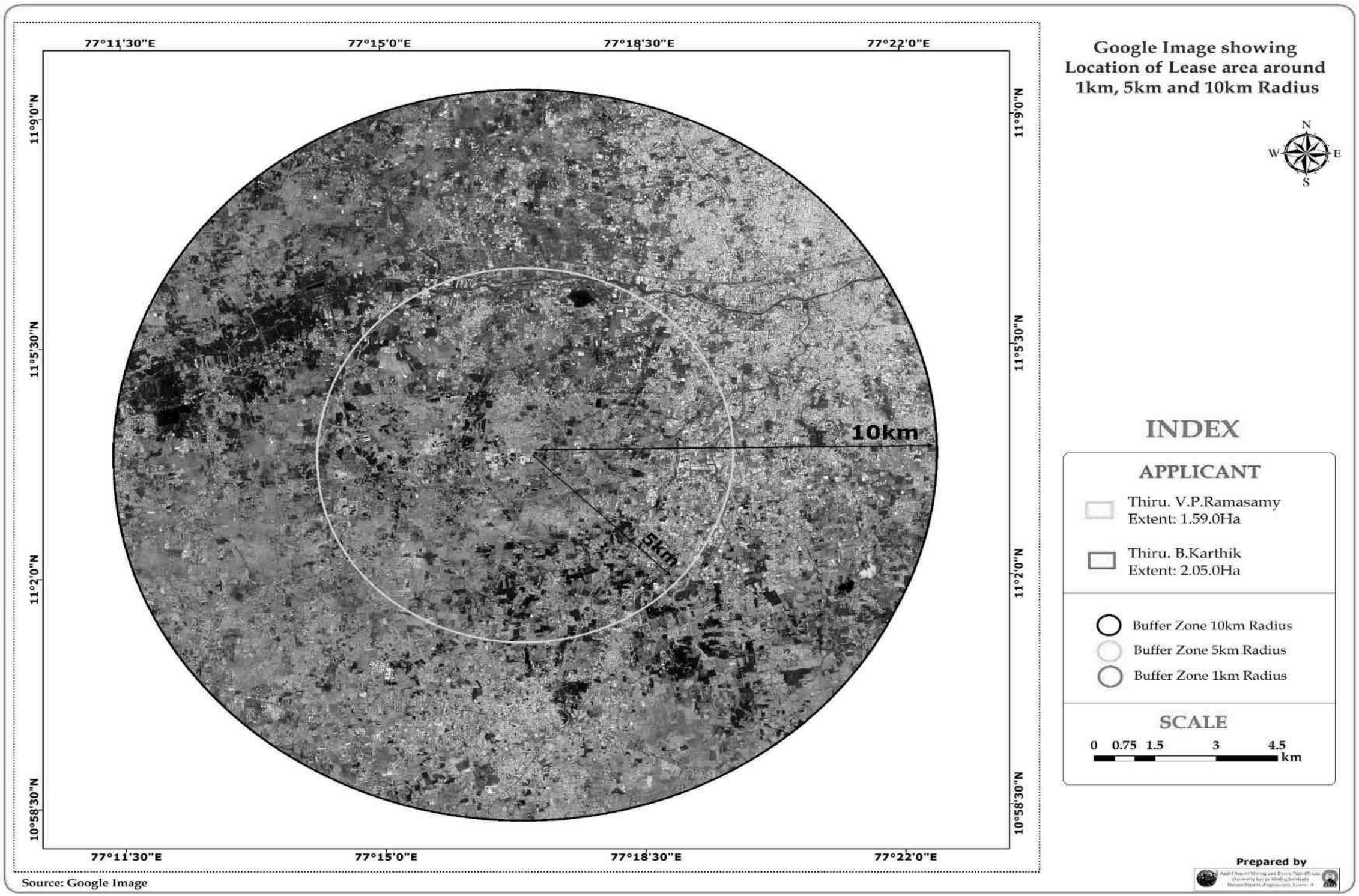


படம் எண். 2.4: திரு. பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் புகைப்படம் குத்தகைப் பகுதியின் பொதுவான காட்சியைக் காட்டுகிறது.

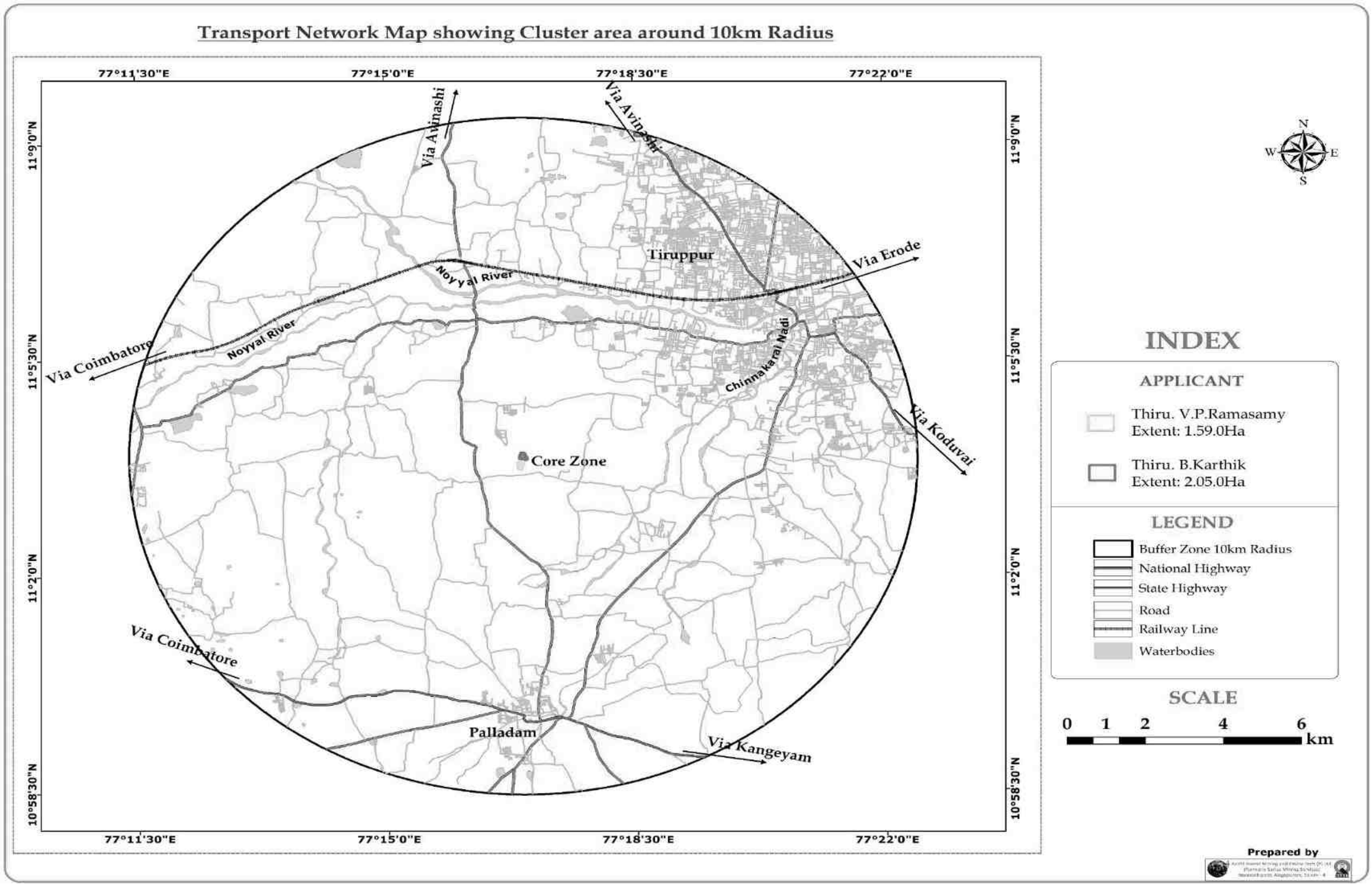
அட்டவணை எண். 2.3: சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

<table>
<tr><th colspan="5">அணுகல்தன்மை</th></tr>
<tr><td>அருகிலுள்ள கிராமம்</td><td colspan="4">இடுவாய் கிராமம்
• வி.பி. ராமசாமியின் குத்தகைப் பகுதி – 360 மீ – வடமேற்கு
• குத்தகைக்கு பி. கார்த்திக் பகுதி -300 மீ – வடமேற்கு</td></tr>
<tr><td>அருகிலுள்ள குடியிருப்பு</td><td colspan="4"><table>
<tr><th>வரிசை எண்</th><th>கிராமத்தின் பெயர்</th><th>2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி மொத்த மக்கள் தொகை</th><th>திசையுடன் தூரம்</th></tr>
<tr><td>1</td><td>இடுவாய்</td><td>8751</td><td>1.2 கிமீ- வடக்கு</td></tr>
<tr><td>2</td><td>வேலம்பாளையம்</td><td>3761</td><td>2.0 கிமீ - மேற்கு</td></tr>
<tr><td>3</td><td>சேடபாளையம்</td><td>2913</td><td>3.1 கி.மீ - தென்கிழக்கு</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ஆறுமுத்தம்பாளையம்</td><td>4165</td><td>1.5 கிமீ - கிழக்கு</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>அருகிலுள்ள நகரம்</td><td colspan="4">திருப்பூர்- 7 கி.மீ - வடகிழக்கு</td></tr>
<tr><td>அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்</td><td colspan="4">திருப்பூர் ரயில் நிலையம் - 7.9 கி.மீ-வடகிழக்கு</td></tr>
<tr><td>அருகிலுள்ள விமான நிலையம்</td><td colspan="4">கோயம்புத்தூர் சர்வதேச விமான நிலையம் – 25.2 கி.மீ - தென்மேற்கு</td></tr>
<tr><th colspan="5">சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன்</th></tr>
<tr><td>மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை</td><td colspan="4">தமிழ்நாடு - கேரள மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை - 53 கி.மீ (SW)</td></tr>
<tr><td>கடற்கரை மண்டலம்</td><td colspan="4">அரபிக் கடல் – 149.0 கிமீ – மேற்கு</td></tr>
<tr><td>பாதுகாக்கப்பட்ட காடு</td><td colspan="4">25 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை.
முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம் வனப் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1980 இன் கீழ் வரவில்லை.</td></tr>
<tr><td>வனவிலங்கு சரணாலயம்</td><td colspan="4">10 கி.மீ சுற்றளவில் எதுவும் இல்லை . முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1972 ஐப் பின்பற்றவில்லை.</td></tr>
<tr><td>நீர்நிலைகள்</td><td colspan="4">➢ கால்வாய் – 110 மீ-மேற்கு
➢ ஆண்டிப்பாளையம் ஏரி -4.40 கி.மீ- NE
➢ நொய்யல் ஆறு 4.5 கி.மீ- வடக்கு
➢ சாமளாபுரம் ஏரி-8.2 கி.மீ- வடமேற்கு</td></tr>
<tr><td>பாதுகாப்பு</td><td colspan="4">10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை</td></tr>
</table>

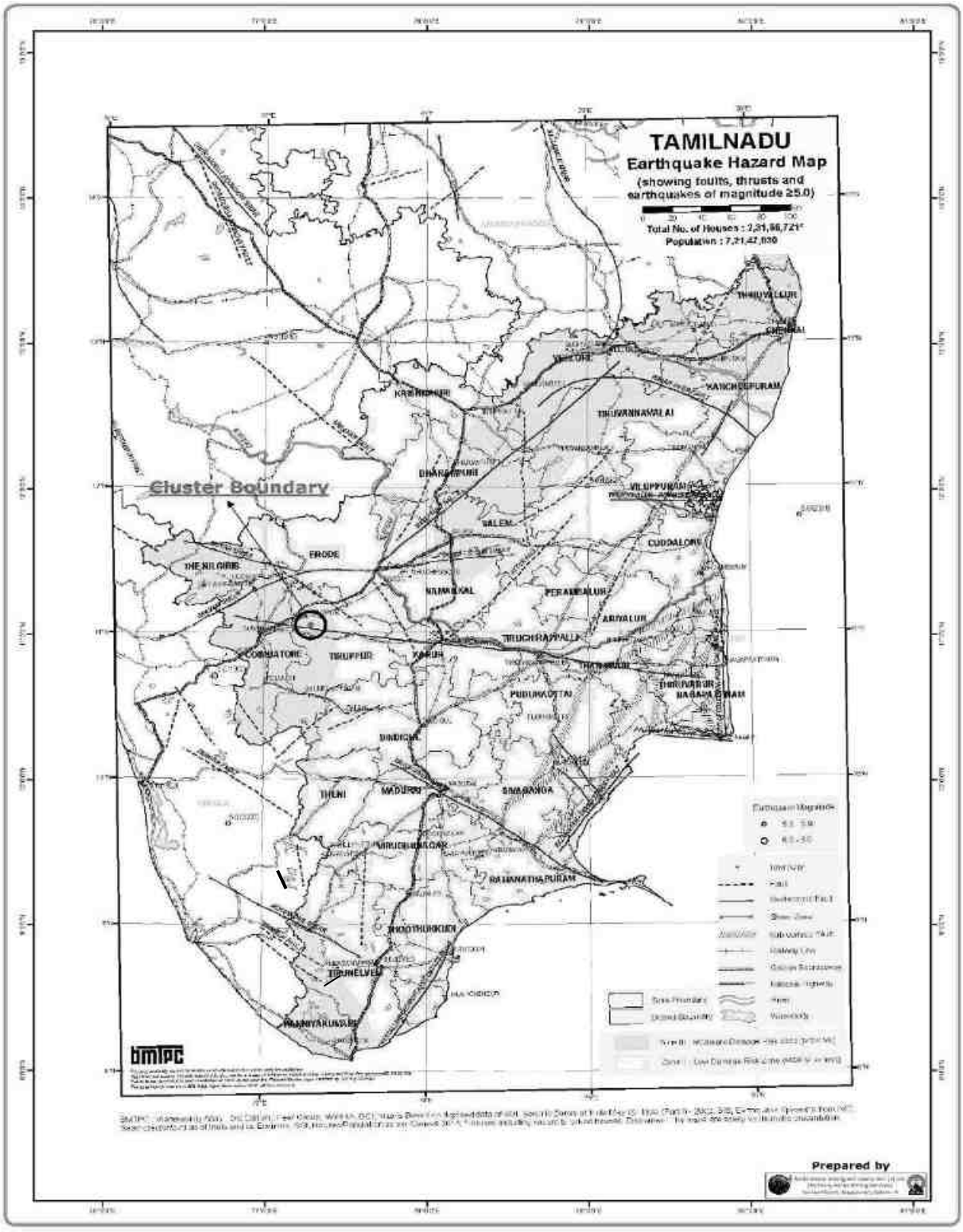
நிறுவல்கள்	
மிகவும் மாசுபட்ட பகுதி	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம்-III, BMTPC இன் படி மிதமான சேத ஆபத்து மண்டலம், பாதிப்பு அட்லஸ் இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலம் IS: 1893-2002



படம் எண். 2.5: இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளைச் சுற்றியுள்ள 1 கிமீ, 5 கிமீ, 10 கிமீ சுற்றளவைக் காட்டும் கூகிள் எர்த் படம்.

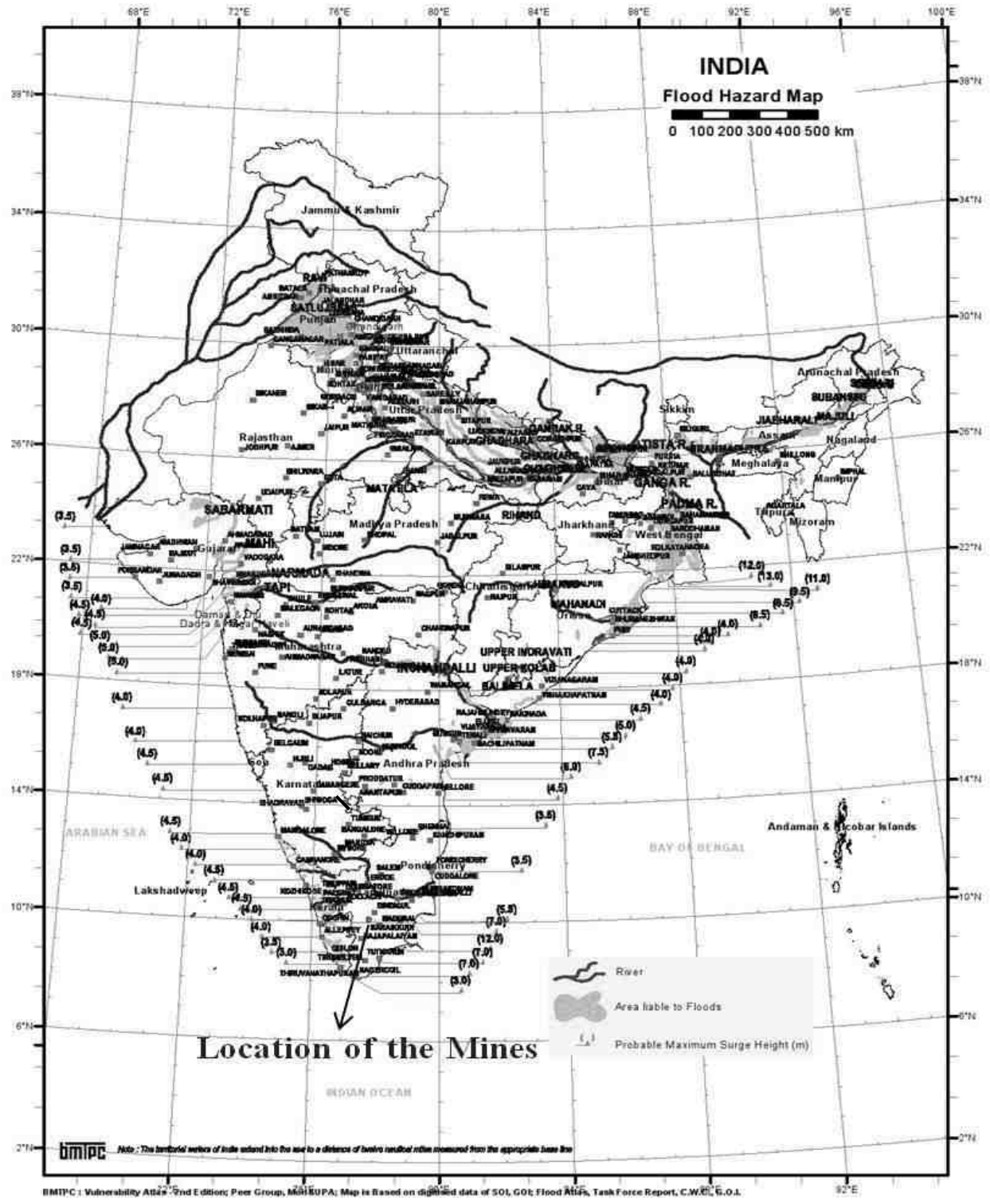


படம் எண். 2.6: நான்கு முன்மொழியப்பட்ட, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட போக்குவரத்து வலையமைப்பைக் காட்டும் படம்.



படம் எண். 2.7: பூகம்ப அபாய வரைபடம்

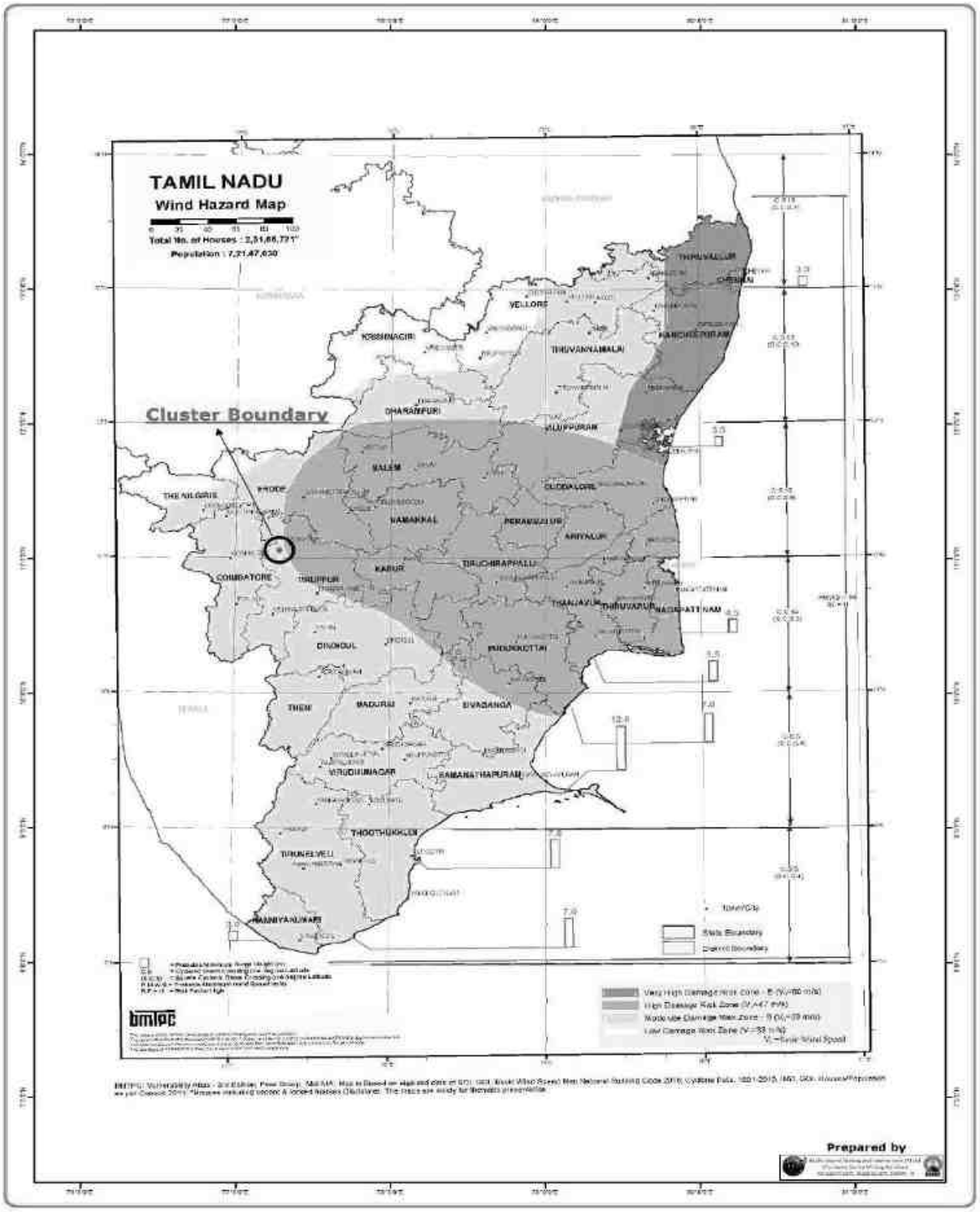
இன் பாதிப்பு அட்லஸ் இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலம் IS: 1893-2002 இன் படி மிதமான சேத ஆபத்து மண்டலம் .



BMTPC : Vulnerability Atlas - 2nd Edition; Peer Group, MoH&UPA; Map is Based on digitised data of SOI, GOI; Flood Atlas, Task Force Report, C.W.C., G.O.I.

படம் எண். 2.8: வெள்ள அபாய வரைபடம்

இந்தக் கொத்து பகுதி அதிகபட்ச எழுச்சி உயரம் 5 மீட்டருக்குள் வருகிறது.



படம் எண். 2.9: காற்று மற்றும் சூறாவளி அபாய வரைபடம்

இந்தக் கொத்து பகுதி மிதமான சேத அபாய மண்டலம்-B (V_b = 33 மீ/வி) இன் கீழ் வருகிறது.

2.4 செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு

அட்டவணை எண். 2.4: சுரங்க விவரங்கள்

வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி சுரங்கம் - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை
புவியியல் வளங்கள் (95%)	3,87,721 மீ ^{3}
சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்புக்கள்	95,843 மீ ^{3}
தயாரிப்பு	கரடுமுரடான கல் - ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 95,843 மீ ^{3}
மேல் மண்	இல்லை
தாது: கழிவு விகிதம்	1: 0.52
சுரங்கத்தின் ஆழம்	தற்போதுள்ள தரைப் பரப்பிலிருந்து 42 மீ கீழே
தண்ணீர் மேசை	61 - 64 மீ. பின்புறம்
சாலை வடிவமைப்பு	குழி மற்றும் சாய்வுப் பாதையின் உள்ளே 1: 10 போக்குவரத்துக்கு 1:16
ஒட்டுமொத்த குழி சாய்வு	45° வெப்பநிலை
குத்தகை காலம்	5 ஆண்டுகள் (செயல்படுத்தப்பட்ட தேதியிலிருந்து)
திட்ட செலவு	ரூ.44.03 லட்சம்
EMP செலவு	ரூ. 3.80 லட்சம்
CER செலவு	ரூ.5 லட்சம்
பி. கார்த்திக் கரடுமுரடான கல் குவாரி மற்றும் சரளை குவாரி	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி சுரங்கம் - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை
புவியியல் வளங்கள்	6,15,000 மீ^{3} மற்றும் சரளை 41,000 மீ ^{3}
சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்புக்கள்	கரடுமுரடான கல் - 1,72,820 மீ^{3} மற்றும் சரளை - 22,546 மீ ^{3}
தயாரிப்பு	கரடுமுரடான கல் - 1,72,820 மீ ^{3} ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 100% மீட்பு மற்றும் சரளை - 22,546 மீ ^{3}
மேல் மண்	சரளை – 22,546 மீ ^{3}
தாது: கழிவு விகிதம்	1: 0.05
சுரங்கத்தின் ஆழம்	32 மீட்டர் பின்புறம் .
தண்ணீர் மேசை	61 - 64 மீ. பின்புறம்
சாலை வடிவமைப்பு	குழி மற்றும் சாய்வுப் பாதையின் உள்ளே 1: 10 போக்குவரத்துக்கு 1:16
ஒட்டுமொத்த குழி	45° வெப்பநிலை

சாய்வு	
குத்தகை காலம்	செயல்படுத்தப்பட்ட நாளிலிருந்து 5 ஆண்டுகள்
திட்ட செலவு	ரூ. 59.69 லட்சம்
EMP செலவு	ரூ. 3.8 லட்சம்
CER செலவு	ரூ.5 லட்சம்

2.5 ஒப்புதல் மற்றும் செயல்படுத்தலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

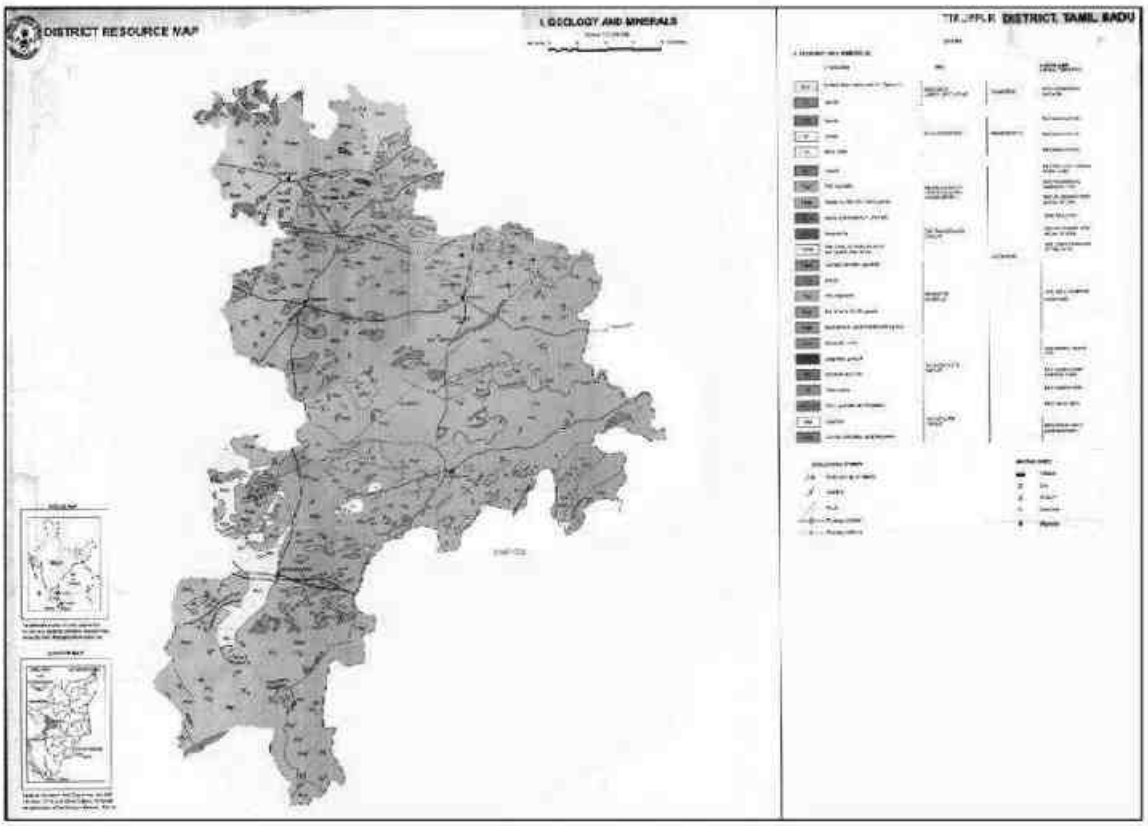
முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடு, தமிழ்நாடு SEAC/SEIAA-விடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி மற்றும் TNPCB-யிடமிருந்து CTE/CTO-விடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட துறைகளிடமிருந்து தேவையான பிற அனுமதிகளைப் பெற்ற பின்னரே தொடங்கப்படும்.

2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்

2.6.1 பிராந்திய புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக, தமிழ்நாட்டின் திருப்பூர் மாவட்டம் தெற்கு கிரானுலிடிக் நிலப்பரப்பின் ஒரு பகுதியாகும், மேலும் இது முக்கியமாக ஆர்க்கியன் முதல் பிற்பகுதி புரோட்டரோசோயிக் காலம் வரையிலான படிகப் பாறைகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. பிராந்திய ரீதியாக, பாறைகளை ஐந்து வகைகளாகப் பிரிக்கலாம், அதாவது i . சார்னோகைட் குழு , சார்னோகைட் , பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட் ஆகியவற்றால் குறிக்கப்படுகிறது, ii. தீபகற்ப க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் (II) ஹார்ன்பிளெண்ட்-பயோடைட் குவார்ட்ஸைஸ், iii ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. அடிப்படை ஊடுருவலில் பைராக்ஸைட் / டூனைட் iv அடங்கும். இளைய ஊடுருவலில் நெஃபலைன்-சைனைட், பிங்க் கிரானைட், பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் மற்றும் v. கங்கர் மற்றும் மண்ணின் குவாட்டர்னரி வண்டல்கள் அடங்கும். திருப்பூர் மாவட்டம் முக்கியமாக மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் சார்னோகைட் ஆகியவற்றின் உறைவிடங்களைக் கொண்ட PGC (II) இன் ஹார்ன்பிளெண்ட் பயோடைட் குவார்ட்ஸைஸ்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது . இந்தப் பகுதியில் நடுத்தர தானியங்கள், நடுத்தரம் முதல் அடர் சாம்பல் நிறம் வரையிலான பைராக்ஸீன் கிரானுலைட்டின் பல பட்டைகள் வெளிப்படுகின்றன. இது பொதுவாக பிராந்திய இலைகளுக்கு இணையாக நெய்சிக் நாட்டில் முக்கியமாகத் தனித்து நிற்கிறது. சார்னோகைட் கரடுமுரடான தானியங்கள், மிகப்பெரியது, பல இடங்களில் இது இலைகளுடன், சாம்பல் நிறமாகவும் , க்ரீஸாகவும், பாறை வடிவ வெளிப்புறங்களாகவும், சிறிய குன்றுகளாகவும் வெளிப்படுகிறது. திருப்பூர் மாவட்டத்தின் மத்திய, மேற்கு மற்றும் தெற்கு பகுதிகளில் இது நன்கு வெளிப்படுகிறது . இலை உதிர்தலின் பொதுவான வெளிப்பாடு முறையே ENE-WSW, EW இலிருந்து NW மற்றும் N நோக்கி சாய்ந்து மாறுபடும்.

ஹார்ன்பிளென்ட்-பயோடைட் நெய்ஸ் நன்கு இலைகளால் ஆனது, நடுத்தரம் முதல் கரடுமுரடான தானியங்கள் கொண்டது, வெளிர் சாம்பல் நிறமானது மற்றும் தாள்கள் மற்றும் சிறிய முடிச்சுகளாக வெளிப்படும். இளஞ்சிவப்பு கிரானைட் நெய்ஸ் மெல்லிய பட்டைகள் மற்றும் லென்சாய்டல் உடல்களாகக் காணப்படுகிறது. இது மாஃபிக் (முக்கியமாக பயோடைட் மற்றும் ஹார்ன்பிளென்ட்) மற்றும் ஃபெல்சிக் (ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் குவார்ட்ஸ்) தாதுக்களின் மாறி மாறி பட்டைகளால் ஆன ஒரு நடுத்தர தானிய பாறை ஆகும். இது அவினாசி பகுதியில் நன்கு அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.



மாவட்டத்தின் புவியியல் உருவாக்கம்

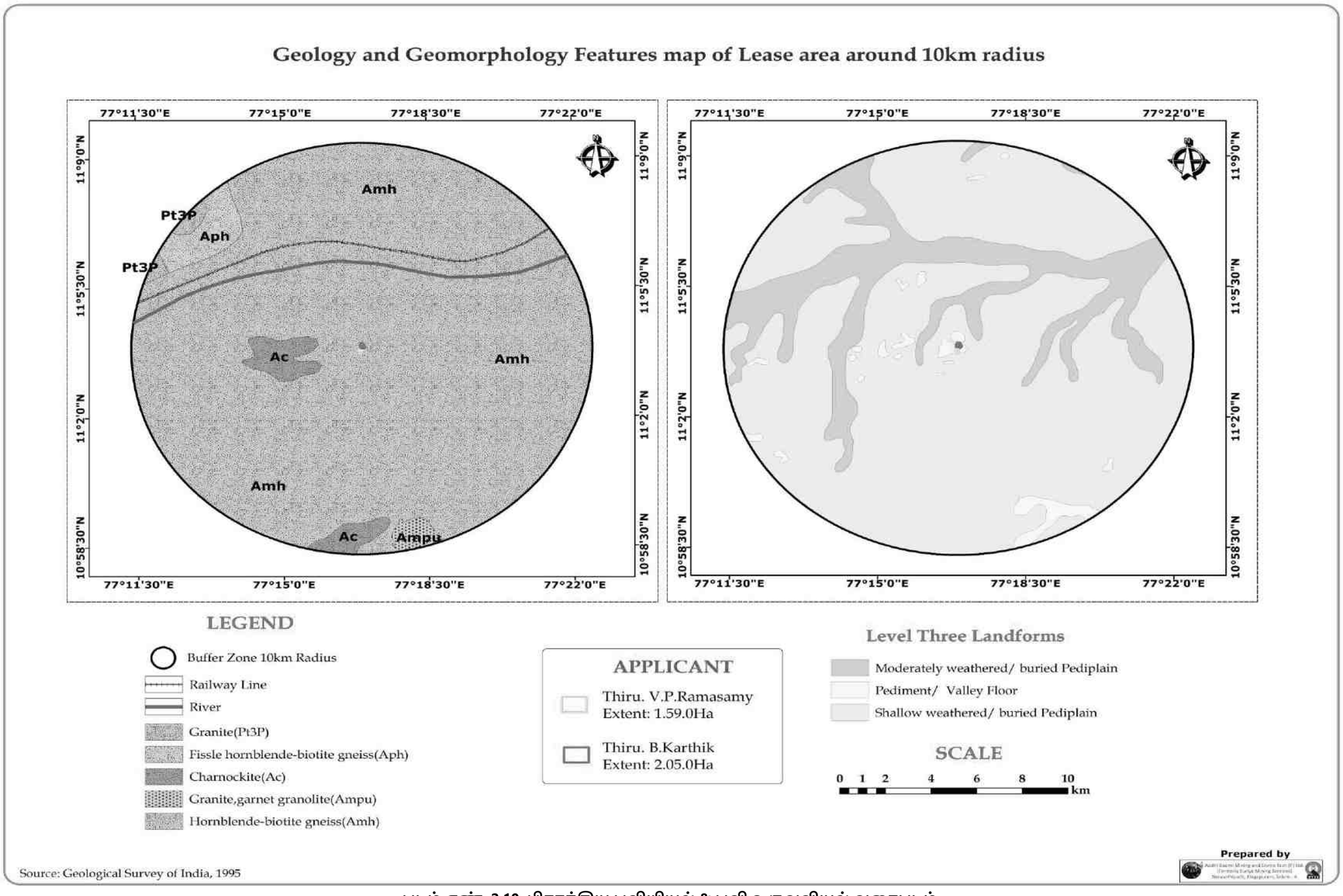
வயது	குழு	லித்தாலஜி
ஹோலோசீன்		பிளாக் பருத்தி மண்/ களிமண்± ஜிப்சம்
செனோசோயிக்		கன்கர் /கால்க்-டுஃபா
நியோபுரோடெரோசோயிக்	அமில ஊடுருவல்	குவார்ட்ஸ் நரம்புகள், பெக்மாடைட் மற்றும் பிங்க் கிரானைட்
	சிவமலை சினைட்	நெஃபெலின்-சைனைட்

	வளாகம்	
	சுண்ணாம்பு மலைகள் (அடிப்படை ஊடுருவல்கள்)	பைராக்ஸனைட்/டூனைட்
ஆர்க்கியன்-பழங்காலப் புரோட்டெரோசோயிக்	தீபகற்ப கினீசிக் வளாகம் (II)PGC (II)	பிங்க் கிரானைட் க்னீஸ் ஹார்ன்பிளெண்டே பயோடைட் நெய்ஸ்
ஆர்க்கியன்	சார்னோகைட் குழு	சார்னோகைட் (வகைப்படுத்தப்படாதது) பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் பட்டையிடப்பட்ட காந்த குவார்ட்சைட்

2.6.2 துல்லியமான பகுதியின் புவியியல்:

மாவட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட/இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட மற்றும் கைமுறை முறையாகும்.

திருப்பூர் மாவட்டத்தில் காணப்படும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கனிமங்கள் முக்கியமாக ஜிப்சம், கங்கர் , மேக்னசைட், டூனைட், குவார்ட்ஸ், ஃபெல்ட்ஸ்பார், வண்ண கிரானைட்டுகள் (பரிமாண கற்கள்), கரடுமுரடான கல் (திரள்கள்) மற்றும் சரளை/மண். இந்த கனிமங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் மிகக் குறைவு. இருப்பினும், கோடங்கிபாளையம் , மொரட்டுபாளையம் , மடத்துக்குளம் , கீரனூர் , மூலனூர் பகுதிகளில் கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் மண் நிரப்புதல் (சரளை) உற்பத்திக்காக ஏராளமான கரடுமுரடான கல் குவாரிகள் செயல்பாட்டில் உள்ளன. மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, அவினாசி மற்றும் காங்கேயம் தாலுகாக்களிலும் 'பரிமாண கற்கள்' (கிரானைட்) கிடைக்கிறது. இது முக்கியமாக வேலி கல் மற்றும் கல் நொறுக்கும் அலகுகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் அளவு ½, ¾ மற்றும் 1½ அங்குல ஜெல்லி மற்றும் எம் மணல், பி மணல் ஆகியவை முக்கியமாக சாலை மற்றும் கட்டிட கட்டுமான நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.



படம் எண்: 2.10: பிராந்திய புவியியல் & புவி உருவவியல் வரைபடம்

2.6.3 சுரங்க முறை

a) திறந்தவெளி வேலை:

இந்த இரண்டு குவாரிகளிலும் உள்ள கரடுமுரடான கல்லை சுரண்டுவதற்கு திறந்தவெளி - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறை பின்பற்றப்படும். குத்தகைப் பகுதிக்குள் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் சிறிய அளவிலான மேல் மண் உள்ளது. இந்தப் பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 367 மற்றும் 369 மீ உயரத்தில் உள்ளது.

பெஞ்சுகள் அதிகபட்சமாக 5 மீ உயரம் கொண்டதாக இருக்கும், மேலும் பெஞ்சு அகலம் பெஞ்சு உயரத்தை விடக் குறைவாக இருக்கக்கூடாது. குழியின் இறுதி சாய்வு 45° க்கும் அதிகமாக பராமரிக்கப்படும் . ஆண்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் அங்கீகரிக்கப்படாத நுழைவைப் பாதுகாக்க உயரமான பெஞ்சுகளின் உச்சியில் S1 வேலி கட்டப்பட வேண்டும். குழி(கள்) நுழைவு மற்றும் வெளியேறும் விஷயத்தில், மரக் கடவைகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு கைப்பிடியாக G1 வேலி அமைக்கப்பட வேண்டும்.

b) செயல்படும் முறை:

ரஃப் ஸ்டோன், வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலத்தில் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

குவாரி செயல்பாட்டில் துளையிடுதல், வெடித்தல், பாறை உடைத்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, கரடுமுரடான கல்லை ஏற்றுதல் மற்றும் தேவைப்படும் நொறுக்கிக்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும்.

இந்த குவாரியில் ரஃப் ஸ்டோன் உற்பத்தி பின்வரும் முறையை உள்ளடக்கியது, இது மற்ற பெரிய கனிம சுரங்கங்களுக்கு மாறாக ரஃப் ஸ்டோன் குவாரிக்கு பொதுவானது.

கை பலா சுத்தியலால் துளையிட்டு வெடிக்கச் செய்வதன் மூலம் தாய்ப் பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவில் பாறைப் பாறையைப் பிரித்து, விடுவிக்கப்பட்ட கரடுமுரடான கல் டிப்பரில் ஏற்றப்படும், குழி முனையிலிருந்து தேவைப்படும் நொறுக்கிகளுக்கு ரஃப் ஸ்டோனை ஏற்றுவதற்கு ஹைட்ராலிக் அகழ்வாராய்ச்சிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்க்கவும், பொருட்களை எளிதாகக் கையாளவும் பெரிய பாறைகளை துண்டு துண்டாகப் பிரிக்க ஹைட்ராலிக் அகழ்வாராய்ச்சிகள் பாறை உடைப்பான்களுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு பிரிக்கப்பட்ட முதன்மை பாறைகள் அகழ்வாராய்ச்சியாளர்களால் குழிகளிலிருந்து அகற்றப்பட்டு, அகழ்வாராய்ச்சியாளர்களில் இணைக்கப்பட்ட பாறை உடைப்பான்கள் மூலம் சிறிய அளவுகளுக்கு உருவாக்கப்படுகின்றன. இது ஒரு வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையாகும்.

2.6.4 இயந்திரமயமாக்கலின் அளவு

இந்த குவாரியில் மேம்பாடு மற்றும் உற்பத்தி பணிகளுக்காக பின்வரும் இயந்திரங்கள் பிரத்தியேகமாக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

இயந்திரங்களை வாங்கவோ அல்லது வாடகைக்கு எடுக்கவோ உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

i) துளையிடும் உபகரணங்கள்:

ஷாட்-ஹோல்கள் துளையிடுதல் கம்ப்ரசர் மற்றும் ஜாக் ஹேமர்ஸ் கலவையைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும். துளைகளின் ஆழம் 1-2 மீ இருக்க வேண்டும். இடைவெளி முன்னுரையிலிருந்து 0.75 மீ மற்றும் சுமை 0.60 மீ இருக்க வேண்டும். சரியான வெடிப்பு வடிவவியலை அடைய, ஒரு சரியான முன்னரே தீர்மானிக்கப்பட்ட துண்டு துண்டாக மற்றும் பறக்கும் பாறை கட்டுப்பாட்டை ஏற்படுத்த குறிப்பிட்ட அளவு சோதனை வெடிப்பு முன்நிபந்தனையாகும். அதிக வெடிப்பு ஏற்பட்டால், தூள் காரணி மற்றும் கட்டுப்பாட்டு வெடிப்பு வரிசைமுறை மற்றும் வெடிபொருட்களின் ஏற்பாடு போன்றவற்றை முறையாகக் கணக்கிடுவதற்கு தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரை நியமிக்க வேண்டும். துளையிடும் உபகரணங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

அட்டவணை எண். 2.5: துளையிடும் உபகரணங்களின் விவரங்கள்

	வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி				
வரிசை எண்	**வகை**	**இல்லை**	**துளையின் விட்டம்**	**அளவு / கொள்ளளவு (மீ^{3})**	**உந்துதல் சக்தி**
1.	ஜாக் ஹேமர்	4	32மிமீ	1.2மீட்டர் முதல் 2.0மீட்டர் வரை	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2.	அமுக்கி	1	-	400psi-இல்	டீசல் டிரைவ்
	பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி				
வரிசை எண்	**வகை**	**இல்லை**	**துளையின் விட்டம்**	**வாளி/ கொள்ளளவு (மீ ^{3})**	**உந்துதல் சக்தி**
1.	கை ஜாக் சுத்தியல்	6	32மிமீ	கையால் பிடிக்கப்பட்டது	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2.	அமுக்கி	2	-	-	டீசல் டிரைவ்

ii) ஏற்றுதல் உபகரணங்கள்:

கழிவுகள், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை மற்றும் நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்களை வேலை செய்யும் இடத்திலிருந்து அவ்வப்போது அகழ்வாராய்ச்சி மூலம் டிப்பர்களில் ஏற்ற வேண்டும். இரண்டு குவாரி குத்தகை உரிமையாளர்களின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, நிராகரிக்கப்பட்டவை கொட்டுவதற்காக ஒதுக்கப்பட்ட

இடத்தில் கொட்டப்பட வேண்டும். ஏற்றுதல் உபகரணங்களின் விவரங்கள் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண் 2.6: ஏற்றுதல் உபகரணங்களின் விவரங்கள்

வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி					
வகை	**இல்லை**	**வாளி/கொள்ளளவு(மீ ^{3})**	**செய்யுங்கள்**	**உந்துதல் சக்தி**	**ஹெச்பி**
வாளி மற்றும் பாறை உடைப்பான் கொண்ட அகழ்வாராய்ச்சியாளர்	1	300 மீ^{3}	-	டீசல்	--
பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி					
வகை	**இல்லை**	**வாளி/கொள்ளளவு (மீ ^{3})**	**செய்யுங்கள்**	**உந்துதல் சக்தி**	**ஹெச்பி**
வாளி மற்றும் பாறை உடைப்பான் கொண்ட அகழ்வாராய்ச்சியாளர்	2	300 மீ	-	டீசல்	-

iii) போக்குவரத்து:

கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை, நிராகரிக்கப்பட்டவை மற்றும் கழிவுகளை டிப்பர்கள் மூலம் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

அட்டவணை எண். 2.7: போக்குவரத்து உபகரணங்களின் விவரங்கள்

வி.பி. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி				
வகை	**இல்லை**	**அளவு/கொள்ளளவு (மீ^{3})**	**உந்துதல் சக்தி**	**ஹெச்பி**
டிப்பர்	2	20 டன்கள்	டீசல்	120 (அ)
தண்ணீர் தெளிப்பான்	1	3000 லிட்டர்	டீசல்	--
பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி				
வகை	**இல்லை**	**அளவு/கொள்ளளவு (மீ^{3})**	**உந்துதல் சக்தி**	**ஹெச்பி**

டிப்பர்	3	10/15 மெட்ரிக் டன்	டீசல்	120 (அ)
தண்ணீர் தெளிப்பான்	1	3000 லிட்டர்	டீசல்	-

iii) வெடிக்கும் முறை

துளையிடுவதற்கான துளையிடும் முறையைத் தேர்ந்தெடுப்பது துளையிடும் துளையின் வகை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து மாறுபடும், துளையின் ஆழம், பாறை வகை, அளவு, வெடிபொருட்களின் வேகம் மற்றும் நீராவி அளவு ஆகியவற்றைப் பொறுத்து மாறுபடும். குவாரி செயல்பாடு வழக்கமான சுரங்க முறையுடன் ஆழமற்ற பலா சுத்தியல் துளையிடுதல் மற்றும் லேசான வெடிப்பு மூலம் கரடுமுரடான கல்லைத் தளர்த்த நொனல் நொறுக்கும் விளைவைத் தொடங்குவதன் மூலம் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டது. பறக்கும் பாறை பிரச்சினைக்கு நோனல் துவக்கம் நியாயமான நல்ல தீர்வை வழங்குகிறது. வெடிக்கும் செயல்பாடுகளால் உருவாகும் தரை அதிர்வு, சத்தம், பறக்கும் பாறைகளைக் குறைப்பதே நோனல் வெடிப்பின் முக்கிய நோக்கங்கள். மின்சார வெடிப்புடன் ஒப்பிடும்போது நோனலில் வெடிப்பதற்கான ஒட்டுமொத்த செலவு மிகக் குறைவு, எனவே இது வெடிக்கும் செலவை மேம்படுத்துகிறது.

a) **VP ராமசாமி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள் பின்வருமாறு** :

ஒவ்வொரு துளையின் ஆழம் : 1.5 மீ
துளைகளுக்கு இடையிலான இடைவெளி : 1.2 மீ
துளைக்கான சுமை : 1.0மீ
துளை விட்டம் : 32 மிமீ
துளை வடிவம் : தடுமாறிய வடிவம்
துளைகளின் சாய்வு : கிடைமட்டத்திலிருந்து 80°
தாமத டெட்டனேட்டர்களின் பயன்பாடு : நோனல்
ஹோல் டு ஹோல் : 17 மில்லி வினாடி தாமதம் (ms)
வரிசைக்கு வரிசை : 25 மில்லி வினாடி தாமதம் (ms)

b) **பி. கார்த்திக் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அளவுருக்கள் பின்வருமாறு** :

ஒவ்வொரு துளையின் ஆழம் : 1.5 மீ
துளைகளுக்கு இடையே உள்ள இடைவெளி : 1.0 மீ
துளைக்கான சுமை : 0.75 மீ
துளை விட்டம் : 32 மிமீ
துளை வடிவம் : தடுமாறிய வடிவம்
துளைகளின் சாய்வு : கிடைமட்டத்திலிருந்து 80°
தாமத டெட்டனேட்டர்களின் பயன்பாடு : நோனல்
ஹோல் டு ஹோல் : 17 மில்லி வினாடி தாமதம் (ms)
வரிசைக்கு வரிசை : 25 மில்லி வினாடி தாமதம் (ms)

பயன்படுத்தப்படும் வெடிபொருட்களின் வகைகள்:

சிறிய விட்டம் கொண்ட 25மிமீ குழம்பு வெடிபொருட்கள், கரடுமுரடான கல்லை அகற்றுவதற்கும், வெற்றி பெறுவதற்கும், உடைத்தல் மற்றும் தூக்குதல் விளைவுக்கு பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. ஆழமான துளை துளையிடுதல் அல்லது இரண்டாம் நிலை வெடித்தல் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. DGMS இன் அனுமதிக்குப் பிறகு, NONEL வெடித்தல் மற்றும் மஃபிள் வெடித்தல் ஆகியவற்றை ஏற்றுக்கொள்ளலாம்.

வெடிப்பு காரணமாக ஏற்படும் தரை அதிர்வுகளைக் குறைக்க முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகள்:

இந்த குவாரி அருகிலுள்ள கிராமங்களிலிருந்து 300 மீட்டருக்கும் அதிகமான தொலைவில் அமைந்துள்ளது, தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறைகளைக் குறைப்பதற்காக NONEL துவக்கத்தால் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

கரடுமுரடான கல்லில் எளிதாக அகழ்வாராய்ச்சி செய்வதற்கும், பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கும், வெடிபொருட்களைக் குறைவாகப் பயன்படுத்தி கை ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதலை மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

NONEL தாமத டெட்டனேட்டர்கள்:

NONEL வெடிப்பு, அடிமட்ட துவக்கத்திற்கும், தாமதத்திற்கு குறைந்த கட்டணத்திற்கும் அனுமதிக்கிறது.

NONEL வெடிப்பின் முக்கிய நன்மைகள்:

- தரை அதிர்வுகளைக் குறைத்தல்.
- காற்று வெடிப்பைக் குறைத்தல்.
- அதிக இடைவேளையைக் குறைத்தல்.
- மேம்படுத்தப்பட்ட துண்டு துண்டாகப் பிரித்தல்.
- ஃப்ளை-ராக் மீது சிறந்த கட்டுப்பாடு.

ஒரு நாளைக்கு உற்பத்திக்கான வெடிக்கும் திட்டம் (உச்ச உற்பத்தி திறனின் படி):

வெடிப்பதைக் குறைக்கவும், இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்க்கவும் வெடிக்கும் பயன்பாட்டைக் குறைக்கவும் பாறைகளை உடைப்பதற்காக ஹைட்ராலிக் அகழ்வாராய்ச்சிகள் பாறை உடைப்பான்களுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. எப்படியிருந்தாலும், நாளின் உற்பத்தி அட்டவணையின்படி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி அதிகபட்ச வெடிப்பு திட்டம் முன்மொழியப்பட்டது.

வி.பி. ராமசாமி , கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி

உச்ச உற்பத்தி (3 $^{வது}$ ஆண்டு) = 24,075 மீ^{3} x 2.6(மொத்த அடர்த்தி) = 62,595 டன்கள்

துளைகளின் எண்ணிக்கை = 70 துளைகள்

மகசூல் = 210 டன்கள்

பவுடர் காரணி = 6 டன்/கிலோ வெடிபொருட்கள்

அதிகபட்ச வெடிபொருள் தேவை = 35 கிலோ - குழம்பு வெடிபொருள்

சார்ஜ்/துளை = 0.5 கிலோ
பகல் நேரத்தில் மட்டும் வெடித்தல் = மதியம் 12.00-12.30 (தேவைப்படும் போதெல்லாம்)

B) B. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி

உச்ச உற்பத்தி (3 வது ஆண்டு) = 38,985 மீ^{3} x 2.6(மொத்த அடர்த்தி) = 1,01,361 டன்கள்
துளைகளின் எண்ணிக்கை = 112 துளைகள்
மகசூல் = 336 டன்கள்
பவுடர் காரணி = 6 டன்/கிலோ வெடிபொருட்கள்
அதிகபட்ச வெடிபொருள் தேவை = 56 கிலோ - குழம்பு வெடிபொருள்
சார்ஜ்/துளை = 0.5 கிலோ
பகல் நேரத்தில் மட்டும் வெடித்தல் = மதியம் 12.30-1.00 மணி (தேவைப்படும் போதெல்லாம்)

PPV இன் எதிர்பார்க்கப்பட்ட தத்துவார்த்த கணக்கீடு
உச்ச துகள் வேகத்தை (PPV) மதிப்பிடுவதற்கான அனுபவ சமன்பாடு:
V = K [R/Q05]-B
எங்கே-
V உச்ச துகள் வேகம் (மிமீ/வி)
K = தளம் மற்றும் பாறை காரணி மாறிலி
Q=அதிகபட்ச உடனடி மின்னூட்டம் (கிலோ)
B = பாறை மற்றும் தளத்துடன் தொடர்புடைய மாறிலி (பொதுவாக 1.6)
R=மின்சுமையிலிருந்து தூரம் (மீ)

அட்டவணை எண். 2.8: வெடிப்பு காரணமாக கணிக்கப்பட்ட PPV மதிப்புகள்

a) வி.பி. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி

Maximum Charge per day (kg)	Number of Round Blast per day	Maximum Charge per day (kg)	Number of holes blasted per round	Number of holes blasted per day	Maximum Charge per blast at a time NONEL (kg)	Nearest Infrastructure (m)	PPV (mm/s)
35	1	35	70	70	1(2holes)	360	0.698

b) பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி

Maximum Charge per day (kg)	Number of Round Blast per day	Maximum Charge per day (kg)	Number of holes blasted per round	Number of holes blasted per day	Maximum Charge per blast at a time NONEL (kg)	Nearest Infrastructure (m)	PPV (mm/s)
56	1	56	112	112	1(2holes)	230	2.083

மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து, 56 கிலோ வெடிப்புக்கான கட்டணம், 29/8/1997 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண். 7 மூலம் பாதுகாப்பான நிலை அளவுகோல்களுக்கான சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகத்தின்படி, 8 மிமீ/வி உச்ச துகள் வேகத்தை விடக் குறைவாக உள்ளது. எப்படியிருந்தாலும், விண்ணப்பதாரர், பணியமர்த்தப்பட்ட திறமையான தகுதிவாய்ந்த சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் தளத்தின் நிலையை அடிப்படையாகக் கொண்டு வெடிப்பை மேற்கொள்வதை உறுதிசெய்கிறார். இருப்பினும், சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி, வெடிப்பதால் ஏற்படும் தரை அதிர்வுகள் மற்றும் பறக்கும் பாறைகள் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தவிர்க்க கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

5.4 சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டியவை வெடித்தல்:

விண்ணப்பதாரர் சிறிய அளவிலான வெடிபொருட்களை வெடிக்க அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் நிறுவனத்தை நியமிப்பார், மேலும் இது திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன்/அனுமதி சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும். வெடிபொருள் நிறுவனங்கள் செல்லுபடியாகும் பிளாஸ்டர் சான்றிதழைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். அவர் குவாரி தளத்தில் துளைகளை வெடிப்பார். வெடித்தல் முடிந்ததும், மீதமுள்ள அளவு வெடிபொருட்களை வெடிபொருள் நிறுவனம் திரும்பப் பெறும். விண்ணப்பதாரரால் நியமிக்கப்பட்ட திறமையான தகுதிவாய்ந்த சட்டப்பூர்வ பணியாளர்கள் இந்திய வெடிபொருள் சட்டத்தின்படி வெடிபொருட்களின் பதிவுகளைப் பராமரிப்பார்கள்.

2.7 மைய மண்டலத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை

முன்மொழியப்பட்ட பகுதி கிட்டத்தட்ட தட்டையான நிலப்பரப்பாகும், சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 367-369 மீ உயரத்தில் வெளிப்புறப் பயிர்களைக் கொண்டுள்ளது . இந்தப் பகுதியின் நீர்மட்டம் ஒரு வருடத்தில் 68 மீட்டருக்கு இடையில் ஏற்ற இறக்கமாக இருப்பதாகக் கூறப்படுகிறது. இரண்டு குத்தகைப் பகுதிகளின் தற்போதைய மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

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

a) வி.பி. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல் குவாரி மற்றும் சரளை குவாரி			
வரிசை எண்	**தலை**	**தற்போதைய பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)**	**குத்தகை காலம் (ஹெக்டேர்) முடிவில் உள்ளனவா?**
i)	சுரங்கப் பகுதி	1.12.0	1.12.0
ii)	தள சேவைகள்	இல்லை	இல்லை
iii)	சாலை	0.02.0	0.02.0
iv)	பச்சை பெல்ட்	இல்லை	0.20.
v)	பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	0.45.0 (ஆங்கிலம்)	0.25.0
	மொத்தம்	**1.59.0**	**1.59.0**

a) பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் குவாரி மற்றும் சரளை குவாரி			
வரிசை எண்	**தலை**	**தற்போதைய பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)**	**குத்தகை காலம் (ஹெக்டேர்) முடிவில் உள்ளனவா?**
i)	சுரங்கப் பகுதி	இல்லை	1.05.40
ii)	தள சேவைகள்	இல்லை	0.02.00
iii)	சாலை	இல்லை	0.02.00
iv)	பச்சை பெல்ட்	இல்லை	0.74.70
v)	பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	2.05.00	0.20.90
	மொத்தம்	**2.05.00**	**2.05.00**

2.8 இருப்புக்களின் மதிப்பீடு

2.8.1 வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி

a) புவியியல் வளங்கள்

சார்னோகைட்) பொறுத்தவரை, ஒரே நடைமுறை முறை, களத்திற்குள் கரடுமுரடான கல்லின் முறையான புவியியல் வரைபடம் மற்றும் வரையறுத்தல் மற்றும் உடல் பளபளப்பு, இயற்பியல் பண்புகள், பொறியியல் பண்புகள், வணிக அம்சங்கள் போன்றவற்றை கவனமாக மதிப்பீடு செய்வதாகும்.

மொத்தம் நான்கு பிரிவுகள் வரையப்பட்டுள்ளன, ஒரு பகுதி நீள வாரியாக (XY) ஆகவும், மற்ற மூன்று குறுக்குவெட்டுகள் அகல வாரியாக (AB, CD மற்றும் EF) ஆகவும் வரையப்பட்டுள்ளன, இதனால் குத்தகைக்குக் கருதப்படும் அதிகபட்ச பகுதி ஏற்கனவே உள்ள தரைப் பகுதியிலிருந்து 42 மீ ஆழம் வரை இருக்கும்.

வணிக ரீதியாக சந்தைப்படுத்தக்கூடிய கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை வைப்புத்தொகையை வரையறுக்கும் நிலப்பரப்பு, புவியியல் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள் 1:1000 அளவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன (தயவுசெய்து புவியியல் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள் தட்டு எண் III ஐப் பார்க்கவும்). கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை விற்பனை கன மீட்டர் (தொகுதி) அடிப்படையில் மட்டுமே உள்ளது, டன் அடிப்படையில் அல்ல. எந்த ஆய்வும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.

கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைக் கற்களின் புவியியல் வளங்கள், அந்தப் பகுதியின் தற்போதைய தரைப் பரப்பிலிருந்து 42 மீட்டர் ஆழம் வரை கணக்கிடப்படுகின்றன. தற்போதுள்ள குழியை அழித்த பிறகு கணக்கிடப்பட்ட மொத்த புவியியல் வளம். மொத்த புவியியல் வளங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன: அட்டவணை 2.10 இல் .

அட்டவணை எண். 2.10: புவியியல் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்களின் கணக்கீடு

புவியியல் வளங்கள்						
பிரிவு	**பெஞ்ச்**	**நீளம் (மீ) இல்**	**அகலம் (மீ) இல்**	**ஆழம் (மீ)**	**இல் கரடுமுரடான கல்லின் புவியியல் வளங்கள் 100%**	**சரளை (மீ ^{3})**
XY - AB	i	69	8	2	-	1104
	ii	69	8	5	2760	-
	iii	69	9	5	3105	-
	iv	69	9	5	621	-
	v	69	9	1	28980	-
		69	105	4	36225	-
	vi	69	105	5	36225	-

	vii	69	105	5	36225	-
	viii	69	105	5	36225	-
	ix	69	105	5	36225	-
	மொத்தம்				**183471**	**1104**
XY - CD	i	45	8	2	-	720 -
	ii	45	9	5	2025	-
	iii	45	9	5	2025	-
	iv	45	44	5	9900	-
	v	45	44	1	1980	-
		45	82	4	14760	-
	vi	45	82	5	18450	-
	vii	45	82	5	18450	-
	viii	45	82	5	18450	-
	ix	45	82	5	18450	-
	மொத்தம்				**104490**	**720**
XY - EF	i	58	16	2	-	1856
	ii	58	16	5	4640 -	-
	iii	58	18	5	5220 -	-
	iv	58	18	5	5220 -	-
	v	58	20	1	1160	-
		58	60	4	13920	-
	vi	58	60	5	17400	-
	vii	58	60	5	17400	-
	viii	58	60	5	17400	-
	ix	58	60	5	17400	-
	மொத்தம்				**99760**	**1856**
மொத்த தொகை					**387721**	**3680**

கரடுமுரடான கல்லின் புவியியல் வளங்கள் : 3,87,721 மீ^{3}

சரளைக் கற்களின் புவியியல் வளங்கள் : 3,680 மீ^{3}

இயற்பியல் விசாரணை மற்றும் தாக்கல் செய்யப்பட்ட கணக்கெடுப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில் புவியியல் வளங்கள் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன.

ஆ) வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி சுரங்க இருப்புக்களின் மதிப்பீடு :

மீட்பு காரணி, சுரங்கத்தின் ஆழம், பாதுகாப்பு தடைகள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு குறுக்கு வெட்டு முறை மூலம் சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய\ மீட்டெடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள் மதிப்பிடப்படுகின்றன.

இ) வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி
ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்.

கூட்டு ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குழி அமைப்பு மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டைக் குறிக்கும் பிரிவுகள் தட்டு எண் III இல் காட்டப்பட்டுள்ளன, அவை கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மிகச்சிறந்த வளங்கள்					
பிரிவு	**பெஞ்ச்**	**நீளம் (மீ)**	**அகலம் (மீ)**	**ஆழம் (மீ)**	**100% இல் கரடுமுரடான கல்லின் புவியியல் வளங்கள்**
XY - AB	V	50	77	4	15400
	VI	45	67	5	15075
	VII	40	57	5	11400
	VIII	35	47	5	8225
	IX	30	37	5	5550
	மொத்தம்				**55650**
XY - CD	IV	25	28	5	3500
	V	27	24	1	648
		45	50	4	9000
	VI	45	40	5	9000
	VII	45	30	5	6750
	VIII	40	20	5	4000
	மொத்தம்				**32898**
XY - EF	V	40	27	4	4320
	VI	35	17	5	2975
	மொத்தம்				7295
மொத்த தொகை					**95843**

வருடாந்திர நிதி ஒதுக்கீடுகள்						
பிரிவு	**ஆண்டு**	**பெஞ்ச்**	**நீளம் (மீ)**	**அகலம் (மீ)**	**ஆழம் (மீ)**	**இல் கரடுமுரடான கல்லின் புவியியல் வளங்கள் 100%**
XY – EF	I	V	40	27	4	4320
		VI	35	17	5	2975
XY - CD		IV	25	28	5	3500

		V	27	24	1	648
		V	45	50	4	9000
		மொத்தம்				**20443**
XY - AB	II	V	50	77	4	15400
		மொத்தம்				**15400**
XY - CD	III	VI	45	67	5	15075
		VI	45	40	5	9000 ரூ
		மொத்தம்				**24075**
XY - AB	IV	VII	40	57	5	11400
		VIII	35	47	5	8225
		மொத்தம்				**19625**
XY - CD	V	IX	30	37	5	5550
		VII	45	30	5	6750
		VIII	40	20	5	4000
		மொத்தம்				**16300**
மொத்த தொகை						**95843**

மீட்டெடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 100% மீட்டெடுப்பில் 95,843 மீ³ கரடுமுரடான கல்லாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன, இது தற்போதுள்ள தரை சுயவிவரத்திலிருந்து 42 மீ ஆழம் வரை (தட்டு எண் III ஐப் பார்க்கவும்). முந்தைய குவாரி நடவடிக்கைகளில் சரளை அகற்றப்பட்டது. குவாரியில் உச்ச உற்பத்தி திறன் 3 வது ஆண்டில் 24,075 மீ³ கரடுமுரடான கல்லாகும், மேலும் விண்ணப்பதாரரின் தேவைக்கேற்ப முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அட்டவணை வந்து சேரும், மேலும் EIA மற்றும் EMP ஆகியவை வருடாந்திர உச்ச உற்பத்திக்கு தயாரிக்கப்படும்.

விண்ணப்பதாரர், குவாரி செயல்பாட்டின் போது, பெஞ்சுகளில் முன்மொழியப்பட்ட மொத்த அளவு அதிகமாக இருக்கக்கூடாது என்பதை உறுதிசெய்கிறார். மேலும், பெஞ்சுகளில் பூட்டப்பட்டிருக்கும் கரடுமுரடான கல், சென்னை மண்டல சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநர் அலுவலகத்திலிருந்து தேவையான அனுமதியைப் பெற்ற பிறகு, பொருத்தமான ஆவணங்கள், பொருத்தமான பாதுகாப்புத் திட்டங்கள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் சமர்ப்பித்து, பயன்படுத்தப்படும்.

ஒரு லாரி சுமை = 6 மீ³ (தோராயமாக)
மொத்த வேலை நாட்கள் = வருடத்திற்கு 300 நாட்கள்
திட்ட காலத்தில் அகற்றப்பட வேண்டிய மொத்த கரடுமுரடான கல் = 95,843 மீ³
3வது ஆண்டில் உச்ச உற்பத்தி திறன் = 24,075 மீ³
எனவே ஒரு நாளைக்கு மொத்த லாரி சுமைகள் = 24,075 மீ³/6 மீ³
=4,013 லாரி சுமைகள்
=4,013/300 நாட்கள்
கரடுமுரடான கல் (அதிகபட்சம்) = ஒரு நாளைக்கு 13-14 லாரி சுமைகள்

வேலை நேரம் = காலை 8.00 மணி முதல் மாலை 5.00 மணி வரை (மதியம் 12.00-1.00 மதிய உணவு இடைவேளையுடன்)

2.8.2 பி. கார்த்திக் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி

அ). புவியியல் வளங்கள்

கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைக் கற்களின் புவியியல் வளங்கள், அந்தப் பகுதியின் தற்போதைய தரை விவரக்குறிப்பிலிருந்து 32 மீட்டர் ஆழம் வரை கணக்கிடப்படுகின்றன. புவியியல் வளங்கள் பரப்பளவு முறையில் மதிப்பிடப்படுகின்றன, மேலும் மொத்த புவியியல் வளங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை எண். 2.11: புவியியல் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்களின் கணக்கீடு

பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு (சதுர மீட்டர்)	ஆழம் (மீ)	கரடுமுரடான கல் @ 100% மீட்பு (மீ^{3})	சரளை (மீ^{3})
2.05.0	20500	2	-	41000
2.05.0	20500	30	615000	-

கரடுமுரடான கல்லின் புவியியல் வளங்கள் : 6,15,000 மீ^{3}
சரளைக் கற்களின் புவியியல் வளங்கள் : 41,000 மீ^{3}

இயற்பியல் விசாரணை மற்றும் தாக்கல் செய்யப்பட்ட கணக்கெடுப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில் புவியியல் வளங்கள் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன.

b) பி. கார்த்திக், சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய/மீட்டெடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள்:

மீட்பு காரணி, சுரங்கத்தின் ஆழம் மற்றும் பாதுகாப்பு தடைகள் போன்ற காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு, குறுக்கு வெட்டு முறை மூலம் சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்பு மதிப்பிடப்படுகிறது. சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்புக்களின் மதிப்பீடு பற்றிய மதிப்பிடப்பட்ட சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்பு விவரங்கள் அட்டவணை 2.1 2 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண் 2.12: சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய/மீட்டெடுக்கக்கூடிய

MINEABLE RESERVES						
Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Geological Resources of Rough stone in (m^3) 100%	Gravel (m^3)
XY - AB	I	76	98	2	-	14896
	II	75	96	5	36000	-
	III	70	86	5	30100	-
	IV	64	76	5	24320	-
	V	59	66	5	19470	-
	VI	39	56	5	10920	-
	VII	29	46	5	6670	-
	Total				**127480**	**14896**
XY - CD	I	75	51	2	-	7650
	II	74	49	5	18130	-
	III	68	39	5	13260	-
	IV	63	28	5	8820	-
	V	57	18	5	5130	-
	Total				**45340**	**7650**
Grand Total					**172820**	**22546**

தற்காலிகமாக வெட்டியெடுக்கக்கூடிய கரடுமுரடான கல் இருப்புக்கள் : **1,72,820 மீ³**

தற்காலிகமாக வெட்டியெடுக்கக்கூடிய சரளை இருப்புக்கள் : **22,546 மீ³**

தற்காலிக சுரங்க இருப்புக்கள் 1,72,820 மீ³ கரடுமுரடான கல் மற்றும் 22,546 மீ³ சரளை என கணக்கிடப்பட்டுள்ளன, இது தற்போதுள்ள தரை சுயவிவரத்திலிருந்து 32 மீ ஆழத்திற்கு கீழே 100% மீட்பு விகிதத்தில் உள்ளது.

2.9. ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாடு

2.9.1 பி. கார்த்திக், ரஃப் ஸ்டோன் குவாரி

ஐந்து வருட உற்பத்தி 32 மீட்டர் ஆழம் வரை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை உற்பத்தியைப் பொறுத்தவரை கழிவு விகிதம் 1:0.052 ஆக இருக்கும்.

அட்டவணை எண் 2.13: ஆண்டு வாரியான உற்பத்தியைக் கணக்கிடுதல்.

ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி							
பிரிவு	**ஆண்டு**	**பெஞ்ச்**	**நீளம் (மீ)**	**அகலம் (மீ)**	**ஆழம் (மீ)**	**கரடுமுரடான கல்லின் புவியியல் வளங்கள் 100% (மீ³)**	**சரளை (மீ³)**
I	XY - AB	I	45	98	2	-	8820
		II	43	96	5	20640	-
		III	33	86	5	14190	-
					மொத்தம்	**34830**	**8820**
II	XY - AB	I	31	98	2	-	6076
		II	32	96	5	15360	-
		III	37	86	5	15910	-
	XY - CD	I	6	51	2	-	612
		II	5	49	5	1225	-
					மொத்தம்	**32495**	**6688**
III	XY - CD	I	69	51	2	-	7038
		II	69	49	5	16905	-
		III	68	39	5	13260	-
		IV	63	28	5	8820	-
					மொத்தம்	**38985**	**7038**
IV	XY - CD	V	57	18	5	5130	-
	XY - AB	IV	64	76	5	24320	-
					மொத்தம்	29450	-
V	XY - AB	V	59	66	5	19470	-
		VI	39	56	5	10920	-
		VII	29	46	5	6670	-
					மொத்தம்	**37060**	-
					மொத்த தொகை	**172820**	**22546**

மீட்கக்கூடிய இருப்புக்கள், தற்போதுள்ள தரைமட்டத்திலிருந்து 32 மீட்டர் ஆழம் வரை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 100% மீட்டெடுப்பில் 1,72,820 மீ³ கரடுமுரடான கல் மற்றும் 22,546 மீ³ சரளை என கணக்கிடப்பட்டுள்ளன.

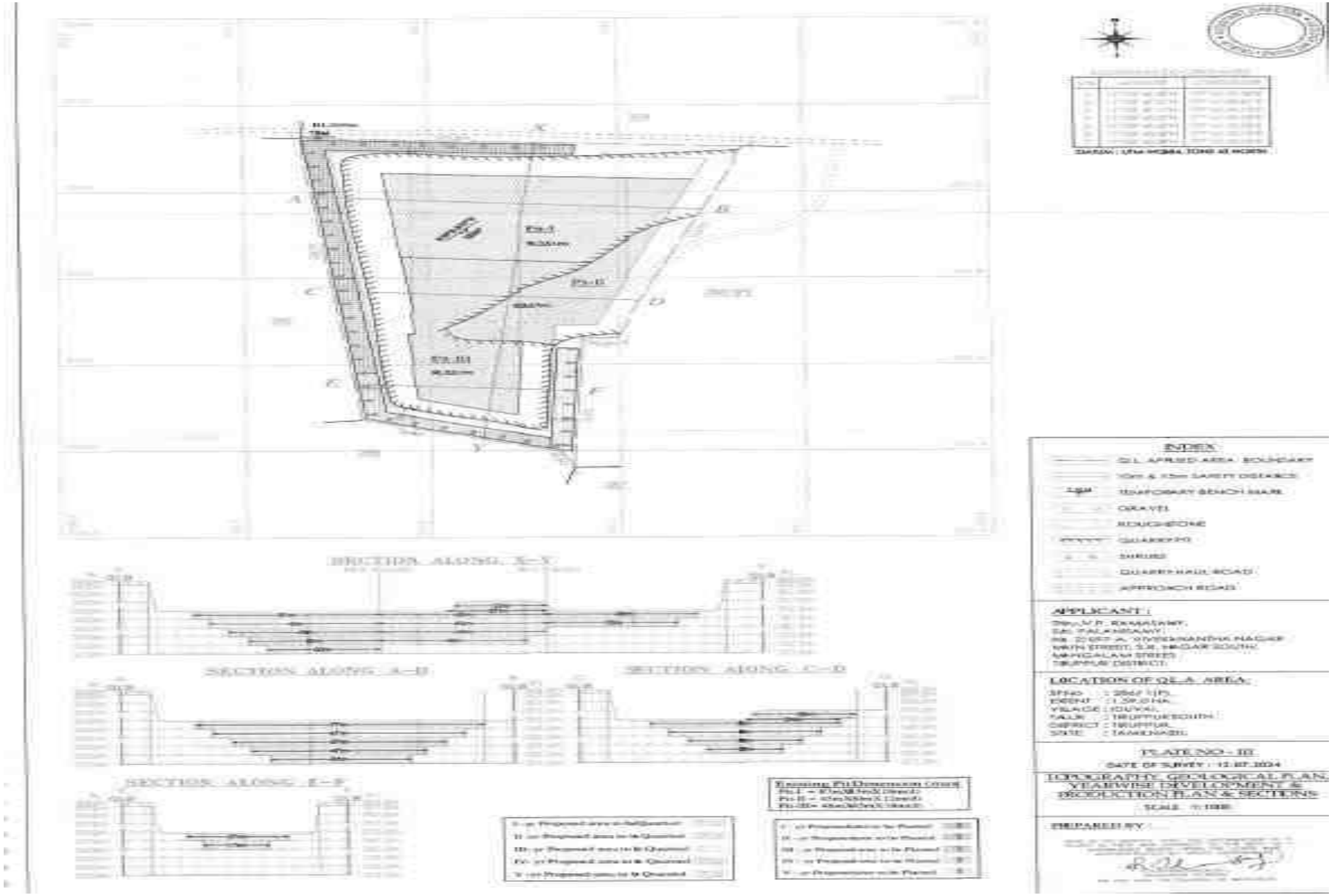
திட்டக் காலத்தின் 3வது ஆண்டில் குவாரியின் உச்ச உற்பத்தி திறன் 38,985 மீ³ கரடுமுரடான கல் ஆகும், மேலும் விண்ணப்பதாரரின் தேவைக்கேற்ப முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அட்டவணை வந்து சேரும், மேலும் EIA & EMP ஆண்டு உச்ச உற்பத்தியைத் தயாரிக்கும்.

விண்ணப்பதாரர், குவாரி செயல்பாட்டின் போது, பெஞ்சுகளில் முன்மொழியப்பட்ட மொத்த அளவு அதிகமாக இருக்கக்கூடாது என்பதை உறுதிசெய்கிறார். மேலும், பெஞ்சுகளில் பூட்டப்பட்டிருக்கும் கரடுமுரடான

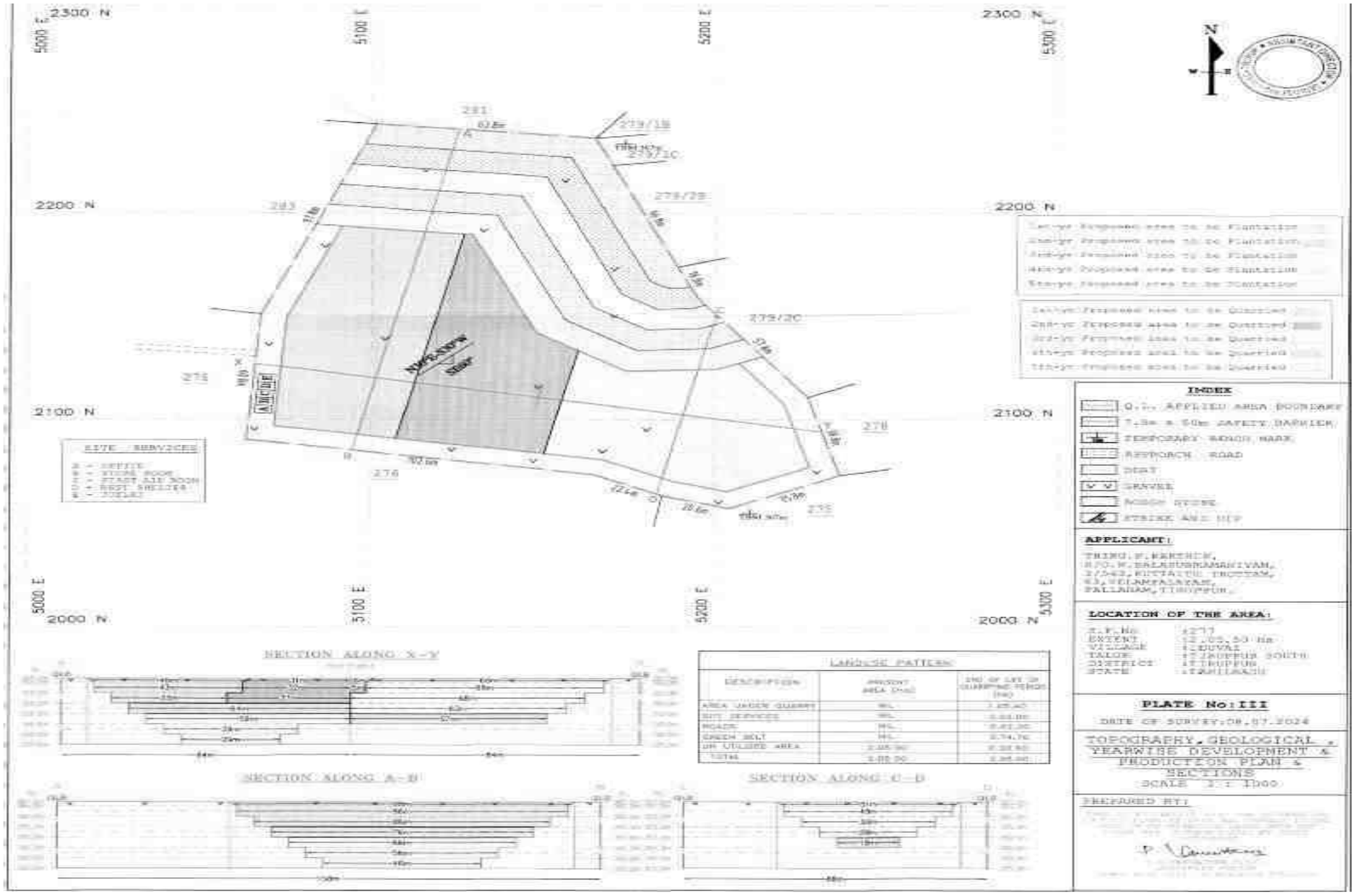
கல், சென்னை மண்டல சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநர் அலுவலகத்திலிருந்து தேவையான அனுமதியைப் பெற்ற பிறகு, தொடர்புடைய ஆவணங்கள், பொருத்தமான பாதுகாப்புத் திட்டங்கள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் சமர்ப்பித்து, பயன்படுத்தப்படும்.

ஒரு லாரி சுமை = 6 மீ^{3} (தோராயமாக)
மொத்த வேலை நாட்கள் = வருடத்திற்கு 300 நாட்கள்
குத்தகை காலத்தில் அகற்றப்பட வேண்டிய மொத்த கரடுமுரடான கல் = 1,72,820 மீ^{3}
3வது ஆண்டில் உச்ச உற்பத்தி திறன் = 38,985m^3
எனவே ஒரு நாளைக்கு மொத்த லாரி சுமைகள் = 38,985 மீ^{3}/6 மீ^{3}
= 6,498 லாரி சுமைகள்

= 6,498/300 நாட்கள்
கரடுமுரடான கல் (அதிகபட்சம்) = ஒரு நாளைக்கு 21-22 லாரி சுமைகள்
குத்தகை காலத்தில் அகற்றப்பட வேண்டிய மொத்த சரளை = 22,546 மீ^{3}
முதல் ஆண்டில் உச்ச உற்பத்தி திறன் = 8,820 மீ^{3}
எனவே ஒரு நாளைக்கு மொத்த லாரி சுமைகள் 8,820 மீ^{3}/6 மீ^{3} = 1,470 லாரி சுமைகள்
= 1,470/300 நாட்கள்
சரளை (அதிகபட்சம்) = ஒரு நாளைக்கு 4-5 லாரி சுமைகள்



படம் எண். 2.11: வி.பி. ராமசாமியின் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டம் , கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி



படம் எண். 2.12: பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டம்.

2.10 புவியியல், சுரங்க மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பரிசீலனைகளின் அடிப்படையில் முழு குத்தகை காலத்திற்கும் கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் குறித்த சுருக்கமான குறிப்பு:

2.10.1 வி.பி. ராம்சாமி கரடுமுரடான கல் குவாரி

கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம், நீண்ட கால முறையான மேம்பாடு, பெஞ்சுகள், தளவமைப்புகள், நிரந்தர கட்டமைப்புகளைத் தேர்ந்தெடுப்பது, குவாரி ஆழம் மற்றும் இறுதி குழி பரிமாணங்கள், உள்கட்டமைப்பு கட்டுமானத்திற்கான தளங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது போன்றவற்றை நோக்கமாகக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது.

இறுதி குழி பரிமாணம் (அதிகபட்சம்)			
குழிகள்	**நீளம் (மீ)**	**அகலம் (மீ)**	**ஆழம் (மீ)**
I	62	97	42
II	45	75	37
III	50	45	27

சுரங்கத்தின் பொருளாதார ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பரப்பளவு போன்ற சில நடைமுறை அளவுருக்களின் அடிப்படையில் இறுதி குழி அளவு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

விண்ணப்பதாரர் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு குவாரி குத்தகையை வழங்கியுள்ளதால், இந்த குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில் இறுதி குழி வரம்பு (பரிமாணம்) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

காற்றின் தர கண்காணிப்பு, சத்தம் மற்றும் அதிர்வு கண்காணிப்பு, நீர் பகுப்பாய்வு ஆய்வுகள் போன்ற அனைத்து அடிப்படை தகவல் ஆய்வுகளும் ஒவ்வொரு ஆண்டும் MoEF & CC விதிமுறைகளின்படி மேற்கொள்ளப்படும். தயவுசெய்து தட்டு எண்கள் III, IV மற்றும் V ஐப் பார்க்கவும். NGT உத்தரவுகளின்படி, விண்ணப்பதாரர் குவாரி தளத்தில் வழக்கமான அல்லது படிப்படியாக பூர்வீக இனங்களை நடுவதன் மூலம் ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரக்கன்றுகளை நட வேண்டும் என்று அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

குவாரியின் முழு ஆயுட்காலத்திலும் கழிவுகள் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. எனவே, மீண்டும் நிரப்புவதற்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை. குவாரி செயல்பாடுகள் முடிந்ததும், குவாரி குழியில் இருந்து கசிவு மற்றும் மழைநீர் சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், நீர் சேமிப்பு அருகிலுள்ள கிணறுகளை நிரப்புவதற்கு தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக வைக்கப்பட்டு பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்படும். குவாரி அதன் இறுதி குழி வரம்பை அடையும் போது அல்லது குவாரியின் ஆயுட்காலம் முடியும் போது, சுரங்கத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட மேல் பெஞ்சில் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும். கருத்தியல் சுரங்கமானது சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட முழு ROM ஐ அடிப்படையாகக் கொண்டது.

பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் கவனக்குறைவாக உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்க, குவாரிப் பகுதி முள்வேலி வேலி மற்றும் குவாரியைச் சுற்றி பாதுகாப்பு அணை கட்டப்பட்டு வேலி அமைக்கப்படும் (தட்டு எண் IV மற்றும் V ஐப் பார்க்கவும்).

2.11.2 ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதியை மீட்டமைத்தல், மீட்டெடுத்தல்.

ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு கரடுமுரடான கல்லின் உற்பத்தி விகிதம் 100% ஆக இருப்பதால் , வெட்டி எடுக்கப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்பு குளமாகப் பயன்படுத்தப்படும், இது இடையக மண்டலத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தும்.

பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்க, முள்வேலி வேலி அமைத்து, குழி வெட்டப்படும் பகுதி வேலி அமைக்கப்படும்.

2.11 புவியியல், சுரங்க மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பரிசீலனைகளின் அடிப்படையில் முழு குத்தகை காலத்திற்கும் கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் குறித்த சுருக்கமான குறிப்பு:

2.11.1 பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் குவாரி.

கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம், நீண்ட கால முறையான மேம்பாடு, பெஞ்சுகள், தளவமைப்புகள், நிரந்தர கட்டமைப்புகளைத் தேர்ந்தெடுப்பது, குவாரி ஆழம் மற்றும் இறுதி குழி பரிமாணங்கள், உள்கட்டமைப்பு கட்டுமானத்திற்கான தளங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது போன்றவற்றை நோக்கமாகக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது.

இறுதி குழி பரிமாணம் (அதிகபட்சம்)			
பிரிவு	**நீளம் (மீ)**	**அகலம் (மீ)**	**ஆழம் (மீ)**
XY- AB	79	98	32
XY- CD	75	51	22

சுரங்கத்தின் பொருளாதார ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பரப்பளவு போன்ற சில நடைமுறை அளவுருக்களின் அடிப்படையில் இறுதி குழி அளவு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

விண்ணப்பதாரர் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு குவாரி குத்தகையை வழங்கியுள்ளதால், இந்த குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில் இறுதி குழி வரம்பு (பரிமாணம்) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

காற்றின் தர கண்காணிப்பு, சத்தம் மற்றும் அதிர்வு கண்காணிப்பு, நீர் பகுப்பாய்வு ஆய்வுகள் போன்ற அனைத்து அடிப்படை தகவல் ஆய்வுகளும் ஒவ்வொரு ஆண்டும் MoEF & CC விதிமுறைகளின்படி மேற்கொள்ளப்படும். தயவுசெய்து தட்டு எண்கள் III, IV மற்றும் V ஐப் பார்க்கவும். NGT உத்தரவுகளின்படி, விண்ணப்பதாரர் குவாரி தளத்தில் வழக்கமான அல்லது

படிப்படியாக பூர்வீக இனங்களை நடுவதன் மூலம் ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரக்கன்றுகளை நட வேண்டும் என்று அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

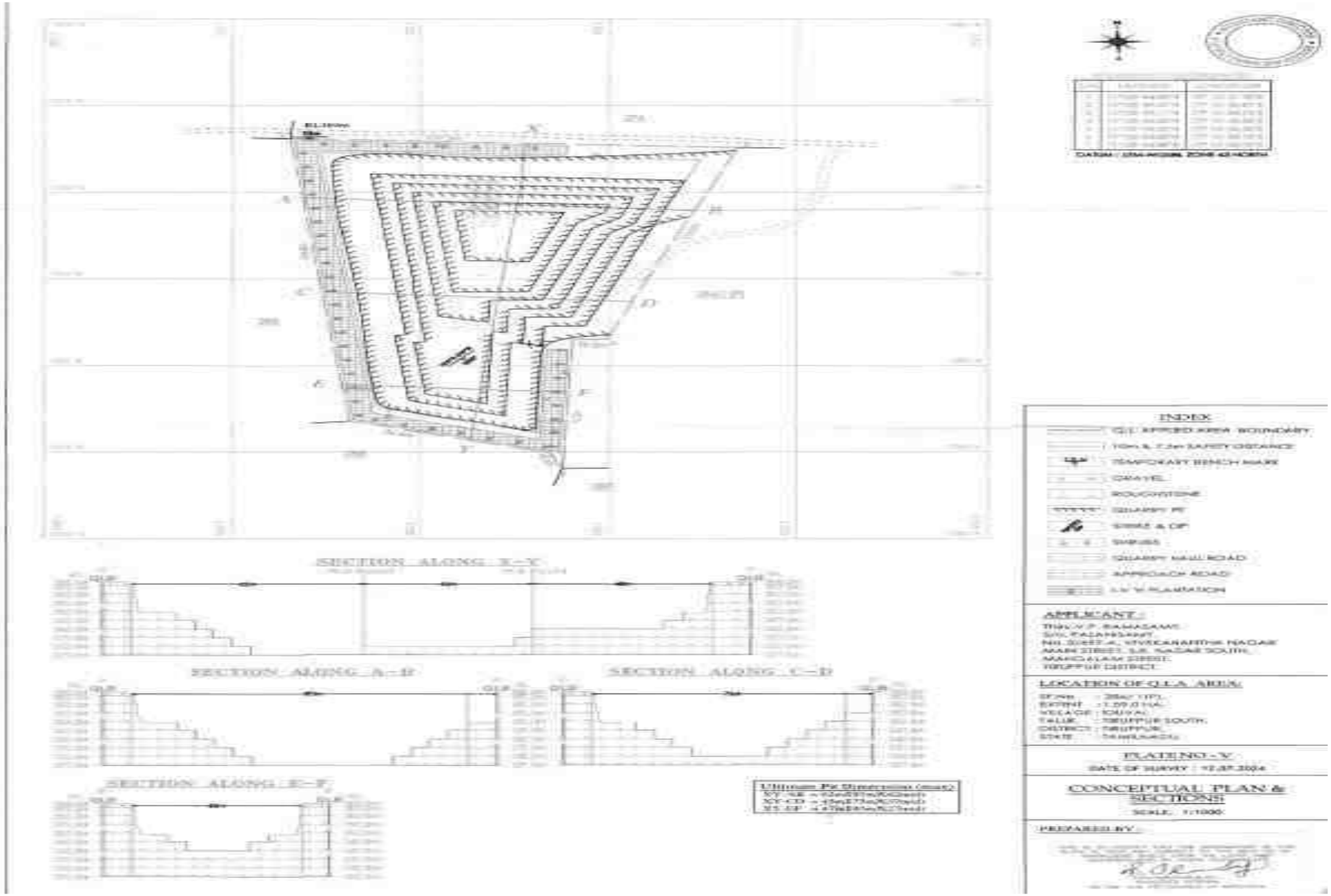
குவாரியின் முழு ஆயுட்காலத்திலும் கழிவுகள் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. எனவே, மீண்டும் நிரப்புவதற்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை. குவாரி செயல்பாடுகள் முடிந்ததும், குவாரி குழியில் இருந்து கசிவு மற்றும் மழைநீர் சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், நீர் சேமிப்பு அருகிலுள்ள கிணறுகளை நிரப்புவதற்கு தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக வைக்கப்பட்டு பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்படும். குவாரி அதன் இறுதி குழி வரம்பை அடையும் போது அல்லது குவாரியின் ஆயுட்காலம் முடியும் போது, சுரங்கத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட மேல் பெஞ்சில் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும். கருத்தியல் சுரங்கமானது சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட முழு ROM ஐ அடிப்படையாகக் கொண்டது.

பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் கவனக்குறைவாக உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்க, குவாரிப் பகுதி முள்வேலி வேலி மற்றும் குவாரியைச் சுற்றி பாதுகாப்பு அணை கட்டப்பட்டு வேலி அமைக்கப்படும் (தட்டு எண் IV மற்றும் V ஐப் பார்க்கவும்).

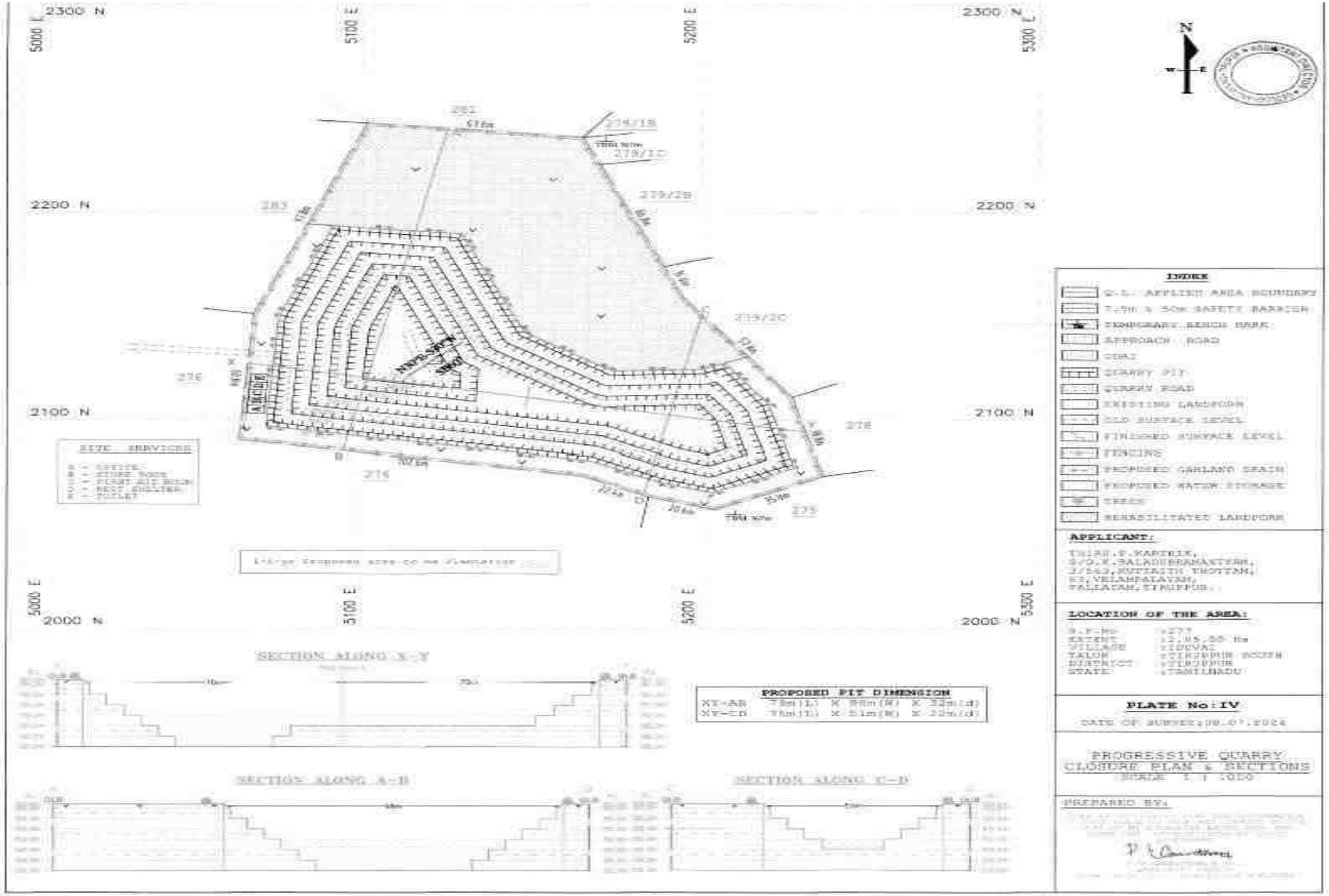
2.11.2 ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதியை மீட்டமைத்தல், மீட்டெடுத்தல்.

ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு கரடுமுரடான கல்லின் உற்பத்தி விகிதம் 100% ஆக இருப்பதால், சரளைக் கற்கள் வெட்டி எடுக்கப்பட்ட குழியில் மீண்டும் நிரப்பப்பட வேண்டும். வெட்டி எடுக்கப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்புக் குளமாகப் பயன்படுத்தப்படும், இது இடையக மண்டலத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தும்.

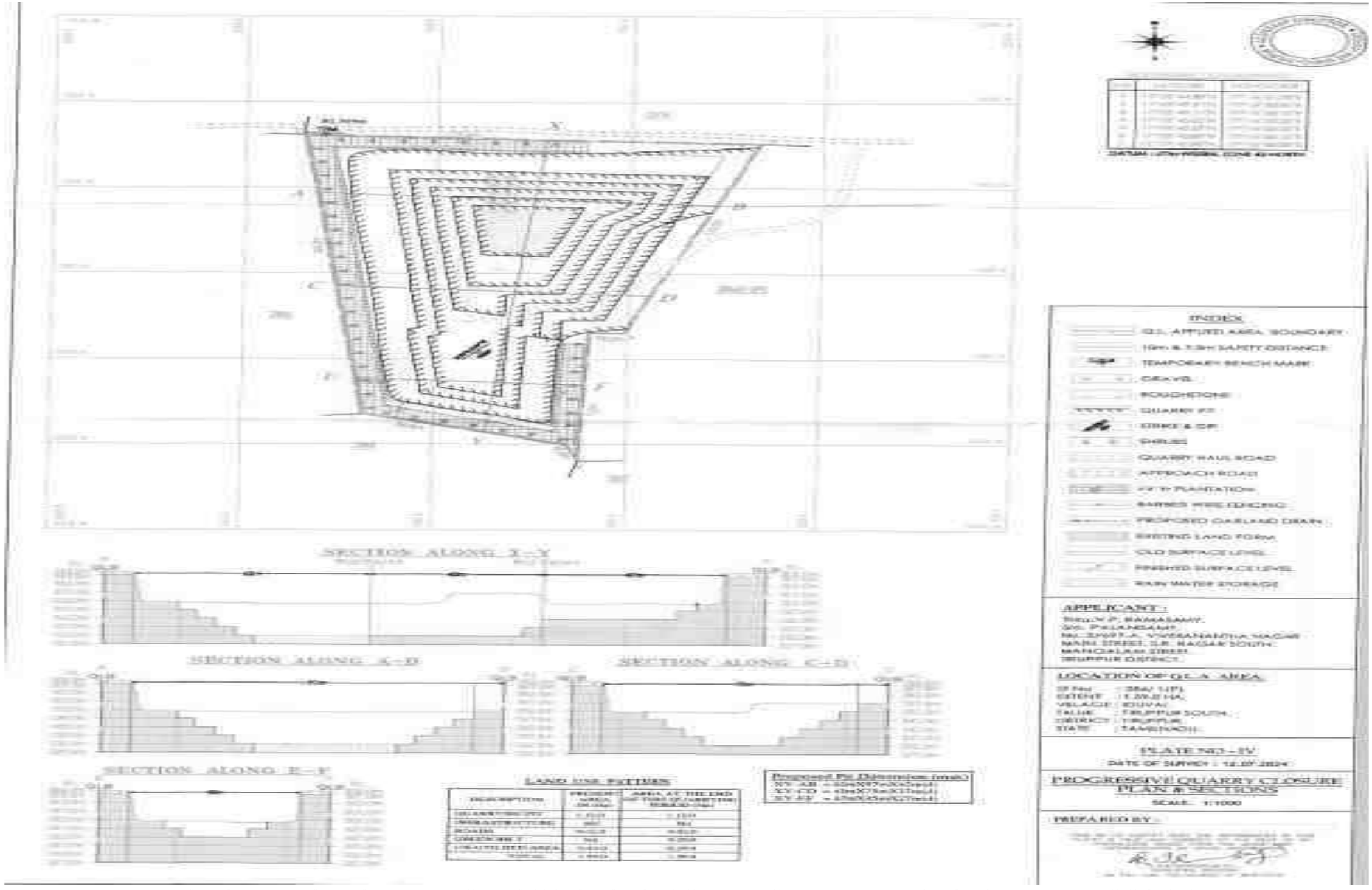
பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்க, முள்வேலி வேலி அமைத்து, குழி வெட்டப்படும் பகுதி வேலி அமைக்கப்படும்.



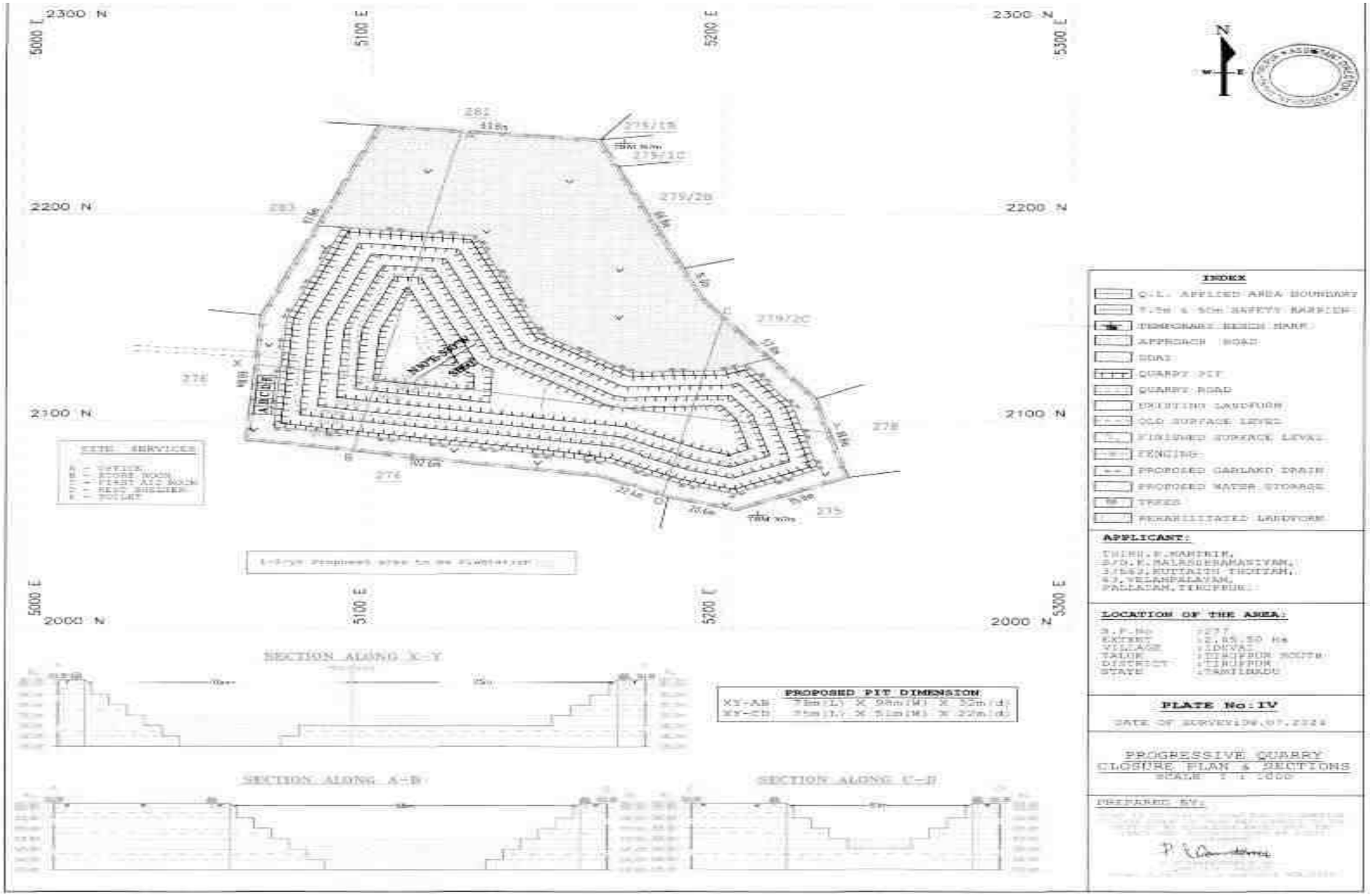
படம் எண். 2.13: வி.பி. ராமசாமியின் கருத்தியல் திட்டம் , கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி



படம் எண். 2.14: பி. கார்த்திக்கின் கருத்தியல் திட்டம் , கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி



படம் எண். 2. 15: முற்போக்கான குவாரி மூடல் திட்டம் மற்றும் வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் பிரிவு.



படம் எண். 2. 16: முற்போக்கான குவாரி மூடல் திட்டம் மற்றும் பி. கார்த்திக் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் பிரிவு.

2.12: வேலைவாய்ப்பு சாத்தியம் (மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை தனிப்பட்ட)

அட்டவணை எண் 2.14: வி.பி. ராமசாமியின் வேலைவாய்ப்பு திறன், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி

பதவி	தற்போதைய வேலைவாய்ப்பு நிலை	ஊழியர்கள் தேவை	மொத்தம்
அ) மேற்பார்வை வகை			
புவியியலாளர்	-	1	1
b) திறமையான உழைப்பு			
சுரங்கப் பணியாளர்	-	1	1
பிளாஸ்டர்/மேட்	-	1	1
அகழ்வாராய்ச்சியாளர் - ஆபரேட்டர்	-	1	1
டிப்பர் டிரைவர்	-	2	2
தண்ணீர் தெளிப்பான் டிரைவர்	-	1	1
ஜாக்-ஹாமர் டிரில்லர்ஸ்	-	8	8
இ) திறமையற்றவர்			
பாதுகாப்பு	-	1	1
தொழிலாளர் & உதவியாளர்	-	2	2
கூட்டுறவு மற்றும் துப்புரவாளர்	-	4	4
மொத்தம்	-	**22**	**22**

அட்டவணை எண். 2.15: நீர் தேவைகள் (3.5 கிலோ லிட்டர்) - வி.பி. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி

நோக்கம்	KLD இல் அளவு கணக்கீடு	மூல
சுரங்கத் தளம் (பொருள் போக்குவரத்து மற்றும் தோட்டம்)		
தூசி அடக்குதல்	1.7 KLD	தேவையான நீர் சுரங்கக் குழியில் (கிடைக்கும் போது) தேங்கியுள்ள மழைநீரிலிருந்தும், அங்கீகரிக்கப்பட்ட நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்தும் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
பச்சை பெல்ட்	0.8 KLD	தேவையான நீர் சுரங்கக் குழியில் (கிடைக்கும் போது) தேங்கியுள்ள

		மழைநீரிலிருந்தும், அங்கீகரிக்கப்பட்ட நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்தும் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
வீட்டு வேலை (தொழிலாளர்களுக்கு)		
சுகாதாரம் & குடிநீர்	1.0 KLD	அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்கள்
மொத்தம்	**3.5 KLD**	

அட்டவணை எண் 2.16: பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வேலைவாய்ப்பு திறன்.

பதவி	தற்போதைய வேலைவாய்ப்பு நிலை	ஊழியர்கள் தேவை	மொத்தம்
அ) மேற்பார்வை வகை			
சுரங்க மேலாளர்	-	1	1
புவியியலாளர்	-	1	1
c) திறமையான உழைப்பு			
சுரங்கப் பணியாளர்	-	1	1
பிளாஸ்டர்/மேட்	-	1	1
அகழ்வாராய்ச்சியாளர் - ஆபரேட்டர்	-	2	2
டிப்பர் டிரைவர்	-	3	3
தண்ணீர் தெளிப்பான் டிரைவர்	-	1	1
ஜாக்-ஹாமர் டிரில்லர்கள்	-	12	12
இ) திறமையற்றவர்			
பாதுகாப்பு	-	1	1
தொழிலாளர் & உதவியாளர்	-	2	2
கூட்டுறவு மற்றும் துப்புரவாளர்	-	6	6
மொத்தம்	-	**31 மீனம்**	**31 மீனம்**

அட்டவணை எண். 2.17: நீர் தேவைகள் (3.5 கிலோ லிட்டர்) - பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி

நோக்கம்	KLD இல் அளவு கணக்கீடு	மூல
சுரங்கத் தளம் (பொருள் போக்குவரத்து மற்றும் தோட்டம்)		
தூசி அடக்குதல்	1.7 KLD	தேவையான நீர் சுரங்கக் குழியில் (கிடைக்கும் போது) தேங்கியுள்ள மழைநீரிலிருந்தும், அங்கீகரிக்கப்பட்ட நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்தும் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
பச்சை பெல்ட்	0.8 KLD	தேவையான நீர் சுரங்கக் குழியில் (கிடைக்கும் போது) தேங்கியுள்ள மழைநீரிலிருந்தும், அங்கீகரிக்கப்பட்ட நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்தும் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
வீட்டு வேலை (தொழிலாளர்களுக்கு)		
சுகாதாரம் & குடிநீர்	1.0 KLD	அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்கள்
மொத்தம்	**3.5 KLD**	

2.13 நான்கு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் வசதிகள்

2.13.1 சுகாதார வசதிகள்

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

2.13 .2 முதலுதவி வசதி

1955 ஆம் ஆண்டு சுரங்க விதிகளின் விதி (44) இன் கீழ் முதலுதவி நிலையம் வழங்கப்படும் மற்றும் சுரங்க அலுவலக அறையில் முதலுதவி பெட்டிகள் வைக்கப்படும், அவசர முதலுதவி சிகிச்சையில் கலந்து கொள்ள தகுதியான முதலுதவி பணியாளர்கள் நியமிக்கப்பட வேண்டும் அல்லது பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.

பல்லடத்தில் அமைந்துள்ள மருத்துவமனைக்கு கொண்டு செல்லப்படுவார். முதலுதவிக்கு தகுதியான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன் / மேட் / பெர்மிட் மேலாளர் பொறுப்பாவார்.

2.13.3 தொழிலாளர் ஆரோக்கியம்

விதி 45 (A) இன் கீழ் தொழில்சார் காயங்களுக்கு மருத்துவ சிகிச்சை பெறுவதோடு கூடுதலாக, வருடத்திற்கு ஒரு முறை தொழில்சார் சுகாதாரத்திற்காக அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை செய்ய வேண்டும்.

தொழிலாளிக்கு முன்னெச்சரிக்கை பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

DGMS இன் வழிகாட்டுதலின் கீழ் சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு செய்யப்பட்ட சுற்றறிக்கைகள் மற்றும் திருத்தங்களின்படி, தலைக்கவசம், கண்ணாடி, பாதுகாப்பு பெல்ட், பாதுகாப்பு காலணிகள் போன்ற பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும் .

பாதுகாப்பான மற்றும் முறையான குவாரி நடவடிக்கை குறித்து பயிற்சி அளிக்க தகுதிவாய்ந்த மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த அதிகாரிகளின் உதவியுடன் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் வருடத்திற்கு ஒரு முறை தேவையான பயிற்சி வழங்கப்படும்.

2.13.5 குழந்தைத் தொழிலாளர் வேலைவாய்ப்பு

1952 ஆம் ஆண்டு சுரங்கச் சட்டத்தின்படி, 18 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைத் தொழிலாளர்கள் யாரும் குவாரியில் எந்த வேலையிலும் ஈடுபடுத்தப்படவில்லை.

2.14 திட்டச் செலவு/செயல்பாட்டுச் செலவு/முதலீடு (EMP) சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான முன்மொழியப்பட்ட நிதி மதிப்பீடு / பட்ஜெட்

2.14.1 அ) வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் குவாரி.

i.	நில விலை	17,61,000
ii.	பயன்படுத்த வேண்டிய இயந்திரங்கள்	10,00,000
iii.	குத்தகைப் பகுதியின் வேலி அமைத்தல்	1,56,000
iv.	தொழிலாளர் கொட்டகை	3,00,000
v.	சுகாதார வசதி	80,000
vi.	முதலுதவி & அறை பாகங்கள்	50,000 ரூபாய்
vii.	குடிநீர் வசதிகள்	1,00,000
viii.	சுகாதார ஏற்பாடுகள்	50,000 ரூபாய்
ix.	பாதுகாப்புப் பெட்டி	50,000 ரூபாய்
x.	தண்ணீர் தெளித்தல்	6,00,000
xi.	மாலை	96,000
xii.	பச்சை பட்டை போன்றவை ,	1,60,000
	மொத்த செலவு	**44,03,000**

b) EMP செலவு (ஆண்டுக்கு)

	காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு	ரூ. 52,000/-
	நீர் தர மாதிரி எடுத்தல்	ரூ. 18,000/-
	சத்தம் கண்காணிப்பு	ரூ. 2,000/-
	தரை அதிர்வு	ரூ. 4,000/-

	மொத்த செலவு	**ரூ 76,000 /-**
ஐந்து வருட காலத்திற்கான மொத்த EMP செலவு **ரூ. 3,80,000/-**		
	விளக்கம்	**தொகை (ரூ.)**
	A. செயல்பாட்டு செலவு	**ரூ. 44,03,000 /-**
	B. EMP செலவு	**ரூ. 3,80,000/-**
	மொத்த திட்டச் செலவு (A+B)	**ரூ.48,83,000 /-**
	இடுவாய் அரசுப் பள்ளிக்குத் தேவைக்கேற்ப, பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகள் (CER) செயல்பாடுகளை ஈடுபடுத்துவதற்கு விண்ணப்பதாரர் ஒப்புதல் அளிக்கிறார். செலவு சுமார் ரூ. 96,000/- ஆகும். சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரி CER செலவு மற்றும் செலவைப் பயன்படுத்தும் முறையை மாற்றியமைக்க உத்தரவிடப்பட்டால், விண்ணப்பதாரரே அதைச் செயல்படுத்துவார்.	**ரூ. 96,000/-**
	மொத்த செலவு	**ரூ.48,79,000/-**

2.14.2.a) பி. கார்த்திக், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி.

i.	நில விலை	22,71,000
ii.	பயன்படுத்த வேண்டிய இயந்திரங்கள்	20,00,000
iii.	குத்தகைப் பகுதியின் வேலி அமைத்தல்	1,74,000
iv.	தொழிலாளர் கொட்டகை	3,00,000
v.	சுகாதார வசதி	80,000
vi.	முதலுதவி & அறை பாகங்கள்	50,000 ரூபாய்
vii.	குடிநீர் வசதிகள்	1,00,000
viii.	சுகாதார ஏற்பாடுகள்	50,000 ரூபாய்
ix.	பாதுகாப்புப் பெட்டி	50,000 ரூபாய்
x.	தண்ணீர் தெளித்தல்	4,00,000
xi.	மாலை	1,44,000
xii.	பச்சை பட்டை போன்றவை ,	3,50,000
	மொத்த செலவு	ரூ. **59,69,000**

b) EMP செலவு (ஆண்டுக்கு)

	காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு	ரூ. 52,000/-
	நீர் தர மாதிரி எடுத்தல்	ரூ. 18,000/-
	சத்தம் கண்காணிப்பு	ரூ. 2,000/-
	தரை அதிர்வு	ரூ. 4,000/-
	மொத்த செலவு	**ரூ 76,000 /-**

ஐந்து வருட காலத்திற்கு மொத்த EMP செலவு **ரூ. 3,80,000/-**		
	விளக்கம்	**தொகை (ரூ.)**
	A. செயல்பாட்டு செலவு	ரூ. **59,69,000**
	B. EMP செலவு	ரூ. **3,80,000**
	மொத்த திட்டச் செலவு (A+B)	ரூ. **63,49,000**
	இடுவாய் அரசுப் பள்ளிக்கு நீர் சுத்திகரிப்பான், தோட்டக்கலை, புத்தகங்கள் நூலகம், சுகாதார வசதி மற்றும் தேவைக்கேற்ப நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகள் (CER) செயல்பாடுகளை ஈடுபடுத்துவதற்கு விண்ணப்பதாரர் ஒப்புதல் அளிக்கிறார். செலவு சுமார் ரூ.1,27,000/- ஆகும். சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரி CER செலவு மற்றும் செலவைப் பயன்படுத்தும் முறையை மாற்றியமைக்க உத்தரவிடப்பட்டால், விண்ணப்பதாரரே அதைச் செயல்படுத்துவார்.	ரூ. **1,27,000**
	மொத்த செலவு	ரூ. **64,76,000**

2.15 இறுதிப் பயன்பாடு

தோண்டப்பட்ட கரடுமுரடான கல், மாவட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள கட்டிடங்களின் அடித்தளக் கற்கள் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுப் பணிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

அத்தியாயம் – 3: சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.0 அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை

3.1 அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் ஆய்வுப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை விவரிக்கிறது மற்றும் வெளியிடப்பட்ட மூலங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தகவல்கள், உளவு ஆய்வு, ஆய்வுப் பகுதியில் காற்று, சத்தம், மண், தரை மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகியவற்றின் முதன்மை சமூக-பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

EIA ஆய்வுகளின் நோக்கத்திற்காக, சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மைய மண்டலமாகக் கருதப்பட்டது, மேலும் சுரங்க குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே உள்ள பகுதி குத்தகை எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு வரை இடையக மண்டலமாகக் கருதப்பட்டது. அடிப்படைக் கோடு தரவுகளைச் சேகரிப்பது சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதில் ஒரு ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும். இந்தப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக மார்ச் 2025 - மே 2025 வரை அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

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

- காற்று சூழல்
- சத்தம் சூழல்
- நீர் சூழல்
- மண் சூழல்
- சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்
- சமூக-பொருளாதாரம்
- நிலச் சூழல்

3.2 முறை

தற்போதைய அடிப்படை ஆய்வின் வழிகாட்டும் காரணிகள் மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (CPCB) வகுக்கப்பட்ட தேவைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பின்படி வழிகாட்டுதல்கள் ஆகும்.

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

அளவுகோல்களின் அடிப்படையில்) மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட ஆற்றுப் படுகை சுரங்கத் திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் தாக்கக் கண்ணோட்டத்தில் பொருத்தமானவை ஆகியவற்றிற்காக மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தால் மண்ணில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக, மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, தொடர்புடைய இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.
- சுற்றுச்சூழலியலாளர்களால் கள வருகைகள் மற்றும் கணக்கெடுப்பு மூலம் இப்பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியல் தயாரிக்கப்பட்டது.
- கிராம அளவிலான ஆய்வுகள் மற்றும் வீடுகளுக்குச் சென்று ஆய்வு செய்ததன் மூலம் முதன்மை ஆதாரங்களில் இருந்து சமூக-பொருளாதாரத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன.
- ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறைகள் சமீபத்திய செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் இந்திய சர்வேயின் நிலப்பரப்புத் தாள்கள் மூலம் மதிப்பிடப்பட்டன.

EIA-EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் பொருத்தமான வழிமுறைகள் பின்பற்றப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுக்காக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வழிமுறை கீழே கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது. மாதிரி இடங்கள் பின்வருவனவற்றின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

- திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் வானிலை ஆய்வு மையத்தின் இந்திய வானிலை ஆய்வு மையத்தால் (IMD) பதிவு செய்யப்பட்ட பிரதான காற்று திசைகள்;
- இருக்கும் நிலப்பரப்பு;
- ஏரிகள்/குளங்கள், ஆறுகள் மற்றும் ஓடைகள் போன்ற தற்போதைய மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் வடிகால் அமைப்பு மற்றும் இருப்பிடம்;
- கிராமங்கள்/நகரங்கள்/உணர்திறன் மிக்க பகுதிகளின் இருப்பிடம், மற்றும்;
- அடிப்படை நிலைமைகளைக் குறிக்கும் பகுதிகள்;

3.3 திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் வானிலை ஆய்வு மையத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு.

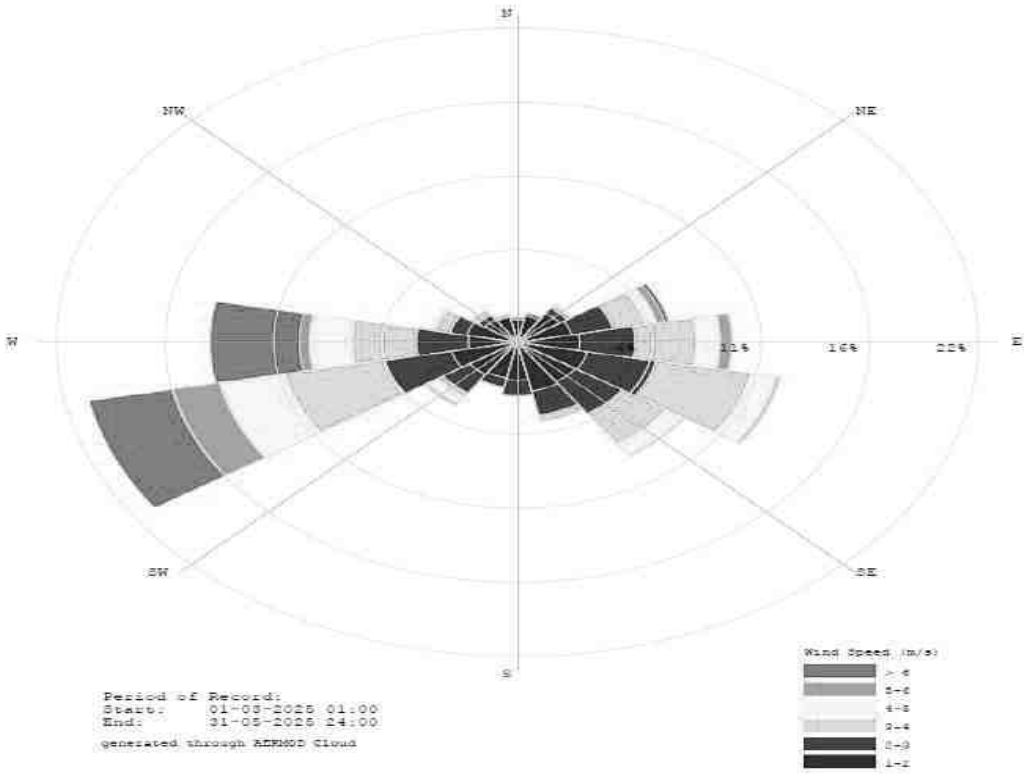
திட்டப் பகுதியின் வானிலையியல், மாசுபடுத்திகளின் பரவல் மற்றும் காற்று வளிமண்டலத்தில் மாசுபாடு அதிகரிப்பதில் மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. தற்போதைய ஆய்வில், மார்ச் 2025 - மே 2025 மாதங்களில், மாசுபடுத்திகளின் செறிவின் பரவலைக் கண்டறிய, குறிப்பிட்ட இடத்திற்கான வானிலை தரவு எடுக்கப்பட்டுள்ளது. வளிமண்டலத்தின் பரவல் திறனை வெளிப்படுத்தும் ஒரு முக்கியமான அளவுருவான கலவை உயரம், இந்தியாவில் மணிநேர கலவை உயரம் மற்றும் வளிமண்டலத்தின் ஒருங்கிணைப்பு திறன் ஆகியவற்றின் அட்லஸிலிருந்து எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண் 3.1: ஆய்வுக் காலத்திற்கான வானிலை தரவுகளின் சுருக்கம்.

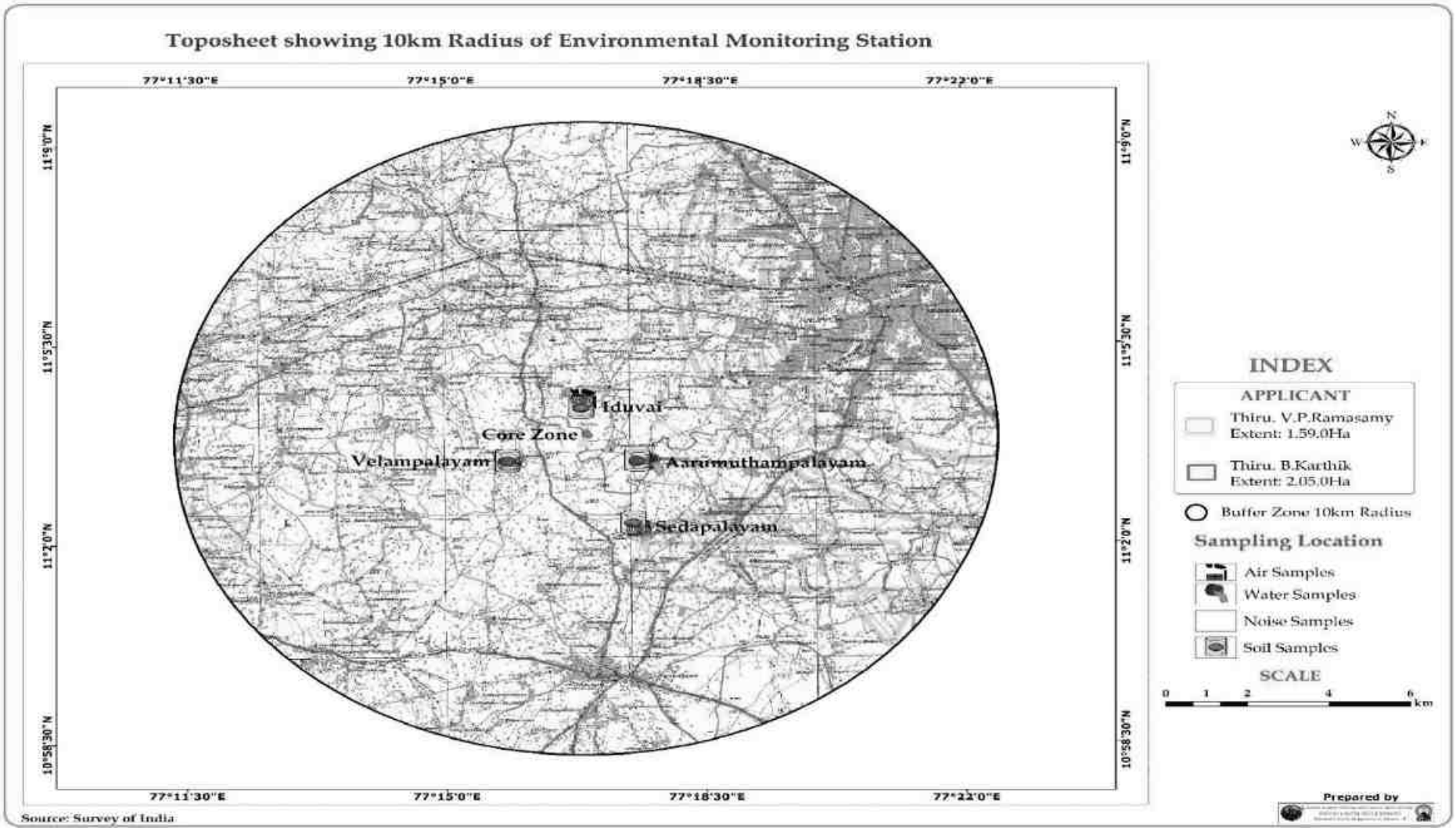
வ. எண்	மாதம்	வெப்பநிலை (°C)		மழைப் பொழிவு (மிமீ)	ஈரப்பதம் (%)	சராசரி காற்றின் வேகம் (எம்.பி.எஸ்)
		அதிக பட்சம்	குறைந்தபட்சம்			
1	மார்ச், 2025	34.2	24.3	114	64.4	2.4
2	ஏப்ரல், 2025	32.7	20.5		63.2	2.2
3	மே, 2025	35.3	22.8		58.6	2.0

3.3. 1 காற்றளவுப் படம்

காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை தரவுகள், வானிலை ஆய்வின் தாக்கத்தை அந்தப் பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் அடையாளம் காண பயனுள்ளதாக இருக்கும். ஆய்வுக் காலத்தில் காணப்பட்ட காற்றின் வடிவம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போதைய ஆய்வில், மார்ச் 2025 - மே 2025 மாதங்களில் மாசுபடுத்தும் செறிவின் பரவலைக் கண்டறிய வானிலை தரவுகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுக் காலத்திற்கான காற்றளவுப் படம் வரைபடம் படம் 3.1 இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



படம் எண். 3.1: ஆய்வுக் காலத்திற்கான காற்றளவுப் படம்



படம் எண். 3.2: 10 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிலையத்தைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு இடவியல் தாள்.

3.4 காற்று சூழல்

ஒரு பகுதியில் நிலவும் காற்று சூழல், அதாவது அடிப்படை நிலைமைகள், முதன்மையாக அந்தப் பகுதியில் நடக்கும் பல காரணிகளின் செயல்பாடுகளால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன. வளிமண்டலத்தில் மாசுபடுத்தும் அளவு, வானிலை, நிலப்பரப்பு, தோட்டக்கலை, வனப்பகுதி, தாவரங்கள் போன்ற இயற்கை அமைப்புகளாலும் நிர்வகிக்கப்படுகிறது, ஏனெனில் இந்த காரணிகள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைந்து உள்ளூர் காற்றுக் கொட்டகையில் மாசுபடுத்திகளின் பரவல், பரவல், போக்குவரத்து மற்றும் ஒருங்கிணைப்புக்கு காரணமாகின்றன.

3.4.1 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு

அடிப்படை காற்று தர ஆய்வின் (10 கி.மீ சுற்றளவு) முக்கிய நோக்கம், அடிப்படைக் கோடு தகவலை உருவாக்குவதற்காக அந்தப் பகுதியின் தற்போதைய காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதாகும். ஆய்வுப் பகுதி பெரும்பாலும் கிராமப்புற சூழலைக் குறிக்கிறது. 5 இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுக் காலத்தில் நிலவும் பிரதான காற்றின் 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.

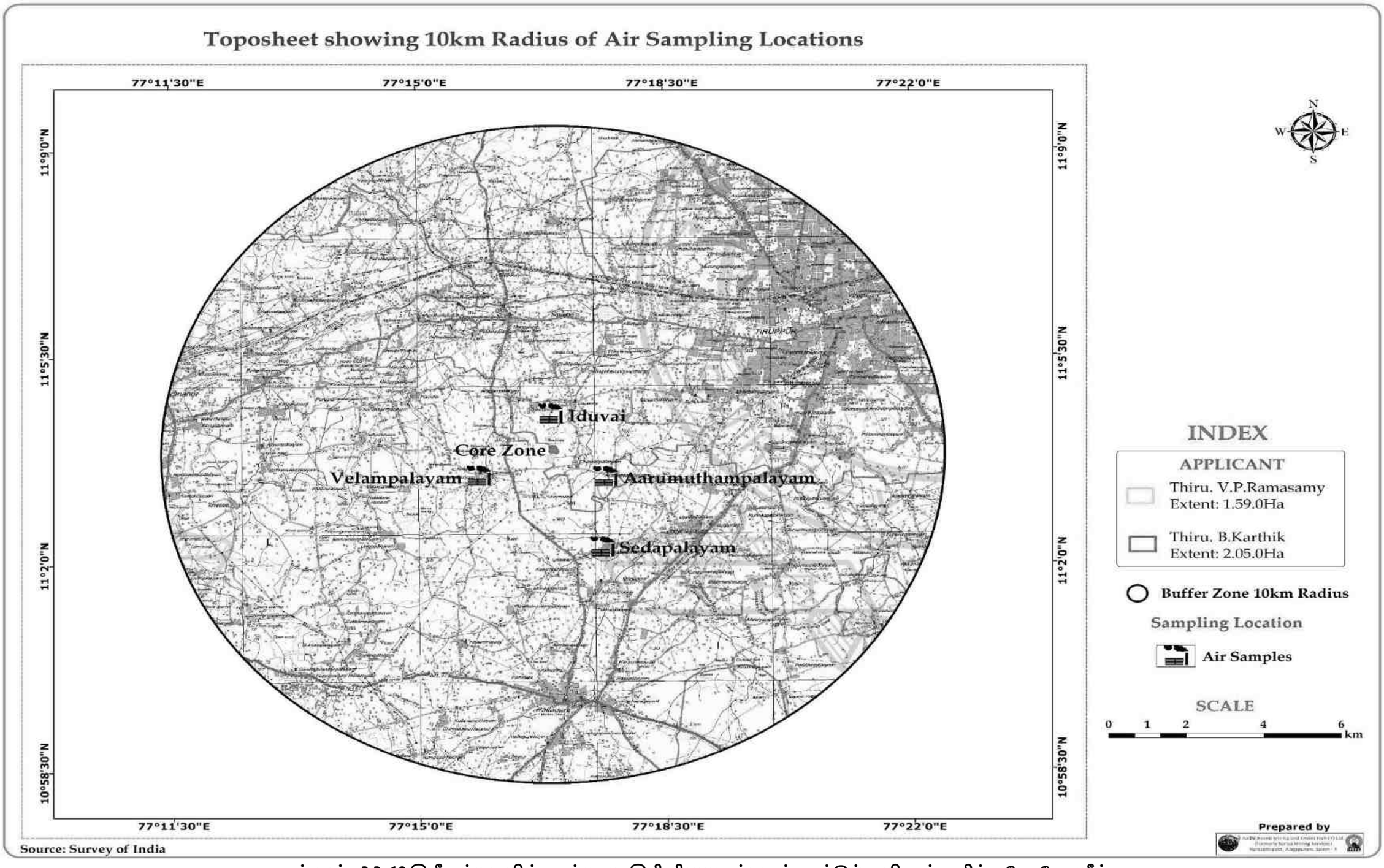
PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2 மற்றும் NO_2 அளவுருக்களுக்கு தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தர நிலை (AAQ) கண்காணிக்கப்பட்டுள்ளது . ஒவ்வொரு இடத்திலும் வாரத்திற்கு இரண்டு நாட்கள் இடைவெளியில், மூன்று மாதங்களுக்கு தொடர்ச்சியாக 8 மணிநேரம் சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. தற்போதுள்ள PM_{10} நிலையைக் கண்காணிக்க சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன, மேலும் ஆய்வுப் பகுதியில் $PM_{2.5}$ நிலையைக் கண்காணிக்க நுண்ணிய தூசி மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன . மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) அங்கீகரிக்கப்பட்ட முறைகளின்படி, மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்விற்காக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

அட்டவணை எண். 3.2: சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

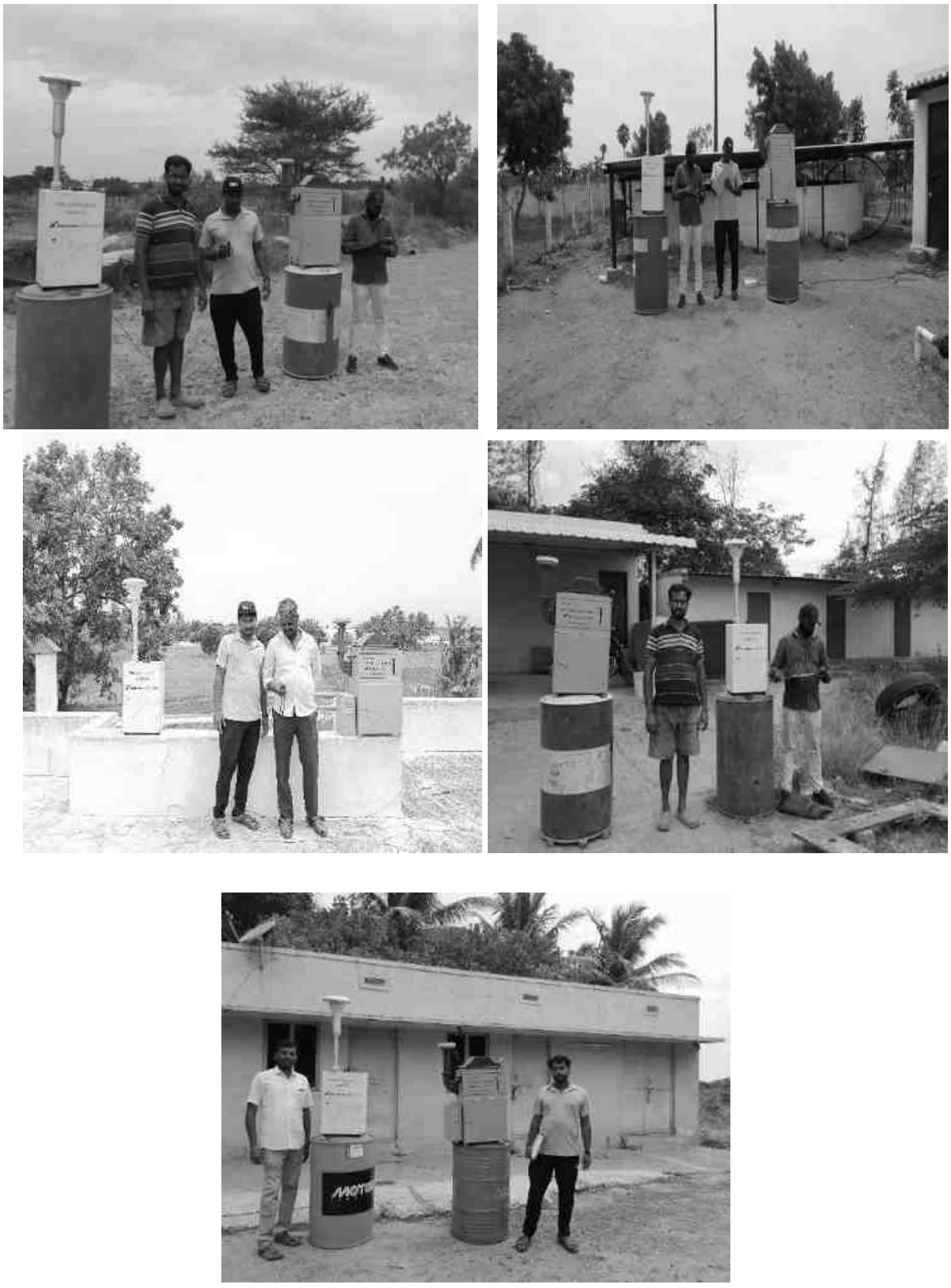
மாதிரி குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூரம் (கி.மீ)	திசையில்
AAQ 1	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம்	11°03'49.94"	77°16'53.26"	--	--
AAQ 2	இடுவாய்	11° 4'32.47"	77°16'52.42’	1.2	N
AAQ 3	சேடபாளையம்	11° 2'17.08"	77°17'35.65"	3.1	SE
AAQ 4	வேலம்பாளையம்	11° 3'29.39"	77°15'51.11"	2.0	W
AAQ 5	ஆறுமுத்தம்பாளையம்	11° 3'28.32"	77°17'38.69"	1.5	E

3.4.2 கண்காணிப்பு

PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2 மற்றும் NO_2 ஆகியவற்றின் அளவிடப்பட்ட அளவுகளுக்கான கண்காணிப்பு நிலைய வாரியான குறைந்தபட்ச மற்றும் புள்ளிவிவர பகுப்பாய்வு (குறைந்தபட்சம், அதிகபட்சம், எண்கணித சராசரி) அட்டவணை 3.3 இல் அளவுரு வாரியாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் செறிவு மாசுபடுத்திகளின் வரைகலை பிரதிநிதித்துவம் படம் 3.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



படம் எண். 3.3: 10 கிமீ சுற்றளவில் காற்று மாதிரி நிலையத்தைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு டோபோஷீட்.



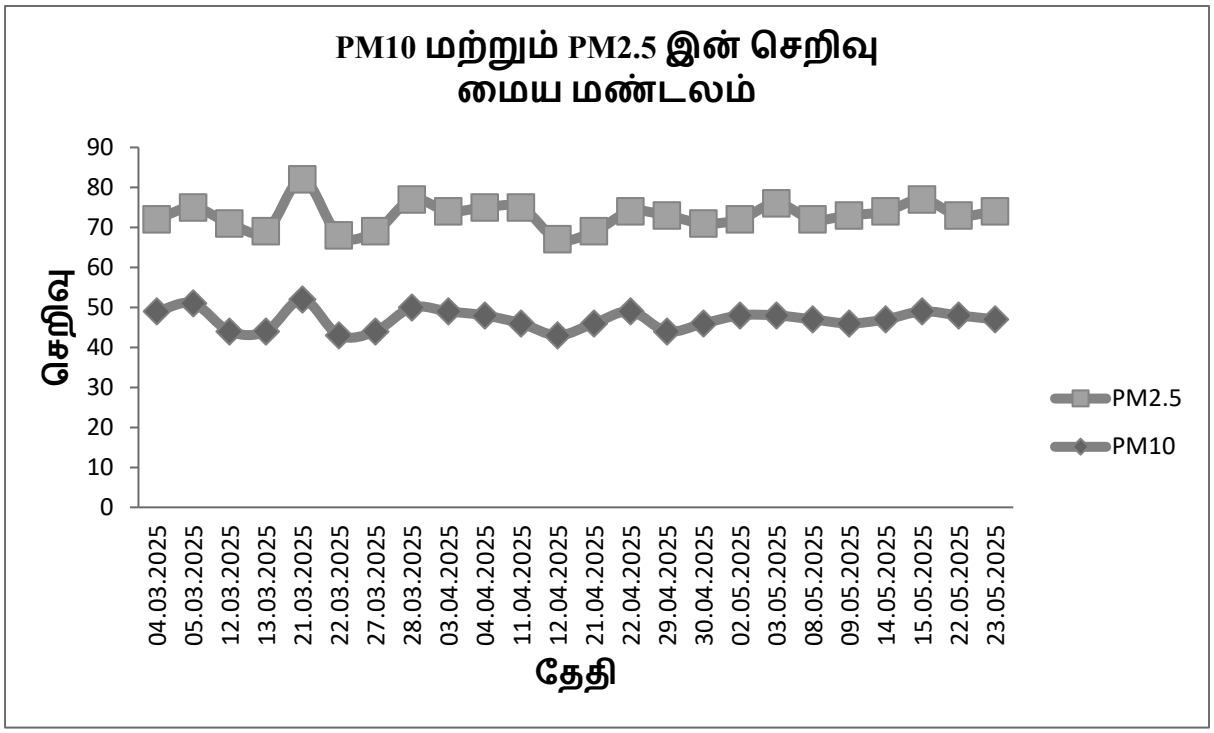
படம் எண் 3.4: கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்.

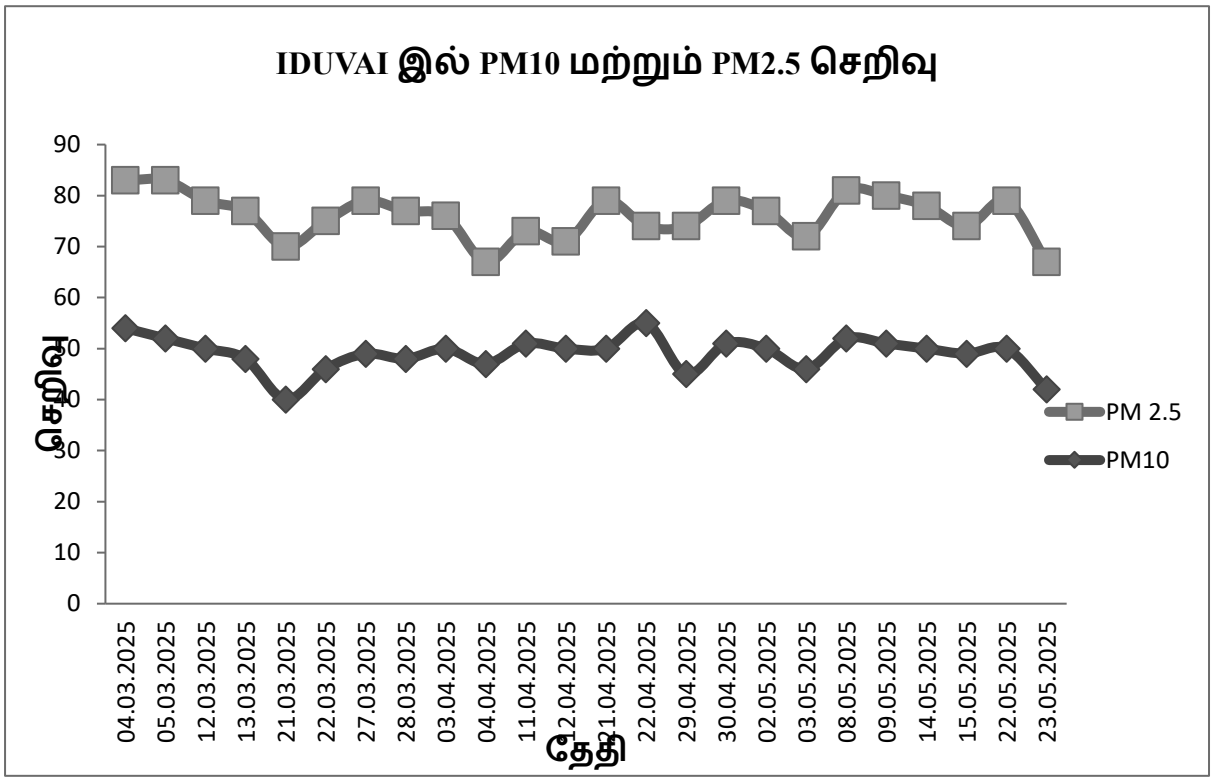
3.4.3. கண்காணிப்பு முடிவு

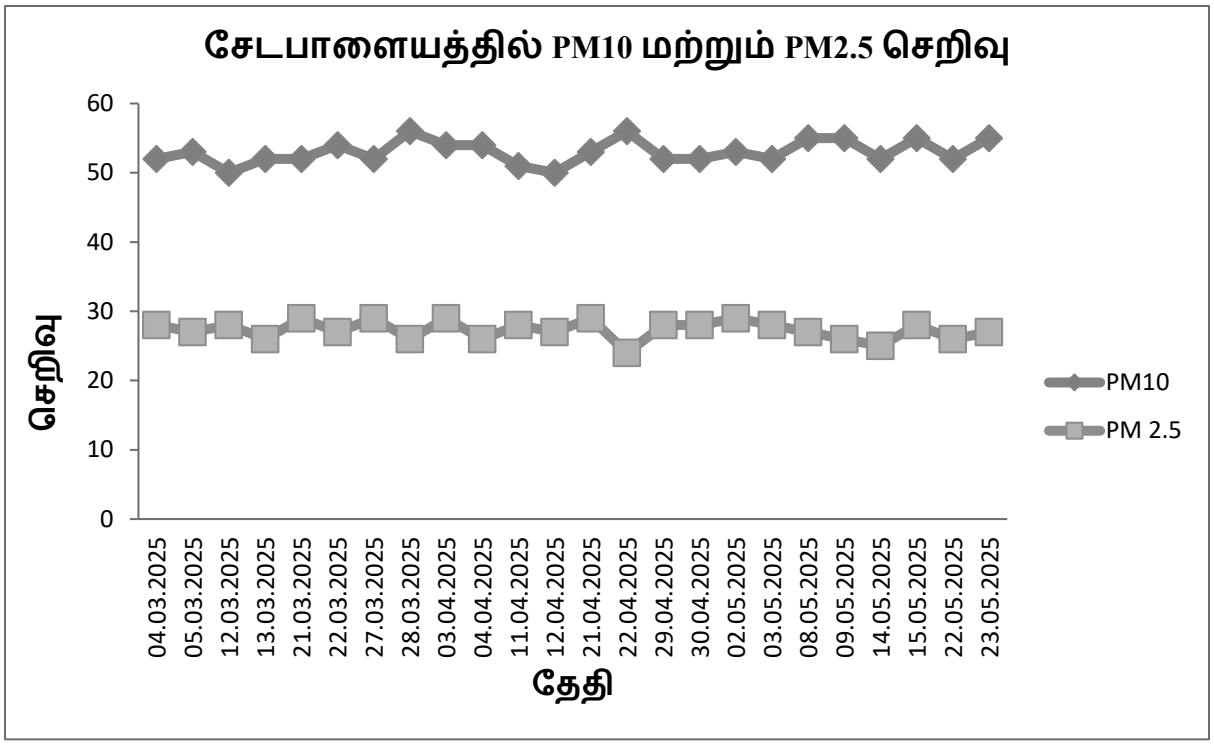
கண்காணிப்பு காலத்திற்கான ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் புள்ளிவிவர பகுப்பாய்வு அட்டவணை 3.3 இல் அளவுரு வாரியாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது.

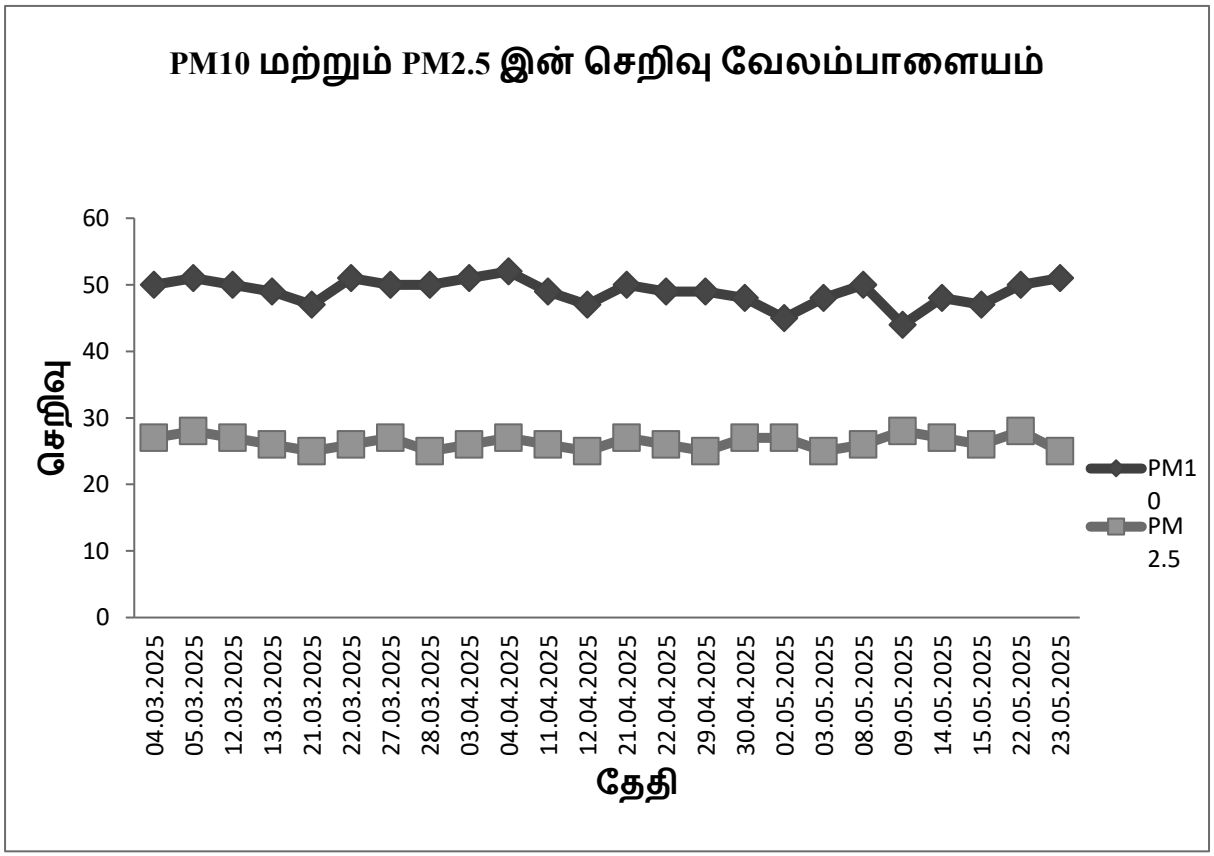
அட்டவணை எண் 3.3: சுற்றுப்புற காற்றின் தர முடிவுகளின் சுருக்கம்

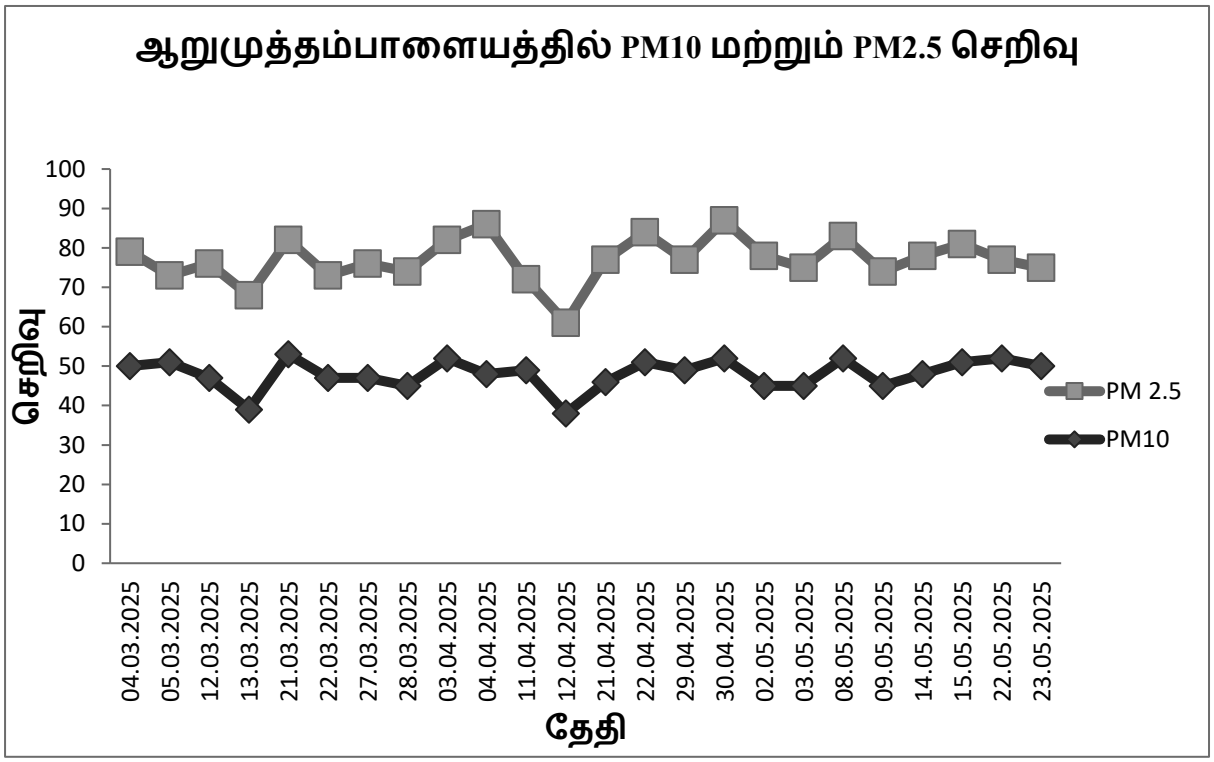
குறியீடு	இடங்கள்	அளவுருக்கள்	PM_{10} (µg /மீ^{3})	$PM_{2.5}$ (µg /மீ^{3})	SO_2 (µg /மீ^{3})	NO_2 (µg /மீ)
AAQ 1	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம்	குறைந்தபட்சம்	36	17	9	14
		அதிகபட்சம்	52	30	20	33
		சராசரி	47	26	15	22
		98%	51.54	29.54	20	32
AAQ 2	இடுவாய்	குறைந்தபட்சம்	42	15	11	14
		அதிகபட்சம்	57	32	22	30
		சராசரி	49	27	16	25
		98%	55	30.54	20	30
AAQ 3	சேடபாளையம்	குறைந்தபட்சம்	44	18	7	11
		அதிகபட்சம்	57	30	17	25
		சராசரி	53	27	13	21
		98%	56	29	15	23
AAQ 4	வேலம்பாளையம்	குறைந்தபட்சம்	39	18	9	17
		அதிகபட்சம்	53	29	19	32
		சராசரி	49	26	15	27
		98%	51.54	28	18	30
AAQ 5	ஆறுமுத்தம்பாளையம்	குறைந்தபட்சம்	37	15	9	12
		அதிகபட்சம்	54	39	20	30
		சராசரி	48	29	14	22
		98%	53	36.62	20	24
		NAAQS	**100 மீ**	**60**	**80**	**80**

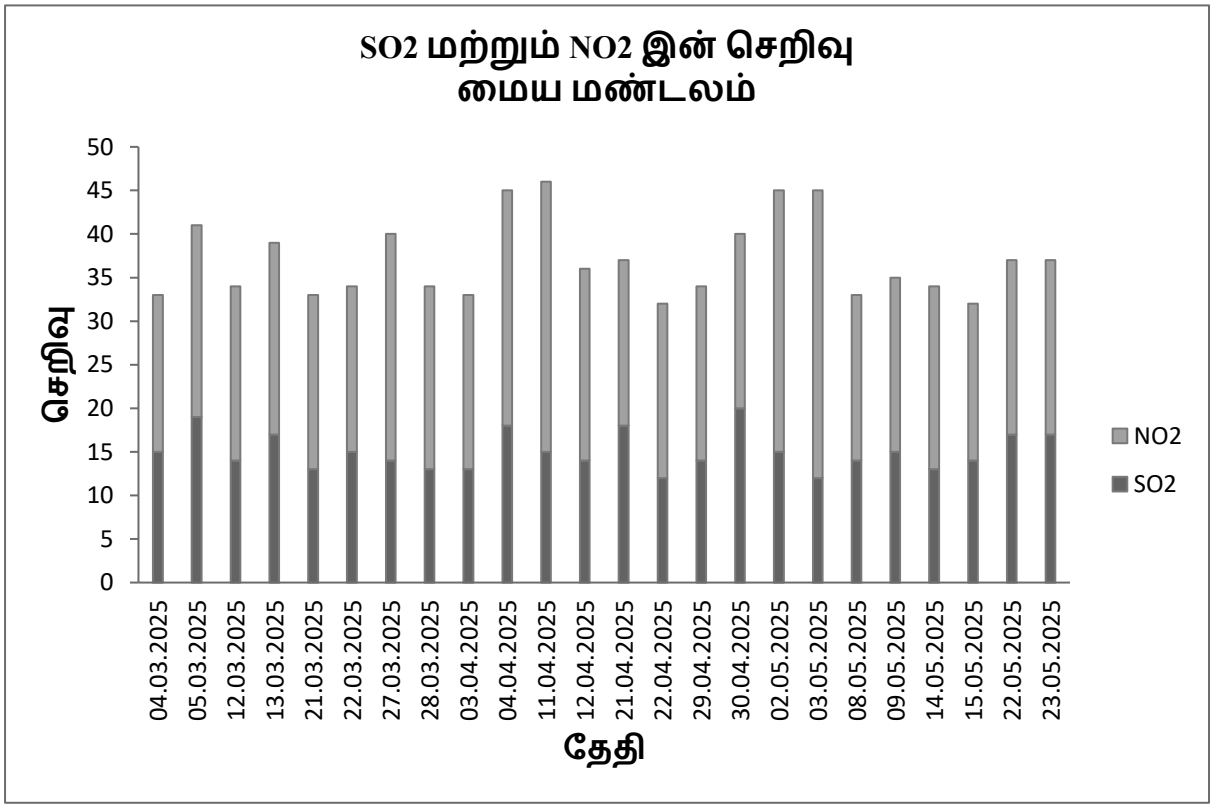

PM10 மற்றும் PM2.5 இன் செறிவு
மைய மண்டலம்
செறிவு
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
04.03.2025
05.03.2025
12.03.2025
13.03.2025
21.03.2025
22.03.2025
27.03.2025
28.03.2025
03.04.2025
04.04.2025
11.04.2025
12.04.2025
21.04.2025
22.04.2025
29.04.2025
30.04.2025
02.05.2025
03.05.2025
08.05.2025
09.05.2025
14.05.2025
15.05.2025
22.05.2025
23.05.2025
தேதி
PM2.5
PM10

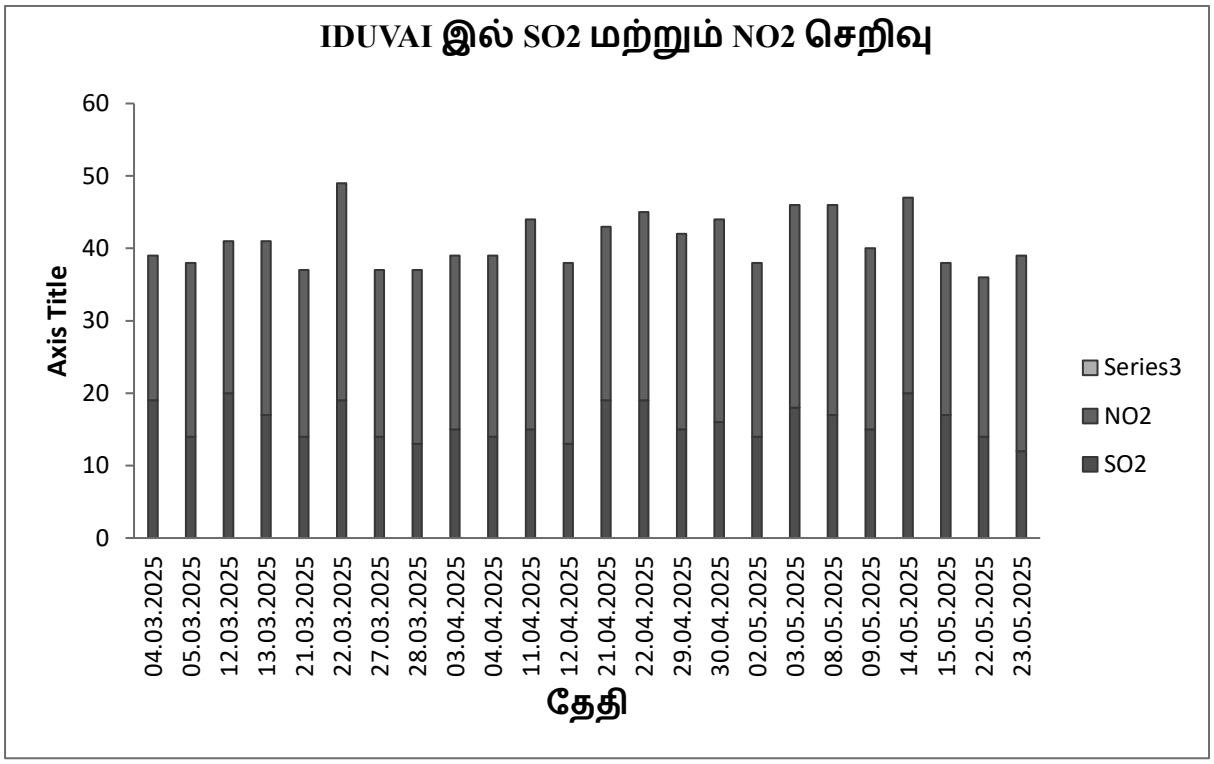

IDUVAI இல் PM10 மற்றும் PM2.5 செறிவு
செறிவு
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
04.03.2025
05.03.2025
12.03.2025
13.03.2025
21.03.2025
22.03.2025
27.03.2025
28.03.2025
03.04.2025
04.04.2025
11.04.2025
12.04.2025
21.04.2025
22.04.2025
29.04.2025
30.04.2025
02.05.2025
03.05.2025
08.05.2025
09.05.2025
14.05.2025
15.05.2025
22.05.2025
23.05.2025
தேதி
PM 2.5
PM10

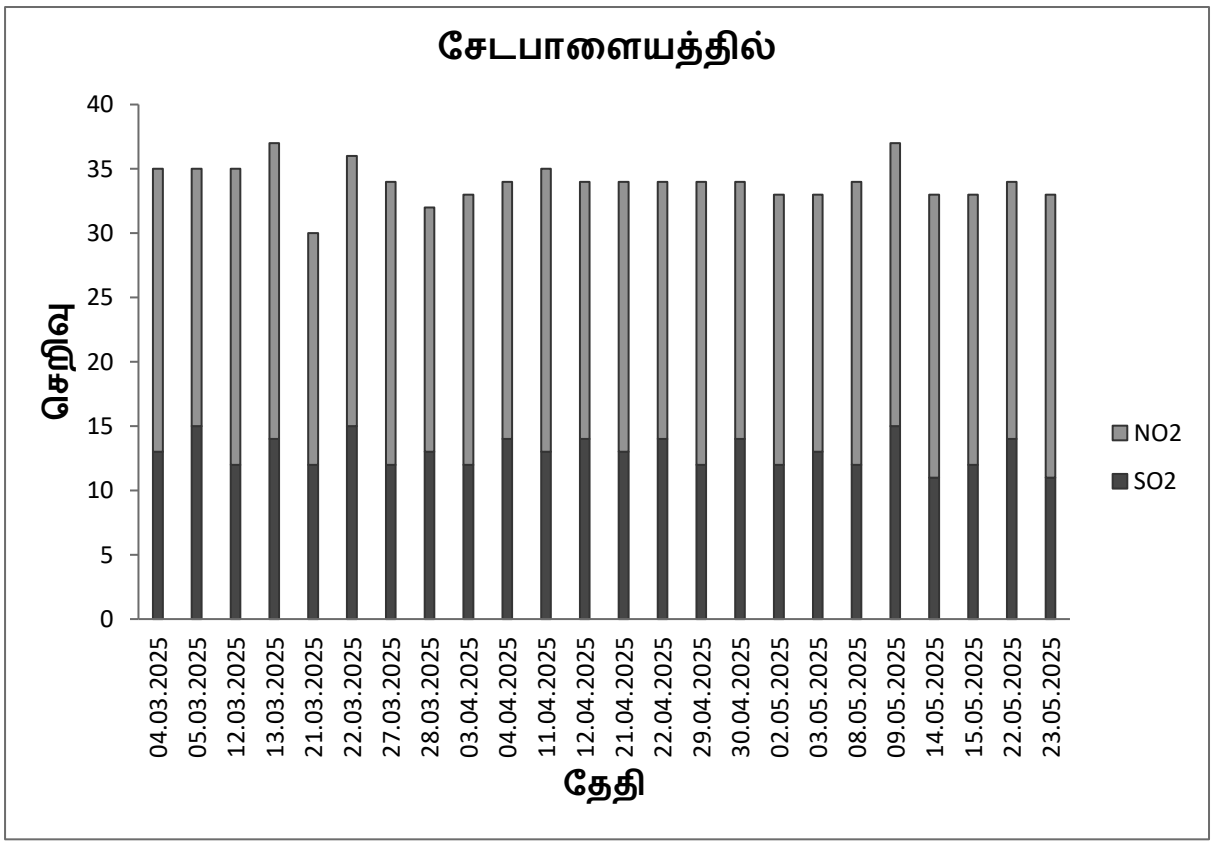

சேடபாளையத்தில் PM10 மற்றும் PM2.5 செறிவு
60
50
40
30
20
10
0
செறிவு
04.03.2025
05.03.2025
12.03.2025
13.03.2025
21.03.2025
22.03.2025
27.03.2025
28.03.2025
03.04.2025
04.04.2025
11.04.2025
12.04.2025
21.04.2025
22.04.2025
29.04.2025
30.04.2025
02.05.2025
03.05.2025
08.05.2025
09.05.2025
14.05.2025
15.05.2025
22.05.2025
23.05.2025
தேதி
PM10
PM 2.5

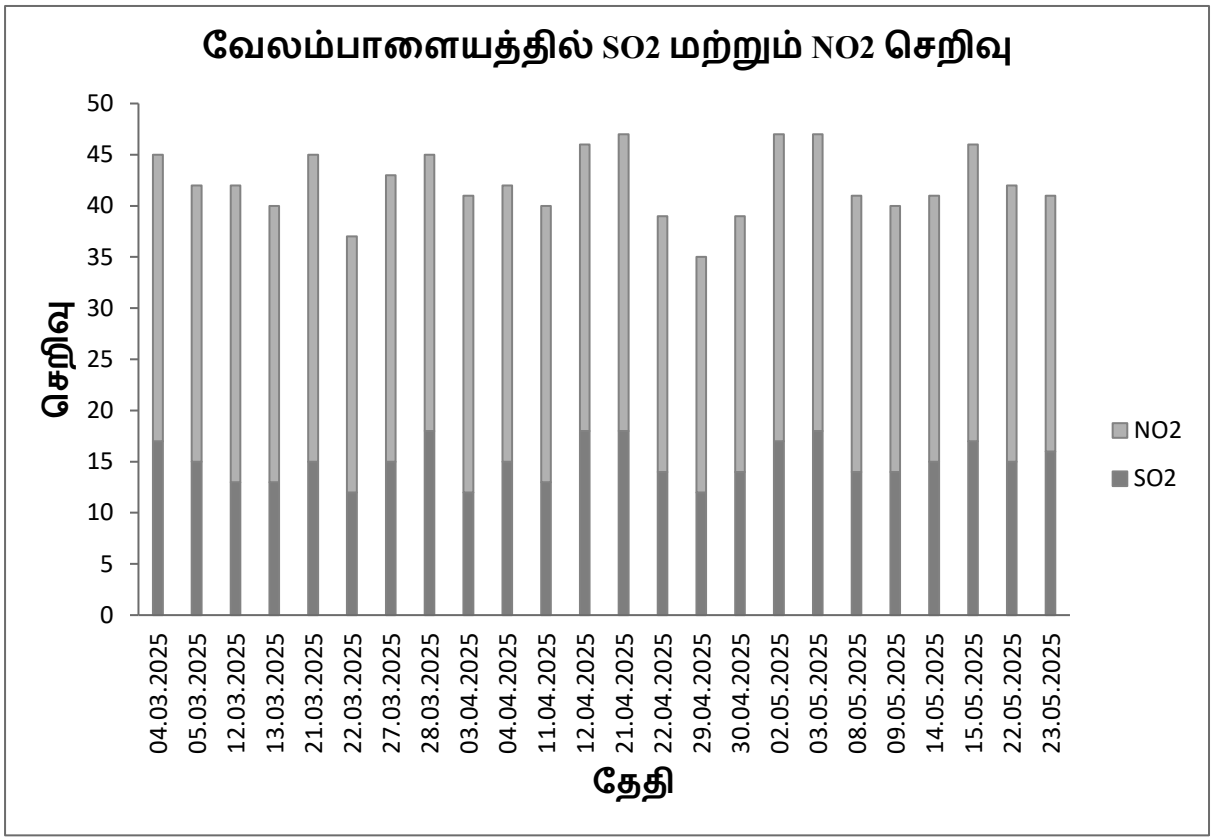

PM10 மற்றும் PM2.5 இன் செறிவு வேலம்பாளையம்
60
50
40
30
20
10
0
செறிவு
04.03.2025
05.03.2025
12.03.2025
13.03.2025
21.03.2025
22.03.2025
27.03.2025
28.03.2025
03.04.2025
04.04.2025
11.04.2025
12.04.2025
21.04.2025
22.04.2025
29.04.2025
30.04.2025
02.05.2025
03.05.2025
08.05.2025
09.05.2025
14.05.2025
15.05.2025
22.05.2025
23.05.2025
தேதி
PM10
PM 2.5

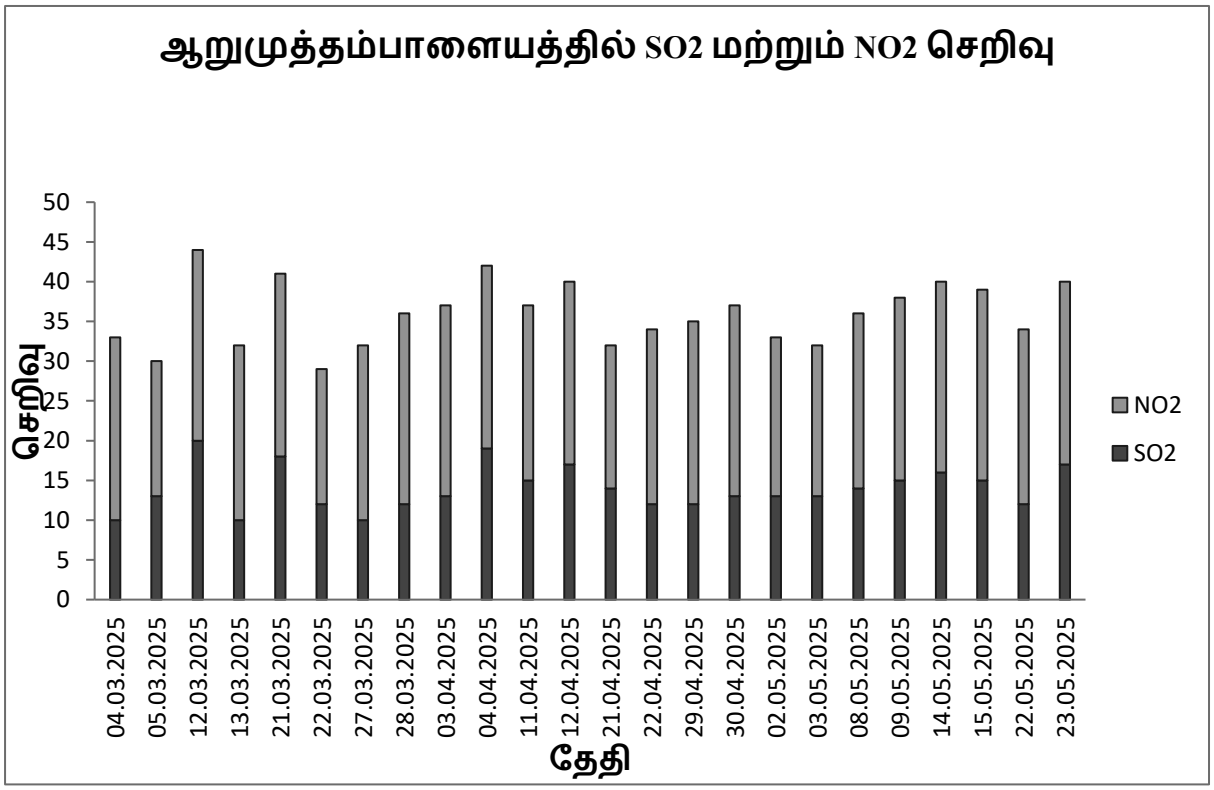

ஆறுமுத்தம்பாளையத்தில் PM10 மற்றும் PM2.5 செறிவு
செறிவு
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
04.03.2025
05.03.2025
12.03.2025
13.03.2025
21.03.2025
22.03.2025
27.03.2025
28.03.2025
03.04.2025
04.04.2025
11.04.2025
12.04.2025
21.04.2025
22.04.2025
29.04.2025
30.04.2025
02.05.2025
03.05.2025
08.05.2025
09.05.2025
14.05.2025
15.05.2025
22.05.2025
23.05.2025
தேதி
PM 2.5
PM10


SO2 மற்றும் NO2 இன் செறிவு
மைய மண்டலம்
செறிவு
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
04.03.2025
05.03.2025
12.03.2025
13.03.2025
21.03.2025
22.03.2025
27.03.2025
28.03.2025
03.04.2025
04.04.2025
11.04.2025
12.04.2025
21.04.2025
22.04.2025
29.04.2025
30.04.2025
02.05.2025
03.05.2025
08.05.2025
09.05.2025
14.05.2025
15.05.2025
22.05.2025
23.05.2025
தேதி
NO2
SO2


IDUVAI இல் SO2 மற்றும் NO2 செறிவு
Axis Title
60
50
40
30
20
10
0
04.03.2025
05.03.2025
12.03.2025
13.03.2025
21.03.2025
22.03.2025
27.03.2025
28.03.2025
03.04.2025
04.04.2025
11.04.2025
12.04.2025
21.04.2025
22.04.2025
29.04.2025
30.04.2025
02.05.2025
03.05.2025
08.05.2025
09.05.2025
14.05.2025
15.05.2025
22.05.2025
23.05.2025
தேதி
Series3
NO2
SO2


சேடபாளையத்தில்
செறிவு
40
35
30
25
20
15
10
5
0
04.03.2025
05.03.2025
12.03.2025
13.03.2025
21.03.2025
22.03.2025
27.03.2025
28.03.2025
03.04.2025
04.04.2025
11.04.2025
12.04.2025
21.04.2025
22.04.2025
29.04.2025
30.04.2025
02.05.2025
03.05.2025
08.05.2025
09.05.2025
14.05.2025
15.05.2025
22.05.2025
23.05.2025
தேதி
NO2
SO2





படம் 3.5: காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவில் மாறுபாடு

3.4.4 முதன்மை தரவுகளின் அவதானிப்புகள்

இந்தப் பகுதியில் பொதுவாக சுற்றுப்புறக் காற்றில் குறைந்த அளவிலான மாசுபாடுகள் உள்ளன, இது தொழில்துறை அல்லது கிராமப்புறப் பகுதிகளுக்கான தேசிய சுற்றுப்புறக் காற்றுத் தரத் தரநிலைகளுக்குள் உள்ளது. இதற்குக் காரணம், சுற்றுப்புறத்தில் எந்த பெரிய மாசுபாட்டை உருவாக்கும் மூலமும் இல்லாததே ஆகும்.

(i) துகள் பொருள் ($PM_{2.5}$)

- மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரையிலான கண்காணிப்புக் காலத்தில் ஐந்து நிலையங்களில் சராசரி $PM_{2.5}$ அளவு 26µg/m^3 இலிருந்து 29µg/m^3 வரை மாறுபட்டது. ஆறுமுத்தம்பாளையம் கிராமத்தில் அதிகபட்ச செறிவு 39µg/m^3 ஆகவும், குறைந்தபட்ச செறிவு இடுவாய் கிராமத்தில் 15µg/m^3 ஆகவும் பதிவாகியுள்ளது.

(ii) நுண்துகள் பொருள் (PM_{10})

- மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரையிலான கண்காணிப்புக் காலத்தில் ஐந்து நிலையங்களில் சராசரி PM_{10} அளவு 47µg/m^3 இலிருந்து 53µg/m^3 வரை மாறுபட்டிருந்தது. அதிகபட்ச செறிவு இடுவாய் மற்றும் சேடபாளையத்தில் 57µg/m^3 ஆகவும், குறைந்தபட்ச செறிவு சேடபாளைய கிராமத்தில் 44 µg /m^3 ஆகவும் பதிவாகியுள்ளது.

(iii) சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_2)

- மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரையிலான கண்காணிப்புக் காலத்தில் ஐந்து நிலையங்களில் சராசரி SO_2 அளவு 13µg/m^3 முதல் 16µg/m^3 வரை வேறுபடுகிறது. அதிகபட்ச செறிவு இடுவாய் பகுதியில் 22 µg /m^3 ஆகவும், குறைந்தபட்ச செறிவு சேடப்பாளையம் கிராமத்தில் 7µg/m^3 ஆகவும் பதிவாகியுள்ளது.

(iv) நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO_2)

- ஐந்து நிலையங்களில் சராசரி NO_2 அளவு 21µg/m^3 இலிருந்து 27µg/m^3 வரை மாறுபட்டது. அதிகபட்ச செறிவு மைய மண்டலத்தில் 33µg/m^3 ஆகவும், குறைந்தபட்ச செறிவு வேலம்பாளையம் கிராமத்தில் 17 µg /m^3 ஆகவும் பதிவாகியுள்ளது.
- கண்காணிக்கப்பட்ட அளவுருக்களுக்கான NAAQS உடன் முடிவுகளை ஒப்பிட்டுப் பார்த்ததன் அடிப்படையில், சோதிக்கப்பட்ட அளவுருக்களின் அனைத்து முடிவுகளும் CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQS வரம்புகளுக்குள் இருப்பதால், கண்காணிக்கப்பட்ட இடங்களின் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் நன்றாக இருப்பதாகக் கருதலாம் என்று விளக்கப்படுகிறது.

3. 5 இரைச்சல் சூழல்

இப்பகுதியில் முக்கிய சத்தம் உருவாக்கும் மூலங்களை அடையாளம் காண ஒரு முதற்கட்ட கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதி, போக்குவரத்து மற்றும் மருத்துவமனைகள் மற்றும் பள்ளிகள் போன்ற உணர்திறன் பகுதிகளின் செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் ஐந்து இடங்கள் (கிளஸ்டர் கோர் பகுதி & இடையக மண்டலம்) அடையாளம் காணப்பட்டன. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் படம் 3.7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. மாதிரி இடங்கள் அட்டவணை 3.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

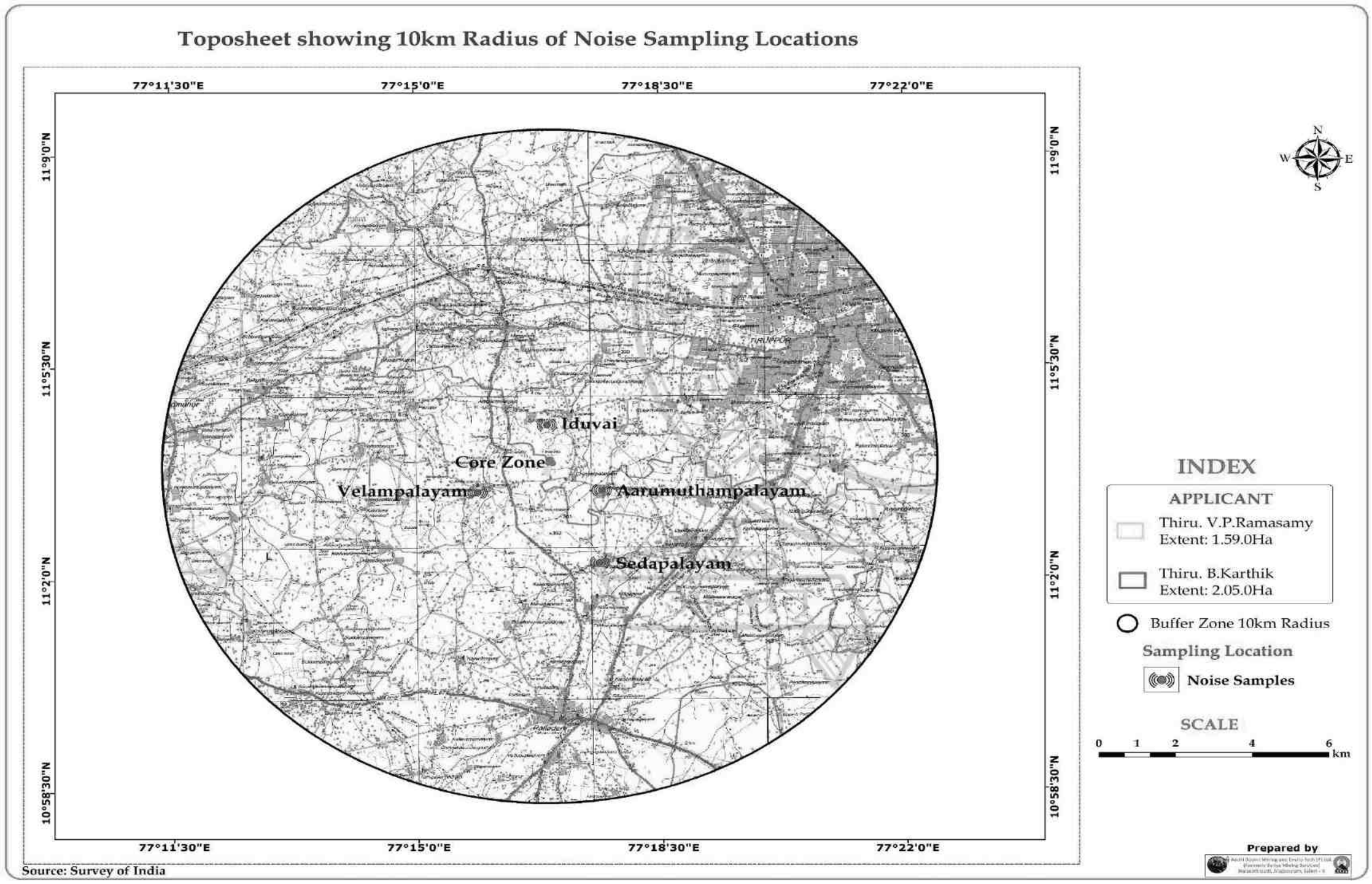
சத்தம் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகளின் நோக்கங்கள்:

- ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவை மதிப்பிடுவதற்கு.
- ஒலி மாசுபாடு பகுதியை வகைப்படுத்த.
- அந்தப் பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் மட்டத்தில் ஏற்படும் தற்காலிக மாற்றங்களைக் கணிக்க.

சுரங்க இயந்திரங்கள், வாகனங்களின் இயக்கங்கள் போன்றவற்றால் சுரங்கத் தளத்திலும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளிலும் தொழிலாளர்கள் மீது சத்தத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு அடிப்படை இரைச்சல் அளவுகள் எடுக்கப்பட்டன. dB (A) அளவில் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் பத்து இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. இரைச்சல் மாதிரியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு மேல் வரைபடம் படம் 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண் 3.4: சத்தம் கண்காணிப்பு நிலையங்கள்.

வரிசை எண்	இடம்	நிலையக் குறியீடு	தூரம் (கி.மீ)	திசையில்
1	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம்	N1	--	--
2	இடுவாய்	N2	1.2	N
3	சேடபாளையம்	N3	3.1	SE
4	வேலம்பாளையம்	N4	2.0	W
5	ஆறுமுத்தம்பாளையம்	N5	1.5	E



படம் எண். 3.6: 10 கிமீ சுற்றளவில் இரைச்சல் மாதிரி நிலையங்களைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு இடவியல் தாள்.

3.5.1 கண்காணிப்பு முறை

ஒலி அழுத்த அளவு (SPL) ஒன்பது இடங்களில் அளவிடப்பட்டது; ஒரு மணி நேரத்திற்கு ஒரு முறை 24 மணி நேரத்திற்கு அளவிடப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள அனைத்து கண்காணிப்பு இடங்களிலும் பகல் நேர இரைச்சல் அளவுகள் காலை 6 மணி முதல் இரவு 10 மணி வரையிலும், இரவு நேர இரைச்சல் அளவுகள் இரவு 10 மணி முதல் காலை 6 மணி வரையிலும் கண்காணிக்கப்பட்டன.

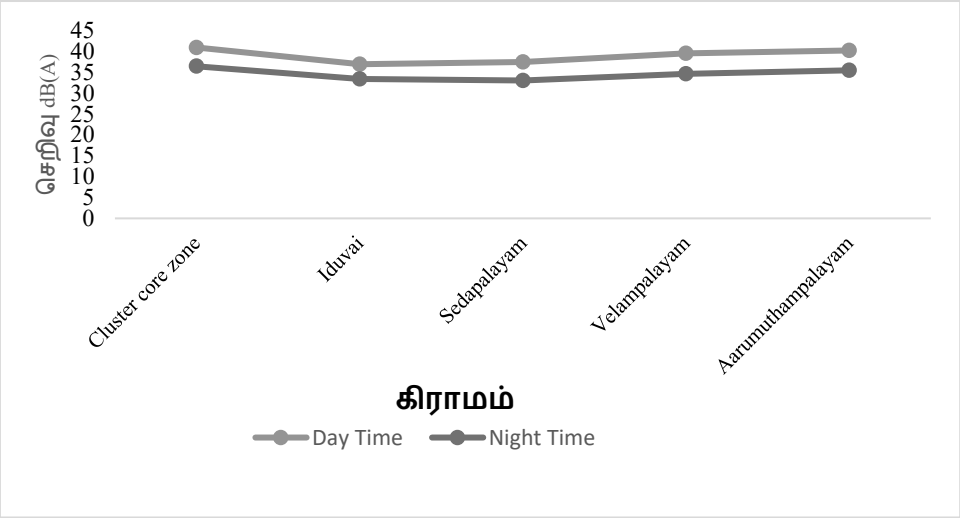


படம் எண் 3.7: கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் சத்தம் கண்காணிப்பு

ஒவ்வொரு இடத்திற்கும், பகல் மற்றும் இரவு நேர Leq மதிப்புகள் மணிநேர Leq மதிப்புகளிலிருந்து கணக்கிடப்பட்டுள்ளன, இதனால் தேசிய சுற்றுப்புற இரைச்சல் தரநிலைகளுடன் ஒப்பிட முடியும்.

அட்டவணை எண் 3.5: ஆய்வுக் காலத்தில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவின் சுருக்கம்

மாதிரி குறியீடு	இடம்	டெசிபல் dB (A)		TNPCB தரநிலைகள்
		பகல் நேரம்	இரவு நேரம்	
N1	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம்	40.9	36.4	தொழில்துறை – 75 dB(A) குடியிருப்பு – 55 dB(A)
N2	இடுவாய்	36.9	33.4	
N3	சேடபாளையம்	37.4	33.0	
N4	வேலம்பாளையம்	39.5	34.6	
N5	ஆறுமுத்தம்பாளையம்	40.2	35.4	



படம் எண். 3.8: சுற்றுப்புற அடிப்படை இரைச்சல் நிலை

3.5.2 அவதானிப்புகள்

3.5.2.1 பகல் நேர இரைச்சல் நிலைகள்

தொழிற்சாலைப் பகுதிக்கான CPCB தரநிலையின்படி, பகல் நேர இரைச்சல் அளவுகள் 40.9 dB (A) ஆகவும், தொழிற்சாலைப் பகுதிக்கான நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்பான 75 dB (A) க்குள் இருப்பதாகவும், அதே நேரத்தில் தாங்கல் மண்டலத்தின் அனைத்து இடங்களிலும் இரைச்சல் அளவுகள் 36.9 முதல் 40.2 dB (A) வரை இருப்பதாகவும், குடியிருப்புப் பகுதிக்கான நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்பான 55 dB (A) க்குள் இருப்பதாகவும் கண்டறியப்பட்டது.

3.5.2.2 இரவு நேர இரைச்சல் நிலைகள்

இடையக மண்டல கிராமங்களின் அனைத்து இடங்களிலும் இரவு நேர இரைச்சல் அளவுகள் 33.0 முதல் 35.4 dB (A) வரம்பில் இருப்பது காணப்பட்டது, இது குடியிருப்பு பகுதியின் நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்பான 45 dB (A) க்குள்

உள்ளது, அதே நேரத்தில் கிளஸ்டர் மைய மண்டலத்தில் இரைச்சல் அளவு 36.4 dB (A) ஆகக் காணப்பட்டது, இது தொழில்துறை பகுதிகளுக்கான CPCB தரநிலையின்படி பரிந்துரைக்கப்பட்ட 70 dB (A) வரம்பிற்குள் உள்ளது.

3. 6 நீர் சூழல்

நீர் சூழல் குறித்த அடிப்படைத் தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் பின்வருவன அடங்கும்:

அ) மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களை அடையாளம் காணுதல்.

b) நீர் மாதிரிகள் சேகரிப்பு.

இ) இயற்பியல் -வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்களுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல் .

3.6.1 மாதிரி நிலையங்களின் தேர்வு

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவில் அடையாளம் காணப்பட்ட கண்காணிப்பு இடங்களிலிருந்து மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியின் நீரின் தரத்தை ஆய்வு செய்ய நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

3.6.2 நீர் தரம்

திட்ட இடத்தின் 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள பல்வேறு இடங்களிலிருந்து நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, நீரின் தரத்தின் அடிப்படை நிலையை அறிய, இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தன. MoEF & CC வழிகாட்டுதலின்படி, குறிப்பிட்ட நீர் மூலத்தின் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் நீர் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான அளவுருக்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. இந்திய தரநிலைகள் பணியகத்தின்படி, நீரின் மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்விற்கான முறைகள் பின்பற்றப்பட்டன. இவ்வாறு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட அளவுருக்கள் IS10500:2012 உடன் ஒப்பிடப்பட்டன. நீர் மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.6 இல் உள்ளன. கூடுதலாக, நீர் தர விவரங்கள் அட்டவணை 3.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் இடையக மண்டல நீர் மாதிரிகளின் இருப்பிடங்கள் படம் 3.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. நீர் மாதிரிகளின் இருப்பிடங்களைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு டோபோமாப்பின் பின்வரும் படம் படம் 3.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண். 3.6: நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள்

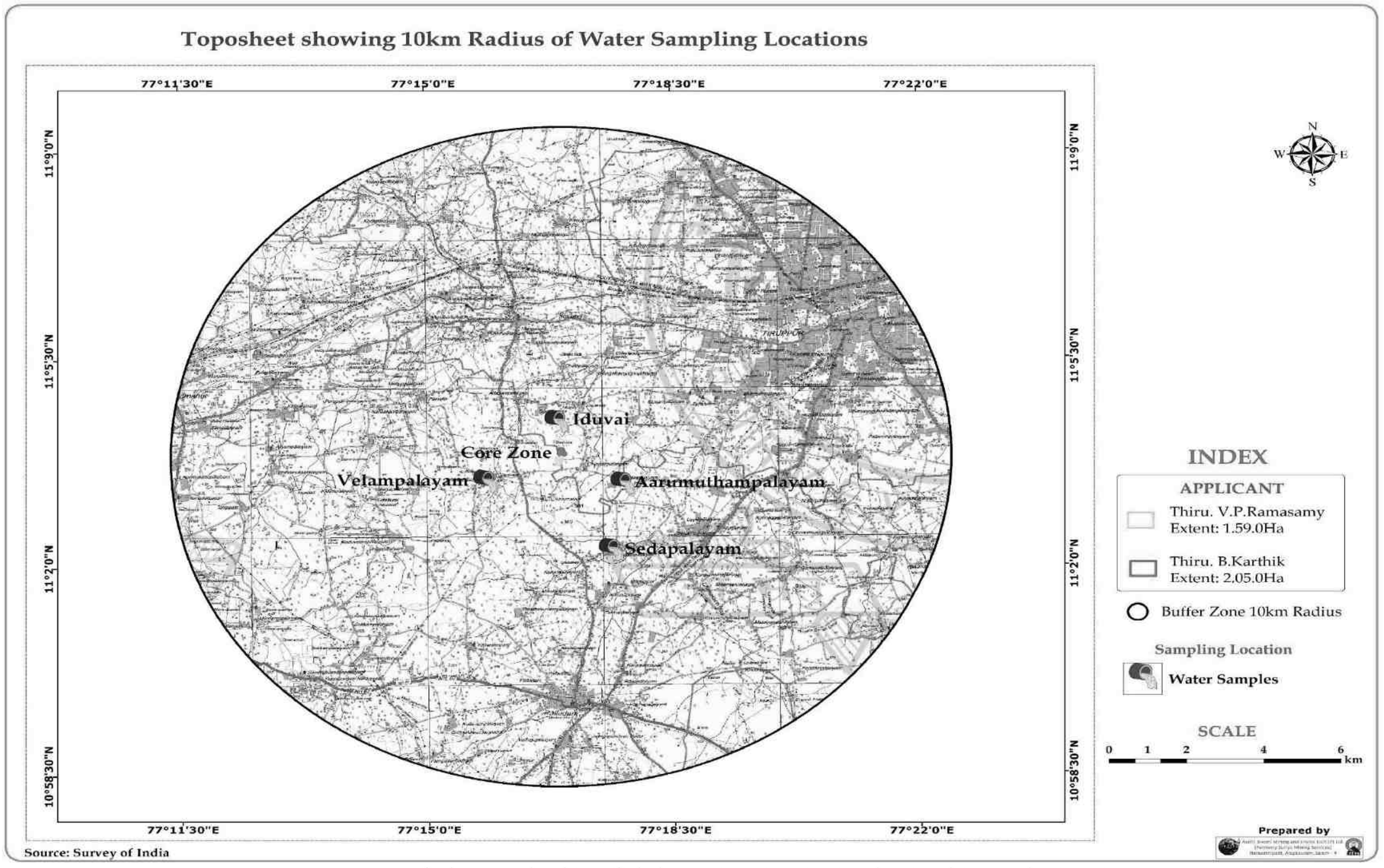
மாதிரி குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூரம் (கி.மீ)	திசையில்
WQ 1	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம்	11°03'49.94"	77°16'53.26"	--	--
WQ 2	இடுவாய்	11° 4'26.44"	77°16'51.21"	1.2	N
WQ 3	சேடபாளையம்	11° 2'16.68"	77°17'36.67"	3.1.	SE
WQ4	வேலம்பாளையம்	11° 3'26.30"	77°15'50.10"E	2.0	W
WQ 5	ஆறுமுத்தம்பாளையம்	11° 3'23.78"	77°17'47.01"கி	1.5	E







படம் எண் 3.9: கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலத்தில் நீர் மாதிரி சேகரிப்பு



படம் எண். 3.10: 10 கி.மீ சுற்றளவில் நீர் மாதிரி நிலையத்தைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு இடவியல் தாள்.

அட்டவணை எண். 3.7: நீர் தர பகுப்பாய்வின் முடிவு

Sampling Site		Parameters												
		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)
Cluster Core Zone		7.31	2870	BDL	16	1752	344	84	33	228	292	292	40	1.54
Buffer Zone	Iduvai	7.54	1024	BDL	8	604	115	29	10	104	123	123	25	0.94
	Sedapalayam	7.58	937	BDL	4	552	280	86	15	58	188	188	29	0.07
	Velampalayam	6.86	2870	BDL	16	1734	488	111	51	190	114	114	54	1.02
	Aarumuthampalayam	6.98	1044	BDL	8	612	136	35	12	106	147	147	26	0.85
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**

***நெறிமுறையைத் தொடர்ந்து:** APHA 23 $^{வது}$ பதிப்பு 2017

துவர் - கலங்கல் தன்மை, **TSS** - மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருள்கள், **TDS** - மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள், **TH** - மொத்த கடினத்தன்மை, **Ca^{2+}** - கால்சியம், **Mg^{2+}** - மெக்னீசியம், **Cl^-** குளோரைடு, **TA** - மொத்த காரத்தன்மை, **HCO_3^-** - பைகார்பனேட், **SO_4^{2-}** - சல்பேட் மற்றும் **Fe** - இரும்பு.

AL - ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு.

PL - அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு.

3.6.3 நீர் தரத் தரவின் விளக்கம்

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

- நீர் மாதிரிகளின் pH 6.86 – 7.58 வரை இருந்தது. அனைத்து இடங்களிலிருந்தும் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்க வரம்பிற்குள் உள்ளது.
- EC 937-2870 வரம்பில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது, எல்லா இடங்களிலும் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.
- இடுவாய், மைய மண்டலம், வேலம்பாளையம் மற்றும் ஆறுமுத்தம்பாளையம் ஆகிய இடங்களில் உள்ள நீர் மாதிரிகளில் இரும்புச்சத்து அனுமதிக்கப்பட்ட அளவை விட அதிகமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. சேடபாளையத்தில் 0.07 மி.கி/லிட்டர் இரும்புச்சத்து அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.
- மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 604 - 1752 மிகி/லிட்டர் வரம்பில் காணப்பட்டன. அதிகபட்ச மதிப்பு கொத்து மைய மண்டலத்திலும், வேலம்பாளையம் மற்ற மூன்று மாதிரிகளிலும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் பதிவாகியுள்ளன.
- வேலம்பாளையம் கிராமத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட அதிகபட்ச மதிப்புக்கும் இடையில் வேறுபடுகிறது. இடுவாய் மற்றும் ஆறுமுத்தம்பாளையம் கிராமங்களைத் தவிர, மற்ற நான்கு மாதிரிகளும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை மீறுகின்றன.
- நீர் மாதிரிகளில் குளோரைடு 58 - 228 மி.கி/லிட்டர் வரை இருந்தது. அனைத்து நீர் மாதிரிகளிலும் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.
- அனைத்து நீர் மாதிரிகளிலிருந்தும் கலங்கல் தன்மை கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே காணப்பட்டது.
- அனைத்து நீர் மாதிரிகளிலும் சல்பேட்டுகள் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

அதிக TH உள்ள தண்ணீரை நீண்ட நேரம் உட்கொள்வது இருதய நோய்கள், நீரிழிவு நோய், தோல் நோய்கள், தடிப்புகள், இனப்பெருக்க செயலிழப்பு மற்றும் சிறுநீரக செயலிழப்பு ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகிறது. சிறந்த தரமான குடிநீருக்கு, மனித உடலில் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட இத்தகைய தாக்கங்களைச் சமாளிக்க, தண்ணீரை தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல் செயல்முறையுடன் சுத்திகரிக்க வேண்டும். தண்ணீரை கொதிக்க வைப்பது, மேலே கூறப்பட்ட கிராமங்கள் மற்றும் மைய மண்டலத்தில் உள்ள அனைத்து நீர்நிலைகளிலிருந்தும் நுண்ணுயிரிகளை திறம்பட அகற்றும், இதனால் தண்ணீர் குடிப்பதற்கு ஏற்றதாக இருக்கும்.

3.7 நீர்நிலவியல்

3.7.1. நீர் புவியியல் விவரங்கள்

திருப்பூர் மாவட்டம் மேற்குப் பகுதிகளில் படிக உருமாற்ற வளாகத்தாலும், கிழக்குப் பகுதியில் வண்டல் பாதையாலும் சூழப்பட்டுள்ளது. 4551 சதுர கி.மீ பரப்பளவு படிகப் பாறைகளால் (63%) மற்றும் 2671 சதுர கி.மீ பரப்பளவு வண்டல்களால் (37%) சூழப்பட்டுள்ளது. உருவாக்கத்தின் பொதுவான புவியியல் வரிசை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

குவாட்டர்னரி - லேட்டரைட்டுகள், மணல் மற்றும் களிமண் மூன்றாம் நிலை - மணல் கல், சரளை மற்றும் களிமண்

கிரிட்டேசியஸ் - சுண்ணாம்பு, சுண்ணாம்பு மணற்கல் மற்றும் களிமண் இணக்கமின்மை.

ஆர்க்கியன் - சார்னோகைட்டுகள், க்னீஸ்கள், கிரானைட்டுகள், டோலரைட்டுகள் மற்றும் பெக்மாடைட்

- இந்தப் பகுதியின் பெரும்பகுதி, டோலரைட் டைக்குகள் மற்றும் பெக்மாடைட் நரம்புகளால் ஊடுருவி, ஆர்க்கியன் காலத்தைச் சேர்ந்த சார்னோகைட் , கிரானைட் நெய்ஸ் ஆகியவற்றின் உருமாற்றப் படிகப் பாறைகளால் மூடப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பாறைகள் மிகவும் உருமாற்றம் அடைந்து, மிகவும் கடுமையான மடிப்பு, நொறுக்குதல் மற்றும் சிதைவுக்கு உள்ளாகியுள்ளன.
- நிலத்தடி நீர் மூச்சுத்திணறல் நிலையில் நிகழ்கிறது, மேலும் ஆழமான எலும்பு முறிவுகள் உள்ள இடங்களில், அது அரை-வரையறுக்கப்பட்ட வரையறுக்கப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் நிகழ்கிறது.
- கடினமான பாறைகளில் நிலத்தடி நீர் இருப்பது, பாறைகளில் காணப்படும் வானிலை, எலும்பு முறிவுகள் மற்றும் பிளவுகளின் தீவிரம் மற்றும் ஆழத்தைப் பொறுத்தது.
- சார்னோகைட்டுகளின் மகசூலுடன் ஒப்பிடும்போது கிரானைட்டுகள் மற்றும் நெய்ஸ்கள் மிதமான மகசூல் தருகின்றன .
- கடினமான பாறையில் கிணற்றின் ஆழம் பொதுவாக தரை மட்டத்திலிருந்து 8 முதல் 15 மீ வரை இருக்கும்.
- பொதுவாக, திறந்த கிணறுகளில் மகசூல் ஒரு நாளைக்கு 30 முதல் 250 மீ^{3} வரையிலும், துளை கிணற்றில் 260 முதல் 430 மீ^{3} வரையிலும் இருக்கும். வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட தடிமன் 2.5 மீ முதல் 42 மீ வரை மாறுபடும், பொதுவாக 100 மீட்டருக்குள் 3 முதல் 5 எலும்பு முறிவு மண்டலங்களும், 100 முதல் 200 மீட்டருக்கு இடையில் 1 முதல் 4 எலும்பு முறிவு மண்டலங்களும் உள்ளன.

சுண்ணாம்பு மற்றும் - கல் மற்றும் மார்ல் ஆகியவற்றால் குறிக்கப்படுகிறது. மூன்றாம் நிலை உருவாக்கம் வண்டல் களிமண் கற்கள், ஆர்கில்லேசியஸ் சுண்ணாம்புக் கல் ஆகியவற்றைக் கொண்ட ஆர்கில்லேசியஸ் ஆகும். நான்காம் நிலை படிவுகள் பொன்னையாறு மற்றும் வராஹநதி நதி படிவுகளால் குறிக்கப்படுகின்றன, திருப்பூர் மாவட்டத்தில்

திட்டுகளாக பரவியுள்ளன . வண்டல் அமைப்பில் ஒருங்கிணைக்கப்படாத மணல், சரளை மணல், களிமண் மற்றும் களிமண் மணல் ஆகியவை உள்ளன. வண்டல் உருவாக்கத்தில் மணலின் தடிமன் 15 முதல் 25 மீ வரை இருக்கும், இது சாத்தியமான நீர்நிலைகளையும் உருவாக்குகிறது. சில பகுதிகளில், மூன்றாம் நிலை உருவாக்க மணல் கல் என்பது நிலத்தடி நீர்த்தேக்கங்களாகும்.

3.7.1.1 நீர்நிலை அமைப்புகள்

நிலத்தடி நீரின் இருப்பு மற்றும் சேமிப்பு மூன்று காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளது, அதாவது புவியியல், நிலப்பரப்பு மற்றும் மழைப்பொழிவு வடிவத்தில் மழைப்பொழிவு. புவியியலைத் தவிர, நிலப்பரப்பு சுயவிவரம் மற்றும் மழையின் தீவிரத்தில் பரந்த மாறுபாடு நிலத்தடி நீர் மீள்நிரப்பலுக்கான முக்கிய காரணிகளாகும். நீர்நிலைகள் மிகவும் சிக்கலான நீர் புவியியல் அமைப்பின் ஒரு பகுதியாகும், மேலும் முழு அமைப்பின் நடத்தையையும் எளிதில் விளக்க முடியாது. கடினமான பாறை நிலப்பரப்பில் நிலத்தடி நீர் ஏற்படுவது மேல் வானிலை, பிளவு மற்றும் உடைந்த மண்டலத்திற்கு மட்டுமே. இது அதிகபட்சமாக 30 மீ வரை நீண்டுள்ளது. திருப்பூர் மாவட்டத்தில் சராசரியாக இது சுமார் 10-15 மீ ஆகும்.

வண்டல் படிவுகளில், முதன்மை இடை-சிறுநீர் துளைகள் இருப்பது நிலத்தடி நீரின் கடத்தும் திறனை மேம்படுத்துகிறது, அங்கு மகசூல் குறிப்பிடத்தக்கதாக இருக்கும். கடலோரப் பாதையில் மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியை ஆக்கிரமித்துள்ள வண்டல் படிவு பகுதி நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜுக்கு மிகவும் சாதகமானது . நிலத்தடி நீர் அரை-வரையறுக்கப்பட்ட மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட நிலைகளில் நிகழ்கிறது. ஒவ்வொரு உருவாக்கத்திலும் நிலத்தடி நீர் ஏற்படுவது பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.7.1.2 வண்டல் வடிவங்கள்

ஆற்றின் வண்டல் மண்ணில் நிலத்தடி நீர் நீர்மட்ட நிலையிலேயே காணப்படுகிறது. அதிகபட்ச தடிமன் 37 மீ மற்றும் நீர்நிலையின் சராசரி தடிமன் தோராயமாக 12 மீ ஆகும். இந்த வடிவங்கள் நுண்துளைகள் மற்றும் ஊடுருவக்கூடியவை, அவை நல்ல நீர் தாங்கும் மண்டலங்களைக் கொண்டுள்ளன.

3.7.1.3 மூன்றாம் நிலை கடலூர் மணற்கல்

கடலூர் மணற்கல் மூன்றாம் நிலை அமைப்புகளைக் குறிக்கிறது , மேலும் அவை ஃப்ளூவல் முதல் உவர் நீர் படிவுகள் வரை வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. முக்கியமாக இந்த அமைப்பு கீழ் மற்றும் மேல் கடலூர் அமைப்புகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது . மேல் கடலூர் அமைப்புகளில் நிலத்தடி நீர் அரை வரையறுக்கப்பட்ட நிலையில் நிகழ்கிறது, அதே சமயம் கீழ் கடலூரில் நிலத்தடி நீர் நல்ல நிலத்தடி நீர் திறன் கொண்ட வரையறுக்கப்பட்ட நிலையில் நிகழ்கிறது.

3.7.1.4 கிரெட்டேசியஸ் வடிவங்கள்

ஊலிடிக் சுண்ணாம்புக்கல் இருப்பதால் சுண்ணாம்புக்கல்லில் ஃபிரீடிக் நீர்நிலை சாத்தியமாகும்.

3.7.1.5 கடினப் பாறை வடிவங்கள்

நிலத்தடி நீர் நீர்மட்ட நிலைமைகளின் கீழ் நிகழ்கிறது, ஆனால் வானிலை, மூட்டு, எலும்பு முறிவு மற்றும் அதன் வளர்ச்சியின் தீவிரம் மற்ற வகை பாறைகளில் நெய்சிக் உருவாக்கத்துடன் ஒப்பிடும்போது மிகவும் குறைவாக உள்ளது. நெய்சிக் உருவாக்கங்களுடன் ஒப்பிடும்போது நிலத்தடி நீர் திறன் குறைவாக உள்ளது.

3.7.1.6 கிரானைடிக் க்னீஸ்

நிலத்தடி நீர், வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட, மூட்டு மற்றும் முறிவு வடிவங்களில் நீர்நிலை நிலைமைகளின் கீழ் ஏற்படுகிறது. வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட மேன்டில் உருவாகும் துளை இடம் ஆழமற்ற சிறுமணி நீர்நிலைகளாகச் செயல்பட்டு, சாத்தியமான நீர் தாங்கும் மற்றும் மகசூல் மண்டலங்களை உருவாக்குகிறது. கால்வாய் மற்றும் தொட்டி பாசனப் பகுதிகளில் நீர்நிலை ஆழமற்றது மற்றும் பிற பகுதிகளில் இது ஓரளவு ஆழமாக உள்ளது.

3.7.1.7 சார்னோகைட்

நிலத்தடி நீர் நீர்நிலை நிலைமைகளின் கீழ் நிகழ்கிறது, ஆனால் வானிலை, மூட்டு, எலும்பு முறிவு மற்றும் அதன் வளர்ச்சியின் தீவிரம் நெய்சிக் அமைப்புகளுடன் ஒப்பிடும்போது மிகவும் குறைவாக உள்ளது. நெய்சிக் அமைப்புகளுடன் ஒப்பிடும்போது நிலத்தடி நீர் திறன் குறைவாக உள்ளது.

3.7.1.8 நீர்நிலை அளவுருக்கள்

இந்த மாவட்டத்தில் நீர்நிலையின் தடிமன் மிகவும் ஒழுங்கற்றது மற்றும் தரை மட்டத்திற்கு கீழே 15 மீ முதல் 40 மீ வரை வேறுபடுகிறது. இடை-குருமார் போரோசிட்டி அடிப்படையில் படுக்கைப் பாறையில் வானிலை மற்றும் எலும்பு முறிவு வளர்ச்சியின் தீவிரம் மற்றும் அளவைப் பொறுத்தது. முன்னர் விவாதித்தபடி, கினீசிக் அமைப்புகளில் ஆழமான வானிலையும், சார்னோகைட் அமைப்புகளில் மிதமான வானிலையும் உருவாகியுள்ளன.

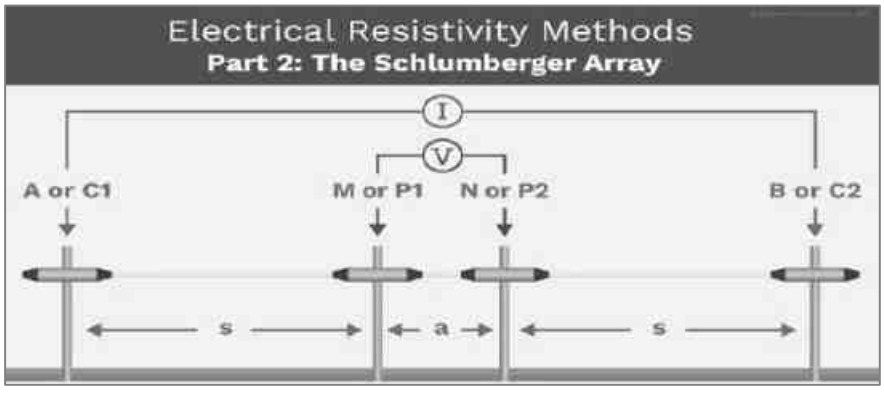
3.7.2 புவி இயற்பியல் மின் எதிர்ப்பு ஆய்வு

நிலத்தடி நீர் புவியியல் நிலைமைகளைப் புரிந்துகொள்ள புவி இயற்பியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. நீர்நிலை நிலைமைகள் குறித்த போதுமான ஆய்வு கிணறு தரவு இல்லாத பகுதிகளில் புவி இயற்பியல் ஆய்வு மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும். பூமியின் நிலத்தடி அடுக்குகளின் எதிர்ப்புத் திறன்களில் பக்கவாட்டு மற்றும் செங்குத்து தொடர்ச்சிகளை வரையறுப்பதற்கான நன்கு அறியப்பட்ட புவி இயற்பியல் முறைகளில் மின்சார எதிர்ப்பு முறை ஒன்றாகும். இது முக்கியமாக நீர்நிலையியல் துறையில் நீர்நிலைகளைக் கண்டறியப் பயன்படுகிறது. தற்போதைய ஆய்வு பூமியின் நிலத்தடி அடுக்குகளை வரையறுப்பதற்கு செங்குத்து மின்சார ஒலி

(VES) ஐப் பயன்படுத்துகிறது. மின் எதிர்ப்புத் திறன் விசாரணை நான்கு மின்முனைகள் கோலினியர் அமைப்பைப் பயன்படுத்தியது, அங்கு மின்னோட்டம் வெளிப்புற மின்முனைகள் வழியாக தரையில் அனுப்பப்படுகிறது மற்றும் உள் மின்முனைகள் சாத்தியமான வேறுபாட்டை அளவிடுகின்றன, படம் 3.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

3.7.2.1 முறை மற்றும் தரவு கையகப்படுத்தல்

schlumberger Configuration (VES) முறையில் நடத்தப்பட்ட புவி இயற்பியல் மின் எதிர்ப்பு ஆய்வு . Schlumberger வரிசை என்பது ஒரு பொதுவான நடுப்புள்ளியைச் சுற்றி நான்கு மின்முனைகள் வரிசையில் வைக்கப்படும் ஒரு வரிசையாகும். இரண்டு வெளிப்புற மின்முனைகளான A மற்றும் B, மின்னோட்ட மின்முனைகளாகும், மேலும் இரண்டு உள் மின்முனைகளான M மற்றும் N, நெருக்கமாக வைக்கப்படும் சாத்தியமான மின்முனைகளாகும். Schlumberger வரிசையுடன், ஒவ்வொரு அளவீட்டிற்கும் தற்போதைய மின்முனைகள் A மற்றும் B ஆகியவை கணக்கெடுப்பு முழுவதும் அதிக பிரிப்புக்கு வெளிப்புறமாக நகர்த்தப்படுகின்றன, அதே நேரத்தில் சாத்தியமான மின்முனைகள் M மற்றும் N ஆகியவை கவனிக்கப்பட்ட மின்னழுத்தம் அளவிட மிகவும் சிறியதாக மாறும் வரை அதே நிலையில் இருக்கும் (மூலம்). இந்த கட்டத்தில், சாத்தியமான மின்முனைகள் M மற்றும் N ஆகியவை வெளிப்புறமாக ஒரு புதிய இடைவெளிக்கு நகர்த்தப்படுகின்றன. கட்டைவிரலின் விதியாக, M மற்றும் N க்கு இடையிலான நியாயமான தூரம் தொடக்கத்தில் A மற்றும் B க்கு இடையிலான தூரத்தில் ஐந்தில் ஒரு பங்கிற்கு சமமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ இருக்க வேண்டும். இந்த விகிதம் சமிக்ஞை வலிமையைப் பொறுத்து பத்தில் ஒரு பங்கு அல்லது பதினைந்தில் ஒரு பங்கு வரை செல்கிறது. நிலத்தடி நீர் மற்றும் மொத்த கனிமங்களுக்கான செங்குத்து மின் ஒலிப்புக்கு (VES) Schlumberger வரிசை பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஸ்க்லம்பெர்கர் வரிசையைப் பயன்படுத்தி செங்குத்து மின் ஒலி (VES) சிறந்த தெளிவுத்திறனை வழங்குகிறது.



படம் எண். 3.11: ஸ்க்லம்பெர்கர் வரிசை



படம் எண். 3.12: DDR-3 மின் எதிர்ப்பு மீட்டர்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் உள்ள Tested இல் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஒரு புள்ளியில் தளத்தில் ஆலோசகர்களால் மின்தடை ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. டிஜிட்டல் மின்தடை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி செங்குத்து மின் ஒலி (VES) மேற்கொள்ளப்பட்டு வெளிப்படையான மின்தடை வளைவுகள் பெறப்படுகின்றன. Ipi2 win மென்பொருள் பயன்படுத்தப்பட்டு தரவு விளக்கப்படுகிறது. புவி-மின் அடுக்குகளின் கணினி வெளியீடு படம் 3.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, இது மின்தடை குறுக்குவெட்டு மற்றும் மின்தடை வளைவு, ஆழம் வாரியான எதிர்ப்பு மற்றும் தொடர்புடைய மின்தடையுடன் விளக்கப்பட்ட அடுக்குகளை வழங்குகிறது.



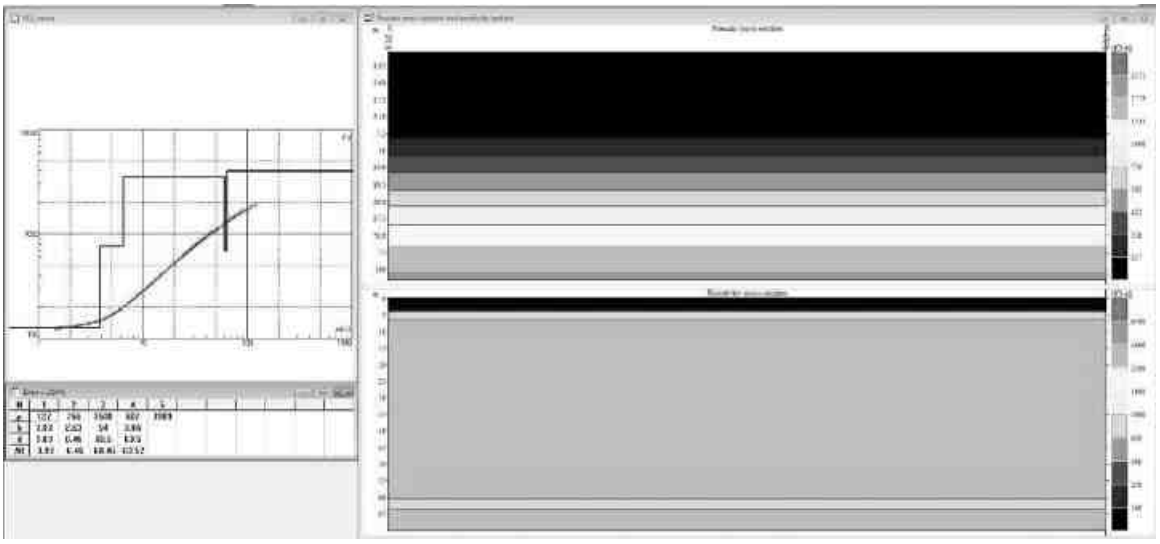
படம் எண். 3.13: முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்தில் நடத்தப்பட்ட புவி இயற்பியல் ஆய்வைக் காட்டும் புகைப்படங்கள்

ஆய்வுப் பகுதி வடக்கு அட்சரேகை 11°3'53.57"N, கிழக்கு தீர்க்கரேகை 77°16'55.42"E இல் அமைந்துள்ளது, இது டோபோஷீட் எண். 58 E/8 ஆல் குறிப்பிடப்படுகிறது. பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி பெரும்பாலும் சமவெளி, சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 364 மீ உயரத்தில் உள்ளது.

அட்டவணை 3.8 புவி இயற்பியல் செங்குத்து மின் ஒலி தரவு

Geo-Coordinates: Latitude 11°3'53.57"N Longitude 77°16'55.42"E					
S. No.	**AB/2 (m)**	**MN/2 (m)**	**Geometric factor (K)**	**Resistance Value (R) ohm**	**Apparent Resistivity Rho ohm-meter**
1	1.5	0.5	6.3	19.7	124
2	3	0.5	27.5	5.02	139

3	6	0.5	112.3	1.66	186
4	9	0.5	253.6	1.04	264
5	12	0.5	451.4	0.74	334
6	12	2	109.9	3.75	412
7	15	2	173.5	3.02	524
8	20	2	310.9	2.05	637
9	25	2	487.5	1.56	761
10	30	2	703.4	1.22	858
11	30	6	226.1	5.09	1151
12	35	6	311.1	3.08	958
13	40	6	409.2	2.55	1043
14	45	6	520.5	2.09	1088
15	50	6	644.7	2.38	1534
16	60	6	932.6	1.34	1250
17	60	10	549.5	2.58	1418
18	70	10	753.6	2.03	1530
19	80	10	989.1	1.66	1642
20	90	10	1256	1.34	1683
21	100	10	1554.3	1.15	1787
22	100	20	753.6	1.09	821
23	110	20	918.5	1.07	983
24	120	20	1099	1.06	1165



படம் எண். 3.14: ரெசிஸ்டிவிட்டி குறுக்குவெட்டு மற்றும் ரெசிஸ்டிவிட்டி வளைவு, தரவின் ஆழம் ஆகியவற்றைக் காட்டும் படம்.

3. 7.3 புவி இயற்பியல் தரவு விளக்கம்

0-3.83 மீ: 127 ஓம் மின்தடையுடன் மேல் மண் & சரளை.

வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட பாறை உருவாக்கம் . மின்தடைத்திறன்

6.76-60.5 மீ: 3508 ஓம் கொண்ட பாரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம் . மின்தடைத்திறன்

60.5-63.5.மீ - சுமார் 687 ஓம் கொண்ட இணைந்த மற்றும் உடைந்த பாறை. மின்தடை.

63.5 மீட்டருக்கு மேல் 3989 ஓம் மின்தடையுடன் கூடிய கடினமான பாரிய உருவாக்கம்.

மேல் மண் மற்றும் சரளை 0-3.83 மீ மற்றும் அதைத் தொடர்ந்து 3.83-6.46 மீ நடுத்தர எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டதாக இருப்பது வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட பாறையைக் குறிக்கிறது. நீர் மட்டத்தில் 60.5-63.5 மீ ஆழத்தில் வளைவு முறிவுகள் உள்ளன, நீர் மட்டம் சாத்தியமாகும்.



படம் எண். 3.15: 1 கி.மீ சுற்றளவில் திறந்தவெளி கிணற்று நீர் மட்ட கணக்கெடுப்பைக் காட்டும் புகைப்படங்கள்

3.7.4 நிலத்தடி நீர் மட்டங்கள் மற்றும் ஓட்ட திசை

நிலத்தடி நீர் ஈர்ப்பு விசையின் செல்வாக்கின் கீழ் மிக உயர்ந்த நிலையான நிலத்தடி நீர் உயரப் புள்ளிகளிலிருந்து மிகக் குறைந்த நிலையான நிலத்தடி நீர் உயரப் புள்ளிகளுக்கு நகரும் போது, ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நிலத்தடி நீர் இயக்கத்தின் திசையை ஊகிக்க நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் ஆழம் குறித்த தரவு அவசியம். பின்னணி நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு கிணற்றிற்கான இடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதிலும், ரீசார்ஜ் மற்றும் வெளியேற்றும் பகுதிகளைக் கண்டறிவதிலும் நிலத்தடி நீர் ஓட்ட திசையைப் பற்றிய அறிவு அவசியம். எனவே, அக்டோபர், 2024 முதல் டிசம்பர் 2024 வரை (பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம்) மற்றும் மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரையிலான காலகட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 1 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள பல்வேறு இடங்களில் உள்ள 8 திறந்த கிணறுகளிலிருந்து நிலத்தடி நீர் உயரங்கள் குறித்த தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. இவ்வாறு 8 திறந்த கிணறுகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவு அட்டவணைகள் 3.9 & 3.10 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன தரவுகளின்படி, திறந்த கிணறுகளில் நிலையான நீர் மட்டத்திற்கு மூன்று மாதங்களின் சராசரி ஆழம் பருவமழைக்குப் பிறகு 8.82 முதல் 11.20 மீ BGL வரையிலும், பருவமழைக்கு முன் 11.96 முதல் 15.27 மீ BGL வரையிலும் இருக்கும். நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையை சமச்சீர் கோடுகளுக்கு செங்குத்தாக தீர்மானிக்க, நிலத்தடி நீர் உயரத்தை (சமநிலை ஹைட்ராலிக் ஹெட் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது)

இணைக்கும் சமச்சீர் கோடுகளை வரைய, நிலையான நிலத்தடி நீர் அட்டவணை மற்றும் திறந்த கிணறுகளுக்கான பொட்டென்டோமெட்ரிக் மேற்பரப்பு உயரங்களைக் கணக்கிட, நிலையான நீர் மட்டத்தின் ஆழம் மற்றும் பொட்டென்டோமெட்ரிக் மேற்பரப்பு தரவுகள் முறையே பயன்படுத்தப்பட்டன.

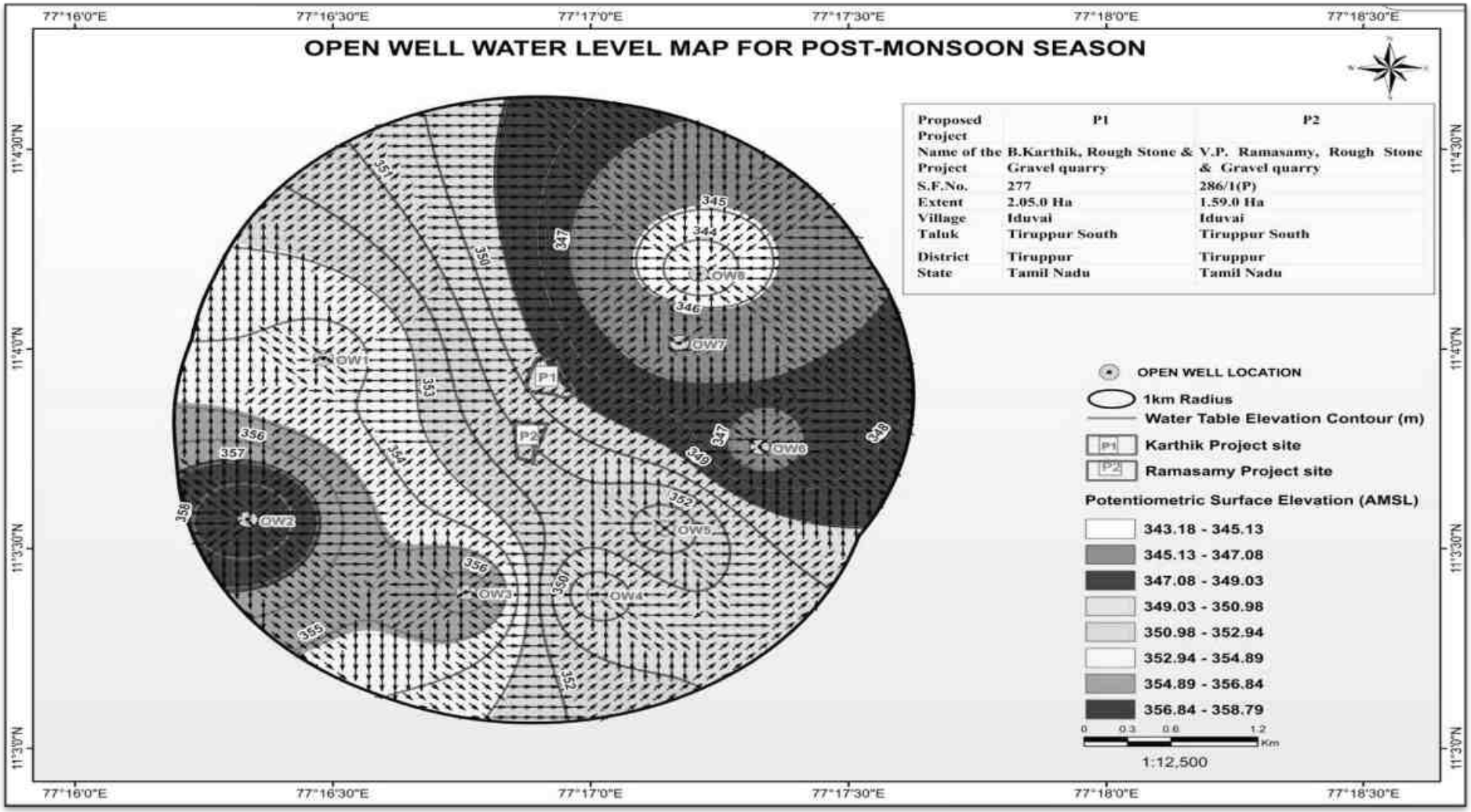
நிலத்தடி நீர் ஓட்ட திசையின் வரைபடங்களிலிருந்து (படங்கள் 3.16 & 3.17), முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் கீழ் உள்ள திறந்த கிணற்று நிலத்தடி நீரின் பெரும்பகுதி, முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் வடகிழக்கு பக்கத்தில் அமைந்துள்ள திறந்த கிணறு எண் 8 ஐ நோக்கி பாய்கிறது என்பது புரிந்து கொள்ளப்படுகிறது. நிலத்தடி நீர் ஓட்டத் தகவலின் அடிப்படையில், முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் தென்மேற்கில் அமைந்துள்ள திறந்த கிணறு எண் 2 ஐ நீர் தர கண்காணிப்பு நோக்கத்திற்காக தேர்வு செய்யலாம், ஏனெனில் எதிர்காலத்தில் அந்த இடத்தின் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் விளைவாக ஏற்படும் மாசுபாடுகளால் கிணறுகள் எளிதில் பாதிக்கப்படலாம்.

அட்டவணை 3.9 1 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள திறந்த கிணறுகளின் பருவமழைக்குப் பிந்தைய நீர் மட்டம்

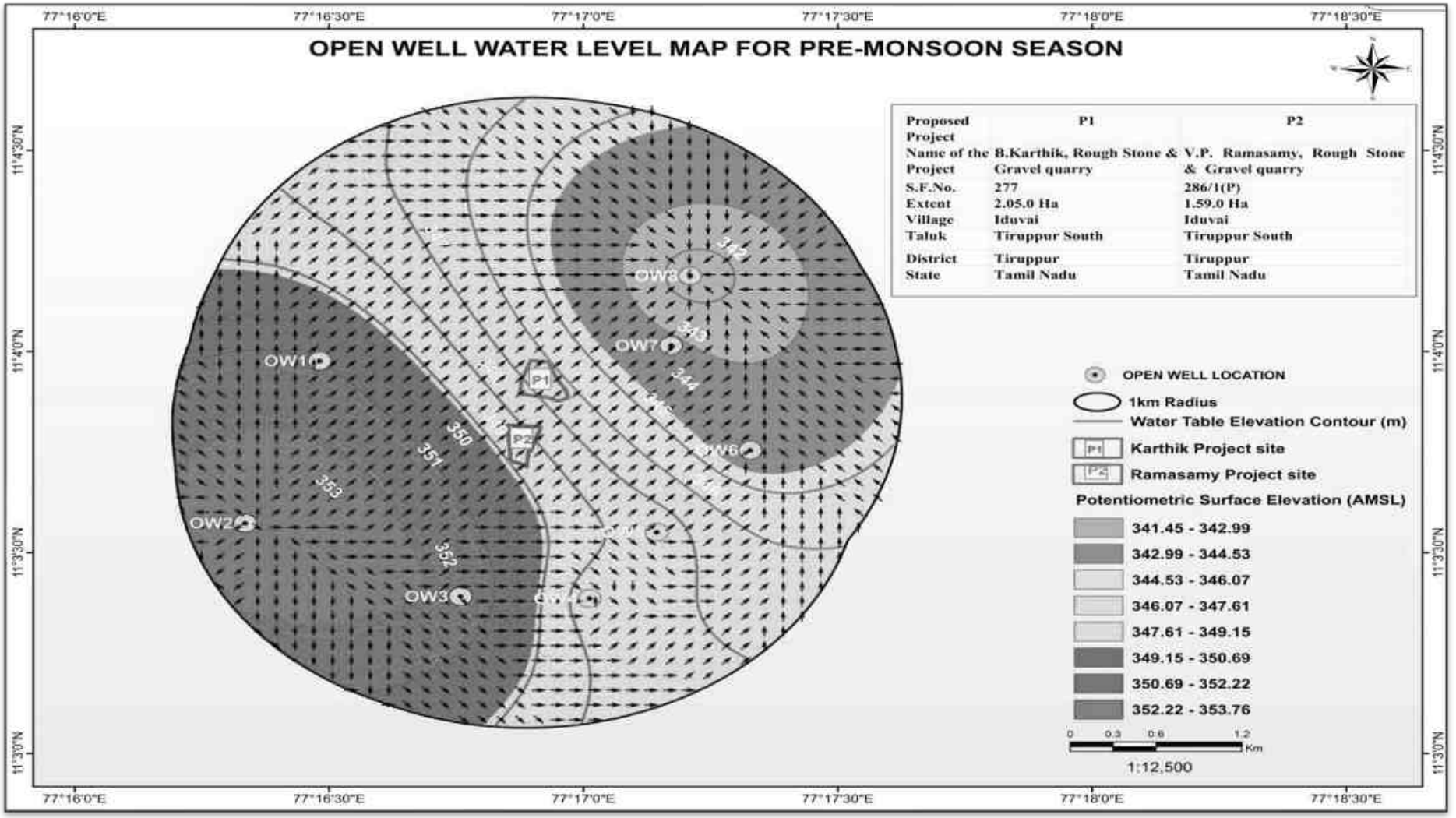
Open well	Latitude	Longitude	Depth to Static Water Level BGL (m)			
			October 2024	Nov 2024	Dec 2024	Average Water Level
OW-1	11° 3'58.59"	77°16'28.89"	8.77	9.54	10.86	9.72
OW-2	11° 3'34.40"	77°16'20.10"	10.4	11.06	12.14	11.20
OW-3	11° 3'23.47"	77°16'45.51"	9.59	10.37	11.82	10.59
OW-4	11° 3'23.15"	77°17'0.72"	8.64	9.36	10.58	9.53
OW-5	11° 3'33.05"	77°17'8.65"	8.75	9.28	10.37	9.47
OW-6	11° 3'45.27"	77°17'19.69"	8.66	9.13	10.45	9.41
OW-7	11° 4'0.90"	77°17'10.32"	8.41	9.05	10.3	9.25
OW-8	11° 4'11.28"	77°17'12.59"	7.94	8.68	9.83	8.82

அட்டவணை 3.10 1 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள திறந்த கிணறுகளின் பருவமழைக்கு முந்தைய நீர் மட்டம்

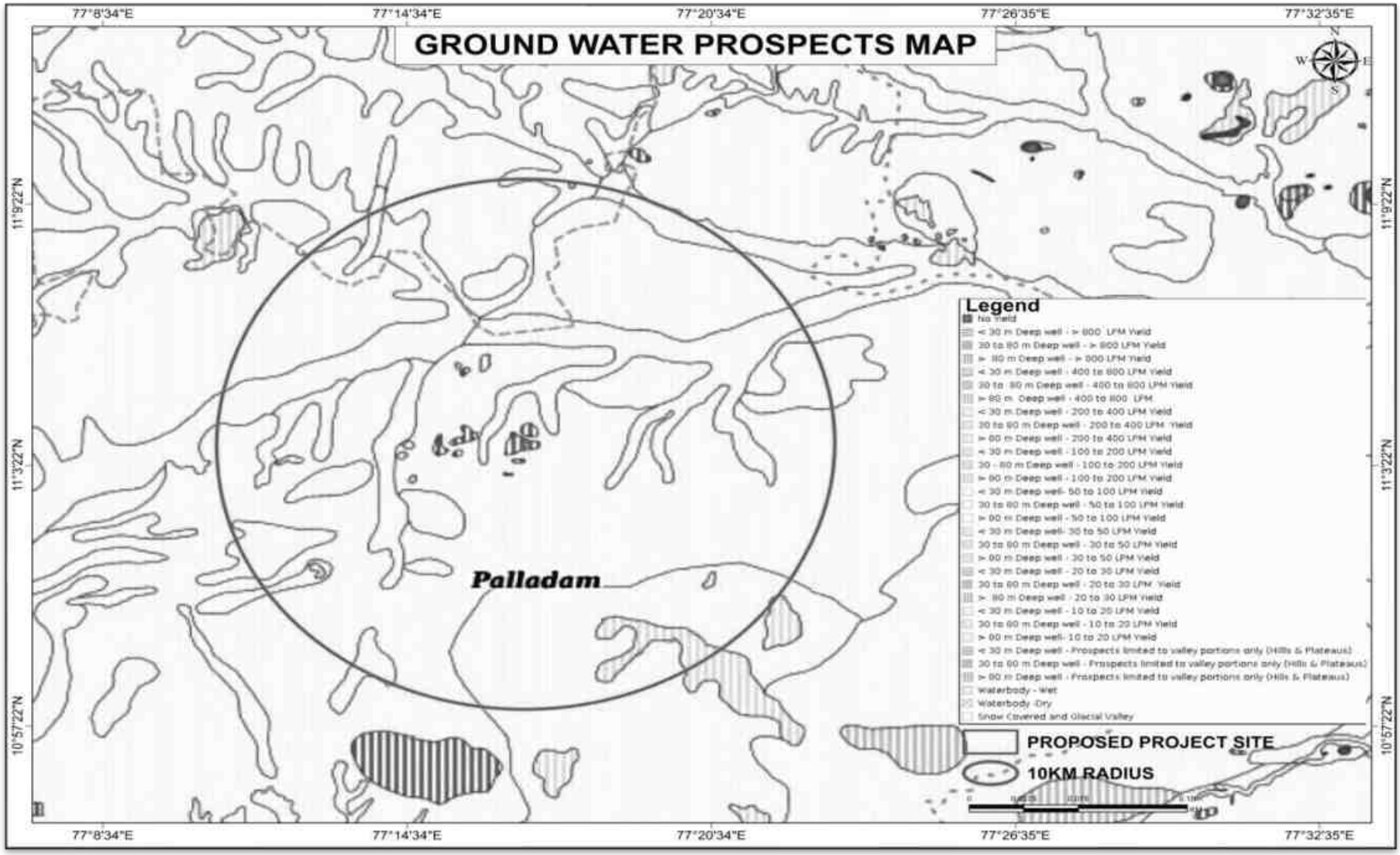
Open well	Latitude	Longitude	Depth to Static Water Level BGL (m)			
			March 2025	April 2025	May 2025	Average Water Level
OW-1	11° 3'58.59"N	77°16'28.89"E	12.04	12.78	14.45	13.09
OW-2	11° 3'34.40"N	77°16'20.10"E	13.92	15.17	16.72	15.27
OW-3	11° 3'23.47"N	77°16'45.51"E	12.68	13.85	15.64	14.06
OW-4	11° 3'23.15"N	77°17'0.72"E	12.13	12.97	14.23	13.11
OW-5	11° 3'33.05"N	77°17'8.65"E	11.97	12.85	14.38	13.07
OW-6	11° 3'45.27"N	77°17'19.69"E	11.85	12.78	14.08	12.90
OW-7	11° 4'0.90"N	77°17'10.32"E	11.35	12.43	13.75	12.51
OW-8	11° 4'11.28"N	77°17'12.59"E	10.97	11.24	13.68	11.96



படம் எண். 3.16: நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையைக் காட்டும் திறந்த கிணறு நிலையான நிலத்தடி நீர் உயர வரைபடம்.



படம் எண். 3.17: பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் (மார்ச்-மே-2025) நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையைக் காட்டும் திறந்த கிணறு நிலையான நிலத்தடி நீர் உயர வரைபடம்.



படம் எண். 3.18: 10 கி.மீ சுற்றளவில் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்பு வரைபடம் .

3. 7.5 முடிவுகள்

நீர் புவியியல், புவி இயற்பியல் ஆய்வுகள், நீர் தாங்கும் நீர்நிலை தரை மட்டத்திலிருந்து 60.5-63.5 மீ கீழே அமைந்துள்ளது என்பதைக் குறிக்கிறது (BGL). ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் அதிகபட்ச ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீ மற்றும் 42 மீ கீழே உள்ளது. எனவே, சுரங்க செயல்பாடு முழு சுரங்க ஆயுட்காலம் முழுவதும் நீர்நிலையைப் பாதிக்காது.

3.8 மண் சூழல்

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

மண்ணின் இயற்பியல்-வேதியியல் தன்மையைப் புரிந்துகொள்ள, திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியிலும், அந்த இடத்திலும் மண் தர ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 5 இடங்களில் மண் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது.

மண் தர மாதிரி எடுக்கும் செயல்முறையின் அதிர்வெண் மற்றும் வழிமுறைகள் அட்டவணை 3.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், சுமார் 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட புவிசார் குறிப்பு மண் வரைபடம் படம் 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அட்டவணை 3.13 ஆய்வுப் பகுதியின் மண் தர கண்காணிப்பு இடங்களை வழங்குகிறது. ஆய்வுக் காலத்தில் மாதிரி எடுத்தல் ஒரு முறை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அட்டவணை எண். 3.12: மண் மாதிரி எடுத்தல் மற்றும் கண்காணிப்பிற்கான அதிர்வெண் மற்றும் வழிமுறைகள்

வரிசை எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1	அதிர்வெண்	ஒவ்வொரு நிலையத்திலிருந்தும் ஒரு மாதிரி - ஆய்வுக் காலத்தில் ஒரு முறை.
2	முறை	CPCB தரத்தின்படி மண் மாதிரி சேகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

3.8.1 மண் சூழலின் வழிமுறை

மேற்பரப்பிற்குக் கீழே உள்ள பல்வேறு ஆழங்களிலிருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மாதிரிகள் பாலிதீன் பைகளில் நிரப்பப்பட்டு, வயலில் எண் மற்றும் தளப் பெயருடன் லேபிளிடப்பட்டு, பகுப்பாய்விற்காக ஆய்வகத்திற்கு அனுப்பப்பட்டன. மாதிரிகள் ஒரே மாதிரியாக மாற்றப்பட்டு, கூம்பு மற்றும் காலாண்டு முறையைப் பயன்படுத்தி தரம் குறைக்கப்பட்டு பகுப்பாய்விற்கான பொருத்தமான மாதிரியை வழங்கின. மாதிரிகள் இந்திய தரநிலைகள் IS: 2720 (திருத்தப்பட்ட பாகங்கள்) படி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

- ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை மண் பண்புகளைத் தீர்மானிக்க

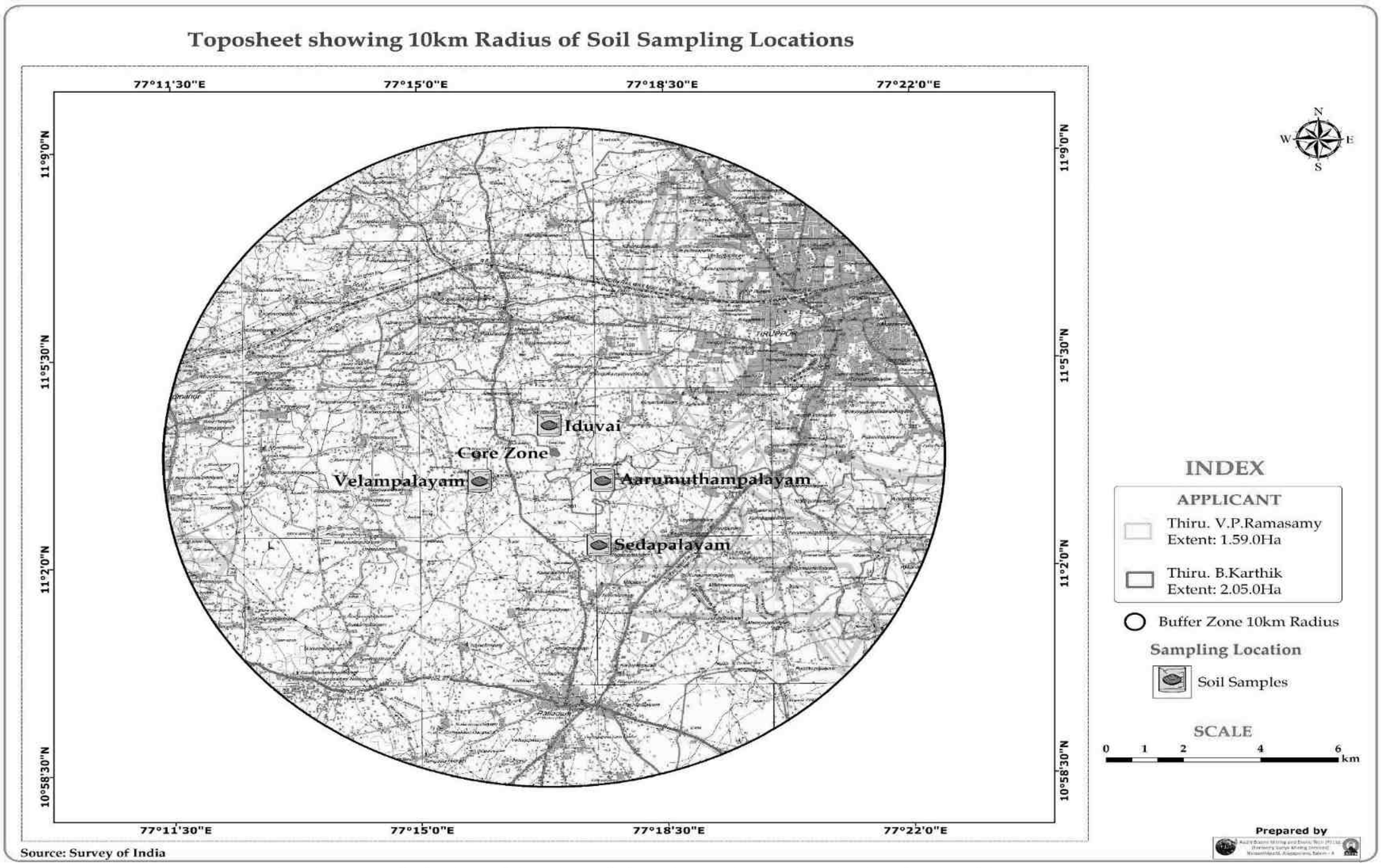
- மண் பண்புகள் மீதான திட்டத்தின் தாக்கத்தை தீர்மானிக்க மற்றும்
- விவசாய உற்பத்தித்திறன் பார்வையில் இருந்து மண்ணின் மீதான தாக்கத்தை மிக முக்கியமாக கருவுறுதல் இழப்பை தீர்மானிக்க.

அட்டவணை எண்.3.13: மண் மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள்

குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூரம் (கி.மீ)	திசையில்
S1	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம்	11°03'49.94"	77°16'53.26"	--	--
S2	இடுவாய்	11° 4'23.37"	77°16'50.84"	1.2	N
S3	சேடபாளையம்	11° 2'21.93"	77°17'32.36"	3.1	SE
S4	வேலம்பாளையம்	11° 3'27.30"	77°15'51.13"	2.0	W
S5	ஆறுமுத்தம்பாளையம்	11° 3'27.10"	77°17'35.99"	1.5	S



படம் எண் 3.20: கொத்து மையத்திலும் தாங்கல் மண்டலத்திலும் மண் மாதிரி எடுத்தல்.



படம் எண். 3.19: 10 கி.மீ சுற்றளவில் மண் மாதிரி எடுத்த இடங்களைக் காட்டும் புவிசார் குறிப்பு இடப்பட்டியல்.

அட்டவணை எண். 3.14: மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவு

Sample Site		Soil Parameters											
		pH (10%Sol)	EC (10% Sol) µs/cm	M (%)	BD (g/cc)	WHC (%)	*Texture (%)			OC (%)	Ca (Meq/l)	Mg (Meq/l)	Cl (Meq/l)
							Sand	Silt	Clay				
Cluster Core Area		6.98	214	2.6	1.04	44	48	24	28	0.2	1.8	1.0	1.4
							Sandy Clay Loam						
Buffer Zone	Iduvai	7.03	295	2.4	1.08	56	54	24	22	0.26	1.2	0.6	0.9
							Sandy Clay Loam						
	Sedapalayam	7.63	294	2.1	1.30	56	52	28	20	0.4	2.2	0.6	1.8
							Sandy Loam						
	Velampalayam	7.74	174	1.8	1.22	64	48	32	20	0.2	1.2	1.0	5.7
							Sandy Loam						
	Aarumuthampalayam	7.14	254	2.7	1.15	48	52	28	20	0.3	0.8	0.6	0.7
							Sandy Loam						

EC- மின் கடத்துத்திறன், **M** - ஈரப்பதம், **BD** - மொத்த அடர்த்தி, **WHC** - நீர் வைத்திருக்கும் திறன், **OC** - கரிம கார்பன், **Ca** - கால்சியம்,
Mg - மெக்னீசியம் மற்றும் **Cl** - குளோரைடு.
BDL = கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே.
DL = கண்டறிதல் வரம்பு. ***-** NABL இல்லாமல்.

3. 8.2 அவதானிப்புகள்

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

மண்ணின் கார அல்லது அமிலத் தன்மையைக் குறிக்கும் ஒரு முக்கியமான அளவுருவாக pH உள்ளது. இது நுண்ணுயிரிகளின் எண்ணிக்கையையும் உலோக அயனிகளின் கரைதிறனையும் பெரிதும் பாதிக்கிறது மற்றும் ஊட்டச்சத்து கிடைக்கும் தன்மையை ஒழுங்குபடுத்துகிறது. மண் மாதிரிகளில் pH 6.98 முதல் 7.74 வரை மாறுபடும்.

மின் கடத்துத்திறன் (EC): மண்ணில் கரையக்கூடிய உப்புகளின் அளவு 174 µS /cm முதல் 295 µS /cm வரை இருந்தது.

வழக்கமான சாகுபடி முறைகள் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தியை அதிகரித்து, சுருக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. இதன் விளைவாக நீர் ஊடுருவல் விகிதம் குறைந்து, மண் வழியாக வேர்கள் ஊடுருவுகின்றன. குறைந்த மொத்த அடர்த்தி கொண்ட மண் சாதகமான இயற்பியல் நிலைமைகளைக் கொண்டுள்ளது, அதே நேரத்தில் அதிக மொத்த அடர்த்தி கொண்ட மண் விவசாய பயிர்களுக்கு மோசமான இயற்பியல் நிலைமைகளைக் காட்டுகிறது. மண் மாதிரிகளின் மொத்த அடர்த்தி முறையே 1.04 கிராம்/சிசி முதல் 1.30 கிராம்/சிசி வரை உள்ளது, இது தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான இயற்பியல் நிலையைக் குறிக்கிறது.

மைய மற்றும் இடையக கிராமங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து மண் மாதிரிகளிலும் நீர் வைத்திருக்கும் திறன் 44% முதல் 64 % வரை இருப்பது கண்டறியப்பட்டது .

மண்ணில் உள்ள கரிமப் பொருட்கள் அதன் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளைப் பாதிக்கின்றன மற்றும் மண் திரட்டுகளின் நிலைத்தன்மைக்கு காரணமாகின்றன. கரிமப் பொருட்கள் 0.2 – 0.4% வரம்பில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது . இது மண்ணில் கரிமப் பொருட்களின் அளவு குறைவாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது.

மைய மற்றும் இடையக கிராமங்கள் இரண்டிலும் கிடைக்கும் குளோரைட்டின் உள்ளடக்க வரம்பு 0.7 - 5.7 mgmeq / l / kg வரை இருக்கும் .

மெக்னீசியம் சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து மண் மாதிரிகளிலும் மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் மண் மாதிரியின் அளவு 0.6 முதல் 1.0 மெக்யூ /லிட்டர் வரை இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

கால்சியம் இந்த மண்ணில் உள்ள உள்ளடக்கம் 0.8 – 2.2 மெக்யூ /லிட்டருக்கு இடையில் உள்ளது, இதன் மூலம் மண்ணில் குறைந்த அளவு கால்சியம் உள்ளடக்கம் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

3.9 சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் சூழல்

3.9.1 திருப்பூர் மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்

திருப்பூர் பகுதியில் ஏற்றுமதிகள் பெருமளவில் அதிகரித்துள்ளன, மேலும் வேகமாக வளர்ந்து வரும் நகரமான திருப்பூருக்கு உள்கட்டமைப்பு மற்றும் பிற அடிப்படை வசதிகள் போதுமானதாக இல்லை . எனவே, இப்பகுதி மக்கள் திருப்பூருக்கு தனி மாநகராட்சி மற்றும் மாவட்டம் வேண்டும் என்று கோரினர். திருப்பூர் மாநகராட்சியின் தொடக்க விழாவின் போது மக்கள் மற்றும் தொழிலதிபர்களின் கருத்துக்களை மாண்புமிகு முதலமைச்சர் ஏற்றுக்கொண்டு, மிக விரைவில் புதிய மாவட்டம் உருவாக்கப்படும் என்று ஒப்புக்கொண்டார். அதைத் தொடர்ந்து, தனி திருப்பூர் மாவட்டம் உருவாக்கப்படும் என்று மாண்புமிகு நிதியமைச்சர் சட்டமன்றத்தில் அறிவித்தார் . அதன்படி, மாவட்ட நிர்வாகத்தை மக்களிடம் நெருக்கமாகக் கொண்டுவரவும், கோவை மற்றும் ஈரோடு மாவட்டங்களை கோயம்புத்தூர், ஈரோடு மற்றும் திருப்பூர் மாவட்டங்களாக மறுசீரமைப்பதன் மூலம் தொழிலதிபர்களின் விருப்பத்தை நிறைவேற்றவும், 24.10.2008 அன்று GOMகள் எண்.617 மற்றும் 618, வருவாய் [RA1(1)] துறையை அரசு வெளியிட்டுள்ளது . அதைத் தொடர்ந்து, புதிய மாவட்டம் 22.02.2009 அன்று மாண்புமிகு ஊரக வளர்ச்சி அமைச்சரால் திறந்து வைக்கப்பட்டது. இந்த மாவட்டம் 10º 14'வடக்கிலிருந்து 11º 20'வடக்கிற்கு இடையில் அட்சரேகை, 77º 27'கி முதல் 77º 56'கி தீர்க்கரேகை மற்றும் 2296 சதுர கி.மீ. வான் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது.

திருப்பூர் நகரின் கோடை மற்றும் குளிர்காலத்தில் வெப்பநிலை 35°C முதல் 18°C வரை வேறுபடுகிறது. சமவெளிகளில் சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு சுமார் 700 மிமீ ஆகும், வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்கு பருவமழை முறையே 47% மற்றும் 28% மொத்த மழைப்பொழிவுக்கு பங்களிக்கிறது. மாவட்டத்தில் பாயும் முக்கிய ஆறுகள் நொய்யல் மற்றும் அமராவதி. அமராவதி ஆறு மாவட்டத்தின் முக்கிய நீர்ப்பாசன ஆதாரமாகும். அமராவதி நீர்த்தேக்கத்தை உருவாக்கிய அமராவதி அணை, அமராவதிநகரில் அமைந்துள்ளது . PAP திட்டத்தால் உருவாக்கப்பட்ட திருமூர்த்தி அணை இந்த மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. அமராவதி அணை மற்றும் திருமூர்த்தி அணை இரண்டும் மாவட்டத்தின் பிரதான நீர்ப்பாசன ஆதாரமாகும், அதே நேரத்தில் உப்பார் அணை பருவகால மழையிலிருந்து தண்ணீரைப் பெறும் மற்றொரு அணையாகும்.

திருப்பூர் மாவட்டத்தின் தெற்குப் பகுதி மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைத்தொடர்களால் (ஆனைமலை, சிறுமுக மலை, நீலகிரி, போளுவம்பட்டி, ஜனகல் மற்றும் வெள்ளிகிரி) சூழப்பட்டுள்ளது. மாவட்டத்தின் மீதமுள்ள பகுதிகள் மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கி படிப்படியாக சாய்வான அலை அலையான சமவெளியைக் கொண்டுள்ளன. மாவட்டத்தின் வழியாகப் பாயும் முக்கிய ஆறுகள் நொய்யல் மற்றும் அமராவதி ஆகும், அவை காவிரிப் படுகையின் கீழ் வருகின்றன. சின்னார் மற்றும் தேனாறு ஆறுகள் அமராவதி ஆற்றின் முக்கிய துணை நதியாகும், இது மாவட்டத்தின் முக்கிய நீர்ப்பாசன

ஆதாரமாகும். நல்லார் மற்றும் பாலாறு ஆறு பரம்பிக்குளம் -ஆலியாறு படுகையின் கீழ் உள்ளன . அமராவதி அணை மற்றும் திருமூர்த்தி அணை இரண்டும் மாவட்டத்தின் பிரதான நீர்ப்பாசன ஆதாரமாகும், அதே நேரத்தில் உப்பார் அணை பருவகால மழையிலிருந்து தண்ணீரைப் பெறும் மற்றொரு அணையாகும்.

3.9.2 திருப்பூர் மாவட்டத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகள்

மாவட்ட பொருளாதாரத்தில் விவசாயம் தான் முக்கியத் துறையாகத் தொடர்கிறது, உழைக்கும் மக்களில் சுமார் 30 சதவீதம் பேர் தங்கள் வாழ்வாதாரத்திற்காக விவசாயம் மற்றும் அதைச் சார்ந்த தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ளனர். மாவட்டம் 472629 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. நிகர சாகுபடி பரப்பளவு சுமார் 184645 ஹெக்டேர் ஆகும். திருப்பூர் மாவட்டத்தில் மொத்த சாகுபடி பரப்பளவு தோராயமாக 2,00,360 ஹெக்டேர். மழைப்பொழிவு மற்றும் உறுதியான நீர்ப்பாசனத்தைப் பொறுத்து மொத்தம் சாகுபடி செய்யக்கூடிய பரப்பளவு மொத்த பரப்பளவில் 100 முதல் 150% வரை இருக்கலாம். இது தவிர, தென்னை போன்ற தற்காலிக பயிர்கள் 33786 ஹெக்டேர் வற்றாத பரப்பளவை ஆக்கிரமித்துள்ளன. மொத்த சாகுபடி பரப்பளவு 2,28,556 ஹெக்டேராகும்.

வேளாண்மையில் காடுகளை வளர்க்கும் துறைகளில் தோட்டக்கலையும் ஒன்றாகும். மொத்த உற்பத்தியில் ஐந்தில் ஒரு பங்கை இது வழங்குகிறது. உணவு தானியங்களின் பங்கு குறைந்து வருவதாலும், பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளின் பங்கு அதிகரித்து வருவதாலும், தோட்டக்கலை பொருட்கள் மற்றும் பொருட்களுக்கான தேவை வேகமாக அதிகரித்து வருவது, குறிப்பாக பதப்படுத்தப்பட்ட பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளுக்கான சந்தை வளர்ச்சி மற்றும் மருத்துவ தாவர சாகுபடியின் வளர்ச்சி ஆகியவை தோட்டக்கலை வளர்ச்சியை துரிதப்படுத்தும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. மாவட்டங்களில் பயிரிடப்படும் முக்கிய தோட்டக்கலை பொருட்கள் பழங்கள் (மாம்பழம், நெல்லிக்காய் போன்றவை) ஆகும்.

திருப்பூர் மாவட்டத்தில் உள்ள முக்கியமான பயிர்களின் விவரங்கள்

வரிசை எண்	பொதுவான பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்
1.	நெல்	*ஓரைசா சாடிவா*	போயேசியே
2.	சோளம்	*சோர்கம் இரு வண்ணம்*	போயேசியே
3.	கம்பு	*பென்னிசெட்டம் கிளௌகம்*	போயேசியே
4.	ராகி	*எலுசின் கொராகானா*	போயேசியே
5.	நிலக்கடலை	*அராச்சிஸ் ஹைபோகியா*	ஃபேபேசியே
6.	கரும்பு	*சாக்கரம்*	போயேசியே

		அஃபிசினாரம்	
7.	உளுந்து	*விக்னா முங்கோ*	ஃபேபேசியே
8.	பருத்தி	*கோசிபியம் ஹெர்பேசியம்*	மால்வேசி
9.	வர்கு	*பாஸ்பலம்ஸ் குரோபிகுலட்டம்*	போயேசியே
10.	மக்காச்சோளம்	*ஜியா மேஸ்*	போயேசியே
11.	பச்சை பயறு	*விக்னா ரேடியாட்டா*	ஃபேபேசியே
12.	சிவப்பு பயறு	*கஜனஸ் கஜன்*	ஃபேபேசியே
13.	ஆமணக்கு	*ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்*	யூபோர்பியேசி
14.	குதிரைவலி	*எக்கினோக்ளோவா ஃப்ருமென்டேசியா*	போயேசியே
15.	குதிரைவாலி	*மேக்ரோடைலோமா யூனிஃப்ளோரம்*	ஃபேபேசியே

3.9.3 வன வளங்கள்

வால்பாறை மற்றும் உடுமலைப்பேட்டையில் 1400 மீட்டர் உயரத்தில் பரவியுள்ளது. இந்த சரணாலயத்தின் பரப்பளவு 958 சதுர கி.மீ., இதில் 387 சதுர கி.மீ. மட்டுமே திருப்பூர் மாவட்டத்தில் பரவியுள்ளது. அமராவதி ரிசர்வ் காடு மற்றும் ஆனைமலை ரிசர்வ் வனப்பகுதியின் ஒரு பகுதி ஆனைமலை வனவிலங்கு சரணாலயம் திருப்பூர் மாவட்டத்திற்குள் வருகிறது. இது யானை, காட்டெருமை, புலி, சிறுத்தை, சோம்பல் கரடி, மான், காட்டு கரடி, காட்டு நாய், முள்ளம்பன்றி, பறக்கும் அணில் போன்ற பல்வேறு வகையான விலங்கினங்களைக் கொண்டுள்ளது. நரி, எறும்புண்ணி, புனுகுப் பூனை மற்றும் பறவைகள் ராக்கெட்-வால் கொண்ட ட்ரோங்கோ, மறு-விஸ்கர்டு புல்புல், கருப்பு தலை கொண்ட ஓரியோல், மர பை, புள்ளிகள் கொண்ட புறா, பச்சை புறா போன்றவை. ஆனைமலைகளில் உள்ள அமராவதி நீர்த்தேக்கத்தில் ஏராளமான முதலைகள் உள்ளன. புல் மலைகள், நீர்வீழ்ச்சிகள் (பஞ்சலிங்கம்), நதி ஓடைகள் (சின்னாறு , தேனார்), தேக்கு காடுகள், அணைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்கள் (திருமூர்த்தி & அமராவதி) போன்ற இயற்கை எழில் கொஞ்சும் இடங்களும் உள்ளன.

தென்னிந்தியாவில் காட்டு இனத்தில் இனப்பெருக்கம் செய்யும் முதலைகள் அதிக அளவில் அமராவதி நீர்த்தேக்கத்திலும், அதில் பாயும் சின்னார் , தென்னார் மற்றும் பாம்பார் ஆறுகளிலும் வாழ்கின்றன. சதுப்பு நில முதலைகள் மற்றும் பாரசீக முதலைகள் என்றும் அழைக்கப்படும் இந்த அகன்ற மூக்கு கொண்ட முக்கர் முதலைகள், இந்தியாவில் காணப்படும் மூன்று வகை முதலைகளில் மிகவும் பொதுவானவை மற்றும் பரவலாக உள்ளன. அவை மீன், பிற ஊர்வன, சிறிய மற்றும் பெரிய பாலூட்டிகளை உண்கின்றன, மேலும் சில நேரங்களில் மனிதர்களுக்கும் ஆபத்தானவை. ஒரு காலத்தில் அமராவதி, பெரியார் மற்றும் சின்னார் மற்றும் பிற வற்றாத

நதிகளில் ஏராளமாக இருந்த முதலைகள் (முக்கர் முதலை) அழிந்துபோகும் அபாயத்தில் உள்ளன. எனவே இந்த முதலைகளை சிறைபிடித்து வளர்க்கும் திட்டம் அமராவதியில் நடைமுறைக்கு வந்தது.

தமிழ்நாட்டில் உள்ள மற்ற முதலை மையங்களைப் போலவே அமராவதியிலும் முதலை இனப்பெருக்கத்தின் நோக்கம், காட்டுப் பறவைகளிடமிருந்து முதலை முட்டைகளைச் சேகரித்து, அவற்றைச் சிறைபிடித்து வளர்ப்பது மற்றும் இளம் முதலையை காடுகளில் விடுவித்து அதன் நிலையை மீட்டெடுப்பதாகும்.

1976 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்ட அமராவதி சாகர் முதலைப் பண்ணை, இந்தியாவின் மிகப்பெரிய முதலை நாற்றங்கால் (சிறைபிடிக்கப்பட்ட இடம்) ஆகும். இது திருப்பூரிலிருந்து பல்லடம் மற்றும் உடுமலைப்பேட்டை வழியாக வெறும் 90 கி.மீ தொலைவிலும் , அமராவதி அணை தளத்திற்கு ஒரு கி.மீ தொலைவிலும் உள்ளது.

எல்லா அளவுகளிலும் உள்ள பல முதலைகள் வெயிலில் மிதந்து, திடீரென ஒரு அடி எடுத்து வைப்பதையோ அல்லது ஒன்றின் மேல் ஒன்று குவிந்து கிடப்பதையோ காணலாம். நீர்த்தேக்கத்தின் சுற்றளவில் உள்ள காட்டுக் கூடுகளிலிருந்து முட்டைகள் சேகரிக்கப்பட்டு, பண்ணையில் குஞ்சு பொரித்து வளர்க்கப்படுகின்றன. பல வயது வந்த முதலைகள் இங்கிருந்து மீண்டும் காட்டுக்குள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இப்போது 98 முதலைகள் (25 ஆண் + 73 பெண்) இங்கு சிறைபிடிக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படுகின்றன. மூன்று வனத்துறை பணியாளர்கள் மையத்தை நிர்வகித்து பராமரிக்கின்றனர்.

3.9.4 நீர் வளங்கள்

அமராவதி அணை: உடுமலைப்பேட்டையிலிருந்து NH 17 இல் தெற்கே 25 கி.மீ தொலைவில் உள்ள அமராவதி நகரில் , திருப்பூர் மாவட்டத்தில் உள்ள இந்திரா காந்தி வனவிலங்கு சரணாலயத்தில் அமைந்துள்ளது. 9.31 கிமீ^{2}, 33.53 மீ ஆழமுள்ள அமராவதி நீர்த்தேக்கம் இந்த செங்குத்தான அணையால் உருவாக்கப்பட்டது. இது முதன்மையாக நீர்ப்பாசனம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாட்டுக்காக கட்டப்பட்டது, மேலும் இப்போது 4 மெகாவாட் மின்சார உற்பத்தி திறனும் நிறுவப்பட்டுள்ளது. அதன் நீர்த்தேக்கம் மற்றும் நீர்ப்பிடிப்புப் படுகைகளில் வாழும் முக்கர் முதலைகளின் குறிப்பிடத்தக்க எண்ணிக்கைக்கு இது குறிப்பிடத்தக்கது. அணையின் மீது செங்குத்தான படிகளில் ஏறி கீழே உள்ள சமவெளிகளுக்கு வடக்கேயும், மேலே உள்ள ஆனைமலை மலைகள் மற்றும் பழனி மலைகளுக்கு தெற்கேயும் அழகிய காட்சியைப் பெறலாம். இந்த இடம் சுற்றுலாவிற்கான மாவட்ட சுற்றுலா மையமாக உருவாக்கப்பட்டு வருகிறது.

திருமூர்த்தி அணை: திருப்பூரிலிருந்து ஒரு நாள் சுற்றுலா செல்ல இது ஒரு நல்ல இடம். இங்கு படகு சவாரி, மதிய உணவு சாப்பிட ஒரு நல்ல இடம், அங்கு வாகனம் ஓட்டுவது உச்சக்கட்ட அனுபவத்தை அளிக்கிறது. திருப்பூரிலிருந்து, நீங்கள் உடுமலைப்பேட்டைக்குச் செல்லலாம் அல்லது அங்கிருந்து கிராமங்கள் வழியாகச் செல்லும் உட்புற மற்றும் அழகிய பாதைக்குச்

செல்லலாம் . சூரியகாந்தி தோட்டங்கள், தென்னந்தோப்புகள் மற்றும் நெல் வயல்களால் சூழப்பட்ட முழு பாதையுடனும் பயணம் மிகவும் சிறப்பாக உள்ளது. இந்த நீர்த்தேக்கம், ஆனைமலை மலைகளின் வடக்கு சரிவுகளில் அதன் தோற்றத்தைக் கொண்ட பாலார் ஆற்றின் குறுக்கே கட்டப்பட்டுள்ளது .

உப்பாறு அணை: தாராபுரம் தாலுகாவில் 445.3 ஏக்கர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. தாசர்பட்டியில் காவிரிப் படுகையில் மேல் ஆற்றின் குறுக்கே கட்டப்பட்ட மண் அணை இது, 7400 அடி (2256 மீ) நீளமுள்ள மண் பகுதியைக் கொண்டுள்ளது. லிஃப்ட் கேட்களுடன் பொருத்தப்பட்ட 3 ஸ்பார்களைக் கொண்ட உபரி ஒழுங்குமுறைக்கு இடமளிக்க 118 அடி நீளமுள்ள கொத்து பகுதியும் உள்ளது. FRL இல் உள்ள நீர்த்தேக்கத்தின் மொத்த கொள்ளளவு 572 Mcft ஆகும். 2 ½ நிரப்புதலுக்கான மொத்த வருடாந்திர பயனுள்ள சேமிப்பு 1330 Mdft ஆக இருக்கும் . இரண்டு கால்வாய்களும் புறப்படும் வடிகால் பாதையின் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் ஒன்று என இரண்டு கால்வாய் மதகுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. வலது பக்க கால்வாய் 12.47 கி.மீ நீளத்திற்கும் இடது பக்க கால்வாய் 17.29 கி.மீ நீளத்திற்கும் ஓடுகிறது. இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் மொத்த அயக்கட்டு சுமார் 6060 ஏக்கர் (2448.150 ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது.

நல்லதங்கல் அணை: நல்லதங்கலின் குறுக்கே அணை கட்டப்பட்டது 2007 ஆம் ஆண்டு தாராபுரம் தாலுகா, பொன்னிவாடி கிராமத்தின் ஈஸ்வரன் கோவில் அருகே ஓடை. இது தாராபுரம் நகரத்திலிருந்து 15 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. அணையின் மொத்த நீளம் 3450 மீட்டர், இதில் 3300 மீட்டர் தண்ணீரை சேமிக்க மண் அணை மற்றும் 150 மீட்டர் அதிகப்படியான நீரை வெளியேற்றுவதற்காக கொத்து அமைப்பு. அணையின் மொத்த நீர் பரவல் பரப்பளவு 17.74 சதுர மைல் ஆகும், இது சேமிப்பு (223.01 மில்லியன் கன அடி (MCFT) கொள்ளளவு கொண்டது. நீர்ப்பாசன நோக்கத்திற்காக உயர் மட்ட மற்றும் தாழ்மட்ட கால்வாய்களை இணைக்க அணையில் இரண்டு மதகுகள் உள்ளன.

வட்டமலைக்கரை ஓடை அணை: இது காங்கயம் தாலுகாவில் 205.9 ஏக்கர் பரப்பளவில் உள்ளது.

3.9.5 ஆய்வுப் பகுதி சூழலியல்

10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்களை ஆய்வு செய்வதற்காக ஒரு கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. சில தகவல்கள் உள்ளூர் மக்களிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து தரவுகளும் அந்த பிராந்தியத்தின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் மாசுபாட்டின் தாக்கத்தை விளக்க வகைப்படுத்தப்பட்டன. லேசான தாவரங்கள் மற்றும் பயிரிடப்பட்ட பயிர் தாவரங்களின் கணக்கெடுப்பு செய்யப்பட்டு கிடைக்கக்கூடிய அனைத்து தகவல்களும் பதிவு செய்யப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்ட முதன்மை தரவு வனத்துறையிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டது. திட்ட தளத்திலோ அல்லது அதைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ சுற்றளவில் உயிர்க்கோள இருப்புக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், தேசிய பூங்காக்கள் மற்றும் பிற

பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் எதுவும் இல்லை. கள ஆய்வுகளிலிருந்து அடிப்படை தரவை உருவாக்குங்கள்.

3.9.6 மாதிரி எடுக்கும் முறை

குளிர்காலத்தில், திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு வரை மையப் பகுதியிலும், இடையகப் பகுதியிலும் காணப்படும் நிலப்பரப்பு தாவர மற்றும் விலங்கு இனங்களின் பட்டியலை மதிப்பிடுவதற்காக மாதிரி எடுக்கும் முறை தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கின ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. மாதிரி எடுக்கும் போது தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களுக்கு எந்த சேதமும் ஏற்படவில்லை. எந்த மாதிரிகளும் வவுச்சர் மாதிரிகளாகவும், மூலிகைக்காகவும் சேகரிக்கப்படவில்லை. இது அடிப்படையில் கள கண்காணிப்புகள் மூலம் மட்டுமே செய்யப்படுகிறது. சுற்றுச்சூழல் வன மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் (MoEF&CC) மற்றும் இந்திய தாவரவியல் ஆய்வு (BSI) ஆகியவற்றின் வழிகாட்டுதல்களின்படி தாவரங்களின் ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது .

இந்த ஆய்வு, களத்தில் ஒரு கணக்கெடுப்பு நடத்துவதன் மூலம் முதன்மை தரவுகளை சேகரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ளது, முன்னர் வெளியிடப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் பதிவுகளில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கின பதிவுகளை ஆய்வு செய்தல். தகவல்களின் பகுப்பாய்வு என்பது திட்ட தளத்தின் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாற்றத்தின் பார்வையாகும். விலங்கினங்களின் கணக்கெடுப்புக்கு, நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் இரண்டும் பயன்படுத்தப்பட்டன.

3.9.7 தாவரங்கள்

தற்போதுள்ள திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான மலர் மதிப்பீடு குறித்த தற்போதைய ஆய்வு, அந்தப் பகுதியின் விரிவான கள ஆய்வை அடிப்படையாகக் கொண்டது. தாவர வகைபிரித்தல் கையேடு, இலக்கியங்கள் மற்றும் இந்திய தாவரவியல் ஆய்வு வலைத்தளம் (efloraindia.nic.in) ஆகியவற்றின் உதவியுடன் தாவர இனங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. கூடுதலாக, தாவர இனங்களின் சேகரிப்பைத் தவிர, உள்ளூர் மக்களால் உருவாக்கப்பட்ட தாவர இனங்களின் உள்ளூர் பெயர்களுடன் தகவல்களும் சேகரிக்கப்பட்டன.

3.9.7.1. மைய மண்டலத்தில் தாவரங்கள்

வகைபிரித்தல் ரீதியாக, மைய சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து 34 குடும்பங்களில் விநியோகிக்கப்பட்ட மொத்தம் 51 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. கணக்கிடப்பட்ட தாவரங்களின் வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் மரம் 23 (45%), அதைத் தொடர்ந்து புதர்கள் 12 (24%), மூலிகைகள் 13 (25%) மற்றும் கொடி 3 (6%). அறிவியல் பெயருடன் கூடிய தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை எண். 3.11 மற்றும் படம் எண்: 3.16 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இந்தப் பகுதியில் இருந்து சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் கொண்ட தாவர இனங்கள் எதுவும் பதிவாகவில்லை.

3.9.7.2. இடையக மண்டலத்தில் தாவரங்கள்

வகைபிரித்தல் ரீதியாக 41 குடும்பங்களுக்கிடையில் விநியோகிக்கப்பட்ட மொத்தம் 75 இனங்கள் இடையகப் பகுதியிலிருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. கணக்கிடப்பட்ட தாவரங்களின் வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் மரம் 32 (43%), அதைத் தொடர்ந்து புதர்கள் 19 (25%), மூலிகைகள் 19 (25%) மற்றும் மீதமுள்ள 5 (7%) ஒரு ஏறும் இனமாகும். அறிவியல் பெயருடன் கூடிய தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை எண் 3.11 மற்றும் படம் எண் 3.16 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

3.9.7.3 இடையக மண்டலத்தில் பயிர் முறை

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் இடையகப் பகுதியில் பெரும்பாலும் மல்லிகை, பட்டாசு பூ, சாமந்தி போன்ற பல்வேறு வகையான பூக்களுக்காகவும், மா மற்றும் நிலக்கடலை போன்ற பயிர்களுக்காகவும் பயிரிடப்படுகிறது. அட்டவணை 3.16 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பெயர்களைக் கொண்ட பயிர்களின் விவரங்கள்.

அட்டவணை எண் 3.16: கோர் மற்றும் பஃபர் பகுதியில் மலர் பன்முகத்தன்மை

(பி. கார்த்திக் மற்றும் வி.பி. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி, திருப்பூர் மாவட்டம்)

வரிசை எண்	பொதுவான பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	குடும்பம்	அறிவியல் பெயர்	கோர்	தாங்கல்
மரங்கள்						
1.	தேங்காய்	தென்னை மரம்	அரேகேசியே	*கோக்கஸ் நியூசிஃபெரா*	+	+
2.	புளி	புலிய மரம்	ஃபேபேசியே	*டாமரிண்டஸ் இண்டிகா*	+	+
3.	முருங்கை மரம்	முருங்கை மரம்	மோரிங்கேசி	முருங்கை ஓலிஃபெரா	-	+
4.	பனியன்	ஆலா மரம்	மொரேசி	*ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்*	-	+
5.	வேம்பு	வெம்ப மரம்	மீலியாசி	*அசாதிராச்டா இந்தியா*	+	+
6.	கெஜ்ரி மரம்	வன்னி மரம்	ஃபேபேசியே	*ப்ரோசோபிஸ் ஸ்பைசிகெரா*	-	+
7.	பனைமரம்	பனை மரம்	அரேகேசியே	*போரசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்*	+	+
8.	மாங்கனி	மா மரம்	அனகார்டியாசி	*மாங்கிஃபெரா இண்டிகா*	+	+
9.	பப்பாளி மரம்	பப்பாலி மரம்	கரிகேசி	கரிகா பப்பாளி	-	+
10.	தேக்கு மரம்	தெக்கு மரம்	லாமியாசியே	*டெக்டோனா கிராண்டிஸ்*	+	+

11.	சந்தன மரம்	சந்தான மரம்	சாண்டலேசி	*சாண்டலம் ஆல்பம்*	-	+
12.	செபுலிக்மைரோ பாலன்	குடுக்கை மரம்	காம்பிரேடேசியே	*டெர்மினாலியா செபுலா*	+	+
13.	புங்கமின்	புங்கை மரம்	ஃபேபேசியே	*பொங்காமியா பின்னட்டா*	+	+
14.	எலுமிச்சை வாசனை கொண்ட பசை	தாய்லா மரம்	மிர்டேசியே	*யூகலிப்டஸ் சிட்ரியோடோரா*	+	+
15.	கருப்பு பிளம்	கடற்படை மரம்	மிர்டேசியே	*சைசிஜியம் குமினி எஸ்பிஎஸ் .*	+	+
16.	வாழைப் பழம்	வாழை மரம்	முசேசி	*மூசா பாரடைசிகா*	-	+
17.	முள் மிமோசா	கருவேலம் மரம்	மிமோசேசி	*அகாசியா நிலோடிகா*	+	-
18.	சிலோன் ஆலிவ்	உலர்கா கரை மரம்	எலாயோகார்பேசி	*எலாயோகார்பஸ் செரட்டஸ்*	+	-
19.	கொய்யா	கொய்யா மரம்	மிர்டேசியே	*சைடியம் குஜாவா*	-	+
20.	இந்திய தேதி	எலந்தை மரம்	ரம்னேசியே	*ஜிசிபஸ் ஜுஜுபா*	+	+
21.	இனிப்பு அகாசியா	கஸ்தூரிவேல் மரம்	ஃபேபேசியே	*வச்செலியா ஃபார்னேசியானா*	-	+
22.	இரும்பு மரம்	சவுக்கு மரம்	காசுவாரினேசியே	*சவுக்கு எக்விசெடிஃபோலியா*	+	+
23.	புரூம் மழை மரம்	வாகை மரம்	ஃபேபேசியே	*அல்பீசியா லெபெக்*	-	+
24.	பீரங்கி மரம்	நாகலிங்க மரம்	லெசிதிடேசியே	*கூரூபிட கியானென்சிஸ்*	-	+

25.	டானரின் காசியா	ஆவாரம் பூ மரம்	ஃபேபேசியே	*சென்னா ஆரிகுலாட்டா*	-	+
26.	கரும்பலகை மரம்	ஏழிலை பாலாய் மரம்	அப்போசினேசி	*அல்ஸ்டோனியா அறிஞர்*	-	+
27.	சீதாப்பழம்	சீதே பழம் மரம்	அன்னோனேசி	*அன்னோனா ஸ்குவாமோசா*	+	+
புதர்ச்செடிகள்						
1.	ஜிம்சன் களை	உம்மத்தாய் சீடி	சோலனேசி	*டதுரா ஸ்ட்ராமோனியம்*	+	+
2.	கோட் பொத்தான்கள்	தாத்தா சீடி	ஆஸ்டெரேசி	*டிரைடாக்ஸ் முள்ளம்பன்றிகள்*	-	+
3.	ரோஜா	ரோஜா	ரோசேசி	*ரோசா ரூபிகினோசா*	-	+
4.	சுழல் கற்றாழை	திருகு கள்ளி	யூபோரிபியாசியே	*யூஃபோர்பியா டார்ட்டிலிஸ்*	+	+
5.	இந்திய அபுடிலன்	துதி கீரை	மீலியாசி	*அபுடிலோன் இண்டிகம்*	+	+
6.	மயில் பூ	மயில் கொண்டை	ஃபேபேசியே	*சீசல்பினியா புல்செரிமா*	+	+
7.	சாமந்தி	சாமந்தி சீடி	ஆஸ்டெரேசி	*டேஜெட்ஸ் எரெக்டா*	-	+
8.	மல்லிகை	மாலி சீடி	ஒலியேசி	*ஜாஸ்மினம் அஃபிசினேல்*	-	+
9.	பட்டாசு மலர்	கனகாம்பரம்	அகாந்தேசி	*க்ராசாண்ட்ரா இன்ஃபுண்டிபுலிஃபார்மிஸ்*	-	+

10.	செம்பருத்தி	செம்பருத்தி	மால்வேசி	*செம்பருத்தி ரோசனேசி*	-	+
11.	கிரீடம் மலர்	எருக்கு சீடி	அப்போசினேசி	*கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியன்*	+	+
மூலிகைகள் & புல்						
1.	அரிவாள் சென்னா	தகராய்	ஃபேபேசியே	*சென்னா டோரா*	+	+
2.	இந்திய டோப்	அருகம்புல்	போயேசியே	*சைனோடன் டாக்டைலான்*	+	+
4.	கேரட் புல்	மூக்குத்தி பூ	ஆஸ்டெரேசி	*பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டெரோஃபோரஸ்*	+	+
5.	இந்திய செம்பு இலை	குப்பாய்மெனி	யூபோர்பியேசி	*அகலிஃபா இண்டிகா*	-	+
6.	டெவில் பீன்	கிலுகிலுப்பை	ஃபேபேசியே	*குரோடலேரியா ரெட்டூசா*	+	+
7.	இந்திய வால் நட்சத்திரப் புல்	நரிவல்	போயேசியே	*பெரோடிஸ் இண்டிகா*	-	+
8.	வில்லோசா	கவாலி	ஃபேபேசியே	*டெஃப்ரோசியா வில்லோசா*	-	+
9.	கருப்பு நைட்ஷேட்	மணத்தக்களி	சோலனேசி	*சோலனம் நிக்ரம்*	+	+
படர்கொடிகள்/ஏறுபவர்கள்						
1.	கசப்பான வெள்ளரிக்காய்	பெட்டிகாரி	குக்குர்பிடேசி	*சிட்ரல்லஸ் கோலோசைந்திஸ்*	-	+
2.	கசப்பான	பாவக்காய்	குக்குர்பிடேசி	*மோமார்டிகா*	-	+

	முலாம்பழம்			*சரந்தியா*		
3.	வெல்ட் திராட்சை	பேரண்டை	விட்டேசியே	*சிசுஸ்குவா டிரான்குலாரிஸ்*	+	+
4.	ஐவி பூசணி	கோவக்காய்	குக்குர்பிடேசி	*கோசினியா கிராண்டிஸ்*	-	+

அட்டவணை எண் 3.17: பயிர் அமைப்பு: மைய மற்றும் தாங்கல் பகுதியில் மலர் பன்முகத்தன்மை
(பி. கார்த்திக் மற்றும் வி.பி. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி, திருப்பூர் மாவட்டம்)

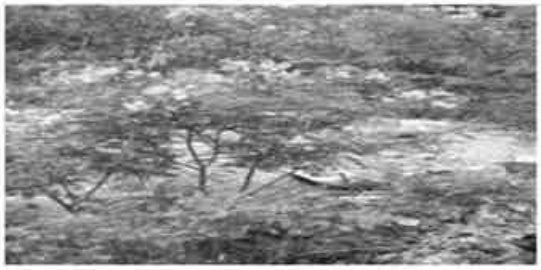
வரிசை எண்	பொதுவான பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்
1	மல்லிகைப் பூ	*ஜாஸ்மினம் அஃபிசினேல்*	ஆஸ்டெரேசி
2	சாமந்தி செடி	*டேஜெட்ஸ் எரெக்டா*	ஆஸ்டெரேசி
3	பட்டாசு மலர்	*க்ராசாண்ட்ரா இன்பண்டிபுலிஃபார்மிஸ்*	அகாந்தேசி
4	மாங்காய் செடி	*மாங்கிஃபெரா இண்டிகா*	அனகார்டியாசி
5	நிலக்கடலை செடி	*அராச்சிஸ் ஹைபோகியா*	ஃபேபேசியே



Thatha Chedi - *Tridax procumbens*



Veppa maram - Azadirachta indica



Aavaram – Sennaauriculata



Earukkam chedi- Calotropis gigantea



Murungai maram- Moringa oleifera



Karuvella maram- Acacia nilotica



Pannai maram- Borassus flabellifer



Pappali maram- Carica Papaya

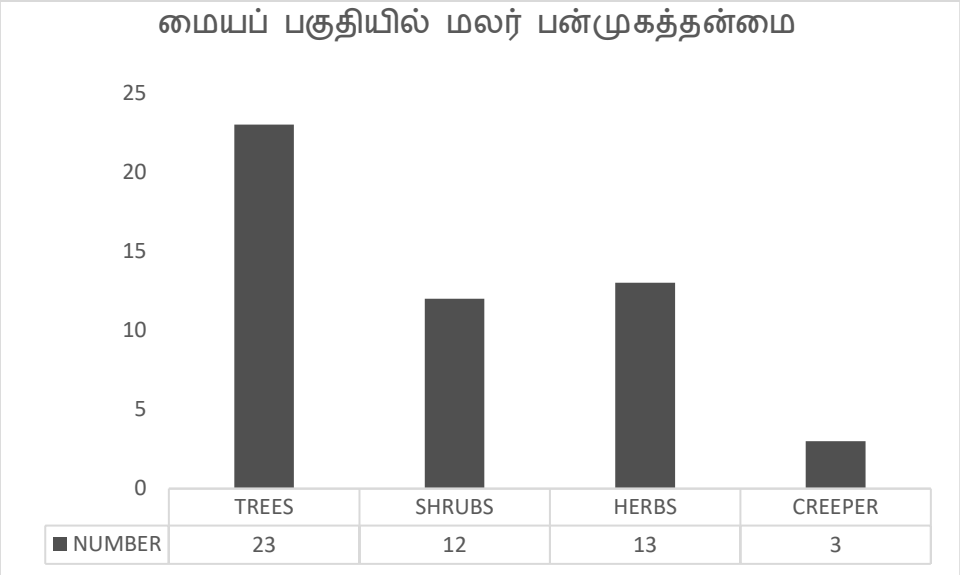


Kanagaparam chedi-Crossandra infundibuliformis

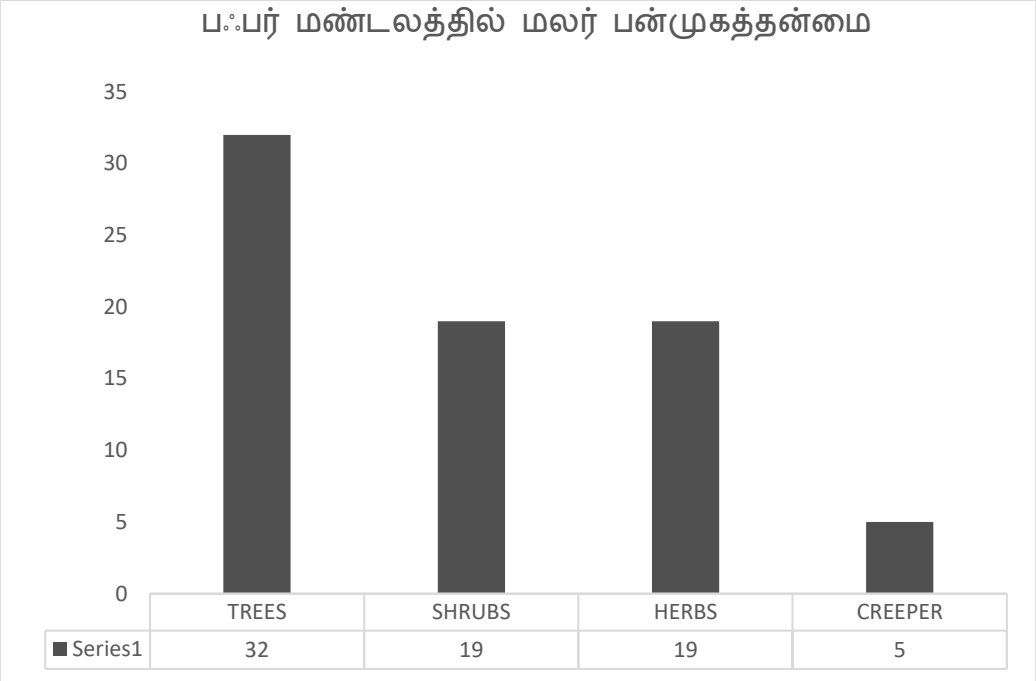


Koiya maram- Psidium guajava

படம் எண் 3. 21: கொத்து மையத்திலும் இடையக மண்டலத்திலும் உள்ள தாவரங்களின் புகைப்படங்கள்



படம் எண். 3.22: கொத்து மைய மண்டலத்தில் மலர் பன்முகத்தன்மை



படம் எண் 3.23: இடையக மண்டலத்தில் மலர் பன்முகத்தன்மை

3.9.8. விலங்கினங்கள்

பாலூட்டிகள், பறவைகள், ஊர்வன, நீர்நில வாழ்வன மற்றும் பட்டாம்பூச்சிகள் ஆகியவை பட்டியலிடப்பட்ட முறையின்படி விலங்கின கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. பட்டியலிடப்பட்ட அனைத்து உயிரினங்களும் சிவப்பு தரவு புத்தகம் மற்றும் இந்திய வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 உடன் ஒப்பிடப்பட்டன.

விலங்கினங்களைப் பற்றிய ஆய்வு, அந்தப் பகுதியின் குறிப்பிட்ட விலங்கினப் பண்புகளைப் புரிந்துகொள்ள கணிசமான நேரத்தை எடுக்கும்.

குத்தகை தளங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட முதன்மைத் தரவுகளின் அடிப்படையில் விலங்கினங்களின் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியில் விலங்குகளைப் பார்ப்பது மற்றும் அவற்றின் வருகைகளின் அதிர்வெண் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து உள்ளூர்வாசிகளிடமிருந்தும் இருப்பு உறுதிப்படுத்தப்பட்டது. கூடுதலாக, அதிகாரிகள், உள்ளூர் மக்கள் இப்பகுதியின் விலங்கினங்களைப் படிப்பதற்கான தகவல்களின் மற்றொரு ஆதாரமாக இருந்தனர். கள நடவடிக்கைகள் உடல்/செயலில் தேடல், பாறைகள், துளைகளை மூடுதல், வெற்று ஆய்வு மற்றும் கூடு கட்டும் தளங்களின் இருப்பிடம் மற்றும் வாழ்விட மதிப்பீடு போன்றவை. வகைபிரித்தல் அடையாளம் காணல் கள வழிகாட்டி புத்தகம் மற்றும் வனவிலங்கு என்விஸ் தரவுத்தளம் (wienvis.nic.in/Database/Schedule Species Database) மற்றும் இந்திய விலங்கியல் ஆய்வு மையம் (ZSI) ஆகியவற்றால் செய்யப்பட்டது.

அட்டவணை எண். 3.18: விலங்கினங்களை கணக்கெடுக்கும் போது பயன்படுத்தப்படும் முறைகள்

வரிசை எண்	டாக்ஸா	மாதிரி எடுக்கும் முறை	குறிப்புகள்
1	பூச்சிகள்	சீரற்ற நடை, சந்தர்ப்பவாத அவதானிப்புகள்	போலார்டு (1977); குண்டே (2000)
2	ஊர்வன	காட்சி சந்திப்பு கணக்கெடுப்பு (நேரடி தேடல்)	டேனியல் ஜே.சி (2002)
3	நீர்நில வாழ்வன	காட்சி சந்திப்பு கணக்கெடுப்பு (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. மைய மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்

குவாரியின் மைய மண்டலத்தில் (0-2 கி.மீ சுற்றளவு) பல்வேறு வகையான இனங்கள் காணப்பட்டன. சுரங்கப் பகுதியை நோக்கி உயிரினங்களின் எண்ணிக்கை குறைவதற்குக் காரணம் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் தாவரங்கள் மற்றும் காடுகள் இல்லாததுதான். இந்த இனங்கள் எதுவும் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகவில்லை அல்லது உள்ளூர் இனமாக இல்லை. வகைபிரித்தல் ரீதியாக 16 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 25 இனங்கள் மைய சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில் பெரும்பாலான இனங்கள் பறவைகள் 10 (40%), அதைத் தொடர்ந்து பூச்சிகள் 9

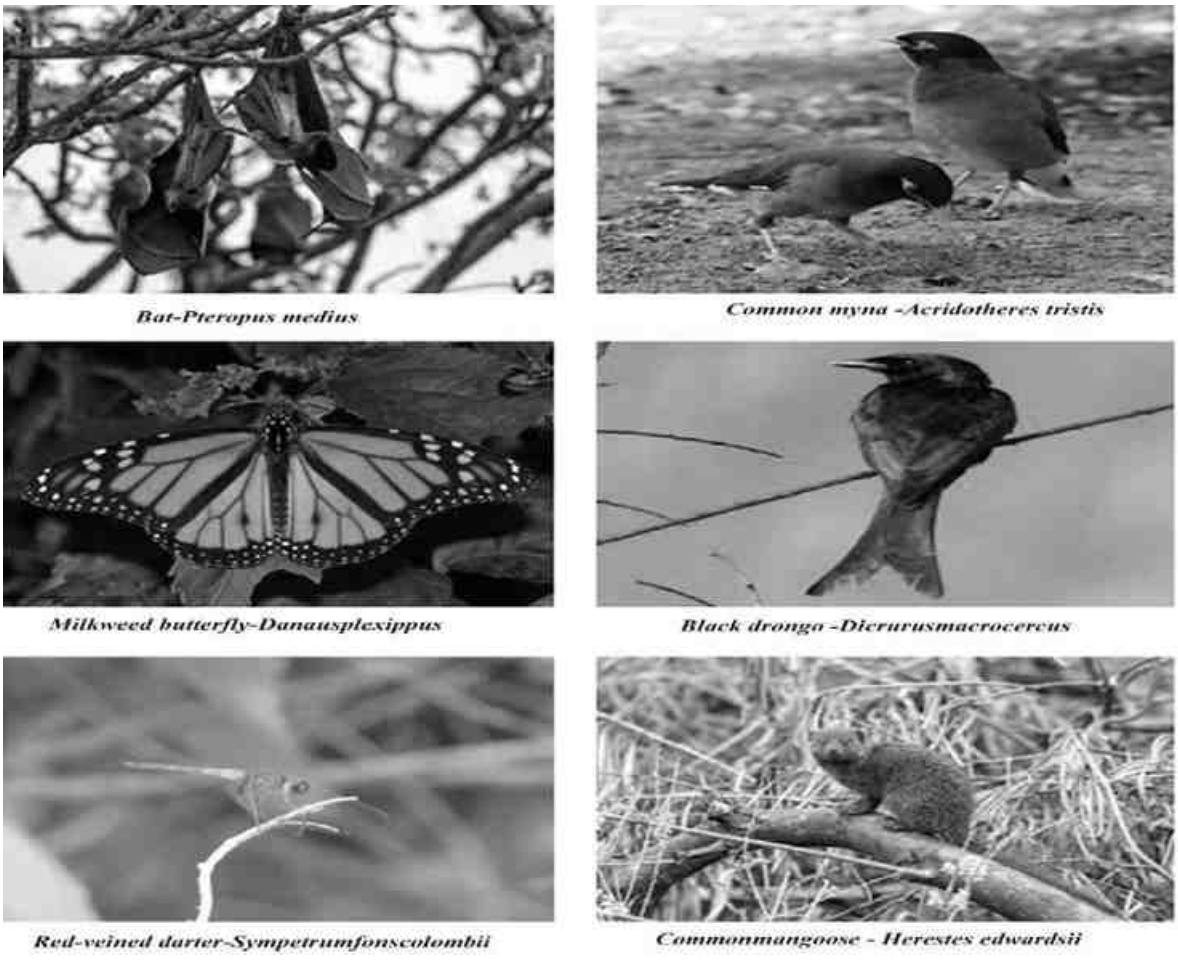
(36%), ஊர்வன 2 (8%) மற்றும் பாலூட்டிகள் 3 (16%). ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள் பெரும்பாலும் பறவைகள் மற்றும் பூச்சிகள், விரிவான கள ஆய்வின் போது நீர்வீழ்ச்சிகள் எதுவும் காணப்படவில்லை. அறிவியல் பெயருடன் கூடிய விலங்கினங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.13 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

மிகவும் ஆபத்தான, அருகிவரும், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.

3.9.8.2. இடையக மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்

வகைபிரித்தல் ரீதியாக, 27 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 39 இனங்கள் இடையக சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் பறவைகள் 16 (41%), அதைத் தொடர்ந்து பூச்சிகள் 14 (36%), ஊர்வன 3 (8%) மற்றும் பாலூட்டிகள் 5 (15%). மிகவும் ஆபத்தான, அழிந்து வரும், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. அறிவியல் பெயருடன் கூடிய விலங்கினங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.13 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

மிகவும் ஆபத்தான, அருகிவரும், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.



படம் எண் 3.24: கொத்து மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின் புகைப்படங்கள்

அட்டவணை எண் 3.19: கொத்து மையம் மற்றும் தாங்கல் பகுதியில் பன்முகத்தன்மையில் விலங்கினங்கள்

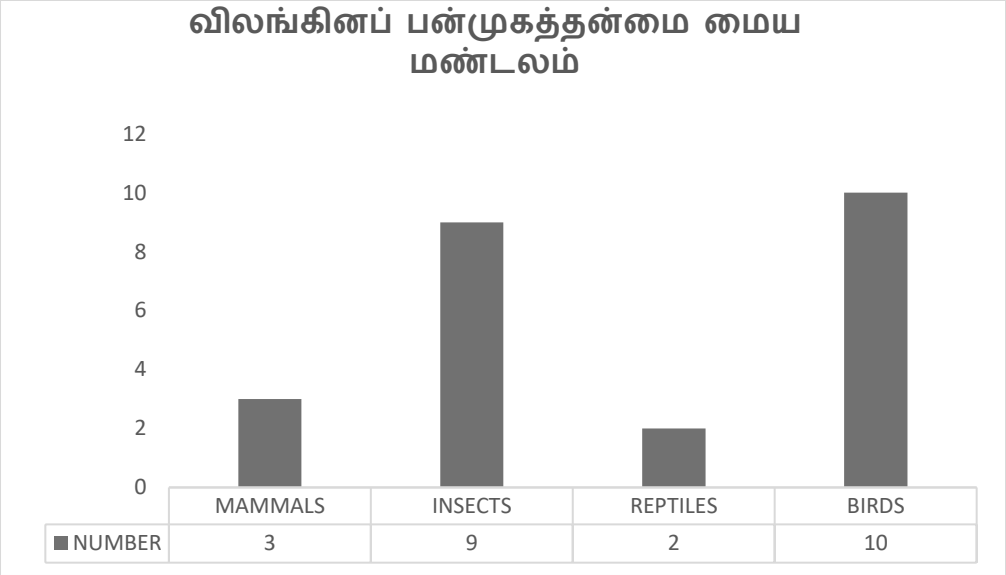
(பி. கார்த்திக் மற்றும் வி.பி. ராமசாமி, கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி, திருப்பூர் மாவட்டம்)

வரிசை எண்	பொதுவான பெயர்	குடும்பப் பெயர்	அறிவியல் பெயர்	கோர்	தாங்கல்	வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் அட்டவணை பட்டியல்	IUCN சிவப்பு பட்டியல் தரவு
பாலூட்டிகள்							
1.	வெளவால்	டெரோபோடிடே	*டெரோபஸ் மீடியஸ்*	+	+	NL பற்றி	NL பற்றி
2.	பொதுவான மாங்காய்	ஹெர்பெஸ்டிடே	*மதவெறி கொண்டவர்கள் எட்வர்ட்சி*	-	+	NL பற்றி	NL பற்றி
3.	பனை அணில்	ஸ்குரிடே	*ஃபனாம்புலஸ் பென்னாண்டி*	-	+	NL பற்றி	NL பற்றி
4.	வீட்டு எலி	முரிடே	*மஸ்மஸ் கூலஸ்*	+	+	NL பற்றி	எல்சி
பூச்சிகள்							
1.	வெள்ளை வண்ணத்துப்பூச்சி	பியரிடே	*பியரிஸ் ராப்பே*	-	+	அட்டவணை IV	எல்சி
2.	பரோனெட்	நிம்பாலிடே	*யூதாலியா நாய்ஸ்*	+	+	அட்டவணை IV	வடகிழக்கு
3.	பால்வீட் பட்டாம்பூச்சி	நிம்பாலிடே	*டானஸ் பிளெக்ஸிப்பஸ்*	+	+	NL பற்றி	எல்சி
4.	கள்ளத்தனமான குடியேறியவர்	பியரிடே	*கேட்டோப்சிலியா பைரந்தே*	+	+	அட்டவணை IV	எல்சி

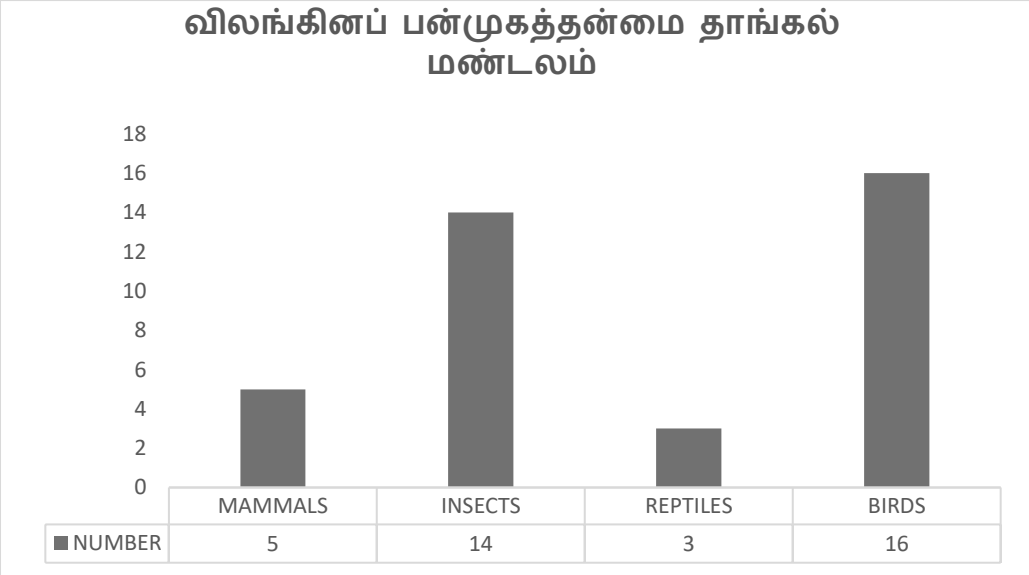
5.	பொதுவான புல் மஞ்சள்	பியரிடே	*யுரேமா பிரிஜிட்டா*	-	+	அட்டவணை IV	எல்சி
6.	பளிங்கு வெள்ளை	நிம்பாலிடே	*மெலனார்ஜியா கலாத்தியா*	-	+	அட்டவணை IV	எல்சி
7.	பட்டையிடப்பட்ட ஹேர்ஸ்ட்ரீக்	லைகேனிடே	*சாட்டிரியம் கலனஸ்*	-	+	அட்டவணை IV	வடகிழக்கு
8.	நீல பாஷர்	லிபெல்லுலிடே	*பேச்சிடிபிளாக்ஸ் லாங்கிபென்னிஸ்*	+	+	NL பற்றி	எல்சி
9.	ஸ்லேட்டி ஸ்கிம்மர்	லிபெல்லுலிடே	*லிபெல்லுலா இன்செஸ்டா*	-	+	NL பற்றி	எல்சி
10.	சிவப்பு நரம்புகள் கொண்ட டார்ட்டர்	லிபெல்லுலிடே	*சிம்பெட்ரம் ஃபோன்கொலம்பி*	+	+	NL பற்றி	எல்சி
11.	பொதுவான புலி	நிம்பாலிடே	*டனானஸ் ஜெனுஷியா*	+	+	NL பற்றி	வடகிழக்கு
12.	சமவெளிப் புலி	நிம்பாலிடே	*டனானஸ் கிரிசிப்பஸ்*	+	+	NL பற்றி	வடகிழக்கு
ஊர்வன							
1.	தீபகற்ப பாறை அகமா	அகமிடே	*சாம்மோபிலஸ் டோர்சலிஸ்*	+	+	NL பற்றி	NL பற்றி
2.	பொதுவான வீட்டு கெக்கோ	கெக்கோனிடே	*ஹெமிடாக்டைலஸ் ஃப்ரெனாடஸ்*	-	+	NL பற்றி	NL பற்றி
3.	விசிறி தொண்டை பல்லி	அகமிடே	*சீதானா பொன்டிசெரியானா*	+	+	NL பற்றி	எல்சி
பறவைகள்							
1.	பொதுவான காக்கா	குகாலிடே	*குகுலஸ்கனோரஸ்*	+	+	NL பற்றி	எல்சி

2.	கால்நடைக் கொக்கு	ஆர்டெய்டே	*புபுல்கஸ் ஐபிஸ்*	-	+	NL பற்றி	எல்சி
3.	ஜப்பானிய காடை	பாசியானிடே	*கோடர்னிக்ஸ் ஜபோனிகா*	-	+	NL பற்றி	எல்சி
4.	வீட்டு காகம்	கோர்விடே	*கோர்வஸ் ஸ்ப்ளென்டென்ஸ்*	+	+	NL பற்றி	எல்சி
5.	வெள்ளை மார்பகக் கோழி	ரல்லிடே	*அமௌரோர்னிஸ் பீனிகுரஸ்*	+	+	NL பற்றி	எல்சி
6.	ரோஜா வளையம் கொண்ட பார்கீட்	சிட்டாசிடே	*சிட்டாகுலா கிராமேரி*	+	+	NL பற்றி	எல்சி
7.	பொதுவான மைனா	ஸ்டுர்னிடே	*அக்ரிடோதெரெஸ் டிரிஸ்டிஸ்*	+	+	NL பற்றி	எல்சி
8.	கருப்பு ட்ரோங்கோ	டைக்ருரிடே	*டிக்ரூரஸ் மேக்ரோசெர்கஸ்*	+	+	NL பற்றி	எல்சி
9.	காகம் ஃபெசண்ட்	குகாலிடே	*சென்ட்ரோபஸ் சினென்சிஸ்*	+	+	அட்டவணை IV	எல்சி
10.	கோயல்	குகாலிடே	*யூடைனமிஸ் ஸ்கோலோபேசியஸ்*	+	+	அட்டவணை IV	எல்சி
11.	வீட்டு குருவி	பாஸெரிடே	*பாஸர் டொமெஸ்டிகஸ்*	+	+	அட்டவணை IV	எல்சி
12.	வெள்ளை தொண்டை ராஜா மீனவன்	அல்செடினிடே	*ஹால்சியான் ஸ்மிர்னென்சிஸ்*	+	+	அட்டவணை IV	எல்சி

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



படம் எண் 3.25: கொத்து மைய மண்டலத்தில் விலங்கின பன்முகத்தன்மை



படம் எண் 3.26: இடையக மண்டலத்தில் விலங்கின பன்முகத்தன்மை

3.1 0 சமூக-பொருளாதார சூழல்

3.10.1 அறிமுகம்

சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் ஒரு முக்கிய பகுதியாக சமூக-பொருளாதார ஆய்வு உள்ளது. இது பகுதியின் மக்கள்தொகை அமைப்பு, வீட்டுவசதி, கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் மருத்துவ சேவைகள், தொழில், நீர் வழங்கல், சுகாதாரம், தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, பரவும் நோய்கள் முறை மற்றும் கோயில்கள், வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் போன்ற அம்சங்களை அடிப்படை மட்டத்தில் உள்ளடக்கியது. இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக, இந்தப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலை கணிசமாக மேம்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ஏனெனில், முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை வழங்கும், அந்தப் பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தும், இதனால் அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும்.

3.10.2 ஆய்வின் நோக்கங்கள்

, தமிழ்நாடு, திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் தாலுகா, இடுவாய் கிராமம், திரு. பி. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி. பி . ராமசாமி ஆகியோரால், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி திட்ட ஆதரவாளர்களின் சமூக-பொருளாதார தாக்க மதிப்பீட்டை கையாள்கிறது .
சமூக-பொருளாதார தாக்க மதிப்பீட்டின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

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

b) குவாரி திட்டத்தால் சமூக-பொருளாதார சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல்.

இ) குவாரி திட்டத்தின் தாக்கத்தால் ஏற்படும் சத்தம், நீர் போன்ற சமூக-பொருளாதார சூழலை ஆய்வு செய்தல்.

3.10.3 பணியின் நோக்கம்

- இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களிலிருந்து அந்தப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழலைப் படிக்க;
- தரவு சேகரிப்பு & பகுப்பாய்வு
- திட்ட தாக்கத்தின் கணிப்பு
- குறைப்பு நடவடிக்கை

3.1 0.4 ஆய்வுப் பகுதி- இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, திருப்பூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு

சமூக-பொருளாதார மதிப்பீட்டிற்கான ஆய்வுப் பகுதி மைய மண்டலம் (குவாரி தளம்) மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ தாங்கல் மண்டலத்தை உள்ளடக்கியது. மைய மண்டலம் தமிழ்நாட்டின் திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, இடுவாய் கிராமத்தில் உள்ள SF எண். 286/1 (பகுதி) இல் 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது.

இந்தப் பிராந்தியத்தின் பிரதிநிதித்துவ சமூக-பொருளாதார சூழ்நிலையைப் படம்பிடிக்க, அருகாமை, மக்கள் தொகை அடர்த்தி, திசை (வ, தென், கிழக்கு, மேற்கு, தெற்கு) மற்றும் அணுகல் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கிராமங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. ஆய்வில் பின்வரும் கிராமங்கள் சேர்க்கப்பட்டன:

10 கிமீ இடையக மண்டலத்தில் உள்ள கிராமங்கள்:

இடுவாய் (மைய மண்டலம் - திட்ட இடம்)
வேலம்பாளையம் (வடமேற்கு)
ஆறுமுத்தம்பாளையம் (மேற்கு)
சேடபாளையம் (தெற்கு)
கொம்பக்காடு புதூர் (கிழக்கு)
பருவை (தென்கிழக்கு)
இச்சிபட்டி (வடகிழக்கு)
கடம்பாடி (தென்மேற்கு)

இந்த கிராமங்கள் நில பயன்பாடு, பொருளாதார செயல்பாடு, மக்கள் தொகை மற்றும் இடையக மண்டலத்திற்குள் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு ஆகியவற்றில் உள்ள பன்முகத்தன்மையை பிரதிபலிக்கின்றன. சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக தாக்கங்கள் அதிகமாகக் காணப்படும் கீழ்நோக்கிய திசையில் (தென்கிழக்கு மற்றும் தெற்கு) அமைந்துள்ள சேடப்பாளையம் மற்றும் பருவைக்கு சிறப்பு கவனம் செலுத்தப்பட்டது. இந்தத் தேர்வு நேரடியாகப் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் தொகை மற்றும் புற குடியிருப்புகள் இரண்டிலும் சாத்தியமான திட்ட தாக்கங்கள் குறித்த சமநிலையான புரிதலை உறுதி செய்கிறது.

3.10.5 மக்கள்தொகை பண்புகள் - இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, திருப்பூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு, (2001-2011)

அட்டவணை 3.20 – ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் சமூக-பொருளாதார விவரக்குறிப்பு

வ. எண்.	கிராமத்தின் பெயர்	மொத்த மக்கள் தொகை	எழுத்தறிவு விகிதம் (%)	முக்கிய தொழில்	நீர் வழங்கல்	சுகாதார வசதிகள்	சாலை அணுகல்
1	இடுவாய் (மையமண்டலம்)	5,200	78.5 (78.5)	விவசாயம், ஜவுளி வேலை	போர்வெல் + குழாய் நீர்	1.5 கி.மீ. தொலைவில் உள்ள PHC	நல்லது (பாதை)
2	வேலம்பாளையம்	4,800	76.2 (76.2) தமிழ்	ஆடைத் தொழில், சில்லறை விற்பனை	பஞ்சாயத்து நீர் வழங்கல்	அருகிலுள்ள மருத்துவமனை (2 கி.மீ.)	சிறப்பானது (நெடுஞ்சாலை)
3	ஆறுமுத்தம்பாளையம்	3,600	73.4 (கனடா)	விவசாயம்	போர்வெல் மட்டும்	PHC (மொபைல் ஹெல்த் யூனிட்) இல்லை.	மிதமான (டார்மாக்)
4	சேடபாளையம்	5,100	75.6 (75.6)	விசைத்தறி நெசவு	ஒருங்கிணைந்த மூலம்	அரசு சுகாதார மையம்	மிகவும் நல்லது (மெயின் ரோடு)
5	கொம்பக்காடு புதூர்	3,400	70.5 समानी स्तुती	தினசரி கூலி, விவசாயம்	கை பம்ப் + டேங்கர்	பருவையைச் சார்ந்தது)	கண்காட்சி (கிராமப்புற சாலை)
6	பருவை	4,250 (ரூ. 4,250)	74.9 தமிழ்	விவசாயம், தொழிலாளர்	போர்வெல் + பொதுப்பணித் துறை தொட்டி	மருந்தகம் (1 கி.மீ)	நல்லது
7	இச்சிபட்டி	3,900	79.1 समानी स्तुती	நெசவு, ஆடை வேலைகள்	பஞ்சாயத்து நீர் இணைப்பு	துணை மையம்	சிறப்பானது

அட்டவணை எண் 3.21 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் சமூக-பொருளாதார குறிகாட்டிகள் (10 கி.மீ இடையக மண்டலம்)

வ. எண்.	விளக்கம்	2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு
1	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	8 கிராமங்கள் (10 கி.மீ.க்குள்)
2	மொத்த மக்கள் தொகை	33,100
3	ஆண் மக்கள் தொகை	16,850
4	பெண் மக்கள் தொகை	16,250 (ரூ. 16,250)
5	பாலின விகிதம் (பெண்கள்/1000 ஆண்கள்)	964 (ஆங்கிலம்)
6	சராசரி எழுத்தறிவு விகிதம்	75.2%
7	ஆண் எழுத்தறிவு	82.4%
8	பெண் எழுத்தறிவு	68.1%
9	மொத்த குடும்பங்கள்	8,025
10	முக்கிய பணியாளர்கள்	15,420
11	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	2,760 (ஆங்கிலம்)
12	வேலை செய்யாதவர்கள்	14,920 (பணம்)
13	எஸ்சி மக்கள் தொகை	6,520
14	பழங்குடி மக்கள் தொகை	180 தமிழ்
15	தொடக்கப் பள்ளிகள்	14
16	மேல்நிலை/உயர்நிலைப் பள்ளிகள்	5
17	ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்/சுகாதார துணை மையங்கள்	4
18	குழாய் நீர் வசதி கொண்ட வீடுகள்	4,820 (60%)
19	மின்சாரம் உள்ள வீடுகள்	7,300 (91%)
20	சுகாதார வசதி கொண்ட வீடுகள்	5,250 (65%)

3.10.6 அவதானிப்புகள்

சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு மற்றும் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 தரவுகள், முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் உள்ள கிராமங்கள் மிதமான கல்வியறிவு மற்றும் வளர்ந்து வரும் உள்கட்டமைப்புடன் கூடிய சீரான கிராமப்புற மக்கள்தொகை சுயவிவரத்தை பிரதிபலிக்கின்றன என்பதைக்

காட்டுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்த மக்கள் தொகை தோராயமாக 33,100 ஆகும், இதில் பாலின விகிதம் 964 ஆகும், இது தமிழ்நாட்டின் கிராமப்புறங்களுக்கு ஏற்றவாறு சற்று குறைவாக உள்ளது.
சராசரி கல்வியறிவு விகிதம் 75.2% ஆக உள்ளது, ஆண்களின் கல்வியறிவு (82.4%) பெண்களின் கல்வியறிவை விட (68.1%) அதிகம். இது பாலினத்தை உள்ளடக்கிய கல்வித் திட்டங்கள் தொடர வேண்டியதன் அவசியத்தைக் குறிக்கிறது. பெரும்பாலான தொழிலாளர்கள் விவசாயம், நெசவு மற்றும் ஜவுளி சார்ந்த வாழ்வாதாரங்களில் ஈடுபட்டுள்ளனர், வேலம்பாளையம் மற்றும் இச்சிபட்டி ஆகியவை ஆடை மற்றும் விசைத்தறித் தொழில்களில் குறிப்பிடத்தக்க ஈடுபாட்டைக் கொண்டுள்ளன .
அடிப்படை வசதிகளுக்கான அணுகல் மிகவும் வலுவாக உள்ளது, 91% க்கும் மேற்பட்ட வீடுகளுக்கு மின்சாரம் உள்ளது, மேலும் 60-65% வீடுகளுக்கு குழாய் நீர் மற்றும் சுகாதார வசதிகள் உள்ளன. இருப்பினும், கடம்பாடி மற்றும் ஆறுமுத்தம்பாளையம் போன்ற சில தொலைதூர கிராமங்கள் போர்வெல்கள் அல்லது டேங்கர்களை நம்பியுள்ளன, மேலும் அவை குறைந்த சுகாதார அணுகலைக் கொண்டுள்ளன, இது இலக்கு உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடுகளின் தேவையைக் குறிக்கிறது.

ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் மற்றும் துணை மையங்கள் உள்ளிட்ட பொது சுகாதார சேவைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் மட்டுமே கிடைக்கின்றன, ஆனால் தொலைதூர வாழ்விடங்களை உள்ளடக்கிய விரிவாக்கம் தேவைப்படுகிறது. பெரும்பாலான கிராமங்களில் பள்ளி வசதிகள் உள்ளன, ஆனால் உயர்கல்வி மற்றும் தொழிற்கல்வி மையங்கள் பற்றாக்குறையாக உள்ளன, இது CSR அல்லது உள்ளூர் மேம்பாட்டு முயற்சிகளுக்கு ஒரு வாய்ப்பை வழங்குகிறது.

ஒட்டுமொத்தமாக, ஆய்வுப் பகுதி மிதமான சமூக-பொருளாதார வளர்ச்சியைக் காட்டுகிறது, சுகாதாரம், கல்வி, வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்புகள் மற்றும் பெண்களை மையமாகக் கொண்ட நலத்திட்டங்களில் மேம்பாட்டிற்கான வாய்ப்பு உள்ளது - இவை அனைத்தும் திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக மேலாண்மைத் திட்டத்தின் (ESMP) ஒரு பகுதியாகக் கவனிக்கப்பட வேண்டும்.

அட்டவணை 3.22: திருப்பூர் மாவட்டம் இடுவாய் கிராமத்தின் மக்கள்தொகை பண்புகள் (2001-2011). ஒப்பீட்டு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு குறிகாட்டிகள் - 2001 vs. 2011 (ஆய்வுப் பகுதிக்கு).

வ. எண்.	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு அளவுருக்கள்	2001	%	2011	%
1	மொத்த மக்கள் தொகை	28,420	–	33,100	–
2	ஆண் மக்கள் தொகை	14,620	51.4	16,850	50.9

வ. எண்.	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு அளவுருக்கள்	2001	%	2011	%
3	பெண் மக்கள் தொகை	13,800	48.6	16,250	49.1
4	மொத்த எழுத்தறிவு	18,670	65.7	24,910	75.2
5	ஆண் எழுத்தறிவு	10,890	74.5	13,890	82.4
6	பெண் எழுத்தறிவு	7,780	56.4	11,020	68.1
7	மொத்த தொழிலாளர்கள்	13,380	47.1	15,420	46.6
8	ஆண் தொழிலாளர்கள்	9,810	67.1	10,920	64.8
9	பெண் தொழிலாளர்கள்	3,570	25.9	4,500	27.7
10	மொத்த தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள்	15,040	52.9	17,680	53.4
11	ஆண் வேலை செய்யாதவர்கள்	4,810	32.9	5,930	35.2
12	வேலை செய்யாத பெண்கள்	10,230	74.1	11,750	72.3
13	மொத்த சாகுபடியாளர்கள்	3,560	12.5	2,800	8.5
14	ஆண் சாகுபடியாளர்கள்	2,430	–	2,000	–
15	பெண் சாகுபடியாளர்கள்	1,130	–	800	–
16	மொத்த வேளாண் தொழிலாளர்கள் (முக்கிய)	3,960	13.9	3,780	11.4
17	ஆண் விவசாயத் தொழிலாளர்கள்	2,100	–	2,060	–
18	பெண் விவசாயத் தொழிலாளர்கள்	1,860	–	1,720	–
19	மொத்த முக்கிய வீட்டுத் தொழில் (HHI)	1,190	4.2	1,420	4.3
20	ஆண் HHI பணியாளர்கள்	770	–	860	–
21	பெண் HHI பணியாளர்கள்	420	–	560	–
22	மொத்த இதர மூன்றாம் நிலைப் பணியாளர்கள்	4,670	16.4	7,420	22.4
23	ஆண் இதர மூன்றாம் நிலைப் பணியாளர்கள்	4,510	–	6,830	–

3.1 0.7 இடையகப் பகுதியில் சமூக பொருளாதார ஆய்வுகள்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தின் 10 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் நடத்தப்பட்ட சமூக-பொருளாதார ஆய்வு, இடுவாய் , சேடபாளையம் , பருவை , கொம்பக்காடு உள்ளிட்ட எட்டு பிரதிநிதித்துவ கிராமங்களில் வாழ்க்கை நிலைமைகள், வாழ்வாதாரங்கள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு பற்றிய விரிவான புரிதலை வழங்குகிறது. புதூர் , மற்றும் பிற. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு, கள ஆய்வுகள், பஞ்சாயத்து பதிவுகள் மற்றும் உள்ளூர்வாசிகளுடனான நேரடி தொடர்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இந்த மதிப்பீடு சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக திட்டமிடல் செயல்முறையின் ஒரு முக்கிய அங்கமாக அமைகிறது. இந்த பகுதி மிதமான மக்கள்தொகை கொண்டது, சமச்சீர் பாலின விகிதம் மற்றும் 75% க்கும் அதிகமான கல்வியறிவு விகிதம் கொண்டது என்பதை அவதானிப்புகள் எடுத்துக்காட்டுகின்றன, இது மாநிலத்தின் முற்போக்கான சமூக சூழலை பிரதிபலிக்கிறது. இருப்பினும், பணியாளர் பங்கேற்பில் பாலின வேறுபாடு, பருவகால விவசாயம் மற்றும் ஜவுளி சார்ந்த தொழில்களைச் சார்ந்திருத்தல் மற்றும் சுகாதாரம் மற்றும் சுகாதாரம் போன்ற உள்கட்டமைப்பில் உள்ள இடைவெளிகள் குறிப்பிடத்தக்கவை.

உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு, பாதுகாப்பு மற்றும் சமூக பொறுப்புணர்வு முயற்சிகளுக்கு அர்ப்பணிப்பு இருந்தால், வளர்ச்சி நடவடிக்கைகள் குறித்த நேர்மறையான சமூக உணர்வையும் கள ஆய்வு வெளிப்படுத்தியது. விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள், பெண்கள் தலைமைத்துவ குடும்பங்கள் மற்றும் பொது சேவைகளை அணுகுவதில் பலவீனமான தொலைதூர குக்கிராமங்களில் உள்ளவர்கள் உள்ளிட்ட பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரிவுகளுக்கு சிறப்பு கவனம் தேவை.

இந்த சமூக-பொருளாதார அடிப்படையானது தாக்க முன்னறிவிப்பு மற்றும் தணிப்புக்கான குறிப்பாக மட்டுமல்லாமல், உள்ளடக்கிய வளர்ச்சிக்கான பாதைகளையும் திறக்கிறது, இது குவாரி திட்டத்தை நிலையான கிராமப்புற வளர்ச்சியில் ஒரு பங்காளியாக மாற்றுகிறது.

இடுவாய் தொழிலின் விவரக்குறிப்பு கிராமம்:

அட்டவணை எண் 3.23: இடுவாய் மாவட்டத்தின் தொழில்சார் விவரக்குறிப்பு கிராமம்

வ. எண்.	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு அளவுருக்கள்	2001	%	2011	%
1	மொத்த மக்கள் தொகை	28,420	–	33,100	–
2	ஆண் மக்கள் தொகை	14,620	51.4	16,850	50.9
3	பெண் மக்கள் தொகை	13,800	48.6	16,250	49.1
4	மொத்த எழுத்தறிவு	18,670	65.7	24,910	75.2

வ. எண்.	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு அளவுருக்கள்	2001	%	2011	%
5	ஆண் எழுத்தறிவு	10,890	74.5	13,890	82.4
6	பெண் எழுத்தறிவு	7,780	56.4	11,020	68.1
7	மொத்த தொழிலாளர்கள்	13,380	47.1	15,420	46.6
8	ஆண் தொழிலாளர்கள்	9,810	67.1	10,920	64.8
9	பெண் தொழிலாளர்கள்	3,570	25.9	4,500	27.7
10	மொத்த தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள்	15,040	52.9	17,680	53.4
11	ஆண் வேலை செய்யாதவர்கள்	4,810	32.9	5,930	35.2
12	வேலை செய்யாத பெண்கள்	10,230	74.1	11,750	72.3
13	மொத்த சாகுபடியாளர்கள்	3,560	12.5	2,800	8.5
14	ஆண் சாகுபடியாளர்கள்	2,430	–	2,000	–
15	பெண் சாகுபடியாளர்கள்	1,130	–	800	–
16	மொத்த விவசாயத் தொழிலாளர்கள் (முக்கிய)	3,960	13.9	3,780	11.4
17	ஆண் விவசாயத் தொழிலாளர்கள்	2,100	–	2,060	–
18	பெண் விவசாயத் தொழிலாளர்கள்	1,860	–	1,720	–
19	மொத்த பிரதான வீட்டுத் தொழில் தொழிலாளர்கள்	1,190	4.2	1,420	4.3
20	வீட்டுத் தொழிற்சாலைகளில் பணிபுரியும் ஆண் தொழிலாளர்கள்	770	–	860	–
21	வீட்டுத் தொழில் பெண் தொழிலாளர்கள்	420	–	560	–
22	மொத்த இதர தொழிலாளர்கள் (மூன்றாம் நிலை பிரிவு)	4,670	16.4	7,420	22.4
23	ஆண் பிற தொழிலாளர்கள்	4,510	–	6,830 (	–
24	பெண் பிற தொழிலாளர்கள்	160	–	590	–

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் தொழில் முறை, பாரம்பரிய மற்றும் பகுதி நகர்ப்புற வேலைவாய்ப்புகளின் மாறுபட்ட கலவையை முன்வைக்கிறது, இது திருப்பூர் பகுதியில் படிப்படியான சமூக-பொருளாதார மாற்றத்தை பிரதிபலிக்கிறது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு மற்றும் கள

அவதானிப்புகளின் அடிப்படையில், பணியாளர்களை மூன்று முக்கிய துறைகளாக வகைப்படுத்தலாம்:

1. முதன்மைத் துறை - விவசாயம் மற்றும் அது சார்ந்த செயல்பாடுகள்

காடம்பாடி , கொம்பக்காடு போன்ற கிராமங்களில் மக்கள் தொகையில் கணிசமான பகுதியினர் புதூர், பருவை ஆகிய பகுதிகள் விவசாயத்தில் ஈடுபட்டுள்ளன, அவற்றில் பயிர் சாகுபடி, கால்நடை வளர்ப்பு மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய பண்ணை நடவடிக்கைகள் அடங்கும். தொழில்மயமாக்கல் காரணமாக விவசாய சார்பு குறைந்துள்ள போதிலும், பல விளிம்பு நிலை குடும்பங்களுக்கு விவசாயம் பருவகால முதுகெலும்பாகவே உள்ளது.

2. இரண்டாம் நிலைத் துறை - நெசவு மற்றும் ஜவுளி சார்ந்த தொழில்

வேலம்பாளையம் , சேடபாளையம் மற்றும் இச்சிபட்டி போன்ற கிராமங்கள் விசைத்தறி நெசவு, சாயமிடுதல், நூற்பு மற்றும் ஜவுளி ஆடை வேலைகளில் அதிக ஈடுபாட்டைக் காட்டுகின்றன. பல குடியிருப்பாளர்கள் அருகிலுள்ள ஜவுளி ஆலைகளில் தினசரி கூலித் தொழிலாளர்களாகப் பணிபுரிகின்றனர் , இது திருப்பூரின் முக்கிய ஜவுளி மையமாக பொருளாதார அடையாளத்தை பிரதிபலிக்கிறது.

3. மூன்றாம் நிலைத் துறை - சேவைகள் & வர்த்தகம் - மக்கள்தொகையில் ஒரு சிறிய பகுதியினர் சில்லறை வர்த்தகம், அரசு வேலைகள், போக்குவரத்து சேவைகள், தையல் மற்றும் தனியார் கல்வி போன்ற சேவைகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். நகர்ப்புறக் குழப்பம், சேடப்பாளையம் மற்றும் பருவைக்கு அருகிலுள்ள பகுதிகளில், குறிப்பாக இளைஞர்கள் மற்றும் பெண்கள் மத்தியில் சுயதொழில் வாய்ப்புகளை அதிகரித்துள்ளது .

3.10.9 இடையகப் பகுதியில் சமூக பொருளாதார ஆய்வுகள்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தின் 10 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் நடத்தப்பட்ட சமூக-பொருளாதார ஆய்வு, இடுவாய், சேடபாளையம், பருவை, கொம்பக்காடு உள்ளிட்ட எட்டு பிரதிநிதித்துவ கிராமங்களில் வாழ்க்கை நிலைமைகள், வாழ்வாதாரங்கள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு பற்றிய விரிவான புரிதலை வழங்குகிறது. புதூர் மற்றும் பிற. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு, கள ஆய்வுகள், பஞ்சாயத்து பதிவுகள் மற்றும் உள்ளூர்வாசிகளுடனான நேரடி தொடர்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இந்த மதிப்பீடு சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக திட்டமிடல் செயல்முறையின் ஒரு முக்கிய அங்கமாக அமைகிறது.

முக்கிய அவதானிப்புகள், இப்பகுதி மிதமான மக்கள்தொகை கொண்டது, சமச்சீர் பாலின விகிதம் மற்றும் 75% க்கும் அதிகமான கல்வியறிவு விகிதம் கொண்டது என்பதை எடுத்துக்காட்டுகின்றன, இது மாநிலத்தின் முற்போக்கான சமூக சூழலை பிரதிபலிக்கிறது. இருப்பினும், பணியாளர் பங்கேற்பில் பாலின வேறுபாடு, பருவகால விவசாயம் மற்றும் ஜவுளி சார்ந்த தொழில்களைச்

சார்ந்திருத்தல் மற்றும் சுகாதாரம் மற்றும் சுகாதாரம் போன்ற உள்கட்டமைப்பில் உள்ள இடைவெளிகள் குறிப்பிடத்தக்கவை.

உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு, பாதுகாப்பு மற்றும் சமூக பொறுப்புணர்வு முயற்சிகளுக்கு அர்ப்பணிப்பு இருந்தால், வளர்ச்சி நடவடிக்கைகள் குறித்த நேர்மறையான சமூக உணர்வையும் கள ஆய்வு வெளிப்படுத்தியது. விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள், பெண்கள் தலைமைத்துவ குடும்பங்கள் மற்றும் பொது சேவைகளை அணுகுவதில் பலவீனமான தொலைதூர குக்கிராமங்களில் உள்ளவர்கள் உள்ளிட்ட பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரிவுகளுக்கு சிறப்பு கவனம் தேவை.

இந்த சமூக-பொருளாதார அடிப்படையானது தாக்க முன்னறிவிப்பு மற்றும் தணிப்புக்கான குறிப்பாக மட்டுமல்லாமல், உள்ளடக்கிய வளர்ச்சிக்கான பாதைகளையும் திறக்கிறது, இது குவாரி திட்டத்தை நிலையான கிராமப்புற வளர்ச்சியில் ஒரு பங்காளியாக மாற்றுகிறது.

அட்டவணை 3.24: 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள வருவாய் கிராமங்களின் பட்டியல் மற்றும் விவரங்கள்.

வ. எண்.	வருவாய் கிராமத்தின் பெயர்	தாலுகா	மாவட்டம்	திட்ட தளத்திலிருந்து வழிமுறை	தோராயமான தூரம் (கி.மீ.)
1	இடுவாய்	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	மையப் பகுதி	0.0
2	வேலம்பாளையம்	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	வடமேற்கு	2.8
3	கொம்பக்காடு புதூர்	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	கிழக்கு	4.0
4	இச்சிபட்டி	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	வடகிழக்கு	6.2
5	கடம்பாடி	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	தென்மேற்கு	5.4
6	பருவை	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	தென்கிழக்கு	4.9
7	சேடபாளையம்	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	தெற்கு	3.6.
8	அருமுத்தம்பாளையம்	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	மேற்கு	5.1

வ. எண்.	வருவாய் கிராமத்தின் பெயர்	தாலுகா	மாவட்டம்	திட்ட தளத்திலிருந்து வழிமுறை	தோராயமான தூரம் (கி.மீ.)
9	செட்டிபாளையம்	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	வடக்கு	8.3
10	கருவம்பாளையம்	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	கிழக்கு	6.9
11	மூலக்கரை	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	தெற்கு	9.1
12	பல்லடம்	பல்லடம்	திருப்பூர்	தென்கிழக்கு	9.8
13	கள்ளப்பாளையம்	திருப்பூர் தெற்கு	திருப்பூர்	வடக்கு	9.5
மூலம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் (58-F/12).					

அட்டவணை எண். 3.25: ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை தரவு

Village Name	No. of House Holds	Total Population	Male	Female	Total Literate Population	Male Literate	Female Literate	Total Illiterate Population	Male Illiterate	Female Illiterate
Iduvai	1,150	4,880	2,480	2,400	3,800	2,100	1,700	1,080	380	700
Sedapalayam	1,300	5,102	2,574	2,528	3,900	2,120	1,780	1,202	454	748
Kombakkadu Puthur	890	3,435	1,741	1,694	2,465	1,390	1,075	970	351	619
Ichipatti	960	3,899	1,978	1,921	3,085	1,680	1,405	814	298	516
Kadampadi	720	2,853	1,470	1,383	1,950	1,100	850	903	370	533
Paruvai	1,105	4,248	2,144	2,104	3,050	1,650	1,400	1,198	494	704
Arumuthampalayam	620	2,070	1,030	1,040	1,420	770	650	650	260	390
Karuvampalayam	640	2,613	1,312	1,301	1,960	1,080	880	653	232	421

அட்டவணை எண். 3.26: ஆய்வுப் பகுதியில் தொடர்பு மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகள்

வரிசை எண்	கிராமத்தின் பெயர்	அஞ்சல் அலுவலகம்	எஸ் பிஓ	பி.டி.ஓ.	வ	பிசிஎஃப்	பி.எஸ்	பிபிஎஸ்	ஆர்.எஸ்	தெற்கு	எம்.டி.ஆர்.	பி.டி.ஆர்.	ஜி.ஆர்.	எஃப்.பி.
1.	இடுவாய்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்
2.	சேடபாளையம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்
3.	கொம்பக்காடு	இல்	இல்	ஆம்	ஆ	பகு	இ	ஆம்	இல்	இல்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்

	புதூர்	லை	லை		ம்	திய ளவு	ல் லை		லை	லை				
4.	இச்சிபட்டி	ஆ ம்	ஆம்	ஆம்	ஆ ம்	ஆம்	ஆ ம்	ஆம்	இல் லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்
5.	கடம்பாடி	இல் லை	இல் லை	இல் லை	ஆ ம்	இல் லை	இ ல் லை	ஆம்	இல் லை	இல் லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்
6.	பருவை	ஆ ம்	இல் லை	ஆம்	ஆ ம்	ஆம்	ஆ ம்	ஆம்	இல் லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்

சுருக்கங்கள்: **PO** - தபால் அலுவலகம்; **RS** - ரயில் நிலையம்; **GR** - சரளை சாலைகள்; **SPO** - துணை தபால் அலுவலகம்; **PTO** - தபால் & தந்தி அலுவலகம்; **PCF** - தனியார் கூரியர் வசதி; **SH** - மாநில நெடுஞ்சாலைகள்; **FP** - நடைபாதை; **T** - தொலைபேசி (லேண்ட்லைன்); **BS** - பொது பேருந்து சேவை; **MDR** - முக்கிய மாவட்ட சாலை; **PBS** - தனியார் பேருந்து சேவை; **BTR** - பிளாக் டாப் (பக்கா சாலை).
குறிப்பு: 1 - கிராமத்திற்குள் கிடைக்கும்; 2 - கிடைக்காது.

அட்டவணை எண் 3.27: ஆய்வுப் பகுதியில் நீர் மற்றும் வடிகால் வசதிகள்

வரிசை எண்	**கிராமத்தின் பெயர்**	**டி.பி.**	**CW (சிடபிள்யூ)**	**யுசிடபிள்யூ**	**ஹெச்பி**	**டபிள்யூ/பி ஹெச்**	**ஸ**	**ஆர்/சி**	**டி/பி/எல்**	**குறுவட்டு**	**ஒற்றைப்படை**	**சி.டி.**
1.	இடுவாய்	ஆம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆர்.சி.சி.	பொது	ஆம்	இல்லை	ஆம்
2.	சேடபாளையம்	ஆம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆர்.சி.சி.	பொது	ஆம்	பகுதியளவு	ஆம்
3.	கொம்பக்காடு புதூர்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	குட்சா	பகிரப்பட்டது	இல்லை	ஆம்	இல்லை

4.	இச்சிபட்டி	ஆம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆர்.சி.சி.	பொது	ஆம்	இல்லை	ஆம்
5.	கடம்பாடி	இல்லை	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	பகுதியளவு	குட்சா	தனியார்	இல்லை	ஆம்	இல்லை
6.	பருவை	ஆம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆர்.சி.சி.	பொது	ஆம்	இல்லை	ஆம்

சுருக்கங்கள்: **TP** - குழாய் நீர்; **R/C** - ஆறு/கால்வாய்; **CW** - மூடப்பட்ட கிணறு; **T/P/L** - தொட்டி/குளம்/ஏரி; **UCW** - மூடப்படாத கிணறு; **CD -** மூடிய வடிகால்; **HP** - கை பம்ப்; **OD** - திறந்த வடிகால்; **TW/BH** - குழாய்/துளை கிணறு; **CT -** பொது மக்களுக்கான சமூக கழிப்பறை வளாகம்; **S** - வசந்தம்

அட்டவணை எண். 3.28: ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பிற வசதிகள்

S.No	Village Name	ATM	CB	COB	ACS	SHG	PDS	AMS	NC	NC-AC	CC	SF	PL	NPS	APS	BDRO	PS
1.	Iduvai	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2.	Sedapalayam	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
3.	Kombakkadu Puthur	No	No	No	Partial	Yes	Yes	Partial	Yes	No	No	Partial	No	No	Yes	No	No
4.	Ichipatti	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
5.	Kadampadi	No	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Partial	No	No	Yes	No	No	No
6.	Paruvai	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

சுருக்கங்கள்: **ஏடிஎம்** - தானியங்கி பணம் செலுத்தும் இயந்திரம்; பொது விநியோக முறை (கடை); **சிபி** - வணிக வங்கி; **சிஓபி** - கூட்டுறவு வங்கி; **ஏஎம்எஸ்** - விவசாய சந்தை சங்கம்: **ஏசிஎஸ் -** விவசாய கடன் சங்கங்கள்; **என்சி** - ஊட்டச்சத்து மையம்; **சுய உதவிக்குழு** - சுய உதவிக்குழு ; **என்சி** - ஏசி - ஊட்டச்சத்து மையம் - அங்கன்வாடி மையம்; **பிடிஆர்ஓ** - பிறப்பு மற்றும் இறப்பு பதிவு அலுவலகம்; **பிஎஸ்** - மின்சாரம்; **சிசி** - சமூக மையம் (டிவி இல்லாமல்); **எஸ்எஃப்** - விளையாட்டு மைதானம்; **பிஎல்** - பொது நூலகம், **என்பிஎஸ்** - செய்தித்தாள் விநியோகம்; **ஏபிஎஸ்** - சட்டமன்ற வாக்குச் சாவடி.
குறிப்பு: 1- கிராமத்திற்குள் கிடைக்கும்; 2- கிடைக்கவில்லை.

அட்டவணை எண். 3.29: படிப்புப் பகுதியில் கல்வி வசதிகள்

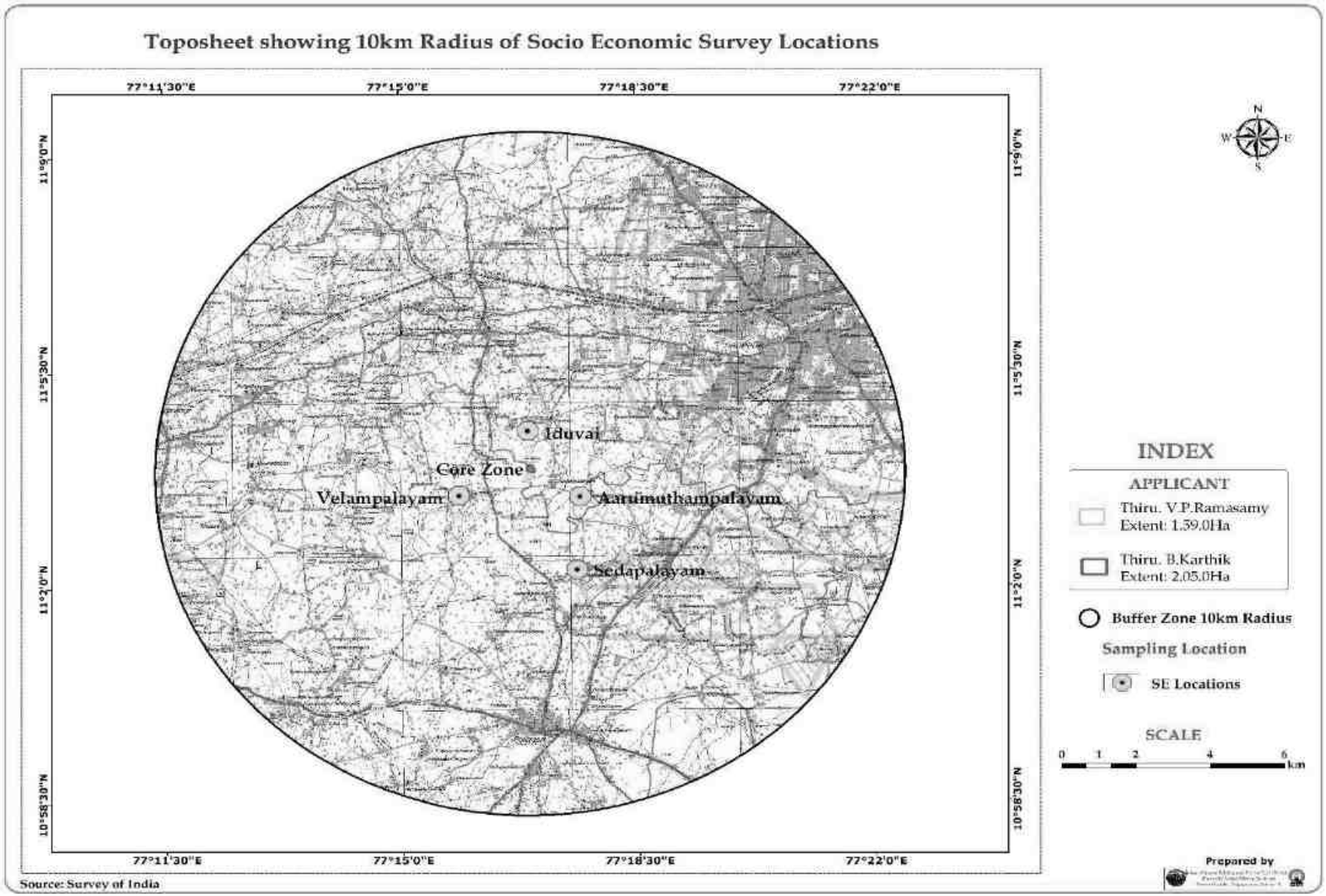
		பிபிஎஸ்		பி.எஸ்		எம்.எஸ்		எஸ்.எஸ்.		எஸ்.எஸ்.எஸ்.		டிசி		இசி		எம்.சி.		எம்ஜ		பி.டி.		வி.டி.எஸ்.		எஸ்.எஸ்.டி.	
வரிசை எண்	**கிராமத்தின் பெயர்**	**க**	**ப**	**க**	**ப**	**க**	**ப**	**க**	**ப**	**க**	**ப**	**க**	**ப**	**க**	**ப**	**க**	**ப**	**க**	**ப**	**க**	**ப**	**க**	**ப**	**க**	**ப**
1.	இடுவாய்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	இல்லை	இல்லை	இல்லை	ஆம்	இல்லை	ஆம்	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை
2.	சேடபாளையம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	ஆம்	ஆம்	இல்லை	இல்லை
3.	கொம்பக்காடு புதூர்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை
5.	இச்சிபட்டி	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	ஆம்	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை
6.	கடம்பாடி	இல்லை	இல்லை	ஆம்	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை

சுருக்கங்கள்: **PPS** - முன் தொடக்கப்பள்ளி; **SSS** - மூத்த மேல்நிலைப்பள்ளி; **DC -** பட்டப்படிப்பு பள்ளி; **PT** - பாலிடெக்னிக்; **PS** - தொடக்கப்பள்ளி; **G** - அரசு; **EC -** பொறியியல் கல்லூரி; **VTS** - தொழிற்கல்வி பள்ளி / ITI; **MS** - நடுநிலைப்பள்ளி; **P** - தனியார்; **MC** - மருத்துவக் கல்லூரி; **SSD** - மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கான சிறப்புப் பள்ளி; **SS** - மேல்நிலைப்பள்ளி; **MI** - மேலாண்மைக் கல்லூரி/நிறுவனம்;

அட்டவணை எண். 3.30: ஆய்வுப் பகுதியில் மருத்துவ வசதிகள்

வரிசை எண்	கிராமத்தின் பெயர்	சிஎச்சி	ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	பி.எச்.எஸ்.சி.	எம்.சி.டபிள்யூ	டிபிசி	எச்.ஏ.	ஹாம்	க	வி.எச்.	எம்.எச்.சி.	எஃப்டபிள்யூசி	NGM-I/O
1.	இடுவாய்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	இல்லை	ஆம்	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்
2.	சேடபாளையம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்
3.	கொம்பக்காடு புதூர்	இல்லை	இல்லை	பகுதியளவு	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	பகுதியளவு	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை
4.	இச்சிபட்டி	இல்லை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்
5.	கடம்பாடி	இல்லை	இல்லை	பகுதியளவு	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை
6.	பருவை	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்	ஆம்

சுருக்கங்கள்: **CHC** - சமூக சுகாதார மையம்; **TBC** - காசநோய் மருத்துவமனை; **VH** - கால்நடை மருத்துவமனை; **PHC** - ஆரம்ப சுகாதார மையம்; **HA** - அலோபதி மருத்துவமனை; **FWC** - குடும்ப நல மையம்; **PHSC** - ஆரம்ப சுகாதார துணை மையம்; **HAM** - மாற்று மருத்துவ மருத்துவமனை; **MHC** - மொபைல் சுகாதார மருத்துவமனை; **MCW** - மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நல மையம்; **D** - மருந்தகம்; **NGM-I/O** - அரசு சாரா மருத்துவ வசதிகள்



படம் 3.27: சமூக பொருளாதார கணக்கெடுப்பு இடம்

3.10.8 FAE-SE ஆல் நடத்தப்பட்ட முதன்மை கணக்கெடுப்பு

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு மற்றும் அரசாங்க பதிவுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளுக்கு மேலதிகமாக, திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களில் ஒரு முதன்மை சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. வாழ்வாதாரம், சமூக உள்கட்டமைப்பு, பொதுமக்களின் கருத்து மற்றும் வள அணுகல் தொடர்பான தரைமட்ட யதார்த்தங்களைப் பற்றிய ஆழமான புரிதலைப் பெறுவதே கணக்கெடுப்பின் நோக்கமாகும்.

சமூக-பொருளாதார சூழலுக்கான செயல்பாட்டுப் பகுதி நிபுணர் (FAE) மைய மற்றும் இடையக மண்டல கிராமங்களில் கட்டமைக்கப்பட்ட நேர்காணல்கள், கவனம் செலுத்தும் குழு விவாதங்கள் மற்றும் பங்கேற்பு அவதானிப்புகளை நடத்தினார், அவற்றில் பின்வருவன அடங்கும்:

- இடுவாய் (மைய மண்டலம்)
- கொம்பக்காடு புதூர்
- கடம்பாடி
- பருவை
- இச்சிபட்டி
- அருமுத்தம்பாளையம்
- சேடபாளையம்
- கருவம்பாளையம்

கணக்கெடுப்பில் உள்ளடக்கப்பட்ட முக்கிய அம்சங்கள்:

மக்கள்தொகை அமைப்பு, எழுத்தறிவு மற்றும் கல்வி நிலை, தொழில் பிரிவுகள் மற்றும் ஊதிய முறைகள், வீட்டு வருமான நிலைகள், நிலம் மற்றும் நில பயன்பாட்டு நடைமுறைகள், குடிநீர் மற்றும் சுகாதாரத்திற்கான அணுகல், மருத்துவம் மற்றும் கல்வி சேவைகளின் கிடைக்கும் தன்மை, போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு இணைப்புகள் அரசு திட்டங்கள் விழிப்புணர்வு, முன்மொழியப்பட்ட குவாரி திட்டம் குறித்த பொதுமக்களின் கருத்து.

கணக்கெடுப்பு முறை:

வீட்டு வினாத்தாள் கணக்கெடுப்புகள் (மாதிரி அளவு: கிராமத்திற்கு ~10%), பஞ்சாயத்துத் தலைவர்கள் மற்றும் பள்ளி ஆசிரியர்களுடனான நேர்காணல்கள், சுய உதவிக்குழுக்களுடன் (SHGs) குழு விவாதங்கள். சமூக வசதிகள் (பள்ளி, சுகாதாரம், ரேஷன், வடிகால்) கண்காணிப்பு, கணக்கெடுப்பின் முடிவுகள்: பெரும்பாலான கிராமவாசிகள் குவாரி திட்டம் குறித்து மிதமான அல்லது சாதகமான விழிப்புணர்வை வெளிப்படுத்தினர். சில குடும்பங்கள் காற்று மற்றும் நீர் மாசுபாடு குறித்து கவலை தெரிவித்தன, ஆனால் வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்புகள் குறித்தும் நம்பிக்கையுடன் இருந்தன. பெண்கள் குழுக்கள் மற்றும் இளைஞர்கள் திறன் மேம்பாடு மற்றும் நுண் நிறுவன ஆதரவில் வலுவான ஆர்வத்தைக் காட்டினர்.

குட்சா சாலைகள், திறந்த வடிகால்கள் மற்றும் தொழிற்கல்வி நிறுவனங்கள் இல்லாதது போன்ற உள்கட்டமைப்பு இடைவெளிகள் கவனிக்கப்பட்டன.

3.10.8.1 முதன்மை கணக்கெடுப்பு முறை

இரண்டாம் நிலை மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு மற்றும் அரசாங்க ஆதாரங்களை பூர்த்தி செய்யும் தரைமட்ட முதன்மைத் தரவைப் பெற, தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மைய மற்றும் இடையக மண்டல கிராமங்களில் ஒரு முறையான சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை கீழே கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது:

1. கணக்கெடுப்பு வடிவமைப்பு & திட்டமிடல்

குறிக்கோள்:

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி திட்டம் தொடர்பான உள்ளூர் சமூகத்தின் வாழ்க்கை நிலைமைகள், உள்கட்டமைப்பு கிடைக்கும் தன்மை, வாழ்வாதார முறைகள் மற்றும் அவர்களின் கருத்தை மதிப்பிடுதல்.

கவரேஜ்:

குத்தகைப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள 8 முக்கிய கிராமங்களை கணக்கெடுப்பு உள்ளடக்கியது:

மைய மண்டலம் : இடுவாய் .

இடையக மண்டலம் : கொம்பக்காடு புதூர் , காடம்பாடி , பருவை , இச்சிபட்டி , ஆறுமுத்தாம்பாளையம் , சேடபாளையம் , கருவம்பாளையம் .

2. மாதிரி உத்தி

மாதிரி வகை: பாலினம், வருமானக் குழுக்கள், நில உரிமையாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் முழுவதும் பிரதிநிதித்துவத்தை உறுதி செய்வதற்காக அடுக்கு சீரற்ற மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டது.

மாதிரி அளவு: மக்கள்தொகை அளவு மற்றும் அணுகலைப் பொறுத்து ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் ~10–15% வீடுகள்.

பதிலளிப்பவர் வகை:

குடும்பத் தலைவர்கள் (ஆண்/பெண்), ஆசிரியர்கள், பஞ்சாயத்துத் தலைவர்கள், சுய உதவிக்குழு உறுப்பினர்கள் (SHG), தொழிலாளர்கள் மற்றும் குறு விவசாயிகள்.

3. பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள் & நுட்பங்கள்

கருவி/நுட்பம்	நோக்கம்
கட்டமைக்கப்பட்ட கேள்வித்தாள்	வீட்டு சமூக-பொருளாதார விவரங்கள்
முக்கிய தகவல் அளிப்பவர் நேர்காணல்கள்	பஞ்சாயத்துத் தலைவர்கள், சுகாதாரப் பணியாளர்கள், பள்ளி ஊழியர்கள்
கவனம் செலுத்தும் குழு விவாதங்கள் (FGD)	சுய உதவிக்குழுக்கள், மகளிர் குழுக்கள், இளைஞர்கள், விவசாயிகளுடன்

கருவி/நுட்பம்	நோக்கம்
நேரடி கவனிப்பு	பொது உள்கட்டமைப்பின் நிலையை சரிபார்க்க
புகைப்பட ஆதாரம்	உடல் உள்கட்டமைப்பு மற்றும் வீட்டுவசதியை ஆவணப்படுத்துதல்

4. உள்ளடக்கப்பட்ட கணக்கெடுப்பு தலைப்புகள்:

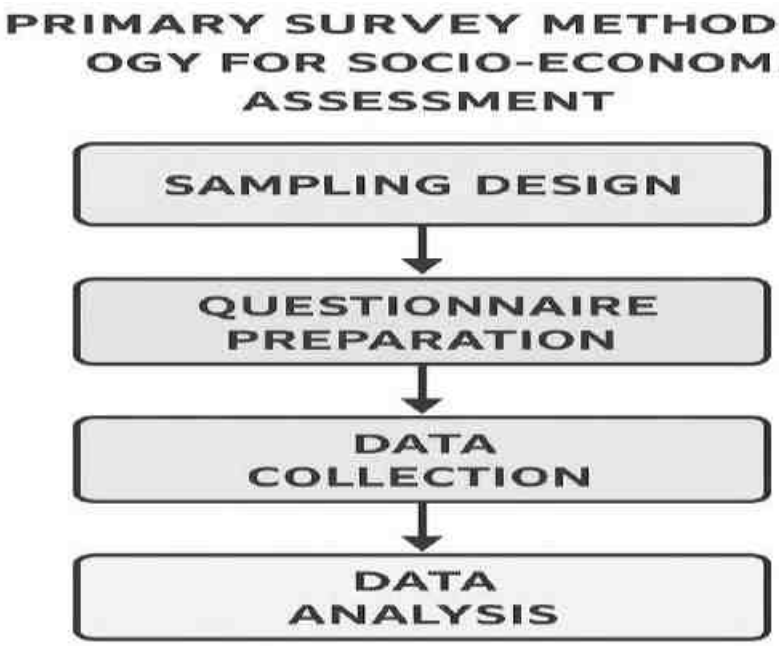
மக்கள்தொகை பண்புகள், எழுத்தறிவு மற்றும் கல்வி சாதனை, வேலைவாய்ப்பு வகை மற்றும் வருமான வரம்பு, விவசாயம் மற்றும் விவசாயம் சாராத வாழ்வாதாரங்கள், சுத்தமான குடிநீர் அணுகல் , சுகாதாரம், சுகாதார சேவைகள், பள்ளிப்படிப்பு மற்றும் மின்சாரம் கிடைக்கும் தன்மை, வீட்டுவசதி வகை (குட்சா/அரை-பக்கா/பக்கா), சொத்து உரிமை (வாகனங்கள், டிவி, மொபைல் போன்றவை), நலத்திட்டங்கள் குறித்த விழிப்புணர்வு (PDS, NREGA, முதலியன), முன்மொழியப்பட்ட குவாரி திட்டம் குறித்த சமூகக் கருத்துக்கள்.

5. தரவு தொகுப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு

அனைத்து கிராமங்களிலிருந்தும் தரவுகள் மைக்ரோசாஃப்ட் எக்செல் பயன்படுத்தி அட்டவணை வடிவத்தில் தொகுக்கப்பட்டன. அதிர்வெண் விநியோகம், குறுக்கு அட்டவணை மற்றும் அடிப்படை சதவீத பகுப்பாய்வு ஆகியவை செய்யப்பட்டன. FGD களில் இருந்து தரமான தரவுகள் கருப்பொருளாக சுருக்கப்பட்டுள்ளன. உணரப்பட்ட நன்மைகள் மற்றும் கவலைகள் தொடர்பான சமூகக் கருத்துகள் தாக்க பகுப்பாய்விற்காகக் குறிப்பிடப்பட்டன.

குறிப்பு: அனைத்து தரவுகளும் புவிசார் குறிச்சொற்களால் குறிக்கப்பட்டு, வெளிப்படைத்தன்மைக்காக நேர முத்திரையிடப்பட்ட உள்ளீடுகளுடன் பதிவு செய்யப்பட்டன. தன்னார்வ பங்கேற்பு, தகவலறிந்த ஒப்புதல் மற்றும் ரகசியத்தன்மையை உறுதி செய்யும் நெறிமுறை தரநிலைகளை கணக்கெடுப்பு கண்டிப்பாகப் பின்பற்றியது.

3.10.8.2 தரவு கட்டமைப்புகள்



3.9.10 சுருக்கம் மற்றும் முடிவுரை

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, இடுவாய் கிராமத்தில் உள்ள SF எண். 286/1 (பகுதி) இல் முன்மொழியப்பட்ட கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி திட்டத்திற்கான அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவை உள்ளடக்கியது. மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்களில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு 10 கி.மீ ரேடியல் ஆய்வு பகுதி ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்வு MoEF&CC இன் வழிகாட்டுதல்களைப் பின்பற்றியது மற்றும் NABET அங்கீகார தரநிலைகளின்படி செயல்பாட்டு பகுதி SE நிபுணர்கள் திருமதி. S. சாந்தி (FAEs) அவர்களால் நடத்தப்பட்டது .

எழுத்தறிவு விகிதங்கள் 65–78% வரை உள்ளன. பெரும்பாலான குடும்பங்கள் விவசாயம் மற்றும் தினசரி கூலித் தொழிலைச் சார்ந்துள்ளன. உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்புகள் காரணமாக கிராமவாசிகள் குவாரி குறித்து மிதமான மற்றும் சாதகமான கருத்துக்களை வெளிப்படுத்தினர் . மைய மற்றும் இடையக கிராமங்கள் அடிப்படை சுகாதாரம், கல்வி மற்றும் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பைக் கொண்டுள்ளன, இருப்பினும் சில இடைவெளிகள் உள்ளன.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சூழலும் சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக நிலையானது, சமூக ரீதியாக இணக்கமானது மற்றும் திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கு தொழில்நுட்ப ரீதியாக சாத்தியமானது. திட்ட எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ.க்குள் சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதி, முக்கியமான வனவிலங்கு வாழ்விடங்கள் அல்லது கலாச்சார பாரம்பரிய தளங்கள் எதுவும் இல்லை. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் உண்மையாக செயல்படுத்தப்பட்டால், இந்தப் பகுதி மிதமான வளர்ச்சி நடவடிக்கைகளைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் சிறிய கனிம பிரித்தெடுப்பிற்கு ஏற்றது.

3.11 நிலச் சூழல்

3.11.1 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

திட்ட தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ. ரேடியல் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு வரைபடம், கூகிள் எர்த் தரவைப் பயன்படுத்தி, 30 மீ இடஞ்சார்ந்த தெளிவுத்திறன் மற்றும் மார்ச் 2021 செயற்கைக்கோள் படத்தைக் கொண்ட லேண்ட்சாட்8 ஐப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள நிலப் பயன்பாட்டு முறை குறித்த அடிப்படைத் தகவலை வலுப்படுத்த, தோராயமாக 11°03'49.94"N ஐ உள்ளடக்கிய பின்வரும் தரவு. திட்ட தளத்தின் படி, அட்சரேகை மற்றும் 77°16'53.26"E தீர்க்கரேகை மற்றும் உயரம் 364 மீட்டர் ஆகியவை அந்தப் பகுதிக்குள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதி ஆகியவை தொலைதூரத்தில் உணரப்பட்ட தரவுகளின் பகுப்பாய்வுக்கான நிலையான முறைகள் மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டன, அதைத் தொடர்ந்து தரை உண்மை சேகரிப்பு மற்றும் செயற்கைக்கோள் தரவுகளின் விளக்கம் ஆகியவை மேற்கொள்ளப்பட்டன. நில பயன்பாட்டு ஆய்வின் முடிவுகள் அடுத்தடுத்த அட்டவணைகள் மற்றும் புள்ளிவிவரங்களில் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 3.31: தற்போதைய ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் தரவு விவரக்குறிப்பு

செயற்கைக்கோள் படம்	சென்சார்	இடஞ்சார்ந்த தெளிவுத்திறன்	கையகப்படுத்தல் தேதி
லேண்ட்சாட்8	*ஓலை & டிஐஆர்எஸ்	30மீ	மார்ச் 2021

* செயல்பாட்டு நில இமேஜர் (OLI) மற்றும் வெப்ப அகச்சிவப்பு சென்சார் (TIRS)

	இசைக்குழுக்கள்	**அலைநீளம் (மைக்ரோ மீட்டர்கள்)**	**தீர்மானம்**
லேண்ட்சாட்8 செயல்பாட்டு நில இமேஜர் (OLI) மற்றும் வெப்ப அகச்சிவப்பு உணரி (TIRS) பிப்ரவரி 11, 2013 அன்று தொடங்கப்பட்டது	பேண்ட் 1 - கோஸ்டல் ஏரோசல்	0.43 - 0.45	30 மீனம்
	இசைக்குழு 2 - நீலம்	0.45 - 0.51	30 மீனம்
	இசைக்குழு 3 - பச்சை	0.53 - 0.59	30 மீனம்
	இசைக்குழு 4 - சிவப்பு	0.64 - 0.67	30 மீனம்
	பேண்ட் 5 - நியர் இன்ஃப்ராரெட் (NIR)	0.85 - 0.88	30 மீனம்
	இசைக்குழு 6 - SWIR1	1.57 - 1.65	30 மீனம்
	இசைக்குழு 7 - SWIR2	2.11 - 2.29	30 மீனம்
	இசைக்குழு 8 - பன்குரோமாடிக்	0.50 - 0.68	15
	இசைக்குழு 9 - சிரஸ்	1.36 - 1.38	30 மீனம்

	பேண்ட் 10 - வெப்ப அகச்சிவப்பு (TIRS)1	10.60 - 11.19	100 மீ
	பேண்ட் 11 - வெப்ப அகச்சிவப்பு (TIRS)2	11.50 - 12.51	100 மீ

3.11.2. குறிக்கோள்

நில பயன்பாட்டு ஆய்வுகளின் நோக்கங்கள்:

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

3.11.3 பயன்படுத்தப்பட்ட தரவு

அ. தொலை உணர்வு தரவு

- ✓ லேண்ட்சாட்8-30மீ தெளிவுத்திறன், OLI &TIRS (சென்சார்)

பி. இணை தரவு

- ✓ டோபோஷீட் எண். 58F/14 (1:50,000 அளவுகோல்) கொண்ட இந்திய சர்வே டோபோஷீட் மற்றும் திட்ட இடத்தைக் குறிக்கும் டோபோஷீட் வரைபடம் அத்தியாயம் 1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

3.11.4 முறை

2001 மற்றும் 2011 ஆம் ஆண்டுகளுக்கான மாவட்ட முதன்மை மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு சுருக்கத்தில் வெளியிடப்பட்ட கிடைக்கக்கூடிய இரண்டாம் நிலை தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறையின் முக்கிய அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- ❖ செயற்கைக்கோள் தரவுகளைப் பெறுதல்
- ❖ இந்திய சர்வே டோபோஷீட்டிலிருந்து அடிப்படை வரைபடத்தைத் தயாரித்தல்.
- ❖ காட்சி விளக்க நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி தரவு பகுப்பாய்வு
- ❖ ஹெட் அப் வெக்டரைசேஷன் முறையைப் பயன்படுத்தி ஜிபிஎஸ் மற்றும் டிஜிட்டல் மயமாக்கலைப் பயன்படுத்தி தரை உண்மை ஆய்வுகள் அல்லது கள சோதனைகள்.
- ❖ GIS இல் இடவியல் கட்டுமானம் குளங்கள், கால்வாய்கள் மற்றும் ஆறுகள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் இடவியல் மற்றும் இருப்பிடம்;
- ❖ கிராமங்கள்/நகரங்கள்/உணர்திறன் மிக்க பகுதிகளின் இருப்பிடம்;
- ❖ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அடையாளம் காணப்பட்ட மாசுப் பகுதிகள் ஏதேனும் இருந்தால்;
- ❖ கண்காணிப்பு உபகரணங்களின் அணுகல், மின்சாரம் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் பாதுகாப்பு;
- ❖ அடிப்படை நிலைமைகளைக் குறிக்கும் பகுதிகள்; மற்றும்

- ❖ பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்கான அடிப்படைத் தரவுகளைச் சேகரித்தல், தொகுத்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- ❖ புள்ளிவிவரங்களை உருவாக்குவதற்கான பரப்பளவு கணக்கீடு.

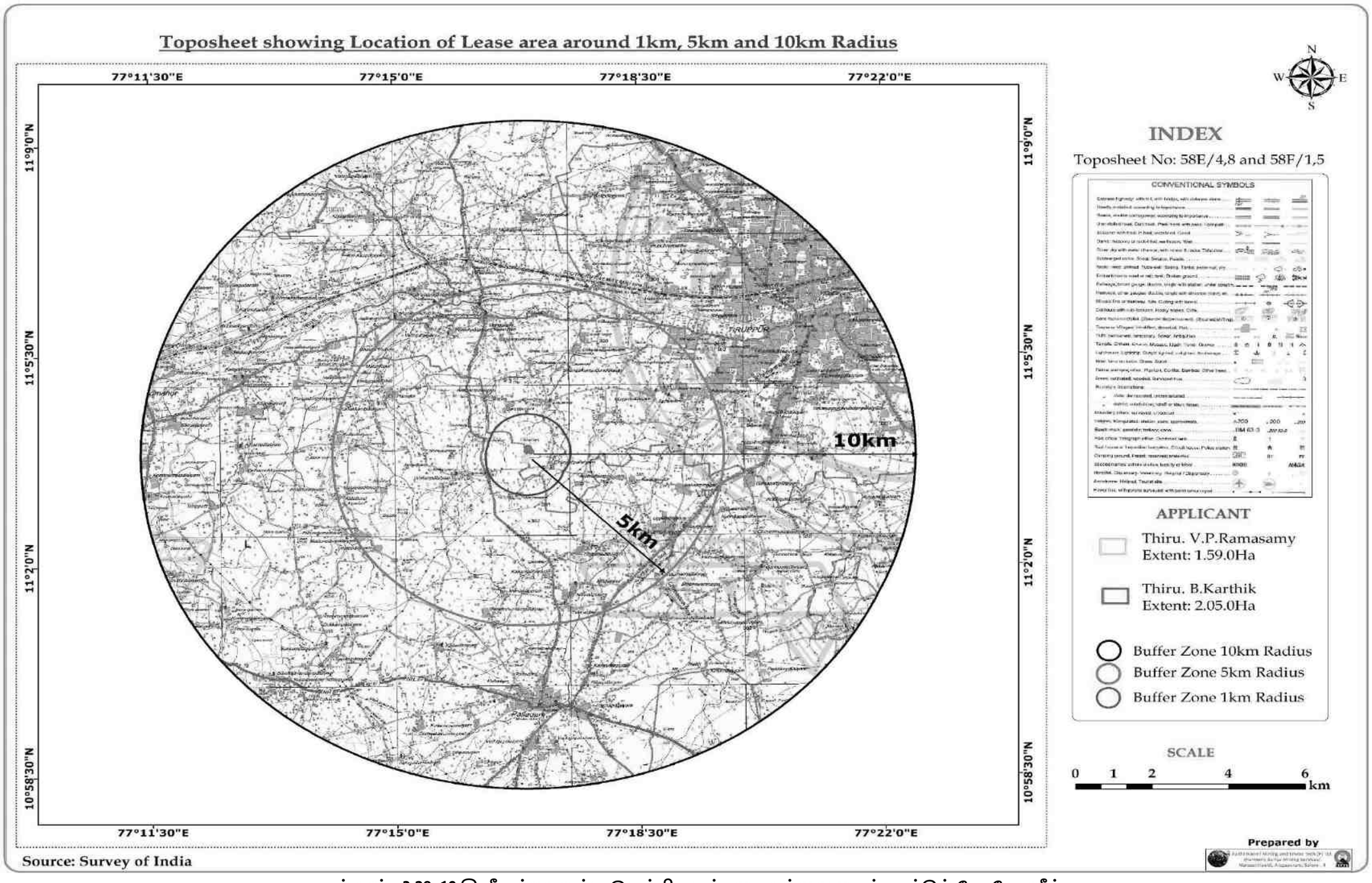
எந்தவொரு நில பயன்பாட்டு கணக்கெடுப்பிற்கும், சென்சார் சேகரிக்கும் இடஞ்சார்ந்த தெளிவுத்திறன் மற்றும் நிறமாலை பட்டைகள் இரண்டு முக்கியமான அளவுருக்கள் ஆகும். லேண்ட்சாட்8 தரவு 15-30 மீட்டர் தெளிவுத்திறனில் பூமியின் 30 மீ மற்றும் 185 கிலோமீட்டர் (115 மைல்) அகலமான பரப்பளவை வழங்குகிறது, இது பரந்த பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. தரவு 11 புலப்படும் பட்டைகளில் சேகரிக்கப்படுகிறது, அதாவது **பேண்ட் எண் µm தெளிவுத்திறன்.**

1	0.433–0.45330 மீ
2	0.450–0.51530 மீ
3	0.525–0.60030 மீ
4	0.630–0.68030 மீ
5	0.845–0.88530 மீ
6	1.560–1.66030 மீ
7	2.100–2.30030 மீ
8	0.500–0.68015 மீ
9	1.360–1.39030 மீ
10	10.6-11.2100 மீ
11	11.5-12.5100 மீ

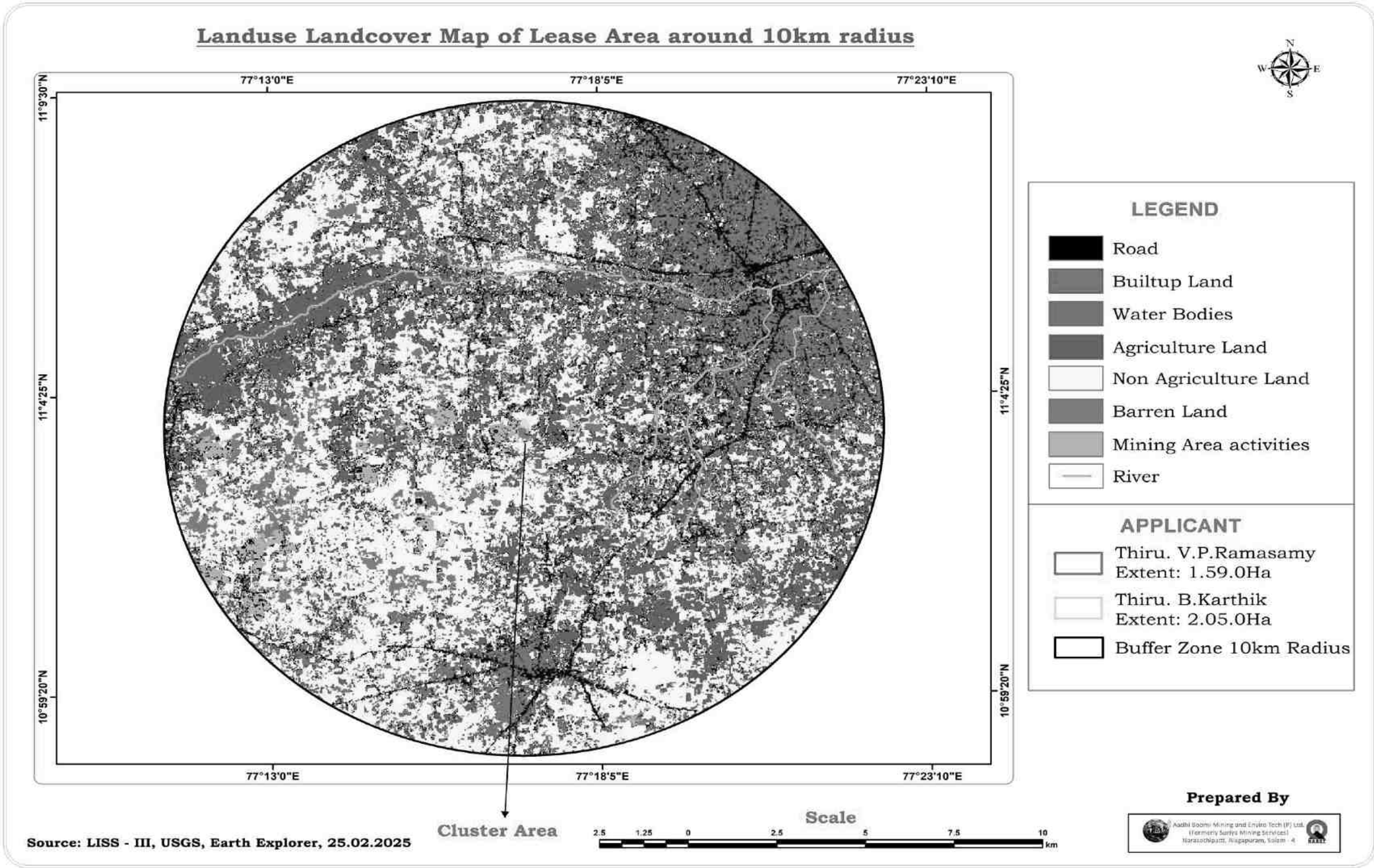
3.11.5 நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு வகைப்பாடு

3.11.5.1 குத்தகைப் பகுதிக்குள் நிலப் பயன்பாடு / நில உள்ளடக்கம் :

ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை வரைபடங்கள், 1:50,000 அளவிலான படம் 3.28 இல் சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்டின் உதவியுடன் தயாரிக்கப்பட்டன. 30 மீ இடஞ்சார்ந்த தெளிவுத்திறன் கொண்ட Landsat8 சென்சார் OLI & TIRS இலிருந்து முதற்கட்ட விளக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் எல்லைகள், களத் தகவலின் வெளிச்சத்தில் தவறான வண்ண கலவை மாற்றியமைக்கப்பட்டன மற்றும் இறுதி கருப்பொருள் விவரங்கள் அடிப்படை வரைபடங்களுக்கு மாற்றப்பட்டன. இறுதி விளக்கப்பட்ட மற்றும் வகைப்படுத்தப்பட்ட கருப்பொருள் வரைபடம் வரைபடமாகும். வரைபட வரைபடம் நிலையான வண்ண குறியீட்டு முறை மற்றும் நிலையான சின்னங்களுடன் விவரிக்கப்பட்ட அம்சங்கள் மூலம் வகைப்படுத்தப்பட்டது . அனைத்து வகுப்புகளும் வரைபடத்தில் நிலையான புராணத்தால் அடையாளம் காணப்பட்டு குறிக்கப்பட்டன. பின்வரும் நிலப்பரப்பு வகுப்புகள் பெறப்பட்டு கீழே வகைப்படுத்தப்பட்டன.



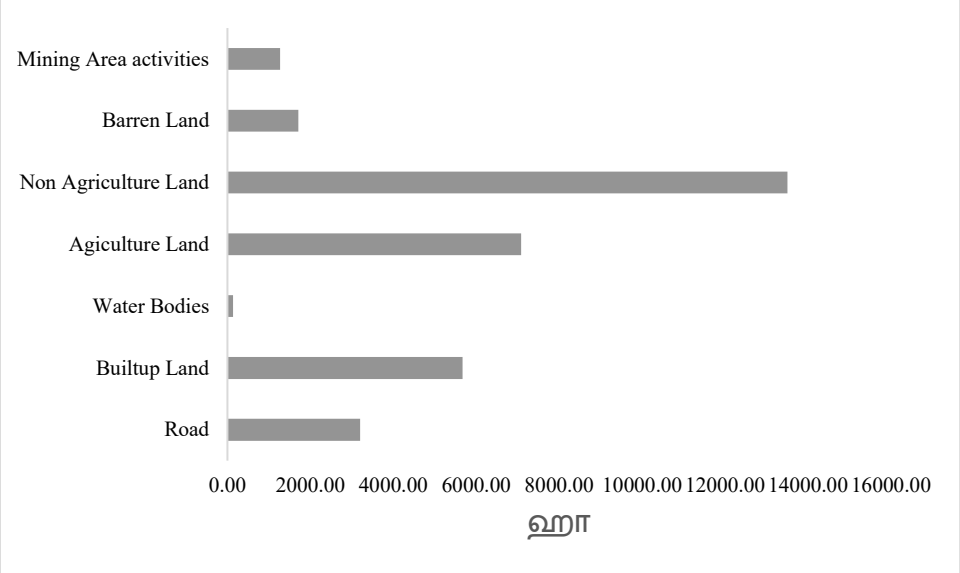
படம் எண். 3.28: 10 கி.மீ சுற்றளவுக்கு இருப்பிட குத்தகை எல்லையைக் காட்டும் டோபோஷீட்



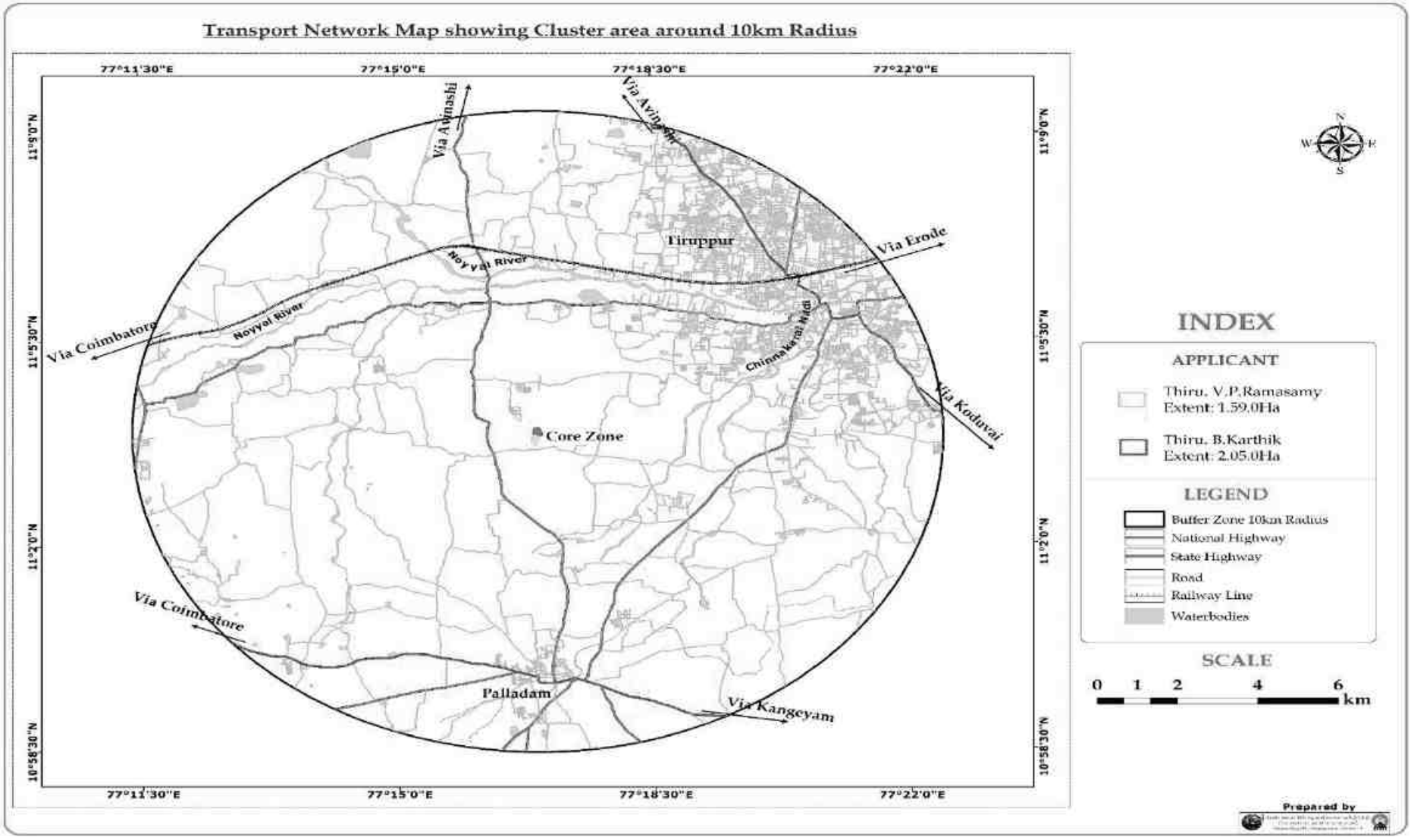
படம் எண். 3.29: 10 கிமீ சுற்றளவில் குத்தகைப் பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் LANDSAT படம்.

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

வரிசை எண்	பெயர்	பகுதி	ஹா	%
1	சாலை	319686.31	3196.86	9.82
2	கட்டப்பட்ட நிலம்	566803.12	5668.03	17.40
3	நீர்நிலைகள்	13713.27	137.13	0.42
4	விவசாய நிலம்	708445.38	7084.45	21.75
5	விவசாயம் அல்லாத நிலம்	1350718.46	13507.18	41.47
6	தரிசு நிலம்	170879.34	1708.79	5.25
7	சுரங்கப் பகுதி நடவடிக்கைகள்	126688.62	1266.89	3.89
மொத்தம்		3256934.49	32569.34	100.00



படம் எண். 3.30: 10 கி.மீ சுற்றளவில் நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு



படம் எண். 3.31: 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட சாலை அணுகல் விவரங்களைக் காட்டும் டோபோஷீட்.

3.11. 6 பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு

பசாடா மண்டலங்களின் கொலுவியத்தில் மறைந்து விடுகின்றன, இது வடிகால் அமைப்பின் சிறப்பியல்பு அம்சமாகும்.

தொலைதூர உணர்தல் ஒரு பெரிய பகுதியை ஒரே நேரத்தில் சுருக்கமாகக் காணும் திறனைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் வடிகால் உருவவியல் பகுப்பாய்வு செய்வதில் மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் (ருத்ரய்யா , 2008). புவியியல், நிலப்பரப்புகள் மற்றும் நில அரிப்பு பண்புகளை வடிகால் வடிவத்துடன் இணைந்து பகுப்பாய்வு செய்வதில் செயற்கைக்கோள் படங்களின் காட்சி விளக்கம், நிலப்பரப்பு பண்புகள் மற்றும் அவற்றின் செயல்முறைகளில் வடிகால் உருவவியல் அளவீட்டின் செல்வாக்கை மதிப்பிடுவதற்கு தனித்துவமான அம்சங்களை திறம்பட வரையறுக்க உதவுகிறது. ஹார்டனின் நீரோடை நீள விதி, தொடர்ச்சியான நீரோடை வரிசைகள் மற்றும் நிலப்பரப்புகளில் உள்ள நீரோடை பிரிவுகளின் எண்ணிக்கைக்கு இடையே ஒரு வடிவியல் உறவை பரிந்துரைக்கிறது (ஹார்டன், 1945). 1:50,000 அளவிலான SOI டோபோஷீட்டின் குறிப்புடன் செயற்கைக்கோள் தரவைப் பயன்படுத்தி வடிகால் வரையப்பட்டுள்ளது.

3.11.7 விளிம்பு

ஒரு நிலப்பரப்பு வரைபடத்தின் மிகப்பெரிய தனித்துவமான அம்சம் விளிம்பு கோடுகள் ஆகும். சமமான உயரப் புள்ளிகளை இணைக்கும் வரைபடத்தில் வரையப்பட்ட கோடுகள் விளிம்பு கோடுகள் ஆகும், அதாவது நீங்கள் ஒரு விளிம்பு கோட்டை உடல் ரீதியாகப் பின்பற்றினால், உயரம் மாறாமல் இருக்கும். விளிம்பு கோடுகள் ஆய்வுப் பகுதியில் உயரத்தையும் நிலப்பரப்பின் வடிவத்தையும் காட்டுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியின் SRTM தரவிலிருந்து விளிம்பு வரைபடம் பெறப்பட்டது. 20 மீட்டரில் விளிம்பு இடைவெளி, குறைந்தபட்சம் 2 மீட்டர் நீரோட்ட நிலப்பரப்புகளுடன் மிகவும் தெளிவாக உள்ளது மற்றும் அதிகபட்சம் 294 மீட்டர் மேலே பொதுவான நிலப்பரப்பு மிகவும் உயர்ந்ததாக உள்ளது. நிலப்பரப்பு வரைபடங்களைப் படிக்க எளிதாக்க, வரைபடத்தில் ஒவ்வொரு விளிம்பு கோட்டின் உயரத்தையும் குறிப்பது நடைமுறைக்கு மாறானது என்பதால், குறியீட்டு விளிம்பு கோடுகள் மட்டுமே பெயரிடப்பட்டவை.

3.11.8 சாய்வு

ஆய்வுப் பகுதியின் SRTM தரவிலிருந்து சாய்வு வரைபடம் பெறப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் சாய்வு நான்கு வகுப்புகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டது, அதாவது 5 சதவீதத்திற்கும் குறைவான/டிகிரி மென்மையானது, குறைந்த வேக தரை இயக்கம், தாள் அரிப்பு மற்றும் மண் அரிப்பு, அதிக தரை இயக்கம் மற்றும் அரிப்பு. சாய்வு மண்டலம் 5-10º, 10-20º, 20-30º சற்று செங்குத்தானது, அதிக தரை இயக்கம் மற்றும் அரிப்பு, குறிப்பாக தட்டையான மற்றும் 30º க்கு மேல் உள்ள பகுதிகள் மிகவும் செங்குத்தானவை, தீவிரமான ஆழப்படுத்தல் செயல்முறைகள் மற்றும் தரை அசைவுகள் பொதுவானவை.

3.11. 9 மண்

மண் சூழல் ஆய்வுப் பகுதியின் மண் தரம் நிலச் சூழலின் முக்கிய கூறுகளில் ஒன்றாகும். ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து கூட்டு மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு வெவ்வேறு அளவுருக்களுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. கண்காணிப்பு தளங்களின் இடங்கள் அட்டவணை 3.5 மற்றும் படம் 3.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. குத்தகைப் பகுதி மண் தன்மை என்டிசோல்கள் , இன்செப்டிசோல்கள் , ராக்அவுட் பயிர் மற்றும் வெர்டிசோல்கள் என நான்கு வகைகளில் 10 கி.மீ சுற்றளவில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் காட்டப்பட்டுள்ளது .

3.11.10 புவியியல்

திருப்பூர் மாவட்டம், மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் சார்னோகைட் ஆகியவற்றின் உறைவிடங்களைக் கொண்ட PGC (II) இன் ஹார்ன்பிளெண்ட் பயோடைட் நெய்ஸ்களால் முக்கியமாக ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது . இந்தப் பகுதியில் பைராக்ஸீன் கிரானுலைட்டின் பல பட்டைகள் உள்ளன, இது நடுத்தர தானியங்கள், நடுத்தர முதல் அடர் சாம்பல் நிறம் வரை இருக்கும் , மேலும் பிராந்திய இலைகளுக்கு இணையாக நெய்சிக் நாட்டில் முக்கியமாகத் தனித்து நிற்கிறது. சார்னோகைட் கரடுமுரடான தானியங்கள், மிகப்பெரியது, பல இடங்களில் இது இலைகளுடனும், சாம்பல் நிறத்துடனும் , க்ரீஸுடனும், பாறை வெளிர் மற்றும் சிறிய மேடுகளாகவும் வெளிப்படும். இது திருப்பூர் மாவட்டத்தின் மத்திய, மேற்கு மற்றும் தெற்கு பகுதிகளில் நன்கு வெளிப்படும் . ஹார்ன்பிளெண்ட்-பயோடைட் நெய்ஸ் நன்கு இலைகளுடனும், நடுத்தர முதல் கரடுமுரடான தானியங்களுடனும், வெளிர் சாம்பல் நிறத்துடனும், தாள்கள் மற்றும் சிறிய மேடுகளாகவும் வெளிப்படும். இளஞ்சிவப்பு கிரானைட் நெய்ஸ் மெல்லிய பட்டைகள் மற்றும் லென்சாய்டல் உடல்களாகக் காணப்படுகிறது . இது மாஃபிக் (முக்கியமாக பயோடைட் மற்றும் ஹார்ன்பிளெண்ட்) மற்றும் ஃபெல்சிக் (ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் குவார்ட்ஸ்) தாதுக்களின் மாறி மாறி பட்டைகளைக் கொண்ட ஒரு நடுத்தர தானிய பாறை ஆகும். இது அவினாசி பகுதியில் நன்கு அறியப்பட்டதாகும்.

3.11.11 புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக, முழுப் பகுதியையும் அரிப்பு நிலவடிவங்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் மற்றும் படிவு நிலவடிவங்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் என வகைப்படுத்தலாம். புவியியல் என்பது பூமியின் கட்டமைப்புகள் பற்றிய ஆய்வு ஆகும், மேலும் நிலத்தடி நீர் திறன் மண்டலங்கள் மற்றும் கட்டமைப்பு அம்சங்கள் தொடர்பான பல்வேறு நிலவடிவங்களையும் சித்தரிக்கிறது. ஒரு பகுதியின் புவியியல் புவியியல் உருவாக்கத்தின் கட்டமைப்பு பரிணாமத்தைப் பொறுத்தது.

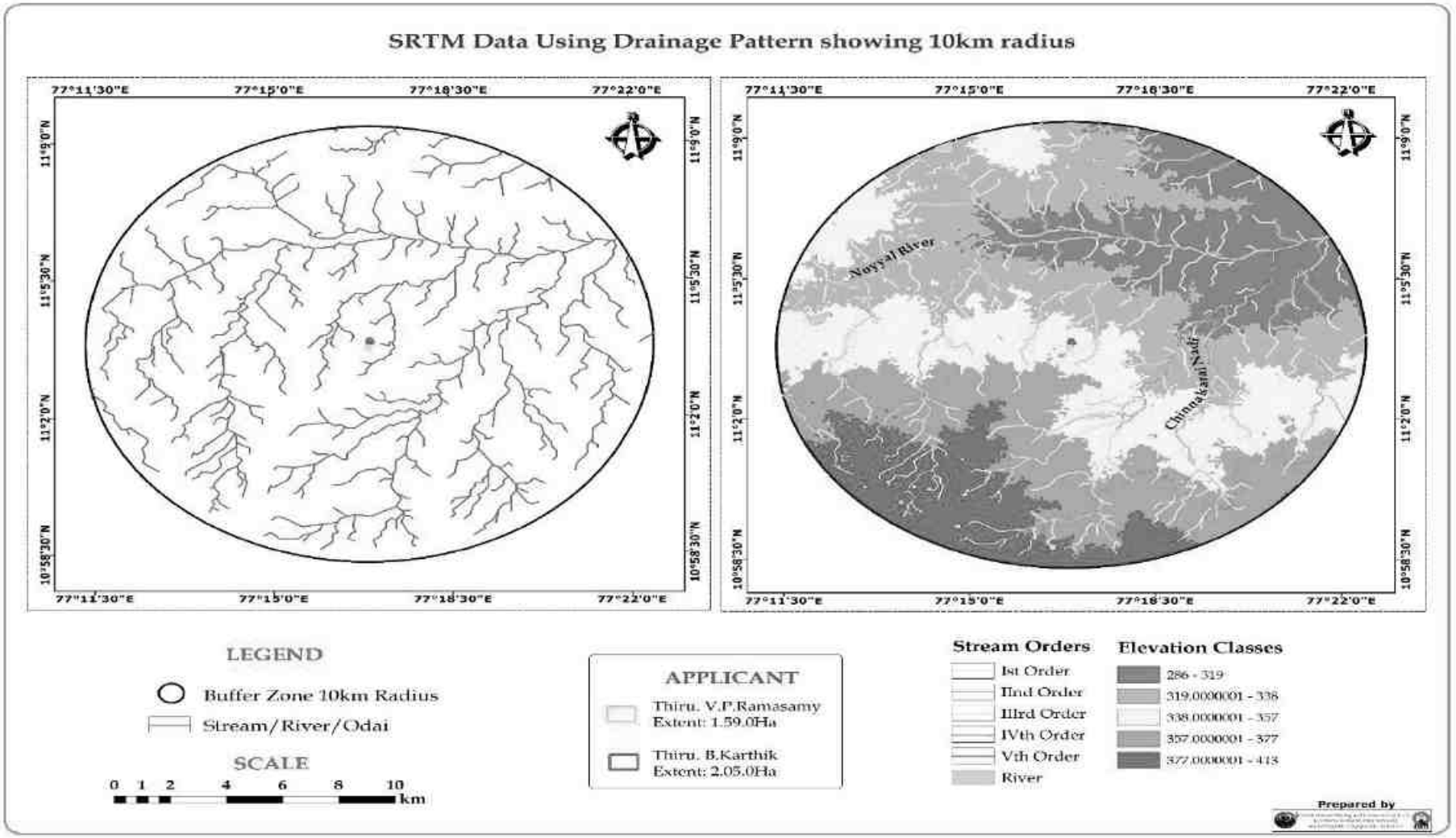
தொடர்ச்சியான மலைகளின் அமைப்பாக நிற்கும் அதிக எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட அமைப்புகளிலிருந்து செதுக்கப்பட்ட டெனுடேஷனல் மலைகள் (DU), கரடுமுரடான அமைப்பு மற்றும் உயர் நிவாரணத்தால் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. கன்னிவாடி (DH1), தோவர் RF (DH2) ஆகியவை

வேறுபட்ட அரிப்பு மற்றும் பிற வானிலை செயல்முறைகளுக்கு உட்பட்டு மொத்த பரப்பளவில் 14.3% ஆக்கிரமித்துள்ளன.

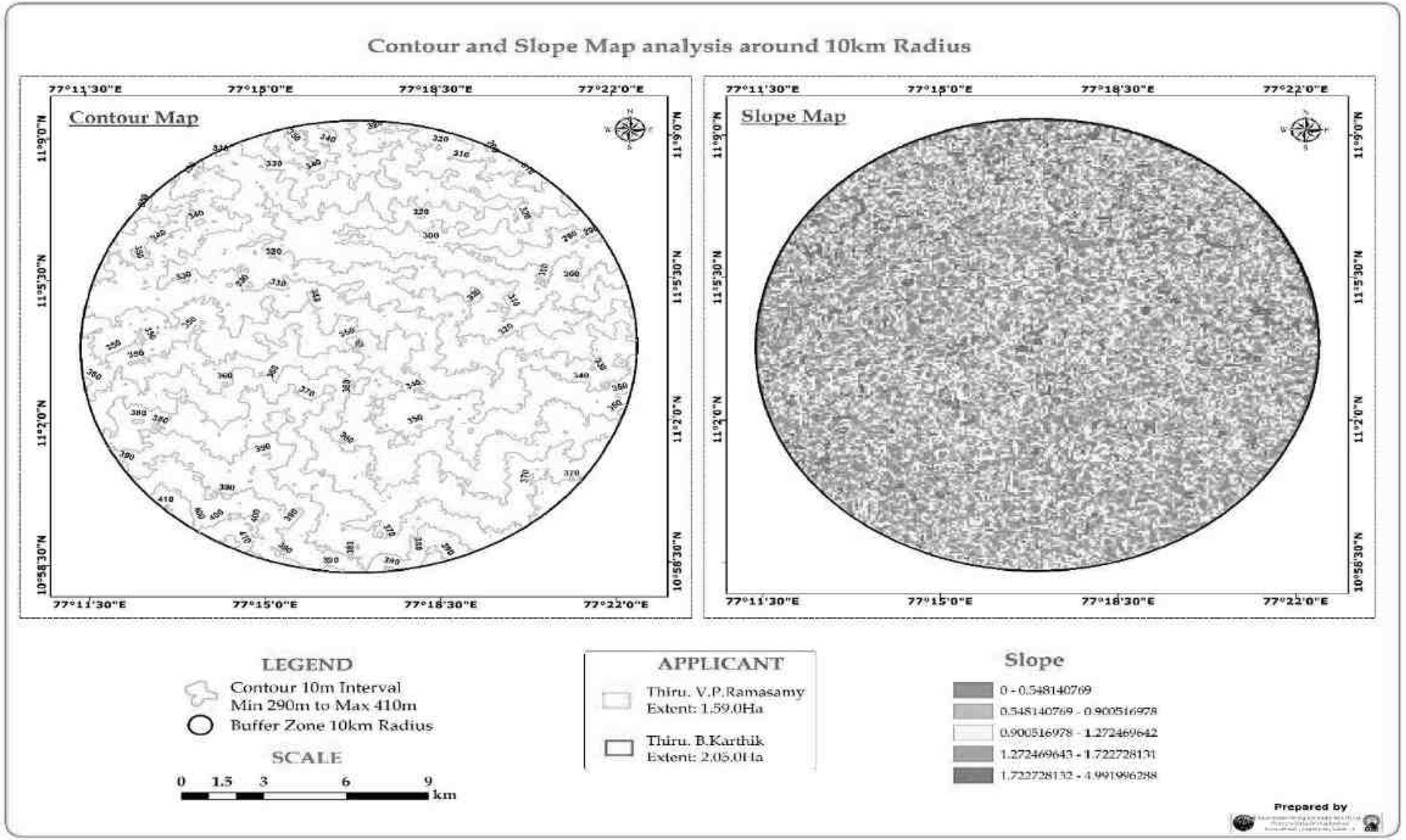
பள்ளத்தாக்கு தளத்தின் பெடிமென்ட்கள் மென்மையானவை, சற்று சாய்வானவை, சாய்வான சரிவுகளுக்கு முன்னால் உள்ள மேற்பரப்புகளாகக் கருதப்படுகின்றன, அவை ஓடும் நீரால் வடிவமைக்கப்பட்ட எபிஜீன் வடிவங்களாகும், மேலும் வறண்ட மற்றும் அரை வறண்ட நிலங்களில் நன்கு குறிப்பிடப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்கு மற்றும் வடக்கு சமவெளிகள் காணப்படுகின்றன.

ஆழமற்ற வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட புல்வெளி (PPS) புதைக்கப்பட்ட புல்வெளியின் மெதுவாக அலை அலையான மேற்பரப்பு , அதிக நிவாரணப் பகுதிகளின் திட்டத்தால் உருவாக்கப்பட்ட ஆழமற்ற அதிகப்படியான சுமையுடன், பின்னர் ஆழமற்ற வானிலை மண்டலம் உருவாகிறது. நிலத்தடி நீர் நிகழ்வு வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட மண்டலத்திற்கு மட்டுமே.

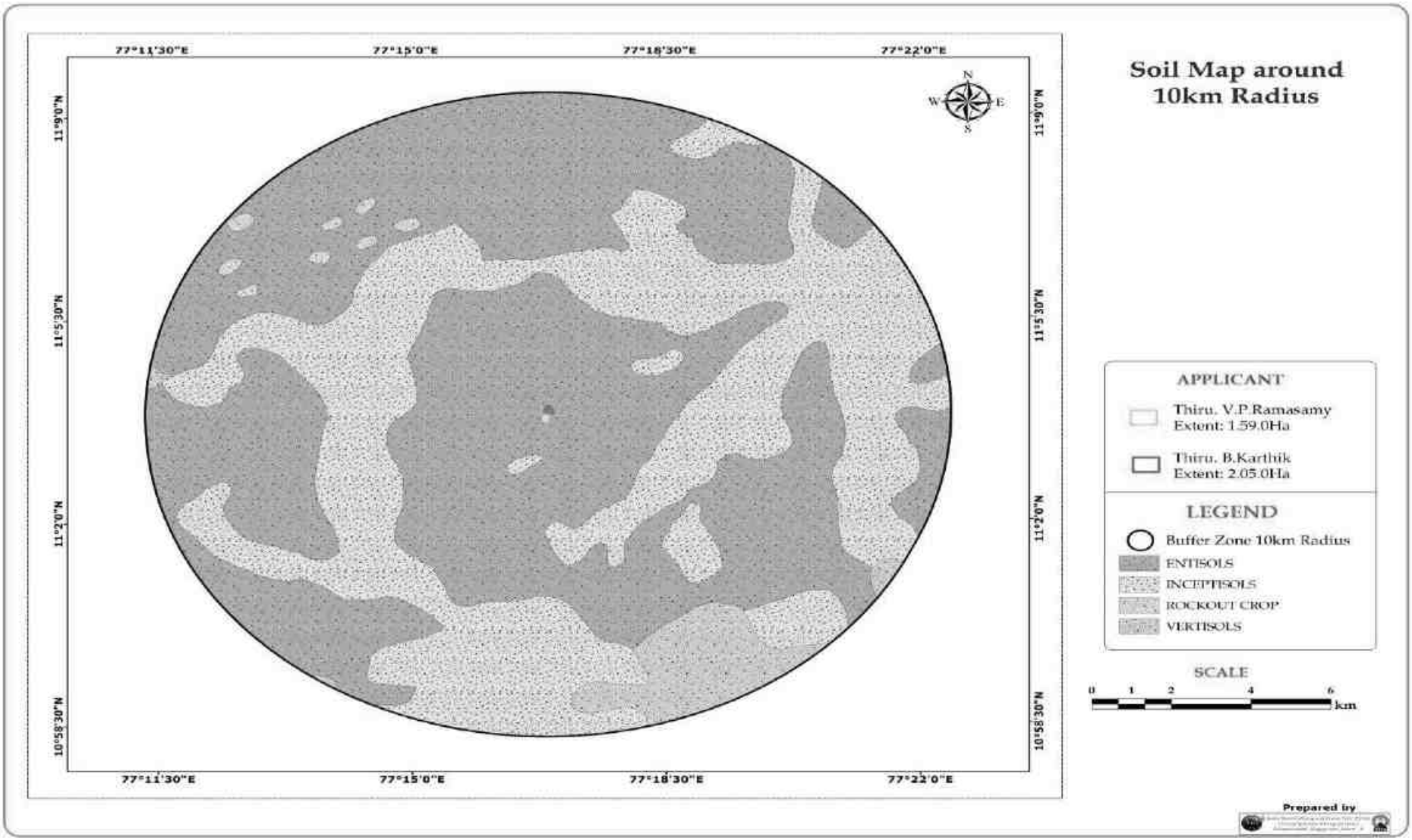
புதைக்கப்பட்ட பாதாளச் சமவெளியின் மிதமான வானிலை கொண்ட பாதாளச் சமவெளி (PPM), மெதுவாக அலை அலையான மேற்பரப்பு , மொத்த பரப்பளவில் சுமார் 53.2% ஆக்கிரமித்துள்ளது. அதன் அடர்த்தியான மேலடுக்கு காரணமாக, இந்தப் பகுதி ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குழாய் கிணறுகளுக்கு ஏற்றது.



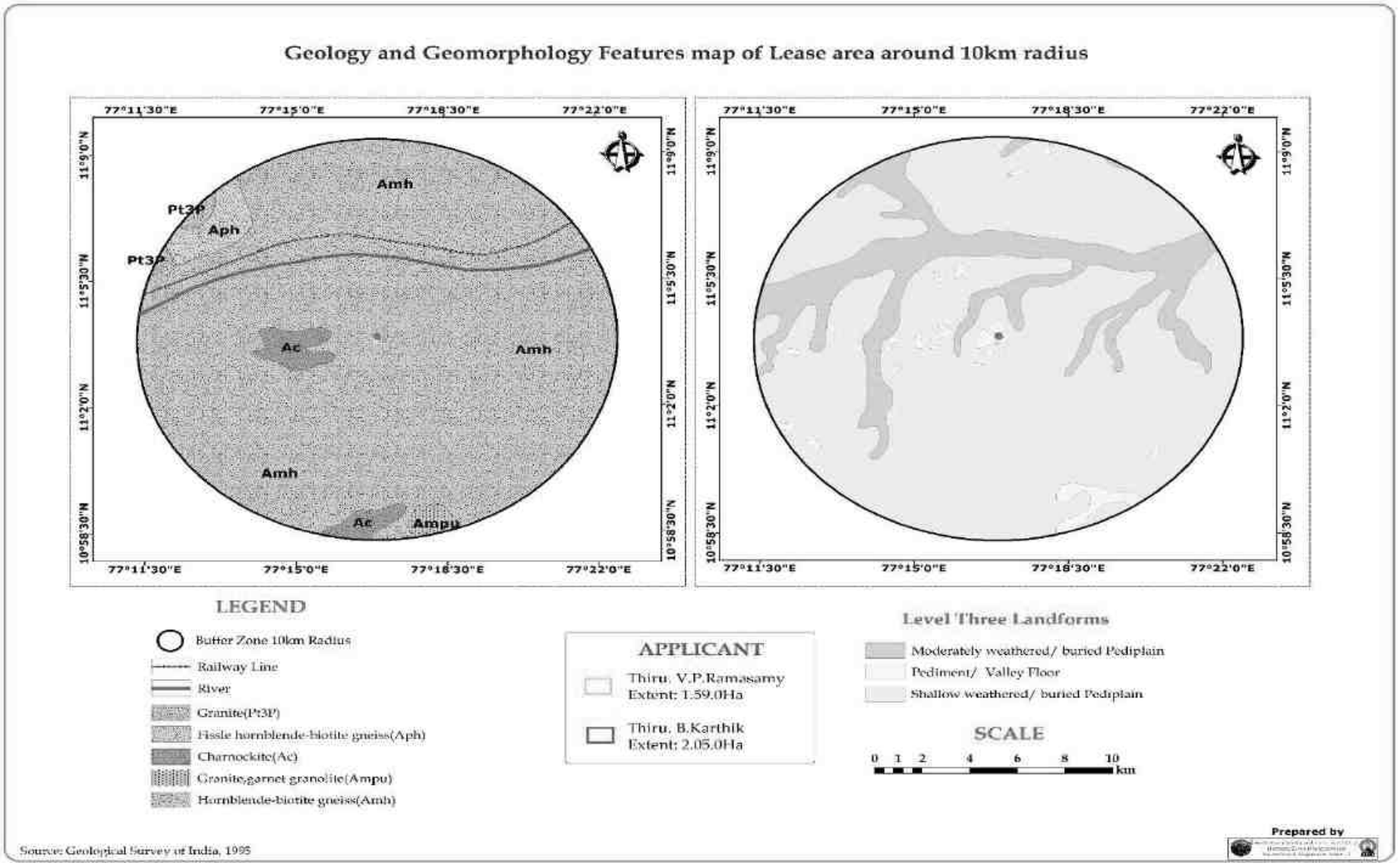
படம் எண். 3.32: திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் ஆறு/ஓடைகளை (வடிகால்) குறிக்கும் படம்.



படம் எண். 3.33: 10 கி.மீ சுற்றளவைச் சுற்றியுள்ள விளிம்பு மற்றும் சாய்வு பகுப்பாய்வைக் குறிக்கும் படம்.



படம் எண். 3.34: கொத்து குத்தகைப் பகுதியின் 10 கி.மீ. சுற்றியுள்ள மண்ணின் பண்புகளைக் குறிக்கும் படம்.



படம் எண். 3.35: கொத்து குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் மற்றும் புவி அமைப்பியலைக் காட்டும் படம்.

அத்தியாயம் – 4: எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

திறந்தவெளி சுரங்கம் அகழ்வாராய்ச்சியாளர்கள் மற்றும் டம்ப்பர்கள் இணைந்து மேற்கொள்ளப்படுகிறது. MMR, 1961 இன் படி அகலம் மற்றும் சாய்வுடன் கூடிய சரியான பெஞ்சுகளுடன் அறிவியல் சுரங்கம் செயல்படுத்தப்படும். கம்ப்ரசர்களுடன் கூடிய ஜாக்ஹாமர்கள் துளையிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும். ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல், கழிவுகளை வரிசைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றிற்கு கைமுறை உழைப்பாளர்கள் ஈடுபடுத்தப்படுவார்கள் மற்றும் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைகளை லாரிகளில் ஏற்றுவதற்கு அகழ்வாராய்ச்சி பயன்படுத்தப்படும். முதன்மை வெடிப்பு குறைந்தபட்ச அதிர்வு அல்லது மின்சார டெட்டனேட்டர் துவக்க அமைப்புடன் வெடிக்கும் அட்டை அல்லாத வெடிப்பு நுட்பங்களுடன் மேற்கொள்ளப்படும். லாரிகளில் சிறப்பாக ஏற்றுவதற்கு தேவையான அளவிற்கு பாறை உடைப்பான்கள் அல்லது மஃபிள் வெடிப்பு அல்லது பாப் ஷூட்டிங் மூலம் பொருட்களின் அளவை அளவிட வேண்டும்.

இந்த நடவடிக்கைகள் அனைத்தும் சுற்றுச்சூழலை பல்வேறு வழிகளில் சீர்குலைக்கக்கூடும், அதாவது, பெருமளவை அகற்றுதல், நிலப்பரப்பு, தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை மாற்றுதல், மேற்பரப்பு வடிகால் மற்றும் காற்று, நீர் மற்றும் மண் தரத்தில் ஏற்படும் மாற்றம் போன்றவை. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன், பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களில் சுரங்கத்தின் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவது அவசியம், இதனால் அந்தப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த சுரங்கத்திற்காக குறைப்பு நடவடிக்கைகளை முன்கூட்டியே திட்டமிட முடியும். பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

4.1 காற்று சூழல்

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

4.1.1. எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைக் கற்களைக் கையாளுதல், இயக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து செய்வதன் மூலம் உருவாகும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்தியாகும். டீசல் மூலம் இயக்கப்படும் அகழ்வாராய்ச்சி/ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் சுமை ஏற்றும் சாலைகளில் ஓடும் வாகனங்கள் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_2), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_2), வெளியேற்றம் மிகக் குறைவு. 2.05.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள இரண்டு சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளில் ஆண்டுக்கு நிராகரிப்புகள் மற்றும் அதிகப்படியான சுமைகளை உருவாக்குவதைக் கருத்தில் கொண்டு காற்று சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது .

4.1.2 உமிழ்வு விவரங்கள்

கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைகளை ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து செய்தல் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் வெளிப்படும் பகுதியின் காற்று அரிப்பு மற்றும் இலகுரக வாகனங்களின் இயக்கம் ஆகியவை முக்கிய மாசுபடுத்தும் ஆதாரமாக இருக்கும், அவை துகள்களை வெளியிடுவது (PM_{10} மற்றும் $PM_{2.5}$) பகுதியின் சுற்றுப்புற காற்றைப் பாதிக்கிறது. வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் ஆகியவற்றின் போது உமிழ்வு பகுதி ஆதாரங்களாகக் கணக்கிடப்பட்டது. சுமை ஏற்றும் சாலையில் இயக்கப்படும் லாரிகள் மூலம் கரடுமுரடான கல்லின் போக்குவரத்து வரி ஆதாரங்களாகக் கணக்கிடப்பட்டது. சுமை ஏற்றும்/இறக்கும் மற்றும் சுமை ஏற்றும் சாலையில் போக்குவரத்து, வெளிப்படும் பகுதியின் காற்று அரிப்பு மற்றும் சாலை பராமரிப்பு ஆகியவற்றின் போது உமிழ்வு பற்றிய விவரங்கள் விவாதிக்கப்பட்டன, மேலும் மோசமான வானிலை நிலைமைகளின் கீழ் மோசமான சூழ்நிலையில் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம் பின்வருமாறு கணிக்கப்பட்டது:

4.1.2.1 துளையிடுதல்

துளையிடுதல் என்பது மென்மையான வெடிப்பை மேற்கொள்ள கரடுமுரடான கல்லில் துளைகளை உருவாக்கும் செயல்முறையாகும். துளையிடுதல் புள்ளி மூலத்திற்கு மிகவும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகிறது. ஏற்றுதல், இறக்குதல், போக்குவரத்து மற்றும் வெடிப்புடன் ஒப்பிடும்போது துளையிடும் செயல்முறையிலிருந்து உமிழ்வு விகிதம் மிக அதிகமாக இருக்கும். எனவே துளையிடும் செயல்பாட்டின் போது வெளிப்படும் தூசியை முற்றிலுமாக அடக்கும் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு ஈரமான துளையிடுதல் முன்மொழியப்படும். மேலும் பயனுள்ள உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புக்கு ஈரமான துளையிடுதலின் மீது தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவி பயன்படுத்தப்படும்.

4.1.2.2. கரடுமுரடான கற்களை ஏற்றுதல் (2.05.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர்)

கனிமத்தை ஏற்றும்போது வளிமண்டலத்தில் வெளியாகும் துகள்களின் உமிழ்வைக் கணக்கிட சக்ரவர்த்தி மற்றும் பலர் (2002) பயன்படுத்தப்பட்டனர்.

$$E = [\{(100 - மீ) (மீ)^{-1}\}^{0.1} \{(கள்) (100 - எஸ்)^{-1}\}^{0.3} மணி^{0.2} \{(u) (0.2 + 1.05)^{-1}\} \{(xl) (15.4 + 0.87xl)^{-1}\}]$$

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

வரிசை எண்	விளக்கம்	சின்னம்	அளவு
1	ஈரப்பதம் (%)	மீ	0.9%
2	வண்டல் அளவு (%)	கள்	0.1(தோராயமாக)
3	காற்றின் வேகம் (மி.வி. $^{-1}$)	யூ	2.4
4	இறக்க உயரம் (மீ)	ம	டிப்பர் உடற்பகுதியிலிருந்து

			1 மீ மேலே
5	ஏற்றியின் அளவு (மீ^{3})	I	1.53
6	ஏற்றுதல் அதிர்வெண் (எண்$^{-1}$)	x	37 முறை
7	மூலப் பரப்பளவு (மீ^{2})	அ	21740 (11200 + 10540)
8	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம் (gs^{-1})	கி.பி.	0.0868

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரிக்கு மொத்தம் 4 டிப்பர்கள் மற்றும் 3 ஹைட்ராலிக் அகழ்வாராய்ச்சிகள் முன்மொழியப்படும். ஒரு மணி நேரத்திற்கு அதிகபட்ச உற்பத்தி விகிதம் 22 மீ^{3} என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அகழ்வாராய்ச்சியின் சுமை திறன் 1.53 மீ^{3} ஆகும்.

x = ஏற்றுதல் அதிர்வெண் (எண். h $^{-1}$) = 57.2/1.53 = 37 மடங்கு.

4.1.2.3 அதிகப்படியான சரளை (2.05.0 ஹெக்டேர்) சுமை ஏற்றுதல்

சரளைக் கற்களை ஏற்றும்போது வளிமண்டலத்தில் வெளியாகும் துகள்களின் உமிழ்வைக் கணக்கிட சக்ரவர்த்தி மற்றும் பலர் (2002) பயன்படுத்தப்பட்டனர்.

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

அட்டவணை எண். 4.2: மூல அளவுருக்கள் (சரளை ஏற்றுதல்)

வரிசை எண்	விளக்கம்	சின்னம்	அளவு
1	ஈரப்பதம் (%)	மீ	30
2	வண்டல் அளவு (%)	கள்	12
3	காற்றின் வேகம் (மீ)	யூ	2.4
4	இறக்க உயரம் (மீ)	ம	டிப்பர் உடற்பகுதியிலிருந்து 1 மீ மேலே
5	ஏற்றியின் அளவு (மீ^{3})	எல்	1.53
6	இறக்கும் அதிர்வெண் (எண்$^{-1}$)	x	3 முறை (அதிகபட்சம்)
7	மூலப் பரப்பளவு (மீ^{2})	அ	11200
8	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம் (g s^{-1})	கி.பி.	0.0045

அகழ்வாராய்ச்சியாளரின் சுமை திறன் 1.53 மீ^{3} ஆகும.

x = ஏற்றுதல் அதிர்வெண் (எண். h $^{-1}$) = 5/1.53 = 3 மடங்கு

PM_{10} உமிழ்வு கணக்கிடப்பட்டு, ஈரப்பதம் 0.9 மற்றும் 30% அடிப்படையில் முறையே 0.086 கிராம்/வி மற்றும் 0.0045 கிராம்/வி எனக் கண்டறியப்பட்டது. தளத் தரவுகளுடன் காணப்பட்டபடி சராசரி காற்றின் வேகம் 2.4 மீ/வி ஆகும்.

4.1.2.4 ஹால் சாலை (2.05.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர்)

ஒரு மணி நேரத்திற்கு இயக்கப்படும் லாரி மூலம் சாதாரண கல் மற்றும் சரளைக் கற்களை எடுத்துச் செல்லும்போது வளிமண்டலத்தில்

வெளியாகும் துகள்களின் உமிழ்வைக் கணக்கிட சௌல்யா (2006) பயன்படுத்தப்பட்டது.

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

அட்டவணை எண். 4.3: மூல அளவுருக்கள் (ஹால் சாலையில் வாகன இயக்கத்தின் போது)

வரிசை எண்	விளக்கம்	சின்னம்	அளவு
1	ஈரப்பதம் (%)	மீ	70
2	வண்டல் அளவு (%)	கள்	12
3	காற்றின் வேகம் (மி.வி.$^{-1}$)	யூ	2.4
4	போக்குவரத்தின் அதிர்வெண் (எண். h^{-1})	ஊ	10 முறை (அதிகபட்சம்)
5	சராசரி வாகன வேகம் (மி.வி.$^{-1}$)	வி	4.1
6	ஹால் சாலை பகுதி (மீ^{2})	அ	200 மீ
7	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம் (g s^{-1})	கி.பி.	0.0017

சாலை மேற்பரப்பில் பரவியுள்ள வண்டல் அளவு 12% என்றும், தளத் தரவுகளுடன் காணப்பட்டபடி சராசரி காற்றின் வேகம் 2.4 மீ/வி என்றும் கருதி, சரளைக் கற்கள் மற்றும் சரளைக் கற்களை எடுத்துச் செல்வதால் PM_{10} வெளியேற்றம் 0.0017 கிராம்/வி ஆகும். மேற்கூறிய பரிசீலனையின் அடிப்படையில், கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைக் கற்களை எடுத்துச் செல்லும் போது PM_{10} வெளியேற்றம் குறைவாக இருந்தது .

4.1.2.5 வெடித்தல் (2.05.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர்)

மற்றொரு சூழ்நிலையில், சுரங்கத் தளத்தில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு, மற்ற அனைத்து நடவடிக்கைகளும் நிறுத்தப்படும் போது, சுரங்கத் தளத்தில் வெடிப்பின் போது மிகக் குறுகிய காலத்திற்கு PM_{10} இன் குறிப்பிடத்தக்க அளவு வெளியிடப்படுகிறது.

$E = E_f \times Q$

அட்டவணை எண். 4.4: மூல அளவுருக்கள் (வெடிப்பின் போது)

வரிசை எண்	விளக்கம்	சின்னம்	அளவு
1	வருடத்திற்கு பவுண்டுகளில் கட்டுப்பாடற்ற துகள்கள் உமிழ்வு விகிதம்	யூ.ஈ.	54
2	ஒரு டன்னுக்கு பவுண்டுகள் துகள்களின் அலகில் உமிழ்வு காரணி வெடிப்பதன் மூலம் மாற்றப்படுகிறது.	இ எஃப்	TSP E_f = 0.0001 பவுண்டுகள்/டன் PM_{10} E_f = 0.0008 பவுண்டுகள்/டன்

			$PM_{2.5}$ E_f = 0.0008 பவுண்டுகள்/டன்
3	ஆண்டு முழுவதும் வெடிப்பதன் மூலம் மாற்றப்பட்ட அனைத்து வகையான பொருட்களின் அளவு டன்களில்	ம	(89866+49838) = 139704
4	கட்டுப்பாட்டு செயல்திறன் (%)	இ	30
5	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட துகள்கள் உமிழ்வு விகிதம் (ஆண்டுக்கு பவுண்டுகளில்)	கி.பி.	111

(குறிப்பு: மொஜாவே பாலைவன காற்று தர மேலாண்மை மாவட்டம், 1403 பார்க் அவென்யூ, விக்டோரியா, CA 92392 -2310).

கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைகளை ஏற்றுதல், அதிக சுமை, சரளைச் சாலைகளில் லாரிகளின் இயக்கம் மற்றும் திறந்தவெளி மூலங்கள் ஆகியவை ஒருங்கிணைந்த நடவடிக்கையாகக் கருதப்பட்டன. எனவே, ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்தின் போது ஏற்படும் உமிழ்வுகள் ஒன்றாக எடுக்கப்பட்டு, அதிகரிக்கும் GLC மதிப்பீட்டிற்காக ஆய்வுக் காலத்தின் 1-மணிநேர வானிலை தரவுகளுடன் தாக்கத்தை கணிக்க US EPA அடிப்படையிலான சிதறல் AERMOD மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டது. பின்னர் வெடித்தல் தனி நடவடிக்கையாகக் கருதப்பட்டது மற்றும் US EPA அடிப்படையிலான சிதறல் AERMOD மாதிரி தாக்கத்தை கணிக்க தனித்தனியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

4.1.2.6 கணக்கிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதங்களின் சுருக்கம்

அட்டவணை எண். 4.5: PM_{10} இன் உமிழ்வு விகிதங்கள்

மூல வகை	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம் (கிராம்/வி/மீ^{2})
கரடுமுரடான கல் ஏற்றுதல்	2.7×10^{-6}
அதிக சுமை ஏற்றுதல்	1.3×10^{-7}
ஹால் சாலை	4.2×10^{-6}
வெடித்தல்	1.8×10^{-7}

அட்டவணை எண். 4.6: SO_2 இன் உமிழ்வு விகிதங்கள்

மூல வகை	EPA படி HDDV-க்கான சராசரி உமிழ்வு விகிதம்	உமிழ்வு விகிதம் (முன்மொழியப்பட்ட திட்டம்)
டிப்பர்கள்	0.012 கிராம்/மைல்	7.5×10^{-8} கிராம்/வி/மீ^{2}
அகழ்வாராய்ச்சியாளர்கள்	0.012 கிராம்/மைல்	4.2×10^{-7} கிராம்/வி/மீ^{2}
மொத்த உமிழ்வு விகிதம்		4.2×10^{-7} கிராம்/வி/மீ^{2}

அட்டவணை எண். 4.7: SO_2 இன் உமிழ்வு விகிதங்கள்

மூல வகை	EPA படி HDDV-க்கான சராசரி உமிழ்வு விகிதம்	உமிழ்வு விகிதம் (முன்மொழியப்பட்ட திட்டம்)
டிப்பர்கள்	0.725 கிராம்/மைல்	4.5×10^{-6} கிராம்/வி/மீ ^{2}
அகழ்வாராய்ச்சியாளர்கள்	0.725 கிராம்/மைல்	2.3×10^{-5} கிராம்/வி/மீ ^{2}
மொத்த உமிழ்வு விகிதம்		2.3×10^{-5} கிராம்/வி/மீ ^{2}

4.1.3 கணக்கீடு மற்றும் மாதிரி விவரங்களின் சட்டகம்

மேற்கூறிய உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தரை மட்ட செறிவுகள், ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் மற்றும் தாக்கத்தில் ஏற்படும் அதிகரிப்பை அறிய மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. காற்று மாசுபடுத்திகளின் ஏற்பிகளின் விளைவு, மாசுபடுத்திகளின் செறிவு மற்றும் வளிமண்டலத்தில் அவற்றின் பரவலால் பாதிக்கப்படுகிறது. காற்று தர மாதிரியாக்கம் என்பது GLC உடன் மாசுபடுத்திகளின் பரவலைக் கணிக்க ஒரு முக்கியமான கருவியாகும், மேலும் இது பல்வேறு செயல்பாடுகளின் உமிழ்வு விகிதங்களைக் கட்டுப்படுத்தும் காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளைக் கண்டறியப் பயன்படுகிறது.

4.1.3.1 மாதிரி உள்ளீட்டுத் தரவு

மேற்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசு மாதிரியாக்கம் இயல்பான இயக்க சூழ்நிலைகளைக் குறிக்கிறது. முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடு சுரங்கம் என்பதால் மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் துகள் பொருள் மற்றும் வாயு உமிழ்வு ஆகும். சிதறல் முறைக்கு உள்ளீட்டுத் தரவாக பின்வரும் தரவு தேவைப்படுகிறது.

1) வானிலை தரவுகளுடன் PM_{10}, SO_2 மற்றும் NO_2 ஆகியவற்றின் அடிப்படைத் தரவு தேவைப்படுகிறது. வளிமண்டல பரவலைக் கண்டறிய வளிமண்டல கொந்தளிப்பு பண்புகள், கலவை உயரங்கள், மேற்பரப்பு வெப்பப் பாய்வு ஆகியவற்றைக் கணக்கிடும் வானிலை தரவு முன்செயலி (AERMET) க்கு தேவைப்படுகிறது. மாடலிங் ஆய்வுகளைச் செய்வதற்காக திட்ட தளத்தில் பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (1 மார்ச் 2022 முதல் 31 மே 2022 வரை) பதிவுசெய்யப்பட்ட தள குறிப்பிட்ட தரவு.
2) பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து PM_{10}, SO_2 மற்றும் NO_2 ஆகியவற்றின் உமிழ்வு விகிதங்கள் எடுக்கப்பட்டன.
3) திட்டத்தின் இருப்பிடம்.

4.1.3. 2 மாதிரி முடிவுகள்

PM_{10} , SO_2 மற்றும் NO_2 ஆகியவற்றின் அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கான நோக்கத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தைப் பொறுத்தவரை காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன -

1. காட்சி 1 - PM_{10}

(i) சாதாரண கல் மற்றும் சரளை கழிவுகளை ஏற்றுதல்/இறக்குதல் மற்றும் அதிகப்படியான சுமை

(ii) சுரங்கப் பணிமனைகள் வழியாக ஹால் சாலைகளில் லாரிகளால் அதிக சுமையுடன் கூடிய சாதாரண கல் மற்றும் சரளைக் கழிவுகளை கொண்டு செல்வது.

2. காட்சி 2 - PM_{10}

(i) வெடிப்பு காரணமாக

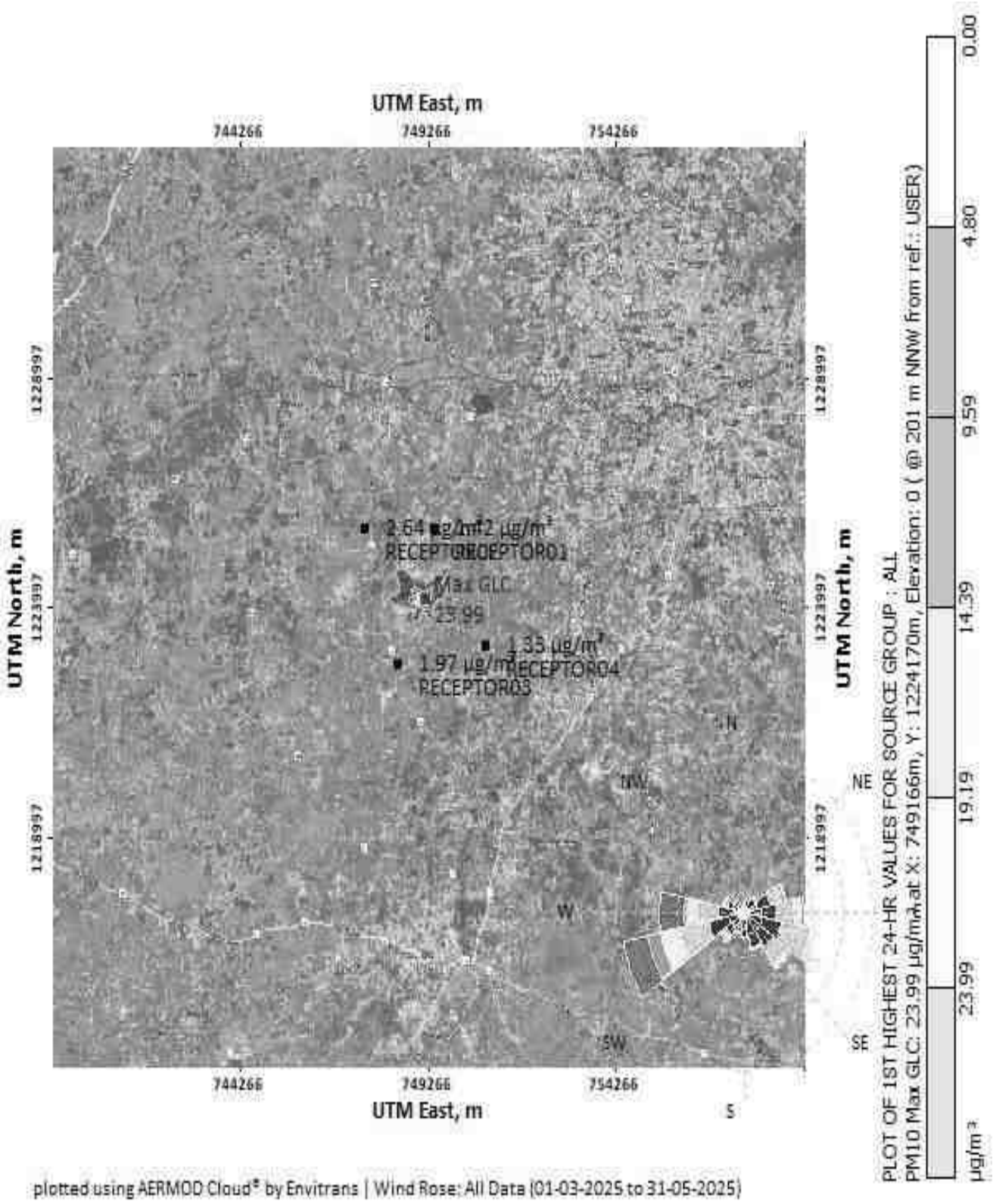
3. காட்சி 3 - SO_2 மற்றும் NO_2

i. அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரத்தின் செயல்பாடு மற்றும் போக்குவரத்து வாகனத்தின் இயக்கத்திலிருந்து

காட்சி1:

அட்டவணை எண். 4.8: சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் திறந்தவெளி மூலமான சுமை ஏற்றும் சாலையில் லாரிகள் மூலம் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைகளை ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்வதன் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாட்டின் காரணமாக மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் PM_{10} இன் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC.

இடம்	இருப்பிடக் குறியீடு	பின்னணி மதிப்பு $\mu g/m^3$ இல்	அதிகரிக்கும் GLC	மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC
சுரங்கத் தளம்	AQ1 - மையம்	47	23.99	70.99
Receptor 01	AQ2 –1100 மீ - NE	47	1.42	48.42
Receptor 02	AQ3- 500 மீ- SE	47	2.64	49.64
Receptor 03	AQ4- 280 மீ - வடமேற்கு	47	1.97	48.97
தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள் (NAAQS)				**100 மீ**

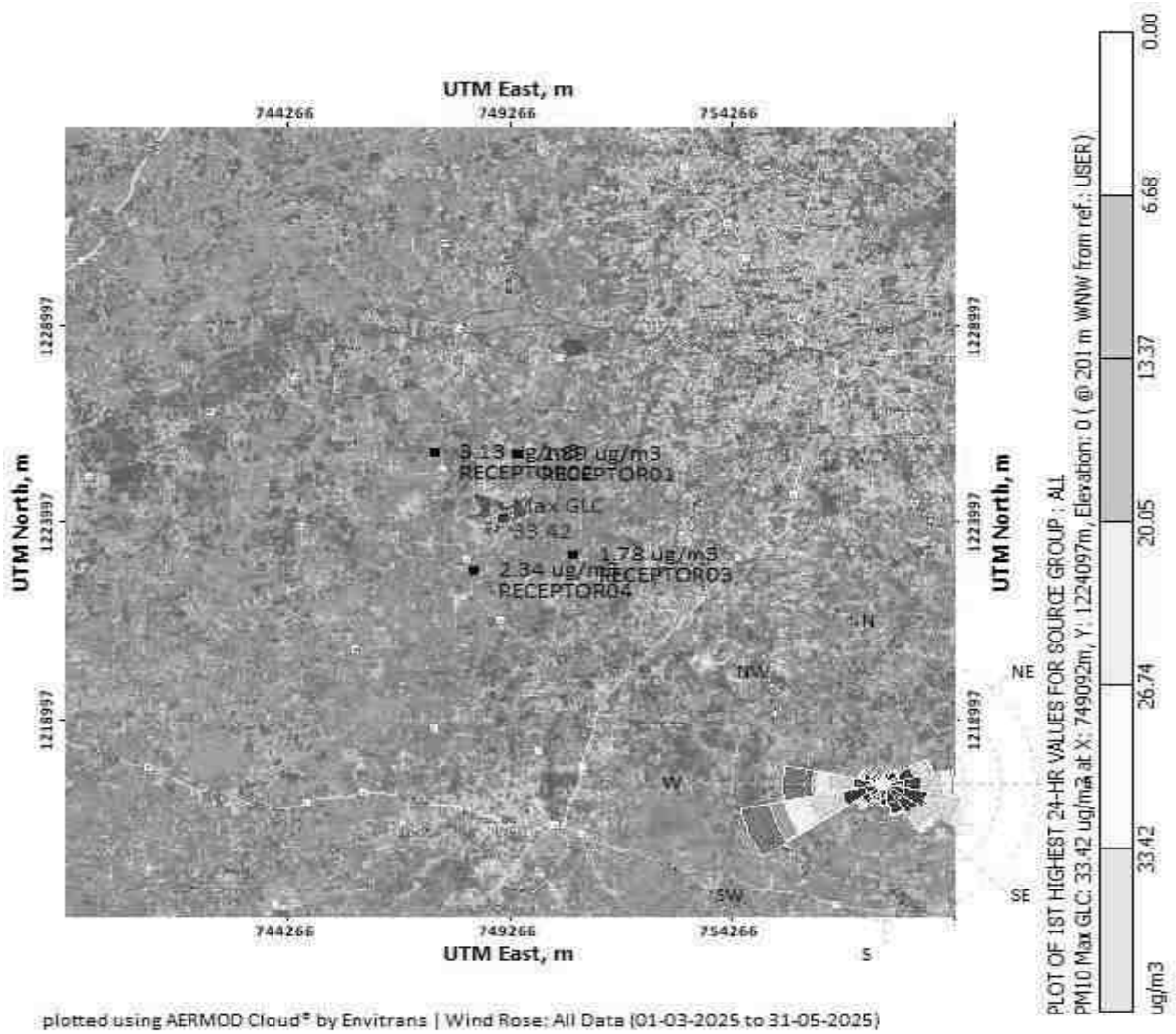


படம் எண்.4.1: சுமை ஏற்றும் சாலையில் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை சரளைகளை ஏற்றுதல், இறக்குதல், கொண்டு செல்வது ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாட்டின் காரணமாக PM_{10} இன் அதிகரிக்கும் மதிப்பைக் குறிக்கும் ஐசோப்லெத்.

காட்சி 2:

அட்டவணை எண். 4.9:சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் வெடிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் PM_{10} இன் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC .

இடம்	இருப்பிடக் குறியீடு	பின்னணி மதிப்பு µg/m³ இல்	அதிகரிக்கும் GLC	மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC
சுரங்கத் தளம்	AQ1 - மையம்	47	33.42	80.42
Receptor 01	AQ2–1100மீ - NE	47	1.89	48.89
Receptor 02	AQ3- 500 மீ- SE	47	3.13	50.13
Receptor 03	AQ4- 280 மீ - வடமேற்கு	47	1.78	48.78
தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள் (NAAQS)				**100 மீ**



படம் எண்.4.2: வெடிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக PM_{10} இன் அதிகரிக்கும் மதிப்பைக் குறிக்கும் விளக்கப்படம் .

காட்சி 3:

அட்டவணை எண். 4.10:சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரத்தின் செயல்பாடு மற்றும் வாகன இயக்கம் காரணமாக SO_2 இன் தாக்கம்.

இடம்	இருப்பிடக் குறியீடு	பின்னணி மதிப்பு µg/m ^{3} இல்	அதிகரிக்கும் GLC	மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC
சுரங்கத் தளம்	AQ1 - மையம்	15	0	15
தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள் (NAAQS)				**80**

அட்டவணை எண். 4.11:சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரத்தின் செயல்பாடு மற்றும் வாகன இயக்கம் காரணமாக NO_2 இன் தாக்கம்.

இடம்	இருப்பிடக் குறியீடு	பின்னணி மதிப்பு µg/m^3	அதிகரிக்கும் GLC	மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC
சுரங்கத் தளம்	AQ1- மையம்	22	0	22
			(NAAQS)	**80**

சூழ்நிலை 1 க்கு திட்ட தளத்தில் PM_{10} இன் மொத்த 24-மணிநேர அதிகபட்ச GLC அதாவது ஏற்றுதல்-இறக்குதல், போக்குவரத்து மற்றும் சூழ்நிலை 2 அதாவது வெடித்தல் என்பது அடிப்படை-கோடு மதிப்பு 47µg/m^3 இன் சூப்பர்போசிஷனுக்குப் பிறகு முறையே 80.42µg/m^3 மற்றும் 70.99µg/m^3 ஆக இருந்தது. GLC 33.42µg/m^3 மற்றும் 23.99µg/m^3 ஆகியவற்றின் மேல் முறையே ஏற்றுதல், இறக்குதல், திறந்த குழி மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக முறையே. எனவே, SO_2 மற்றும் NO_2 இன் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC முறையே 15 µg/m^3 மற்றும் 22 µg/m^3 ஆக இருக்கும் . மிதமான காற்றின் வேகம் காரணமாக குத்தகைப் பகுதிக்குள் மூலத்திற்கு அருகில் PM_{10}, SO_2 மற்றும் NO_2 இன் அதிகபட்ச தாக்கம் காணப்பட்டது.

4.1.3.4 500 மீ சுற்றளவில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரி காரணமாக காற்று சூழலில் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம்.

திருப்பூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர் திரு. பி. கார்த்திக் (2.05.0 ஹெக்டேர்) என்பவருக்கு 13.08.2024 தேதியிட்ட Rc.No.58/Mines/2023 மற்றும் திரு. வி.பி. ராமசாமி (1.59.0 ஹெக்டேர்) என்பவருக்கு 13.08.2024 தேதியிட்ட Rc.No.712/Mines/2021 இல் வழங்கப்பட்ட கிளஸ்டர் கடிதத்தின்படி, மேற்கண்ட 6 விண்ணப்பதாரர்களின் குத்தகைப் பகுதி 500 மீ ஆரம் கொண்ட கிளஸ்டர்களில் வருகிறது. கிளஸ்டரின்

மொத்த பரப்பளவு 11.53.0 ஹெக்டேர். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக PM_{10}, SO_2 மற்றும் NO_2 ஆகியவற்றின் கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் GLC கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண். 4.12: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2 மற்றும் NO_2 இன் அதிகரிக்கும் GLC

வரிசை எண்	காற்று மாசுபடுத்திகள்	அதிகரித்த GLC காரணமாக முன்மொழியப்பட்ட குவாரி (கட்டுப்படுத்தப்பட்ட) µg/m³
1.	PM_{10}	23.99
2	SO_x	0
3.	NO_x	0

அருகிலுள்ள 6 குவாரிகளில் உள்ள பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து உமிழ்வு விகிதம் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளைப் போலவே இருக்கும் என்று வைத்துக்கொள்வோம். எனவே, அதிகரிக்கும் GLC முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைப் போலவே இருக்கும். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மற்றும் அருகிலுள்ள 6 குவாரிகள் இணைந்து செயல்படும் போது, அதிகரிக்கும் GLC மற்றும் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC கீழே அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 4.13:கொத்தில் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாட்டின் காரணமாக PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2 மற்றும் NO_2 ஆகியவற்றின் மொத்த GLC கணிக்கப்பட்ட அளவு.

வரிசை எண்	காற்று மாசுபடுத்திகள்	அடிப்படை மதிப்பு	காரணமாக அதிகரிக்கும் GLC	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மற்றும் அருகிலுள்ள இரண்டு குவாரிகள் காரணமாக கணிக்கப்பட்ட மொத்த GLC µg/m³
1.	PM_{10}	48	57.41	104.41
2.	SO_x	15	0	15
3.	NO_x	22	0	22

மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து, 6 குவாரிகளும் இணைந்து செயல்படும் போது, சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக கணிக்கப்பட்ட SO_2 மற்றும் NO_2 (கட்டுப்படுத்தப்பட்ட) மொத்த GLC, கொத்து பகுதியில் உள்ள NAAQ களுக்குள் காணப்பட்டது. PM_{10} வரம்புகளை விட சற்று அதிகமாக உள்ளது, இது குத்தகை பகுதியில் அதிக எண்ணிக்கையிலான நீர் தெளிப்பான்களை நிறுவுதல் மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

4.1.4. காற்றின் தரக் குறியீடு

காற்றுத் தரக் குறியீடு என்பது, தனிப்பட்ட காற்று மாசுபாடு தொடர்பான அளவுருக்களின் எடையுள்ள மதிப்புகளை (எடுத்துக்காட்டாக, மாசுபடுத்தும் செறிவுகள்) ஒற்றை எண் அல்லது எண்களின் தொகுப்பாக மாற்றும் ஒட்டுமொத்த திட்டமாக வரையறுக்கப்படுகிறது (Ott, 1978). காற்றுத் தரத் தரநிலைகள் காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான சட்ட கட்டமைப்பை வழங்கும் அடிப்படை அடித்தளமாகும். காற்று மாசுபாட்டின் பாதகமான விளைவுகளிலிருந்து பொது சுகாதாரத்தைப் பாதுகாப்பதற்கான பகுத்தறிவை வழங்குவது, அபாயகரமான காற்று மாசுபாடுகளுக்கு வெளிப்படுவதை நீக்குவது அல்லது குறைப்பது மற்றும் மாசு கட்டுப்பாட்டு முடிவுகளுக்கு தேசிய/உள்ளூர் அதிகாரிகளை வழிநடத்துவது ஆகியவை தரநிலைகளை உருவாக்குவதற்கான அடிப்படையாகும்.

காற்றின் தரத் தகவலை (கிட்டத்தட்ட நிகழ்நேரத்தில்) விரைவாகப் பரப்புவதே AQI இன் நோக்கமாகும், இது குறுகிய கால தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும் மாசுபடுத்திகளைக் கணக்கிட அமைப்பை உள்ளடக்கியது. காற்றின் தரத்தின் நிலை மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தில் அதன் விளைவுகளை முன்வைக்க, IND-AQI க்கு பின்வரும் விளக்கப் பிரிவுகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

AQI க்காகக் கருதப்படும் எட்டு மாசுபடுத்தும் அளவுருக்களுக்கான AQI முறிவுப் புள்ளிகள் மற்றும் இவை AQI பட்டைகளைக் குறிக்கும் வண்ணத் திட்டத்துடன் அட்டவணையில் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 4.14: காற்றின் தரக் குறியீடு மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய சுகாதார பாதிப்புகள்

காற்றழுத்தத் தரக்குறைவு (AQI)	தொடர்புடைய உடல்நல பாதிப்புகள்
நல்லது	குறைந்தபட்ச தாக்கம்
திருப்திகரமானது	உணர்திறன் உள்ளவர்களுக்கு லேசான சுவாசக் கோளாறு ஏற்படலாம்.
மிதமான	ஆஸ்துமா போன்ற நுரையீரல் நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு சுவாசக் கோளாறுகளையும், இதய நோய் உள்ளவர்கள், குழந்தைகள் மற்றும் வயதானவர்களுக்கு அசௌகரியத்தையும் ஏற்படுத்தக்கூடும்.
ஏழை	நீண்ட நேரம் வெளிப்படும் போது சுவாசக் கோளாறுகளையும், குறுகிய நேரம் வெளிப்படும் போது இதய நோய் உள்ளவர்களுக்கு அசௌகரியத்தையும் ஏற்படுத்தக்கூடும்.
மிகவும் மோசமானது	நீண்ட நேரம் வெளிப்படும் போது சுவாசக் கோளாறுகள் ஏற்படக்கூடும். நுரையீரல் மற்றும் இதய நோய்கள் உள்ளவர்களுக்கு இதன் விளைவு அதிகமாக

	இருக்கலாம்.
கடுமையானது	ஆரோக்கியமானவர்களுக்கு கூட சுவாச பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தக்கூடும், நுரையீரல்/இதய நோய்கள் உள்ளவர்களுக்கு கடுமையான உடல்நல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தக்கூடும். லேசான உடல் செயல்பாடுகளின் போது கூட உடல்நல பாதிப்புகளை அனுபவிக்கலாம்.

அட்டவணை எண். 4.15: AQI அளவுகோல் 0-500 க்கான முன்மொழியப்பட்ட இடைவெளிப் புள்ளிகள்
(அலகுகள்: வேறுவிதமாகக் குறிப்பிடப்படாவிட்டால் µg/m ^{3})

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	121-250	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)*

4.1.4.1. IND-AQI ஐப் பயன்படுத்தி காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்:

அட்டவணை எண். 4.16: அடிப்படைத் தரவுகளுடன் AQI கணக்கீடு

காற்று மாசுபடுத்திகள்	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி காரணமாக மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC µg/m^3	காற்றழுத்தத் தரக்குறைவு (AQI)	தொடர்புடைய உடல்நல பாதிப்புகள்
PM_{10}	57.41	திருப்திகரமானது (51-100)	உணர்திறன் உள்ளவர்களுக்கு லேசான சுவாசக் கோளாறு ஏற்படலாம்.
SO_2	15	நல்லது (0-50)	குறைந்தபட்ச தாக்கம்
NO_2	22	நல்லது (0-50)	குறைந்தபட்ச தாக்கம்

மையப் பகுதியில் உள்ள குவாரியின் மொத்த கணிக்கப்பட்ட GLC காரணமாக மேலே உள்ள அட்டவணை AQI தரத்தைக் காட்டுகிறது. PM_{10} AQI இன் 51-100 க்கு இடையில் உள்ளது, இது திருப்திகரமாக உள்ளது மற்றும்

உணர்திறன் உள்ளவர்களுக்கு சிறிய சுவாச அசௌகரியத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். SO_2 மற்றும் NO_2 ஆகியவை AQI இன் 0-40 க்கு இடையில் உள்ளன, இது நல்லது மற்றும் குறைந்தபட்ச தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். கிளஸ்டர் பகுதியில் உள்ள அனைத்து குவாரிகளும் இணைந்து செயல்படும் போது அதிகரிக்கும் GLC அதிகமாக இருக்கும், மேலும் அது NAAQS ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளை கடக்கக்கூடும். அத்தகைய சூழ்நிலையை சமாளிக்க, கிளஸ்டர் குழு அமைக்கப்பட்டு EIA அறிக்கையின்படி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை திறம்பட ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

4.1.5. குறைப்பு நடவடிக்கைகள்

அருகிலுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள், குடியிருப்பு மற்றும் வணிக நடவடிக்கைகளிலிருந்து வரும் மாசுபாடுகள் காற்று மாசுபாட்டின் முதன்மை ஆதாரங்களாகும். இருப்பினும், ஆய்வுப் பகுதியில் எதிர்காலத்தில் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது போதுமான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும். காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அந்தப் பகுதியின் அடிப்படை சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. பிராந்தியத்தில் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை பராமரிப்பதற்கான பார்வையில், ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளின் இணக்கத்தை சரிபார்க்க காற்றின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படுவது விரும்பத்தக்கது. இருப்பினும், மாசுபடுத்தும் செறிவை, குறிப்பாக PM_{10} ஐ மேலும் குறைக்க, திட்ட ஆதரவாளரால் பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.

- போக்குவரத்துச் சாலைகள், வெடித்த குவியல்கள், சேவைச் சாலைகள் மற்றும் அதிகப்படியான குப்பைக் கிடங்குகளில் வழக்கமான இடைவெளியில் தண்ணீர் தெளிப்பது கணிசமான தூசி மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
- இரண்டு குவாரிகளின் தூசியை அடக்குவதற்கு 1.0 KLD தண்ணீர் பயன்படுத்தப்படும்.
- துளைகளை துளையிடுவதற்கும், உகந்த சார்ஜ் மற்றும் நேர தாமத டெட்டனேட்டரைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் துளைகளை சார்ஜ் செய்வதற்கும் கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- வழக்கமான குறைந்த வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- இருப்பினும், உற்பத்தி விகிதத்தைக் கருத்தில் கொண்டால், வெடிப்பின் அளவு மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது.
- லாரிகள்/டம்பர் மூலம் கொண்டு செல்லும்போது பொருட்களை மூடுதல்
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திட்டங்களின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- பறக்கும் பாறைத் துண்டுகளைத் தடுக்க மஃபிள் வெடிப்பைத் தொடர்ந்து மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டது.

- அதிக காற்று வீசும் காலங்களிலும், வெப்பநிலை தலைகீழ் காலங்களிலும் வெடிப்பதைத் தவிர்த்தல்.
- சாதகமற்ற காற்று மற்றும் வளிமண்டல நிலைமைகளின் கீழ் வெடிப்பதை தாமதப்படுத்துதல்.
- வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் வெடிப்பு துளைகள் அதிகமாக சார்ஜ் ஆவதைத் தவிர்ப்பது.
- வாகனங்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் நன்கு பராமரிக்கப்படும் நிலையில் வைக்கப்படும், இதனால் உமிழ்வுகள் குறைக்கப்படும்.
- தூசியைக் கட்டுப்படுத்த குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் பசுமைப் பட்டையை வழங்குதல்.
- பொறியியல் நுட்பத்தால் முழுமையாக அடக்க முடியாத மாசுபடுத்திகள் குடியிருப்பு பகுதிகளை அடைவதைத் தடுக்க, திட்டமிடும்போது காற்றின் திசை மற்றும் வானிலை ஆய்வு பற்றிய தகவல்கள் பரிசீலிக்கப்படும்.
- மண்வெட்டி மற்றும் குப்பைத் தொட்டிகளுக்கான கேபின்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும்.
- தூசி நிறைந்த சூழலில் பணிபுரியும் அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் தூசி சுவாசக் கருவிகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளின் வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் தொழிற்சாலைகள் சட்டத்தின்படி ஊழியர்களின் வழக்கமான தொழில்சார் சுகாதார மதிப்பீட்டையும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.
- சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு தொடர்ந்து நடத்தப்படும்.

மேலே விவாதிக்கப்பட்டபடி, ஒவ்வொரு செயல்பாட்டின் கீழும், தூசி சுமை மற்றும் வாயு வெளியேற்றத்தின் அடிப்படையில் அதிகரிப்பு இருக்கும். இருப்பினும், இந்த அதிகரிக்கும் பங்களிப்புகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகள்/விதிமுறைகளுக்குள் இருக்கும் என்று கூறலாம். மேலும், தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இந்த செறிவுகளை மேலும் குறைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேலும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாக மாற்றும்.

4.2 முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கார்பன் உமிழ்வு மற்றும் கார்பன் மூழ்குதல்

4.2.1 கார்பன் உமிழ்வுகள்

கார்பன் டை ஆக்சைடு வெளியேற்றத்திற்கு இயற்கை மற்றும் மனித மூலங்கள் இரண்டும் உள்ளன. இயற்கை மூலங்களில் சிதைவு, கடல் வெளியீடு மற்றும் சுவாசம் ஆகியவை அடங்கும். மனித மூலங்கள் சிமென்ட் உற்பத்தி, காடழிப்பு போன்ற தொழில்துறை நடவடிக்கைகளிலிருந்தும், நிலக்கரி, எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு போன்ற புதைபடிவ எரிபொருட்களை எரிப்பதன் மூலமும் வருகின்றன.

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

a) சிதைவிலிருந்து கார்பன்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை ஏற்கனவே உள்ள சுரங்கக் குழியில் மேற்கொள்ளப்படுவதால், எந்த மரங்களையோ அல்லது செடிகளையோ வெட்ட வேண்டிய அவசியமில்லை. எனவே, வளிமண்டலத்தில் கார்பன் டை ஆக்சைடை வெளியிடும் சிதைவு செயல்முறை நடைபெறாது.

b) சுவாசத்திலிருந்து கார்பன்

நாம் வெளியேற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு புவி வெப்பமடைதலுக்கு பங்களிப்பதில்லை என்ற எளிய காரணத்திற்காக. நாம் வெளியேற்றும் அனைத்து கார்பன் டை ஆக்சைடும் ஒளிச்சேர்க்கையின் போது தாவரங்களால் கைப்பற்றப்படுவதால், சுவாசிப்பதன் மூலம் வளிமண்டலத்தின் கார்பன் டை ஆக்சைடு உள்ளடக்கத்தை நாம் தொந்தரவு செய்யவில்லை.

4.2.1.2 திட்ட தளம் மற்றும் கார்பன் மூழ்கிகளில் மனித செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் கார்பன் உமிழ்வு

a) வாகனங்களிலிருந்து வரும் கார்பன்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க முறை அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது, இதில் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் டிப்பர்களின் செயல்பாடு அடங்கும். டிப்பர்கள் மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் புதைபடிவ எரிபொருட்களை எரிப்பதால் கார்பன் மோனாக்சைடு, கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடு ஆகியவை வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படுகின்றன. அந்த வாயுக்கள் வளிமண்டலத்தில் வெளியேற்றப்படும்போது, அது காலநிலை மாற்றம் மற்றும் புவி வெப்பமடைதலுடன் தொடர்புடைய பசுமை இல்ல வாயுக்களின் அளவை பாதிக்கிறது. சராசரியாக, ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தியின் அடிப்படையில், இரண்டு டிப்பர்கள் கரடுமுரடான கல்லைக் கொண்டு செல்வதற்காக குத்தகைப் பகுதிக்குள் 21 மைல்கள் பயணிக்க முடியும். தாவரங்கள் கார்பன் டை ஆக்சைடை உறிஞ்சுவது மட்டுமல்லாமல், பிற வாயுக்களையும் உறிஞ்சி அதிலிருந்து அசுத்தங்களை நீக்குகின்றன.

அட்டவணை எண். 4.17: வாகனத்திலிருந்து கார்பன் மோனாக்சைடு கார்பன் டை ஆக்சைடு வெளியேற்றம்

மூல வகை	EPA படி HDDV க்கான சராசரி CO உமிழ்வு விகிதம்	CO2 உமிழ்வு விகிதம்
டிப்பர்கள்	2.311 கிராம்/மைல்	0.05 கிலோ/நாள்
அகழ்வாராய்ச்சியாளர்கள்	2.311	ஒரு

	கிராம்/மைல்	நாளைக்கு 0.23 கிலோ
மொத்த உமிழ்வு விகிதம்		0.28 கிலோ/நாள்

சீரமைப்பு

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில், வாகனங்கள் வெளியேற்றும் கார்பன் வாயுக்கள் மற்றும் பிற வாயுக்களைத் தவிர்க்க, ஒரு வருட உயரமான மரக்கன்றுகளை நடுவதற்கு திட்ட ஆதரவாளர் முன்மொழிந்தார். மேலும், CER மற்றும் CSR திட்டங்களின் கீழ் கிராம சாலை மற்றும் அரசுப் பள்ளிகளில் மரங்களை நடுவார்கள். வாயுக்களின் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வைச் சமாளிக்க, BS-VI மாதிரி டிப்பர்கள் குவாரியில் பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

4.3 மண் கார்பன் இருப்பு

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

10 கி.மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள ரிசர்வ் காடுகள் இல்லாத பகுதி மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் மற்றும் இந்த பகுதி வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டத்தின் கீழ் வராது.

இது குத்தகைப் பகுதிக்குள் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், அருகிலுள்ள காப்புக் காட்டில் உள்ள மண் கார்பன் இருப்பை இது பாதிக்காது.

4.4 இரைச்சல் சூழல்

பல்வேறு மண்டலங்களில் பின்னணி இரைச்சல் அளவை மதிப்பிடுவதற்காக ஆய்வுப் பகுதியில் இரைச்சல் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு, அடிப்படை இரைச்சல் அளவு, சுரங்கத் தளத்திலிருந்து அருகிலுள்ள கிராமத்திற்கு தூரம் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் உருவாகும் இரைச்சல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது . முன்மொழியப்பட்ட திறந்தவெளி

சாதாரண கல் சரளை குவாரி திட்டத்தில் இரைச்சலுக்கான ஆதாரங்கள் பின்வருமாறு .

- துளையிடுதல்;
- வெடித்தல்;
- வாகன இயக்கம்.

டிராக்டரில் பொருத்தப்பட்ட கம்ப்ரசர் மூலம் இயக்கப்படும் ஜாக் ஹேமரைப் பயன்படுத்தி துளையிடும் பணி மேற்கொள்ளப்படுகிறது. பணிச்சூழலில் இரைச்சல் அளவுகள் தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார நிர்வாகம் (OSHA) பரிந்துரைத்த தரநிலைகளுக்குள் பராமரிக்கப்படுகின்றன. இந்த தரநிலைகள் காது கேளாமையைக் குறைப்பதில் முக்கியத்துவம் கொடுத்து நிறுவப்பட்டன. CPCB வகுத்துள்ள அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள், அட்டவணை 4.18 இல் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன.

வெடிப்பதால் ஏற்படும் சத்தம் எப்போதும் உடனடியானது. வெடிப்பதால் ஏற்படும் சத்தம் சுமார் 0.5 வினாடிகள் என்ற மிகக் குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே இருக்கும், இருப்பினும் அதிக தீவிரத்துடன் இருக்கும். வெடிக்கும் நேரம் பொதுவாக மதிய உணவு இடைவெளியில் அல்லது வேலை மாற்றத்திற்குப் பிறகு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. வெடிக்கும் சத்தம் அந்த இடத்தைப் பொறுத்தது மற்றும் வகை, வெடிபொருட்களின் அளவு, துளையிடும் துளைகளின் பரிமாணங்கள், துளை மற்றும் பாறையில் வெடிபொருள் எவ்வளவு அடர்த்தியாகிறது என்பதைப் பொறுத்தது. வெடிப்பது, கடினமான அடுக்குகளை எளிதாக்குவதோடு, தரை அதிர்வுகளையும் உடனடி சத்தத்தையும் உருவாக்குகிறது. பல சூழ்நிலைகளில் இரைச்சல் அளவுகள் வரம்பு மதிப்பை விட அதிகமாக இருக்கும். வரம்பு மதிப்பை விட அதிகமான இரைச்சல் அளவுகளுக்கு வெளிப்பாடு தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியத்தில் தீங்கு விளைவிக்கும். வெளிப்படும் தொழிலாளர்கள் மீது அதிக இரைச்சல் அளவுகளின் பாதகமான விளைவுகள் எரிச்சல், சோர்வு, கேட்கும் வரம்பு வரம்பில் தற்காலிக மாற்றம், நிரந்தர செவித்திறன் இழப்பு மற்றும் உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் உயர் இரத்த கொழுப்பு போன்றவற்றை ஏற்படுத்தக்கூடும்.

சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி மாசுபாடு ஒரு பெரிய உடல்நல ஆபத்தை ஏற்படுத்துகிறது. அலைகள் வடிவில் வரும் சத்தம் செவிப்பறையைத் தாக்கும் போது, அது அதிர்வுறத் தொடங்கி, காதில் உள்ள மற்ற நுட்பமான திசுக்கள் மற்றும் உறுப்புகளைத் தூண்டுகிறது. சத்தத்தின் அளவு சகிப்புத்தன்மை வரம்புகளை மீறினால், அது எரிச்சலுக்கு வழிவகுக்கும் அசௌகரியமாகவும், தீவிர நிகழ்வுகளில் கேட்கும் திறனை இழக்கவும் வழிவகுக்கும். ஒலி மாசுபாட்டின் தீங்கு விளைவிக்கும் விளைவுகள் ஒலி அழுத்த நிலை மற்றும் அதிர்வெண்ணுடன் மட்டுமல்லாமல், வெளிப்பாட்டின் மொத்த காலம் மற்றும் நபரின் வயதிலும் தொடர்புடையவை.

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

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

அட்டவணை எண். 4.19: சத்தம் வெளிப்பாடு நிலைகள் & அதன் விளைவுகள்

இரைச்சல் அளவுகள் dB(A)	நேரிடுதல் காலம்	விளைவுகள்
85	தொடர்ச்சி	பாதுகாப்பானது
85-90	தொடர்ச்சி	எரிச்சல் மற்றும் எரிச்சல்
90-100	குறுகிய காலம்	கேட்கும் திறனில் தற்காலிக மாற்றம், பொதுவாக முழுமையான மீட்சியுடன்.
100	தொடர்ச்சி	நிரந்தர கேட்கும் திறன் இழப்பு
100-110	பல வருடங்கள்	நிரந்தர காது கேளாமை
110-120	சில மாதங்கள்	நிரந்தர காது கேளாமை
120	குறுகிய காலம்	மிகுந்த அசௌகரியம்
140	குறுகிய காலம்	உண்மையான வலியுடன் கூடிய அசௌகரியம்
150 மற்றும் அதற்கு மேல்	ஒற்றை வெளிப்பாடு	காதுக்கு இயந்திர சேதம்.

மூலம்: EIA கையேடு, ராவ் & வூட்டன்

4.4.1 கிளஸ்டர் மைய மண்டலத்தில் சத்தம் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள்

சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்தில், HEMM இன் இயக்கம் சில இரைச்சல் அளவையும் சேர்க்கிறது, இதன் தாக்கம் வாகனத்தின் தொடர்ச்சியான பராமரிப்பால் குறைக்கப்படுகிறது. HEMM இன் செயல்பாட்டின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய இரைச்சல் அளவுகள் அட்டவணை 4.20 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 4.20: எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் நிலைகள்

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

கனரக மண் நகர்த்தும் இயந்திரங்கள் இயங்கும் சுரங்கத் தளத்தில், சத்தத்தின் அளவு DGMS இன் நிர்ணயிக்கப்பட்ட 90 dB (A) விதிமுறைக்குள் இருக்கும். இந்த உபகரணத்தை இயக்குபவர்களுக்கான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் தாக்கம்/வெளிப்பாட்டைக் குறைக்கும்.

கணித சமன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தி சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக கணிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள்

$L_2 = L_1 - 20$ பதிவு $_{10} (R_2/R_1)$ இங்கு L_1 dB (A) = தூரத்தில் இரைச்சல் அளவு R_1 (மீ)

$L_{2\ dB\ (A)} = R\ 2$ (மீ) தூரத்தில் இரைச்சல் அளவு &

L = 10 பதிவு $_{10} (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} +$ ---------- $+ 10^{Ln/10})$

L_1 , L_2 மற்றும் Ln ஆகியவை இரைச்சல் நிலை dB (A) ஆக இருக்கும் இடத்தில்

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

Location Code	Distance, km	Source Noise Level, dB(A)	L(Day) dB(A)	L(Night) dB(A)	Noise level at Receptor from Mining sources, dB(A)	Resultant noise level, dB(A) day time	Resultant noise level, dB(A) Night time
Cluster Core Zone	--	100	40.9	36.4	100	100	36.4
Iduvai	1.2	100	36.9	33.4	45.2	36.9	33.4
Sedapalayam	3.1	100	37.4	33.0	42.3	37.4	33.0
Velampalayam	2.0	100	39.5	34.6	39.6	39.5	34.6
Aarumuthampalayam	1.5	100	40.2	35.4	41.7	40.2	35.4

பச்சை நிறம் - அடிப்படை மதிப்பு, சிவப்பு நிறம் - சுரங்கத்தால் ஏற்படும் இரைச்சல் அளவு,
நீல நிறம் - அடிப்படை + சுரங்கத்தால் ஏற்படும் இரைச்சல் அளவு

பல்வேறு சுரங்க இயந்திரங்களின் செயல்பாட்டின் காரணமாக இரைச்சல் அளவு 100dB(A) ஆக இருந்தாலும், வெவ்வேறு ஏற்பிகளில் இரைச்சல் அளவு குறைவாக உள்ளது, ஏனெனில் இதில் உள்ள தூரம் மற்றும் பிற நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் இரைச்சல் தணிப்புக்கு சேர்க்கின்றன. ஏற்பிகளிலும் அதன் விளைவாக வரும் இரைச்சல் அளவிலும் கணக்கிடப்பட்ட மதிப்புகள் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி கணித சூத்திரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக இடையக கிராமங்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு, ஒரு குவாரியின் செயல்பாட்டை மட்டும் கருத்தில் கொண்டு கணக்கிடப்படுகிறது. **கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து குவாரிகளும் ஒரே நேரத்தில் ஒன்றாக வேலை செய்யும் போது, அதன் விளைவாக வரும் இரைச்சல் அளவு 5 டெசிபல் வரை அதிகரிக்கக்கூடும்.**

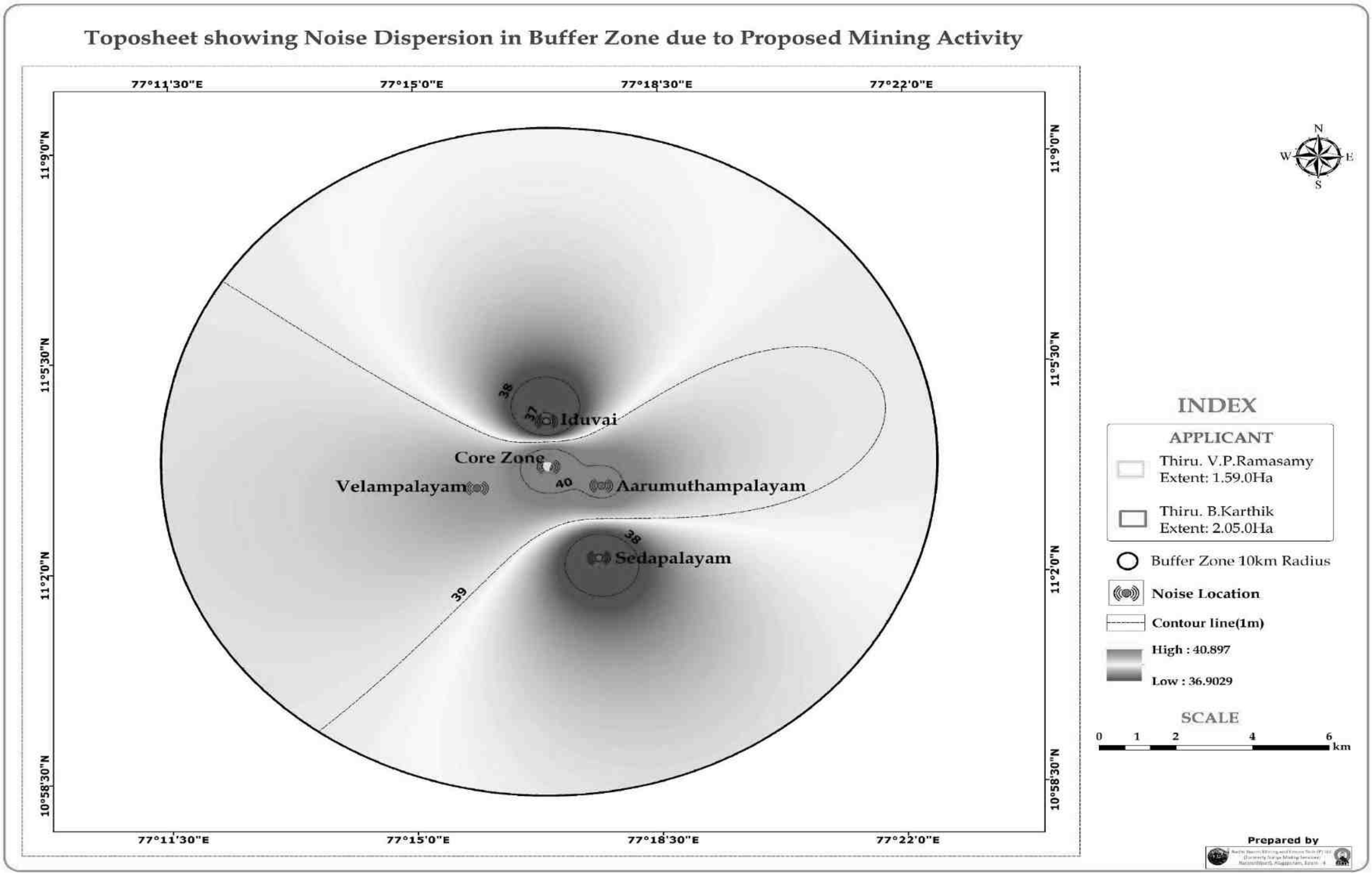
கொத்து பகுதியில் குவாரிகள் செயல்படுவதால் ஏற்படும் ஒலி மாசுபாட்டைக் கடக்க, பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கையைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

4.4.2 சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் சத்தக் குறைப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

- அதிக சத்தம் உருவாக்கும் பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள், தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களை, அதாவது காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- தொழிலாளர்கள் அதிக சத்தத்திற்கு ஆளாகும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
- வாகனங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களை முறையாகவும் தொடர்ச்சியாகவும் பராமரித்தல்.
- இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களை முறையாக உயவூட்டுவதன் மூலம் இயந்திரங்களால் உருவாகும் சத்தம் குறைக்கப்படும்.
- காலியான வாகனங்களிலிருந்து வரும் தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்க, சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் லாரிகளின் வேகம் மிதமான வேகத்திற்கு மட்டுப்படுத்தப்படும்.
- மேகமூட்டமான நாட்களில் அல்லாமல் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ள வேண்டும்.
- உகந்த வெடிக்கும் மின்னூட்டம், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகளில் இருந்து வெடிப்பதைத் தடுக்க சரியான ஸ்டெமிங் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சத்த அளவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- இரைச்சல் மூலத்திலிருந்தும், இரைச்சல் ஏற்படக்கூடிய உபகரணங்களிலிருந்தும் பிரிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு சரியான இரைச்சல் தடுப்பு உறையை வழங்குதல்.

- பணியிட சத்தத்திலிருந்து பணியாளர்கள் நிவாரணம் பெற அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல்.
- சுரங்கத்தின் சுற்றுப்புறத்தில் சத்தத்தைக் குறைக்க பச்சைப் பட்டைகளை உருவாக்குதல்.
- சத்தத்தின் பாதகமான விளைவுகள் குறித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த பணியாளர்களுக்கு வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் முறையான பயிற்சி அளித்தல்.



படம் எண். 4.3: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக கிளஸ்டர் கோர் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் சத்தம் பரவல்

4.5 தரை அதிர்வுகள்

அகழ்வாராய்ச்சியாளர்கள், சக்கர ஏற்றிகள், துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், போக்குவரத்து வாகனங்கள் போன்ற சுரங்க இயந்திரங்களின் செயல்பாடு காரணமாக இந்தப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் நில அதிர்வு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இருப்பினும், இந்த சுரங்கத்திலிருந்து நில அதிர்வுக்கான முக்கிய ஆதாரம் வெடித்தல் ஆகும். வெடிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் மற்றொரு தாக்கம் ஈ பாறைகள் ஆகும். இவை சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள வீடுகள் அல்லது விவசாய நிலங்களில் விழக்கூடும், மேலும் நபர்களுக்கு காயம் அல்லது கட்டமைப்புகளுக்கு சேதம் ஏற்படலாம். அருகிலுள்ள பெரிய வாழ்விடமான இடுவாய் கிராமம் வடகிழக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் எந்த சுரங்க நடவடிக்கையும் இல்லை, எனவே அனுபவ சமன்பாட்டைப் பயன்படுத்தி எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. உச்ச துகள் வேகத்தை (PPV) மதிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் அனுபவ சமன்பாடு:

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

எங்கே,

V= உச்ச துகள் வேகம் மிமீ/வினாடியில்

D= குண்டு வெடிப்பு நடந்த இடத்திற்கும் அளவீட்டுப் புள்ளிக்கும் இடையிலான தூரம் மீ இல்

Q=ஒரு வெடிப்பிற்கு வெடிபொருளின் அளவு கிலோவில்.

PPV-யின் பாதுகாப்பு வரம்புக்கான தரநிலைகள், பாதுகாப்பான நிலை அளவுகோல்களுக்கான சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகத்தால் 29/8/1997 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண். 7 மூலம் நிறுவப்பட்டுள்ளன. தன்பாத்தில் உள்ள சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநர் ஜெனரலின் (DGMS) வழிகாட்டுதல்களின்படி, வெடிப்பதால் ஏற்படும் தரை அதிர்வுக்கான அனுமதிக்கப்பட்ட தரநிலைகள் அட்டவணை 4.24 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 4.22: வெவ்வேறு வெடிக்கும் மின்னூட்டங்களுக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உச்ச துகள் வேகங்கள்
(திரு. பி. கார்த்திக் -2.05.0 ஹெக்டேர்)

அருகிலுள்ள வாழ்விடம்	வெடிபொருள்/குண்டு வெடிப்பின் அளவு, கிலோ	PPV, மிமீ/வி
270மீ -வடமேற்கு	56	4.47
300மீ -தென்கிழக்கு	56	3.91

அட்டவணை எண். 4.23: வெவ்வேறு வெடிக்கும் மின்னூட்டங்களுக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உச்ச துகள் வேகங்கள்
(திரு. வி.பி. ராமசாமி- 1.59.0 ஹெக்டேர்)

அருகிலுள்ள வாழ்விடம்	வெடிபொருள்/குண்டு வெடிப்பின் அளவு, கிலோ	PPV, மிமீ/வி
490 மீ-NE	35	1.56
500மீ-கிமீ	35	1.52

குறிப்பு: தாமத டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் வெடிப்பில் ஏற்படும் தாமதக் காரணியை அனுபவ சூத்திரம் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளவில்லை.

அட்டவணை எண். 4.24: அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகங்கள் (மிமீ/வி)

வரிசை எண்	கட்டமைப்பின் வகை	ஆதிக்க கிளர்ச்சி அதிர்வெண்		
		< 8 ஹெர்ட்ஸ்	8 - 25 ஹெர்ட்ஸ்	> 25 ஹெர்ட்ஸ்
அ)	**உரிமையாளருக்குச் சொந்தமில்லாத கட்டிடங்கள்/கட்டமைப்புகள்**			
1	வீட்டு வீடுகள்/கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமென்ட்)	5	10	15
2	தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (ஆர்.சி.சி மற்றும் சட்டக கட்டமைப்புகள்)	10	20	25
3	வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மற்றும் உணர்திறன் மிக்க அமைப்பு கொண்ட பொருள்கள்	2	5	10
பி)	**குறைந்த ஆயுட்காலம் கொண்ட உரிமையாளருக்குச் சொந்தமான கட்டிடங்கள்**			
1	வீட்டு வீடுகள்/கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமென்ட்)	10	15	25
2	தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (ஆர்.சி.சி & சட்டக கட்டமைப்புகள்)	15	25	50 மீ

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

அட்டவணை 4.22 இல் உள்ள மேலே உள்ள முடிவுகளிலிருந்து, 270 மீ மற்றும் 300 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள குடியிருப்புக்கு 56 கிலோ மற்றும் 35 கிலோ வெடிப்புக்கான மின்னூட்டம் 5 மிமீ/வி உச்ச துகள் வேகத்தை விட மிகக் குறைவாக இருப்பதைக் காணலாம். அட்டவணை 4.23 இலிருந்து, திட்ட ஆதரவாளர்கள் தரை அதிர்வுகளின் PPV ஐ 5 மிமீ/விக்குக் குறைவாக வைத்திருக்க தாமத டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறார்கள்.

4.5.1 அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அதிர்வு மற்றும் ஈ பாறைகளின் முக்கிய ஆதாரமாக வெடித்தல் உள்ளது. அதிர்வு மற்றும் ஈ பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

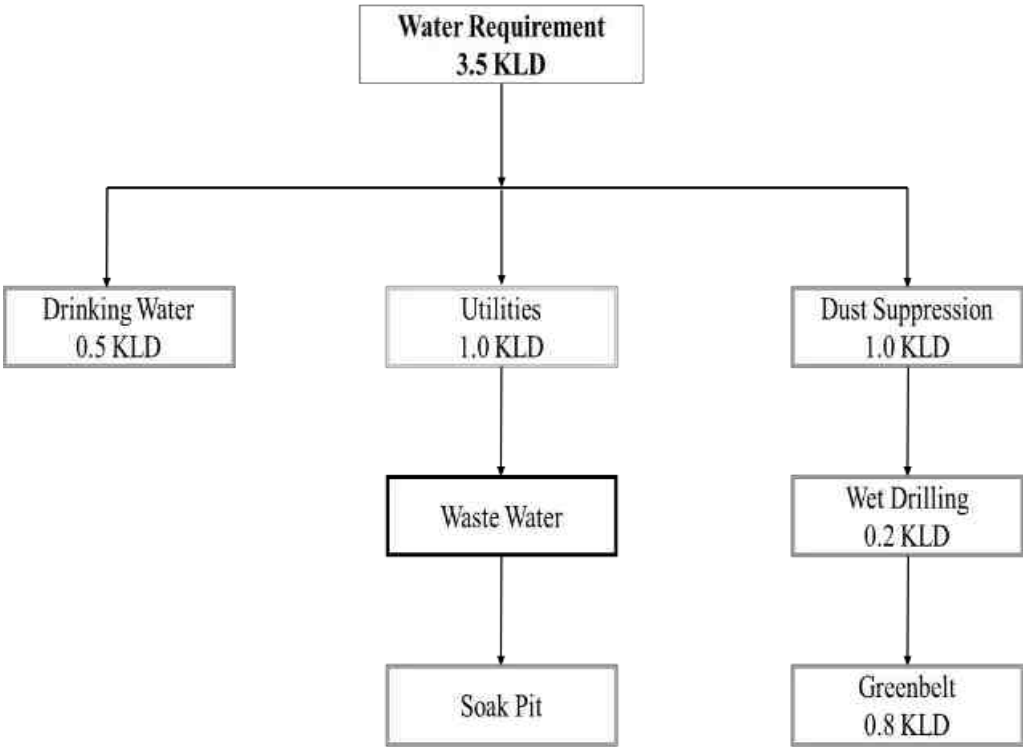
- குறிப்பிட்ட மின்னூட்ட முறை, மாறுபட்ட மின்னூட்ட விகிதங்களுடன் முறையான சோதனை அதிர்வு ஆய்வுகள் மூலம் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.
- அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த மில்லி செகண்ட் டெட்டனேட்டர்கள் ஒரு தாமதத்திற்கு 25–50ms பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- சாய்வான துளைகள் பின்புற பிரேக்கிங் மற்றும் தீவிர அதிர்ச்சிகளைக் குறைக்க வேண்டும்.
- ஏதேனும் மேம்பாட்டுப் பணிகள் இருந்தால், துண்டுகள் வீசப்படுவதையும் தரை அதிர்வுகளையும் குறைக்க குஷன் பிளாஸ்டிங் மற்றும் டெக் லோடிங் முறையைப் பின்பற்ற வேண்டும்.
- காற்று எதிரொலிப்பைக் குறைக்க 10 கிராம்/மீட்டர் கொண்ட டெட்டனேட்டிங் கார்டைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் காற்று வெடிப்பு 5 கிராம்/மீட்டராகக் குறைக்கப்பட வேண்டும்.
- அதிர்வு இன்னும் வரம்பை மீறினால், 6 மீ ஆழம் வரையிலான நீண்ட அகழி, அலையின் இயக்கத்தின் திசையில் வெட்டப்படலாம், இது மேற்பரப்புக்கு அருகில், முன்னுரிமை சுரங்க இடையக மண்டலத்திற்கு அருகில் பயணிக்கும் நீளமான அலைகளை உடைக்கக்கூடும்.
- ஆழமான துளை வெடிப்பு முறையைப் பயன்படுத்தக்கூடாது.
- அதிக தரை அழுத்தம் கொண்ட கனரக இயந்திரங்களை சுரங்கங்களில் பயன்படுத்தக்கூடாது.
- சரியான எச்சரிக்கை சமிக்ஞைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மீறி, சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் ஒரு பகுதியாக, DGMS ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி அதிர்வு மற்றும் சத்தத்தை அவ்வப்போது சோதிப்பது பின்பற்றப்பட வேண்டும்.

அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளும் சுட்டிக்காட்டப்பட்டாலும், மனித வாழ்க்கை, வனவிலங்குகள் மற்றும் பிற உயிரியல் அமைப்புகளில் எந்த பாதகமான விளைவுகளும் இல்லை.

4.6 நீர் சூழல்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீரின் தரத்தை பல வழிகளில் பாதிக்கலாம். நிலத்தடி நீர் மட்டத்திற்கு கீழே உள்ள சுரங்கத்தில், நிலத்தடி வேலைகள் அல்லது திறந்த குழிகளில் இது மிகவும் தெளிவாக நிகழ்கிறது. இது நீர்நிலைகளுக்கு நேரடி வழித்தடத்தை வழங்குகிறது. நீர் (இயற்கை அல்லது செயல்முறை நீர் அல்லது கழிவு நீர்) மேற்பரப்பு பொருட்கள் வழியாக (மேலதிக கழிவுகள் அல்லது பிற பொருட்கள் உட்பட) நிலத்தடி நீரில் ஊடுருவும்போது நிலத்தடி நீரின் தரமும் பாதிக்கப்படுகிறது.

மேற்பரப்பு நீரில் ஏற்படும் பாதிப்புகளில் வண்டல் படிவுகள் அல்லது பிற நச்சுப் பொருட்கள் குவிதல், pH அளவுகளில் குறுகிய மற்றும் நீண்ட கால குறைப்பு (குறிப்பாக ஏரிகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்களுக்கு), நீர்வாழ் வாழ்விடங்களின் அழிவு அல்லது சீரழிவு, குடிநீர் விநியோகங்கள் மாசுபடுதல் மற்றும் பிற மனித சுகாதார பிரச்சினைகள் ஆகியவை அடங்கும். முன்மொழியப்பட்ட இரண்டு திட்டங்களுக்கான நீர் சமநிலை படம் 4.6 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.



படம் எண். 4.4: ஒவ்வொரு குவாரிக்கும் நீர் இருப்பு விளக்கப்படம் திரு. பி. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.பி. ராமசாமி

குடிநீர் மற்றும் பயன்பாட்டுச் செலவு = 1.0 KLD

தூசி அடக்குதல், பசுமைப் பட்டை, ஈரமான துளையிடுதலுக்குத் தேவையான நீர் = 2.5 KLD

மொத்த நீர் தேவை = 3.5 KLD

4. 6.1. முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களால் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

500 மீ சுற்றளவில் பெரிய ஆறு அல்லது நீர்நிலைகள், ஓடை பாதை, நல்லா மற்றும் குளங்கள் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திலிருந்து, சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் கழிவுகள் உருவாக்கப்படும், அவை கொட்ட திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. நீரோடைகள் அருகிலுள்ள அணையுடன் இணைக்கப்படாவிட்டாலும், சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக மழைக்காலத்தில் ஆற்றுப் படுகையின் வண்டல் படிவதற்கு வாய்ப்பு இருக்கும். ஆற்றில் இத்தகைய வண்டல் படிவை அகற்ற பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கை பின்பற்றப்படும்.

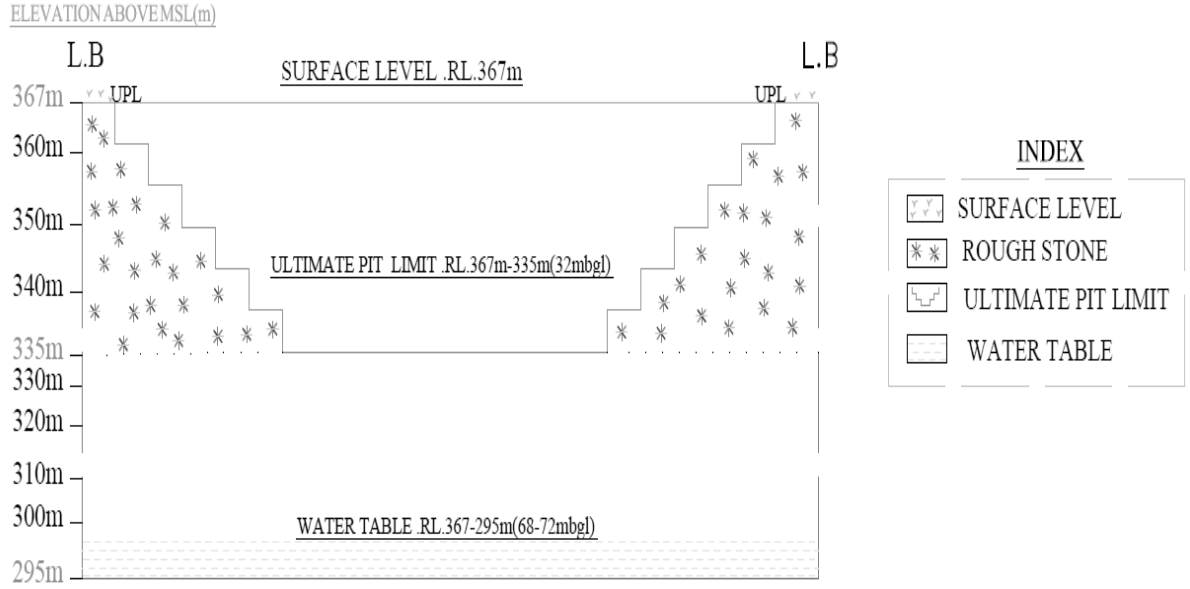
4.6.1.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

i. குப்பைக் கிடங்கிலிருந்து வண்டல் மற்றும் கல்லுடன் சேர்ந்து கழிவுநீர் வெளியேறுவதைத் தடுக்க, குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றி மாலை வடிகால் வசதி செய்யப்படும்.

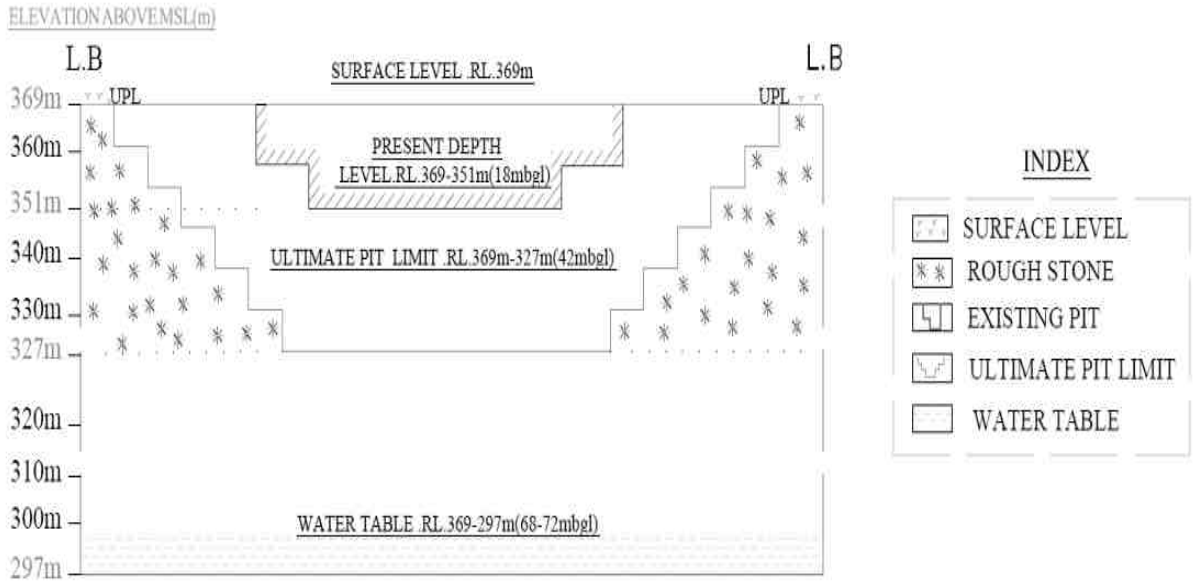
ii. கிரீஸ், எண்ணெய் போன்றவை சிந்துவதைத் தடுக்க, குத்தகைப் பகுதிக்குள் இயந்திரங்களின் பழுதுபார்க்கும் பணிகள் கண்டிப்பாகத் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளன.

4.6.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக நிலத்தடி நீரில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு

இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் சுமார் 68 முதல் 73 மீ. இரண்டு குவாரிகளுக்கான முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம் 32 மற்றும் 42 மீ. இதனால், சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை வெட்டாது. சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கு நச்சு கூறுகளைக் கொண்ட எந்த ரசாயனமும் பயன்படுத்தப்படாது. மேலும், கரடுமுரடான கல்லில் தண்ணீரை மாசுபடுத்தக்கூடிய எந்த வகையான நச்சு கூறுகளும் இல்லை. எனவே, குத்தகைப் பகுதியில் தரையில் ஊடுருவி துளையிடும் நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் மழை நீர் அல்லது நீர் நிலத்தடி நீரின் தரத்தை பாதிக்காது. சுரங்கத்தின் ஆழம் மற்றும் நீர்மட்டத்தின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம் படம் 4.5 மற்றும் 4.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் எண். 4.5: திரு. க்கான சுரங்க ஆழம் மற்றும் நீர் மட்டத்தின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம். பி. கார்த்திக் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி (2.05.0 ஹெக்டேர்)



திரு . வி.பி. ராமசாமி கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான சுரங்கத்தின் ஆழம் மற்றும் நீர் மட்டத்தின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம் (1.59.0 ஹெக்டேர்)

4.6.3 மழைக்காலத்தின் போது குழியில் மழை நீர் மேலாண்மை.

மழைக்காலங்களில், மழைநீர் குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட குழியில் சேமிக்கப்படும். வேலை நோக்கத்திற்காக, மழைநீர் பம்ப் செய்யப்பட்டு, குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே கட்டப்பட்ட மேற்பரப்பு அமைப்பு தொட்டியில் சேமிக்க அனுமதிக்கப்படும், இதனால் ஏதேனும் இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் இருந்தால் அவற்றை அகற்றலாம். வண்டல் செயல்முறைக்குப் பிறகு, குத்தகைப் பகுதிக்குள் தூசி அடக்குவதற்கும், பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

4.6.4 நீர் தரக் குறியீடு

நீர் தர குறியீட்டு மதிப்பு, கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகளுக்கு கணக்கிடப்பட்டு, IS 10500:2012 இன் படி குடிநீர் விவரக்குறிப்புடன் ஒப்பிடப்பட்டு, முடிவுகள் விவாதிக்கப்பட்டன. உலக சுகாதார அமைப்பு (WHO), இந்திய தரநிலைகள் பணியகம் (BIS) மற்றும் இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சி கவுன்சில் (ICMR) பரிந்துரைத்த குடிநீர் தரத்தின் தரத் தரங்களைப் பயன்படுத்தி WQI கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. நீர்நிலைகளின் WQI ஐக் கணக்கிடுவதற்கு எடையிடப்பட்ட எண்கணித குறியீட்டு முறை (பிரவுன் மற்றும் பலர்,) பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

நீர் தரக் குறியீடு = Σ qn Wn / Σ Wn

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

qn = 100*[Vn – Vio] / [Sn – Vio] எங்கே,

qn = n வது நீர் தர அளவுருவிற்கான தர மதிப்பீடு.

Vn = கொடுக்கப்பட்ட மாதிரி நிலையத்தில் n வது அளவுருவின் மதிப்பிடப்பட்ட மதிப்பு.

Sn = nவது அளவுருவின் நிலையான அனுமதிக்கப்பட்ட மதிப்பு.

வயோ = தூய நீரில் nவது அளவுருவின் சிறந்த மதிப்பு.
PH மற்றும் கரைந்த ஆக்ஸிஜன் போன்ற சில அளவுருக்களைத் தவிர, பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் Vio = 0 இன் சிறந்த மதிப்பு. PH = 7 க்கு Vio மற்றும் DO = 14.6 க்கு Vio
Wn = nவது அளவுருவின் அலகு எடை.

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

அட்டவணை எண். 4.25: நீர் தர அளவுருக்களின் அலகு எடை

அளவுருக்கள்	நீர் தர தரநிலை (WHO/BIS)	ஒதுக்கப்பட்ட எடை (AW)	அலகு எடை (UW)
pH அளவு	6.5-8.5 (8)	3.66	0.1628
EC (µS/செ.மீ)	250	2.50	0.1112
டிடிஎஸ் (மிகி/லி)	500	3.33	0.1481
TH (மிகி/லி)	200	3.33	0.1481
கால்சியம் $^{2+}$ (மிகி/லி)	75	3.0	0.1334
மிகி $^{2+}$ (மிகி/லி)	30	2.66	0.1183
Cl $^{-}$ (மிகி/லி)	250	4.0	0.1779
மொத்தம்	-	**22.48**	**1.0**

அட்டவணை எண். 4.26: நீர் மாதிரிகளின் நீர் தரக் குறியீடு

மாதிரி எடுத்தல் தளத்தின் பெயர்	நீர் தர குறியீட்டு மதிப்பு	நீர் தர குறியீட்டு நிலை
கிளஸ்டர் கோர்	51.23 மி.கி/லி	**மோசமாக**
இடுவாய்	38.16 மி.கி/லி	**நல்லது**
சேடபாளையம்	85.36 மிகி/லி	**மிகவும் மோசமானது**
வேலம்பாளையம்	57.62 மி.கி/லி	**மோசமாக**
ஆறுமுத்தம்பாளையம்	42.56 மி.கி/லி	**நல்லது**

குறிப்பு: நீரின் தரம் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்களுக்கு மட்டுமே கணக்கிடப்படுகிறது.

அட்டவணை எண். 4.27: நீர் தர அளவுகோல்

நீரின் தரம்	WQI யாதவ் மற்றும் பலர் 2016	WQI ராமகிருஷ்ணய்யா 2004	WQI மொஹந்தி 2001
சிறப்பானது	0–25	<50>	<50>
நல்லது	26–50	50–100	50–100
மோசமாக	51–75	100–200	100–200
மிகவும் மோசமானது	76-100	100–200	200–300
பொருத்தமற்றது	100 க்கு மேல்	<300>	<300>

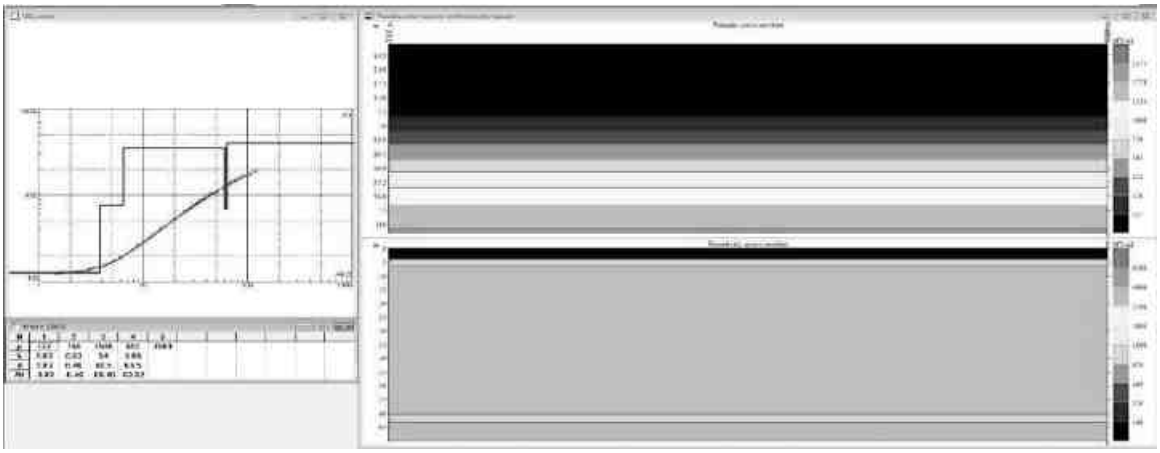
குறிப்பு: நீரின் தரம் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்களுக்கு மட்டுமே கணக்கிடப்படுகிறது.

ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் WQI அட்டவணை 4.26 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் நீர் தர குறியீட்டு மதிப்பு 38.16 முதல் 85.36 வரை இருப்பதைக் காணலாம், இது நிலத்தடி நீரின் தரத்தின் நல்ல நீர் தரம் முதல் மிகவும் மோசமான நீர் தர நிலையை பிரதிபலிக்கிறது. கண்டுபிடிப்புகள் வெவ்வேறு இடங்களில் நிலத்தடி நீரின் மாறுபட்ட நிலைத்தன்மையைக் காட்டுகின்றன. அனைத்து நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளும் மோசமானவை முதல் குடிப்பதற்குத் தகுதியற்றவை வரை வகையைச் சேர்ந்தவை; இது உரங்களை உறிஞ்சுதல், புவியியல் நிலை, வாய்க்கால் நீர், திடக்கழிவு, கழிவுநீர் வடிகால், செப்டிக் தொட்டிகள் மற்றும் விவசாயக் கழிவுகள் காரணமாக இருக்கலாம். கரைந்த திடப்பொருட்களையும் மொத்த கடினத்தன்மையையும் தேவையான விகிதத்திற்குக் குறைக்க தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல் மூலம் தண்ணீரை சுத்திகரிக்க வேண்டும்.

4.6.5 நீர்நிலவியல் மீதான தாக்கம்

பொதுவாக, கடினமான பாறைப் பகுதிகளில், குறிப்பாக கடினமான பாறை நிலப்பரப்புகளில் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள் குறைவாகவே இருக்கும். கடினமான பாறை நிலப்பரப்புகளில் உள்ள ஆழமான நீர்நிலைகள், எலும்பு முறிவுகள் மற்றும் தடிமனான வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட அடுக்குகளால் உணவளிக்கப்படும்போது மட்டுமே ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளன. தற்போதைய ஆய்வில், நிலத்தடி நீர் திறன் மண்டலத்தின் மேற்பரப்பு லித்தாலஜி மற்றும் அடுக்கு தடிமன் ஆகியவற்றை அறிய செங்குத்து மின் ஒலிகள் (VES) மேற்கொள்ளப்பட்டன. DDR-3 மாதிரி எதிர்ப்பு மீட்டரைப் பயன்படுத்தி எதிர்ப்பு சமிக்ஞை பரிமாணங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. 100 மீ AB/2 மின்முனை இடைவெளி ஸ்க்லம்பெர்கர் உள்ளமைவால் பயன்படுத்தப்படுகிறது. வளைவு பொருத்த நுட்பங்கள் மூலம் தரவு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. வெளிப்படையான எதிர்ப்புத் தரவிலிருந்து, மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி பெறப்பட்ட விளக்கப்பட்ட எதிர்ப்புத் வளைவு படம் 4.7 இல் காட்டப்பட்டுள்ள 3 அடுக்கு வளைவுகளைக்

கண்டறிந்துள்ளது. தரவு சேகரிப்பு என்பது எதிர்ப்புத் திறன் முறையின் வெற்றிக்கு மற்றொரு முக்கியமான காரணியாகும். எதிர்ப்புத் தரவின் விளக்கம் நான்கு அடுக்கு முதன்மை வளைவு பொருத்த நுட்பம் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அட்டவணை 4.28 இல் காட்டப்பட்டுள்ள பல்வேறு அடுக்குகளின் விளக்கப்பட்ட எதிர்ப்புத் திறன் மற்றும் அடுக்கு தடிமன்.



படம் எண் 4.7: விளக்கப்பட்ட மின்தடை வளைவு பொருத்த நுட்பம்

அட்டவணை எண் 4.28: புவி-மின் எதிர்ப்பு ஒலிகளிலிருந்து விளக்கப்பட்ட அடுக்கு அளவுருக்கள்.

மின்தடை (Ωm)	ஆழம் (மீ)	உருவாக்கம்
127 ஓம்	0-3.83 மீ	மேல் மண் & சரளை
766 ஓம்	3.83-6.46 மீ	வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட பாறை உருவாக்கம்
3508 ஓம்	6.76-60.5 மீ	பாரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம்
687 ஓம்	60.5-63.5.மீ	இணைந்த மற்றும் உடைந்த பாறை
3989 ஓம்	63.5 மீட்டருக்கு மேல்	கடினமான பாரிய உருவாக்கம்

நீர் புவியியல், புவி இயற்பியல் ஆய்வுகள், நீர் தாங்கும் நீர்நிலை தரை மட்டத்திலிருந்து 60.5-63.5 மீ கீழே அமைந்துள்ளது என்பதைக் குறிக்கிறது (BGL). ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் அதிகபட்ச ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீ மற்றும் 42 மீ கீழே உள்ளது. எனவே, சுரங்க செயல்பாடு முழு சுரங்க ஆயுட்காலம் முழுவதும் நீர்நிலையைப் பாதிக்காது .

4.7 மண் சூழல்

4.7.1 மண் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கம்

a) திரு. பி.கார்த்திக் – 2.05.0 ஹெக்டேர்

ஐந்து வருட சுரங்கத் திட்டக் காலத்திற்கு, இந்த குவாரியில் மேல் மண் உற்பத்தி இல்லை. சுரங்க நடவடிக்கையின் போது எந்த இரசாயன அல்லது நச்சு கூறுகளும் பயன்படுத்தப்படாது. எனவே, குவாரியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் ஆரோக்கியமும் பாதிக்கப்படாது.

b) திரு. வி.பி.ராமசாமி – 1.59.0 ஹெக்டேர்

ஐந்து வருட சுரங்கத் திட்டக் காலத்திற்கு, இந்த குவாரியில் மேல் மண் உற்பத்தி இல்லை. சுரங்க நடவடிக்கையின் போது எந்த இரசாயன அல்லது நச்சு கூறுகளும் பயன்படுத்தப்படாது. எனவே, குவாரியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் ஆரோக்கியமும் பாதிக்கப்படாது.

4.7.2 மண் பாதுகாப்புக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மழைநீரால் சரிவுகளில் உள்ள மண் அடித்துச் செல்லப்படுவதைத் தடுக்க, குப்பைக் கிடங்குகளின் கால் முனையில் குறைந்த உயரத் தடுப்புச் சுவர் அமைக்கப்படும்.
- மேல் மண்ணை மற்ற கழிவுகள் அல்லது நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்களுடன் கலக்கக்கூடாது. சுரங்க வளாகத்தில் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தி அதைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

4.8 கழிவுக் கிடங்கு மேலாண்மை

4.8.1 எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

a) திரு. பி.கார்த்திக் – 2.05.0 ஹெக்டேர்

ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட கரடுமுரடான கல்லின் உற்பத்தி விகிதம் சுமார் 172820 மீ^{3} ஆகும் , அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை 100% மீட்பு விகிதத்தில்.

b) திரு. வி.பி.ராமசாமி – 1.59.0 ஹெக்டேர்

அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை 100% மீட்பு விகிதத்தில், ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு கரடுமுரடான கல்லின் உற்பத்தி விகிதம் சுமார் 95843 மீ ^{3} ஆகும்.

4.8 .2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

கனிம கழிவுகள் மற்றும் கழிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி சரியான ஓய்வு கோணம் மற்றும் நிலைப்படுத்தலுடன் முறையாகக் கொட்டப்பட வேண்டும்,

- நிராகரிக்கப்பட்ட கழிவுக் கிடங்கை 1.5 மீட்டர் உயரமுள்ள பெஞ்சுகளில் சரியான சாய்வு கோணத்தில் முறையாக மொட்டை மாடியில் அமைக்க வேண்டும். பின்னர் மேல் மண்ணை குப்பைகள் மற்றும் சாய்வின் மீது சிறிது நேரம் மட்கியதாக மாற்ற வேண்டும். நீர் தேக்கத்திற்கு ஏற்ற மண் கிடைத்த பிறகு, நிலையான குப்பைகளின் மேல், சாய்வு மற்றும் கால் பகுதிகளில் மரங்கள் நடப்பட்டு தாவரங்கள் உருவாகும்.
- கரடுமுரடான பொருட்கள் கீழே சென்று மேலே மெல்லியதாக இருப்பதால், குப்பைக் கிடங்கின் தரம் தானாகப் பிரிக்கப்பட வேண்டும், இதனால்

மழைநீரின் வடிகால் குப்பைக் கிடங்கின் நிலைத்தன்மைக்கு ஆபத்தை விளைவிக்காமல் கீழே சுதந்திரமாகப் பாய்கிறது.

- ❖ குப்பைக் கிடங்கிற்கு மேல் உயரம் 6 மீட்டருக்கும் குறைவாக இருக்க வேண்டும், இயற்கையான சாய்வு கோணத்துடன் இருக்க வேண்டும், எனவே குப்பைக் கிடங்கு மிகவும் நிலையானதாக இருக்கும்.
- ❖ குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால், மேற்பரப்பு நீரால் உருவாக்கப்படும் ஹைட்ரோஸ்டேடிக் அழுத்தத்தால் குப்பைக் கிடங்கின் கீழ் கழுவப்படுவதைத் தடுக்க வேண்டும் மற்றும் கழுவுதல் மற்றும் சரிவைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ குப்பைக் கிடங்கின் சரிவுகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள், குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால் மூலம் சேகரிக்கப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை படிய வைக்க, செட்டில்மென்ட் டேங்கிற்கு கொண்டு செல்லப்படும். அதன் பிறகு, பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மற்றும் தூசி அடக்கும் நோக்கங்களுக்காக நீர் பயன்படுத்தப்படும்.

4.9 நகராட்சி திடக்கழிவு மேலாண்மை

சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் தற்காலிகமாக கட்டப்பட்ட செப்டிக் டேங்க் மற்றும் ஊறவைக்கும் குழி மூலம் மனிதக் கழிவுகள் சுத்திகரிக்கப்படும். தொழிலாளர்களால் உருவாக்கப்படும் நகராட்சி திடக்கழிவுகள் மக்கும் மற்றும் மக்காத கழிவுகளாக முறையாகப் பிரிக்கப்பட்டு, திருப்பூர் மாவட்டத்தில் குறிப்பிட்ட இடத்தில் குப்பை சேகரிப்பான் மூலம் அகற்றப்படும்.

4.10 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கம்

4.10.1 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம்

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், ஒதுக்கப்பட்ட காடுகள் மற்றும் பயிர் முறைகளின் விவரங்கள் மற்றும் பட்டியல் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், வனப் பொருட்கள் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்களைப் பாதுகாப்பதற்கான மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிக்க, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை விரிவாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் விரிவான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் அட்டவணை 4.29 & 4.30 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண். 4.29: சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் - பகுதி 1

வரிசை எண்	சிக்கல்கள்	மதிப்பீடு	தணிப்புகள்
1	தேசிய பூங்கா/வனவிலங்கு சரணாலயத்திற்கு அருகாமையில் / காப்புக் காடுகள் / சதுப்பு நிலங்கள் / கடற்கரை/கழிமுகம்/கடல்	10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த காடுகளும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வனப் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1980 இன் கீழ் வரவில்லை. 10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த வனவிலங்கு சரணாலயங்களும் காணப்படவில்லை. குவாரி பகுதி அரபிக் கடலில் இருந்து 154 கி.மீ (w) தொலைவில் உள்ளது. எனவே இந்தப் பகுதி வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 மற்றும் CRZ அறிவிப்பு, 1991 ஆகியவற்றின் கீழ் வரவில்லை.	-
2	திட்டத்தின் செயல்பாடுகள் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்களைப் பாதிக்கின்றன.	சுரங்க குத்தகை தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் அடையாளம் காணப்படவில்லை. காணப்பட்ட விலங்கினங்கள் பெரும்பாலும் இடையகப் பகுதியிலிருந்து இடம்பெயர்ந்தவை. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தத்தால் இடையகப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படலாம்.	குத்தகை எல்லை முழுவதும் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்குதல், டிப்பர்கள், அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரங்களை தொடர்ந்து பராமரித்தல், காலியான டிப்பரை மணிக்கு 20 கிமீ வேகத்தில் கொண்டு செல்வது போன்றவற்றால் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

3	அரிதான அல்லது அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது.	மைய சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும், இடையக மண்டலத்திலும் அழிந்து வரும், மிகவும் அழிந்து வரும், பாதிக்கப்படக்கூடிய உயிரினங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
4	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வனவிலங்குகளுக்கான நீர்நிலைகளுக்கான அணுகலைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.	மையப் பகுதியில் எந்த நீர்நிலைகளும் இல்லை. 10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த வனவிலங்கு சரணாலயமும் இல்லை.	இல்லை
5	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தை பாதிக்கிறது, இது வனவிலங்குகளுக்கும் தண்ணீரை வழங்குகிறது.	மையப் பகுதியில் தொடர்ந்து காணப்படும் 'இல்லை' திட்டமிடப்பட்ட அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான வனவிலங்கு விலங்கு.	இல்லை
6	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் அருகிலுள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியைப் பாதிக்கும் வண்டல் படிவை அதிகரிக்கும்.	ஆம், திடப்பொருட்களை எடுத்துச் செல்லும் குப்பைக் கிடங்கிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் அருகிலுள்ள விவசாய நிலத்தில் வண்டல் படிந்து பயிர் முறையைப் பாதிக்கலாம். மேலும், அருகிலுள்ள ஆற்றுப் படுகையிலும் வண்டல் படிந்து அதன் நீர் சுமக்கும் திறனைக் குறைக்கலாம்.	குப்பைக் கிடங்கிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகளைத் தடுக்க, குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றி மாலை வடிகால் தோண்டப்படும். ஒவ்வொரு மழைப்பொழிவுக்குப் பிறகும் வடிகால் தூர்வாரப்படும்.
7	திட்ட நடவடிக்கைகள் காரணமாக வனவிலங்குகள் விழுதல்/சறுக்குதல் அல்லது உயிரிழப்பு ஏற்படுவதற்கான ஆபத்து.	'இல்லை'. 10 கி.மீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.	இல்லை
8	இந்தத் திட்டம் கழிவுநீரை ஒரு நீர்நிலையில்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சுரங்க	இல்லை

	வெளியிடுகிறது, இது ஒரு வனவிலங்குக்கும் தண்ணீரை வழங்குகிறது.	நடவடிக்கையாக இருப்பதால், கழிவுகளை வெளியேற்றுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் இருக்காது. மேலும், 10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த வனவிலங்கு சரணாலயமும் இருக்கக்கூடாது.	
9	சுரங்கத் திட்டம் காடு சார்ந்த வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கிறது/ உள்ளூர் வாழ்வாதாரம் சார்ந்திருக்கும் எந்தவொரு குறிப்பிட்ட வன உற்பத்தியையும் பாதிக்கிறது.	10 கி.மீ.க்கு அப்பால் எந்த காடும் இல்லை. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை அருகிலுள்ள காட்டைப் பாதிக்காது.	-
10	இந்த திட்டம் இடம்பெயர்வு பாதைகளை பாதிக்க வாய்ப்புள்ளது.	கண்காணிப்பு காலத்தில் எந்த இடம்பெயர்வு பாதையும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
11	மருத்துவ மதிப்புள்ள ஒரு பகுதியின் தாவரங்களை பாதிக்கக்கூடிய திட்டம்.	குத்தகைப் பகுதிக்குள் மருத்துவ மதிப்புள்ள தாவரங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	தடுப்பு மண்டலத்தின் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மருத்துவ மதிப்புள்ள வேம்பு போன்ற தாவரங்கள். குத்தகைப் பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையால் அந்த தாவரங்கள் பாதிக்கப்படாது.
12	வனப்பகுதி திருப்பி விடப்பட உள்ளது, கார்பன் அதிக அளவில் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது.	'இல்லை'. குத்தகைப் பகுதிக்குள் வன நிலம் இல்லை.	இல்லை
13	இந்த திட்டம் ஈரநிலங்கள்,	'இல்லை'. மைய சுரங்கப்	இல்லை

	மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவற்றை பாதிக்க வாய்ப்புள்ளது.	பகுதியில் ஈரநிலம், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் எதுவும் இல்லை.	

(வடிவம் மூலம்: EIA வழிகாட்டுதல் கையேடு-சுரங்கம் மற்றும் கனிமங்கள், 2010)

அட்டவணை எண். 4.30: சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடுகள் – பகுதி 2

சூழலியல் அளவுகோல்கள்	அடையாளம் காணப்பட்டது தாக்கங்கள்	சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் தாக்கம்	அளவு	கால அளவு /நேரம்/ அதிர்வெண்	மீள்தன்மை	தணிப்பு	ஒட்டு மொத்த தாக்கம்
மண்டலம் செல்வாக்கு	திட்ட தளம் தளத்தின் காரணமாக வாழ்விடம் அனுமதி.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை இடுவாய் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. இது ஒரு புதிய பகுதி என்பதால், திட்டம் தொடங்குவதற்கு முன்பு சில புதர்கள் அகற்றப்படும். வாழ்விடத்திற்காக புதர்களை நம்பியிருக்கும் விலங்கினங்கள் தொந்தரவு செய்யப்படும். இடையக மண்டலத்தில் தாவரங்களை அகற்றுவதில்லை.	குறைந்த தாக்கம்	-	குவாரி பகுதியில் மாற்ற முடியாதது	அனுமதியின் போது, அது இடையக மண்டலத்தில் மாற்று வாழ்விடத்தைக் கண்டுபிடிக்கும். குவாரி செயல்பாட்டின் போது, ஆதரவாளர் குத்தகை எல்லையில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்குவார். இந்த காடு வளர்ப்பு இடம்பெயர்ந்த விலங்கினங்களுக்	ஒட்டு மொத்த மாக இல்லை தாக்கம்

						கு வாழ்விடத்தை வழங்கும்.	
மண்டலம் செல்வாக்கு	சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் தப்பிக்கும் உமிழ்வு காரணமாக சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்கள்	சுரங்கப் பாதைகளில் துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தப்பிக்கும் உமிழ்வு, இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் பயிர் வயலில் படிந்து, அதன் வளர்ச்சியையும் அதன் உற்பத்தித்திறனையும் பாதிக்கும்.	தற்காலிகமானது தாக்கம்	சுரங்கத் திட்டக் காலத்தில்	திரும்பக் கூடியது	கரடுமுரடான கற்கள் மற்றும் சரளைக் கற்களை ஏற்றுவதற்கு முன், உமிழ்வைக் குறைக்க ஈரப்பதமாக்கப்படும். சுமை ஏற்றும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும். பின்னர் முழுமையாக ஈரமான துளையிடுதல் நடைபெறும். போக்குவரத்து வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்பட்டு	ஒட்டு மொத்த மாக இல்லை தாக்கம்

						சேவை செய்யப்படும்.	
அணுகல்தன்மை	சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் சாலை காரணமாக கட்டுமானம்	திட்ட இடத்தை மதிப்பிடுவதற்கு எந்த சாலை கட்டுமானமும் தேவையில்லை. தற்போதுள்ள கிராம சாலை திட்ட இடத்தை ஏற்கனவே உள்ள எம்.டி.ஆர் சாலையுடன் இணைக்கிறது.	எந்த பாதிப்பும் இல்லை		-	-	எந்த பாதிப்பும் இல்லை
மண்டலம் செல்வாக்கு	சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் திட்ட நடவடிக்கைகளிலிருந்து உருவாகும் கழிவு நீரால் ஏற்படும் சுற்றுப்புறம்/ சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மிக்க வாழ்விடங்கள்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு சுரங்க நடவடிக்கை என்பதால் கழிவு நீர் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. தொழிலாளர்கள் காரணமாக மனித கழிவுகள் மற்றும் நகராட்சி திடக்கழிவுகள் உருவாகும்.	எந்த பாதிப்பும் இல்லை	-	-	குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக் பிட் மூலம் மனிதக் கழிவுகள் முறையாக சுத்திகரிக்கப்பட்டு, அவ்வப்போது அப்புறப்படுத்தப்படும். தொழிலாளர்களால் உருவாக்கப்படும் நகராட்சி	எந்த பாதிப்பும் இல்லை

						திடக்கழிவுகள், மக்கும் மற்றும் மக்காத கழிவுகளாக முறையாகப் பிரிக்கப்பட்டு, கோயம்புத்தூர் மாநகராட்சியின் குப்பை சேகரிப்பான் மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படும்.	
மண்டலம் செல்வாக்கு	திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் சத்தம் காரணமாக சுற்றுப்புறம் / சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் கொண்ட வாழ்விடங்களி	துளையிடுதல் அல்லது வெடித்தல், சாதாரண கல் மற்றும் சரளைக் கற்களை கொண்டு செல்வது போன்றவற்றின் போது, சத்தம் உருவாகும், மேலும் அது குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விலங்கினங்களின் இயக்கத்தை சிறிது	தற்காலிக தாக்கம்	துளையிடுதல், வெடித்தல் செயல்பாடு மற்றும் போக்குவரத்து காலத்தில் மட்டும். (5 ஆண்டுகள்)	இல்லை	சத்த அளவைக் குறைக்க குத்தகைப் பகுதியில் அவென்யூ மரங்கள் நடப்படும். அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த மில்லி செகண்ட் டெட்டனேட்டர்கள்	எந்த பாதிப்பும் இல்லை

	ல் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்.	பாதிக்கலாம்.				தாமதத்திற்கு 25–50 மீட்டர்களைப் பயன்படுத்துவது நல்லது. வாகனங்களை வழக்கமாகப் பராமரித்தல் மற்றும் காலியான டிப்பரை மணிக்கு 20 கிமீ வேகத்தில் ஓட்டுவதும் இரைச்சல் உருவாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.	
மண்டலம் செல்வாக்கு	சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் சுற்றிலும்/ சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் போக்குவரத்து காரணமாக	குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் கொண்ட வாழ்விடங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. துளையிடுதல், வெடித்தல், வாகன இயக்கம் ஆகியவற்றிலிருந்து வெளியேறும் உமிழ்வு இலைகளில் அடுக்கை	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு கட்டத்தின் போது	இல்லை	லாரி ஓட்டுநர், குத்தகைப் பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ தூரத்திலும், குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே மணிக்கு 40 கிமீ தூரத்திலும் வாகனத்தை ஓட்ட	எந்த பாதிப்பும் இல்லை

		உருவாக்கி, வாயு பரிமாற்ற செயல்முறையைக் குறைக்கும். இது இறுதியில் தாவரங்களின் வளர்ச்சியை பாதிக்கிறது. நாய், கால்நடை போன்ற விலங்குகள் லாரி இயக்கத்தால் விபத்துக்குள்ளாகலாம்.				அறிவுறுத்தப்படுவார். கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைகளை ஏற்றுவதற்கு முன், உமிழ்வைக் குறைக்க ஈரப்பதமாக்கப்படும். சுமை ஏற்றும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும். பின்னர் முழுமையாக ஈரமான துளையிடுதல் நடைபெறும்.	
மண்டலம் செல்வாக்கு	இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, மண் நுண்ணிய தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மற்றும் மண்	திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் காடுகள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. மழைக்காலத்தில் குத்தகையிலிருந்து	தற்காலிக தாக்கம்	இல்லை	--	குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து ஆற்றில் கலக்கும் கழிவுநீர் வெளியேறுவதைத் தடுக்க, குவாரி குழி மற்றும் குப்பைக்	எந்த பாதிப்பும் இல்லை

	விதை வங்கிகளில் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்.	வெளியேறும் நீர், ஆற்றில் வசிக்கும் மக்களைப் பாதித்து, ஆற்றின் நீர் சுமக்கும் திறனைக் குறைக்கலாம்.				கிடங்கைச் சுற்றி மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும். எண்ணெய், கிரீஸ் கசிவைத் தடுக்க, குத்தகைப் பகுதியில் வாகன பராமரிப்பு கண்டிப்பாக தடைசெய்யப்படும்.	
மண்டலம் செல்வாக்கு	நீர்நிலைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்களில் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி	நொய்யல் ஆறு, குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து கிழக்கு திசையில் 3.5 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.	எந்த பாதிப்பும் இல்லை	இல்லை	--	குவாரி குழி மற்றும் குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றி மாலை வடிகால் இருக்கும். குத்தகைப் பகுதியில் வாகன பராமரிப்பு கண்டிப்பாக தடைசெய்யப்படும்.	எந்த பாதிப்பும் இல்லை

அட்டவணை எண். 4.31: திரு. பி. கார்த்திக் அவர்களின் காடு வளர்ப்புத் திட்டம் (2.05.0 ஹெக்டேர்)

ஆண்டு	இடம்	மரங்களின் வகை	எண்	இடைவெளி	உயிர்வாழும் விகிதம்
I	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, சவுக்கு மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5மீ X 5மீ	80%
II	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, சவுக்கு மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5மீ X 5மீ	80%
III	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, சவுக்கு மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5மீ X 5மீ	80%
IV	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, சவுக்கு மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5மீ X 5மீ	80%
V	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, சவுக்கு மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5மீ X 5மீ	80%

அட்டவணை எண். 4.32: திரு. வி.பி. ராமசாமியின் காடு வளர்ப்புத் திட்டம் (1.59.0 ஹெக்டேர்)

ஆண்டு	இடம்	மரங்களின் வகை	எண்	இடைவெளி	உயிர்வாழும் விகிதம்
I	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, சவுக்கு மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5மீ X 5மீ	80%
II	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, சவுக்கு மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5மீ X 5மீ	80%
III	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, சவுக்கு மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5மீ X 5மீ	80%
IV	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, சவுக்கு மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5மீ X 5மீ	80%
V	குத்தகை எல்லை	வேம்பு, பனை, சவுக்கு மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள்	30	5மீ X 5மீ	80%

4.11 சமூக பொருளாதாரம்

4.11.1 எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

இந்தத் திட்டம் 100க்கும் மேற்பட்ட நபர்களுக்கு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். பகுதி திறன் கொண்ட மற்றும் திறன் இல்லாதவர்கள் உட்பட அனைத்துப் பிரிவுகளிலும் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு அளிக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள கிராமங்களும் அவற்றின் மக்களும் தங்கள் குடியிருப்புகளிலிருந்து தொந்தரவு செய்யப்பட மாட்டார்கள்.

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் செயல்பாடுகள் ஆய்வுப் பகுதியில் சமூக-பொருளாதார நிலைகளை மேம்படுத்தும் என்று கருதுவது வெளிப்படையானது. பல்வேறு அம்சங்களில் இந்த திட்டத்தின் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் பின்வரும் பிரிவுகளில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- மனித குடியேற்றத்தில் ஏற்படும் தாக்கம்: ஒட்டுமொத்தமாக, வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் மற்றும் பொருளாதார முன்னேற்றம் காரணமாக, திட்ட இடத்திற்கு அருகில் வசிக்கும் மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையில் நேர்மறையான மாற்றங்கள் ஏற்படும். உள்ளூர் மக்கள் வேலைவாய்ப்பு பெறுவதற்கு முன்னுரிமை அளிப்பார்கள். சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக எந்த மீள்குடியேற்றமும் ஏற்படவில்லை. கட்டப்பட்ட நிலம் ஓரளவு அதிகரித்துள்ளது.
- மக்கள்தொகை வளர்ச்சியில் தாக்கம்: மக்கள்தொகை விகிதம் ஆண்டுதோறும் அதிகரித்து வருகிறது, மேலும் மக்கள்தொகை வளர்ச்சியால் அடிப்படைத் தேவைகள் மற்றும் வேலைவாய்ப்புக்கான தேவை அதிகரிக்கும். இது கிராமங்களிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மக்களுக்கும் நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை வழங்கும்.
- தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்: விவசாய நிலத்தில் எந்தக் குறைவும் இல்லை. வேலை செய்யும் குழிகளில் சேமிக்கப்படும் தண்ணீரைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் காலப்போக்கில் இது அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது. காடழிப்பு எதுவும் நடக்காது.

  எனவே, சுரங்கத் தொழில் காரணமாக, உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம் மேம்படும். வணிகம், ஒப்பந்தப் பணிகள் மற்றும் சாலைகள் போன்ற மேம்பாட்டுப் பணிகள் போன்ற நேரடி வேலைவாய்ப்புகள் அல்லது மறைமுக வேலைவாய்ப்புகள் உள்ளூர் மக்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன. சுகாதார வசதிகள், அரசுப் பள்ளிகளுக்கு சூரிய ஒளி, இடையக மண்டலத்தில் உள்ள கிராமங்களுக்கு சுகாதாரப் பராமரிப்பு, கிராமச் சாலை பராமரிப்பு அல்லது உள்ளாட்சி அமைப்பு அல்லது சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கான பிரதமரின் நிதி மற்றும் நிவாரண நடவடிக்கைகள் போன்ற பிற நல வசதிகள் அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன. வேலை/வணிக வாய்ப்புகள் நபர்களின் பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்தும். அவர்கள் இந்தப் பணத்தை டிராக்டர்கள், லாரிகள் போன்றவற்றை வாங்குவதற்குப் பயன்படுத்தும் நிலையில் உள்ளனர்.

இவை வணிக நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படலாம். நீண்டகால சுரங்கப் பிரிவிலிருந்து பல **நேர்மறையான தாக்கங்கள் ஏற்படலாம்** . இந்தச் சூழலில், வேலை வாய்ப்புகள், வணிகம், போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு, தொழிலாளர் போன்றவற்றை வழங்குதல் ஆகியவை முக்கியமானவை. எனவே, இந்த அலகு ஏழை மற்றும் நிலமற்ற மக்களுக்கு மிகவும் சாதகமானது.

4.11.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான சத்தம் சிக்கல்களைத் தவிர்க்க உதவும்.
- மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட இடத்திலும் அதைச் சுற்றியும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்.
- குறிப்பிட்ட இடத்தில் துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்றவை சரியான அட்டவணையுடன் பின்பற்றப்படும்.
- மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க பொருத்தமான காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காது பாதுகாப்பு சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் 'BIS' (இந்திய தரநிலைகள் பணியகம்) ஐ பூர்த்தி செய்கின்றன.

இந்த திட்டத்தால் உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.

4.12 நிலச் சூழல்

4.12.1 நில பயன்பாடு / நிலப்பரப்பில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி திட்டம் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறையை சீர்குலைக்கும். அகழ்வாராய்ச்சி, அதிகப்படியான சுமை கொட்டுதல், மண் பிரித்தெடுத்தல் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது மாற்றப்பட்ட நிலப்பரப்பின் வடிவத்தில் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் தவிர்க்க முடியாதது. செயல்பாட்டுத் தேவைகளைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டத்திற்கான நிலத் தேவை மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. எனவே, நல்ல நில வள மேலாண்மைக்கான ஒரு படியாக வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நிலத்தை மீட்டெடுப்பதற்கு உரிய முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படும். தரையில் நச்சு கூறுகள் வெளியிடப்படுவதில்லை. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக தொடர்புடைய இடையக மண்டலத்தின் நில பயன்பாட்டில் எந்த பாதகமான தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, ஏனெனில் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் திட்ட தளத்திற்குள் மட்டுமே இருக்கும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் நில அழகியலை பாதிக்கும்.

, திரு. பி. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.பி. ராமசாமி ஆகியோரின் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி மரம் நடுதல் செய்யப்பட்டதாகக்

காட்டுகின்றன. குவாரி செயல்பாடு காரணமாக காலப்போக்கில் தோட்ட விகிதம் அதிகரிக்கிறது. திட்டத்தின் முடிவில், குவாரி குழி நீர் சேமிப்பு குளமாக செயல்படும். சேமிக்கப்பட்ட நீர் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி மரத் தோட்டத்தை உருவாக்கப் பயன்படுத்தப்படும். இது கிராம மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும். குழியில் உள்ள நீரின் ஆவியாதல் விகிதம் அறிக்கையில் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

4.12.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சீரழிந்த நிலத்தை மீட்டெடுப்பது, அதிகப்படியான சுமைகள் / கழிவுகளால் மீண்டும் நிரப்புதல் மற்றும் மொட்டை மாடி அமைத்தல் மற்றும் மேல் மண்ணால் அதை மேற்பரப்புதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கும்.
- குப்பைக் கிடங்குகளைச் சுற்றி மாலை வடிகால் வசதி செய்தல்.
- மீட்டெடுக்கப்பட்ட நிலத்தை உறுதிப்படுத்த வேகமாக வளரும் மரங்களும் பிற பூர்வீக புதர்களும் நடப்படும்.
- பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கு உரிய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
- மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, அருகிலுள்ள விவசாய நிலங்களுக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்வதற்காக, நிலத்தடி நீரை மீண்டும் நிரப்பும் வகையில், மழைநீர் குழியில் சேமிக்கப்படும்.

4.13 தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள்

4.13.1 எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படுகின்றன. செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு கட்டங்களில் தொழில்சார் சுகாதாரப் பிரச்சினை முதன்மையாக தூசியால் ஏற்படுகிறது, இது சுவாசத்தை பாதிக்கலாம். தூசி உள்ளிழுப்பதைக் கட்டுப்படுத்த சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்; தளத்தில் தூசி உருவாவதையும் சுற்றுச்சூழலில் பரவுவதையும் தடுக்க முன்னெச்சரிக்கைகள் எடுக்கப்படும். சிலிக்கா தூசிக்கு நீண்டகால வெளிப்பாடு சிலிகோசிஸை ஏற்படுத்தக்கூடும். சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது தொழிலாளர்கள் அதிகப்படியான இரைச்சல் அளவுகளுக்கு ஆளாக நேரிடும். வெடிக்கும் நடவடிக்கைகள் தொடர்பான தொழில்சார் பாதுகாப்பு அபாயங்கள் முறையாகக் குறைக்கப்படாவிட்டால், தற்செயலான வெடிப்புகளுக்கு வழிவகுக்கும்.

4.13.2 எதிர்பார்க்கப்படும் தொழில் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள்

- உடல் செயல்பாடு காரணமாக ஏற்படும் உடல்நலப் பாதிப்பு, வயது முதிர்வு, மோசமான உடல் நிலை, சோர்வு, இருதய நோய், தோல் கோளாறுகள்
- சத்தம்
- மின்சாரம் காரணமாக ஏற்படும் தீக்காயங்கள் மற்றும் அதிர்ச்சிகள்
- தூசி வெளிப்பாட்டினால் ஏற்படும் சுவாசக் கோளாறுகள்
- உடல் ரீதியான ஆபத்துகள்
- வெடிபொருட்கள்

- தீ

4.13.3 அருகிலுள்ள கிராமங்களில் உள்ள மக்களுக்கு எதிர்பார்க்கப்படும் சுகாதார பாதிப்புகள்

சுரங்க நடவடிக்கை, குவாரி தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நலக் கேடுகளை ஏற்படுத்துவது மட்டுமல்லாமல், அருகிலுள்ள கிராம மக்களின் ஆரோக்கியத்தையும் பாதிக்கிறது. பலத்த காற்று வீசும் போது வெளியேறும் கழிவுகள், காற்றின் திசையில் பயணிப்பதால், காற்றின் திசையில் அமைந்துள்ள கிராம மக்கள் பாதிக்கப்படுகின்றனர். சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக கிராமங்களில் நீரின் தரம் மாறுவதற்கான வாய்ப்புகள், அருகிலுள்ள கிராம மக்களுக்கு பல்வேறு நோய்களை ஏற்படுத்துகின்றன.

4.13.4 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தளத்தில் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

- அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரங்கள், டம்பர்கள், துளையிடும் இயந்திரங்கள் மற்ற தானியங்கி உபகரணங்கள் இணைக்கப்படும்.
- தனிப்பட்ட சுவாசப் பாதுகாப்பைப் பயன்படுத்துவது கட்டாயமாக்கப்படும்.
- அனைத்து வேலை முகப்புகள் மற்றும் போக்குவரத்து சாலைகளிலும், நீர் தெளிப்பான் மூலம் தண்ணீரை தெளித்தல்.
- சிலிகோசிஸுக்கு 6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை தொழிலாளர்களின் வழக்கமான சுகாதார கண்காணிப்பு.
- சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏதேனும் நோய்கள் இருந்தால் அவற்றைக் கண்டறிய குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராம மக்களுக்கு சீரற்ற சுகாதாரப் பரிசோதனை.
- கேட்கும் பாதுகாப்பு இல்லாமல், எந்தவொரு பணியாளரும் ஒரு நாளைக்கு 8 மணி நேரத்திற்கும் மேலாக 75 dB(A) க்கும் அதிகமான சத்தத்திற்கு ஆளாக மாட்டார்கள்.
- வழங்கப்படும் காது மஃப்கள் காதில் ஒலி அளவை குறைந்தபட்சம் 75 dB(A) ஆகக் குறைக்கும் திறன் கொண்டதாக இருக்கும்.
- சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது, இந்திய மின்சார விதிகள் 1956 இன் அனைத்து சட்டப்பூர்வ விதிகளும், மின் சாதனங்களை நிறுவுதல் மற்றும் பராமரிப்பதற்கான இந்திய தரநிலைகளும் கடைபிடிக்கப்படும்.
- வெடிகுண்டு வெடிப்பு நடவடிக்கைகளின் போது சுரங்கப் பகுதியை முழுவதுமாக காலி செய்ய கவனமாக இருக்க வேண்டும்.
- ஒலி சமிக்ஞைக்காக வெடிக்கும் நேரத்தில் ஒரு வெடிக்கும் SIREN பயன்படுத்தப்படும்.
- வெடிப்பதற்கு முன்பும், வெடித்த பிறகும், சிவப்பு மற்றும் பச்சைக் கொடிகள் காட்சி சமிக்ஞைகளாகக் காட்டப்படும்.

- ❖ வெடிக்கும் நேரம் மற்றும் அத்துமீறி நுழைய வேண்டாம் என்பதைக் குறிக்கும் எச்சரிக்கை அறிவிப்புப் பலகைகள் தெளிவாகக் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- ❖ சுரங்க விதிகள் 1955, விதி (44) இன் கீழ் உள்ள விதிகளின்படி முதலுதவி வசதிகள்
- ❖ விதி 29B & 45 (A) இன் கீழ் ஊழியர்களுக்கு ஆரம்ப மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை நடத்தப்படும்.
- ❖ சுரங்கங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் பெயரில் காப்பீடு எடுக்கப்படும்.

4.14 விவசாய சூழல்

4.14.1 பொது

விவசாய நிலங்களில் ஏற்படும் பொதுவான பாதிப்புகள் தூசி மாசுபாடு ஆகும், ஏனெனில் குவாரி செய்யும் போது தூசியின் அளவு காற்றில் வெளியேற்றப்படுகிறது. தாவரங்கள், பூக்கள் மற்றும் மண்ணின் இலைகளில் தூசி படிகிறது. இது பயிர்களின் ஒளிச்சேர்க்கை மற்றும் பழம்தரும் திறனை பாதிக்கிறது. தோண்டுதல், துப்புரவு செயல்முறை மற்றும் மழைக்காலங்களில் நிராகரிக்கப்படும் வண்டல் மண் கழுவப்பட்டு விவசாய வயல்களை அடைத்து, பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு பயனற்றதாக ஆக்குகிறது. பி நீடித்திருப்பதால் , ஈ பாறைகள் விவசாய வயல்களில் விழக்கூடும், இதனால் விவசாயி பயிரிடுவது கடினம்.

போக்குவரத்து சாலைகளில் தூசியைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டிய அவசியம் உள்ளது. பொருட்களை எடுத்துச் செல்லும்போது வாகனங்கள் தப்பிக்கும் வாயுக்களை வெளியிடுகின்றன. அந்த வாயுக்கள் ஸ்டோமாட்டா துளைகள் வழியாக தாவரங்களுக்குள் நுழைகின்றன; இது குளோரோபிளை அழித்து ஒளிச்சேர்க்கையை பாதிக்கிறது, இதனால் பயிர்களின் வளர்ச்சி குன்றுகிறது அல்லது இறக்கிறது. சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக தரையில் இருந்து தண்ணீரை இறைப்பது விவசாய நோக்கங்களுக்காக நீர் கிடைப்பதைக் குறைக்கும்.

4.14.2 விவசாயம், தோட்டக்கலை மற்றும் கால்நடைகள் மீதான முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள்

திட்ட இடத்தைச் சுற்றி விவசாய நிலம் சூழப்பட்டிருப்பதை நில பயன்பாட்டு ஆய்வாளர் கண்டார். மக்காச்சோளம், நிலக்கடலை போன்ற வயல் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன, மேலும் தென்னை மரங்கள் போன்ற தோட்டப் பயிர்கள் திட்ட இடத்திலிருந்து 1 கி.மீ சுற்றளவில் நடப்படுகின்றன. திட்ட இடத்திலிருந்து 8 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள அமராவதி ஆற்றின் குறுக்கே வயல் பயிர் நெல் பயிரிடப்படுகிறது. தென்னை தோட்டத்தைத் தவிர, மக்காச்சோளம், நிலக்கடலை போன்ற பெரும்பாலும் புதர்கள் 1 கி.மீ.க்குள் அடையாளம் காணப்படுகின்றன.

திட்ட இடத்தைச் சுற்றி கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால், கிராமங்களில் உள்ள மக்கள் தங்கள் வாழ்வாதாரத்திற்காக ஆடு, மாடு, செம்மறி ஆடுகள் போன்ற விலங்குகளை வளர்க்கின்றனர். குவாரி நடவடிக்கையின் போது

அருகிலுள்ள விவசாய பண்ணையில் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட தாக்கம் காணப்படலாம். எனவே, அருகிலுள்ள பண்ணையைப் பாதுகாக்க பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான நீர் தேவை தற்போதுள்ள குழி மற்றும் நீர் விற்பனையாளர்களின் அடிப்பகுதியில் இருந்து எடுக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்திற்கான நிலத்தடி நீர் அதே இடத்தில் எடுக்கப்படாது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்திலிருந்து 4-10 மீ உயரத்தில் உள்ளது. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் வளத்தை பாதிக்கிறது.

4.14.3 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மூலத்தில் உள்ள தூசியை அடக்க, போக்குவரத்து சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும். தெளிப்பதற்கான இடைவெளி, முன்மொழியப்பட்ட இடத்தின் வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு மற்றும் ஈரப்பதம் போன்ற சுற்றுச்சூழல் காரணிகளைப் பொறுத்தது.
- சுற்றுப்புறங்களுக்கு தூசி வெளியேறுவதைத் தடுக்க, பல்வேறு காற்று மாசுபாடுகளுக்கு சகிப்புத்தன்மை கொண்ட மரங்கள் எல்லையில் நடப்படும்.
- பண்ணையில் வண்டல் மண் கலப்பதைத் தடுக்க, குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் வசதி செய்யப்படும்.
- மாசுபடுத்திகளின் உமிழ்வைக் குறைக்க, வாகனங்களின் வழக்கமான சோதனை மற்றும் முறையான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- அருகிலுள்ள பண்ணைகளில் விபத்தைத் தடுக்க, வெடிக்கும் போது ஈ பாறை பாதுகாப்பிற்காக தேவையான இடங்களில் போதுமான வெடிப்பு கவசம் அல்லது வெடிப்பு பாய்கள் வழங்கப்படும்.
- மழைக்காலத்தில் தாவர உடலின் மேற்பரப்பில் படிந்திருக்கும் தூசி இயற்கையாகவே கழுவப்பட்டுவிடும்.
- குத்தகைப் பகுதியில் நீர் மட்டத்துடன் நேரடி குழாய் பதிக்கும் இரண்டு துளை துளைகளை அமைப்பது, பருவமழைக் காலங்களில் நிலத்தடி நீர் மீள்நிரப்பலுக்கு உதவும். இது திட்ட இடத்தின் இடையகப் பகுதியில் விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கு உதவுகிறது.

4.15 கோவிட்-க்குப் பிந்தைய சுகாதார மேலாண்மைத் திட்டம்

- தடுப்பூசி போடப்பட்ட நபர்களுக்கு மட்டுமே வேலைவாய்ப்பு வழங்கப்படும்.
- தொழிலாளர்கள் மற்றும் பிற திறமையான, அரை திறமையான ஊழியர்களுக்கு தினமும் ஒரு புதிய முகமூடி வழங்கப்படும்.
- குவாரிக்குள் செல்லும்போதும், குவாரியிலிருந்து வெளியேறும்போதும் வெப்பநிலை கண்காணிப்பு துப்பாக்கியைப் பயன்படுத்தி தொழிலாளர்களின் உடல் வெப்பநிலை சரிபார்க்கப்படும்.
- தொழிலாளர்கள் குறைந்தபட்சம் 10 மீட்டர் சமூக தூரத்தை பராமரிக்க அறிவுறுத்தப்படுவார்கள், மேலும் கைகளை கிருமி நீக்கம் செய்ய அறிவுறுத்தப்படுவார்கள்.

- COVID-19 ஐக் கையாள்வது குறித்த பொது விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி இரண்டு வாரங்களுக்கு ஒரு முறை நடத்தப்படும்.
- "முகக்கவசம் அணியுங்கள்" மற்றும் "சமூக இடைவெளியைப் பராமரித்தல்" என்று குறிப்பிடும் பலகை குவாரியின் நுழைவாயிலின் இருபுறமும் உள்ளூர் மொழியில் வைக்கப்படும்.



படம் எண் 4.8: பணியிடத்தில் 2 மீ சமூக இடைவெளியைப் பராமரிக்கவும்.





படம் எண். 4.9: அடிக்கடி கைகளைச் சுத்தப்படுத்துதல் படம் எண். 4.10: பணியிடத்தில் முகக்கவசம் அணியுங்கள்.

அத்தியாயம் – 5: மாற்றுப் பொருட்களின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

ஒரு திட்ட முன்மொழிவுக்கு மாற்று வழிகளைக் கருத்தில் கொள்வது EIA செயல்முறையின் ஒரு தேவையாகும். ஸ்கோப்பிங் செயல்பாட்டின் போது, ஒரு திட்டத்திற்கான மாற்று வழிகளை நேரடியாகவோ அல்லது அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய சிக்கல்களைக் குறிப்பிடுவதன் மூலமாகவோ பரிசீலிக்கலாம் அல்லது மேம்படுத்தலாம். மாற்று வழிகளின் ஒப்பீடு, குறைந்தபட்ச சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களுடன் திட்ட நோக்கங்களை அடைவதற்கான சிறந்த முறையைத் தீர்மானிக்க உதவுகிறது அல்லது மிகவும் சுற்றுச்சூழல் நட்பு மற்றும் செலவு குறைந்த விருப்பங்களைக் குறிக்கிறது. மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் உள்ளடக்கத்திற்கு ஒத்ததாக இருக்க வேண்டும்.

இடம், வைப்புத்தொகை பண்புகள், இருப்புக்களின் கிடைக்கும் தன்மை, சதவீத மீட்பு, சாலை வசதிகள், தொழிலாளர் கிடைக்கும் தன்மை, சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கவலைகளின் தேவை, உற்பத்தி திட்டமிடல், இயந்திரமயமாக்கல்/தானியங்கிமயமாக்கலின் நோக்கம், நில மீட்பு மற்றும் இயக்க மற்றும் மூலதன செலவு மதிப்பீடுகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் சாத்தியமான பின்வரும் பரிசீலனைகளின் அடிப்படையில் தளத்தின் தேர்வு செய்யப்படுகிறது.

புவியியல் ரீதியாக, தமிழ்நாட்டின் திருப்பூர் மாவட்டம் தெற்கு கிரானுலிடிக் நிலப்பரப்பின் ஒரு பகுதியாகும், மேலும் இது முக்கியமாக ஆர்க்கியன் முதல் பிற்பகுதி புரோட்டரோசோயிக் காலம் வரையிலான படிகப் பாறைகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. பிராந்திய ரீதியாக, பாறைகளை ஐந்து வகைகளாகப் பிரிக்கலாம், அதாவது i . சார்னோகைட் குழு, சார்னோகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட் ஆகியவற்றால் குறிக்கப்படுகிறது, ii. தீபகற்ப க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் (II) ஹார்ன்பிளெண்ட்-பயோடைட் குவார்ட்ஸைஸ், iii ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. அடிப்படை ஊடுருவலில் பைராக்ஸைட் / டூனைட் iv அடங்கும். இளைய ஊடுருவலில் நெஃபலைன்-சைனைட், பிங்க் கிரானைட், பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் மற்றும் v. கங்கர் மற்றும் மண்ணின் குவாட்டர்னரி வண்டல்கள் அடங்கும். திருப்பூர் மாவட்டம் முக்கியமாக மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் சார்னோகைட் ஆகியவற்றின் உறைவிடங்களைக் கொண்ட PGC (II) இன் ஹார்ன்பிளெண்ட் பயோடைட் குவார்ட்ஸைஸ்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பகுதியில் நடுத்தர தானியங்கள், நடுத்தரம் முதல் அடர் சாம்பல் நிறம் வரையிலான பைராக்ஸீன் கிரானுலைட்டின் பல பட்டைகள் வெளிப்படுகின்றன. இது பொதுவாக பிராந்திய இலைகளுக்கு இணையாக நெய்சிக் நாட்டில் முக்கியமாகத் தனித்து நிற்கிறது. சார்னோகைட் என்பது கரடுமுரடான தானியங்கள், மிகப்பெரியது, பல இடங்களில் இது இலைகளுடன், சாம்பல் நிறமாகவும், க்ரீஸாகவும், பாறைகள் போன்ற வெளிப்புறங்களாகவும், சிறிய குன்றுகளாகவும் வெளிப்படுகிறது.

திருப்பூர் மாவட்டத்தின் மத்திய, மேற்கு மற்றும் தெற்கு பகுதிகளில் இது நன்கு வெளிப்படுகிறது.

ஹார்ன்பிளென்ட்-பயோடைட் நெய்ஸ் நன்கு இலைகளால் ஆனது, நடுத்தரம் முதல் கரடுமுரடான தானியங்கள் கொண்டது, வெளிர் சாம்பல் நிறமானது மற்றும் தாள்கள் மற்றும் சிறிய முடிச்சுகளாக வெளிப்படும். இளஞ்சிவப்பு கிரானைட் நெய்ஸ் மெல்லிய பட்டைகள் மற்றும் லென்சாய்டல் உடல்களாகக் காணப்படுகிறது. இது மாஃபிக் (முக்கியமாக பயோடைட் மற்றும் ஹார்ன்பிளென்ட்) மற்றும் ஃபெல்சிக் (ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் குவார்ட்ஸ்) தாதுக்களின் மாறி மாறி பட்டைகளால் ஆன ஒரு நடுத்தர தானிய பாறை ஆகும். இது அவினாசி பகுதியில் நன்கு அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அத்தியாயம் – 6: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம்

மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சரிபார்க்க சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் கட்டாயமாகும். எனவே பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை தொடர்ந்து கண்காணிப்பது சுரங்கம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு ஏற்ப சுரங்கத்தின் சிறந்த இயக்க நடைமுறைகளைப் பராமரிக்க உதவுகிறது. SEIAA ஆல் வழங்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி மற்றும் TNPCB ஆல் வழங்கப்பட்ட செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் படி பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் நடத்தப்படும்.

6.1 அளவீட்டு முறைகள்

பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பிற்கு பின்வரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை எண் 6.1: கண்காணிப்பிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்

வரிசை எண்	கருவிகள்	கண்காணிப்பின் நோக்கம்
1	சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி	காற்று மாசுபாடு
2	நுண்ணிய துகள் மாதிரி	காற்று மாசுபாடு
3	ஒலி அளவு மானி	இரைச்சல் அளவு
4	டிஜிட்டல் நில அதிர்வு வரைபடம்	அதிர்வு கண்காணிப்பு
5	நீர் மட்ட காட்டி	நீர் மட்டம்
6	புவி இயற்பியல் கருவிகள் (DDR3)	நீர் மேசை
7	கேமரா, பைனாகுலர் & லென்ஸ்	தாவரங்கள், விலங்கினங்கள்
8	ஜிபிஎஸ் & டிஜிபிஎஸ்	மாதிரி இடத்தின் ஆயத்தொலைவுகளை சரிசெய்வதற்கு
9.	மின்னணு மொத்த நிலையம்	குறைக்கப்பட்ட நிலை & நிலப்பரப்பு கண்காணிப்பு

மேற்கூறியவற்றுடன் கூடுதலாக, நில பயன்பாடு, சமூக பொருளாதாரம் குறித்த முதன்மைத் தரவுகள் களத்திற்குச் சென்று சேகரிக்கப்படும், மேலும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகள் அரசுத் துறை மற்றும் பிற ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்படும்.

6.2 கண்காணிப்பு அட்டவணை மற்றும் அதிர்வெண்

சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் மாதிரி எடுத்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி

இருக்கும். கீழே உள்ள அட்டவணையின்படி சுரங்க செயல்பாடு நிறுத்தப்படும் வரை கண்காணிப்பு திட்டம் பின்பற்றப்படும்.

அட்டவணை எண். 6.2: கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ. எண்.	சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள்	இடம்	கண்காணிப்பு		குறிப்புகள்
			கால அளவு	அதிர்வெண்	
1	வானிலை மற்றும் காற்றின் தரம்	மைய மண்டலம்/ அருகிலுள்ள IMD நிலையத்தில் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு வானிலை நிலையம்.	24 மணி நேரம்	மாதந்தோறும் ஒருமுறை	காற்றின் வேகம், திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு.
2	காற்று மாசு கண்காணிப்பு – $PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_2 மற்றும் NO_x	5 இடங்கள் (மைய மண்டலத்தில் ஒரு நிலையம் மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு பகுதியில் குறைந்தது ஒன்று, மேல்நோக்கி வீசும் திசையில் ஒன்று, கீழ்நோக்கி வீசும் திசையில் ஒரு நிலையம் மற்றும் குறுக்கு காற்று திசையில் ஒன்று)	8 மணி நேரம்	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	நுண்ணிய தூசி மாதிரி மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி
3	நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு	சுரங்கக் கழிவுகள், பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும் நிலத்தடி நீர்	–	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் - வேதியியல், நுண்ணுயிரியல் பண்புகள்

		மற்றும் மேற்பரப்பு நீருக்கான மாதிரிகளின் தொகுப்பு.			
4	நீர்நிலவியல்	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் 1 கி.மீ. சுற்றளவில் உள்ள இடையக மண்டலத்தில் திறந்த கிணறுகளில் நீர் மட்டம்	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	நீர் மட்ட கண்காணிப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்தலாம்.
5	சத்தம்	குத்தகைக்குள் மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புப் பகுதியில் சுரங்க எல்லை, அதிக சத்தம் உருவாக்கும் பகுதிகள்	24 மணி நேரம்	மாதந்தோறும் ஒருமுறை	ஒலி அளவு மானி
6	அதிர்வு	அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் (புகாரளித்தால்)	–	வெடிப்பின் போது அறுவை சிகிச்சை	டிஜிட்டல் நில அதிர்வு வரைபடம்
7	மண்	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (மாதிரிகளைப் பிடிக்கவும்)	–	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்

6.3 தரவு பகுப்பாய்வு

மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் & கூட்டுறவு சங்கம் / NABL அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆய்வகத்தால் தரவு பகுப்பாய்வு செய்யப்படும் & இணக்க அறிக்கைகள் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் சமர்ப்பிக்கப்படும் (SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதத்திலும், TNPCB, வழங்கிய ஒப்புதலிலும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது).

6.4 அவசரகால நடைமுறைகள்

சுரங்க மேலாளர் திறந்தவெளி சுரங்க நடவடிக்கைகளில் ஏற்படக்கூடிய அவசரநிலைகளைக் கண்காணித்து, சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டின் போது அவசரகால சூழ்நிலைகளைச் சமாளிக்க அவசரத் திட்டத்தைத் தயாரிக்கிறார். உற்பத்தியாளரின் பயனர் கையேடுகளின் பரிந்துரைகளின்படி அனைத்து உபகரணங்கள் மற்றும் கருவிகளுக்கான பராமரிப்பு அட்டவணைகள் மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட பரிந்துரைகளின் அடிப்படையில் ஒரு தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணை திட்டத்தைத் தயாரித்தல்.

6.5 விரிவான பட்ஜெட்

கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான விரிவான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் பின்வரும் அட்டவணை 6.3 மற்றும் 6.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

திரு. பி. கார்த்திக்கின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட் , 2.05.0 ஹெக்டேர், இடுவாய். கிராமம் , திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம்

வரிசை எண்	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	வருடத்திற்கு மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை	ஒரு மாதிரிக்கான செலவு	வருடத்திற்கான செலவு
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு	5	ரூ. 4,000	ரூ. 20,000
2	நீரின் 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**

அட்டவணை எண் 6.4: திரு. வி.பி. ராமசாமியின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட் , 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு, இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா , திருப்பூர் மாவட்டம்

வரிசை எண்	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	வருடத்திற்கு மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை	ஒரு மாதிரிக்கான செலவு	வருடத்திற்கான செலவு
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு	5	ரூ. 4,000	ரூ. 20,000

2	நீரின் 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 விசாரணையை நடத்துவதற்கு மட்டுமே தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

7.2 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

இடர் மதிப்பீடு என்பது விபத்துகளைத் தடுப்பது மற்றும் அது நிகழாமல் தடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பது பற்றியது. சுரங்க நடவடிக்கை ஒரு தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் மேலாண்மை கட்டுப்பாடு மற்றும் வழிகாட்டுதலின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. பேரழிவு ஏற்பட்டால் சுரங்க நிர்வாகத்தால் பின்பற்றப்பட வேண்டிய பல நிலை ஆணைகள், மாதிரி நிலை ஆணைகள் மற்றும் சுற்றறிக்கைகளை DGMS வெளியிட்டு வருகிறது.

இத்தகைய அபாயங்களைச் சமாளிக்க, சுரங்கப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள காவல் நிலையம், தீயணைப்பு நிலையம், மருத்துவமனை, ஆம்புலன்ஸ் சேவைகள் போன்ற அவசர சேவை வழங்குநர்களிடமிருந்து உதவி/உதவி பெறப்படும். அவர்களின் தொலைபேசி எண்கள் மற்றும் தகவல் தொடர்பு வசதிகள் வழங்கப்பட்டு, சுரங்க அலுவலகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள பலகையில் காட்சிப்படுத்தப்பட வேண்டும். மீட்பு நடவடிக்கைகளை ஒருங்கிணைக்கும் பொறுப்பு குவாரி தளத்தில் உள்ள குவாரி பொறுப்பாளரிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் சுரங்கப் பொறுப்பாளருக்கு கூடுதலாக சுரங்கச் சட்டம், 1952 இன் கீழ் சட்டப்பூர்வ கடமையும் உள்ளது. முடிவு ஏற்பட்டால் ஒருங்கிணைக்கும் தொடர்பு நபரின் பெயர் மற்றும் முகவரி கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது:

ஆதரவாளரின் பெயர் மற்றும் முகவரி	**திரு. பி. கார்த்திக்** 3/563, குட்டை தோட்டம் , 63, வேலம்பாளையம் பல்லடம் தாலுகா திருப்பூர் மாவட்டம் 641663 மொபைல் எண்: 9842284083 மின்னஞ்சல் ஐடி: karthikgokul999@gmail.com
	திரு. வி.பி. ராமசாமி, 2/697-A, விவேகானந்தா நகர் பிரதான வீதி, எஸ்.ஆர். நகர் தெற்கு, மங்கலம் சாலை திருப்பூர் மாவட்டம்- 641 687 மொபைல் எண்: 9965561626 மின்னஞ்சல்: vprcrusher.office@gmail.com

இருப்பினும், சாதாரண செயல்பாடுகளின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்துறை ஆபத்துகள் ஏற்படக்கூடும்.

i. செயல்பாட்டு கட்டம்,
ii. வெள்ளம்/அதிக மழை காரணமாக சுரங்கப் குழியில் வெள்ளப்பெருக்கு,

iii. போக்குவரத்து மற்றும் பிற உபகரணங்களால் ஏற்படும் விபத்து,
iv. பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள்.

அட்டவணை எண். 7.1: இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

வரிசை எண்	ஆபத்துகள்	குறைப்பு நடவடிக்கைகள்
1	மேற்பரப்பு தீ	➢ தீயணைப்பான்கள் மற்றும் மணல் வாளிகள்
2	வெடிபொருட்கள்/வெடிப்பு	➢ விண்ணப்பதாரர் ஒரு அங்கீகரிக்கப்பட்ட வியாபாரியிடமிருந்து நேரடியாக வெடிபொருட்களை வாங்குகிறார், மேலும் அவர்கள் சான்றளிக்கப்பட்ட பிளாஸ்டரின் உதவியுடன் வெடிக்கிறார்கள். வெடிபொருட்களை சேமித்து வைப்பது, பயன்படுத்துவது மற்றும் விற்பனை செய்வதற்கு உரிமம் வைத்திருப்பவருடன் படிவம்-22 இல் ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டுள்ளது. ➢ தாய்ப் பாறையிலிருந்து தடுப்பை விடுவிக்க, முன்கூட்டியே தீர்மானிக்கப்பட்ட சரியான விரிசலைப் பாதிக்க லேசான வெடிப்பு மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும் .
3	மழை நீர் வெள்ளம்	➢ புயல் நீர் வெள்ளத்தில் மூழ்குவதைத் தடுக்க தப்பிக்கும் வழிகள் வழங்கப்படும். ➢ குப்பைக் கிடங்கின் அடிப்பகுதியில் மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்படும்.
4	கதிரியக்க ஆபத்து	➢ எதிர்பார்க்கப்படவில்லை
5	சுரங்க பெஞ்சுகள் மற்றும் குழி சாய்வின் தோல்வி	➢ குழியின் இறுதி அல்லது முழு சாய்வு 45° ஆக இருக்க வேண்டும், மேலும் ஒவ்வொரு பெஞ்சின் உயரமும் அகழ்வாராய்ச்சியாளரின் பூம் உயரத்திற்கு சமமாகவும் செங்குத்தாகவும் 6 மீ உயரமாக இருக்க வேண்டும். ➢ வேலை செய்யும் போது வழக்கமாக திட்டத்தின் படி 3-6 மீ பராமரிக்கப்படும்.

6	கழிவுக் கிடங்குகளின் தோல்வி	➢ மேல் மண் மற்றும் மர நடவு மூலம் குப்பைக் கிடங்கை நிலைப்படுத்துவது குப்பைக் கிடங்கை மேலும் நிலையானதாக மாற்றும். ➢ குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால், மேற்பரப்பு நீரால் உருவாக்கப்படும் ஹைட்ரோஸ்டேடிக் அழுத்தத்தால் குப்பைக் கிடங்கின் கீழ் கழுவப்படுவதைத் தடுக்க வேண்டும் மற்றும் கழுவுதல் மற்றும் சரிவைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.
7	தூசி	➢ $MgCl_2$ கரைசல்களை தெளிப்பதன் மூலம் நிலத்தை அவ்வப்போது ஈரப்படுத்துதல் . ➢ சரக்கு போக்குவரத்து சாலைகளில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல். ➢ தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடி வழங்குதல். ➢ சுரங்க வளாகத்திற்குள் மரங்களை நடுவதன் மூலம் பசுமைப் பட்டை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், இது பகுதியின் அழகியலை மேம்படுத்தவும், செயல்பாட்டு பகுதிக்கு வெளியே மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும் உதவும்.
8	சத்தம்	➢ சத்தத்திற்கு வெளிப்படும் நேரத்தைக் குறைக்க தொழிலாளர்களின் சுழற்சி. ➢ உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் முறையாக பராமரிக்கப்பட வேண்டும் ➢ தொழிலாளர்களுக்கு காதுகுழாய்கள் வழங்குதல்
9	போக்குவரத்து	➢ குவிந்த கண்ணாடிகள் எல்லா மூலைகளிலும் வைக்கப்பட வேண்டும். ➢ அனைத்து வாகனங்களிலும் ஒவ்வொரு டிப்பிங் பாயிண்டிலும் ஒரு ஸ்பாட்டர் கொண்ட ரிவர்ஸ் ஹாரன் பொருத்தப்பட வேண்டும். ➢ வாகனத் திறனுக்கு ஏற்ப ஏற்றுதல் ➢ பிரேக்குகள் பழுதடைவதைத் தவிர்க்க அவற்றை வழக்கமாகச் சரிபார்த்தல். ➢ வாகனங்களை அவ்வப்போது பராமரித்தல்

10	பொதுவான நடவடிக்கைகள்	➢ அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்களுக்கு நுழைவு இல்லை. ➢ DGMS சுற்றறிக்கைகளின்படி S1 வகை வேலி ➢ உபகரணங்களை வழங்குதல் ➢ சுரங்கம் மூடப்பட்டால், தொழில்துறை தகராறு சட்டத்தின் கீழ் இழப்பீடு சட்டத்தின்படி வழங்கப்படும்.

7.2.1 தற்காலிகமாக நிறுத்தப்படும் போது பராமரிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு

சுரங்க திறப்புகளை கண்காணிக்கவும், எதிர்பாராத விதமாக நுழைவதைத் தடுக்கவும் சுரங்க வளாகத்தில் நிரந்தரமாக கண்காணிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு அளிக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத்தையும் அருகிலுள்ள உயிரினங்களையும் பாதுகாக்க குத்தகை எல்லையைச் சுற்றி மேல் மண் அணை ஓரளவு அமைக்கப்பட்டு, கல் வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. ஓடுகள் தொழிற்சாலைகளில் இந்தப் பொருளுக்கு நல்ல தேவை இருப்பதால், தற்காலிகமாக வேலை நிறுத்தம் குறைவாகவே இருக்கும்.

7.2.2 சுரங்கம் மற்றும் மனிதவள ஆட்குறைப்பு மூடலின் பொருளாதார விளைவுகள்

7.2.2.1 சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் உள்ளூர்வாசிகளின் எண்ணிக்கை, குடும்பத் தொழிலின் தொடர்ச்சியின் நிலை மற்றும் மீண்டும் தொழிலில் சேருவதற்கான வாய்ப்பு.

(2.05.0 ஹெக்டேர்) மற்றும் திரு. வி.பி. ராமசாமி (1.59.0 ஹெக்டேர்) ஆகிய இரண்டு குவாரிகளிலிருந்து மொத்தம் 53 பேர் வேலைவாய்ப்பு பெறுகின்றனர். பெரும்பாலான தொழிலாளர்கள் விவசாயிகள். சுரங்கம் மூடப்பட்டால், அவர்கள் தங்கள் சொந்த வேலையைத் தொடரலாம் அல்லது அருகிலுள்ள சுரங்கங்களில் சேரலாம், ஏனெனில் இந்தப் பகுதியைச் சுற்றி 500 மீட்டருக்குள் சில சாதாரண கல் குவாரிகள் உள்ளன. குவாரி அதிக வளங்களைக் கொண்டிருப்பதால், உடனடியாக ஆட்குறைப்பு ஏற்படாது.

7.2.2.2 ஊழியர்களின் வாழ்வாதாரம் மற்றும் அவர்களது குடும்ப உறுப்பினர்களின் வாழ்வாதாரத்துடன் தொடர்புடையவர்களுக்கு வழங்கப்படும் அல்லது வழங்கப்பட வேண்டிய இழப்பீடு

சுரங்கம் மூடப்பட்டால், தொழில்துறை தகராறு சட்டத்தின் கீழ் இழப்பீடு சட்டத்தின்படி வழங்கப்படும். அமலாக்கத்தின் கீழ் உள்ள தொழிலாளர் சட்டங்களின்படி அனைத்து தொழிலாளர்களும் ஆட்குறைப்பு சலுகைகளைப் பெறுவார்கள்.

7.2.2.3 சுரங்கத் தொழிலுடன் தொடர்புடைய செயற்கைக்கோள் தொழில்கள் - அதில் ஈடுபட்டுள்ள நபர்களின் எண்ணிக்கை - சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு அத்தகைய வணிகத்தின் தொடர்ச்சி

குவாரி நடவடிக்கை பல துணை அலகுகள் மற்றும் வணிகங்களின் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும், அவை கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன:

i. சுரங்க வேலைவாய்ப்பு தவிர, பட்டறைகள், உதிரி பாகங்கள், ஹோட்டல்கள், தேநீர் கடை மற்றும் தொடர்புடைய பல சுயதொழில் வாய்ப்புகள்.
ii. சுரங்கங்களை ஒட்டியுள்ள பொது இடங்களில் பல கடைகள் மற்றும் சேவை வழங்குநர்கள் வளர வேண்டும்.
iii. கிராமத்தில் பொருளாதார வளர்ச்சி ஏற்படுவதால் பள்ளிகள் மற்றும் நகர வளர்ச்சியும் சாத்தியமாகும்.

7.2.2.4 சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் மறுவாழ்வு நிலை மற்றும் வேறு ஏதேனும் மீதமுள்ள நடவடிக்கைகளில் ஊழியர்களைத் தொடர்ந்து ஈடுபடுத்துதல்.

சுரங்கம் மூடப்பட்டால், சுரங்கத் தொழிலாளிக்கு மாற்று வேலை அல்லது வணிகம் போன்ற விவசாயம் கிடைக்கும். சுரங்க செயல்பாடு நிறுத்தப்பட்டால் எந்த கடுமையான விளைவுகளும் ஏற்படாது, ஏனெனில் நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமான பிற சுரங்கங்களில் அவர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு வழங்கப்படும்.

7.2.2.5 என்னுடையது மூடப்பட்டதால் சுற்றியுள்ள சமூகத்தின் எதிர்பார்ப்பில் ஏற்படும் எதிர்விளைவுகள்

மூடல் நேரத்தில் பட்டியலில் உள்ள நபர்கள், பணிநீக்கத்தின் போது பொருந்தும் மாநில அரசின் வழிகாட்டுதல்களின்படி பலன்களைப் பெறுவார்கள்.

7.2.3 கைவிடுவதற்கான நேர திட்டமிடல்

சுரங்கத்தை கைவிடுவதற்கு முன் பின்வரும் பணிகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன,

i. குழியைச் சுற்றி 2 மீ உயரமுள்ள பாரபெட் சுவர் கட்டப்படும்,
ii. காடு வளர்ப்பு திட்டத்தை நடுதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.

அடுத்த 5 ஆண்டுகளுக்கு சுரங்கத்தை மூடுவதற்கான எந்த திட்டமும் இல்லை. சுரங்கம் செயல்படும் போது சுவர் மற்றும் தோட்ட வேலைகள் செய்யப்படும். ஏதேனும் கைவிடப்பட்டால் பின்வரும் நேரம் தேவைப்படுகிறது,

செயல்பாடுகள்	**அட்டவணைக்கான நாட்கள்**
வேலி அமைப்பதற்கான நேர அட்டவணை	6 மாதங்கள்
வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதியை மீட்டெடுப்பதற்கான நேர அட்டவணை	1 வருடம்

7.3 சமூக தாக்க மதிப்பீடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு செயல் திட்டங்கள்

திரு. பி. கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.பி. ராமசாமி ஆகியோரின் சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி திட்டம், சுரங்கப் பகுதியில் மட்டுமே குவிந்திருப்பதால், மக்கள்தொகையின் எந்த இடப்பெயர்ச்சியையும் உள்ளடக்குவதில்லை . கிராமங்களின் விலங்கினங்கள், தாவரங்கள் மற்றும்

மனித குடியேற்றம் தொடர்பாக அதிக இடையூறுகள் இருக்காது. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மக்கள்தொகையில் ஏற்படும் தாக்கம் மிகக் குறைவு. எனவே, இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் குடியிருப்புகளை மறுசீரமைக்க எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, ஏனெனில் அது தேவையில்லை. எனவே, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு செயல் திட்டங்கள் முன்மொழியப்படவில்லை.

சமூக நலத் திட்டங்களை மேற்கொள்வதன் மூலம், சமூகத்தின் ஏழைப் பிரிவினரை மேம்படுத்துவதில் திட்ட ஆதரவாளர் உதவுவார். திட்ட ஆதரவாளர் சமூகப் பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகளுக்கு லாபத்தில் 2.5% பங்களிப்பை வழங்குகிறார். அருகிலுள்ள கிராமங்களில் உள்ள குடும்பங்களுக்கு கணிசமான வேலைவாய்ப்பை வழங்கும் என்பதால், இந்தத் திட்டம் சமூகப் பொருளாதாரத்தில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். 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 மக்கள் சுரங்கத்திலிருந்து புதிய வழியைப் பெறுவார்கள்.

7.4 மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விரிவான ஆய்வு

7.4.1 திரு. பி. கார்த்திக்கின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் முடிந்த பிறகு மழை நீர் சேகரிப்பு கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி

I. மொத்த குழி பரப்பளவு = 1054 மீ ^{2}
II. இந்தப் பகுதியின் ஆண்டு மழைப்பொழிவு = 0.943 மீ
III. குழிப் பகுதியில் சேமிக்கக் கிடைக்கும் மொத்த மழைநீர் = 993.9 மீ ^{3}
IV. குவாரி குழியின் மொத்த அளவு = 33728 மீ ^{3}

மழைநீர் நேரடியாக குவாரி குழியில் சேமிக்கப்படுவதால், வடிகால் நடைபெறாது. குவாரி குழி **செயற்கை நிலத்தடி நீர் மறுசீரமைப்பு குளமாக செயல்படும்.** குவாரி குழியில் மழைநீர் சேமிக்கப்பட்ட பிறகு, தண்ணீர் மெதுவாக நிலத்தில் ஊடுருவி நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை அடைகிறது. இது குத்தகை பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை பெரிதும் அதிகரிக்கும்.

பர்குலேட்டரிலிருந்து பாரிய பாறை உருவாக்கம் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது . எனவே, மழைநீரின் ஊடுருவல் விகிதம் மிகக் குறைவு. மழைநீர் நீண்ட நேரம் குழியில் சேமிக்கப்பட்டால் ஆவியாதல் இழப்பு ஏற்படும்.

இயற்கை ஆவியாதல் செயல்முறையால் குழியில் ஏற்படும் நீர் இழப்பைக் கண்டறிய மேயரின் சூத்திரம் (1915) பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மேயரின் ஃபார்முலா (1915)

$$E_L = K_M (e_w - e_a) (1 + u9/16)$$

எங்கே

- E_L = ஆவியாதல் வீதம் (மிமீ/நாள்)

- e_w = நீர் வெப்பநிலையில் செறிவூட்டல் நீராவி அழுத்தம் பாதரசத்தின் மிமீயில்
- e_a = காற்றில் உள்ள உண்மையான நீராவி அழுத்தம் பாதரசத்தின் மிமீயில்
- u_9 = தரையிலிருந்து சுமார் 9 மீ உயரத்தில் மாதாந்திர சராசரி காற்றின் வேகம் கிமீ/மணிக்கு
- K_M = பெரிய ஆழத்திற்கு 0.36 மற்றும் சிறிய ஆழமற்ற நீர்நிலைகளுக்கு 0.50 மதிப்புள்ள பல்வேறு காரணிகளைக் கணக்கிடும் குணகம்.

இங்கே,

e_w = 31.83 மிமீ Hg (2025 மே மாதத்தில் திருப்பூர் மாவட்டத்தில் சராசரி வெப்பநிலையாகக் கருதப்படுகிறது)

e_a = 0.59 x 31.83 = 18.7 மிமீ Hg.

u_1 = 15.12 கிமீ/ மணி

u_9 = 20.69 கிமீ/ மணி

மேலே உள்ள அளவுருக்களை மேயரின் சமன்பாட்டில் மாற்றவும்,

E_L =0.36(26.75-17.4) (1+ 10.84/16)

E_L = 6.17 மிமீ/நாள்

ஒரு நாளைக்கு ஆவியாகும் அளவு = 1054 x 0.00617 = 6.50 மீ ^{3} / நாள் அல்லது 6.5 KLD

குவாரி குழியில் சேமிக்கப்படும் மொத்த மழைநீரின் அளவு 1054 மீ ^{3} ஆகும் . திருப்பூர் மாவட்டத்தில் மே மாத சராசரி வெப்பநிலையின் அடிப்படையில் ஒரு நாளைக்கு நீரின் ஆவியாதல் விகிதம் 6.5 மீ ^{3} ஆகும் . நீர் முழுமையாக ஆவியாக கிட்டத்தட்ட 4 முதல் 6 மாதங்கள் ஆகும். அதற்கு முன் சேமிக்கப்பட்ட நீர் குவாரி பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பயிர்களுக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்யப் பயன்படுத்தப்படும்.

மற்ற நன்மைகள் என்னவென்றால், வண்டல்-வடிகட்டுதல் செயல்முறைகள் மூலம் தண்ணீரை முறையாக சுத்திகரித்த பிறகு, வீட்டு உபயோகத்திற்கு தண்ணீர் பயன்படுத்தப்படும். அடிப்படை சுகாதாரத் தேவைகள் மற்றும் அடிப்படை உணவு சுகாதாரத்தை கவனித்துக்கொள்ள, ஒரு **நபருக்கு ஒரு நாளைக்கு சுமார் 20 லிட்டர் என்ற அளவில் அதிக அளவு உறுதி செய்யப்பட வேண்டும்.**

இதன் மூலம், தற்போதுள்ள இந்த குவாரி, ஆண்டுதோறும் குவாரிப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பல குடும்பங்களின் அன்றாட நீர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது. **திரு. பி. கார்த்திக்** அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரியின் மிக முக்கியமான **நேர்மறையான தாக்கம் இதுவாகும்** .

திரு. வி.பி. ராமசாமியின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் முடிந்த பிறகு மழை நீர் சேகரிப்பு .

I. மொத்த குழி பரப்பளவு = 1120 மீ ^{2}
II. இந்தப் பகுதியின் ஆண்டு மழைப்பொழிவு = 0.943 மீ
III. குழிப் பகுதியில் சேமிக்கக் கிடைக்கும் மொத்த மழைநீர் = 1056.16 மீ^{3}

IV. குவாரி செய்யப்பட்ட குழியின் மொத்த அளவு = 47040 மீ^{3}

மழைநீர் நேரடியாக குவாரி குழியில் சேமிக்கப்படுவதால், வடிகால் நடைபெறாது. குவாரி குழி **செயற்கை நிலத்தடி நீர் மறுசீரமைப்பு குளமாக செயல்படும்.** குவாரி குழியில் மழைநீர் சேமிக்கப்பட்ட பிறகு, தண்ணீர் மெதுவாக நிலத்தில் ஊடுருவி நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை அடைகிறது. இது குத்தகை பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை பெரிதும் அதிகரிக்கும்.

பர்குலேட்டரிலிருந்து பாரிய பாறை உருவாக்கம் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது . எனவே, மழைநீரின் ஊடுருவல் விகிதம் மிகக் குறைவு. மழைநீர் நீண்ட நேரம் குழியில் சேமிக்கப்பட்டால் ஆவியாதல் இழப்பு ஏற்படும்.

இயற்கை ஆவியாதல் செயல்முறையால் குழியில் ஏற்படும் நீர் இழப்பைக் கண்டறிய மேயரின் சூத்திரம் (1915) பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மேயரின் ஃபார்முலா (1915)

$$E_L = K_M (e_w - e_a) (1 + u9/16)$$

எங்கே

- E_L = ஆவியாதல் வீதம் (மிமீ/நாள்)
- e_w = நீர் வெப்பநிலையில் செறிவூட்டல் நீராவி அழுத்தம் பாதரசத்தின் மிமீயில்
- e_a = காற்றில் உள்ள உண்மையான நீராவி அழுத்தம் பாதரசத்தின் மிமீயில்
- u_9 = தரையிலிருந்து சுமார் 9 மீ உயரத்தில் மாதாந்திர சராசரி காற்றின் வேகம் கிமீ/மணிக்கு
- K_M = பெரிய ஆழத்திற்கு 0.36 மற்றும் சிறிய ஆழமற்ற நீர்நிலைகளுக்கு 0.50 மதிப்புள்ள பல்வேறு காரணிகளைக் கணக்கிடும் குணகம்.

இங்கே,

e_w = 31.83 மிமீ Hg (2025 மே மாதத்தில் திருப்பூர் மாவட்டத்தில் சராசரி வெப்பநிலையாகக் கருதப்படுகிறது)

e_a = 0.59 x 30.5 = 18.7 மிமீ Hg.

u_1 = 15.12 கிமீ/ மணி

u_9 = 20.69 கிமீ/ மணி

மேலே உள்ள அளவுருக்களை மேயரின் சமன்பாட்டில் மாற்றவும்,

EL=0.36 (30.5-17.9) (1+ 20.69/16)

EL = 6.17 மிமீ/நாள்

ஒரு நாளைக்கு ஆவியாகும் அளவு = 1120x 0.00617 = 7 மீ ^{3} / நாள் அல்லது 7 கிலோ லிட்டர்

குவாரி குழியில் சேமிக்கப்படும் மழைநீரின் மொத்த அளவு 1120 மீ^{2} ஆகும். திருப்பூர் மாவட்டத்தில் மே மாத சராசரி வெப்பநிலையின் அடிப்படையில் ஒரு நாளைக்கு நீரின் ஆவியாதல் விகிதம் 7 மீ^{3} ஆகும். நீர் முழுமையாக ஆவியாக கிட்டத்தட்ட 4 முதல் 6 மாதங்கள் ஆகும். அதற்கு முன்

சேமிக்கப்பட்ட நீர் குவாரி பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பயிர்களுக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்யப் பயன்படுத்தப்படும்.

மற்ற நன்மைகள் என்னவென்றால், வண்டல்-வடிகட்டுதல் செயல்முறைகள் மூலம் தண்ணீரை முறையாக சுத்திகரித்த பிறகு, வீட்டு உபயோகத்திற்கு தண்ணீர் பயன்படுத்தப்படும். அடிப்படை சுகாதாரத் தேவைகள் மற்றும் அடிப்படை உணவு சுகாதாரத்தை கவனித்துக்கொள்ள, ஒரு **நபருக்கு ஒரு நாளைக்கு சுமார் 20 லிட்டர் என்ற அளவில் அதிக அளவு உறுதி செய்யப்பட வேண்டும்.**

இதன் மூலம், தற்போதுள்ள இந்த குவாரி, ஆண்டுதோறும் குவாரிப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பல குடும்பங்களின் அன்றாட நீர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது. **திரு. வி.பி. ராமசாமியின்** முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரியின் மிக முக்கியமான **நேர்மறையான தாக்கம் இதுவாகும்**.

7.5 பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மைத் திட்டம்

இது ஒரு சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி. எனவே, இந்த திட்டத்திற்கு குவாரி செயல்பாடுகளுக்கு பிளாஸ்டிக் தொடர்பான எந்த பொருட்களும் தேவையில்லை. பணியாளர் மற்றும் தொழிலாளர்கள் கேரி பேக்குகள், தண்ணீர் பாட்டில்கள் போன்ற வடிவங்களில் பிளாஸ்டிக் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவார்கள். இதுபோன்ற சூழ்நிலைகளைத் தவிர்க்க, குத்தகைப் பகுதியில் பிளாஸ்டிக் பொருட்களைத் தவிர்க்க ஊழியர்களுக்கும் தொழிலாளர்களுக்கும் கண்டிப்பாக அறிவுறுத்தப்படும். மேலும், துணிப் பைகள், சணல் பைகளைப் பயன்படுத்தவும், ஸ்டீல் டிபன் பாக்ஸ் மூலம் உணவைக் கொண்டு வரவும் அறிவுறுத்தப்படுவார்கள்.

குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்காக திட்ட ஆதரவாளரால் தண்ணீர் வழங்கப்படும். எனவே, குவாரியில் குப்பைத் தொட்டிகள் தேவையில்லை. தவிர்க்க முடியாத சூழ்நிலைகளை நிர்வகிக்க , நகராட்சி திடக்கழிவுகளிலிருந்து தனித்தனியாக சிதைவு மற்றும் மக்காத கழிவுகளுக்கு குப்பைத் தொட்டிகள் குவாரியில் வைக்கப்படும் . சேகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் TNPCB அறிவுறுத்தலின்படி அவ்வப்போது அகற்றப்படும். " **பிளாஸ்டிக்களைத் தவிர்க்கவும்" என்ற அறிவுறுத்தலுடன் கூடிய பலகை** குவாரியின் இருபுறமும் வைக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி மாதந்தோறும் தொழிலாளர்களுக்கு நடத்தப்படும்.

அத்தியாயம் – 8: திட்டப் பலன்கள்

வேலைவாய்ப்பு, தகவல் தொடர்பு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்ற துறைகளில் சமூக-பொருளாதார நன்மைகளை மேம்படுத்த சுரங்க நடவடிக்கைகள் உதவும்.

8.1 இயற்பியல் உள்கட்டமைப்பு

இடுவாய் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி திட்டம் நன்கு நிறுவப்பட்ட சாலைகள், தகவல் தொடர்பு மற்றும் பிற வசதிகளைக் கொண்டுள்ளது. சுரங்கத் திறன் அதிகரித்த பிறகு குடிமை வசதிகளில் ஏற்படும் தாக்கம் கணிசமாக இருக்கும்.

சுரங்கம் காரணமாக பின்வரும் பௌதீக உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மேலும் மேம்படும்.

- காடு வளர்ப்பு
- சாலைப் போக்குவரத்து வசதிகள்
- தொடர்புகள்
- வீட்டு வசதிகள்
- நீர் வழங்கல் மற்றும் சுகாதாரம்
- சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு கூடுதலாக, அருகிலுள்ள பொதுமக்களுக்கு மருத்துவம், கல்வி மற்றும் சமூக நலன்கள் கிடைக்கும்.

தோட்டக்கலை திட்டத்தின் கீழ், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் எல்லை முழுவதும் பசுமைப் பட்டையை மேலும் உருவாக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்தப் பகுதிகளில் வளர்க்கப்படும் இனங்கள் தூசியைத் தாங்கும் தன்மை கொண்டதாகவும் வேகமாக வளரும் இனங்களாகவும் இருக்கும், இதனால் நிரந்தர பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும். தப்பிக்கும் உமிழ்வு மற்றும் சத்தக் கட்டுப்பாட்டை நீக்குவதற்கான பசுமைப் பட்டைகள் மற்றும் அழகியல் தோட்டங்களைத் தவிர, மற்ற அனைத்து பெரிய தோட்டக்கலை முயற்சிகளும் நிபுணர்களின் உதவியுடனும் உள்ளூர் சமூகத்தின் ஒத்துழைப்புடனும் செயல்படுத்தப்படும்.

8.2. சமூக உள்கட்டமைப்பு

சுரங்க நடவடிக்கை கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். உள்ளூர் மக்கள் முக்கியமாக விவசாயத்தை நம்பியிருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது, அங்கு வருமானம் ஒழுங்கற்றதாகவும் குறைவாகவும் உள்ளது. இப்பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கை உள்ளூர்வாசிகளுக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதன் மூலம் இப்பகுதியின் சமூக பொருளாதார நிலையில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்; அவர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஊதியம் மக்களின் வாழ்க்கை முறையை மேம்படுத்துவதன் மூலம் தனிநபர் வருமானம், வீட்டுவசதி, கல்வி, மருத்துவம் மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகள், பொருளாதார நிலை, சுகாதாரம் மற்றும் விவசாயத்தை அதிகரிக்கும். தொழிலாளர் படையின் பெரும்பகுதி முக்கியமாக உள்ளூர் கிராமவாசிகளிடமிருந்து வரும், அவர்கள் விவசாயம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவார்கள் என்று

எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ராயல்டியின் ஒரு பகுதியை மாநில அரசு உள்ளூர் அமைப்புகளுக்கு வழங்குகிறது. கிராமத்தின் நலன் மற்றும் மேம்பாட்டிற்காக, மாவட்ட கனிம நிதியம் ராயல்டியில் 30% கரூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறைக்கு வழங்கப்படும். ராயல்டி, கலால் வரி மற்றும் பலவற்றிலிருந்து அதிகரிக்கும் வருவாய் மூலம் மாநில அரசு சுரங்கத்திலிருந்து நேரடியாக பயனடையும்.

8.3 வேலைவாய்ப்பு சாத்தியம்

இரண்டு குவாரிகளை ஆதரிக்கும் இந்த நிறுவனம், சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக சுமார் 53 பேரை பணியமர்த்தியது, அவர்களில் 5 பேர் திறமையானவர்கள், 7 பேர் பகுதி திறமையானவர்கள், 35 பேர் திறமையற்ற தொழிலாளர்கள் மற்றும் 8 பேர் மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை ஊழியர்கள். கூடுதலாக, உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை நிர்மாணித்தல், சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை இலக்குகளுக்கு கொண்டு செல்வது, சுரங்கத்திற்கு பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வழங்குதல் மற்றும் பிற சமூக சேவைகள் போன்ற ஒப்பந்த வேலைகள் மூலம் இன்னும் பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும், உள்ளூர் மக்கள் வேலைவாய்ப்பைப் பெறுவதற்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும். சுரங்கத் திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் மக்களின் பொருளாதார நிலை மேம்படும்.

8.4 பிற உறுதியான நன்மைகள்

8.4.1 பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு

பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு (CSR) என்பது உள்ளூர் சமூகங்களின் வாழ்க்கை நிலைமைகளை (பொருளாதார, சமூக, சுற்றுச்சூழல்) மேம்படுத்த அல்லது சுரங்க நடவடிக்கைகளின் எதிர்மறை தாக்கங்களைக் குறைக்க திட்ட ஆதரவாளரால் மேற்கொள்ளப்படும் தன்னார்வ நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கிறது. வரையறையின்படி, தன்னார்வ நடவடிக்கைகள் என்பது சட்டக் கடமைகள், ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் உரிம ஒப்பந்தங்களுக்கு அப்பாற்பட்டவை.

CSR திட்டங்கள் பொதுவாக உள்கட்டமைப்பு (குடிநீர், மின்சாரம், பள்ளிகள், சாலைகள், மருத்துவமனைகள், மருத்துவமனை உபகரணங்கள், வடிகால் பழுதுபார்ப்பு போன்றவை), சமூக மூலதனத்தை உருவாக்குதல் (உயர்நிலைப் பள்ளி மற்றும் பல்கலைக்கழக கல்வியை வழங்குதல், HIV தடுப்பு பற்றிய தகவல்களை வழங்குதல், பாலின பிரச்சினைகள் குறித்த பட்டறைகள், குடும்பக் கட்டுப்பாடு பற்றிய தகவல்கள், சுகாதாரத்தை மேம்படுத்துதல் போன்றவை) மற்றும் மனித மூலதனத்தை உருவாக்குதல் (சுரங்க நிறுவனத்தால் வேலை செய்ய உள்ளூர் மக்களைப் பயிற்றுவித்தல் அல்லது அவுட்சோர்ஸ் சேவைகளை வழங்குதல், நுண் வணிகம், மீன்வளர்ப்பு, பயிர் சாகுபடி, விலங்கு வளர்ப்பு, ஜவுளி உற்பத்தி போன்றவற்றில் திறன்களை மேம்படுத்துதல் மற்றும் வழங்குதல்) ஆகியவற்றில் முதலீடு செய்கின்றன.

8.4.2 சமூக பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகள்

நிறுவனங்கள் தங்கள் பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்புணர்வு கொள்கைகளில் சேர்க்கக்கூடிய பின்வரும் செயல்பாடுகள், நிறுவனங்கள்

சட்டம் 2013 இன் அட்டவணை VII ((பிரிவு 135 ஐப் பார்க்கவும்)) இன் கீழ் CSR செயல்பாடுகளாக அறிவிக்கப்படுகின்றன:

i. தீவிர பசி மற்றும் வறுமையை ஒழித்தல்;
ii. கல்வியை மேம்படுத்துதல்;
iii. பாலின சமத்துவத்தை ஊக்குவித்தல் மற்றும் பெண்களுக்கு அதிகாரம் அளித்தல்;
iv. குழந்தை இறப்பைக் குறைத்தல் மற்றும் தாய்வழி ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்துதல்;
v. மனித நோயெதிர்ப்பு குறைபாடு வைரஸ், வாங்கிய நோயெதிர்ப்பு குறைபாடு நோய்க்குறி, மலேரியா மற்றும் பிற நோய்களை எதிர்த்துப் போராடுதல்;
vi. சுற்றுச்சூழல் நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்தல்;
vii. வேலைவாய்ப்பு ;
viii. சமூக வணிக திட்டங்கள்;
ix. பிரதமரின் தேசிய நிவாரண நிதி அல்லது மத்திய அரசு அல்லது மாநில அரசுகளால் சமூக-பொருளாதார மேம்பாடு மற்றும் நிவாரணத்திற்காக அமைக்கப்பட்ட வேறு எந்த நிதிக்கும் பங்களிப்பு மற்றும் பட்டியல் சாதியினர், பட்டியல் பழங்குடியினர், பிற பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், சிறுபான்மையினர் மற்றும் பெண்கள் நலனுக்கான நிதி; மற்றும்
x. பரிந்துரைக்கப்படக்கூடிய பிற விஷயங்கள்.

துணைப்பிரிவு (*1*) இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு நிறுவனத்தின் வாரியமும், நிறுவனம் ஒவ்வொரு நிதியாண்டிலும், அதன் நிறுவன சமூகப் பொறுப்புக் கொள்கையின்படி, முந்தைய மூன்று நிதியாண்டுகளில் நிறுவனத்தின் சராசரி நிகர லாபத்தில் குறைந்தது 2% செலவழிப்பதை உறுதி செய்யும். இருப்பினும், நிறுவன சமூகப் பொறுப்பு நடவடிக்கைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட தொகையைச் செலவிடுவதற்கு நிறுவனம் செயல்படும் உள்ளூர் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கு முன்னுரிமை அளிக்க வேண்டும். மேலும், நிறுவனம் அத்தகைய தொகையைச் செலவிடத் தவறினால், பிரிவு 134 இன் துணைப்பிரிவு (3) இன் பிரிவு (o) இன் கீழ் வாரியம், தொகையைச் செலவிடாததற்கான காரணங்களைக் குறிப்பிட வேண்டும்.

விளக்கம் : இந்தப் பிரிவின் நோக்கங்களுக்காக, "சராசரி நிகர லாபம்" பிரிவு 198 இன் விதிகளின்படி கணக்கிடப்பட வேண்டும்.

8.4.3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான (2.05.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு), கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான CSR செலவு மதிப்பீடு .

அருகிலுள்ள கிராமங்களில் கல்வி, சுகாதாரம், மகளிர் சுய உதவிக்குழுக்களின் பயிற்சி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றுக்கு பங்களிப்பு செய்யும் வகையில் CSR நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். CSR பட்ஜெட் லாபத்தில் 2.5% ஆக ஒதுக்கப்படுகிறது. (நிறுவனங்கள் சட்டம், 2013 மற்றும் CSR விதிகள், 2014 இன் படி)

8.4.4 திரு. வி.பி. ராமசாமியின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான (1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு), கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான CSR செலவு மதிப்பீடு .

அருகிலுள்ள கிராமங்களில் கல்வி, சுகாதாரம், மகளிர் சுய உதவிக்குழுக்களின் பயிற்சி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றுக்கு பங்களிப்பு செய்யும் வகையில் CSR நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். CSR பட்ஜெட் லாபத்தில் 2.5% ஆக ஒதுக்கப்படுகிறது. (நிறுவனங்கள் சட்டம், 2013 மற்றும் CSR விதிகள், 2014 இன் படி)

திட்டத்தின் கீழ் , திட்ட ஆதரவாளர்கள் உள்ளூர் பஞ்சாயத்து மூலம் கிராமங்களின் சமூக மற்றும் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கான பின்வரும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார்கள்.

- சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தகுதியான நபர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு.
- மருத்துவ முகாம்களை நடத்துதல்
- சாலைகள் பழுதுபார்ப்பு, குளங்களை புதுப்பித்தல், மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு .
- உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்காக தற்போதுள்ள கல்வி நிறுவனங்களுக்கு நிதி மானியம்.
- சுயதொழில் பயிற்சி
- கிராமங்களிலும் சாலைகளிலும் தோட்டங்கள்.
- சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாக மாற்றுவதன் மூலம் அருகிலுள்ள பள்ளிகள் மற்றும் கிராமங்களுக்கு சூரிய சக்தி விளக்குகளை வழங்குதல்.

அட்டவணை எண். 8.1: திரு. பி. கார்த்திக் (2.05.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு) முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER), கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி .

CER செயல்பாடு	திட்ட செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)	CER செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)
இடுவாய் கிராமத்தில் உள்ள அரசு உயர்நிலைப் பள்ளியில் சுகாதார வசதிகள் மற்றும் நூலக வசதிகள், RO நீர் விநியோக அமைப்பு, மரம் நடுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு அறிவிப்பு பலகைகளை உருவாக்குதல் .	59.69	5
மொத்த செலவு ஒதுக்கீடு	59.69	5

அட்டவணை எண். 8.2: திரு. வி.பி. ராமசாமியின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான (1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு), கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER).

CER செயல்பாடு	திட்ட செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)	CER செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)
இடுவாய் கிராமத்தில் உள்ள அரசு உயர்நிலைப் பள்ளியில் சுகாதார வசதிகள் மற்றும் நூலக வசதிகள், RO நீர் விநியோக அமைப்பு, மரம் நடுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு அறிவிப்பு பலகைகளை உருவாக்குதல் .	44.03	5
மொத்த செலவு ஒதுக்கீடு	44.03	5

அத்தியாயம் – 9: சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு

9.0 திட்டச் செலவு

முழுமையான ஆய்வை மேற்கொண்ட பிறகு, சுரங்கத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படலாம் என்று கருதப்படுகிறது.

அ) திரு. பி. கார்த்திக் (2.05.0 ஹெக்டேர்) , கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி.

திருப்பூர் மாவட்டம், இடுவாய் கிராமத்தில் 2.05.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைக்கப்பட உள்ள முன்மொழியப்பட்ட கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான திட்டச் செலவு ரூ. 59,69,000/- மற்றும் EMP செலவு ரூ. 3,80,000/- ஆகும்.

இந்தத் திட்டம் 31 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பையும், கிட்டத்தட்ட 20 பேருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பையும் வழங்குகிறது. ஒரு குடும்பத்தில் 4 பேர் (சராசரியாக), மொத்தம் 200 பேர் இந்தத் திட்டத்தின் காரணமாகப் பயனடைவார்கள்.

ஆ) திரு. வி.பி. ராமசாமி (1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு), கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி.

இடுவாய் மாவட்டத்தில் 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான திட்ட செலவு திருப்பூர் ரூ. 44,03,000/- மற்றும் EMP செலவு ரூ. 3,80,000/-

இந்தத் திட்டம் 22 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பையும், கிட்டத்தட்ட 20 பேருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பையும் வழங்குகிறது. ஒரு குடும்பத்தில் 4 பேர் (சராசரியாக), மொத்தம் 200 பேர் இந்தத் திட்டத்தின் காரணமாகப் பயனடைவார்கள்.

குவாரி நடவடிக்கை நிச்சயமாக மக்களுக்கு (நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும்) பயனளிக்கும், பின்வருமாறு:

- இது முக்கியமாக வேலி அமைக்கும் கல் மற்றும் கட்டிடக் கல்லில் பயன்படுத்தப்படுகிறது, இது முக்கியமாக வேலி அமைக்கும் மற்றும் கட்டிட அடித்தள நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. எனவே, சுற்றியுள்ள வியாபாரி மற்றும் கட்டிட ஒப்பந்ததாரர் குறைந்த போக்குவரத்து செலவில் சாதாரண கல்லை எளிதாகப் பெறுகிறார்கள்.
- நிர்வாகம் நல்ல உற்பத்தியை உறுதி செய்யும், இதன் மூலம் வரிகள் மூலம் தமிழக அரசுக்கும் இந்திய அரசுக்கும் நல்ல வருவாய் கிடைக்கும். இந்தத் தொழில் தேசத்திற்கு ஒரு சொத்து.
- திட்டத்தின் முடிவில், இந்தக் குழி மழைநீர் சேகரிப்பு தொட்டியாகச் செயல்படும், இது விவசாய நோக்கத்திற்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும். இதன் மூலம், குவாரியைச் சுற்றியுள்ள மக்களின் உயிர்வாழ்வு அதிகரிக்கும்.

அத்தியாயம் - 10: சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் **மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP)** அவசியம். எனவே, இது ஒரு விரிவான திட்டமாக இருக்க வேண்டும், இதற்காக தொழில்துறை, அரசு, மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் போன்ற ஒழுங்குமுறை நிறுவனங்கள் இப்பகுதியில் செயல்படுகின்றன, மேலும் முக்கியமாக இப்பகுதியின் மக்கள் தங்கள் ஒத்துழைப்பையும் பங்களிப்பையும் வழங்க வேண்டும்.

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் திட்டப் பகுதி கணிசமாக பாதிக்கப்படாது என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சுற்றியுள்ள சூழலை மேம்படுத்துவதற்காக மூல மட்டத்தில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தள மட்டத்தில் ஒட்டுமொத்த மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை எடுக்கப்படுகின்றன.

அட்டவணை எண். 10.1: சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்			
வரிசை எண்	**அளவுருக்கள்**	**சுரங்க செயல்பாடு**	**குறைப்பு நடவடிக்கைகள்**
1	காற்று சூழல்	துளையிடுதல்	○ உமிழ்வு மூலத்தில் தூசியைக் கட்டுப்படுத்த தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவி அல்லது ஈரமான துளையிடுதல் பின்பற்றப்பட வேண்டும். ○ துளைகளை துளையிடுவதற்கும், உகந்த சார்ஜைப் பயன்படுத்தி துளைகளை சார்ஜ் செய்வதற்கும், நேர தாமத டெட்டனேட்டரைப் பயன்படுத்துவதற்கும் கூர்மையான துரப்பணத் துணுக்குகளைப் பயன்படுத்துதல்.
		வெடித்தல்	○ வெடித்த குவியல்களில் சீரான இடைவெளியில் தண்ணீர் தெளிப்பது கணிசமான தூசி மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
		ஏற்றுகிறது	○ ஏற்றுவதற்கு முன் ஈரப்பதமாக்குவதன் மூலம் தண்ணீர் தெளிக்க வேண்டும்.
		போக்குவரத்து	○ கனிமங்கள் மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லும்போது தூசிப் பறப்பதைக் கட்டுப்படுத்த, இழுத்துச் செல்லும் சாலையின் ஓரங்களில் தண்ணீர் தெளிப்பான்கள் பொருத்தப்பட வேண்டும். ○ அதிக சுமை தடுக்கப்படும் ○ தார்பாய் உறைகளால் மூடப்பட்ட லாரிகள்/டம்பர்கள்
		டிஜி செட்கள்	○ மின்சாரம் தடைபடும் போது மட்டுமே DG செட்கள் பயன்படுத்தப்படும். ○ CPCB விதிமுறைகளின்படி DG தொகுப்புகளுக்கு போதுமான அடுக்கு உயரம் வழங்கப்படும்.

		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	○ தூசிப் பறப்பைக் கட்டுப்படுத்த, எம்எல் எல்லையைச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் அவென்யூ மரங்கள் மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தின் விதிமுறைகளின்படி நடப்பட வேண்டும் . ○ தொழிலாளர்களுக்கு MMR, 1961 திருத்தங்கள் மற்றும் DGMS இன் சுற்றறிக்கைகளின்படி காது மஃப், முகமூடி மற்றும் கண்ணாடிகள் போன்ற பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். ○ பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளின் வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் தொழிற்சாலைகள் சட்டத்தின்படி ஊழியர்களின் வழக்கமான தொழில்சார் சுகாதார மதிப்பீட்டையும் மேற்கொள்ள வேண்டும். ○ சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு தொடர்ந்து நடத்தப்படும்.
2	நீர் சூழல்	மேற்பரப்பு நீர்	○ சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுநீர், ஏதேனும் இருந்தால், தூசி அடக்குதல் மற்றும் மரம் வளர்ப்பு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு, வடிகால் தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
		நிலத்தடி நீர்	○ சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டாது. ○ மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் வண்டல் மண் அகற்றுதல் உடனடியாக மேற்கொள்ளப்படும்.

		புயல் நீர்	○ மழைநீர் சேமிப்புக்கு குழி பயன்படுத்தப்படும். ○ சுரங்கக் குழியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, சேமிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ அளவுள்ள மேற்பரப்பு அமைக்கும் தொட்டியில் பம்ப் செய்யப்பட்டு, ஏதேனும் தொங்கும் திடப்பொருட்களை அகற்றப்படும். இந்த சேகரிக்கப்பட்ட நீர், தூசி அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாக வாய்ப்புள்ள இடங்களுக்கும், பசுமைப் பகுதியை உருவாக்குவதற்கும் புத்திசாலித்தனமாகப் பயன்படுத்தப்படும். ○ மழைநீர் சேகரிப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரைச் சேகரித்து சட்டப்பூர்வமாகப் பயன்படுத்துவதற்கு ஆதரவாளர் பொறுப்பேற்பார்.
		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	○ நீரின் தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
3	சத்தம் சூழல்	துளையிடுதல்	○ தொழிலாளர்கள் அதிக சத்தத்திற்கு ஆளாகும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல்
		வெடித்தல்	○ மேகமூட்டமான நாட்களில் அல்லாமல் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்புகளை மேற்கொள்வது. ○ உகந்த வெடிக்கும் மின்னூட்டம், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகளில் இருந்து வெடிப்பதைத் தடுக்க சரியான ஸ்டெமிங் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சத்த அளவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும். ○ இரைச்சல் மூலத்திலிருந்தும், இரைச்சல் ஏற்படக்கூடிய உபகரணங்களிலிருந்தும் பிரிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு சரியான இரைச்சல் தடுப்பு

			உறையை வழங்குதல்.
		போக்குவரத்து	○ உபகரணங்களை முறையாகவும் தொடர்ச்சியாகவும் பராமரித்தல் . ○ உபகரணங்களை முறையாக உயவூட்டுவதன் மூலம் இயந்திரங்களால் உருவாகும் சத்தம் குறைக்கப்படும் . ○ காலியான வாகனங்களிலிருந்து வரும் தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்க, சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் லாரிகளின் வேகம் மிதமான வேகத்திற்கு மட்டுப்படுத்தப்படும். ○ அனைத்து டீசல் என்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும். ○ கிராமப் பகுதியில் குறைந்தபட்ச ஹாரன் பயன்பாடு மற்றும் வேக வரம்பு மணிக்கு 10 கி.மீ. ○ சான்றிதழ்களை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.
		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	○ அதிக சத்தம் உருவாக்கும் பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள், தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களை, அதாவது காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகளைப் பயன்படுத்துதல். ○ பணியிட சத்தத்திலிருந்து பணியாளர்கள் நிவாரணம் பெற அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல். ○ சுரங்கத்தின் சுற்றுப்புறத்தில் சத்தத்தைக் குறைக்க பச்சைப் பட்டைகளை உருவாக்குதல். ○ சத்தத்தின் பாதகமான விளைவுகள் குறித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த பணியாளர்களுக்கு வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் முறையான பயிற்சி அளித்தல்.

4	அதிர்வு	வெடித்தல்	○ ஆழமான துளைகள் வெடித்தல் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. ○ சிறிய விட்டம் கொண்ட ஷாட் துளைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ○ குறிப்பிட்ட மின்னூட்ட முறை, மாறுபட்ட மின்னூட்ட விகிதங்களுடன் முறையான சோதனை அதிர்வு ஆய்வுகள் மூலம் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். ○ அதிர்வு இன்னும் வரம்பை மீறினால், 6 மீ ஆழம் வரையிலான ஒரு நீண்ட அகழி அலையின் இயக்கத்தின் திசையில் வெட்டப்படலாம், இது மேற்பரப்புக்கு அருகில் பயணிக்கும் நீளமான அலைகளை உடைக்கக்கூடும், முன்னுரிமை சுரங்க இடையக மண்டலத்திற்கு அருகில். ○ அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மீறி, சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் ஒரு பகுதியாக, DGMS ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி அதிர்வு மற்றும் சத்தத்தை அவ்வப்போது சோதிப்பது பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
5	மண் சூழல்	மேல் மண்	○ காடு வளர்ப்பு மற்றும் விவசாயத்தில் மறுபயன்பாட்டிற்காக மட்கிய மேல் மண் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். ○ மேல் மண்ணை மற்ற கழிவுகள் அல்லது நிராகரிக்கப்பட்ட பொருட்களுடன் கலக்கக்கூடாது. சுரங்க வளாகத்தில் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தி அதைப் பாதுகாக்க வேண்டும். ○ சுரங்கத்தைச் சுற்றி மாலை வடிகால்கள்

			அமைக்கப்படும், மேலும் சுரங்கப் பகுதியிலிருந்து மழைநீர் எடுத்துச் செல்லப்படும் மண்ணைத் தடுத்து நிறுத்த குப்பைத் தொட்டிகள் அமைக்கப்படும். இது சுரங்கக் குழிகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவதைத் தவிர்க்கும் மற்றும் பெஞ்சுகளின் நிலைத்தன்மையைப் பராமரிக்கும்.
6	கழிவுப்பொருள் கிடங்கு	டம்புகளை நிலைப்படுத்துதல்	○ நிராகரிக்கப்பட்ட கழிவுக் கிடங்கை 1.5 மீட்டர் உயரமுள்ள பெஞ்சுகளில் சரியான சாய்வு கோணத்தில் முறையாக மொட்டை மாடியில் அமைக்க வேண்டும். பின்னர் மேல் மண்ணை குப்பைகள் மற்றும் சாய்வின் மீது சிறிது நேரம் பரப்பி, அவற்றை மட்கியதாக மாற்ற வேண்டும். பின்னர், நீர் தேக்கத்திற்கு ஏற்ற மண், நிலைப்படுத்தப்பட்ட குப்பைகளின் மேல், சாய்வு மற்றும் கால் பகுதிகளில் நடப்பட்டு, தாவரங்கள் உருவாகும். ○ குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால், மேற்பரப்பு நீரால் உருவாக்கப்பட வேண்டிய ஹைட்ரோஸ்டேடிக் அழுத்தத்தால் குப்பைக் கிடங்கின் கீழ் கழுவப்படுவதைத் தடுக்க வேண்டும் மற்றும் கழுவுதல் மற்றும் சரிவைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும். ○ ஒவ்வொரு 5 மீ உயரத்திற்கும் குப்பைக் கிடங்கு மொட்டை மாடியாக அமைக்கப்பட்டு நிலைப்படுத்தப்பட வேண்டும்.
7	தோட்டக்கலை	சுரங்க குத்தகை எல்லை மற்றும் கழிவுப்பொருள்	○ தூசியைக் கட்டுப்படுத்தவும், சத்தத்தைக் குறைக்கவும் குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டையை வழங்குதல்.

		கிடங்கு	○ தோட்டத்துடன் கூடிய குப்பைகளை நிலைப்படுத்துதல் ○ ஒவ்வொரு வருடமும் ஏற்படும் தாவர இழப்பை கணக்கிட்டு, அடுத்தடுத்த நடவுகளில் மீண்டும் நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ○ உயிர்வாழும் விகிதம் அதிகமாக இருக்கும் நாற்றங்காலில் இருந்து செடியை நட வேண்டும்.
8	நிலச் சூழல்		○ சீரழிந்த நிலத்தை மீட்டெடுப்பது, அதிகப்படியான சுமைகள் / கழிவுகளால் மீண்டும் நிரப்புதல் மற்றும் மொட்டை மாடி அமைத்தல் மற்றும் மேல் மண்ணால் அதை மேற்பரப்புதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கும். ○ குப்பைக் கிடங்குகளைச் சுற்றி மாலை வடிகால் வசதி செய்தல். ○ மீட்டெடுக்கப்பட்ட நிலத்தை உறுதிப்படுத்த வேகமாக வளரும் மரங்களும் பிற பூர்வீக புதர்களும் நடப்படும். ○ பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கு உரிய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் . ○ மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, அருகிலுள்ள விவசாய நிலங்களுக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்வதற்காக, நிலத்தடி நீரை மீண்டும் நிரப்பும் வகையில், மழைநீர் குழியில் சேமிக்கப்படும்.
9	சமூக பொருளாதாரம்		○ இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான சத்தப் பிரச்சினைகளைத் தவிர்க்க உதவும். ○ மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட இடத்திலும் அதைச்

		சுற்றியும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும் . ○ குறிப்பிட்ட இடத்தில் துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்றவை சரியான அட்டவணையுடன் பின்பற்றப்படும். ○ மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க பொருத்தமான காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். ○ தீயணைப்பு, வெளியேற்றம் மற்றும் உள்ளூர் தகவல் தொடர்பு ஆகியவற்றைக் கையாள, அவசரகாலத் தயார்நிலைத் திட்டம் முன்கூட்டியே தயாரிக்கப்படும். ○ தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காது பாதுகாப்பு சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் 'BIS' (இந்திய தரநிலைகள் பணியகம்) ஐ பூர்த்தி செய்கின்றன. ○ CSR நடவடிக்கைகளின் ஒரு பகுதியாக, சமூக நல நடவடிக்கைகள் ஆதரவாளரால் மேற்கொள்ளப்படும், இது சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும்.
10	தொழில்சார் சுகாதாரம்	○ சுரங்க விதிகள் 1955, விதி (44) இன் கீழ் உள்ள விதிகளின்படி முதலுதவி வசதிகள் ○ விதி 29B & 45 (A) இன் கீழ் ஊழியர்களுக்கு ஆரம்ப மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை நடத்தப்படும். ○ சுரங்கங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் பெயரில் காப்பீடு எடுக்கப்படும்.

		○ சுரங்கப் பணிகளில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு தடிமனான கையுறைகள், கண்ணாடிகள், காது பிளக்குகள், பாதுகாப்பு பூட்ஸ் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

திரு. பி. கார்த்திக் (2.05.0 ஹெக்டேர்), கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம். EIA ஒப்புதலுக்குப் பிறகு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதையும் அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுவதையும் உறுதி செய்தல்.

சுற்றுச்சூழல் தரத்தைப் பராமரிக்க வழக்கமான கண்காணிப்பு வலையமைப்பு செயல்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை எண். 10.2: திட்டக் காலத்திற்கான EMP பட்ஜெட்

வரிசை எண்	விளக்கம்	பட்ஜெட் (ரூ.)
1.	தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்	75,000
2.	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	2,00,000
3.	தொழில் சுகாதாரம்	75,000
4.	கிரீன் பெல்ட் & தூசி அடக்குதல்	50,000 ரூபாய்
	மொத்தம் (ரூ.)	**4,00,000**

அட்டவணை எண். 10.3: ToR இன் படி சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

வரிசை எண்	விளக்கம்	பட்ஜெட் (ரூ.)
1.	குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றி சுவர் பாதுகாப்பு (1 மீ = ரூ 500)	1,00,000
2.	சுரங்கங்களைச் சுற்றி வேலி அமைத்தல்	2,00,000
3.	சுரங்கங்களின் செயல்பாட்டிற்குப் பிறகு குளத்திற்கு குழி அமைத்தல்.	50,000 ரூபாய்
4.	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு	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 .

திரு. வி.பி. ராமசாமி (1.59.0 ஹெக்டேர்) நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் , EIA ஒப்புதலுக்குப் பிறகு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதையும் அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுவதையும் உறுதி செய்யும் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளை குவாரி.

தரநிலைகளுக்குள் சுற்றுச்சூழல் தரத்தைப் பராமரிக்க, சுற்றுச்சூழல் தரத்தைப் பராமரிக்க வழக்கமான கண்காணிப்பு வலையமைப்பு செயல்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை எண். 10.4: திட்டக் காலத்திற்கான EMP பட்ஜெட்

வரிசை எண்	விளக்கம்	பட்ஜெட் (ரூ.)
1.	தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்	75,000
2.	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	1,50,000
3.	தொழில் சுகாதாரம்	1,00,000
4.	கிரீன் பெல்ட் & தூசி அடக்குதல்	1,50,000
	மொத்தம் (ரூ.)	**4,75,000**

அட்டவணை எண். 10.5: ToR இன் படி சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

வரிசை எண்	விளக்கம்	பட்ஜெட் (ரூ.)
1.	குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றி சுவர் பாதுகாப்பு (1 மீ = ரூ 500)	1,00,000
2.	சுரங்கங்களைச் சுற்றி வேலி அமைத்தல்	1,50,000
3.	சுரங்கங்களின் செயல்பாட்டிற்குப் பிறகு குளத்திற்கு குழி அமைத்தல்.	50,000
4.	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு	1,00,000
	மொத்தம் (ரூ.)	**4,00,000**

சுரங்கத் திட்டத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள காடு வளர்ப்புத் திட்டத்திற்கு ஒதுக்கப்பட்ட பட்ஜெட்டுடன் கூடுதலாக, ToR ஆல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி கூடுதல் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கு பட்ஜெட் ஒதுக்கப்படுகிறது .

11.0 அறிமுகம்

திருப்பூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு, திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, இடுவாய் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள S.F.N: 277 மற்றும் S.F. எண்: 286/1 (P) இல் முறையே 2.05.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிகளை வெட்டுவதற்கு 10 ஆண்டுகள் மற்றும் 5 ஆண்டுகள் (செயல்படுத்தப்பட்ட நாளிலிருந்து) அனுமதி கோரி விண்ணப்பதாரர்களான திரு. ப.கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.ப. ராமசாமி ஆகியோர் விண்ணப்பித்துள்ளனர்.

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, இடுவாய் கிராமத்தில் உள்ள சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு 10 ஆண்டுகள் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு (செயல்படுத்தப்பட்ட நாளிலிருந்து) குவாரி குத்தகை வழங்குவதற்கான EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி, மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து (SEIAA) சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுமாறு, விண்ணப்பதாரர்களான திரு. ப.கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.ப. ராமசாமி ஆகியோருக்கு திருப்பூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர் உத்தரவிட்டுள்ளார். தொடர்ச்சியாக, திருப்பூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர், இரண்டு விண்ணப்பதாரர்களான திரு. ப.கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.ப. ஆகியோருக்கு உத்தரவிட்டுள்ளார். ராமசாமி சுரங்கத் திட்டத்தைப் பெறுவதற்கான கடிதம் எண். 58/கனிமம்/2023 தேதியிட்ட 13.08.2024 மற்றும் Roc. எண். 712/கனிமம்/2021 தேதியிட்ட 13.08.2024 மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், 2006 EIA அறிவிப்பு மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி, திருப்பூர் மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாட்டின் திருப்பூர் தெற்கு தாலுகாவில் உள்ள இடுவாய் கிராமத்தில் உள்ள சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு 10 ஆண்டுகள் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு (செயல்படுத்தப்பட்ட நாளிலிருந்து) மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து (SEIAA) சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறவும்.

தமிழ்நாடு சிறு கனிமங்கள் சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி 41 & 42 இன் கீழ் துணை இயக்குநரின் துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதத்தின்படி, சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான இரண்டு விண்ணப்பதாரர்களின் சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, திருப்பூரில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் துணை இயக்குநரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

திருப்பூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர் திரு. ப.கார்த்திக் (2.05.0 ஹெக்டேர்) என்பவருக்கு 13.08.2024 தேதியிட்ட ஆர்.சி.எண்.58/மைன்ஸ்/2023 மற்றும் திரு. வி.ப. ராமசாமி (1.59.0 ஹெக்டேர்) என்பவருக்கு 13.08.2024 தேதியிட்ட ஆர்.சி.எண்.712/மைன்ஸ்/2021 ஆகிய கடிதங்களின்படி, மேற்கண்ட 9 விண்ணப்பதாரர்களின் குத்தகைப் பகுதி 500 மீ கொண்ட குத்தகைப் பகுதியாகும். மொத்த குத்தகைப் பகுதி 15.02.0 ஹெக்டேர். குத்தகைப் பகுதியின்படி அனைத்து தனிநபர்களின் குத்தகைப் பகுதியின் பரப்பளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

<u>முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்</u>

1. திரு.ப.கார்த்திக் – 2.05.0 ஹெக்டேர்
2. திரு. வி.ப. ராமசாமி – 1.59.0 ஹெக்டேர்
3. திரு.க.ஈஸ்வரன் – 1.59.50 ஹெக்டேர்

<u>தற்போதுள்ள குவாரிகள்</u>

1. திரு. கே.பாலசுப்ரமணியம் – 1.40.0 ஹெக்டேர்
2. திருமதி. பி. ராதிகா – 0.89.0 ஹெக்டேர்

<u>கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்</u>

1. திரு.ஏ.கந்தசாமி - 1.20.0 ஹெக்டேர்
2. திரு. வெள்ளி சி.வெங்கடாசலம் – 2.29.0 ஹெக்டேர்
3. திரு. PE தங்கவேல் - 2.49.0 ஹெக்டேர்
4. திரு. கே.பாலசுப்ரமணியம் - 1.52.0 ஹெக்டேர்

திட்டங்கள் B1 (கிளஸ்டர்) பிரிவின் கீழ் வருவதால், இரண்டு விண்ணப்பதாரர்களும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக EIA ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக PARIVESH வலைத்தளத்தில் தனித்தனியாக TOR விண்ணப்பத்தைச் செய்தனர். விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணை 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை எண். 11.1: குறிப்பு விதிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்

வரிசை எண்	ஆதரவாளரின் பெயர்	ToR விண்ணப்ப எண்	SEAC மற்றும் SEIAA கூட்ட எண்	TOR கடிதம் எண்
1.	ப.கார்த்திக்	SIA/TN/MIN/529488/2025 தேதி 15.03.2025.	565வது SEAC-II கூட்டம் மற்றும் 03.06.2025 தேதியிட்ட 833வது SEIAA கூட்டம்.	Lr.No: TO25B018TN5138034N தேதியிட்டது: 15.06.2025
2.	வி.பி.ராமசாமி	SIA/TN/MIN/528542/2025 தேதி 10.03.2025	25.04.2025 தேதியிட்ட 556வது SEAC கூட்டம் மற்றும்26.05.2025 தேதியிட்ட 828வது SEIAA கூட்டம்	Lr.No: TO25B018TN5952127N தேதியிட்டது: 30.05.2025

TOR கடிதங்களில், இரண்டு திட்ட ஆதரவாளர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கு EC பெறுவதற்காக பொது விசாரணை நடத்தப்பட வேண்டும் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. MOEF&CC SO 141 (E) தேதியிட்ட 15.01.2016-இணைப்பு XI இன் படி, முழு கிளஸ்டருக்கும் ஒரு பொது

ஆலோசனை நடத்தப்பட வேண்டும், அதன் பிறகு கிளஸ்டருக்கான இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை அல்லது சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட அறிக்கை தயாரிக்கப்பட வேண்டும். MOEF & CC ஆல் வழங்கப்பட்ட OM இன் அடிப்படையில், 15.02.0Ha என்ற கிளஸ்டரில் உள்ள இரண்டு குவாரிகளுக்கும் பொது விசாரணை நடத்துவதற்காக ஒருங்கிணைந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் உறுதிமொழிகள் ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக TN, SEAC/SEIAA க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் இறுதி EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கூறப்படும்.

11.1. திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரை அடையாளம் காணுதல்

அட்டவணை எண்.11.2: திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவர் பற்றிய விவரங்கள்

A. பொது விசாரணை நடத்துவதற்கு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள்	
1. திரு. ப.கார்த்திக்	
விவரங்கள்	விவரங்கள்
திட்ட ஆதரவாளரின் முகவரி	திரு.ப.கார்த்திக் 3/563, குட்டைத்தோட்டம், 63, வேலம்பாளையம் பல்லடம் தாலுகா திருப்பூர் மாவட்டம் 641663 மொபைல் எண்: 9842284083 மின்னஞ்சல் ஐடி: karthikgokul999@gmail.com
குத்தகைப் பகுதி	2.05.0 ஹெக்டேர் (பட்டா நிலம்)
தள இருப்பிடம்	SF எண்: 277, இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
புவியியல் ஆயத்தொலைவுகள்	அட்சரேகை: 11° 03'52.61" N முதல் 11° 03'58.68"N வரை தீர்க்கரேகை: 77°16'52.50"E முதல் 77°16'58.19"E வரை.
டோபோஷீட் எண்.	58இ/08
உயரம்	இந்தப் பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 367 மீ.
துல்லியமான பகுதி	Roc.No.58/Kanimam/2023, தேதியிட்ட 05.07.2024
குத்தகை காலம்	நிறைவேற்றப்பட்ட நாளிலிருந்து 10 ஆண்டுகள்.
சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் விவரங்கள்	சுரங்கத் திட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது: Roc.No.58/Mines/2023, தேதி 13.08.2024
AD கிளஸ்டர் கடிதம்	ஆர்.சி.எண். 58/சுரங்கங்கள்/2023, தேதியிட்ட 13.08.2024
2. திரு. வி.ப. ராமசாமி	
விவரங்கள்	விவரங்கள்
திட்ட ஆதரவாளரின் முகவரி	திரு.வி.ப.ராமசாமி 2/697-A, விவேகானந்தா நகர் பிரதான வீதி, எஸ்.ஆர். நகர் தெற்கு, மங்கலம் சாலை

	திருப்பூர் மாவட்டம்- 641 687 மொபைல் எண்: 9965561626 மின்னஞ்சல்: vprcrusher.office@gmail.com
குத்தகைப் பகுதி	1.59.0 ஹெக்டேர் (பட்டா நிலம்)
தள இருப்பிடம்	SF எண்: 286/1 (P), இடுவாய் கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
புவியியல் ஆயத்தொலைவுகள்	அட்சரேகை: 11°03'43.08" முதல் 11°03'49.31" வடக்கு தீர்க்கரேகை: 77°16'50.81"E முதல் 77°16'54.73"E வரை.
டோபோஷீட் எண்.	58இ/08
உயரம்	இந்தப் பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 369 மீ.
துல்லியமான பகுதி தொடர்பு	ஆர்.சி.எண்.712/கனிமம்/2021 தேதியிட்ட 05.07.2024
குத்தகை காலம்	செயல்படுத்தப்பட்ட நாளிலிருந்து 5 ஆண்டுகள்.
சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் விவரங்கள்	சுரங்கத் திட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது: Rc.No.712/Mines/2021 தேதியிட்ட 13.08.2024
AD கிளஸ்டர் கடிதம்	ஆர்.சி. எண். 712/மைன்ஸ்/2021 தேதியிட்ட 13.08.2024

அட்டவணை எண்.11.3: நில விவரங்கள்

1. திரு. ப.கார்த்திக்					
மாவட்டம் & மாநிலம்	**தாலுகா**	**கிராமம்**	**SF எண்.**	**பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)**	**உரிமை/ ஆக்கிரமிப்பு**
திருப்பூர் & தமிழ்நாடு	திருப்பூர் தெற்கு	இடுவாய்	277	2.05.0 ஹெ	பட்டா நிலம்
மொத்தம்				**2.05.0 ஹெ**	
2. திரு. வி.ப. ராமசாமி					
மாவட்டம் & மாநிலம்	**தாலுகா**	**கிராமம்**	**SF எண்.**	**பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)**	**உரிமை/ ஆக்கிரமிப்பு**
திருப்பூர் & தமிழ்நாடு	திருப்பூர் தெற்கு	இடுவாய்	268/1 (பி)	1.59.0 ஹெ	பட்டா நிலம்
மொத்தம்				**1.59.0 ஹெ**	

11.2 திட்டத்தின் நோக்கம்

திரு. ப.கார்த்திக் (2.05.0 ஹெக்டேர்) மற்றும் திரு. வி.ப. ராமசாமி (1.59.0 ஹெக்டேர்) ஆகியோரின் கரடுமுரடான கல் மற்றும் சரளைக் கற்களுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதி திட்டத்திற்கு, பொது விசாரணை நடத்துவதற்கும் SEAC/SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கும் அந்தந்த விதிமுறைகளின்படி EIA/EMP அறிக்கை தேவைப்படுகிறது.

11.3 சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் மற்றும் சுரங்க விவரங்கள்

அட்டவணை எண்.11.3: சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

அணுகல்தன்மை				
அருகிலுள்ள கிராமம்	எம்ஜிஆர் நகர் – 270 மீ - மேற்கு			
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	**வரிசை எண்**	**கிராமத்தின் பெயர்**	**2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி மொத்த மக்கள் தொகை**	**தூரம்**
	1	எம்ஜிஆர் நகர்	5074	0.3 கிமீ
	2	இடுவாய்	8751	1.2கிமீ
	3	வேலம்பாளையம்	3207	1.8 கி.மீ
	4	சின்னகாளிபாளையம்	847	0.5 கிமீ
அருகிலுள்ள நகரம்	திருப்பூர்-7 கி.மீ - வடகிழக்கு			
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	திருப்பூர் இரயில் நிலையம்-7.9கிமீ-நே			
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	கோயம்புத்தூர் சர்வதேச விமான நிலையம் – 25.2 கிமீ தென்மேற்கு			
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன்				
மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை	தமிழ்நாடு - கேரள மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை 53 கி.மீ (SW)			
கடற்கரை மண்டலம்	அரபிக் கடல் – 149.0 கிமீ – மேற்கு			
பாதுகாக்கப்பட்ட காடு	25 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம் வனப் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1980 இன் கீழ் வரவில்லை.			
வனவிலங்கு சரணாலயம்	10 கி.மீ சுற்றளவில் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1972 ஐப் பின்பற்றவில்லை.			
நீர்நிலைகள்	1. கால்வாய் – 110 மீ-மேற்கு 2. ஆண்டிபாளையம் ஏரி -4.40 கி.மீ- NE 3. நொய்யல் ஆறு - 4.5 கி.மீ - வடக்கு 4. சாமளாபுரம் ஏரி-8.2 கி.மீ- வடமேற்கு			
பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை			
மிகவும் மாசுபட்ட பகுதி	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை			
நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம்-II, BMTPC இன் படி மிதமான சேத ஆபத்து மண்டலம், பாதிப்பு அட்லஸ் இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலம் IS: 1893-2002			

அட்டவணை எண். 11.4: சுரங்க விவரங்கள்

திரு. ப.கார்த்திக், சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி சுரங்கம் - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
புவியியல் வளங்கள்	615000 மீ^{3}
சுரங்கத் திறன் கொண்ட இருப்புக்கள் (100%)	2 மீட்டர் ஆழம் வரை 22546 மீ^{3} சரளைக் 32 மீட்டர் ஆழம் வரை 172820 மீ^{3} சாதாரண கல்லும், வெட்டப்பட்டன.
உற்பத்தி (100%)	சாதாரண கல்- ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 172820 மீ^{3}
மேல் மண்	சரளை - மூன்று ஆண்டுகளுக்கு 22546 மீ^{3}.
சுரங்கத்தின் ஆழம்	32 மீட்டர்
தண்ணீர் மேசை	68-72 மீட்டர் பி
சாலை வடிவமைப்பு	குழி மற்றும் சாய்வுப் பாதையின் உள்ளே 1: 10 போக்குவரத்துக்கு 1:16
ஒட்டுமொத்த குழி சாய்வு	45° வெப்பநிலை
குத்தகை காலம்	10 ஆண்டுகள் (செயல்படுத்தப்பட்ட நாளிலிருந்து)
திட்ட செலவு	ரூ. 59.69 லட்சம்
EMP செலவு	ரூ. 3.80 லட்சம்
CER செலவு	ரூ.5 லட்சம்
திரு. வி.ப. ராமசாமி, சாதாரண **கல் மற்றும் சரளை குவாரி**	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி சுரங்கம் - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
புவியியல் வளங்கள்	3,87,721 மீ^{3}
சுரங்கத் திறன் கொண்ட இருப்புக்கள் (100%)	கரடுமுரடான கல் - 95,843 மீ^{3}
உற்பத்தி (100%)	சாதாரண கல் - ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 100% மீட்புடன் 95,843 மீ^{3}.
மேல் மண்	-
நிராகரி	-
சுரங்கத்தின் ஆழம்	42 மீட்டர்
தண்ணீர் மேசை	68-72 மீட்டர்
சாலை வடிவமைப்பு	குழி மற்றும் சாய்வுப் பாதையின் உள்ளே 1: 10 போக்குவரத்துக்கு 1:16
ஒட்டுமொத்த குழி சாய்வு	45° வெப்பநிலை
குத்தகை காலம்	செயல்படுத்தப்பட்ட நாளிலிருந்து 5 ஆண்டுகள்
திட்ட செலவு	ரூ. 44.03 லட்சம்
EMP செலவு	ரூ.3.80 லட்சம்
CER செலவு	ரூ.5 லட்சம்

11.4 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

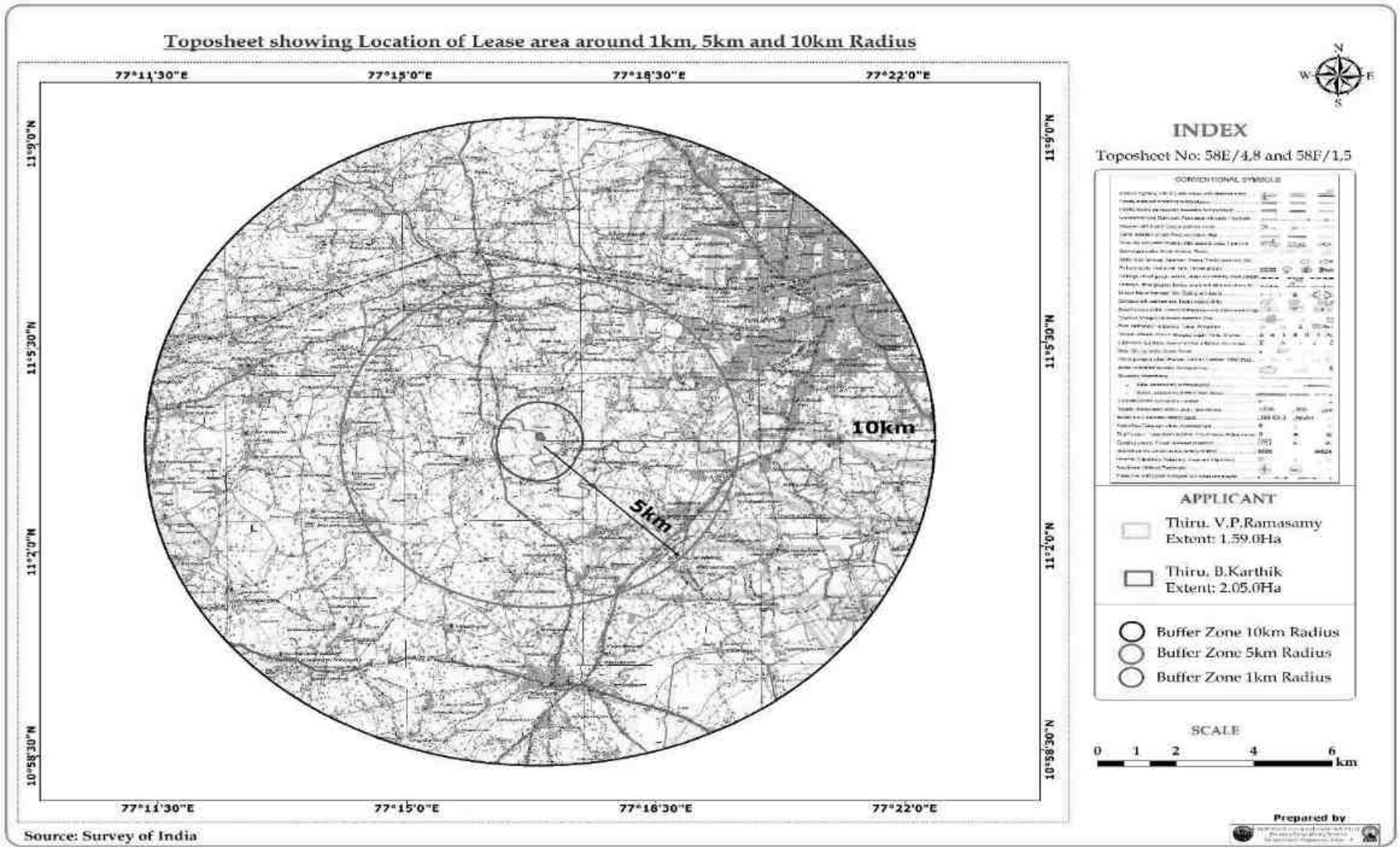
11.4.1 அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதில் அடிப்படைத் தரவுகளைச் சேகரிப்பது ஒரு ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும். இந்தப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. EIA ஆய்வுகளின் நோக்கத்திற்காக, சுரங்க குத்தகைப் பகுதி கிளஸ்டர் மைய மண்டலமாகக் கருதப்பட்டது மற்றும் சுரங்க குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே உள்ள பகுதி குத்தகை எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு வரை இடையக மண்டலமாகக் கருதப்பட்டது.

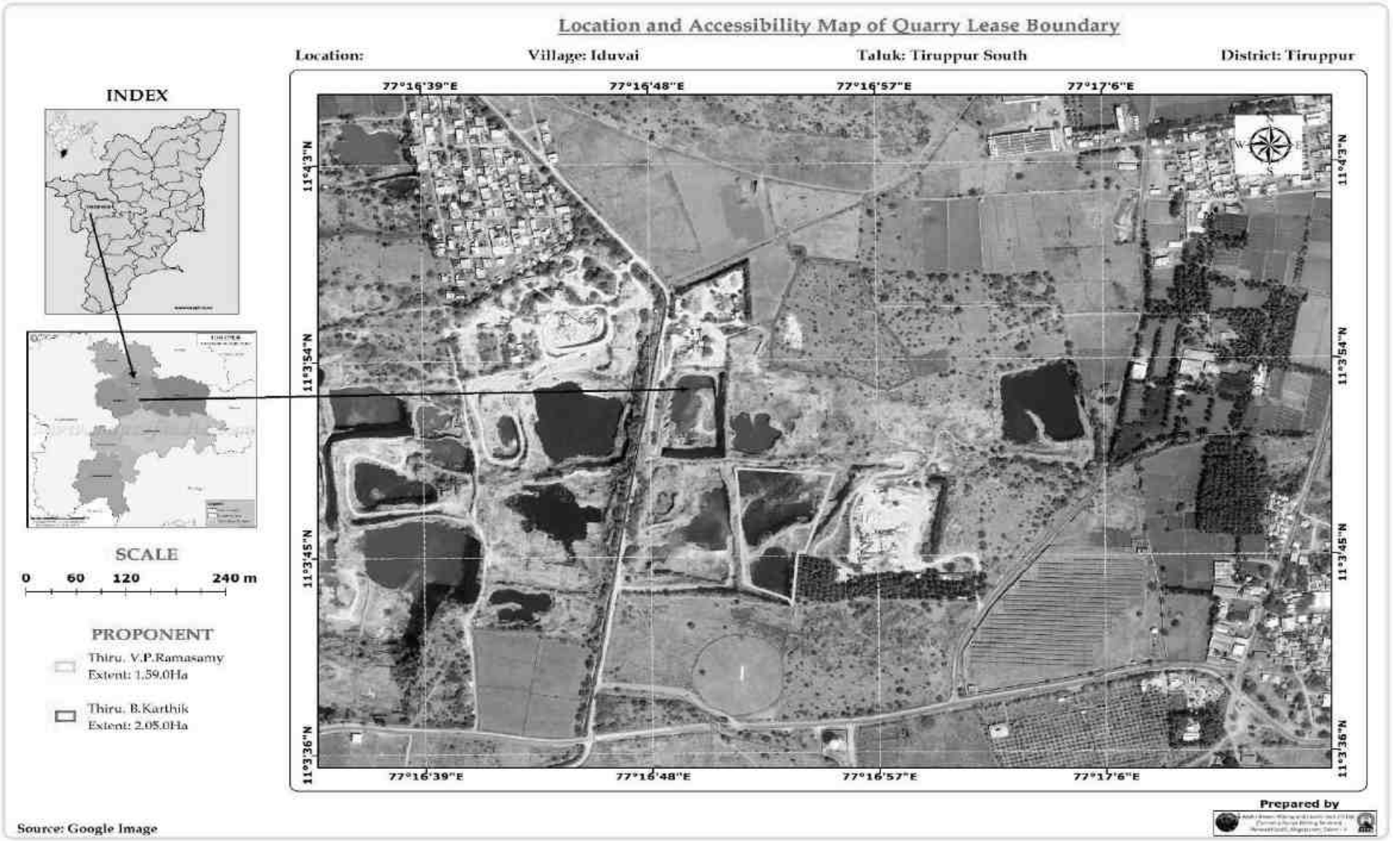
அட்டவணை எண். 11.5: அடிப்படைத் தரவு.

விவரங்கள்	விவரங்கள்	தரநிலைகள்
வானிலை ஆய்வு (மார்ச் 2025 –மே 2025)		
மழைப்பொழிவு (சராசரி)	114 மி.மீ.	--
வெப்பநிலை (சராசரி)	20.5-35.3°C வெப்பநிலை	--
காற்றின் வேகம்	2.4 மீ/வி	--
காற்றின் திசை	முக்கியமாக கிழக்கிலிருந்து தென்மேற்கு வரை	
சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (NAAQS)		
PM_{10}	47-49µg/மீ ^{3}	100 µg/மீ ^{3}
$PM_{2.5}$	26-29µg/மீ ^{3}	60 µg/மீ ^{3}
SO_2	13-16 µg/மீ ^{3}	80 µg/மீ ^{3}
NO_x	21-27µg /மீ ^{3}	80 µg/மீ ^{3}
இரைச்சல் அளவு (CPCB தரநிலைகள்)		
பகல் நேரம் (காலை 6:00 - இரவு 10:00)	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம் 40.9 dB (A) இடையக மண்டலம் – 36.9- 40. dB (A))	தொழில்துறை பகுதி பகல் நேரம் - 75 டெசிபல் (A) குடியிருப்பு பகுதி பகல் நேரம் – 55 டெசிபல் (A)
இரவு நேரம் (10:00 மணி) மாலை - காலை 06:00 மணி)	கிளஸ்டர் மைய மண்டலம் 36.4 dB (A) இடையக மண்டலம் – 33.0-35. dB(A)	தொழில்துறை பகுதி இரவு நேரம் – 70 dB(A) குடியிருப்பு பகுதி இரவு நேரம் – 4 டெசிபல் (A)
நீரின் தரம் IS 10500:2012 (விரும்பத்தக்க வரம்புகள்)		
pH அளவு	6.86-7.58	6.5 முதல் 8.5 வரை
TDS	552-1752 மி.கி/லி	500 மி.கி/லி
மின் கடத்துத்திறன்	937 – 2870 மைக்ரோமோஸ் /செ.மீ.	

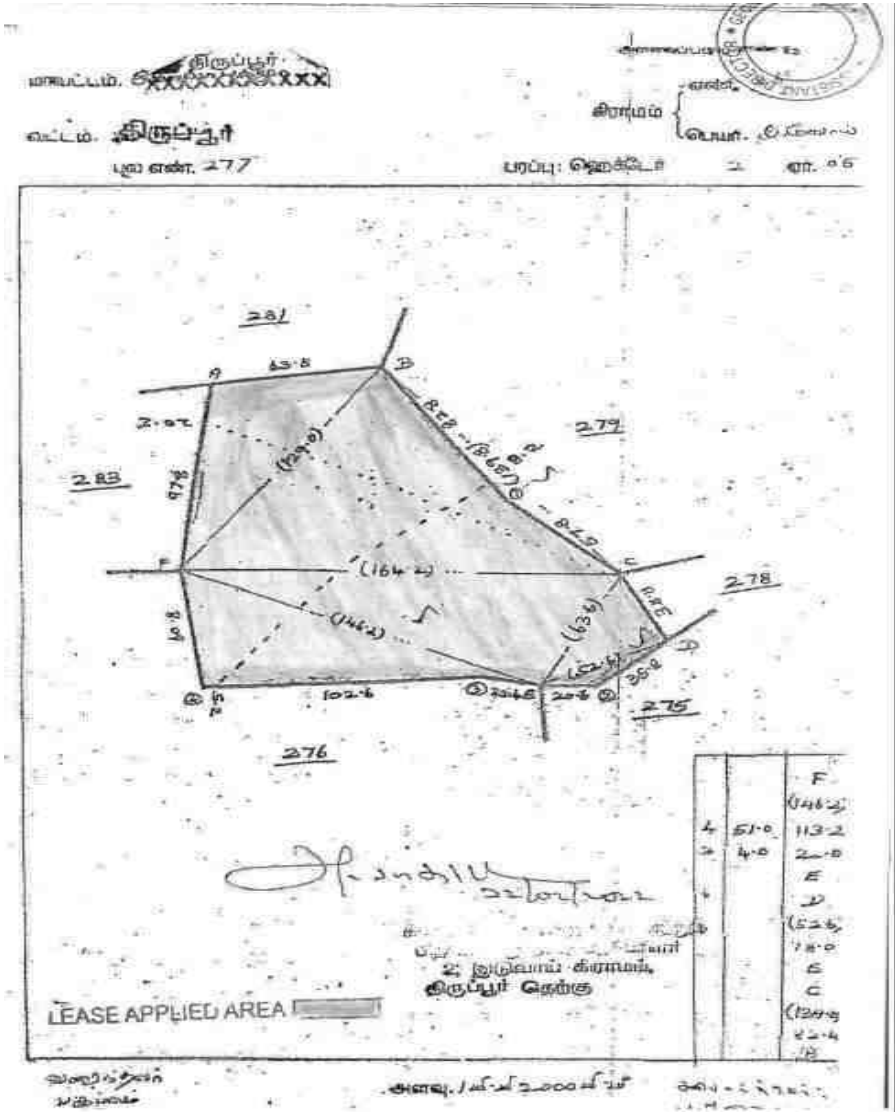
மொத்த கடினத்தன்மை	115 -488 மி.கி/லி	200 மி.கி/லி
மொத்த இடைநீக்கம் செய்யப்பட்ட திடப்பொருள்கள்	4 -16 மி.கி/லி	ஐஎஸ் 3025:ப.17: 1984:ஆர்.2017
குளோரைடுகள்	58 – 228 மி.கி/லி	250 மீ
மொத்த இரும்பு இரும்ப	0.07- 1.54 மி.கி/லி	0.3 மிகி/லி
சல்பேட்டுகள்	26 -54 மி.கி/லி	200 மி.கி/லி
மண்ணின் தரம்		
pH அளவு	6.98 - 7.74	நடுநிலை முதல் சற்று காரத்தன்மை கொண்டது
மொத்த அடர்த்தி	1.04 -1.30 கிராம்/சிசி	தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான உடல் நிலை.
நீர் புவியியல்		
சுரங்க ஆழம்	திரு. ப.கார்த்திக்கிற்கு 32 மீட்டர் வரை	
சுரங்க ஆழம்	திரு. வி.ப. ராமசாமிக்கு 42 மீட்டர் வரை சு	
தண்ணீர் மேசை	68 முதல் 72 மீட்டர் வரை	

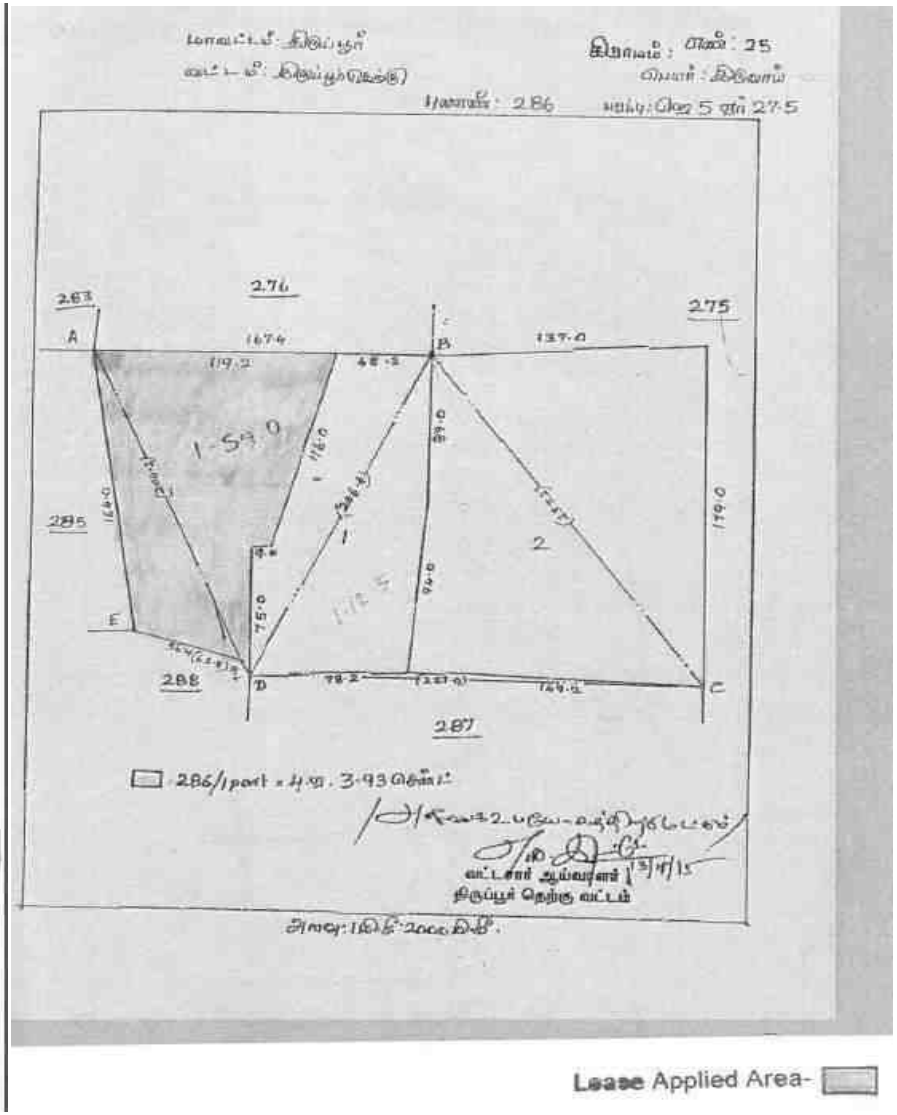


படம் எண். 11.1: குத்தகைப் பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட்



படம் எண்.11.2: குவாரி குத்தகை எல்லையின் இருப்பிடம் மற்றும் அணுகலைக் காட்டும் வரைபடம்

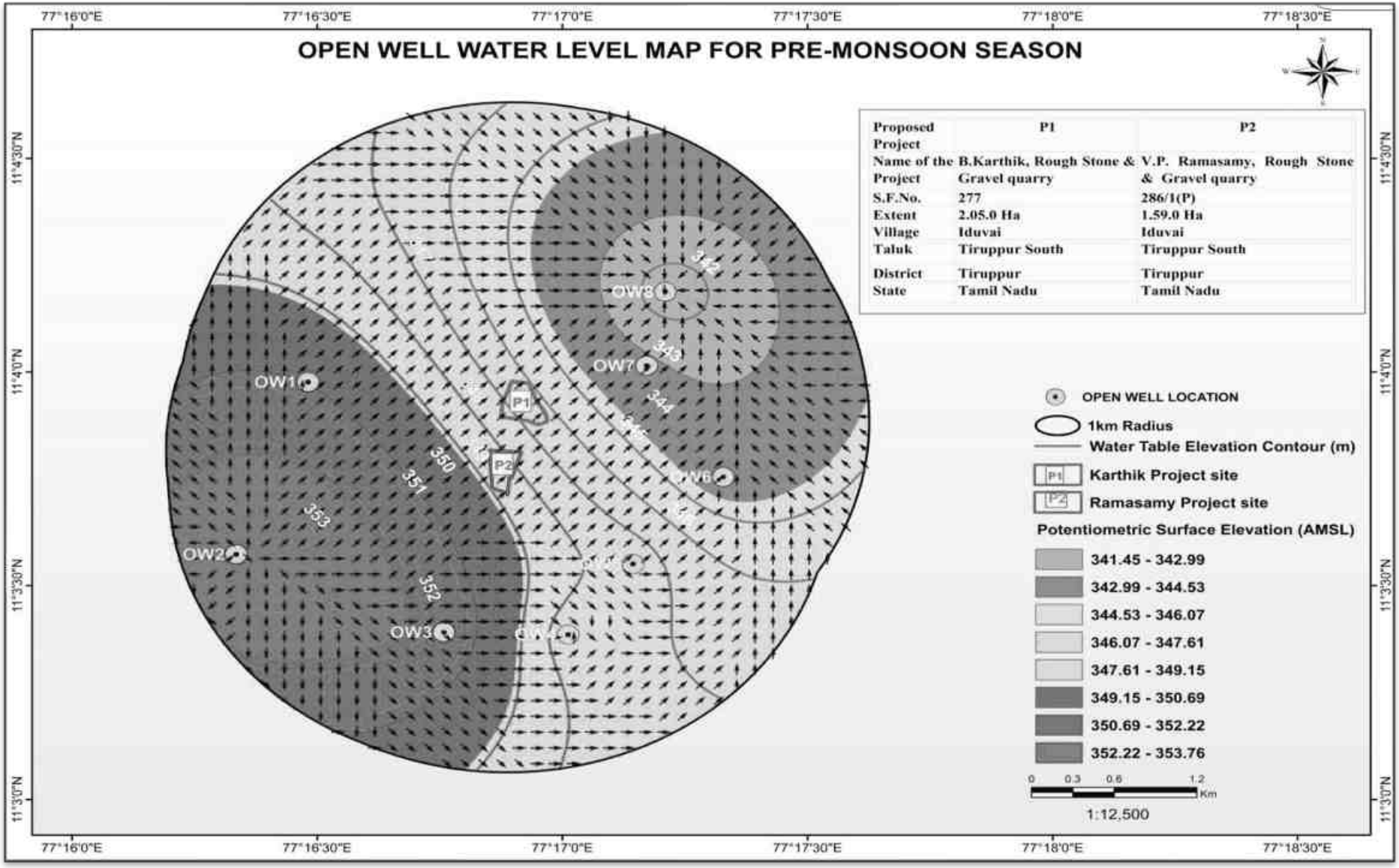




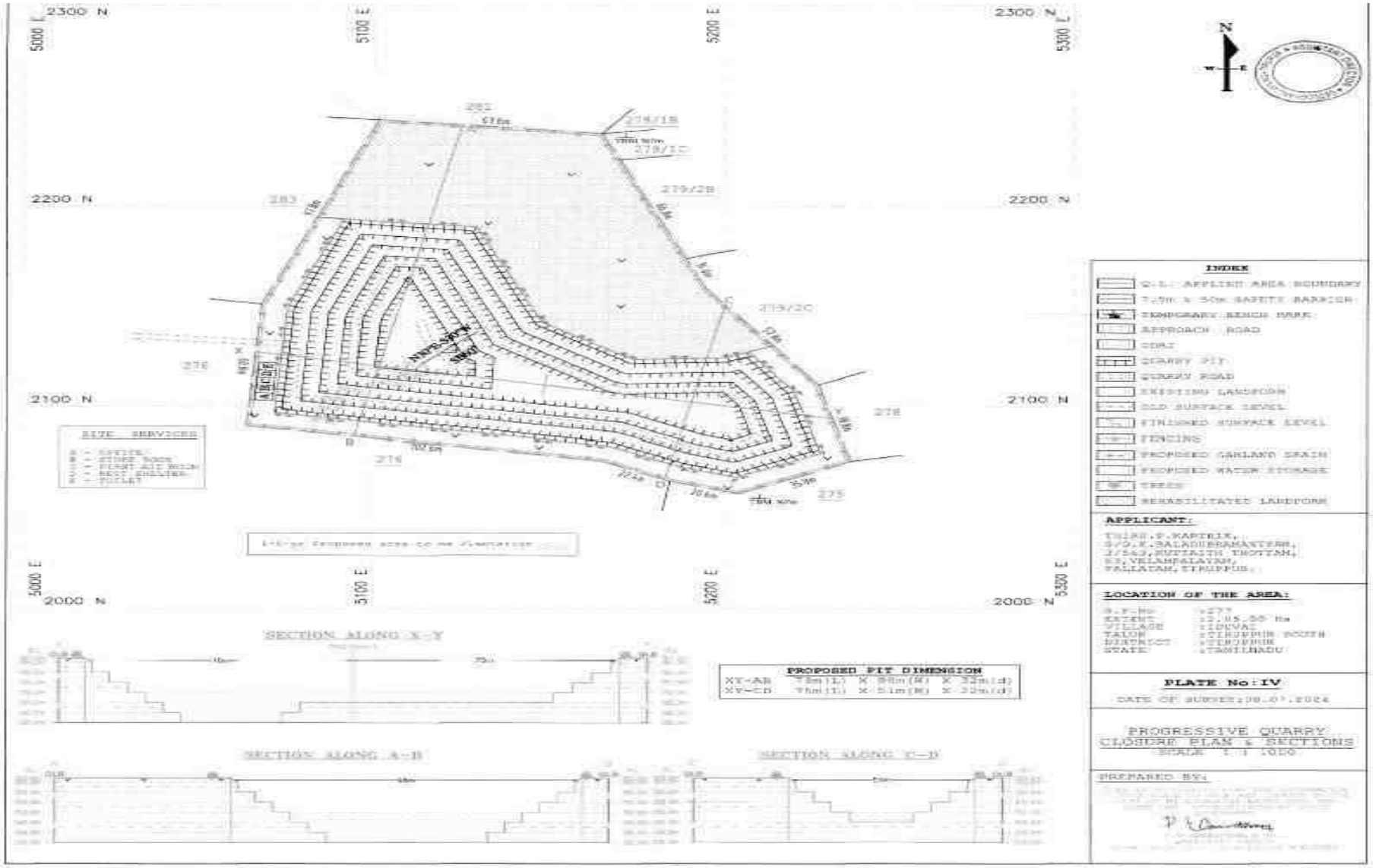
படம் எண். 11.4: கிளஸ்டர் குத்தகைப் பகுதியின் FMB



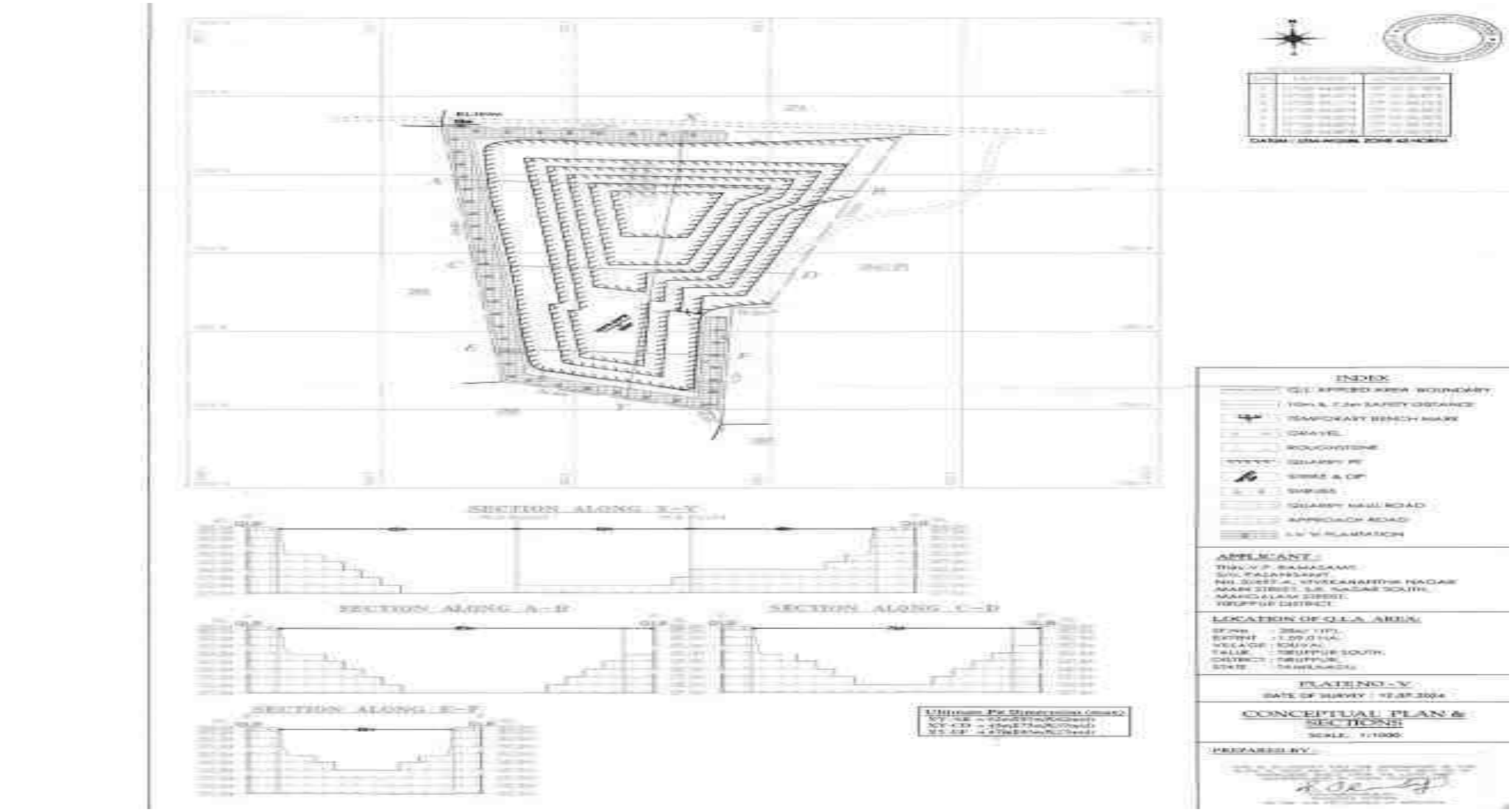
படம் எண். 11.5: கொத்து குத்தகைப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்



படம் எண். 11.6: கொத்து எல்லையிலிருந்து 1 கி.மீ சுற்றளவில் நீர் மட்டக் கோடு



படம் எண். 11.7: திரு. ப.கார்த்திக் சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் முற்போக்கான குவாரி மூடல் திட்டம்.



படம் எண். 11.8: திரு. வி.ப. ராமசாமியின் முற்போக்கான குவாரி மூடல் திட்டம் சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி.

11.5 உணரப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

11.5.1 காற்று சூழல்

திறந்தவெளி சுரங்கத்தில் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்தியாகும். சுரங்க நடவடிக்கை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும், இதில் ஜாக் ஹேமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை அடங்கும்.

AERMOD - திட்ட தளத்தில் PM10 இன் மொத்த 24-மணிநேர அதிகபட்ச GLC, அதாவது ஏற்றுதல்-இறக்குதல், போக்குவரத்து மற்றும் காட்சி 2, அதாவது அடிப்படை-கோடு மதிப்பு 47µg/m^3 இன் சூப்பர்போசிஷனுக்குப் பிறகு முறையே 80.42µg/m^3 மற்றும் 70.99µg/m^3 ஆக இருந்தது. GLC 33.42µg/m^3 மற்றும் 23.99µg/m^3 ஆகியவற்றின் மேல் முறையே அதிகரித்த பிறகு, சுமை, இறக்குதல், திறந்த குழி மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம் மற்றும் வெடிப்பு காரணமாக வெடிப்பு ஏற்பட்டது. எனவே, SO_2 மற்றும் NO_2 இன் மொத்த GLC முறையே 15 µg/m^3 மற்றும் 22 µg/m^3 ஆக இருக்கும் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. மிதமான காற்றின் வேகம் காரணமாக குத்தகைப் பகுதிக்குள் மூலத்திற்கு அருகில் PM_{10}, SO_2 மற்றும் NO_2 இன் அதிகபட்ச தாக்கம் காணப்பட்டது.

கிளஸ்டர் பகுதியில் உள்ள அனைத்து குவாரிகளும் இணைந்து செயல்படும் போது, அதிகரிக்கும் GLC அதிகமாக இருக்கும், மேலும் அது NAAQS ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறக்கூடும். இத்தகைய சூழ்நிலையை சமாளிக்க, கிளஸ்டர் குழு அமைக்கப்பட்டு EIA அறிக்கையின்படி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை திறம்பட ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

11.5.2 இரைச்சல் சூழல்

சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி மாசுபாடு பெரும் உடல்நல ஆபத்தை ஏற்படுத்துகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திறந்தவெளி சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரியில் துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் வாகனங்கள் இயக்கத்தின் போது ஏற்படும் சத்தத்தின் ஆதாரங்கள்.

சுரங்க நடவடிக்கையால் உருவாகும் சத்தம், கிளஸ்டர் மைய மண்டலத்திற்குள் சிதறடிக்கப்படுகிறது. பல்வேறு சுரங்க இயந்திரங்களின் செயல்பாட்டின் காரணமாக ஏற்படும் இரைச்சல் அளவு 100dB(A) ஆக இருந்தாலும், வெவ்வேறு ஏற்பிகளில் இரைச்சல் அளவு, சம்பந்தப்பட்ட தூரம் மற்றும் இரைச்சல் குறைப்புக்கு சேர்க்கும் பிற நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் காரணமாக குறைவாக உள்ளது. ஏற்பிகளிலும் அதன் விளைவாக வரும் இரைச்சல் மட்டத்திலும் கணக்கிடப்பட்ட மதிப்புகள் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி கணித சூத்திரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக இடையக கிராமங்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு, ஒரு குவாரியின் செயல்பாட்டை மட்டும் கருத்தில் கொண்டு கணக்கிடப்படுகிறது. கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து

குவாரிகளும் ஒரே நேரத்தில் ஒன்றாக வேலை செய்யும் போது, அதன் விளைவாக வரும் இரைச்சல் அளவு 5 டெசிபல் வரை அதிகரிக்கக்கூடும்.

11.5.3 தரை அதிர்வு

a) திரு. ப.கார்த்திக்-2.05.0 ஹெக்டேர் - சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

29.08. 1997 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண். 7 மூலம் சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநர் ஜெனரலின் பாதுகாப்பான நிலை அளவுகோல்களின்படி, 56 கிலோ வெடிப்புக்கான கட்டணம் 8 மிமீ/வி உச்ச துகள் வேகத்தை விடக் குறைவாக உள்ளது. எப்படியிருந்தாலும், விண்ணப்பதாரர், பணியமர்த்தப்பட்ட திறமையான தகுதிவாய்ந்த சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் தளத்தின் நிலையை அடிப்படையாகக் கொண்டு வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படுவதை உறுதிசெய்கிறார். இருப்பினும், சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி, வெடிப்பதால் ஏற்படும் தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறைகள் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தவிர்க்க கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

b) திரு.வி.ப. ராமசாமி-1.59.0 ஹெக்டேர்– சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

29.08. 1997 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண். 7 மூலம் சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநர் ஜெனரலின் பாதுகாப்பான நிலை அளவுகோல்களுக்கான உச்ச துகள் வேகமான 8 மிமீ/விக்கு 35 கிலோ வெடிப்புக்கான கட்டணம் மிகவும் குறைவாக உள்ளது. எப்படியிருந்தாலும், விண்ணப்பதாரர் பணியமர்த்தப்பட்ட திறமையான தகுதிவாய்ந்த சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் தள நிலையை அடிப்படையாகக் கொண்டு வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படுவதை உறுதிசெய்கிறார். இருப்பினும், சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி, வெடிப்பதால் ஏற்படும் தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறைகள் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தவிர்க்க கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

11.5.4 நீர் சூழல்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீரின் தரத்தை பல வழிகளில் பாதிக்கலாம். நிலத்தடி நீர் மட்டத்திற்கு கீழே உள்ள சுரங்கத்தில், நிலத்தடி வேலைகள் அல்லது திறந்த குழிகளில் இது மிகவும் தெளிவாகத் தெரிகிறது. இது நீர்நிலைகளுக்கு நேரடி வழித்தடத்தை வழங்குகிறது. நீர் (இயற்கை அல்லது செயல்முறை நீர் அல்லது கழிவுநீர்) மேற்பரப்பு பொருட்கள் வழியாக (மேலதிக கழிவுகள் அல்லது பிற பொருட்கள் உட்பட) நிலத்தடி நீரில் ஊடுருவும்போது நிலத்தடி நீரின் தரமும் பாதிக்கப்படுகிறது. ஆனால் இந்த சாதாரண கல் சுரங்கத்தில் அத்தகைய தாக்கங்கள் எதுவும் இல்லை.

சுரங்கச் செயல்பாட்டின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் தாக்கம் மிகக் குறைவாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. சுரங்கச்

செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை வெட்டாது, மேலும் அது தரை மட்டத்திலிருந்து 68-72 மீ கீழே உள்ளது.

ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் WQI அட்டவணை 4.26 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் நீர் தர குறியீட்டு மதிப்பு 38.16 முதல் 85.36 வரை இருப்பதைக் காணலாம், இது நிலத்தடி நீரின் தரத்தின் நல்ல நீர் தரம் முதல் மிகவும் மோசமான நீர் தர நிலையை பிரதிபலிக்கிறது. கண்டுபிடிப்புகள் வெவ்வேறு இடங்களில் நிலத்தடி நீரின் மாறுபட்ட நிலைத்தன்மையைக் காட்டுகின்றன. அனைத்து நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளும் மோசமானவை முதல் குடிப்பதற்குத் தகுதியற்றவை வரை வகையைச் சேர்ந்தவை; இது உரங்களை உறிஞ்சுதல், புவியியல் நிலை, வாய்க்கால் நீர், திடக்கழிவு, கழிவுநீர் வடிகால், செப்டிக் தொட்டிகள் மற்றும் விவசாயக் கழிவுகள் காரணமாக இருக்கலாம். கரைந்த திடப்பொருட்களையும் மொத்த கடினத்தன்மையையும் தேவையான விகிதத்திற்குக் குறைக்க தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல் மூலம் தண்ணீரை சுத்திகரிக்க வேண்டும்.

11.5.5 மண் சூழல்

a) திரு. ப.கார்த்திக் -(2.05.0 ஹெக்டேர்)

இது சுரங்க குத்தகை எல்லையில் மண் அணையாக கொட்டப்படும், மேலும் குத்தகைப் பகுதிக்குள் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க நடவடிக்கையின் போது எந்த இரசாயன அல்லது நச்சு கூறுகளும் பயன்படுத்தப்படாது. எனவே, குவாரியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் ஆரோக்கியமும் பாதிக்கப்படாது.

b) திரு. வி.ப. ராமசாமி-(1.59.0Ha)

இது சுரங்க குத்தகை எல்லையில் மண் அணையாக கொட்டப்படும், மேலும் குத்தகைப் பகுதிக்குள் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க நடவடிக்கையின் போது எந்த இரசாயன அல்லது நச்சு கூறுகளும் பயன்படுத்தப்படாது. எனவே, குவாரியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் ஆரோக்கியமும் பாதிக்கப்படாது.

11.5.6 உயிரியல் சூழல்

பகுதியில், குவாரி நடவடிக்கைகள் காரணமாக பாதிக்கப்படக்கூடிய, அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் எதுவும் அறிவிக்கப்படவில்லை; எனவே, குவாரி நடவடிக்கைகளால் உயிரியல் சூழல் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது. குவாரி குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் நன்கு வளர்ந்த பசுமைப் பட்டையால், தூசி உற்பத்தியின் அளவு காரணமாக உயிரியல் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கம் குறைக்கப்படுகிறது.

11.5.7 நிலச் சூழல்

சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குத்தகை திட்டம் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறையை சீர்குலைக்கும். அகழ்வாராய்ச்சி, அதிகப்படியான சுமை கொட்டுதல், மண் பிரித்தெடுத்தல் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது மாற்றப்பட்ட நிலப்பரப்பின் வடிவத்தில் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் தவிர்க்க முடியாதது. செயல்பாட்டுத்

தேவைகளைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டத்திற்கான நிலத் தேவை மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. எனவே, நல்ல நில வள மேலாண்மைக்கான ஒரு படியாக வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நிலத்தை மீட்டெடுப்பதற்கு உரிய முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படும். தரையில் நச்சு கூறுகள் வெளியிடப்படுவதில்லை. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக தொடர்புடைய இடையக மண்டலத்தின் நில பயன்பாட்டில் எந்த பாதகமான தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, ஏனெனில் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் திட்ட இடத்திற்குள் மட்டுமே இருக்கும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் நில அழகியலை பாதிக்கும். திரு. ப.கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.ப. ராமசாமி ஆகியோரின் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி மரம் நடப்பட்டதாக நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வுகள் காட்டுகின்றன . குவாரி செயல்பாடு காரணமாக ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் தோட்ட விகிதம் அதிகரிக்கிறது. திட்டத்தின் முடிவில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்பு குளமாக செயல்படும். சேமிக்கப்பட்ட நீர் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள தேங்காய், மா மற்றும் நிலக்கடலை தோட்டங்களை வளர்ப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும். இது கிராம மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும். குழியில் உள்ள நீரின் ஆவியாதல் விகிதம் அறிக்கையில் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

11.5.8 சமூக பொருளாதார சூழல்

திட்டப் பகுதியில் வேலைவாய்ப்பை (நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும்) அதிகரிக்கும் வகையில் இந்த சுரங்க நடவடிக்கை அமைந்துள்ளது. இந்த தாக்கங்களில் சில நன்மை பயக்கும். வேலைவாய்ப்பு, கல்வி, சாலை மற்றும் சுகாதார வசதிகள் குறித்தே இப்பகுதி மக்களின் எதிர்பார்ப்பு உள்ளது. சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து எழக்கூடிய பொருளாதார நன்மைகளுடன் கல்வியறிவு விகிதம் அதிகரிக்கக்கூடும்.

a) திரு. ப.கார்த்திக் (2.05.0 ஹெக்டேர்) – சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

நேரடி வேலைவாய்ப்பு – 31 நபர்கள்
மறைமுக வேலைவாய்ப்பு - 20 நபர்கள்

b) திரு.வி.ப. ராமசாமி (1.59.0 ஹெக்டேர்) – சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி

நேரடி வேலைவாய்ப்பு – 22 நபர்கள்
மறைமுக வேலைவாய்ப்பு - 20 நபர்கள்

அட்டவணை எண் 11.6: சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்			
வரிசை எண்	**அளவுருக்கள்**	**சுரங்க செயல்பாடு**	**குறைப்பு நடவடிக்கைகள்**
1	**காற்று சூழல்**	துளையிடுதல்	➢ உமிழ்வு மூலத்தில் தூசியைக் கட்டுப்படுத்த தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவி அல்லது ஈரமான துளையிடுதல் பின்பற்றப்பட வேண்டும். ➢ துளைகளை துளையிடுவதற்கும், உகந்த சார்ஜைப் பயன்படுத்தி துளைகளை சார்ஜ் செய்வதற்கும், நேர தாமத டெட்டனேட்டரைப் பயன்படுத்துவதற்கும் கூர்மையான துரப்பணத் துணுக்குகளைப் பயன்படுத்துதல்.
		வெடித்தல்	➢ வெடித்த குவியல்களில் சீரான இடைவெளியில் தண்ணீர் தெளிப்பது கணிசமான தூசி மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
		ஏற்றுகிறது	➢ ஏற்றுவதற்கு முன் ஈரப்பதமாக்குவதன் மூலம் தண்ணீர் தெளிக்க வேண்டும்.
		போக்குவரத்து	➢ கனிமங்கள் மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லும்போது தூசிப் பறப்பதைக் கட்டுப்படுத்த, இழுத்துச் செல்லும் சாலையின் ஓரங்களில் தண்ணீர் தெளிப்பான்கள் பொருத்தப்பட வேண்டும். ➢ அதிக சுமை தடுக்கப்படும் ➢ தார்பாய் உறைகளால் மூடப்பட்ட லாரிகள்/டம்பர்கள்
		டிஜி செட்கள்	➢ மின்சாரம் தடைபடும் போது மட்டுமே DG செட்கள் பயன்படுத்தப்படும். ➢ CPCB விதிமுறைகளின்படி DG தொகுப்புகளுக்கு போதுமான அடுக்கு உயரம் வழங்கப்படும்.
		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	➢ தூசிப் பறப்பைக் கட்டுப்படுத்த, எம்எல் எல்லையைச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் அவென்யூ மரங்கள் மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தின் விதிமுறைகளின்படி நடப்பட வேண்டும். ➢ இத்தகைய தூசி நிறைந்த பகுதிகளில் பணிபுரியும்

			தொழிலாளர்களுக்கு MMR, 1961 திருத்தங்கள் மற்றும் DGMS இன் சுற்றறிக்கைகளின்படி காது மஃப், முகமூடி, கண்ணாடிகள் போன்ற பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். - பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளின் வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் தொழிற்சாலைகள் சட்டத்தின்படி ஊழியர்களின் வழக்கமான தொழில்சார் சுகாதார மதிப்பீட்டையும் மேற்கொள்ள வேண்டும். - சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு தொடர்ந்து நடத்தப்படும்.
2	நீர் சூழல்	மேற்பரப்பு நீர்	- சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுநீர், தூசி அடக்குதல் மற்றும் மரம் வளர்ப்பு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு, செட்டில்லிங் தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
		நிலத்தடி நீர்	- சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டாது. - மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் உடனடியாக தூர்வாரும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
		புயல் நீர்	- மழைநீர் சேமிப்புக்கு குழி பயன்படுத்தப்படும். - சுரங்கக் குழியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, சேமிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ அளவுள்ள மேற்பரப்பு அமைக்கும் தொட்டியில் பம்ப் செய்யப்பட்டு, ஏதேனும் தொங்கும் திடப்பொருட்களை அகற்றப்படும். இந்த சேகரிக்கப்பட்ட நீர், தூசி அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாக வாய்ப்புள்ள இடங்களுக்கும், பசுமைப் பகுதியை உருவாக்குவதற்கும் புத்திசாலித்தனமாகப் பயன்படுத்தப்படும். - மழைநீர் சேகரிப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரைச் சேகரித்து சட்டப்பூர்வமாகப் பயன்படுத்துவதற்கு ஆதரவாளர் பொறுப்பேற்பார்.

		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	➢ நீரின் தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
3	சத்தம் சூழல்	துளையிடுதல்	➢ தொழிலாளர்கள் அதிக சத்தத்திற்கு ஆளாகும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல்
		வெடித்தல்	➢ மேகமூட்டமான நாட்களில் அல்லாமல் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்புகளை மேற்கொள்வது. ➢ உகந்த வெடிக்கும் மின்னூட்டம், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகளில் இருந்து வெடிப்பதைத் தடுக்க சரியான ஸ்டெமிங் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சத்த அளவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும். ➢ இரைச்சல் மூலத்திலிருந்தும், இரைச்சல் ஏற்படக்கூடிய உபகரணங்களிலிருந்தும் பிரிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு சரியான இரைச்சல் தடுப்பு உறையை வழங்குதல்.
		போக்குவரத்து	➢ வாகனங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களை முறையாகவும் தொடர்ச்சியாகவும் பராமரித்தல். ➢ இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களை முறையாக உயவூட்டுவதன் மூலம் இயந்திரங்களால் உருவாகும் சத்தம் குறைக்கப்படும். ➢ காலியான வாகனங்களிலிருந்து வரும் தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்க, சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் லாரிகளின் வேகம் மிதமான வேகத்திற்கு மட்டுப்படுத்தப்படும். ➢ அனைத்து டீசல் என்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும். ➢ கிராமப் பகுதியில் குறைந்தபட்ச ஹாரன் பயன்பாடு மற்றும் வேக வரம்பு மணிக்கு 10 கி.மீ. ➢ அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றிதழ்களை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.

		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	➢ அதிக சத்தம் உருவாக்கும் பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள், தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களை, அதாவது காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகளைப் பயன்படுத்துதல். ➢ பணியிட சத்தத்திலிருந்து பணியாளர்கள் நிவாரணம் பெற அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல். ➢ சுரங்கத்தின் சுற்றுப்புறத்தில் சத்தத்தைக் குறைக்க பச்சைப் பட்டைகளை உருவாக்குதல். ➢ சத்தத்தின் பாதகமான விளைவுகள் குறித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த பணியாளர்களுக்கு வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் முறையான பயிற்சி அளித்தல்.
4	அதிர்வு	வெடித்தல்	➢ குறிப்பிட்ட மின்னூட்ட முறை, மாறுபட்ட மின்னூட்ட விகிதங்களுடன் முறையான சோதனை அதிர்வு ஆய்வுகள் மூலம் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். ➢ அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த மில்லி செகண்ட் டெட்டனேட்டர்கள் ஒரு தாமதத்திற்கு 25–50ms பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். ➢ அதிர்வு இன்னும் வரம்பை மீறினால், 6 மீ ஆழம் வரையிலான ஒரு நீண்ட அகழி அலையின் இயக்கத்தின் திசையில் வெட்டப்படலாம், இது மேற்பரப்புக்கு அருகில் பயணிக்கும் நீளமான அலைகளை உடைக்கக்கூடும், முன்னுரிமை சுரங்க இடையக மண்டலத்திற்கு அருகில். ➢ அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மீறி, சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் ஒரு பகுதியாக, DGMS ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி அதிர்வு மற்றும் சத்தத்தை அவ்வப்போது சோதிப்பது பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
5	மண் சூழல்	மேல் மண்	➢ காடு வளர்ப்பு மற்றும் விவசாயத்தில் மறுபயன்பாட்டிற்காக மட்கிய மேல் மண் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். ➢ மேல் மண்ணை மற்ற கழிவுகள் அல்லது நிராகரிக்கப்பட்ட

			பொருட்களுடன் கலக்கக்கூடாது. சுரங்க வளாகத்தில் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தி அதைப் பாதுகாக்க வேண்டும். - சுரங்கத்தைச் சுற்றி மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்படும், மேலும் சுரங்கப் பகுதியிலிருந்து மழைநீர் எடுத்துச் செல்லப்படும் மண்ணைத் தடுத்து நிறுத்த குப்பைத் தொட்டிகள் அமைக்கப்படும். இது சுரங்கக் குழிகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவதைத் தவிர்க்கும் மற்றும் பெஞ்சுகளின் நிலைத்தன்மையைப் பராமரிக்கும்.
6	கழிவுப்பொருள் கிடங்கு	டம்புகளை நிலைப்படுத்துதல்	- நிராகரிக்கப்பட்ட கழிவுக் கிடங்கை 1.5 மீட்டர் உயரமுள்ள பெஞ்சுகளில் சரியான சாய்வு கோணத்தில் முறையாக மொட்டை மாடியில் அமைக்க வேண்டும். பின்னர் மேல் மண்ணை குப்பைகள் மற்றும் சாய்வின் மீது சிறிது நேரம் பரப்பி, அவற்றை மட்கியதாக மாற்ற வேண்டும். பின்னர், நீர் தேக்கதத்திற்கு ஏற்ற மண், நிலைப்படுத்தப்பட்ட குப்பைகளின் மேல், சாய்வு மற்றும் கால் பகுதிகளில் நடப்பட்டு, தாவரங்கள் உருவாகும். - குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால், மேற்பரப்பு நீரால் உருவாக்கப்பட வேண்டிய ஹைட்ரோஸ்டேடிக் அழுத்தத்தால் குப்பைக் கிடங்கின் கீழ் கழுவப்படுவதைத் தடுக்க வேண்டும் மற்றும் கழுவுதல் மற்றும் சரிவைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.
7	தோட்டக்கலை	சுரங்க குத்தகை எல்லை மற்றும் கழிவுப்பொருள் கிடங்கு	- தூசியைக் கட்டுப்படுத்தவும், சத்தத்தைக் குறைக்கவும் குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டையை வழங்குதல். - தோட்டத்துடன் கூடிய குப்பைகளை நிலைப்படுத்துதல் - ஒவ்வொரு வருடமும் ஏற்படும் தாவர இழப்பை கணக்கிட்டு, அடுத்தடுத்த நடவுகளில் மீண்டும் நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. - உயிர்வாழும் விகிதம் அதிகமாக இருக்கும் நாற்றங்காலில்

			இருந்து செடியை நட வேண்டும்.
8	நிலச் சூழல்		➢ சீரழிந்த நிலத்தை மீட்டெடுப்பது, அதிகப்படியான சுமைகள் / கழிவுகளால் மீண்டும் நிரப்புதல் மற்றும் மொட்டை மாடி அமைத்தல் மற்றும் மேல் மண்ணால் அதை மேற்பரப்புதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கும். ➢ குப்பைக் கிடங்குகளைச் சுற்றி மாலை வடிகால் வசதி செய்தல். ➢ மீட்டெடுக்கப்பட்ட நிலத்தை உறுதிப்படுத்த வேகமாக வளரும் மரங்களும் பிற பூர்வீக புதர்களும் நடப்படும். ➢ பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கு உரிய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும். ➢ மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, அருகிலுள்ள விவசாய நிலங்களுக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்வதற்காக, நிலத்தடி நீரை மீண்டும் நிரப்பும் வகையில், மழைநீர் குழியில் சேமிக்கப்படும்.
9	சமூக பொருளாதாரம்		➢ இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான சத்தப் பிரச்சினைகளைத் தவிர்க்க உதவும். ➢ மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட இடத்திலும் அதைச் சுற்றியும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும். ➢ குறிப்பிட்ட இடத்தில் துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்றவை சரியான அட்டவணையுடன் பின்பற்றப்படும். ➢ மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க பொருத்தமான காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். ➢ தீயணைப்பு, வெளியேற்றம் மற்றும் உள்ளூர் தகவல் தொடர்பு ஆகியவற்றைக் கையாள, அவசரகாலத் தயார்நிலைத் திட்டம் முன்கூட்டியே தயாரிக்கப்படும். ➢ தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள்,

			தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காது பாதுகாப்பு சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் 'BIS' (இந்திய தரநிலைகள் பணியகம்) ஐ பூர்த்தி செய்ய வழங்கப்பட்டுள்ளன. - சமூகப் பொறுப்பு நடவடிக்கைகளின் ஒரு பகுதியாக, உள்ளூர் பஞ்சாயத்து மூலம் ஆதரவாளரால் சமூக நல நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
10	தொழில்சார் சுகாதாரம்		- சுரங்க விதிகள் 1955, விதி (44) இன் கீழ் உள்ள விதிகளின்படி முதலுதவி வசதிகள் - விதி 29B & 45 (A) இன் கீழ் ஊழியர்களுக்கு ஆரம்ப மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை நடத்தப்படும். - சுரங்கங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் பெயரில் காப்பீடு எடுக்கப்படும். - சுரங்கப் பணிகளில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு தடிமனான கையுறைகள், கண்ணாடிகள், காது பிளக்குகள், பாதுகாப்பு பூட்ஸ் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்...

11. 6 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

குவாரி அமைக்கும் இடம் அப்பகுதியின் புவியியல் மற்றும் கனிம படிவுகளைப் பொறுத்தது. எனவே, இந்த திட்டம் கனிம மற்றும் குறிப்பிட்ட இடத்தைச் சேர்ந்தது, மேலும் இந்த திட்டத்திற்கு வேறு எந்த இடமும் பரிசீலிக்கப்படவில்லை.

11.7 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

எந்தவொரு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் வெற்றியும், திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்குப் பொறுப்பான நிறுவன அமைப்பின் செயல்திறனைப் பொறுத்தது. மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பும் அவசியம். SEIAA ஆல் வழங்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி மற்றும் TNPCB ஆல் வழங்கப்பட்ட செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் படி, பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் நடத்தப்படும்.

அட்டவணை எண். 11.7: திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள்	இடம்	கண்காணிப்பு		குறிப்புகள்
			கால அளவு	அதிர்வெண்	
1	வானிலை மற்றும் காற்றின் தரம்	மைய மண்டலம்/ அருகிலுள்ள IMD நிலையத்தில் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு வானிலை நிலையம்.	24 மண நேரம்	மாதந்தோறும் ஒருமுறை	காற்றின் வேகம், திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு.
2	காற்று மாசு கண்காணிப்பு – $PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_x மற்றும் NO_x	5 இடங்கள் (மைய மண்டலத்தில் ஒரு நிலையம் மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு பகுதியில் குறைந்தது ஒன்று, மேல்காற்றில் ஒன்று, கீழ்காற்றின் திசையில் இரண்டு நிலையம் மற்றும் குறுக்கு காற்று திசையில் ஒன்று)	8 மண நேரம்	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	நுண்ணிய தூசி மாதிரி மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி

3	நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு	சுரங்கக் கழிவுகள், பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும் நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீருக்கான மாதிரிகளின் தொகுப்பு.	–	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் வேதியியல், நுண்ணுயிரியல் பண்புகள்
4	நீர்நிலவியல்	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் 1 கி.மீ. சுற்றளவில் உள்ள இடையக மண்டலத்தில் திறந்த கிணறுகளில் நீர் மட்டம்	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	நீர் மட்ட கண்காணிப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்தலாம்.
5	சத்தம்	சுரங்க எல்லை, அதிக சத்தத்தை உருவாக்கும் பகுதிகள் குத்தகை மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு பகுதியில்	24 மண நேரம்	மாதந்தோறும் ஒருமுறை	ஒலி அளவு மானிட்டர்
6	அதிர்வு	அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் (புகாரளித்தால்)	–	வெடிப்பின் போது அறுவை சிகிச்சை	டிஜிட்டல் நில அதிர்வு வரைபடம்
7	மண்	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (மாதிரிகளைப் பிடிக்கவும்)	–	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்

11.8 திட்ட நன்மைகள்

ஆதரவாளர்களான திரு. ப.கார்த்திக் மற்றும் திரு. வி.ப. ராமசாமி ஆகியோர் சமூகத்திற்கு ஒட்டுமொத்தமாக தங்கள் கடமைகளை மிகவும் உணர்ந்துள்ளனர். தோட்டக்கலை திட்டத்தின் கீழ், குவாரி குத்தகை பகுதியின் எல்லை முழுவதும் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. தப்பிக்கும் உமிழ்வு மற்றும் சத்தக் கட்டுப்பாட்டை நீக்குவதற்கான பசுமைப் பட்டைகள் மற்றும் அழகியல் தோட்டங்களைத் தவிர, மற்ற அனைத்து பெரிய தோட்ட முயற்சிகளும் நிபுணர்களின் உதவியுடனும் உள்ளூர் சமூகத்தின் ஒத்துழைப்புடனும் செயல்படுத்தப்படும். குவாரி செயல்பாடு கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். கூடுதலாக, உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை நிர்மாணித்தல், சாதாரண கல் மற்றும் சரளைகளை இடங்களுக்கு கொண்டு

செல்வது, சுகாதாரம், குவாரிக்கு பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வழங்குதல் மற்றும் பிற சமூக சேவைகள் போன்ற ஒப்பந்த வேலைகளின் வடிவத்தில் இன்னும் பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும். உள்ளூர் மக்கள் வேலைவாய்ப்பைப் பெறுவதற்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படுவார்கள். குழந்தைகளுக்கு கல்வி வசதிகள் மற்றும் பள்ளிக்கு குடிநீர்; கிராமங்களுக்கு சாலை மற்றும் மருத்துவ வசதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகள் போன்ற நல வசதிகளை வழங்குவதன் மூலம் கிராமத்தின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு ஆதரவாளர் உதவுவார். CSR பட்ஜெட் லாபத்தில் 2.5% ஆக ஒதுக்கப்படுகிறது .

11.9 முடிவுரை

விவாதிக்கப்பட்டபடி, அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் மாசுபடுத்திகளைக் கட்டுப்படுத்த போதுமான தடுப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுவதால், இந்தத் திட்டம் அந்தப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களை ஏற்படுத்த வாய்ப்பில்லை என்பதைக் குறிப்பிடுவது பாதுகாப்பானது. மொத்த செயல்பாடுகளும் தொழிலாளர்களுக்கு எளிதாகவும் குறைந்தபட்ச ஆபத்துடனும் மேற்கொள்ளப்படும். முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் சுற்றுச்சூழலில் மிகக் குறைந்த தாக்கத்துடன் அந்தப் பகுதியைப் பாதுகாப்பான சூழலில் வைத்திருக்கும். குவாரி நடவடிக்கையால் ஏற்படும் தாக்கத்தை தோட்டக்கலை உறுதிப்படுத்தும். வேலைவாய்ப்பு, தகவல் தொடர்பு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்ற பகுதிகளில் சமூக-பொருளாதார நன்மைகளை மேம்படுத்த குவாரி செயல்பாடு உதவும்.

அத்தியாயம் - 12: ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளியீடு

சேலத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட அலுவலகத்தையும், சென்னை போரூரில் கிளையையும் கொண்ட QCI/NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA ஆலோசகர் அமைப்பான ஆதி பூமி சுரங்கம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்பம் (பி) லிமிடெட், தொழில்முறை புவியியலாளர்கள்\ சுரங்கம்\ சுற்றுச்சூழல்\ சிவில்\ இயந்திரவியல்\ வேதியியல் பொறியாளர்கள்\ விஞ்ஞானிகள் குழுவால் ஊக்குவிக்கப்பட்டது. இந்த நிறுவனம் கனிமங்களை ஆய்வு செய்தல் மற்றும் சுரங்கப்படுத்துதல் உள்ளிட்ட பல்வேறு துறைகளில் பரந்த அனுபவத்தைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் 2002 இல் சூரிய சுரங்க சேவைகள் என்ற பெயரில் இணைக்கப்பட்டது, இது கனிம ஆய்வு, ஆய்வு, சுரங்கம், புவி-தொழில்நுட்பம், தொழில்நுட்ப பொருளாதார சாத்தியக்கூறு அறிக்கைகள்\ மதிப்பீடு, கனிம பொறியியல், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA), சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் EAC/SEIAA/NBWL/CRZ, MoEF& CC போன்றவற்றிலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி, வனவிலங்கு மற்றும் வன அனுமதி போன்ற தொடர்புடைய தொடர்பு வேலைகளை வழங்குகிறது.

12.1 நோக்கம்

- SPCB/CPCB/MoEF& CC படி அனைத்து அங்கீகாரம் பெற்ற துறைகளுக்கான EIA & EMP மற்றும் கண்காணிப்பு
- சுற்றுச்சூழல்/ வனவிலங்கு/ CRZ/ வன அனுமதி
- சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான சமூக தாக்க பகுப்பாய்வு (SIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல்-பல்லுயிர் ஆய்வுகள்
- காடு, வேளாண்மை, பேரிடர், கனிம ஆய்வு, சுற்றுச்சூழல் மாதிரியாக்கம், நகர திட்டமிடல் போன்றவற்றில் பயன்பாட்டிற்கான செயற்கைக்கோள் தரவு செயலாக்கம், ASTER, DEM போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய தொலைநிலை உணர்தல் & GIS,
- புவியியல் ஆய்வு, மேப்பிங், ஆய்வு மற்றும் திட்ட மேலாண்மை
- மறைக்கப்பட்ட வைப்புத்தொகையை கண்டறிவதற்கான புவி இயற்பியல், புவி வேதியியல் மற்றும் புவி தொழில்நுட்ப ஆய்வுகள், கட்டமைப்பு ஆய்வுகள் உட்பட
- 300 மீட்டருக்குள் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ள இடங்களில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பை வடிவமைக்க DGMS\MoEF& CC படி சத்தம் மற்றும் அதிர்வு ஆய்வுகள்
- சுரங்க வடிவமைப்பு மற்றும் செலவு, இயந்திரங்களின் தேர்வு மற்றும் திட்ட மதிப்பீடு
- சட்டரீதியான சுரங்கத் திட்டங்கள் & பிரிவுகள், சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பிற கட்டாய திட்டங்கள்

- வடிவமைப்பு மற்றும் மேம்பாடு கனிம பிரிப்பு ஆய்வுகள் உட்பட கனிம நன்மை பயக்கும் ஆலையின்.

12.2 உள்கட்டமைப்பு

- எங்கள் மனிதவளம் NABET\QCI இன் பதிப்பு 3 இன் படி அனைத்து செயல்பாட்டு பகுதிகளிலும் நிபுணத்துவம் பெற்றது. எங்கள் உயர் தொழில்நுட்ப ISO சான்றளிக்கப்பட்ட அலுவலகம் மற்றும் ஆய்வகம் NABL மற்றும் MoEF&CC ஆல் அங்கீகாரம் பெற்றவை.
- மேலும் சுவாசிக்கக்கூடிய மற்றும் நுண்ணிய தூசி மாதிரிகள், டிஜிட்டல் நில அதிர்வு வரைபடம், DDR3 எதிர்ப்பு மீட்டர், எதிரொலி ஒலிப்பான், DGPS, மொத்த நிலையம், நீர் மட்ட கண்காணிப்பு மீட்டர், GPS 62S, ஒலி நிலை மீட்டர் போன்ற சமீபத்திய கள விசாரணை சாதனங்களைக் கொண்டுள்ளது.

12.3 EIA ஆய்வுக்கான ஆலோசகரை வெளியிடுதல்

ஆதி பூமி சுரங்க மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப தனியார் லிமிடெட்டை 3/216, K.S.V நகர், நரசோதிபட்டி, அழகாபுரம், சேலம் - 636 004.

ஆதி பூமி மைனிங் அண்ட் என்விரோ டெக் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னையில் உள்ள எக்டன்ட் என்விரோ சர்வீசஸ் (பி) லிமிடெட் ஆய்வகத்துடன் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் செய்துள்ளது, மேலும் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் மாதிரிகளை மாதிரியாக எடுத்து சோதனை செய்வதற்காக NABL ஆல் அங்கீகாரம் பெற்ற ABM என்விரோ லேப் என்ற சொந்த ஆய்வகத்தையும் கொண்டுள்ளது. எக்டன்ட் என்விரோ சேவைகள், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம் 1986 இன் தொடர்புடைய விதியின் கீழ் இந்திய அரசின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் NABL மற்றும் NABET, இந்திய தர கவுன்சில், புது தில்லி ஆகியவற்றால் அங்கீகாரம் பெற்றது.S. எண். ஆய்வு ஆலோசகர்கள்/LAB

- அடிப்படைத் தரவு உருவாக்கம் ஆதி பூமி சுரங்கம் & சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப நிறுவனம், சேலம் மற்றும் ABM சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப நிறுவனம்
- தொலைதூர உணர்திறன் மற்றும் நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு ஆய்வுகள் ஆதி பூமி சுரங்கம் & சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப நிறுவனம், சேலம்
- EIA மற்றும் EMP அறிக்கை தயாரித்தல் ஆதி பூமி சுரங்கம் & சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப நிறுவனம், சேலம்

12.4 EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ள நிபுணர்களின் அறிவிப்பு

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், செயல்பாட்டுப் பகுதி நிபுணர்கள் மற்றும் ஈடுபட்டுள்ள பிற குழு உறுப்பினர்களின் பெயர்கள் மற்றும் வழங்கப்பட்ட ஆலோசனையின் தன்மை ஆகியவை EIA அறிக்கையின் NABET இணைப்பு -VII இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. காற்றின் தரம், நீர் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், மண் பாதுகாப்பு, நீர் புவியியல், சூழலியல் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை, நில

பயன்பாடு மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம் போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் பொறியாளர்கள், புவியியலாளர்கள் மற்றும் புவியியலாளர்கள் பல்துறை குழுவில் உள்ளனர்.

EIA/EMP-க்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் பிரகடனம்

தமிழ்நாட்டின் திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகா, இடுவாய் கிராமத்தில் 2.05.0 மற்றும் 1.59.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பா. கார்த்திக் மற்றும் வி.பி. ராமசாமி சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரிக்கான EIA/EMP-க்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் பிரகடனம். மேற்கண்ட EIA ஆய்வில் வழங்கப்பட்ட தகவல்கள் எங்களுக்குத் தெரிந்தவரை உண்மையானவை மற்றும் சரியானவை என்றும் சான்றளிக்கப்படுகிறது. EIA/EMP அறிக்கையை உருவாக்கிய பின்வரும் திறனில் நான் EIA குழுவில் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன்மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

பெயர் : எஸ். சூரியகுமார்
பதவி : **EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்**

கையொப்பம் :

For Aadhi Boomi Mining And Enviro Tech (P) Ltd.,
Director

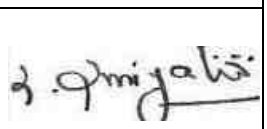
காலம் : **ஜனவரி**, **2025 முதல் மே 2025 வரை**

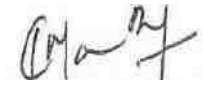
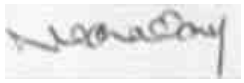
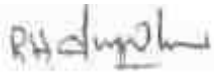
இந்த திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள செயல்பாட்டுப் பகுதி நிபுணர்கள்

வரிசை எண்	நிபுணரின் பெயர்	வகை.	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	ஈடுபாடு	கையொப்பம்
1	எஸ்.சூரியகுமார்	A	SC	• மண் சுயவிவர ஆய்வு. • மண் சூழலின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல் மற்றும் மண் பாதுகாப்புக்கான முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.	

			SHW	• கழிவுகளை அகற்றும் முறை மதிப்பீடு • குப்பை மேலாண்மை திட்டத்தை வழங்குதல்	
			RH	• பாதுகாப்புக்கான மேலாண்மைத் திட்டம்	
2	திருமதி .எஸ் . சாந்தி	B	LU	• நில பயன்பாட்டு முறையை ஆய்வு செய்ய தொலை உணர்வு செயற்கைக்கோள் தரவுகளை சேகரித்தல். • நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தை உருவாக்குதல். • சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டில் திட்டத்தின் தாக்கம்.	S. Sandhi..
			SE	• ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள கிராமங்களின் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பை இறுதி செய்தல். • இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு ,	

				2011 இன் படி இரண்டாம் நிலை தரவுகளில் திருத்தம்.	
3	ஆர்.ஆர் . பிரகாஷ் பாபு	B	AP	• சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக காற்று மாசுபாட்டின் பல்வேறு ஆதாரங்களை அடையாளம் காணுதல் . • பாதிப்புகளைக் கண்டறிதல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக் கான பரிந்துரை.	
4	எஸ்.சகத் ஸ்ரீகிருஷ்ணன்	B	WP	• பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகளைப் பொறுத்து கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் ஆய்வு. • நீர் தேவை மற்றும் மூலத்தை அடையாளம் காணுதல். • நீர் சமநிலை வரைபடம் தயாரித்தல். • மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டிலும் நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம். • நீர் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற் கான தணிப்பு	

				நடவடிக்கைகள் குறித்த பரிந்துரைகள்.	
5	எஸ்.சகத் ஸ்ரீகிருஷ்ணன்	B	AQ	• AERMODஐப் பயன்படுத்தி பல்வேறு உமிழ்வு மூலங்களைக் கண்டறிந்து அதிகரிக்கும் GLC இன் கணிப்புகளை முன்மொழிதல். • EMP-க்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.	
6	எஸ்.சூரியகுமார்	B	NV	• அறிவியல் மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக ஏற்படும் இரைச்சல் அளவு மற்றும் அதிர்வு அளவைக் கணிக்கவும். • ஒலி மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் , தரை அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.	
	ஆர்.ஆர் . பிரகாஷ் பாபு				

7	திரு .கே . மனுராஜ் நல்லதம்பி வரதராஜன்	A	HG	• நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் விளக்கம் மற்றும் தாக்கத்தை முன்னறிவித்தல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை முன்மொழிதல். • நீர்நிலைகளின் பகுப்பாய்வு மற்றும் விளக்கம் பண்புகள். • சுரங்க நடவடிக்கைகளால் நீரியல் மீதான தாக்கம் குறித்த ஆய்வு.	 
8	திரு .கே . வேல்முருகன் நல்லதம்பி வரதராஜன்	B	Geo	• பகுதியின் பிராந்திய மற்றும் உள்ளூர் புவியியலை மதிப்பிடுவதற்கான கள ஆய்வு. • எம்எல் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் புவியியல் ஆய்வு. • கனிம கலவை பற்றிய விவரங்களை வழங்கவும்.	 
9	ஞானேஸ்வர் பூயான்	B	EB	• திட்ட தளத்திலிருந்து முதன்மைத் தரவைச் சேகரித்து , உள்ளூர் DFO அலுவலகத்திலிருந்	

				து இரண்டாம் நிலைத் தரவை ஒப்பிடவும்.	

இந்த திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள FAA/குழு உறுப்பினர்களின் பட்டியல்

வரிசை எண்	நிபுணரின் பெயர்	வகை	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	ஈடுபாடு	கையொப்பம்
1	திருமதி.எஸ் .ஸ்ரீ வித்யா	B	WP, AQ	• FAEஉடன் தள வருகை. • வானிலை தரவு, உமிழ்வு மதிப்பீடு, AERMOD மாதிரியாக்கம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் FAE க்கு பகுப்பாய்வு செய்து உள்ளீடுகளை வழங்குதல் மற்றும் உதவுதல்.	
2	எம்.செல்வகுமார்	B	AP, AQ	• FAEஉடன் தள வருகை. • காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள், அதன் தாக்கங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றில் FAE க்கு உதவுதல்.	
3	திருமதி.வி.கலை வாணி	B	WP	• FAEஉடன் தள வருகை. • நீர் மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள், அதன் தாக்கங்கள்	

				மற்றும் பரிந்துரை கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் குறித்து FAE க்கு உதவுதல்.	
4	திரு.ஏ .ஜெகதீஷ் குமார்	B	AQ, NV	• FAEஉடன் தள வருகை. • கணிப்பு மாதிரியாக்கத்தில் FAE க்கு உதவுங்கள். • முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்த உள்ளீடுகளை வழங்குதல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் மற்றும் FAE க்கு உதவுதல்.	

File No: 11960
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA), TAMIL NADU)
***

Dated **15/06/2025**

To,

Thiru.KARTHIK
No. 3/563, Kuttai Thottam, 63, Velampalayam, Palladam, TIRUPPUR, TAMIL NADU, 641663
karthikgokul999@gmail.com

Subject: Grant of Terms of Reference **along with Public Hearing** under the provision of the EIA Notification 2006-as amended regarding.

Sir/Madam,

Sub:SEIAA, Tamil Nadu – Proposed Rough stone & Gravel Quarry lease over an extent of 2.05.0 Ha at S.F. No. 277 Iduvai Village, Tiruppur South Taluk, Tiruppur District, Tamil Nadu by Thiru. B. Karthik - 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/529488/2025, Dated: 15/03/2025.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 17.03.2025.
3. Minutes of the 565th SEAC-II Meeting held on 15.05.2025.
4. Minutes of the 833rd Authority meeting held on 03.06.2025.

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.	TO25B0108TN5138034N
(ii) File No.	11960
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	B. Karthik, Rough Stone and Gravel Quarry Project
(viii) Name of Company/Organization	KARTHIK
(ix) Location of Project (District, State)	TIRUPPUR, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xii) Applicability of General Conditions	no
(xiii) Applicability of Specific Conditions	no

3. In view of the particulars given in the Para 1 above, the project proposal interalia including Form-1(Part A and B) were submitted to the SEIAA for an appraisal by the SEAC under the provision of EIA notification 2006 and its subsequent amendments.

4. The above-mentioned proposal has been considered by SEIAA in the meeting held on 03.06.2025 The minutes of the meeting and all the Application and documents submitted [(viz. Form-1 Part A, Part B,] are available on PARIVESH portal which can be accessed by scanning the QR Code above.

5. The State Expert Appraisal Committee (SEAC), based on the information & clarifications provided by the project proponent and after detailed deliberations on all technical aspects recommended the proposal for grant of Terms of Reference with public hearing under the provision of EIA Notification, 2006 and as amended thereof subject to the stipulation of specific and general conditions as detailed in Annexure (2).

6. The SEIAA has examined the proposal in accordance with the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 & further amendments thereto and after accepting the recommendations of the SEAC hereby decided to issue the following Terms of Reference with public hearing for instant proposal Thiru. B. Karthik under the provisions of EIA Notification, 2006 and as amended thereof.

7. The Ministry/SEIAA-TN reserves the right to stipulate additional conditions, if found necessary.

8. The Terms of Reference with public hearing to the aforementioned project is under provisions of EIA Notification, 2006. It does not tantamount to approvals/consent/permissions etc. required to be obtained under any other Act/Rule/regulation. The Project Proponent is under obligation to obtain approvals /clearances under any other Acts/ Regulations or Statutes, as applicable, to the project.

9. This issues with the approval of the Competent Authority.

10. 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.

Copy To

1. The Secretary, Ministry of Mines, Government of India, Shastri Bhawan, New Delhi.
2. The Principal Secretary to Government, Environment and Forests Department, Tamil Nadu.
3. The Additional Chief Secretary to Government, Natural Resources Department, Tamil Nadu.
4. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhawan, CBD-Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi-110 032.
5. The Chair Person, TNPC Board,76, Mount Salai, Guindy, Chennai-32
6. The District Collector, Tiruppur District
7. The Commissioner of Geology and Mines, Guindy, Chennai-32
8. The Assistant Director, Department of Geology & Mining, Tiruppur District
9. EI Division, Ministry of Environment & Forests, Paryavaran Bhawan, New Delhi.
10. Integrated Regional office of MoEF&CC, Sasthri Bhawan, Nungambakkam, Chennai
11. File Copy

Annexure 1

Specific Terms of Reference for (Mining Of Minerals)

1. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
1.1	1. Since the habitation is located 279.20 meters west of the proposed site, the project proponent shall maintain a safety distance of 300 meters from the proposed site as well as safety distance of 50

S. No	Terms of Reference
	meters from the odai and submit the modified mining plan accordingly. 2. A Cluster Management Committee (CMC) shall be constituted including all the mines in the cluster as Committee Members for the effective management of the mining operation in the cluster through systematic & scientific approach with appointment of required statutory personnel, appropriate environmental management, system of maintaining the haul roads and village/panchayat roads, authorized blasting operation, Monitoring system of the environmental & other statutory compliances & its reporting status, etc. The PP shall submit the following details in the form of an Affidavit during the EIA appraisal: (i) Copy of the agreement forming CMC. (ii) The Organisation chart of the Committee with defining the role of the members (iii)The 'Standard Operating Procedures' (SoP) executing the planned activities. 3. The PP shall ensure the installation of CCTV at the proposed quarry site and ensure its inclusion during the EIA presentation.

2. Seac Standard Conditions

S. No	Terms of Reference
2.1	1. In the case of existing/operating mines, a letter obtained from the concerned AD (Mines) shall be submitted and it shall include the following: (i) Original pit dimension (ii) Quantity achieved Vs EC Approved Quantity (iii) Balance Quantity as per Mineable Reserve calculated. (iv) Mined out Depth as on date Vs EC Permitted depth (v) Details of illegal/illicit mining (vi) Violation in the quarry during the past working. (vii) Quantity of material mined out outside the mine lease area (viii) Condition of Safety zone/benches (ix) Revised/Modified Mining Plan showing the benches of not exceeding 6 m height and ultimate depth of not exceeding 50m. 2. Details of habitations around the proposed mining area and latest VAO certificate regarding the location of habitations within 300m radius from the periphery of the site. 3. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m shall be enumerated with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc. 4. The PP shall submit a detailed hydrological report indicating the impact of proposed quarrying operations on the waterbodies like lake, water tanks, etc are located within 1 km of the proposed quarry. 5. The Proponent shall carry out Bio diversity study through reputed Institution and the same shall be included in EIA Report. 6. The DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site. 7. In the case of proposed lease in an existing (or old) quarry where the benches are not formed (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall the PP shall carry out the scientific studies to assess the slope stability of the working benches to be constructed and existing quarry wall, by involving any one of the reputed Research and Academic Institutions - CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / Dhanbad, NIRM/Bangalore, Division of Geotechnical Engineering-IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. The PP shall submit a copy of the aforesaid report indicating the stability

S. No	Terms of Reference
	status of the quarry wall and possible mitigation measures during the time of appraisal for obtaining the EC. 8. However, in case of the fresh/virgin quarries, the Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, when the depth of the working is extended beyond 30 m below ground level. 9. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, II/I Class mines manager appointed by the proponent. 10. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 30 m from the blast site. 11. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences. 12. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines, 13. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines? 14. Quantity of minerals mined out. · Highest production achieved in any one year · Detail of approved depth of mining. · Actual depth of the mining achieved earlier. · Name of the person already mined in that leases area. · If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted. · Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches. 15. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone). 16. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, green belt, fencing, etc., 17. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan. 18. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment, and the remedial measures for the same. 19. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of the Mines Act'1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment. 20. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of groundwater pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds, etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. 21. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study.

S. No	Terms of Reference
	22. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind. 23. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted. 24. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given. 25. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided. 26. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered. 27. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided. 28. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. 29. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity. 30. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific. 31. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible. 32. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the appendix-I in consultation with the DFO, State Agriculture University. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner. 33. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably ecofriendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner 34. A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period. 35. A Risk Assessment and management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period. 36. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed. 37. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed

S. No	Terms of Reference
	along with budgetary allocations. 38. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation. 39. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given. 40. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc. 41. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB. 42. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine. 43. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this Terms of Conditions besides attracting penal provisions in the Environment (Protection) Act, 1986.

3. Seiaa Specific Conditions:

S. No	Terms of Reference
3.1	The Authority noted that the subject was placed in the 565th Meeting of SEAC-II held on 15.05.2025. After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC-II and decided to grant **Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing for the quantity of 1,72,820 m^3 of rough stone and 22,546 m^3 of gravel upto the depth of 32m BGL** as per the approved mining plan, 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-II & normal conditions & the conditions mentioned in Annexure of this minutes.

4. Seiaa Standard Conditions:

S. No	Terms of Reference
4.1	**<u>Cluster Management Committee</u>** 1. Cluster Management Committee shall be framed which must include all the proponents in the cluster as members including the existing as well as proposed quarry. 2. The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc., 3. The List of members of the committee formed shall be submitted to AD/Mines before the execution of mining lease and the same shall be updated every year to the AD/Mines. 4. Detailed Operational Plan must be submitted which must include the blasting frequency with respect to the nearby quarry situated in the cluster, the usage of haul roads by the individual quarry in the form of route map and network. 5. The committee shall deliberate on risk & emergency management plan, fire safety & evacuation plan and sustainable development goals 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.

S. No	Terms of Reference
	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 in the EIA Report. 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 deliberate on the health of the workers/staff involved in the mining as well as the health of the public in the vicinity. **Agriculture & Agro-Biodiversity** 9. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area. 10. Impact on soil flora & vegetation around the project site. 11. Details of type of vegetation including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetation all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP. 12. The Environmental Impact Assessment should study the agro-biodiversity, agro- forestry, horti-cultural plantations, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem. 13. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services. 14. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock. **Forests** 15. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests and free ranging wildlife. 16. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna. 17. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection. 18. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site. **Water Environment** 19. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period. 20. Erosion Control measures. 21. 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. 22. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir. 23. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural Environment, by the activities. 24. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts. 25. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components. 26. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites. 27. The EIA shall include the impact of mining activity on the following:

S. No	Terms of Reference
	a) Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. b) Bio-geochemical processes and its foot prints including Environmental stress. c) Sediment geochemistry in the surface streams. **Energy** 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. **Climate Change** 29. 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. 30. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock, soil health and physical, chemical & biological soil features. 31. Impact of mining on pollution leading to GHGs emissions and the impact of the same on the local livelihood. **Mine Closure Plan** 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. **EMP** 33. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued and the scope for achieving SDGs. 34. 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** 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining. **Disaster Management Plan** 36. 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** 37. 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. 38. 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. 39. 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.

Standard Terms of Reference for (Mining of minerals)

1.

S. No	Terms of Reference
1.1	Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production

S. No	Terms of Reference
	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
1.2	A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given
1.3	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
1.4	All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ toposheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the areashould 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)
1.5	Information should be provided in Survey of India Toposheet 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
1.6	Details about the land proposed for mining activities should be givenwith 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
1.7	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
1.8	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
1.9	The study rea 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
1.10	Land use of the study rea 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
1.11	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
1.12	A Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided,

S. No	Terms of Reference
	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
1.13	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
1.14	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
1.15	The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given
1.16	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
1.17	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 Wildlifeand copy furnished
1.18	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 alongwith 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
1.19	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 Dept. Should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered
1.20	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 w.r.t 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)
1.21	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

S. No	Terms of Reference
	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
1.22	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
1.23	Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map
1.24	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
1.25	Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided
1.26	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
1.27	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
1.28	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 State Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished
1.29	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
1.30	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

S. No	Terms of Reference
1.31	A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given.The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution
1.32	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
1.33	Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report
1.34	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
1.35	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
1.36	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
1.37	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
1.38	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
1.39	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
1.40	Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given
1.41	The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out
1.42	A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report

S. No	Terms of Reference
1.43	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
1.44	Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:- a) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering. b) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated. c) 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. d) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided. e) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted. f) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF 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. g) 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. h) 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. i) 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

e-Compliance
e-Payments
e-Processing
CPC GREEN
Nature Protects if She is Protected

A. STANDARD TERMS OF REFERENCE

1) Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994.
2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
3) All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee.
4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/ topo sheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics.
6) Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority.
7) It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report.
8) Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided.

9) The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period.
10) Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
11) Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given.
12) Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees.
13) Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of Net Present Value (NPV) and Compensatory Afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished.
14) Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated.
15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
16) A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted.
17) Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly

authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished.

18) A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost.

19) Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' or the Project areas likely to come under the 'Aravali Range', (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.

20) Similarly, for Coastal Projects, a CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL. HTL, CRZ area, location of the mine lease with respect to CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority).

21) R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report.

22) One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)]primary baseline data on

ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given.

23) Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of Vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map.
24) The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated.
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 cle arly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.

32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.

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.

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 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.
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 -l1013/77/2004-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 willtake 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.

सत्यमेव जयते

File No: 11926

Government of India

Ministry of Environment, Forest and Climate Change

(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA), TAMIL NADU)

***

Dated **30/05/2025**

To,

Thiru.Ramasamy
No. 2/697-A, Vivkananda Nagar Main Street, S.R. Nagar South, Mangalam Road, Tiruppur District, Tiruppur, TIRUPPUR, TAMIL NADU, 641687
vprcrusher.office@gmail.com

Subject: Grant of Terms of Reference **ToR issued along with Public Hearing** under the provision of the EIA Notification 2006-as amended regarding.

Sir/Madam,

Sub:SEIAA, Tamil Nadu – Existing Rough stone and Gravel quarry over an Extent 1.59.0 Ha at S.F. No. 286/1 (Part), Iduvai Village, Tiruppur South Taluk, Tiruppur District, Tamil Nadu by Thiru. V. P. Ramasamy - 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/528542/2025, Dated: 10.03.2025.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 10.03.2025.
3. Minutes of the 556th Meeting of SEAC held on 25.04.2025.
4. Minutes of the 828th Authority meeting held on 26.05.2025.

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.	TO25B0108TN5952127N
(ii) File No.	11926
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	V.P. Ramasamy, Rough Stone and Gravel Quarry Project.
(viii) Name of Company/Organization	ramasamy
(ix) Location of Project (District, State)	TIRUPPUR, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xii) Applicability of General Conditions	no

(xiii) Applicability of Specific Conditions no

1.In view of the particulars given in the Para 1 above, the project proposal interalia including Form-1(Part A and B) were submitted to the SEIAA for an appraisal by the SEAC under the provision of EIA notification 2006 and its subsequent amendments.
2.The above-mentioned proposal has been considered by SEIAA in the meeting held on 19.05.2025 The minutes of the meeting and all the Application and documents submitted [(viz. Form-1 Part A, Part B,] are available on PARIVESH portal which can be accessed by scanning the QR Code above.
3.The State Expert Appraisal Committee (SEAC), based on the information & clarifications provided by the project proponent and after detailed deliberations on all technical aspects recommended the proposal for grant of Terms of Reference with public hearing under the provision of EIA Notification, 2006 and as amended thereof subject to the stipulation of specific and general conditions as detailed in Annexure (2).
4.The SEIAA has examined the proposal in accordance with the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 & further amendments thereto and after accepting the recommendations of the SEAC hereby decided to issue the following Terms of Reference with public hearing for instant proposal Thiru. V. P. Ramasamy under the provisions of EIA Notification, 2006 and as amended thereof.
5.The Ministry/SEIAA-TN reserves the right to stipulate additional conditions, if found necessary.
6.The Terms of Reference with public hearing to the aforementioned project is under provisions of EIA Notification, 2006. It does not tantamount to approvals/consent/permissions etc. required to be obtained under any other Act/Rule/regulation. The Project Proponent is under obligation to obtain approvals /clearances under any other Acts/ Regulations or Statutes, as applicable, to the project.
7.This issues with the approval of the Competent Authority.
8.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.

Copy To

1. The Secretary, Ministry of Mines, Government of India, Shastri Bhawan, New Delhi.
2. The Principal Secretary to Government, Environment and Forests Department, Tamil Nadu.
3. The Additional Chief Secretary to Government, Natural Resources Department, Tamil Nadu.
4. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhawan, CBD-Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi-110 032.
5. The Chair Person, TNPC Board,76, Mount Salai, Guindy, Chennai-32
6. The District Collector, Tiruppur District
7. The Commissioner of Geology and Mines, Guindy, Chennai-32
8. The Assistant Director, Department of Geology & Mining, Tiruppur District
9. EI Division, Ministry of Environment & Forests, Paryavaran Bhawan, New Delhi.
10. Integrated Regional office of MoEF&CC, Sasthri Bhawan, Nungambakkam, Chennai
11. File Copy

Annexure 1

Specific Terms of Reference for (Mining Of Minerals)

1. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
1.1	1. As per the MoEF&CC Office Memorandum F.No. IA3-22/10/2022-IA-III[E177258] dated 08.06.2022, the proponent shall furnish the CCR along with the Action Taken Report for any instances of non-compliance. 2. The PP shall submit the registered land consent document, as the Patta includes another

S. No	Terms of Reference
	individual, Mrs. Dhanalakshmi. 3. The PP shall clarify the note in the Chitta/Patta and A-Register documents indicating that the proposed land is classified as 'Odai'. The PP is required to provide a detailed explanation along with supporting documents in this regard. 4. A Cluster Management Committee (CMC) shall be constituted including all the mines in the cluster as Committee Members for the effective management of the mining operation in the cluster through systematic & scientific approach with appointment of required statutory personnel, appropriate environmental management, system of maintaining the haul roads and village/panchayat roads, authorized blasting operation, Monitoring system of the environmental & other statutory compliances & its reporting status, etc. The PP shall submit the following details in the form of an Affidavit during the EIA appraisal: **(i)** Copy of the agreement forming CMC. **(ii)** The Organisation chart of the Committee with defining the role of the members **(iii)** The 'Standard Operating Procedures' (SoP) executing the planned activities. 5. The PP shall ensure the installation of CCTV at the proposed quarry site and ensure its inclusion during the EIA presentation.

2. Seac Standard Conditions

S. No	Terms of Reference
2.1	1. In the case of existing/operating mines, a letter obtained from the concerned AD (Mines) shall be submitted and it shall include the following: (i) Original pit dimension (ii) Quantity achieved Vs EC Approved Quantity (iii) Balance Quantity as per Mineable Reserve calculated. (iv) Mined out Depth as on date Vs EC Permitted depth (v) Details of illegal/illicit mining (vi) Violation in the quarry during the past working. (vii) Quantity of material mined out outside the mine lease area (viii) Condition of Safety zone/benches (ix) Revised/Modified Mining Plan showing the benches of not exceeding 6 m height and ultimate depth of not exceeding 50m. 2. Details of habitations around the proposed mining area and latest VAO certificate regarding the location of habitations within 300m radius from the periphery of the site. 3. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m shall be enumerated with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc. 4. The PP shall submit a detailed hydrological report indicating the impact of proposed quarrying operations on the waterbodies like lake, water tanks, etc are located within 1 km of the proposed quarry. 5. The Proponent shall carry out Bio diversity study through reputed Institution and the same shall be included in EIA Report. 6. The DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site. 7. In the case of proposed lease in an existing (or old) quarry where the benches are not formed (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall the PP shall carry out the scientific studies to assess the slope stability of the working benches to be constructed and existing quarry wall, by involving any one of the reputed Research and Academic Institutions -

S. No	Terms of Reference
	CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / Dhanbad, NIRM/Bangalore, Division of Geotechnical Engineering-IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. The PP shall submit a copy of the aforesaid report indicating the stability status of the quarry wall and possible mitigation measures during the time of appraisal for obtaining the EC. 8. However, in case of the fresh/virgin quarries, the Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, when the depth of the working is extended beyond 30 m below ground level. 9. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, II/I Class mines manager appointed by the proponent. 10. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 30 m from the blast site. 11. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences. 12. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines, 13. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines? 14. Quantity of minerals mined out. · Highest production achieved in any one year · Detail of approved depth of mining. · Actual depth of the mining achieved earlier. · Name of the person already mined in that leases area. · If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted. · Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches. 15. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone). 16. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, green belt, fencing, etc., 17. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan. 18. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment, and the remedial measures for the same. 19. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of the Mines Act'1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment. 20. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of groundwater pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds, etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided.

S. No	Terms of Reference
	21. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study. 22. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind. 23. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted. 24. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given. 25. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided. 26. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered. 27. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided. 28. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. 29. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity. 30. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific. 31. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible. 32. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the appendix-I in consultation with the DFO, State Agriculture University. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner. 33. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably ecofriendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner 34. A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period. 35. A Risk Assessment and management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period. 36. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health

S. No	Terms of Reference
	mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed. 37. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations. 38. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation. 39. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given. 40. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc. 41. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB. 42. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine. 43. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this Terms of Conditions besides attracting penal provisions in the Environment (Protection) Act, 1986.

3. Seiaa Specific Conditions:

S. No	Terms of Reference
3.1	The Authority noted that the subject was placed in the 556th Meeting of SEAC-II held on 25.04.2025. After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC-II and decided to grant **Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing for the quantity of 95,843 m^3 of rough stone upto the depth of 42m BGL** as per the approved mining plan, 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-II & normal conditions & the conditions mentioned below.

4. Seiaa Standard Conditions:

S. No	Terms of Reference
4.1	**<u>Cluster Management Committee</u>** 1. Cluster Management Committee shall be framed which must include all the proponents in the cluster as members including the existing as well as proposed quarry. 2. The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc., 3. The List of members of the committee formed shall be submitted to AD/Mines before the execution of mining lease and the same shall be updated every year to the AD/Mines. 4. Detailed Operational Plan must be submitted which must include the blasting frequency with respect to the nearby quarry situated in the cluster, the usage of haul roads by the individual quarry in the form of route map and network. 5. The committee shall deliberate on risk & emergency management plan, fire safety & evacuation plan and sustainable development goals pertaining to the cluster in a holistic manner especially

S. No	Terms of Reference
	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 in the EIA Report. 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 deliberate on the health of the workers/staff involved in the mining as well as the health of the public in the vicinity. **Agriculture & Agro-Biodiversity** 9. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area. 10. Impact on soil flora & vegetation around the project site. 11. Details of type of vegetation including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetation all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP. 12. The Environmental Impact Assessment should study the agro-biodiversity, agro- forestry, horti-cultural plantations, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem. 13. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services. 14. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock. **Forests** 15. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests and free ranging wildlife. 16. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna. 17. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection. 18. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site. **Water Environment** 19. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period. 20. Erosion Control measures. 21. 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. 22. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir. 23. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural Environment, by the activities. 24. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts. 25. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components. 26. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams,

S. No	Terms of Reference
	lakes and farmer sites. 27. The EIA shall include the impact of mining activity on the following: a) Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. b) Bio-geochemical processes and its foot prints including Environmental stress. c) Sediment geochemistry in the surface streams. **Energy** 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. **Climate Change** 29. 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. 30. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock, soil health and physical, chemical & biological soil features. 31. Impact of mining on pollution leading to GHGs emissions and the impact of the same on the local livelihood. **Mine Closure Plan** 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. **EMP** 33. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued and the scope for achieving SDGs. 34. 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** 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining. **Disaster Management Plan** 36. 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** 37. 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. 38. 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. 39. 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.

Standard Terms of Reference for (Mining of minerals)

1.

S. No	Terms of Reference
1.1	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
1.2	A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given
1.3	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
1.4	All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ toposheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the areashould 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)
1.5	Information should be provided in Survey of India Toposheet 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
1.6	Details about the land proposed for mining activities should be givenwith 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
1.7	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
1.8	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
1.9	The study rea 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
1.10	Land use of the study rea 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
1.11	Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land

S. No	Terms of Reference
	area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given
1.12	A 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
1.13	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
1.14	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
1.15	The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given
1.16	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
1.17	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 Wildlifeand copy furnished
1.18	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 alongwith 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
1.19	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 Dept. Should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered
1.20	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 w.r.t 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)

S. No	Terms of Reference
1.21	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
1.22	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
1.23	Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map
1.24	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
1.25	Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided
1.26	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
1.27	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
1.28	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 State Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished
1.29	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

S. No	Terms of Reference
1.30	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
1.31	A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given.The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution
1.32	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
1.33	Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report
1.34	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
1.35	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
1.36	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
1.37	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
1.38	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
1.39	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
1.40	Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given

S. No	Terms of Reference
1.41	The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out
1.42	A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report
1.43	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
1.44	Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:- a) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering. b) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated. c) 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. d) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided. e) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted. f) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF 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. g) 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. h) 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. i) 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

A. STANDARD TERMS OF REFERENCE

1) Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994.
2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
3) All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee.
4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ topo sheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics.
6) Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority.
7) It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report.
8) Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided.

9) The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period.
10) Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
11) Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given.
12) Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees.
13) Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of Net Present Value (NPV) and Compensatory Afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished.
14) Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated.
15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
16) A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted.
17) Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly

authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished.

18) A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost.

19) Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' or the Project areas likely to come under the 'Aravali Range', (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.

20) Similarly, for Coastal Projects, a CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL. HTL, CRZ area, location of the mine lease with respect to CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority).

21) R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report.

22) One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)]primary baseline data on

ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given.

23) Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of Vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map.
24) The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated.
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 cle arly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.

32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.

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.

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 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.
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 -l1013/77/2004-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 willtake 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.

ந.க.எண். 58/கனிமம்/ 2023

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை
மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம்,
திருப்பூர்.

நாள்: 5. 07.2024.

குறிப்பாணை

பொருள் : கனிமங்களும் சுரங்கங்களும் - சிறு கனிமம் - திருப்பூர் மாவட்டம் - திருப்பூர் தெற்கு வட்டம் - இடுவாய் கிராமம் - பட்டா புல எண். 277 -ல் 2.05.0 ஹெக்டர் பரப்பில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி திரு. P. கார்த்திக் த/பெ. கே. பாலசுப்பிரமணியம் என்பவர் விண்ணப்பம் அளித்தது - புலத்தணிக்கை அறிக்கை சமர்பிக்கப்பட்டது - தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவிணை பெற்று சமர்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை :

1. திரு. P. கார்த்திக், த/பெ. கே. பாலசுப்பிரமணியம், 3/563, குட்டைத் தோட்டம், 63, வேலம்பாளையம், பல்லடம் என்பவரின் மனு நாள்: 28.06.2021.
2. இவ்வலுவலக ந.க.எண். 712/கனிமம்/2021 நாள்:24.02.2023.
3. வட்டாட்சியர், திருப்பூர் தெற்கு கடிதம் ந.க. 4502/2023/அ1 நாள்.11.01.2024
4. சார் ஆட்சியர், திருப்பூர் கடிதம் ந.க. 256/2024/அ3 நாள்.03.05.2024.
5. வட்டார வளர்ச்சி அலுவலர் (வ.ஊ), திருப்பூர் கடிதம் ந.க. 2486/2024/அ1 நாள்:04.07.2024
6. உதவி புவியியலாளர் மற்றும் தனி வருவாய் ஆய்வாளர் (கனிமம்), திருப்பூர் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்: 25.06.2024.
7. இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை ந.க. 1870/எம்.எம்.1/2020 நாள்: 10.08.2020 கடிதத்துடன் அரசாணை (பல்வகை) எண். 169, தொழில் (எம்எம்.சி-1) துறை நாள்: 04.08.2020 இணைத்து வரப்பெற்றுள்ளது. (தமிழ்நாடு அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண். 315 நாள்: 04.08.2020).
8. மற்றும் உரிய ஆவணங்கள்

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், புல எண். 277-ல் 2.05.0 ஹெக்டர் பரப்புள்ள பட்டா பூமியிலிருந்து 10 வருடங்களுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க திரு. P. கார்த்திக், த/பெ. கே. பாலசுப்பிரமணியம், 3/563, குட்டைத் தோட்டம், 63, வேலம்பாளையம், பல்லடம் என்பவர் பார்வை 1-ல் கண்டுள்ளபடி உரிய ஆவணங்களுடன் விண்ணப்பம் அளித்துள்ளார்.

2. மேற்படி விண்ணப்பங்கள் தொடர்பாக, வட்டார வளர்ச்சி அலுவலர், திருப்பூர், வட்டாட்சியர், திருப்பூர் தெற்கு, சார் ஆட்சியர், திருப்பூர், மற்றும் உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்) மற்றும் தனி வருவாய் ஆய்வாளர் திருப்பூர் ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், பட்டா புல எண். 277 ல் 2.05.0 ஹெக்டர் பரப்பில் திரு. P. கார்த்திக், த/பெ. கே. பாலசுப்பிரமணியம் என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் குவாரி உரிமம் வழங்க கீழ்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

நிபந்தனைகள்:

i. 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், அட்டவணை IIல் கண்டுள்ளபடி குவாரி செய்யப்படும் கனிமங்களுக்குரிய சீனியரேஜ் தொகை அவ்வப்போது செலுத்தி கனிமம் கொண்டு செல்லப்பட வேண்டும்.

ii. புலத்தை சுற்றி அமைந்துள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு குவாரி பணிபுரிய வேண்டும்.

iii. குத்தகை உரிமம் கோரும் புலத்தின் வடக்கு பகுதியில் செல்லும் ஓடைக்கு 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும். மேற்கண்ட ஓடையை சேதப்படுத்தினால் அதை குத்தகைதாரரே சரி செய்து தர வேண்டும்.

iv. அனுபவம் வாய்ந்த வெடிபொருள் பயன்படுத்துவோர் மூலம் குறைந்த அளவு சக்தி கொண்ட வெடிபொருட்களை பயன்படுத்தி அருகிலுள்ள பட்டாதாரர்களுக்கு எவ்வித இடையூறுமின்றி / அருகிலுள்ள பட்டா மற்றும் அரசு புலங்களில் எவ்வித ஆக்கிரமிப்பும் இன்றி குவாரிப்பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

v. விதிகளின் படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினை உரிய காலத்திற்குள் சமர்பிக்க வேண்டும்.

vi. குவாரி உரிமம் வழங்க உள்ள பகுதிக்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் முன் அனுமதி பெற்று சமர்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும்.

3. எனவே, திருப்பூர், வட்டாட்சியர், திருப்பூர் தெற்கு, சார் ஆட்சியர், திருப்பூர், உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்) மற்றும் தனி வருவாய் ஆய்வாளர் (கனிமம்), திருப்பூர் ஆகியோரின் பரிந்துரை மற்றும் நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில், திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், பட்டா புல எண்.277-ல் 2.05.0 ஹெக்டர் பரப்பில் மட்டும் 1959ம் வருட தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண்.19-ன் படி மேற்கண்ட

நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு 5 (ஐந்து) வருட காலத்திற்கு திரு. P. கார்த்திக், த/பெ. கே. பாலசுப்பிரமணியம் என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.

4. மேலும், தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண். 41-ன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்க திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் சமர்ப்பிக்குமாறு மனுதாரரைக் கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறது. மேலும் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தின் தொடர்ச்சியாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-ன் படி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

துணை இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருப்பூர்.

பெறுநர்:

திரு. P. கார்த்திக்,
த/பெ. கே. பாலசுப்பிரமணியம்,
3/563, குட்டைத் தோட்டம்,
63, வேலம்பாளையம்,
பல்லடம்

ந.க.எண். 712/கனிமம்/ 2021

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை
மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம்,
திருப்பூர்.

நாள்: 5 · 07.2024.

குறிப்பாணை

பொருள் : கனிமங்களும் சுரங்கங்களும் - சிறு கனிமம் - திருப்பூர் மாவட்டம் - திருப்பூர் தெற்கு வட்டம் - இடுவாய் கிராமம் - பட்டா புல எண். 286/1 (பகுதி) -ல் 1.59.0 ஹெக்டர் பரப்பில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி திரு.V.P.ராமசாமி த/பெ.பழனிச்சாமி என்பவர் விண்ணப்பம் அளித்தது - புலத்தணிக்கை அறிக்கை சமர்பிக்கப்பட்டது - தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவினை பெற்று சமர்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை :

1. திரு. V.P. ராமசாமி, த/பெ. பழனிச்சாமி, 2/697-ஏ, விவேகானந்தா நகர் மெயில் வீதி, எஸ்.ஆர். நகர் தெற்கு, மங்கலம் ரோடு, திருப்பூர் என்பவரின் மனு நாள்: 28.06.2021.
2. இவ்வலுவலக ந.க.எண். 712/கனிமம்/2021 நாள்:29.06.2021.
3. வட்டாட்சியர், திருப்பூர் தெற்கு கடிதம் ந.க. 1741/2021/அ1 நாள்.28.07.2021
4. வருவாய் கோட்டாட்சியர், . திருப்பூர் கடிதம் ந.க. 1463/2021/ஈ1 நாள்.03.08.2021.
5. வட்டார வளர்ச்சி அலுவலர் (வ.ஊ), திருப்பூர் கடிதம் ந.க. 2003/2021/அ2 நாள்:06.08.2021
6. உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்), திருப்பூர் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்: 25.06.2024.
7. சார் ஆட்சியர் (பொ), திருப்பூர் கடிதம் மூ.மு.எண்.1463/2021/அ3 நாள்.24.06.2024.
8. இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை ந.க. 1870/எம்.எம்.1/2020 நாள்: 10.08.2020 கடிதத்துடன் அரசாணை (பல்வகை) எண். 169, தொழில் (எம்எம்.சி-1) துறை நாள்: 04.08.2020 இணைத்து வரப்பெற்றுள்ளது. (தமிழ்நாடு அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண். 315 நாள்: 04.08.2020).
9. மற்றும் உரிய ஆவணங்கள்

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், பட்டா புல எண். 286/1 (பகுதி)-ல் 1.59.0 ஹெக்டர் பரப்புள்ள பட்டா பூமியிலிருந்து 5 வருடங்களுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க திரு. V.P. ராமசாமி, த/பெ. பழனிச்சாமி என்பவர் பார்வை 1-ல் கண்டுள்ளபடி உரிய ஆவணங்களுடன் விண்ணப்பம் அளித்துள்ளார்.

2. மேற்படி விண்ணப்பங்கள் தொடர்பாக, வட்டார வளர்ச்சி அலுவலர், திருப்பூர், வட்டாட்சியர், திருப்பூர் தெற்கு, வருவாய் கோட்டாட்சியர் மற்றும் சார் ஆட்சியர் (பொ) திருப்பூர், மற்றும் உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்), திருப்பூர் ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், பட்டா புல எண். 286/1 (பகுதி)-ல் 1.59.0 ஹெக்டர் பரப்பில் திரு. V.P. ராமசாமி, த/பெ. பழனிச்சாமி என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் குவாரி உரிமம் வழங்க கீழ்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

நிபந்தனைகள்:

i. 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், அட்டவணை IIல் கண்டுள்ளபடி குவாரி செய்யப்படும் கனிமங்களுக்குரிய சீனியரேஜ் தொகை அவ்வப்போது செலுத்தி கனிமம் கொண்டு செல்லப்பட வேண்டும்.

ii. அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு குவாரிப் பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

iii. அனுபவம் வாய்ந்த வெடிபொருள் பயன்படுத்துவோர் மூலம் குறைந்த அளவு சக்தி கொண்ட வெடிபொருட்களை பயன்படுத்தி அருகிலுள்ள பட்டாதாரர்களுக்கு எவ்வித இடையூறுமின்றி / அருகிலுள்ள பட்டா மற்றும் அரசு புலங்களில் எவ்வித ஆக்கிரமிப்பும் இன்றி குவாரிப்பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

iv. விதிகளின் படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினை உரிய காலத்திற்குள் சமர்பிக்க வேண்டும்.

v. குவாரி உரிமம் வழங்க உள்ள பகுதிக்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் முன் அனுமதி பெற்று சமர்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும்.

3. எனவே, திருப்பூர், வட்டாட்சியர், திருப்பூர் தெற்கு, வருவாய் கோட்டாட்சியர், திருப்பூர்/ சார் ஆட்சியர் (பொ), திருப்பூர் மற்றும் உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்), திருப்பூர் ஆகியோரின் பரிந்துரை மற்றும் நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில், திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், பட்டா புல எண். 286/1 (பகுதி)-ல் 1.59.0 ஹெக்டர் பரப்பில் மட்டும் 1959ம் வருட தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண்.19-ன் படி மேற்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு 5 (ஐந்து) வருட காலத்திற்கு திரு. V.P. ராமசாமி, த/பெ. பழனிச்சாமி என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.

4. மேலும், தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண். 41-ன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்க திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் சமர்ப்பிக்குமாறு மனுதாரரைக் கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறது. மேலும் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தின் தொடர்ச்சியாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-ன் படி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

துணை இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருப்பூர்.

பெறுநர்:

திரு. V.P. ராமசாமி,
த/பெ. பழனிச்சாமி,
2/697-ஏ, விவேகானந்தா நகர் மெயில் வீதி,
எஸ்.ஆர். நகர் தெற்கு,
மங்கலம் ரோடு,
திருப்பூர்.

From

Thiru. A.Perumal, M.Sc., M.Phil.,
Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruppur

To

Thiru.B.Karthik,
S/o.Balasubramaniam,
3/563, Kuttai Thottam,
63, Velampalayam,
Palladam Taluk,
Tiruppur.

R.c. No. 58/ Mines / 2023 dated: 08.2024

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Rough Stone and Gravel- Tiruppur District – Tiruppur South Taluk – Iduvai Village- S.F.No.277 - over an Extent of 2.05.0 Hectares of patta land- Quarry lease for Rough Stone and Gravel - Application preferred by Thiru.B.Karthik - Precise area communicated for the proposed grant of quarry lease - Mining Plan Submitted for approval - Approved - regarding.

Ref:
1. Application for grant of Rough Stone and Gravel quarry lease preferred by Thiru.B.Karthik dated: 16.02.2023
2. G.O. Ms. No. 79 / Industries (MMC 1) Department dated 06.04.2015.
3. The Deputy Director, Geology and Mining, Tiruppur letter R.C. No.58/Mines/2023 dated 05.07.2024
4. Thiru.B.Karthik letter dated:nil received on 01.08.2024

****

Thiru.B.Karthik preferred an application for the grant of Rough Stone and Gravel quarry lease over an extent of 2.05.0 Hectares of Patta land in S.F.No.277 of Iduvai Village, Tiruppur South Taluk, Tiruppur District vide the reference 1st cited and the precise area was communicated to the applicant vide the reference 3rd cited with a direction to submit the approved mining plan and Environmental Clearance.

As directed, the applicant submitted three copies of mining plan for approval vide the reference 4th cited. The Mining Plan has been verified in detail and found that it was prepared in accordance with the guidelines / instructions issued by the Commissioner of Geology and Mining in letter RC. No. 3868 / LC / 2012 dated 19.11.2012.

Therefore in exercise of the powers conferred under Rule 41(2) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, read with G.O. (Ms). No.79 / Industries (MMC 1) Department dated 06.04.2015, the mining plan 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 convey 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 validity of the mining plan is co-terminus with the lease period.

(v) Quarrying shall be done in accordance with 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.

(vi) 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.

(vii) A safety distance of 7.5 meters shall be provided for the patta lands situated adjacent to the applied area.

(viii) A safety distance of 50 meters should be proved for the odai passing ont he Northen side of the applied area.

Encl.: Approved Mining Plan.

Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruppur

13/08/24

From

Thiru. A.Perumal, M.Sc., M.Phil.,
Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruppur

To

Thiru.V.P.Ramasamy,
S/o.Palanisamy,
No.2/697-A,
Vivekananda Nagar main Street,
S.R.Nagar South, Mangalam Road,
Tiruppur District

R.c. No. 712/ Mines / 2021 dated: 08.2024

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Rough Stone and Gravel- Tiruppur District – Tiruppur South Taluk – Iduvai Village- S.F.No.286/1(Part) - over an Extent of 1.59.0 Hectares of patta land- Quarry lease for Rough Stone and Gravel - Application preferred by Thiru.V.P.Ramasamy - Precise area communicated for the proposed grant of quarry lease - Mining Plan Submitted for approval - Approved - regarding.

Ref:
1. Application for grant of Rough Stone and Gravel quarry lease preferred by Thiru.V.P.Ramasamy dated: 28.06.2021
2. G.O. Ms. No. 79 / Industries (MMC 1) Department dated 06.04.2015.
3. The Deputy Director, Geology and Mining, Tiruppur letter R.C. No.712/Mines/2021 dated 05.07.2024
4. Thiru.V.P.Ramasamy letter dated:nil received on 01.08.2024

****

Thiru.V.P.Ramasamy preferred an application for the grant of Rough Stone and Gravel quarry lease over an extent of 1.59.0 Hectares of Patta land in S.F.No.286/1(Part) of Iduvai Village, Tiruppur South Taluk, Tiruppur District vide the reference 1st cited and the precise area was communicated to the applicant vide the reference 3rd cited with a direction to submit the approved mining plan and Environmental Clearance.

As directed, the applicant submitted three copies of mining plan for approval vide the reference 4th cited. The Mining Plan has been verified in detail and found that it was prepared in accordance with the guidelines / instructions issued by the Commissioner of Geology and Mining in letter RC. No. 3868 / LC / 2012 dated 19.11.2012.

Therefore in exercise of the powers conferred under Rule 41(2) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, read with G.O. (Ms). No.79 / Industries (MMC 1) Department dated 06.04.2015, the mining plan 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 convey 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 validity of the mining plan is co-terminus with the lease period.

(v) Quarrying shall be done in accordance with 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.

(vi) 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.

(vii) A safety distance of 7.5 meters shall be provided for the patta lands situated adjacent to the applied area.

Encl.: Approved Mining Plan.

Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruppur

13/02/24

From

Thiru.A.Perumal, M.Sc., M.Phil
Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruppur

To

Thiru.B.Karthik,
S/o.Balasubramaniam,
3/563, Kuttai Thottam,
63, Velampalayam,
Palladam Taluk,
Tiruppur.

R.c. No.58/ Mines / 2023 dated: 08.2024

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Rough Stone and Gravel- Tiruppur District – Tiruppur South Taluk – Iduvai Village- S.F.No.277 - over an Extent of 2.05.0 Hectares of patta land- Quarry lease for Rough Stone and Gravel - Application preferred by Thiru.B.Karthik - Precise area communicated for the proposed grant of quarry lease - Mining Plan Submitted for approval - Approved - further details requested - furnished regarding.

Ref:
1. Application for grant of Rough Stone and Gravel quarry lease preferred by Thiru.B.Karthik dated: 16.02.2023
2. G.O. Ms. No. 79 / Industries (MMC 1) Department dated 06.04.2015.
3. The Deputy Director, Geology and Mining, Tiruppur letter R.C. No.58/Mines/2023 dated 05.07.2024
4. Thiru.B.Karthik letter dated:nil received on 01.08.2024
5. This office letter even no. dated. 13.08.2024 (Mining Plan approved)

****

In the reference 5th cited above, the applicant Thiru.P.Karthik has requested to furnish details of other quarry leases of expired, existing and proposed within 500mtr radius from the proposed rough stone and gravel lease over an extent of 2.05.0 Hect in S.F.No.277 of Iduvai Village of Tiruppur South Taluk, Tiruppur District.

As requested by the applicant, the details of existing, proposed and expired quarries situated within the radius of 500 meters from the subject area are furnished as follows:-

1. Existing quarries:

SNo	Name of the Applicant	S.F.Nos	Extent(Hect)	Lease Period
1.	Nil			

2. Proposed quarries :

Sl.No	Name of the Applicant	S.F.Nos	Extent (Hect)	Remarks
1.	P.Karthik	277	2.05.0	Applied for quarry lease
2.	V.P.Ramasamy	286/1(Part)	1.59.0	Applied for quarry lease
3.	K.Eswaran	285/1A(P)	1.59.50	Applied for quarry lease

3. Lease expired and abandoned quarries:

SNo	Name of the Applicant	S.F.Nos	Extent(Hect)	Lease Period
1.	Silver C.Venkatachalam	284/1(P)	2.29.0 (Govt land)	20.01.2012-19.01.2017
2.	P.E.Thangavel	285/2B1, 285/2B2, 286	2.49.0 (Patta)	28.12.2011 - 27.12.2016
3.	K.Balasubramaniam	283/2E2	1.52.0 (Patta)	27.03.2018 - 26.03.2023

Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruppur

13/08/24

Copy to : State Level Environment Impact Assessment Authority-Tamil Nadu,3rd Floor, Panagal Maaligai,No.1 Jeenis Road, Saidapet.Chennai-15

From

Thiru.A.Perumal, M.Sc., M.Phil
Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruppur

To

Thiru.V.P.Ramasamy,
S/o.Palanisamy,
No.2/697-A,
Vivekananda Nagar main Street,
S.R.Nagar South, Mangalam Road,
Tiruppur District

R.c. No. 712/ Mines / 2021 dated: 08.2024

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Rough Stone and Gravel- Tiruppur District – Tiruppur South Taluk – Iduvai Village- S.F.No.286/1(Part) - over an Extent of 1.59.0 Hectares of patta land- Quarry lease for Rough Stone and Gravel - Application preferred by Thiru.V.P.Ramasamy - Precise area communicated for the proposed grant of quarry lease - Mining Plan Submitted for approval - Approved - further details requested - furnished regarding.

Ref:
1. Application for grant of Rough Stone and Gravel quarry lease preferred by Thiru.V.P.Ramasamy dated: 28.06.2021
2. G.O. Ms. No. 79 / Industries (MMC 1) Department dated 06.04.2015.
3. The Deputy Director, Geology and Mining, Tiruppur letter R.C. No.712/Mines/2021 dated 05.07.2024
4. Thiru.V.P.Ramasamy letter dated:nil received on 01.08.2024
5. This office letter even no. dated. 13.08.2024 (Mining Plan approved)

****

In the reference 5th cited above, the applicant Thiru.V.P.Ramasamy has requested to furnish details of other quarry leases of expired, existing and proposed within 500mtr radius from the proposed rough stone and gravel lease over an extent of 1.59.0 Hect in S.F.No.286/1(Part) of Iduvai Village of Tiruppur South Taluk, Tiruppur District.

As requested by the applicant, the details of existing, proposed and expired quarries situated within the radius of 500 meters from the subject area are furnished as follows:-

1. Existing quarries:

SNo	Name of the Applicant	S.F.Nos	Extent(Hect)	Lease Period
1.	K.Balasubramaniam	284/2A1(P) 284/2A2(P)	1.40.0 (Govt Land)	14.12.2023 - 13.12.2028
1.	B.Radhika	17/1A1B	0.89.0	19.12.2023 – 18.12.2028

2. Proposed quarries :

Sl.No	Name of the Applicant	S.F.Nos	Extent (Hect)	Remarks
1.	V.P.Ramasamy	286/1(Part)	1.59.0	Applied for quarry lease
2.	P.Karthik	277	2.05.0	Applied for quarry lease
3.	K.Eswaran	285/1A(P)	1.59.50	Applied for quarry lease

3. Lease expired and abandoned quarries:

SNo	Name of the Applicant	S.F.Nos	Extent(Hect)	Lease Period
1.	A.Kandasamy	284/2B1, 284/2E2	1.20.0 (Govt Land)	28.03.2007- 28.03.2012
2.	Silver C.Venkatachalam	284/1(P)	2.29.0 (Govt land)	20.01.2012- 19.01.2017
3.	P.E.Thangavel	285/2B1, 285/2B2, 286	2.49.0 (Patta)	28.12.2011 - 27.12.2016
4.	K.Balasubramaniam	283/2E2	1.52.0 (Patta)	27.03.2018 - 26.03.2023

In this regard, as per the approved Mining Plan, the dimension of the existing pits for which previously lease was granted to Thiru. V.P.Ramasamy for a period of 5 years from 23.11.2010 to 22.11.2015 over an extent of 2.71.5 hectares in S.F. No. 286/1 vide District Collector, Tiruppur proceedings in Rc.707/Mines/2010 dated 23.11.2010 and for a period of 5 years from 22.06.2016 to 21.06.2021 over an extent of 1.59.0 hectares in S.F.No.286/1 (Part) vide District Collector proceedings in Rc.No.658/Mines/2015 dated 14.06.2016 as detailed below:-

Pit	Length in (m) (Max)	Width in (m) (Max)	Depth in (m) (Max)
Pit 1	87	83	18
Pit 2	45	30	12
Pit 3	48	45	18

Deputy Director
Geology and Mining,
Tiruppur

Copy to : State Level Environment Impact Assessment Authority-Tamil Nadu,3rd Floor, Panagal Maaligai,No.1 Jeenis Road, Saidapet.Chennai-15

13/02/24

மாவட்டம். திருப்பூர்

வட்டம். திருப்பூர்

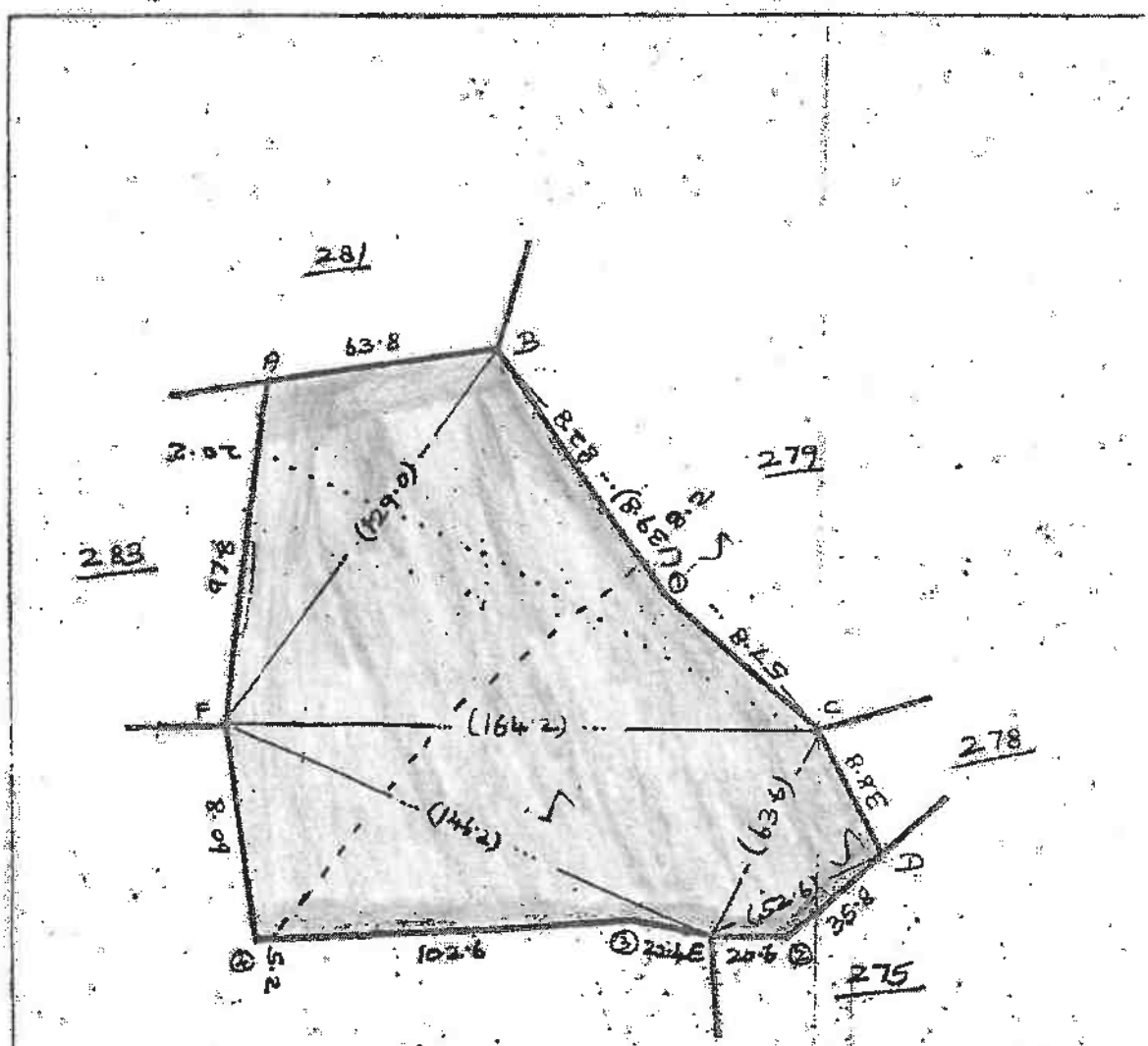
எண்.

கிராமம்

பெயர். திருவாய்

புல எண். 277

பரப்பு: ஹெக்டேர் 2 ஏர். 06



		F
		(146.2)
4	51.0	113.2
3	4.0	20.0
		E
		D
		(52.6)
		18.0
		E
		C
		(129.0)
		82.4
		B

LEASE APPLIED AREA

ANNEXURE IV

GEOLOGY & MINING ASSISTANT DIRECTOR

தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருப்பூர்

வட்டம் : திருப்பூர் தெற்கு

வருவாய் கிராமம் : இடுவாய்

பட்டா எண் : 3430

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கிருஷ்ணசாமி மகன் பாலசுப்பிரமணியம்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
277	-	2 - 5.00	2.88	--	--	--	--	2022/0103/32/381374-- -- 01-03-2022
		2 - 5.00	2.88					

குறிப்பு2 :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **32/08/011/03430/30180** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 02-03-2022 அன்று 12:16:17 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

149

ANNEXURE V

GEOLOGY AND MINING ★ TIRUPUR ★ DIRECTOR

4.30 – ஆம் பசலியில் திருப்பூர் மாவட்

நிலவரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விபரம்.						அடங்கல் கணக்கு			
நில அளவை எண்.	உட்பிரிவு எண்.	பரப்பு.	தீர்வை.	ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம்.	கைப்பற்று தாருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபோக தாருடைய பெயர்.	சாகுபடிக்கு ஏற்ற பகுதி. உதவியின்றி பயிரிடப்பட்டவை.	நிலம் சார்ந்து பதிவாகியுள்ள வேறு பிற்கைய மாற்றங்களில் தீர் பார்ச்சப்பட்ட விவரங்கள்.	கீழ்க்கண்டவகையில் பயிரிடப்படாத உள்ள நிலத்தின் தன்மை மற்றும் பரப்பின் விவரங்கள் ஒவ்வொரு நில அளவை எண் அல்லது அதன் பகுதியில்.	பயிர் பார்வையிடும் அலுவலர் குறியுரைகள்.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(18அ)	(19)
277	-	2.00	2.82	4.30	ஏகேஜ்ஸ்				
					14.31.11.15.				
277	-	2.06.0	2.82	4.30	Vinod Kumar Gupta				

380/18-R.F.III-A10-5,00,000 Cps.-GBP.-Mdu-7-2

150

ANNEXURE VI

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

GEOLOGY AND MINING • TIRUPUR ★ DIRECTOR

மாவட்டம் : திருப்பூர்

வட்டம் : திருப்பூர் தெற்கு

கிராமம் : இடுவாய்

1. புல எண்	**277**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	**8 - 4**
2. உட்பிரிவு எண்	-	10. மண் தரம்	**6**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**277**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**1.38**
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**2 - 5.00**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**2.88**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**3430**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	**வண்டிப்பாதை**
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.பாலசுப்பிரமணியம்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **32/08/011/277/-/20180** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

(5)

ANNEXURE -IV

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING TIRUPUR

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருப்பூர் வட்டம் : திருப்பூர் தெற்கு

வருவாய் கிராமம் : இடுவாய் பட்டா எண் : 232

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. பழனிசாமிகவுண்டர் தந்தை ராமசாமி

2. ராமசாமிகவுண்டர் கணவன் தனலட்சுமி

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
286	1	2 - 71.50	3.81	-	-	-	-	---ஓடை---- 09-10-2014
		2 - 71.50	3.81					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **32/08/011/00232/20107** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 12-07-2024 அன்று 01:59:40 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

148

ASSISTANT DIRECTOR (MINING) TIRUPUR

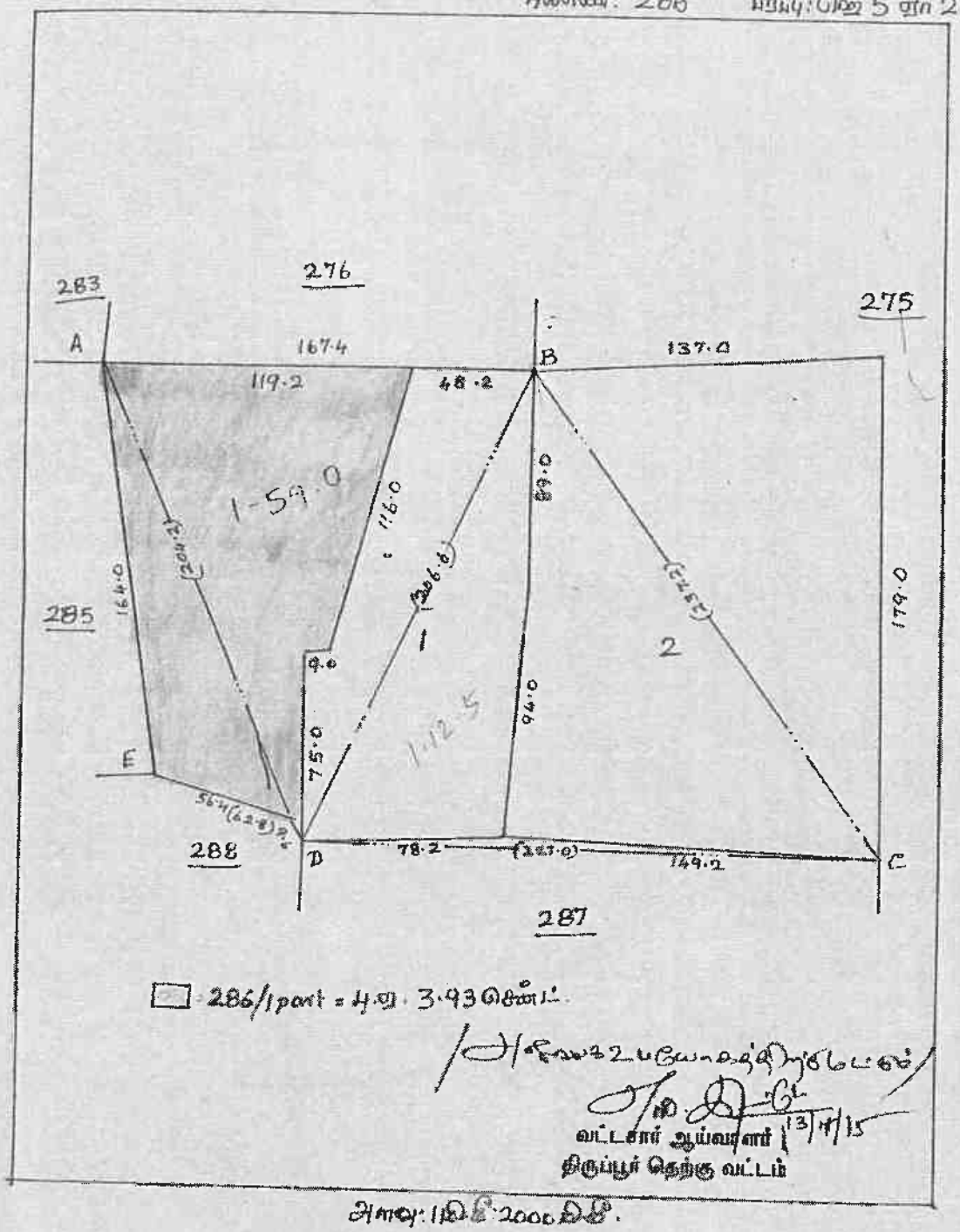
ANNEXURE - 2

மாவட்டம்: திருப்பூர்

வட்டம்: திருப்பூர்(தெற்கு)

கிராமம்: ராயர் பாளையம்

பெயர்: இடுவாய்



286/1part = 4.93 3.93 சென்ட்

வட்டகார் ஆய்வாளர்
திருப்பூர் தெற்கு வட்டம்

அளவு: 1இஞ்: 200 அடி.

Lease Applied Area-

1433 - ஆம் பகுதியில்

மாவட்டம் திருநெல்வேலி

கிராமக் கணக்கு

வட்டம் நெல்லை

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விவரம்

நில அளவை எண். (1)	உட்பிரிவு எண். (2)	ஏரப்பு (3)	நீர்வகை. (4)	ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம். (5)
286	1	2.71.0	391	232

கைமாற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபோக தாரருடைய பெயர். (6)	கைமாற்று தாரருடைய கணிய பெயர்.	முதல் போகம்.				
	நிலத்தின் ஏற்ற பத்தி (வகை) சாகுபடியாளரைப் பற்றிய விவரங்கள். (7)	ஏற்ற பாத்திரம் பயிர் செய்யப்பட்டது அல்லது தரிசாக வைக்கப்பட்டது. (8)	பயிரின் பெயர். (9)	பயிரை / அறுவடை பார்த்தவர். (10)	உண்மையான பார்வை ஆதாரம். (11)	விளைச்சல் அளவு மிகுதி/குறைவு. (12)
நானேதான்						

தலைமையாசிரியர்
நிறை நிலவக அலுவலர் மற்றும்
பிறர் / இறப்பு பதிவாளர்
உ. கிருஷ்ணாபுரம் கிராமம்
திருநெல்வேலி

எண் 2

கிராமத்தில் வருடவாரி புலவாரி கைப்பற்று சாகுபடி அடங்கல் கணக்கு

கிருஷ்ணாபுரம்

இரண்டாம் போகம்.							
ஏற்ற பாத்திரம் பயிர் செய்யப்பட்டது அல்லது பாத்திரம் தரிசாக்கப்பட்டது. (13)	பயிரின் பெயர். (14)	பயிரை / அறுவடை பார்த்தவர். (15)	உண்மையான பார்வை ஆதாரம். (16)	விளைச்சல் அளவு மிகுதி/குறைவு. (17)	இவை அனுமதியில் குறிப்பிடாதவை:- (1) புலன்களில் பயிரிடப்பட்டவை விடுக்கப்பட்டவை. (2) வகைப்பாடில் மாற்றம் ஏற்பட்டவை. (3) புஞ்சைகளாக மாற்றப்பட்டவை. (4) நஞ்சைகளாக மாற்றப்பட்டவை. (5) மற்ற பதிவேடுகளில் காணப்படாத விவரங்கள். (18)	கீழ்க்கண்டவைகளில் பயிரிடப்பட்டது உள்ள நிலத்தின் தன்மை மற்றும் பயிரின் விவரங்கள் ஒவ்வொரு நில அளவை எண் அல்லது அதன் பகுதியில். (அ) வகை, (ஆ) பயன்படும் பயிர் செய்யும் பருவம் (இ) விளைவை மற்றும் இதர காரியங்களுக்கு பயன் படுத்தும் நிலம். (ஈ) பயிரிடத்தக்க தரிசு நிலவகை (உ) தனகவும் மற்றும் இதர வேம்பு நிலங்களும். (ஊ) விதைக்கப்பட்ட நிலப் பரப்பில் சேர்க்கப்பட்ட பழவகைப் பயிர்களும் தோப்புகளும். (எ) நடப்பட்ட தரிகைகள் (ஏ) இதர தரிசு நிலங்கள். (18அ)	பயிர் பாசனத்தை அளவைக் குறிப்பவை. (19)

ANNEXURE

TAHSILDAR ★ ASSISTANT DIRECTOR ★ GEOLOGY AND MINING

350

1 of 1

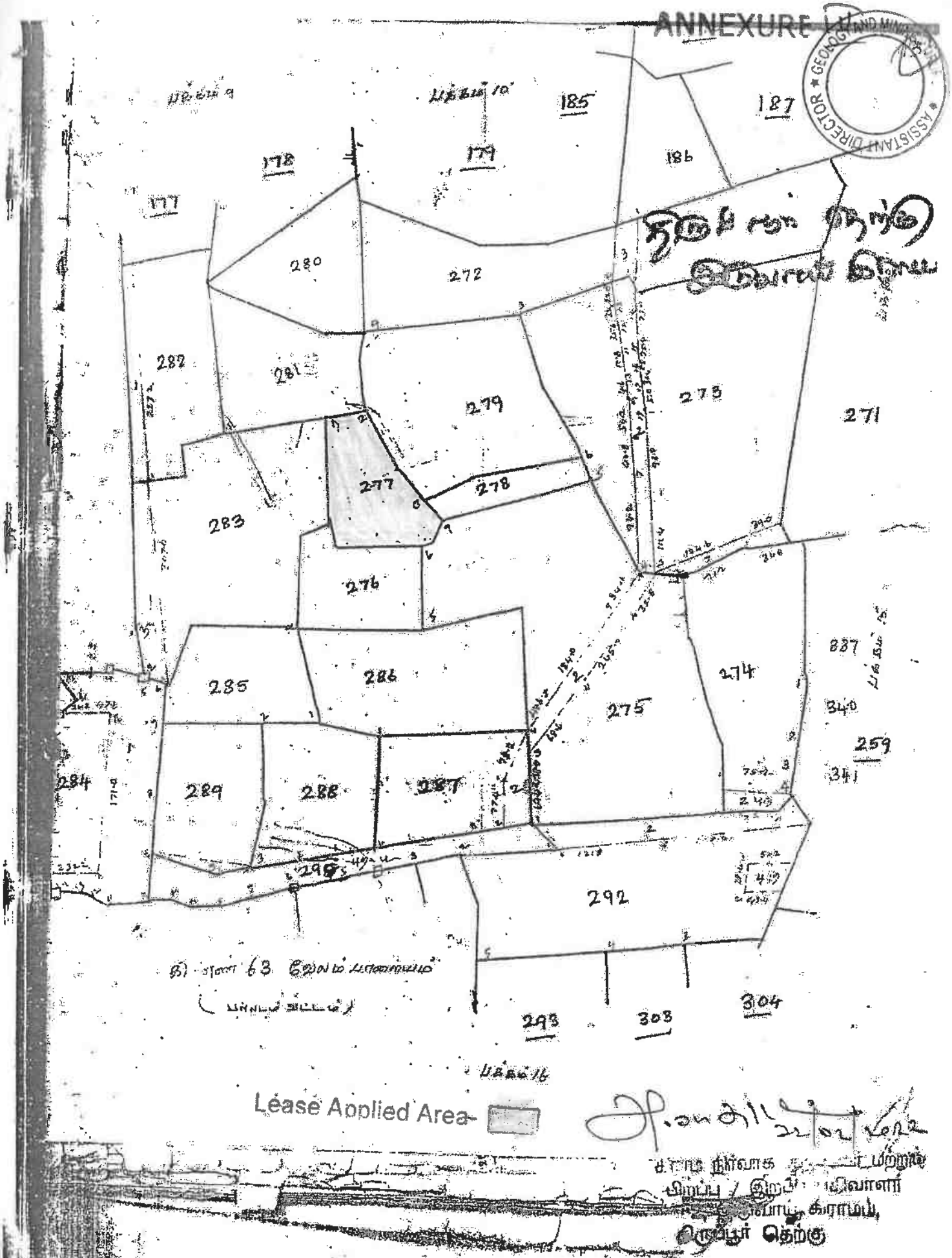
ASSISTANT DIRECTOR TIRUPUR

ANNEXURE - VI

அ-பதிவேடு

District :Tiruppur Taluk :TIRUPPUR SOUTH Village :IDUVOI

புல எண்	உட்பிரிவு எண்																			


ANNEXURE
GEOLOGIST AND MINING
ASSISTANT DIRECTOR
185
187
178
179
186
177
280
272
282
281
279
275
271
277
278
283
276
285
286
274
275
340
259
284
289
288
287
341
292
304
293
303
Lease Applied Area

148

ANNEXURE - 1

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING TIRUPUR



Lease Applied Area-

146

भारतीय गैर न्यायिक

एक सौ रुपये Rs. 100

रु. 100 ONE HUNDRED RUPEES

सत्यमेव जयते

भारत INDIA

INDIA NON JUDICIAL

தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU ₹100/- EW 752076

24.02.2025

M.Maramma

M.மாரம்மாள்

முத்திரைத்தாள் விற்பனையாளர்

உரிமம் எண் : 1/ TPR / 2010

திருப்பூர், தமிழ்நாடு.

கோர்த்திகி

திருப்பூர்

உ

குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம்.

குத்தகை தொகை வருடம் 1-க்கு ரூ.5000/- வீதம் குத்தகை முன்பணம் இல்லை குத்தகை கெடு காலம் 5 வருடங்கள்

2025 வருடம், பிப்ரவரி மாதம், 24-ம் தேதி திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டம், 63 வேலம்பாளையம், குட்டைத்தோட்டம், கதவு எண்.563(1)-ல் வசித்து வரும் கிருஷ்ணசாமி அவர்களின் குமாரர் திரு.K.பாலசுப்பிரமணியம் (ஆதார் எண்.3329 1311 8922) (கைபேசி எண்.98422-84083) 1.

குத்தகைக்கு விடுபவர்

K.பாலசுப்பிரமணியம்

குத்தகைக்கு பெறுபவர்

B. யூ.

1 புதுதகம் 2025ம் வருடத்திய 1751 ம் ஆவணம்

11 தாள்களைக்கொண்டது 1 வது தாள்

1எண் இணை சார்பதிவாளர்

திருப்பூர் மாவட்டம், 63.வேலம்பாளையம், செம்மேடு, குட்டைத்தோட்டம், கதவு எண்.563(1)-ல் வசித்து வரும் திரு.பாலசுப்பிரமணியம் அவர்களின் குமாரர் திரு.B.கார்த்திக் (ஆதார் எண்.7166 9729 8812)(கைபேசி எண்.80122-22325) 2. ஆகிய நாம் இருவரும் எழுதி வைத்துக்கொண்ட குத்தகை ஒப்பந்தப்பத்திரம்

இதனடியில் கண்ட சொத்தானது நம்மில் 1 இலக்கமிட்டவருக்கு 23.11.2012-ம் தேதியில் சுயராஜ்ஜிதமாய் கிரய வகையில் பாத்தியப்பட்டு அது திருப்பூர் ஜாயிண்ட் 1 சார்-பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 2012-ம் வருடத்திய 8680-ம் எண்ணாக பதிவாகியுள்ள கிரய பத்திரப்படி பாத்தியப்பட்டு அன்று முதல் நம்மில் 1 இலக்கமிட்டவரின் சுவாதீன அனுபோகத்தில் வைத்து சர்வ சுதந்திரமாக ஆண்டு அனுபவித்து வருகிற இதனடியில் கண்ட சொத்தினை நம்மில் 1 இலக்கமிட்டவர் நம்மில் 2 இலக்கமிட்டவருக்கு குத்தகைக்கு விடுவதாக பேசி கீழ்க்கண்ட ஷரத்துகளுக்கு உட்பட்டு நாம் குத்தகை பத்திரம் எழுதி வைத்துக் கொண்டுள்ளோம்.

மேற்படி இதனடியில் கண்ட சொத்தினை நம்மில் 1 இலக்கமிட்டவர் நம்மில் 2 இலக்கமிட்டவருக்கு வருடம் 1-க்கு ரூ.5,000/- (ரூபாய் ஐந்து ஆயிரம் மட்டும்) வீதம் 5 வருடத்திற்கு கல் குவாரி தொழில் செய்துவர அனுமதியளித்து குத்தகைக்கு கொடுத்துள்ளார்.

குத்தகைக்கு விடுபவர் | குத்தகைக்கு பெறுபவர்

1 புதுகம் 2025ம் வருடத்து 1751 ம் ஆவணை
தார்களைக்கொண்டது 2 வது தாள்

மேற்படி இதனடியில் கண்ட குத்தகை சொத்தினை சம்பந்தப்பட்ட மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்கள் அனுமதியுடன் மேற்படி கல் குவாரி தொழில் ஆரம்பிக்க குத்தகை ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டு மேற்படி காலக்கெடுமுடியும் வரை மேற்படி நம்மில் 2 இலக்கமிட்டவர் தொழில் செய்து வர வேண்டியது.

மேற்படி குத்தகை காலம் முடிந்தவுடன் நிலத்தை நம்மில் 1இலக்கமிட்டவர் வசம் நம்மில் 2 இலக்கமிட்டவர் இதனடியில் கண்ட குத்தகை சொத்தினை திரும்ப ஒப்படைக்க கடமைப்பட்டவராவார்.

இதனடியில் கண்ட குத்தகை சொத்தை மேற்படி குத்தகை காலம் 5 வருடம் முடியும் வரை நம்மில் 1இலக்கமிட்டவர் வேறு எந்த வித வில்லங்கத்திற்கும் உட்படுத்தவில்லை எனவும் இதன் மூலம் உறுதி கூறுகிறார். குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரத்தின் பிற நிபந்தனைகளுக்கும் நாம் இருவரும் கட்டுப்பட்டவர்கள் என கீழ்க்கண்ட சாட்சிகளின் முன்னிலையில் சம்மதித்து ஒப்புக்கொண்டு எழுதி வைத்துக்கொண்ட குத்தகை ஒப்பந்தப்பத்திரம்.

குத்தகை பத்திரத்தின் அசல் பத்திரம் நம்மில் 2இலக்கமிட்டவரிடம் இருந்து வர நம்மில் 1 இலக்கமிட்டவரும் சம்மதித்து கையெழுத்து செய்கிறார்.

குத்தகைக்கு விடுபவர்

குத்தகைக்கு பெறுபவர்

1 புரட்டாசி 2025ம் வருடம் 1751ம் ஆவணம்
11 நாள்களைக்கொண்டது 3 வது தாள்

சொத்து விபரம்

திருப்பூர் பதிவு மாவட்டம், திருப்பூர் 1நெ இணைசார்பதிவகம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், க.ச.277நெ காலை பு.ஹெ.2.05.0 க்கு பு.ஏ.5.06க்கு தரம் ரூ.2.88 விஸ்தீரணமுள்ள விவசாய பூமி பூராவும் சகிதம்.மேற்படி சொத்தின் பழைய பட்டா எண்.433 ஆகவும் புதிய பட்டா எண்.3430 ஆகும்.மேற்படி பூமிக்குண்டான மாமூல் தடபாத்தியங்கள் சகிதம்.

மேற்படி சொத்தின் மதிப்பு ரூ.22,40,000/-

குத்தகைக்கு விடுபவர் *குத்தகைக்கு பெறுபவர்*

சாட்சிகள் .....

1. (பூபதி)த/பெ.மாரப்பன், கதவுஎண்.4/45, ஆட்டையம்பாளையம், இடுவாய், திருப்பூர்-641687. (ஆதார் எண்.5749 2180 8027)

2. (கருப்புசாமி) தபெ.நாச்சிமுத்து,கதவு எண்.2/481/3 ராஜகணபதி நகர், இடுவாய் திருப்பூர்-641687(ஆதார் எண்.4825 2556 4372).

புதுகம் 2025ம் வருடத்திய 1751ம் ஆவணம்
தாள்களைக்கொண்டது 4 வது தாள்
என் இனை சார்பதிவாளர்

PREPARED BY:



A. SHANMUGA BHARATHY, MA., BL.,
ADVOCATE Enroll No.MS.1828/99
36, Aishwarya Gardens, Ammapalayam Road,
Rakkiyapalayam Post, TIRUPUR - 641652.
Cell : 96556 34999
advocatebharathy@gmail.com

TYPED BY :

திரு. அருங்கனி அம்மன் டைப் ஆபீஸ்
G. செயந்தி (Ph. no. 8098964115)

ANNEXURE



தமிழ்நாடு तमिलनाडु TAMILNADU ₹ 5000/-

G-333228

30509

3.11.2010

P. தனலக்ஷ்மி

திருப்பூர்

A.T.O Tirupur

APPENDIX-V

(See Rule 19 and 33)

(Collr. Ref. No. 707 / Mines / 2010)

FORM OF JOINT AGREEMENT FOR QUARRYING AND CARRYING AWAY MINOR MINERALS BY LESSEE IN RYOTWARI LANDS IN WHICH THE MINERALS BELONG TO GOVERNMENT

THIS AGREEMENT MADE the 23rd day of NOVEMBER 2010 between Tmt. R. Dhanalakshmi, W/o. Ramasamy, residing at Veerankattu thottam, 63, Velampalayam, Palladam Taluk, Tiruppur District (hereinafter referred to as 'the registered holder' which expression shall where the context so admits, include their heirs, executors,

R. Dhanalakshmi

REGISTERED HOLDER

2/10

25.11.10

DISTRICT COLLECTOR
TIRUPPUR

P. Ramu

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT REGISTRAR OFFICE
Document No. 1080/10
TIRUPUR

103

10880/2010

Document No. 10880 of 2010
Contains 1 Sheet

DISTRICT REGISTRAR OFFICE
Document No 10880/10 Total Pages
Page No. 10
TIRUPUR

Sub Registrar
Tirupur

Presented in the office of the District Registrar Tiruppur and a fee of Rs. 5100 Paid between the hours of 2-3 on the 25 Day of November 2010 by

LEFT THUMB



Execution Admitted By

R. Chenalakshmi
W/o. Ramasamy
Veeran Kattu Thottam.
Palladam T.k



ஆ. நடராஜன்
தற்காலிக இணைச்சார் பதிவாளர்
திருப்பூர்.

RIGHT THUMB



இவரது அடையாளம் குறித்து Pan
AJPPD0985M
ஆவணம் சரிபார்க்கப்பட்டது என்.....
நாள்..... அலுவலகம்

LEFT THUMB



P. Ramu
S/o. Palanisamy Gounder
Old Address



ஆ. நடராஜன்
தற்காலிக இணைச்சார் பதிவாளர்
திருப்பூர்.

இவரது அடையாளம் குறித்து Pan.
AHAPR0242F
ஆவணம் சரிபார்க்கப்பட்டது என்.....
நாள்..... அலுவலகம்

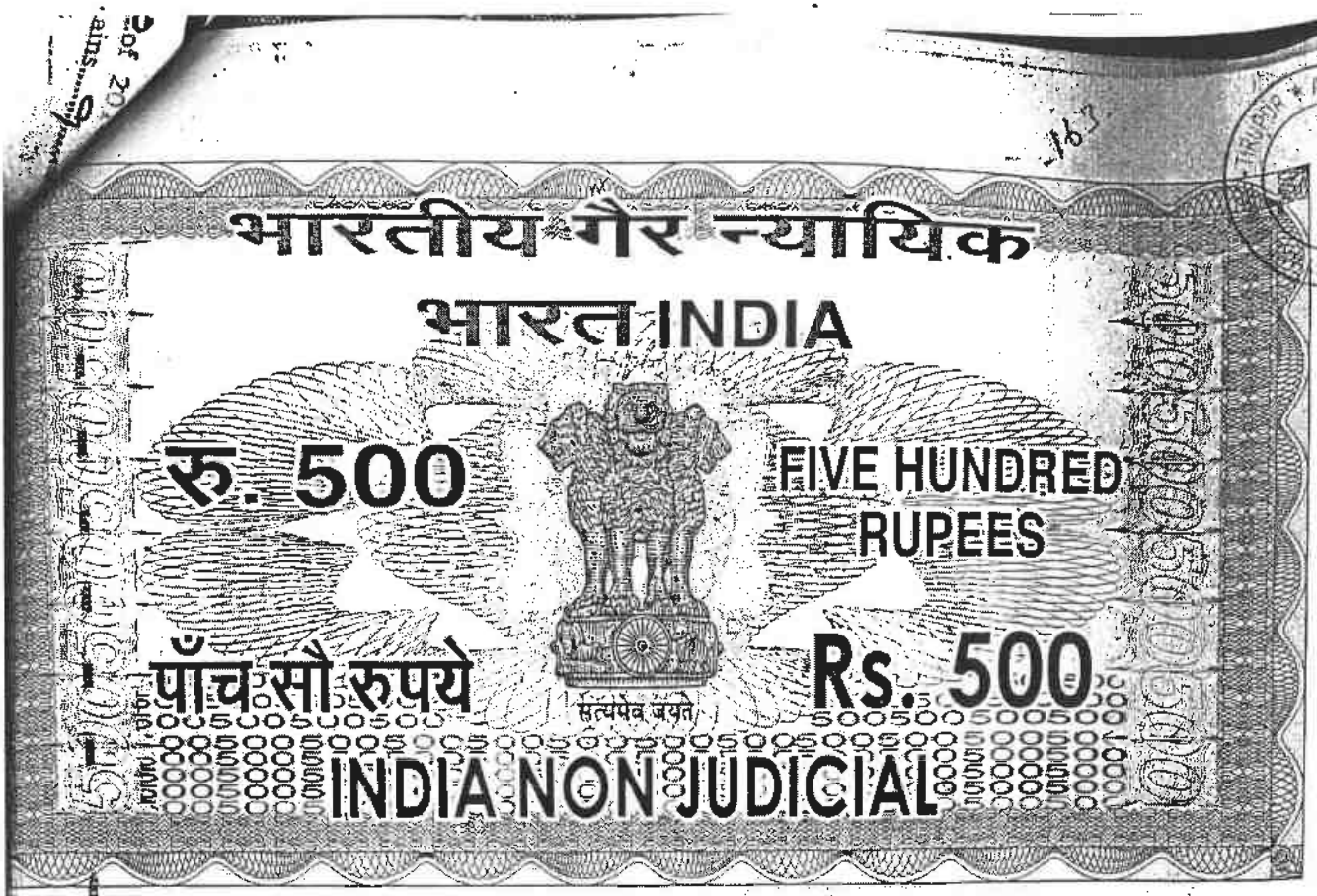
IDENTIFIED BY

K.M. Laxmanan S/o K. Muthusamy Uppilipalayam. Tiruppur
Thiruvalluvar Street Maduvinkadu 330 P.N. Road Type 2

I HAVE SATISFIED MYSELF AS TO THE EXECUTION OF THE INSTRUMENT BY THIRU C. Samayamoorthy IAS District Collector Tirupur WHO IS EXEMPTED FROM PERSONAL APPEARANCE UNDER SECTION 88 (1) OF THE REGISTRATION ACT

Registered as No 10880 of 2010
Book 1
on 25.11.2010

25th DAY OF November 2010



தமிழ்நாடு தமிலநாடு TAMILNADU ₹ 500/- N 489966

30510

23-11-2010

P. ராமசாமி

திருப்பூர்

ஸ்டாம்பு வெண்டர்.
எண். 15/1993,
23, குமரன் ரோடு,
திருப்பூர்-1 (தமிழ்நாடு)

administrators legal representatives and assigns of the first part and Thiru. P. Ramasamy, S/o. Palanisamy Gounder, residing at, Veerankattu thottam, 63, Velampalayam, Palladam Taluk (hereinafter referred to as the "the registered holder / lessee" which expression shall where the context so admits shall include his heirs, executors, administrators, legal representatives and assigns) of the second part and the Governor of Tamil Nadu (hereinafter referred to as the Government which expression shall where the context so admits shall include also his successors in office and assigns) of the third part.

R. Dhanalakshmi

REGISTERED HOLDER

3/10

22.11.10

DISTRICT COLLECTOR
TIRUPPUR

P. Ramasamy

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT REGISTRAR
Doc. No. 1880/10
2/10
TIRUPUR



தமிழ்நாடு तमिलनाडु TAMILNADU ₹ 500/- N 489967

30511

23.11.2010

P. நாகமணி

திருப்பூர்

சார்பதிவாளர் அலுவலகம்
கூடாம்பு வெண்டர்,
எண்.15/1993,
238 குமரன் ரோடு,
-3- திருப்பூர்-1 (தமிழ்நாடு)

WHEREAS, the registered holders holds the lands described in the schedule hereto and intended to lease out to the lessee of the said lands for the purpose of quarrying Rough Stone and Gravel in the said lands and to deposit mining waste in the said lands and has lodged with the Collector the lease and accurate map or sketch of the said lands.

AND WHEREAS, the lessee or tenant of the registered holders have made application to the Collector of District of Tiruppur (herein after referred to as "the Collector)" seeking grant of quarrying lease for quarrying Rough Stone and Gravel in the said lands and to deposit mining waste in the said lands and has lodged with the Collector an accurate map or sketch of the said lands.

R. Dhanalakshmi

REGISTERED HOLDER

23.11.10

DISTRICT COLLECTOR
TIRUPPUR

REGISTRAR OFFICE
Document No. 10880/11
Total Pages 10
Page No. 3
TIRUPUR

P. Ramu

REGISTERED HOLDER / LESSEE

-167-

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING TIRUPUR

AND WHEREAS, the Collector acting for and on behalf of the Government has granted a quarrying lease to the lessee or tenant of the registered holders and allowed them to commence quarrying operations for Rough Stone and Gravel in the said land to deposit mining waste thereon by lessee or tenant of the registered holders.

AND WHEREAS, the Collector is prepared to allow the said registered holders or lessees to commence mining operations and to deposit mining waste in or on the said lands described in the schedule for a term of five years period from 23.11.2010 To 22.11.2015 upon the registered holders and the lessees entering into the agreement herein contained.

AND WHEREAS, the tenant of registered holder has deposited with the Collector, the sum of Rs. 5000/- (Rupees Five Thousand only) (Ch. No. 136, date: 23.11.2010, State Bank of India, Treasury Branch, Tiruppur District) as security for the due performance of the covenants, agreements and provisos or damage which may be incurred by the Government by reason of any of the said lands described in the schedule hereto being rendered unfit for cultivation by the mining operations therein or by the deposit of mining waste thereon by either the registered holders or the lessees.

AND WHEREAS, the lessee has at the request of the registered holders and in consideration of such approval by the Collector of the mining operations as herein before recited agreed to join in these presents for the purpose of entering into covenants, agreements and provisos hereinafter contained as surety for the registered holders.

NOW THESE PRESENTS WITNESS and registered holders and the lessee do hereby jointly and severally and each of them doth individually hereby covenants and agree with the Government as follows:-

01. To carry on mining operations during the said term in a proper and workman like manner and to deposit mining waste on the lands described in the schedule hereto and to answer and to account at all reasonable times to Government for all acts and defaults committed by any servants, agents or workmen employed by the registered holders or lessee in carrying on such operations or in making such deposits.

02. To pay into Treasury/State Bank of India at Tiruppur to the credit of the Government in addition to the land assessment for the time being payable in respect of the said lands seigniorage on the minerals mined at the rates prescribed by the Government from time to time.

03. To abide by the rules prescribed by the Government from time to time regarding quarrying of minor minerals.

04. To keep correct accounts in such form as the Collector shall from time to time require and direct showing the quantities and other particulars of all minerals obtained by the registered holders or the lessees from the said lands and also the number or persons employed in carrying on the said mining operations therein and prepare and maintain from time to time when so directed by the said Collector complete and correct plans of all mines and working in the said lands and to allow any officer thereunto authorized by the (Director of Geology and Mining), Tamil Nadu, from time to time and at all times to examine such accounts and any such plans and to supply and furnish when so required all such information and returns all or any of the matters aforesaid as the Government may from time to time required and direct.

05. To allow any officer authorized by the (Director of Geology and Mining), Tamil Nadu in that behalf from time to time and at all times to enter upon any part of the said lands where mining operations may be carried on for the purpose or inspecting the same.

R. Dhanalakshmi

REGISTERED HOLDER

JOINT REGISTRAR OF Document

23.11.2010

DISTRICT COLLECTOR
TIRUPPUR

ASSISTANT DIRECTOR * GEOLOGY AND MINING * TIRUPUR

06. To Forthwith send to the Collector a report of any accident which may occur at or in the said land and also of the discovery therein of any minerals other than Rough Stone and Gravel.

07. Not to claim any remission of assessment in respect of any of the said lands which shall be rendered unfit for surface cultivation by the carrying on of any mining operations or by the deposit of mining waste unless thirty times of the assessment thereon has been deducted under provisos 2 hereunder.

PROVIDED ALWAYS and it is hereby further agreed by and between the parties as follows:

01. That it shall be lawful for the registered holders or lessees as the case may be at any time to cease mining operations under these provided the registered holders or lessees shall pay the Government or the Collector the land assessment, cess and seignior age payable by the registered holders or the lessee under these present unto to the end of the year in which the registered holders or the lessee shall cease such mining operations and shall restore the said lands fence or fill in the abandoned pits and excavations therein if required by the Collector as next hereinafter provided and upon, the registered holders or the lessee so doing these presents shall cease and determine.

02. That in case the registered holders shall relinquish the whole or part of the said lands in case of the expiry or sooner determination of this agreement then and in any such case, the registered holders in the case of relinquishment and the registered holders and the lessees in other cases shall restore said lands or the area relinquished or so much thereof as the Collector shall required to be restored to a state fit for cultivation and shall securely and permanently fence or fill in all abandoned pits and excavation therein as the Collector shall require to be fenced or filled in and incase the registered holders or the lessees shall fail, or neglect any such lands with the registered holders or the lessees be required to restore to a state fit for cultivation or to so fence or fill in any such abandoned pit or excavation which the registered holders or the lessees shall be required to so fence or fill them and in any such case it shall be lawful for the Collector to so restore any such lands or as the case may be so fence or fill in any pit excavation at the expense of the registered holders or lessees and to apply and said sum of Rs. 5000/- so deposited in or towards the cost of so doing and to deduct from amount of the said deposit and retain on behalf of the Government a sum equal to thirty times the assessment of the said lands which shall have been rendered unfit for cultivation. If however the amount of deposit is not sufficient to cover the cost of such restoration or fencing or filling as the case may be or to meet thirty times the assessment of the area rendered uncultivated, it shall be lawful for the Government to recover the balance by resort to Civil court.

03. That all land assessment, cesses and seignior age payable under these presents shall be recoverable under the provisions of the Tamil Nadu Revenue Recovery Act, 1864 or any subsisting statutory modification thereof, as if the same were arrear of land revenue.

04. That in the event of any breach of the registered holders of any of the conditions of these presents it shall be lawful for the Government to levy enhanced seignior age subject to the maximum of five times the normal rate or for the Collector to give notice in writing to the registered holders of his intention to cancel these presents whereupon the same shall stand cancelled but without prejudice to any rights which the Government may have against the registered holders in respect of any antecedent claim or breach of covenant or condition.

05. That any notice to be given to registered holders may be addressed to their last know place of abode and where notice has been so addressed it shall be deemed to have been duly served for the purpose of these presents.

R - Dhanalakshmi

REGISTERED HOLDER

REGISTRAR OFFICE 1088/11 Total Pages 16

23.11.06/10

DISTRICT COLLECTOR
TIRUPPUR

163

171

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING TIRUPUR

06. **Should any question or dispute arise regarding an agreement executed in pursuance of these rules or any matter or thing connected therewith or the powers of the registered holders there under, the amount or payment of the seignior age fee or area assessment made payable thereby, the matter in issue shall be decided by the Director of Geology and Mining. In case the registered holders/lessees are not satisfied with decision of the Director of Geology & Mining, the matter shall be referred to the State Government.**

07. **The registered holder shall abide by the conditions laid down in the Payment of Wages Act, 1936 (Central Act IV of 1936), the Mines Act, 1952 (Central Act XXXV of 1952) and the Indian Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) and the rules made there under.**

சிறப்பு நிபந்தனைகள்:-

குத்தகைப் புலத்தின் வடக்கு எல்லைப் பகுதியில் செல்லும் உயர்மின் அழுத்த கம்பிக்கு கண்டிப்பாக 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியிட்டு குவாரிப் பணி செய்ய வேண்டும்

நிபந்தனைகள்:-

1. குத்தகைதாரர் தனக்கு அளிக்கப்பட்ட குத்தகை பகுதியின் எல்லைகளை தெளிவாக காட்டும் வகையில் கல் நட்டு வண்ணம் இட்டு குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் பராமரிக்க வேண்டும்.

2. குத்தகையின் முழு விவரங்கள் அடங்கிய தகவல் பலகை வைத்தல் வேண்டும்.

3. குவாரிக்கு சென்றுவரும் பாதை வசதிகள் குத்தகைதாரர்கள் அவர் தம் சொந்த பொறுப்பிலேயே அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

4. குத்தகை உரிமம் வழங்கப்பட்ட பகுதியில் சாதாரண கட்டுமான கல், ஜல்லி, அளவுக்கல் அளவிலான மெருகூட்ட கூடிய தகுதி வாய்ந்த ஆபரண கற்கறை உடைக்கக் கூடாது.

5. குவாரியிலிருந்து கொண்டு செல்லப்படும் மேற்கண்ட வகை கற்களுக்கு 1959ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் பின் இணைப்பு ஐஐ-ல் கண்டுள்ளவாறு உரிமவரி செலுத்த வேண்டும். அரசு அவ்வப்போது அறிவிக்கும் உரிமவரி மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப எவ்வித ஆட்சேபனை இன்றி செலுத்துதல் வேண்டும்.

6. குத்தகை அனுமதி வழங்கப்பட்ட நிலத்திலிருந்து கொண்டு செல்லப்பட்ட கற்களுக்கு முறையான கணக்குகளும், குழிவாயில் பதிவேடும் முறையாக பராமரித்தல் வேண்டும். அவற்றை சம்பந்தப்பட்ட அலுவலர்கள் தணிக்கைக்கு ஆஜர்படுத்த கோரினால் தவறாது சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

7. உதவி இயக்குநர் (புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை)-ன் அலுவலக முத்திரை, கையொப்ப முத்திரையுடன் கூடிய உரிய அனுப்புகைச் சீட்டை வாகனங்களுக்கு கொடுக்கப்படும் போது அனுப்புகைச் சீட்டில் வாகன எண், தேதி, புறப்படும் நேரம், செலுத்துமிடம் ஆகியவற்றை முறையாகக் குறிப்பிட்டு கையொப்பம் இட்ட பின்னரே, குத்தகைதாரரோ அல்லது அவரது அனுமதி பெற்ற நபரோ கொடுக்க வேண்டும். மேற்கண்டவாறு குறிப்பிடுவதில் ஏதேனும் தவறுகள் இருந்தாலோ, கலங்கள் பூர்த்தி செய்யப்படாமல் இருந்தாலோ முறையற்ற வகையில் கனிமம் எடுத்துச் செல்வதாகக் கருதப்பட்டு வாகனத்தை கைப்பற்றி அபராதம் விதிப்பதோடு, அதற்கு குத்தகைதாரரை பொறுப்பாக்கி கனிம விதிகளின் படி மேல் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

8. இந்த ஆணையில் குத்தகை அனுமதி வழங்கப்பட்ட புலத்தை முழுமையாகவோ, பகுதியாகவோ எவருக்கும் உள் குத்தகைக்கு விடுவதோ அல்லது கிரையம் செய்வதோ கூடாது.

9. குத்தகைதாரர், தமக்கு குத்தகை வழங்கப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் உள்ள பட்டா நிலத்திற்கு எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் குவாரிப் பணி செய்யப்பட வேண்டும்.

10. வெடிபொருள் சட்டம் 1884ல் தெரிவிக்கப்பட்ட சரத்துக்கள் மற்றும் கீழ்காணும் நிபந்தனைகளின்படியும் குறைந்த அளவு வெடிபொருளை உபயோகித்து கற்கள் வெளியே சிதறாமலும், சத்தம் அதிகம் ஏற்படாமலும், பொதுமக்களுக்கும், கால்நடைகளுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் இன்றியும் கல்குவாரி பணி செய்யப்பட வேண்டும்.

அ) கல்குவாரியில் ஒரு முறை வெடிப்பதற்கு மொத்த குழிகளிலும் உபயோகிக்கப்படும் / நிரப்பப்படும் வெடிமருந்தின் அளவு இரண்டு கிலோ கிராமிற்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும்.

ஆ) ஒரு முறை வெடிக்கும் மொத்த குழிகளின் எண்ணிக்கை 10-க்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும்.

R. Dhamalakshmi

23.11.2010

REGISTERED HOLDER

DISTRICT REGISTRAR OFFICE Document No. 10880/10

DISTRICT COLLECTOR
TIRUPPUR

169

173.

ASSISTANT DIRECTOR * GEOLOGY AND MINING * TIRUPUR *

இ) சிறிய விட்டமுடைய (<50 மி.மீ) ஆழ்துறை குழிகளை ஜாக்ஹாமர் மூலம் அமைத்து அடிப்பகுதியில் டெட்டனேட்டர் வைத்து வெடிக்கும் முறையை கடைப்பிடிக்க வேண்டும். மேலும், பெரிய / அகல விட்டமுடைய குழிகளை போர் (Wagon Drill) வாயிலாக அமைத்து கண்டிப்பாக வெடிக்க கூடாது.

ஈ) டிலே (delay) டெட்டனேட்டர்களை குழிகளின் அடிப்பகுதியில் அமைத்து (Bottom initiation) கல்குவாரிகளில் வெடிக்க வேண்டும்.

உ) முதலில் வெடி வைத்து பெயர்ந்து வந்த பெரிய கற்களை சிறிதாக்க மீண்டும் இரண்டாவது முறையாக வெடி வைக்கக் கூடாது.

ஊ) அருகாமையில் உள்ள குடியிருப்புகளுக்கும், பொதுமக்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படா வண்ணம் கட்டுபாடான முறையில் (உழவெசழடடநன டிடயளவலெபெ அநவாழன) அதாவது கல்குவாரியில் வெடி வைக்கும் பரப்பினை தண்ணீரால் ஈரப்படுத்தியும், குறைந்தளவு வெடி மருந்துகள் நிரப்பப்பட்ட குழிகள் மீது மண் மூட்டைகள், பழைய கோணிப்பைகள், டயர்கள் மற்றும் கன்வேயர் பெல்ட்டுகளை அமைத்து மப்புல் (Muffle blasting) முறையில் வெடி வைத்து குவாரிப்பணி செய்யலாம்.

எ) வெடிபொருள்கள் அரசு உரிமம் பெற்ற விற்பனைதாரரிடம் மட்டுமே பெற்று வெடிப்பதற்கு உரிமம் / அங்கீகாரம் பெற்ற வெடிப்பாளர்களை (Blaster/ Mines mate) கொண்டு கல் குவாரியில் வெடி வைக்க வேண்டும்.

11. மேற்கூறிப்பிட்ட நிபந்தனை, மற்றும் கனிம விதிகளை மீறியுள்ளது உறுதிபடும் தருணத்தில் விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்டு குத்தகை இரத்து செய்ய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். மேற்கண்ட நிபந்தனைகள் ஒப்பந்தப் பத்திரத்தில் கண்டுள்ள நிபந்தனைகள் மற்றும் 1959-ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குத்தகைதாரர் குவாரிப் பணி புரிய வேண்டும்.

For the purpose of calculating stamp duty the anticipated seigniorage fee for Gravel is Rs. 1,89,000/- and Rough Stone for Five years is estimated as Rs. 3,78,000/- totally Rs. 5,67,000/- (Rupees Five lakhs and sixty seven thousands only).

8/10

R. Dhanalakshmi

REGISTERED HOLDER

23.11.10

DISTRICT COLLECTOR
TIRUPPUR

P. Ramu

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT REGISTRAR OFFICE * TIRUPUR *
Document No. 10880/10
Page No. 7
Total Pages 10

THE SCHEDULE

1. Name of the District : Tiruppur
2. Name of the Taluk : Tiruppur
3. Name of the Village : Iduvai
4. Name of the Sub Registration District : Tiruppur
5. Lease Period : 5 years

From 23.11.2010 to 22.11.2015.

Survey Number	Total Extent Hects.	Area Assessment Rs.	BOUNDARIES			
			North By SF No.	East by SF No.	West by SF No.	South by SF No.
286/1	2.71.5	272	276	286/2	285	287 and 288

IN WITNESS Tmt. R. Dhanalakshmi, W/o. Ramasamy, residing at Veerankattu thottam, 63, Velampalayam, Palladam Taluk, Tiruppur District 'the registered holder' and Thiru. P. Ramasamy, S/o. Palanisamy Gounder, residing at, Veerankattu thottam, 63, Velampalayam, Palladam Taluk 'the registered holder / lessee' and Thiru. C. SAMAYAMOORTHY, I.A.S., District Collector, Tiruppur acting for and on behalf of and by the order and direction of the Governor of Tamil Nadu have hereunto set their hands.

R. Dhanalakshmi

REGISTERED HOLDER

P. Ramasamy

REGISTERED HOLDER / LESSEE

23.11.10

DISTRICT COLLECTOR
TIRUPPUR

Signed by the above named
In the presence of

1. (R. Gunasekaran, M-94, M-94, Housing unit, Narayana Valasu, Erode-11.)

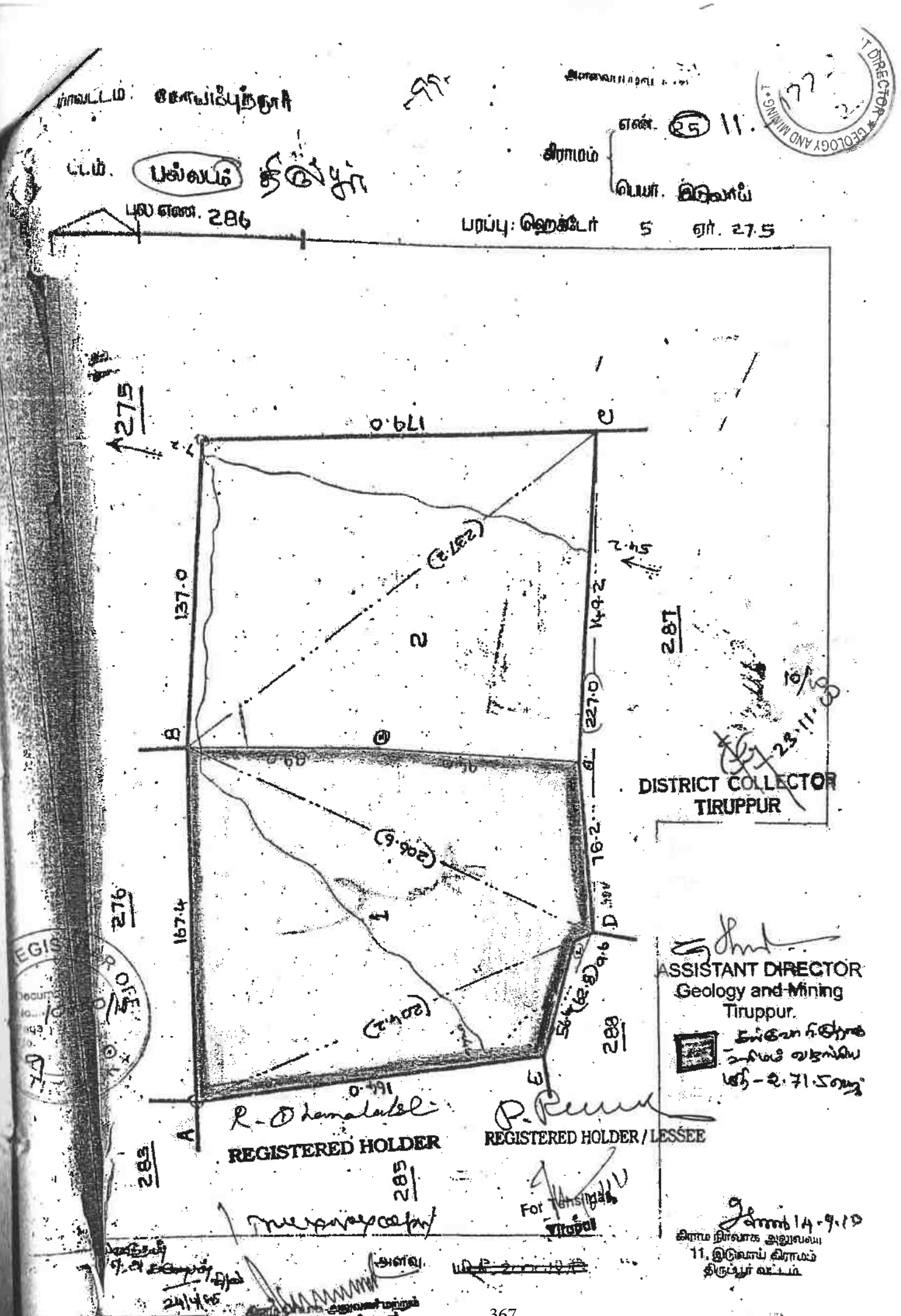
2. (CS-Safe Vendor, 16/Mosiyam Kovil St, Perundurai, Madurai-7)

Signed by the above named
In the presence of

1. (L. Sultanalkan Santan)
ASSISTANT DIRECTOR
Geology and Mining
Tiruppur.

2.

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING TIRUPPUR


DISTRICT COLLECTOR
TIRUPPUR
ASSISTANT DIRECTOR
Geology and Mining
Tiruppur.
REGISTERED HOLDER
REGISTERED HOLDER / LESSEE
179.0
137.0
167.4
227.0
149.2
16.2
285
286
287
288
276
275

ANNEXURE



தமிழ்நாடு TAMILNADU ரூ. 5000/- T 721808

V. P. ராமசாமி.

29/2016

63- வேலம்பாளையம் ஸ்டாம்பு வெண்டர்.
உரிமம் எண். 15/1993.
238, குமரன் ரோடு,
திருப்பூர்-1 (தமிழ்நாடு)

APPENDIX – IV

(See Rule 19(1) and 22)

SEIAA-TN, Chennai- 15, Environment Clearance Letter No. SEIAA – TN / F. No. 4979 / EC / 1 (a) / 2851 / 2015 dated 15.2.2016.

Consent letter issued by the DEE, TNPCB, Tiruppur North consent order No. F. 1301 TPN / RS / DEE / TNPCB / TPN / W & A / 2015 dated 2.5.2016.

Tiruppur District Collector's Proc. Ref. No. 658 / Mines / 2015 dated 14.6.2016.

Stamp Duty Calculation:-

1.	Anticipated S. Fee for stone Rs. 45 / cbm @ 37475 x 45 :	16,86,375/-
2.	Anticipated S. Fee for Gravel Rs. 25/ Cbm @ 9894 x 25 :	2,47,350/-
3.	Security Deposit :	5,000/-
4.	Area Assessment for 5 years :	795/-
	Total :	**19,39,520/-**

FORM OF AGREEMENT FOR QUARRYING AND CARRYING AWAY MINOR MINERALS (ROUGH STONE / GRAVEL) FROM RYOTWARI LANDS IN WHICH THE MINERALS BELONG TO GOVERNMENT

AGREEMENT made this 22nd day of **JUNE 2016** between **Thiru. V.P. Ramasamy, o. Palanisamy Gounder, residing at Veerankattu Thottam, 63, Velampalayam village, lladam Taluk, Tiruppur District** (hereinafter referred to as **'the registered holder / ssee'** which term shall include in these presents where the context so admits includealso his rs, executors administratorslegal representatives and assigns) of the **one part** and the

P. Ramu
REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT REGISTRAR OFFICE YEAR : 2016 DOCUMENT No: 815/2016

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

2/18



ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY TIRUPPUR

IG तमिलनाडु TAMILNADU ரூ-5000/- T 721809

D V.P. ராமசாமி. எம்.மகாலட்சுமி
2016 63. வேலம்பாளையம், உரிமம் என்.15/1993,
238, குமரன் ரோடு,
திருப்பூர்-1 (தமிழ்நாடு)

-2-

vernor of Tamil Nadu (hereinafter called "the Government" which term shall where the context admits, include also hissuccessors in office and assigns) of the **other part.**

WHEREAS, the registered holder holds the lands described in the schedule hereunder tten (herein after referred to as the said lands)

AND WHEREAS, the registered holder has made an application to the Collector of District Tiruppur(herein after referred to as "the Collector") seeking grant of quarrying lease for rying **Rough Stone and Gravel** in the said lands and to deposit mining waste in the said s and has lodged with the Collector an accurate map or sketch of the said lands.

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

4/18

DISTRICT REGISTRAR OFFICE
YEAR : 2016
DOCUMENT No. 8153
2



ASSISTANT DIRECTOR ★ GEOLOGY AND

தமிழ்நாடு TAMILNADU ரூ.500/- T 721810 T 721810

V. P. ராமசாமி. எம்.மகாலட்சுமி
குடும்பு வென்டர்.
உரிமம் என். 15/1993.
238, குமரன் ரோடு.
திருப்பூர்-1 (தமிழ்நாடு)

2016 63- வேலம் பாளையம்

-3-

AND WHEREAS, the Collector acting for and on behalf of the Government has granted a ...rrying lease to the registered holder and allowed him to commence quarrying operations for ...gh **Stone and Gravel** in the said land to deposit mining waste thereon by the registered ...der.

AND WHEREAS, as the registered holder has deposited with the Collector, the sum of ...5000/- **(Chalan No. 359, Dated : 17.6.2016, State Bank of India, Tiruppur)** as ...rity against loss or damage which may be incurred by the Government by reason by any of ...said lands being rendered and unfit for cultivation by any mining operations therein of the ...ered holder or by deposit of mining waste thereon by the registered holder.

...THESE PRESENTS WITNESS and the registered holder both hereby agree with the ...rnment in the manner following that is to say:

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

5/18

DISTRICT REGISTRAR OFFICE
YEAR : 2016
DOCUMENT No: 8153
B
19



தமிழ்நாடு TAMILNADU ரூ.50000/- T 721811 T 721811

V.P.ராமசாமி.

எம்.மகாலட்சுமி
ஸ்டாம்பு வெண்டர்,
உரிமம் எண்.15/1993,
238, குமரன் ரோடு,
திருப்பூர்-1 (தமிழ்நாடு)

-4-

The registered holder shall be at liberty at all times during the period of the lease, i.e. for **5 (five) years from 22.06.2016 to 21.06.2021** to carry mining operations for Rough Stone and Gravel in the lands in a proper and workman like manner and to deposit mining waste on the lands and shall at all times the answerable and accountable to the Government for all acts and default by any of his nominees, servants or agents in carrying on such operations or in making such deposits.

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

6/18

DISTRICT REGISTRAR OFFICE
YEAR : 2016
DOCUMENT NO: 853
PAGES: 4
TOTAL PAGES: 19

The registered holder cum lessee has paid a sum of Rs. 795/- (Rupees Seven hundred and ninety five only) towards Land assessment / Area assessment @ Rs. 100/- per Hectare per year, in total Rs. 795/- for the entire lease granted area over an extent of 1.59.0 Hect. in one lumpsum for the whole period of lease (5 years) vide Chalan No. 130, Dated : 17.6.2016, State Bank of India, Tiruppur so long as he shall have carried on any such mining operation as aforesaid pay to the Collector for and on behalf of theGovernment in addition to the land assessment for the time being payable in respectof the said lands seigniorage on the minor minerals at the rates specified in the Appendix II to the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

The registered holder shall and will keep correct accounts in such form as the Collector shall from time to time require and direct showing the quantities and other particulars of all minerals obtained by the registered holder from the said lands and also the number of persons employed in carrying on the said mining operations therein and shall from timeto time when so directed by the Collector prepare and maintain complete and correct plans of all mines and working in the said lands and shall allow any officer hereunto authorized by the Commissioner / Director of Geology and Mining, Tamil Nadu from time to time and at any time to examine such accounts and any such plans and shall when so required supply and furnish all such information and returns regarding all or any of the matter aforesaid as the Government shall, from time to time required and direct.

The Registered holder shall and will at all times, allow any officer authorized by the Commissioner / Director Geology and Mining, Tamil Nadu in that behalf to enter upon any part of the lands where any mining operations may be carried on for the purpose of inspecting the same.

The registered holder shall forthwith send to the District Collector a report of any accident, which may occur at or in the said lands and also of the discovery of any mineral other than Rough Stone and Gravel.

In case the registered holder shall relinquish the whole or any part of the said lands or in case of the expiry or sooner determination of this agreement then and in any such case, he shall restore the lands so relinquished or so much thereof as the Collector shall require to be restored to a state fit for cultivation or shall securely and permanently fence or fill in all such abandoned pits and excavations therein as the Collector shall require to be so fenced or filled in, and in case the registered holder shall fail or neglect to restore any such land which he shall be required to restore to a state fit for cultivation or to so fence, or fill in any such abandoned pit or excavation which he shall be required to so fence or fill in them in any suchcase, it shall be lawful for the Collector to so restore any such land, or as the case may be to so fence or fill any such pits or excavation at the expense of the registered holder and to apply the said sum of Rs.5000/- so deposited in or towards the cost of so doing and to deduct from the amount of the said deposit and retain on behalf of the Government a sum equal to thirty times the assessment of the said lands which shall have been rendered unfit for cultivation. If however, the amount of deposit is not sufficient to cover the cost of such restoration or fencing or filling in or to meet thirty times the assessment on the area rendered uncultivable, it shall be lawful for the Government to recover the balance by resort to Civil Court.

The registered holder shall not be entitled to any remission of assessment in respect of any of the said lands which shall be rendered unfit for surface cultivation by carrying on of any mining operation or by the deposit of mining waste, unless thirty times the assessment thereon has already been deducted under the preceding clause.

The registered holder shall not assign, lease or part with the possession of the said lands or any part thereof for the whole or any part of the said term without previous intimation in writing to the Collector.

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

All lands assessment, cess and seigniorage payable under these present shall be recoverable under the provisions of the Tamil Nadu Revenue Recovery Act, 1864, as if they were arrears of land revenue.

11. In the event of any breach by the registered holder by any of the conditions of this agreement, it shall be lawful for the Government to levy enhanced seigniorage or for theCollector give notice in writing to the registered holder of his intension to cancel these presents where upon the same shall stand cancelled but without prejudice to any rights which the Government may have against pattadar in respect of any antecedent claim or breach of covenant or condition.

12. Any notice to be given to the registered holder may be addressed to their last known place of abode and where a notice has been so addressed it shall be deemed to have been duly served for the purpose of these presents.

13. Should any question or dispute arise regarding the agreement executed in pursuance of these rules or any matter or thing connected therewith or the powers of the registered holder there under, the amount or payment of the seigniorage fee or area assessment made payable thereby, the matter in issue shall be decided by the Director / Commissioner of Geology and Mining. In case the registered holder / lessee is not satisfied with the decision of the Director / Commissioner of Geology and Mining, the matter shall be referred to the State Government for decision.

14. The registered holder shall abide by the conditions laid down in the payment of Wages Act 1936, (Central Act IV of 1936), the Mines Act, 1952(Central Act XXXV of 1952) and the Indian Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884).

Conditions Imposed in the Environment Clearance letter by the State Level Environment Impact Assessment Authority – Tamil Nadu (SEIAA-TN) in respect of lease granted area:-

I. **Condition to be complied before commencing quarry operation**

1. The project proponent shall advertise in at least two local newspaper widely circulated in the region, one of which shall be in the vernacular language informing the public that,

   i. The project has been accorded Environment Clearance
   ii. Copies of clearance letters are available with the Tamil Nadu Pollution Control Board
   iii. Environment Clearance may also be seen on the website of the SEIAA
   iv. The advertisement shall be made within 7 days from the date of receipt of the clearance letter and a copy of the same shall be forwarded to the SEIAA.

2. The applicant has to obtain land use classification as industrial use before issue / renewal of mining lease.

3. NOC from the Standing Committee of the NBWL shall be obtained, if protected areas are located within 10 Km from the Proposed project site.

4. The project proponent shall comply the conditions laid down in the Section V, Rule 36 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

8/15

ASSISTANT DIRECTOR * GEOLOGY AND MINING * TIRUPUR *

DISTRICT REGISTRAR YEAR : 2016

5. A copy of the Environmental Clearance letter shall be sent by the proponent to the concerned Panchayat, Town Panchayat / Panchayat Union, Municipal Corporation, Urban Local Body and the Local NGO, if any, from whom suggestions / representations, if any, were received while processing the proposal. The clearance letter shall also be put on the website of the proponent and also kept at the site, for the general public to see.

6. Quarry lease area should be demarcated on the ground with wire fencing to show the boundary of the lease area on all sides with red flags on every pillar shall be erected before commencement of quarrying.

7. The proponent shall ensure that First Aid Box is available at site.

8. The excavation activity shall not alter the natural drainage pattern of the area.

9. The excavated pit shall be restored by the project proponent for useful purposes.

10. The proponent shall quarry and remove only in the permitted areas as per the approved Mining Plan details.

11. The quarrying operation shall be restricted between 7 AM and 5 PM

12. The proponent shall take necessary measures to ensure that there shall not be any adverse impacts due to quarrying operation on the nearby human habitations, by way of pollution to the environment.

13. A minimum distance of 15 m from any civil structure shall be kept from the periphery of any excavation area.

14. Depth of quarrying shall be 2m above the ground water table / approved depth of mining whichever is lesser to be considered as a safe guard against Environmental Contamination and over exploitation of resources.

15. The mined out pits should be backfilled where warranted and area should be suitably landscaped to prevent environmental degradation. The mine closure plan as furnished in the proposal shall be strictly followed with back filling and tree plantation.

16. Wet drilling method is to be adopted to control dust emission. Delay detonator and shock tube initiation system for blasting shall be used so as to reduce vibration and dust.

17. Drilling and blasting shall be done only either by licensed explosive agent or by the proponent after obtaining required approvals from Competent Authorities.

18. The explosives shall be stored at site as per the conditions stipulated in the permits issued by the licensing authority.

19. Blasting shall be carried out after announcing to the public adequate through public address system to avoid any accident.

20. A study has to be conducted to assess the optimum blast parameters and blast design to keep the vibration limits less than prescribed levels and only such design and parameters should be implemented while blasting is done. Periodical monitoring of the vibration at specified location to be conducted and records kept for inspection.

21. The proponent shall take appropriate measures to ensure that the GLC shall comply with the revised NAAQ norms notified by MoEF, GoI on 16.11.2009.

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING TIRUPUR

22. The following measures are to be implemented to reduce Air Pollution during transportation of mineral.

    i. Roads shall be graded to mitigate the dust emission.
    ii. Water shall be sprinkled at regular interval on the main road and other service roads to suppress dust.

23. The following measures are to be implemented to reduce Noise Pollution

    i. Proper and regular maintenance of vehicle and other equipment.
    ii. Limiting time exposure of workers to excessive noise.
    iii. The workers employed shall be provided with protection equipment and earmuffs etc.
    iv. Speed of trucks entering or leaving the mine is to be limited to moderate speed of 25 kmph to prevent undue noise from empty trucks.

24. Measures should be taken to comply with the provisions laid under Noise Pollution (Regulation and Control) (Amendment) Rules, 2010, dt: 11.1.2010 issued by the MoE&F, GoI to control noise to the prescribed level.

25. Suitable conservation measures to augment groundwater resources in the area shall be planned and implemented in consultation with Regional Director, CGWB. Suitable measures should be taken for rainwater harvesting.

26. Permission from the competent authority should be obtained for drawl of ground water, if any, required for this project.

27. Topsoil, if any, shall be stacked properly with proper slope with adequate measures and should be used for plantation purpose.

28. The following measures are to be adopted to control erosion of dumps:-

    i. Retention / toe walls shall be provided at the foot of the dumps.
    ii. Worked out slops are to be stabilized by planting appropriate shrub / grass species on the slopes.

29. Waste oils, used oils generated from the EM machines, mining operations, if any, shall be disposed as per the Hazardous Wastes (Management, Handling, and trans boundary movement? Rules, 2008 and its amendments thereof to the recyclers authorized by TNPCB.

30. Concealing the factual date or failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this clearance and attract action under the provisions of Environment (Protection) Act, 1986.

31. Rain water harvesting to collect and utilize the entire water falling in land area should be provided.

32. Rain water getting accumulated in the quarry floor shall not be discharged directly to the nearby stream or water body. If it is to be let into the nearby water body, it has to be discharged into a silt trap on the surface within the lease area and only the overflowafter allowing settling of soil be let into the nearby waterways. The silt trap should be of sufficient dimensions to catch all the silt water being pumped out during one season. The silt trap should be cleaned of all the deposited silt at the end of the season and kept ready for taking care of the silt in the next season.

P. Perumal
REGISTERED HOLDER / LESSEE

10/12
DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

ASSISTANT DIRECTOR * GEOLOGY AND MINING * TIRUPUR *

DISTRICT REGISTRAR YEAR : 2014

V80

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING TIRUPUR

The lease holder shall undertake adequate safeguard measures during extraction of material and ensure that due to this activity, the hydro geological regime of the surrounding area shall not be affected. Regular monitoring of ground water level and quality shall be carried out around the mine lease area during the mining operation. It at any stage, if it is observed that the ground water table is getting depleted due to the mining activity; necessary corrective measures shall be carried out. District Collector/ mining officer shall ensure this.

14. No tree-feeling shall be done in the leased area, except only with the permission from competent authority.

15. To Take up environmental monitoring of the proposed quarry site before, during and after the mining activities including vibration study data, water, air and flora / fauna environment, slurry water generated / disposed and method of disposal, involving a reputed academic institution.

16. It shall be ensured that the total extent of nearby quarries (existing, abandoned and proposed) located within 500 meter radius from the periphery of this quarry is not exceeding 25 hectares within the mining lease period of this application.

17. It shall be ensured that there is no habitation is located within 500 meter radius from the periphery of the quarry site and also ensure that no hindrance will be caused to the people of the habitation located within 500 m radius from the periphery of the quarry site.

18. Ground water quality monitoring should be conducted once in 3 months.

19. Transportation of the quarries material shall not cause any hindrance to the village people / existing village road.

20. Free silica test should be conducted and reported to TNPCB, Department of Geology and Mining and Regional Director, MoEF, GOI.

21. Air sampling at intersection point should be conducted and reported to TNPCB, Department of Geology and Mining and Regional Director, MoEF, GOI..

22. Bunds to be provided at the boundary of the project site.

23. Ground water quality monitoring should be conducted once in 3 months.

24. The project proponent shall undertake plantation/ afforestation work by planting the native species on all side of the lease aera at the rate of 400 / Ha. Suitable tall tree saplings should be planted on the bunds and other suitable areas in and around the work place.

25. At least 10 neem trees should be planted around the boundary of the quarry site.

26. Floor of excavated pit to be leveled and sides to be sloped with gentle slope (Except for granite quarries) in the mine closure phase.

27. The project proponent shall ensure a minimum of 2.5% of the annual turnover will be utilized for the CSR activity.

28. The project proponent shall provide solar lighting system to the nearby villages.

29. The project proponent shall comply with the mining and other relevant rules and regulations where ever applicable.

30. Rainwater shall be pumped out via settling tank only

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT REGISTRAR OFFICE YEAR : 2018 8153 9

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING TIRUPUR

51. Eastern bunds and barbed wire fencing around the pits with green belt all along the boundary shall be developed and maintained.

52. As per MoEF& CC, GoI, Office Memorandum dated 30.03.2015, prior clearance from Forestry & Wild life angle including clearance from obtaining committee of the National Board for Wild Life as applicable shall be obtained before starting the quarrying operation, if the project site is located within 10 KM from National Park and Sanctuaries.

53. The quarrying activity shall be stopped if the entire quantity indicated in the Mining Plan is quarried even before the expiry of the quarry lease period and the same shall be monitored by the District Authorities.

54. Safety equipments to be provided to all the employees.

55. Safety distance of 50 mts has to be provided in case of railway, reservoir, canal / odai.

General conditionsimposed in the Environment Clearance letter by the State Level Environment Impact Assessment Authority – Tamil Nadu (SEIAA-TN) in respect of lease granted area:-

1. EC is given only on the factual records, documents and details furnished by the Proponent.

2. The Proponent shall obtain the Consent for establishment from the TNPC Board before the commencing the activity.

3. No change in mining technology and scope of working should be made without prior approval of the SEIAA, Tamil Nadu.

4. No change in the calendar plan including excavation, quantum of mineral should be made.

5. Effective safeguard measures, such as regular water sprinkling shall be carried out in critical areas prone to air pollution and having high levels of particular matter such as loading and unloading point and all transfer points. Extensive water sprinkling shall be carried out on haul roads. It should be ensured that the Ambient Air Quality parameters conform to the norms prescribed by the Central Pollution Control Board in this regard.

6. Effective safeguards shall be adopted against health risks on account of breeding of vectors in the water bodies created due to excavation of earth.

7. A berm shall be left from the boundary of adjoining field having a width equal to least half the depth of proposed excavation.

8. Mineral handling area shall be provided with adequate number of high efficiency dust extraction system. Loading and unloading areas including all the transfer points should also have efficient dust control arrangements. These should be properly maintained and operated.

9. Vehicular emission shall be kept under control and be regularly monitored. The mineral transportation shall be carried out through the covered trucks only and the vehicles carrying the mineral shall not be overloaded.

10. Access and haul roads to the quarrying area should be restored in a mutually agreeable manner where these are considered unnecessary after extraction has been completed.

P. Perumal
REGISTERED HOLDER / LESSEE

DIST. REGISTRAR OFFICE YEAR : 2018 8152

12/18
DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

B2

All personnel shall be provided with protective respiratory devises including safety shoes, masks, gloves, etc. Supervisory people should be provided with adequate training and information on safety and health aspects. Occupational health surveillance program of the workers should be undertaken periodically to observe any constructions due to exposure to dust and take corrective measures, if needed.

12. Periodical medical examination of workers engaged in the project shall be carried out and records maintained. For the purpose, schedule of health examination of the workers should be drawn and followed accordingly. The workers shall be provided with personnel protective measures such as masks, gloves, boots etc.

13. Workers / labourers shall be provided with facilities for drinking water and sanitation facility for female and male separately.

14. The project proponent shall ensure that child labour is not employed in the project as per the sworn affidavit furnished.

15. The funds earmarked for environmental protection measures should be kept in separate account and should not be diverted for other purpose. Year wise expenditure should be reported to the Ministry of Environment and Forests and its Regional Officer located at Chennai.

16. The Environmental Clearance does not absolve the applicant / proponent of his obligation / requirement to obtain other statutory and administrative clearances from other statutory and administrative authorities.

17. This Environmental Clearance does not imply that the other statutory / administrative clearances shall be granted to the project by the concerned authorities. Such authorities would be considering the project on merits and be taking decisions independently of the Environmental Clearance.

18. The SEIAA, TN may alter / modify the above conditions or stipulate any further condition in the interest of environment protection.

19. The SEIAA, TN may cancel the environmental clearance granted to this project under the provisions of EIA Notification, 2006, if, at any stage of the validity of this environmental clearance, if it is found or if it comes to the knowledge of this SEIAA, TN that the project proponent has deliberately concealed and / or submitted false or misleading information or inadequate date for obtaining the environmental clearance.

20. Failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this clearance and attract action under the provisions of the Environment (Protection) Act, 1986.

21. The above conditions will be enforced inter-alia, under the provisions of the Water (Prevention & Control of Pollution) Act, 1974, the Air (Prevention & Control of Pollution) Act, 1981, the Environment (Protection) Act, 1986, the Public Liability Insurance Act, 1991, along with their amendments, draft Minor Mineral Conservation & Development Rules, 2010 framed under MMDR Act 1957, National Commission for protection of Child Right Rules, 2006 and rules made there under and also any other orders passed by the Hon'ble Supreme Court of India / Hon'ble High Court of Madras and any other Courts of Law relating to the subject matter.

22. Any other conditions stipulated by other statutory / Government authorities shall be complied.

REGISTERED HOLDER / LESSEE

13/10

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

ASSISTANT DIRECTOR * GEOLOGY AND MINING * TIRUPUR

DISTRICT REGISTRAR O YEAR : 2016

183

Any appeal against this environmental clearance shall lie with the National Green Tribunal, if preferred , within a period of 30 days as prescribed under Section 16 of the National Green Tribunal Act, 2010.

Tamil Nadu Pollution Control Board (TNPCB) Conditions to be complied

The Condition imposed by the District Environment Engineer, Tamil Nadu Pollution Control Board, Tiruppur (South) in his consent order No. F. 1301 TPN / RS / DEE / TNPCB / TPN / A / 2015 dated 2.5.2016 and consent order No F. 1301 TPN / RS / DEE / TNPCB / TPN / W / 2015 dated 2.5.2016 should strictly be followed without any deviation. Further the lessee has to renew the consent order from time to time whenever the consent is expired.

Special Condition imposed by the District Collector, Tiruppurinrespect of Lease granted area

1. மாநில சுற்றுச் சூழல் செயல் மதிப்பீட்டு அதிகார அமைப்பு (SEIAA) வழங்கிய சுற்றுச் சூழல் தடையின்மைச் சான்றிதழில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து நிபந்தனை களையும் பின்பற்றி கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிப் பணி செய்யப்பட வேண்டும்.

2. குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம் நிறைவேற்றப்படும் நாள் குவாரிப்பணி தொடங்கப்படும் முதல் நாளாக கருதப்பட்டு அன்றைய தினத்திலிருந்து 5 ஆண்டுகள் மட்டுமே SEIAA வழங்கிய தடையின்மைச் சான்று செல்லத்தக்கது. அதன் பின்னர் குவரிப்பணி செய்ய மீண்டும் SEIAA ஒப்புதல் பெற வேண்டும்.

3. உரிமம் வழங்கப்பட்ட பகுதியில் மட்டுமே கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்கப்பட வேண்டும். வெட்டியெடுக்கும் கற்களுக்கு உரிய சீனியரேஜ் தொகை செலுத்தி முறையான அனுமதிச்சீட்டு பெற்று எடுத்துச் செல்ல வேண்டும்.

4. அனுமதி வழங்கப்படாத பிறர் பட்டா நிலங்கள், அரசுப் புறம்போக்கு நிலங்கள் போன்றவற்றில் எக்காரணம் கொண்டும் கற்கள் வெட்டியெடுக்கக் கூடாது.

5. உரிமம் வழங்கப்பட்ட பகுதிக்கு வழங்கப்படும் நடைச்சீட்டுகளை அனுமதியில்லாத பிற இடங்களில் உடைக்கும் கற்களை எடுத்துச் செல்ல பயன்படுத்தக் கூடாது. அவ்வாறு அனுமதிச் சீட்டு தவறாக பயன்படுத்தப்படுவது பின்னர் கண்டறியப்பட்டால் தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி 36-A (1)ன்படி அபராத நடவடிக்கை மற்றும் குத்தகை உரிமம் ரத்து போன்ற நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

6. தற்போது அரசால் தடை செய்யப்பட்டுள்ள அம்மோனியம் நைட்ரேட் என்கிற வெடி உப்பு + டீசல் கலந்து உலர வைக்கப்பட்ட வெடி பொருளை அறவே பயன்படுத்தக் கூடாது.

7. அனுமதி வழங்கப்பட்ட பின் கற்குவாரியில் பாறையை உடைக்க / தகர்க்க தோட்டா எனப்படும் (Galeton stick) கேப் எனப்படும் டெட்டனேட்டர் (Detonator) ஆகிய வெடி பொருட்களை மட்டும் பயன்படுத்தி அருகில் உள்ள விவசாய நிலங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படாத வண்ணம் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

8. பிரஸ்தாப புலத்தில் உள்ள குவாரியிலிருந்து உடைத்தெடுக்கப்படும் கற்களை வெளியே கொண்டு செல்லும் போது, வழியில் செல்லும் பிற இரு சக்கர வாகனங்கள் மற்றும் பாதசாரிகளுக்கு எவ்வித இடையூறும் செய்யாமல் குறைந்த வேகத்தில் வாகனங்களை ஓட்டி கனிமங்களை எடுத்துச் செல்ல வேண்டும்.

9. உரிமம் வழங்கக் கோரும் குவாரிக்கு தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய சுற்றுச் சூழல் பொறியாளர் வழங்கியுள்ள ஒப்புதல் கடிதத்தில் தெரிவித்துள்ள அனைத்து நிபந்தனைகளையும் மிகச் சரியாக பின்பற்றி குவாரிப்பணி செய்திடல் வேண்டும்.

10. இக்குவாரிக்கு தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய சுற்றுச் சூழல் பொறியாளர் வழங்கியுள்ள ஒப்புதல் கடிதம் 30.6.2017 வரை மட்டுமே செல்லத்தக்கது. குவாரி உரிம காலமான 5 ஆண்டுகளிலும் இவ்வொப்புதல் செல்லுபடியாகும் காலம் முடிவடையும் முன்னரே மீண்டும் புதுப்பித்து தொடர்ந்து தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய ஒப்புதல் நடைமுறையில் இருக்கும்படி வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் பொறியாளர் ஒப்புதலை புதுப்பித்து சமர்ப்பிக்கத் தவறும் பட்சத்தில் இக்குவாரிக்கு நடைச்சீட்டு வழங்குவதை நிறுத்தி வைக்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

14/18

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

ASSISTANT DIRECTOR * GEOLOGY AND MINING * TIRUPUR

neral Conditions stipulated in Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959 in spect of Lease granted area

குத்தகைதாரர் தனக்கு அளிக்கப்பட்ட குத்தகை பகுதியின் எல்லைகளை தெளிவாக காட்டும் வகையில் கல் நட்டு வண்ணம் இட்டு குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் பராமரிக்க வேண்டும்.

குத்தகையின் முழு விவரங்கள் அடங்கிய தகவல் பலகை வைத்தல் வேண்டும்.

குவாரிக்கு சென்று வரும் பாதை வசதிகள் குத்தகைதாரர்கள் அவர்தம் சொந்த பொறுப்பிலேயே அமைத்துக் கொள்ளவேண்டும்.

குத்தகை உரிமம் வழங்கப்பட்ட பகுதியில் சாதாரண கட்டுமான கல், ஜல்லி, அளவுக்கல், கல் தூண் போன்றவைகளை மட்டுமே உடைக்க வேண்டும். ஏற்றுமதிக்குரிய பெரிய கனமீட்டர் அளவிலான மெருகூட்ட கூடிய தகுதி வாய்ந்த ஆபரண கற்கறை உடைக்கக் கூடாது.

குவாரியிலிருந்து கொண்டு செல்லப்படும் மேற்கண்ட வகை கற்களுக்கு 1959ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் பின் இணைப்பு II-ல் கண்டுள்ளவாறு உரிமவரி செலுத்த வேண்டும். அரசு அவ்வப்போது அறிவிக்கும் உரிம வரி மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப எவ்வித ஆட்சேபனை இன்றி செலுத்துதல் வேண்டும்.

குத்தகை அனுமதி வழங்கப்பட்ட நிலத்திலிருந்து கொண்டு செல்லப்பட்ட கற்களுக்கு முறையான கணக்குகளும், குழிவாயில் பதிவேடும் முறையாக பராமரித்தல் வேண்டும். அவற்றை சம்பந்தப்பட்ட அலுவலர்கள் தணிக்கைக்கு ஆஜர்படுத்த கோரினால் தவறாது சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

உதவி இயக்குநர் (புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை)-ன் அலுவலக முத்திரை, கையொப்ப முத்திரையுடன் கூடிய உரிய அனுப்புகைச் சீட்டை வாகனங்களுக்கு கொடுக்கப்படும் போது அனுப்புகைச் சீட்டில் வாகன எண். தேதி, புறப்படும் நேரம், செலுத்துமிடம் ஆகியவற்றை முறையாகக் குறிப்பிட்டு கையொப்பம் இட்ட பின்னரே, குத்தகைதாரரோ அல்லது அவரது அனுமதி பெற்ற நபரோ கொடுக்க வேண்டும். மேற்கண்டவாறு குறிப்பிடுவதில் ஏதேனும் தவறுகள் இருந்தாலோ, கலங்கள் பூர்த்தி செய்யப்படாமல் இருந்தாலோ முறையற்ற வகையில் கனிமம் எடுத்துச் செல்வதாகக் கருதப்பட்டு வாகனத்தை கைப்பற்றி அபராதம் விதிப்பதோடு, அதற்கு குத்தகைதாரரை பொறுப்பாக்கி கனிம விதிகளின் படி மேல் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

இந்த ஆணையில் குத்தகை அனுமதி வழங்கப்பட்ட புலத்தை முழுமையாகவோ, பகுதியாகவோ எவருக்கும் உள் குத்தகைக்கு விடுவதோ அல்லது கிரையம் செய்வதோ கூடாது.

குத்தகைதாரர், தமக்கு குத்தகை வழங்கப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் உள்ள பட்டா நிலத்திற்கு எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் குவாரிப் பணி செய்யப்படவேண்டும்.

வெடிபொருள் சட்டம் 1884ல் தெரிவிக்கப்பட்ட சரத்துக்கள் மற்றும் கீழ்காணும் நிபந்தனைகளின்படியும் குறைந்த அளவு வெடிபொருளை உபயோகித்து கற்கள் வெளியே சிதறாமலும், சத்தம் அதிகம் ஏற்படாமலும், பொதுமக்களுக்கும், கால்நடைகளுக்கும், எவ்வித பாதிப்பும் இன்றியும் கல்குவாரி பணி செய்யப்பட வேண்டும்.

அ) கல் குவாரியில் ஒருமுறை வெடிப்பதற்கு மொத்த குழிகளிலும் உபயோகிக்கப்படும் / நிரப்பப்படும் வெடிமருந்தின் அளவு இரண்டு கிலோகிராமிற்கு மிகாமல் இருக்கவேண்டும்.

ஆ) ஒரு முறை வெடிக்கும் மொத்த குழிகளின் எண்ணிக்கை 10-க்கு மிகாமல் இருக்கவேண்டும்.

இ) சிறிய விட்டமுடைய (<50 மி.மீ) ஆழ்துளை குழிகளை ஜாக்ஹாமர் மூலம் அமைத்து அடிப்பகுதியில் டெட்டனேட்டர் வைத்து வெடிக்கும் முறையை கடைப்பிடிக்க வேண்டும். மேலும், பெரிய/ அகல விட்டமுடைய குழிகளை போர் (Wagon Drill) வாயிலாக அமைத்து கண்டிப்பாக வெடிக்க கூடாது.

ஈ) டிலே (delay) டெட்டனேட்டர்களை குழிகளின் அடிப்பகுதியில் அமைத்து (Bottom initiation) கல்குவாரிகளில் வெடிக்க வேண்டும்.

17/18

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

GT REGISTRAR YEAR : 2018

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING TIRUPPUR

உ) முதலில் வெடி வைத்து பெயர்ந்து வந்த பெரிய கற்களை சிறிதாக்க மீண்டும் இரண்டாவது முறையாக வெடி வைக்கக் கூடாது.

ஊ) அருகாமையில் உள்ள குடியிருப்புகளுக்கும், பொதுமக்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படா வண்ணம் கட்டுபாடான முறையில் (controlled blasting method) அதாவது கல்குவாரியில் வெடிவைக்கும் பரப்பினை தண்ணீரால் ஈரப்படுத்தியும், குறைந்தளவு வெடிமருந்துகள் நிரப்பப்பட்ட குழிகள் மீது மண் மூட்டைகள், பழைய கோணிப்பைகள், டயர்கள் மற்றும் கன்வேயர் பெல்ட்டுகளை அமைத்து மப்புல் (Muffle blasting) முறையில் வெடி வைத்து குவாரிப்பணி செய்யலாம்.

எ) வெடிபொருள்கள் அரசு உரிமம் பெற்ற விற்பனைதாரரிடம் மட்டுமே பெற்று வெடிப்பதற்கு உரிமம் /அங்கீகாரம் பெற்ற வெடிப்பாளர்களை (Blaster/ Mines mate) கொண்டு கல் குவாரியில் வெடி வைக்க வேண்டும்.

17. மேற்கூறிப்பிட்ட நிபந்தனை, மற்றும் கனிமவிதிகளை மீறியுள்ளது உறுதிபடும் தருணத்தில் திமுறைகளுக்கு உட்பட்டு குத்தகை இரத்து செய்ய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். மேற்கண்ட நிபந்தனைகள் ப்பந்தப் பத்திரத்தில் கண்டுள்ள நிபந்தனைகள் மற்றும் 1959-ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குத்தகைதாரர் குவாரிப் பணியுரிய வேண்டும்.

For the purpose of calculating stamp duty the anticipated seigniorage fee for Rough Stone and Gravel for Five years is estimated as Rs. 19,33,725/- Security Deposit of Rs. 5000/- and Area assessment for five years Rs. 795/- all together comes Rs. 19,39,520/- (Rupees Nineteen lakhs thirty nine thousand five hundred and twenty only) is taken for the calculation of stamp duty to register the document at the respective Sub-registrar Office.

16/18

REGISTERED HOLDER / LESSEE

DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

DISTRICT REGISTRAR OFFICE YEAR : 2018 8153

ASSISTANT DIRECTOR * TIRUPUR * GEOLOGY AND MINING

THE SCHEDULE

Name of the District	:	**Tiruppur**
Name of the Taluk	:	**Tiruppur (South)**
Name of the Village	:	**Iduval**
Name of the Sub Registration District	:	Tiruppur.
Lease Period	:	**5 years**
		From 22.6.2016 to 21.6.2021
Area assessment for 5 years	:	Rs. 159/- @ 5 lease year Rs. 795/- remitted in one chalan.

Survey Number	Total Extent Hects.	Applied & lease granted extent in Hect.	BOUNDARIES			
			North By SF No.	East by SF No.	West by SF No.	South by SF No.
286/1 (Western Part)	2.71.5	1.59.0	276	286/1 (Eastern part)	285	288

IN WITNESS WHEREOF **Thiru. V.P. Ramasamy, S/o. Palanisamy Gounder, residing at Veerankattu Thottam, 63, Velampalayam village, Palladam Taluk, Tiruppur District the registered holder / lessee'** and **Tmt. S. JAYANDHI, I.A.S., District Collector, Tiruppur** acting for and on behalf of and by the order and direction of the Governor of TamilNadu have hereunto set their hands.

P. Ramasamy
REGISTERED HOLDER / LESSEE

19/12
DISTRICT COLLECTOR,
TIRUPPUR.

Signed by the above named in the presence of

1. S. Eswaran
(S. Eswaran),
S/o - Subramani,
1/165, Kalampalayam,
Pongupalayam, Tiruppur.

2. P. Eswaran
(P. Eswaran),
S/o. Palamisamy,
6/101, Thirumeela Kandar nagar,
Thirumuruga Poondi.

Signed by the above named in the presence of

1. [illegible]
DEPUTY DIRECTOR
Geology and Mining
Tiruppur

2. [illegible]
தனி வருவாய் ஆய்வாளர் (தாசில்)
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை
திருப்பூர் மாவட்டம்

DISTRICT REGISTRAR O
YEAR : 2016
BOOK NO. 1 NO. 1151

187

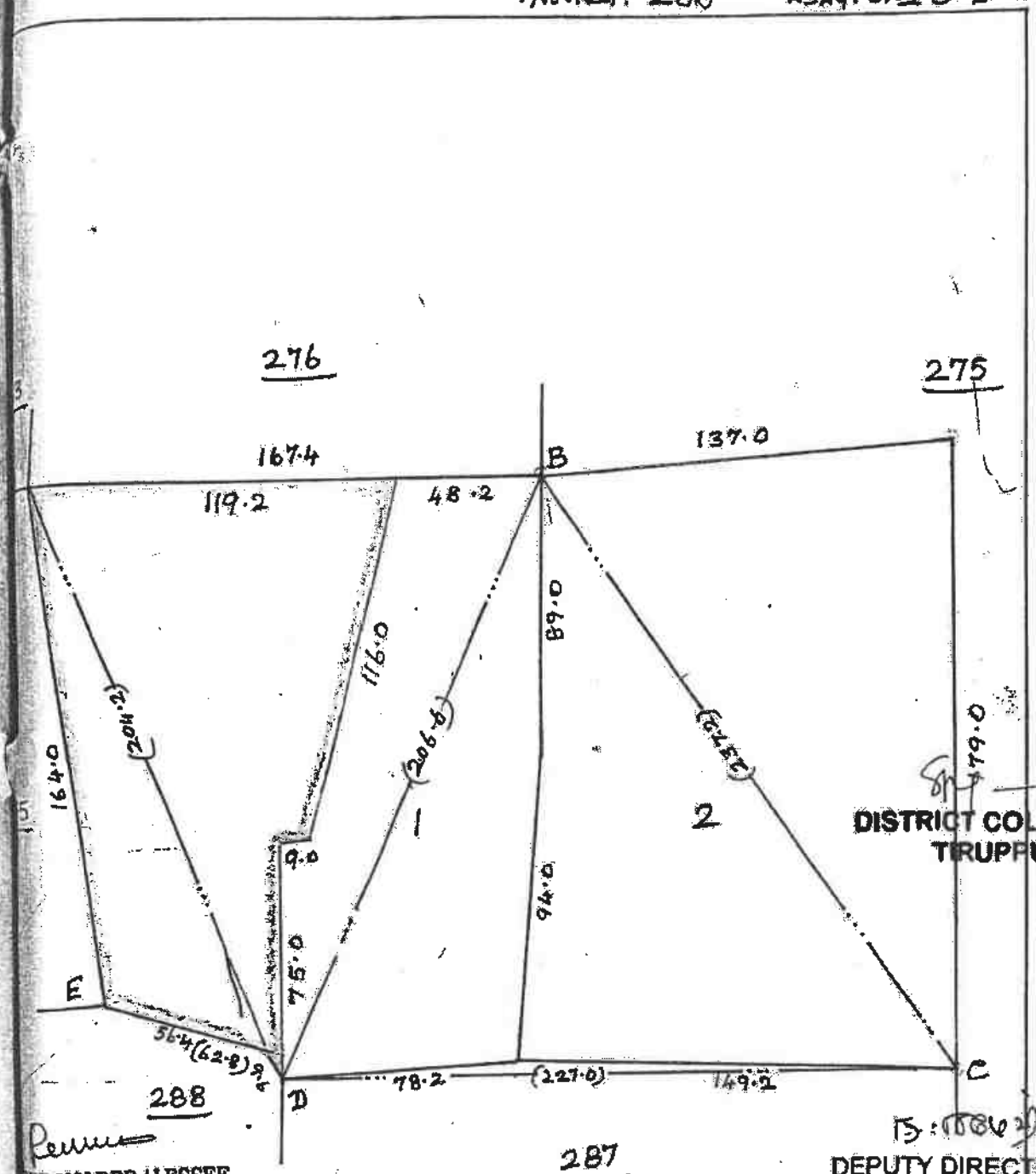
மாவட்டம்: திருப்பூர்

வட்டம்: திருப்பூர் (கிழக்கு)

கிராமம்: எண்: 25

பெயர்: திருவாய

புலஎண்: 286 சுற்பு: மெ 5 ஹ 27



DISTRICT COLLECTOR
TIRUPPUR

DEPUTY DIRECTOR
Geology and Mining
Tiruppur

286/1part = 4.ஹ. 3.93 சென்ட்.

வட்டாட்சியர்
திருப்பூர் தெற்கு

வட்டசார் ஆய்வாளர்
திருப்பூர் தெற்கு வட்டம்

அளவு: 18.8.2000 பி.டி.

8153/2016/BK1

the Office of TEMPORARY JOINT SUB REGISTRAR of Thiruppur Joint I and fee of Rs. 19650
n hours of 5PM and 7PM on 29/06/2016 by

ASSISTANT DIRECTOR * TIRUPUR * DIRECTORATE OF GEOLOGY AND MINING *

Thumb



P. Ramu

Additions As per the recitals of the document

on Admitted by

satisfied my self as to the execution of the Instrument by Thiru S.Jeyandhi IAS (District
or) Tirupur who is exempted from Personal Appearance under Section 88(1) of the Registration

தற்காலிக இணைசார் பதிவாளர்
திருப்பூர்

Admitted by

eft Thumb



P. Ramu

Additions As per the recitals of the document

DISTRICT REGISTRAR OFFICE * YEAR : 2016 8153 17 19 *

Sheet no. 1 of 2

189

by

Name : K.S. Ramesh Kumar S/o K. Subramaniam, 8/1162, P.N. Road, Tiruppur-641602

Name : K.S. Vasanth Kumar S/o K. Subramaniam 8/1162, P.N. Road, Tiruppur-641602

29th day of June 2016

TEMPORARY JOINT SUB REGISTRAR Thiruppur Joint I

Registered as No 8153 of 2016 of Book I

Date : 29/06/2016 TEMPORARY JOINT SUB REGISTRAR Thiruppur Joint I

THE SEAL OF THE REGISTRAR OF TIRUPPUR

DISTRICT REGISTRAR OFFICE YEAR : 2016

Sheet no. 2 of 2

190

ANNEXURE



தமிழ்நாடு TAMIL NADU 95AB 473784

3 FEB 2022

அ. ரமேஷ்
முத்திரை தாள் விற்பனையாளர்
No.2 ஜெயம் திரையரங்கம் வளாகம்
சம்மதக் கடிதம்க்கு எதிரில், மதுரை - 625 003
உரிமம் எண்.5/மதுரை/ந.த.ஆ/2021

SUB TREASURY SOUTH MADURAI

திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டம், 63, வேலம்பாளையம் கிராமம், குட்டைத் தோட்டம், கதவு எண். 3/563-ஏல் வசிக்கும் கிருஷ்ணசாமி மகன் கே. பாலசுப்பிரமணியம் ஆகிய நான் (1) திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டம், 63, வேலம்பாளையம் கிராமம், குட்டைத் தோட்டம், கதவு எண். 3/563-ஏல் வசிக்கும் கே. பாலசுப்பிரமணியம் மகள் கார்த்திக் (2) ஆகிய உங்களுக்கு எழுதிக் கொடுக்கும் சம்மதக் கடிதம் என்னவெனில்.

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், புல எண். 277-ல் 2.05.0 ஹெக்டேர் பூமி பட்டா எண். 3430-ன்படி நானில் (1) இலக்கமிட்டவர் பெயரில் தனிப்பட்டாவாக தாக்கலாகியுள்ளது.

மேற்படி பூமியில நான்கில் (2) இலக்கமிட்ட கார்த்திக் என்பவர் சாதாரண கற்கள் / கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க விண்ணப்பம் செய்துள்ளார். மேற்படி புலத்தில் துணை இயக்குநர் (சுரங்கம்) அவர்களால் அனுமதி வழங்கும் நாளிலிருந்து ஐந்து வருட காலத்திற்கு குவாரிக் குத்தகை உரிமம் ஏற்படுத்த (1) இலக்கமிட்ட எனக்கு எவ்விதமான ஆட்சேபனையும் இல்லை. பின்னீட்டு எவ்வித தொந்தரவும் செய்யமாட்டேன். முழுமனதுடன் சம்மதம் அளிக்கிறேன் என உறுதி கூறுகிறேன்.

K. தனலெட்சுமி

R.Sugunaதேவி B.A.,B.L.,
Advocate
Commissioner
No.5, [illegible]

B. பாலசுப்பிரமணியம்

NOTARIAL NOTARIAL

ANNEXURE



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

EL 098647

- 5 AUG 2024

V P. Ramasamy

S. ராஜநாதன் ஸ்டாம்புவெண்டர்
உரிமம் எண்: 6 / TRP / 2003
தொட்டிபாளையம், திருப்பூர்
தமிழ்நாடு

ஆட்சேபனையின்மை அவுடலிட்டி

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர், மங்கலம் ரோடு, எஸ்.ஆர்.நகர் தெற்கு, விவேகானந்தா நகர் மெயின் வீதி, கதவு எண்:2/697-ஏ என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.வி.பி.ராமசாமி அவர்கள் மனைவி திருமதி.ஆர்.தனலட்சுமி ஆகிய நான் பிரமாணத்தின் பேரில் கொடுக்கும் ஆட்சேபனையின்மை அபிடவிட்டு என்வென்றால்,

நான் மேற்கண்ட முகவரியில் வசித்து வருகிறேன்.

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் நெ.1 இணைசார்பதிவு அலுவலகம், திருப்பூர் வட்டம், இடுவாய் கிராமம், க.ச.286/2 காலையில் உள்ள புஞ்சை ஏக்கர் 6.32 பூமியானது 27.08.2003-ம் தேதிய, திருப்பூர் நெ.1 இணைசார்பதிவு அலுவலக கிரய பத்திர எண்:4941/2003 –ன் படி எனக்கு தனிப்பட்ட வகையில் பாத்தியப்பட்டு எனது தனித்த அனுபவத்தில் இருந்து வருகிறது.

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் நெ.1 இணைசார்பதிவு அலுவலகம், திருப்பூர் வட்டம், இடுவாய் கிராமம், க.ச.286/1 காலையில் உள்ள புஞ்சை ஏக்கர் 6.72 பூமியானது 27.08.2003-ம் தேதிய, திருப்பூர் நெ.1 இணைசார்பதிவு அலுவலக கிரய பத்திர எண்:4942/2003 –ன் படி திரு.பழனிசாமி மகன் திரு. வி.பி.ராமசாமி அவர்களுக்கு பாத்தியப்பட்டு அவருடைய தனித்த அனுபவத்தில் இருந்து வருகிறது.

R. Dhanalakshmi

NOTARY
NAME: G. KALAIYA...
AREA THIRUPUR DIST.
Expiry Date: 01.10.2025
GOVT. OF. INDIA



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

EL 098648

- 5 AUG 2024

S. ராதாகிருஷ்ணன் ஸ்டாம்புவெண்டர்
உ.எண்: 6 / TRP / 2008

ஆனால், மேற்படி இரண்டு சொத்துக்களுக்கும் தவறுதலாட்டியருளையும் திருப்பூர் மேற்படி எனது சொத்தில் திரு.பழனிசாமி மகன் திரு. வி.பி.ராமசாமி அவர்களுக்கு எந்தவித பாத்தியமும் இல்லை. அதேபோல் திரு.பழனிசாமி மகன் திரு. வி.பி.ராமசாமி அவர்களுக்கு பாத்தியப்பட்ட மேற்படி சொத்தில் எனக்கு எவ்வித பாத்தியமும் இல்லை.

மேற்படி திரு.பழனிசாமி மகன் திரு. வி.பி.ராமசாமி அவர்கள் தனக்கு பாத்தியப்பட்ட திருப்பூர் வட்டம், இடுவாய் கிராமம், க.ச.286/1 காலையில் உள்ள புஞ்சை ஏக்கர் 6.72 பூமியில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க குத்தகை உரிமம் கோரி திருப்பூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை துணை இயக்குநரிடம் மனு செய்துள்ளார். அதன்படி அவருக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்குவதில் எனக்கு எவ்வித ஆட்சேபணையும் இல்லை என்பதை இதன் மூலம் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

மேற்கண்ட விவரங்கள் யாவும் உண்மையானவை மற்றும் சரியானவை என இதன் மூலம் உறுதியளிக்கிறேன். பின்னிட்டு ஏதேனும் விவரங்கள் தவறு எனத் தெரிய வந்தால் அதற்க நானே முழுப் பொறுப்பாவேன்.

R. Dhanalakshmi

பிரமாணதாரர்

Solemnly affirmed and Signed before me at Tiruppur on 9/8/24

Notary
Regn. No:11095

9/8/24

G.MALATHY, B.Sc., M.L.,
ADVOCATE & NOTARY
113, East Complex,
Kumaran Road, TIRUPPUR - 641 601.
Cell: 94435 19961

NOTARIAL NOTARIAL GOVT. OF. INDIA

NOTARIAL NOTARIAL GOVT. OF. INDIA



4158
27-8-2003

ரூ 25000/-

02DD 799693

P. ராமசாமி
63 வேலம்பாளையம்

T.M. செந்தில்நாதன்
ஸ்டாம்ப் - வெண்டர்
LIC No. 13/2000
திருப்பூர்-4. தமிழ்நாடு

(ATO, Tirupur)

கிரையம் ரூ. 2,70,000/-

2003 ம் வருடம் ஆகஸ்ட் மாதம் 27 ம் தேதி கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டம், 63, வேலம்பாளையம் கிராமத்தில் வசிக்கும் பழனிச்சாமி கவுண்டர் குமாரர் பி. ராமசாமி ஆகிய தங்களுக்கு,

கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், அவிளாசி வட்டம், அன்னூர் கிராமம், கஸ்பா அன்னூரில், கோயம்புத்தூர் ரோடு, கதவு எண். 149 லக்கமிட்ட வீட்டில் வசிக்கும் (லேட்) யு. காதர்பாட்சா குமாரர்கள் ஏ.கே. இக்பால் - 1, கே. முகம்மது ஆதில் - 2 ஆகிய நாங்கள் எழுதிக் கொடுத்த சுத்தக் கிரைய சாசனப் பத்திரம்.

விற்பவர்கள் :

Mohamed Adil

வாங்குபவர் :

P. Ramasamy

153

4942/2003/A1

மாவட்டப்பதிவாளர் அலுவலகம் 4942 2003 திருப்பூர்

2003 ஆம் ஆண்டு ... திங்கள் 27 ஆம் நாள் பகல் 3:4 மணிகளுக்கிடைத்தில் திருப்பூர் மாவட்டப்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் நாக்கள் செய்து கட்டணம் ரூ 3910-00 செலுத்தினர்.

2003ஆம் ஆண்டின் 4942 புத்தக ஆவண எண் ... 9 ... தாட்களை கொண்ட ... 1 ... ஆவணம்.

1 தீர் இணைச் சார்பதிவாளர் மாவட்டப்பதிவாளர் நிலை

எழுதி கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்.

(1) இடது பெருவிரல்

இவரது அடையாளம் குறித்து இரண்டாவது ஆவணம் சரிபார்க்கப்பட்டது. 1314 2003 நாள் 1998-2003 தனிவட்டாட்சியர் இலஞ்சி அலுவலகம்

(2) இடது பெருவிரல்

இவரது அடையாளம் குறித்து இரண்டாவது ஆவணம் சரிபார்க்கப்பட்டது. 1314 2003 நாள் 1998-2003 தனிவட்டாட்சியர் இலஞ்சி அலுவலகம்

வட்டம் - காஞ்சிபுரம் மனை எண் 149 அண்ணா நகர் அனைவரிவட்டம்

எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்.

(3) இடது பெருவிரல்

இவரது அடையாளம் குறித்து இரண்டாவது ஆவணம் சரிபார்க்கப்பட்டது. 1314 2003 நாள் 1998-2003 தனிவட்டாட்சியர் இலஞ்சி அலுவலகம்

பழனிசாமி கவுண்டர் மனை 63, வேம்பாளையம் நகரம் பல்லடம் வட்டம்

இன்னரென்று அறிந்தவர்கள்

1. S/o S. Sathiyan 2. Gopalakrishnan S/o Karuppaiyan

புத்தகம் 2003 ல் எண்ணாகப்பதிவு செய்யப்பட்டது. நாள் 27.08.2003

1 தீர் இணைச் சார்பதிவாளர் (மாவட்டப்பதிவாளர் நிலை)

2003 ... ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் ... திங்கள் 27 ... ஆம் நாள்

1 தீர் இணைச் சார்பதிவாளர் மாவட்டப்பதிவாளர் நிலை

5000Rs.



4159
27-8-2003

P. ராமசாமி
மு. வேலம்பாளையம்

T.M. செந்தில்நாதன்
ஸ்டாம்ப் - வெண்டர்
LIC No. 13/2000
திருப்பூர்-4, தமிழ்நாடு

..2..

எங்களுக்கு 25.07.1996 ம் தேதியில் எழுதிக் கொடுக்கப்பட்டு, அது திருப்பூர் மாவட்டப் பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1.811.113.114.3104/1996 ம் எண்ணாகப் பதிவாகியுள்ள பத்திரப்படி பாத்தியப்பட்டு, அதுமுதல் நாங்கள் சர்வ சுதந்திரமாக ஆண்டனுபவித்து வருகின்ற இதனடியிற்கண்ட சொத்தை நாளதுதேதியில் நாங்கள்

விற்பவர்கள் :

வாங்குபவர் :
P. Ramasamy

மாவட்டப்பதிவாளர் அலுவலகம்
திருப்பூர்

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING

1000 Rs.



4160
27-8-2003

ரூ1000/-

T.M. செந்தில்நாதன்
ஸ்டாம்ப் - வெண்டர்
LIC No. 12/2000
திருப்பூர்-4. தமிழ்நாடு

P. ராமசாமி
63 கோவம்பாளையம்

..3..

தங்களுக்கு ரூ. 2,70,000/- (ரூபாய் இரண்டு லட்சத்து எழுபதாயிரம்)க்கு சுத்தக் கிரையமும் சுவாதீனமும் செய்துகொடுப்பதாகப் பேசி ஒப்புக்கொண்டு, நாளது தேதியில் இதனடியிற்கண்ட சாட்சிகள் முன்னிலையில் கிரையத் தொகை ரூபாய் இரண்டு லட்சத்து எழுபதாயிரமும் ரொக்கமாகப் பெற்றுக்கொண்டு விட்டபடியால் நாளது தேதியே இதனடியிற்கண்ட சொத்தை தங்களுக்கு கிரையம் செய்துகொடுத்து தங்களது சுவாதீனத்தில் விட்டுவிட்டோம்.

விற்பவர்கள் :

வாங்குபவர் :

P. Ramasamy



ASSISTANT DIRECTOR ★ GEOLOGY AND MINING ★ 1000 Rs.

4161

27-8-2003

T.M. செந்தில்நாதன்
ஸ்டாம்ப் - வெண்டர்
LIC No. 13/2000
திருப்பூர்-4. தமிழ்நாடு

..4..

இனிமேல் இதனடியிற்கண்ட சொத்தை தாங்களே தங்கள் புத்திர பௌத்திர பாரம்பரியமாய் தானாதி கிரைய விக்கிரைய வினிமயங்களுக்கு யோக்கியமாய் ஆண்டனுபவித்துக் கொள்ளவேண்டியது.

இதனடியிற்கண்ட சொத்தை பொருத்து எங்களுக்காவது எங்களுடைய வாரிசுகளுக்காவது எந்தவிதமான பாத்திய சம்பந்தமும் பின் தொடர்ச்சியும் பாராட்டுதலும் இல்லை.

விற்பவர்கள் :

வாங்குபவர் :

மாவட்ட நிலவியலாளர் அலுவலகம் திருப்பூர்

67



4162
27-8-2007

P. ராமசாமி
த/ வேலம்பாளையம்

T.M. செந்தில்நாதன்
ஸ்டாம்ப் - வெண்டர்
LIC No. 13/2000
திருப்பூர்-4. தமிழ்நாடு

..5..

இதனடியிற்கண்ட சொத்தின் பேரில் வில்லங்க விவகாரம் ஒன்றும் இல்லை. ஒருக்கால் அப்படி ஏதேனும் வில்லங்க விவகாரம் இருக்கும்பட்சத்தில் அவற்றை நாங்களே முன்னின்று எங்கள் சொந்தப் பொறுப்பிலும், சொந்தச் செலவிலும் தீர்த்துக் கொடுக்க கடமைப்பட்டுள்ளோம்.

விற்பவர்கள் :

வாங்குபவர் :



500Rs.

4/63
27-8-2003

P. ராமசாமி
63 வேலம்பாளையம்

T.M. செந்தில்நாதன்
ஸ்டாம்ப் - வெண்டர்
LIC No. 13/2000
திருப்பூர்-4. தமிழ்நாடு

..6..

இதனடியிற்கண்ட சொத்து தங்கள் பெயருக்கு மாறும்பொருட்டு அதற்கான மாறுதல் மனுக்களிலும் கையெழுத்து செய்து இத்துடன் தாக்கல் செய்துள்ளோம்.

இதனடியிற்கண்ட சொத்து இடுவாய் ஊராட்சி மன்ற எல்லைக்கு உட்பட்டது.

விற்பவர்கள் :

வாங்குபவர் :

R. Ramasamy

Ramasamy

159



4164

27-8-2009

P. ராமசாமி

63 வேலம்பாளையம்

T.M. செந்தில்நாதன்
ஸ்டாம்ப்-வெண்டர்
LIC No-B/2000
திருப்பூர்-4 தமிழ்நாடு

-7-

சொத்து விபரம்

திருப்பூர் பதிவு மாவட்டம், திருப்பூர் 1 நெ. இணைசார் பதிவகம், திருப்பூர் வட்டம், இடுவாய் கிராமம், க.ச. 286/1 நெ. பு.ஏ. 6.72 க்கு தரம் ரூ. 3.81 உள்ள பூமி பூராவும் சகிதம்.

@72cent

இதிலுள்ள போர்வெல்லும், மின் இணைப்பு ஆகிய இவைகள் பூராவும் சகிதம். மின் இணைப்பு எண். 301.

விற்பவர்கள் :

வாங்குபவர் :

P. Ramasamy

மாவட்டப்பதிவாளர் அலுவலகம்
திருப்பூர்

120

ASSISTANT DIRECTOR GEOLOGY AND MINING

100Rs.



4165

27-8-2007

P. ராமசாமி

த/ வேலம்பாளையம்

T.M. செந்தில்நாதன்

ஸ்டாம்ப்-வெண்டர்

LIC No-[illegible]/2000

திருப்பூர்-4 தமிழ்நாடு

..8..

மேற்படி பூமி மானாவாரி காட்டு பூமியாகும். மேற்படி பூமிக்கு 63, வேலம்பாளையம் முதல் கரைப்புதூர் போகும் பைவேஸ் ரோட்டில் இருந்து கிழக்கே க.ச. 287/2 , 275/2 தெ. காலை புறம்போக்கு ரோடுகளின் வழியாக உள்ள மாமூல் தடபாத்தியமும் சகிதம்.

பட்டா எண். 232. நில உரிமை பதிவேடு எண். 113390.

விற்பவர்கள் :

வாங்குபவர் :

P. Ramasamy

மாவட்டப்புவியியலாளர் அலுவலகம் திருப்பூர்



4166
27-8-2003

P. நாகசாமி
63 வயம்பாளையம்

T.M. [illegible]
ஸ்டாம்ப்-வெண்டர்
LIC No. [illegible]/2000
திருப்பூர்-4 தமிழ்நாடு

..9..

மேற்படி சொத்தின் மதிப்பு	ரூ	2,70,000/-
போர்வெல் மதிப்பு	ரூ.	10,000/-
மின் இணைப்பு மதிப்பு	ரூ.	1000/-
ஆக மொத்த மதிப்பு	ரூ.	2,81,000/-

விற்பவர்கள் :

Dhanalakshmi

வாங்குபவர் :

P. Ramasamy

சாட்சிகள்:- ----------

1. [signature] S/o. A. Pichaipillai
26, SAP Bldgs, Dhp 4

2. [signature] S/o. M. Kader Batcha.
Contractor.
Annur.

பத்திரம் தயாரித்தவர்: :- R. Gangadevi

ஆர். கங்காதேவி.
உரிமம் எண். ஏ/1692/தி/99,
133, குமரன் ரோடு, திருப்பூர்.

மாவட்டப்பதிவாளர் அலுவலகம்
திருப்பூர்
10-2003
10

162

கிராம நிர்வாக அலுவலகம்
11. இலைய கிராமம்.

Annexure-IX-PP1

திருப்பூர் தென்கு மடம்,

11. இலைய கிராமம், ச.ச. எண் 277 - வி
ச. வை 2.05.0 வரி நீரணம் உள்ள
நபியோனை கிரைய ஆவண எண்
8680/2012, 23.11.2012 - ன்ய கிருஷ்ணசாமி
மகன் பாலசுப்பிரமணியம் என்பவர்க்கு
பாத்தியப்பட்டுள்ள என்னும் கூறிய
நபியில் இரு வரவு அலைக்க வந்தேறிக்கு
-பட்டுள்ளது என்னும் கூறிய இருந்தை
சேர்ந்து சுமார் 300 மீட்டர் தூரங்களில்
நோயினர், மருதிகர், நிறுவனங்கள்,
அரசுதான பின்னர்கள், இதனிய தென்னை
-கர், மாநில நெடுஞ்சாலைகள், அரசு
அனுகோரிக்கும்படி மனையிடங்கள்,
யொன்றன் அருகே கிராமங்கள் நிலம் இல்லை
என்பதை தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

கிராம நிர்வாக அலுவலர் மற்றும்
பிறப்பு / இறப்பு பதிவாளர்
உ. இடுவாய் கிராமம்,
திருப்பூர் தென்கு

கிராம நிர்வாக அலுவலகம்

இடுவாய் கிராமம்

திருப்பூர் தெற்கு வட்டம்

பசு

இடுவாய் கிராமம் க ச எண் 286/1 ல் பு ஏ 6.72 விஸ்தீரணம் உள்ள பூமியானாது கிரைய ஆவண எண் 4942 /2003 27.08.2003 ன் படி பழனிசாமி மகன் ராமசாமி என்பவருக்கு பாத்தியப்பட்டது என்றும் மேற்படி பூமியில் 1.59 ஹெ அளவுக்கு கல்குவாரி உரிமம் புதுப்பிக்க உள்ளார் என்றும் மேற்படி பூமியில் கல்குவாரி அமைந்துள்ள இடத்தை சுற்றி சுமார் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் கோவில்கள், மசூதிகள், குடியிருப்புகள், புராதான சின்னங்கள், தேசிய நெடுஞ்சாலைகள், மாநில நெடுஞ்சாலைகள், அரசு அங்கீகரிக்கபட்ட மனை இடங்கள், உயர் மின் அழுத்த கம்பிகள், ஏதும் இல்லை என்பதை தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

இப்படிக்கு

கிராம நிர்வாக அலுவலர் மற்றும்
பிறப்பு / இறப்பு பதிவாளர்
2, இடுவாய் கிராமம்,
திருப்பூர் தெற்கு

அ-1 விளம்பரம்

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், திருப்பூர் தெற்கு உள்வட்டம், இடுவாய் கிராமம், பட்டா புல எண்.286/1 நெ.காலையில் பு.ஹெக்.2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள நிலத்தில் 1.59.0 பரப்பளவுள்ள நிலத்தில் சாதாரண கற்கள் / கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், திருப்பூர், மங்கலம் சாலை, விவேகானந்தா நகர் மெயின் வீதி, கதவு எண்.2/697A என்ற முகவரியில் வசிக்கும் பழனிசாமி மகன் வி.பி.ராமசாமி என்பவர் மனுச்செய்துள்ளார். இதன்பேரில் யாருக்கேனும் ஏதாவது ஆட்சேபனை இருப்பின் அதற்கான ஆதாரங்களுடன் இவ்விளம்பரம் வெளியான 15 தினங்களுக்குள் திருப்பூர் தெற்கு வட்டாட்சியர் / திருப்பூர் தெற்கு உள்வட்ட நிலவருவாய் ஆய்வாளருக்கு எழுத்து மூலமாக தெரிவித்துக் கொள்ளவேண்டியது. குறிப்பிட்ட தேதிக்குப்பின் வரும் ஆட்சேபனைகள் ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது எனவும் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

04/07/2024

நிலவருவாய் ஆய்வாளர்
திருப்பூர் தெற்கு உள்வட்டம்
திருப்பூர் தெற்கு.

பெறுநர்
கிராம நிர்வாக அலுவலர்,
இடுவாய் கிராமம்.

இடுவாய் மற்றும் அதன் சுற்றுவட்டார கிராமத்தில் தண்டோரா மூலம் பிரசித்தம் செய்து பொதுமக்கள் கையொப்பத்துடன் மீள சமர்ப்பிக்க வேண்டியது.

1] J. KAMESH KUMAR,
S/o. K. JEGAN,
ANNA-MALAI GARDEN
IDUVAI - TIRUPUR.
631048568475

2] J. CHANDRA SEKAR,
S/o. JAMBU LINGAM,
CHINNA KALI PALAYAM,
TIRUPUR.
392281665061

3] M. KANDHA KUMAR,
S/o. MUTHU RAMA SAMY
CHINNA KALI PALAYAM
TIRUPUR.
802822594187

4] R. SABAPATHI
S/o. RAMASAMY GOUNDER
CHINNA KALI PALAYAM
TIRUPUR.
224510642320

7] M. PERIRA SAMY
S/o, MARI MUTHU
CHINNA KALI PALAYAM.
807270491002

8] S. JANAGARAJ
S/o, SHANMUGAM.
CHINNA KALI PALAYAM
TIRUPUR.
927847481215

9] P. APPU KUTTI
S/o, PALANI SAMY GOUNDER
CHINNA KALI PALAYAM
TIRUPUR.
980882780619

J] K. SAKTHI GANESH
S/o, KONDASAMY
CHINNA KALI PALAYAM
TIRUPUR.
498239341164

7] P. KANDHASAMY
S/o, PALANISAMY GOUNDER
CHINNA KALI PALAYAM
TIRUPUR.
573127418891

10] E. BENJAMIN FRANKLIN
S/o, INNASI
CHINNA KALI PALAYAM
TIRUPUR
487951872535

அனுப்புநர்:

திரு.கி.வேலுச்சாமி,
வட்டார வளர்ச்சி அலுவலர் (வ.ஊ.),
திருப்பூர் 641601.

பெறுநர்:

உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருப்பூர்.

ந.க.எண்: 2486/ 2024/அ1 நாள்: 04.07.2024.

பொருள்: கனிமங்களும் - சுரங்கங்களும் -சிறு கனிமம் -சாதாரண கற்கள் -திருப்பூர் மாவட்டம் - திருப்பூர் தெற்கு வட்டம் - இடுவாய் கிராமம் - புல எண்.277ல் 2.05.0 ஹெக்டர் பட்டா நிலப்பரப்பில் சாதாரண கற்கள் / கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க 10 வருடங்களுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி (திரு.பி.கார்த்திக்,த/பெ கே.பாலசுப்பிரமணியம், 3/563, குட்டை தோட்டம், 63, வேலம்பாளையம், பல்லடம் என்பவர் மனு செய்துள்ளது - விசாரணை அறிக்கை கேட்டல் அறிக்கை - அனுப்புதல் - தொடர்பாக.

பார்வை: 1. திருப்பூர் உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கதுறை அவர்களின் ந.க.எண் : 58/2023/கனிமம்/நாள் : 24.02.2023.

- - -

பார்வை காணும் கடிதத்தில், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம் ,இடுவாய் கிராமம், புல எண்.277 ல் 2.05.0 ஹெக்டர் பரப்புள்ள பட்டா பூமியிலிருந்து 10 ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியடுக்க திரு.பி.கார்த்திக்,த/பெ கே.பாலசுப்பிரமணியம், 3/563 , குட்டைத்தோட்டம், 63 வேலாம்பாளையம், பல்லடம் என்பவர் விண்ணப்பித்துள்ளதாகவும், மனு தொடர்பாக, பிரஸ்தாப புலங்களிலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்பு மனைகள் (Lay out) மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கட்டுமானங்கள் ஏதும் உள்ளதா என கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

மேற்படி மனு தொடர்பாக, 03.07.2024 அன்று நேரில் புல தணிக்கை மேற்கொளள்ளப்பட்டது.திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், புல எண். 277ல் 2.05.0 ஹெக்டர் பரப்புள்ள, திரு.பி.கார்த்திக் த/ பெ .கே.பாலசுப்பிரமணியம் என்பவருக்கு சொந்தமான பட்டா பூமியைச்சுற்றிலும் 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்குள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்பு மனைகள் (Lay out) மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கட்டுமானங்கள் ஏதும் இல்லை என்பதை தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

4/7/24

வட்டார வளர்ச்சி அலுவலர் (வ.ஊ.),
திருப்பூர்.

நகல் :

04/07/24

திரு.பி.கார்த்திக்,
த/ பெ கே.பாலசுப்பிரமணியம்,
3/563, குட்டை தோட்டம்,
63, வேலம்பாளையம்,
பல்லடம்.

7/8/2021

திருப்பூர்

திரு.க.விஜயகுமார்,
வட்டார வளர்ச்சி அலுவலர் (வ.ஊ.)
திருப்பூர்.

பெறுநர்

துணை இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருப்பூர்.



ந.க.எண்.2003/2021/அ2, நாள்:06.08.2021.

ஐயா,

பொருள்: கனிமம் மற்றும் சுரங்கம் - சாதரண கற்கள் - திருப்பூர் வட்டாரம் - இடுவாய் கிராமம் - பட்டா புல எண்.286/1 (பகுதி)-ல் 1.59.0 ஹெக்டெர் பட்டா நிலப்பரப்பு - சாதரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுத்தல் - 5 வருட குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி மனு பெறப்பட்டது - விசாரணை அறிக்கை அனுப்புதல் - தொடர்பாக.

பார்வை: திருப்பூர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, துணை இயக்குநர் அவர்களின் கடித நக.எண். 712/2021/கனிமம் நாள்: 29.06.2021.

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் வட்டாரம், இடுவாய் கிராமத்தில் பட்டா புல எண்.286/1 (பகுதி)-ல் 1.59.0 ஹெக்டெர் பட்டா நிலப்பரப்பில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க 5 வருட குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி திரு.வி.பி.ராமசாமி, த/பெ.பழனிசாமி என்பவர் விண்ணப்பித்ததைத் தொடர்ந்து பார்வையில் கண்டுள்ள கடிதத்தில் மேற்படி பிரஸ்தாப புலங்களிலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றுக்குள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்பு மனைகள் (Layout) மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கட்டுமானங்கள் ஏதும் உள்ளதா என அறிக்கை கோரப்பட்டுள்ளது.

மேற்படி பிரஸ்தாப புலங்களிலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றுக்குள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்பு மனைகள் (Layout) மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கட்டுமானங்கள் ஏதும் இல்லை என்ற விவரமும் புலத் தணிக்கை மற்றும் விசாரணையின் மூலமாக தெரியவருகிறது என்பதைப் பணிவுடன் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

6/8/21

வட்டார வளர்ச்சி அலுவலர் (வ.ஊ.)
திருப்பூர் வட்டாரம்.

6/8/21.

ந. 004502

நில வருவாய் ஆய்வாளர் அலுவலகம்,
திருப்பூர் தெற்கு உள்வட்டம்.
நாள்:11.11.2023.

பணிந்தனுப்பப்படுகிறது :-

பார்வை :- இடுவாய் கிராம நிர்வாக அலுவலரின் அறிக்கை நாள்:30.10.2023.

திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டம், 63 வேலம்பாளையம், குட்டை தோட்டம் க.எண்.3/563ஏ என்ற முகவரியில் வசிக்கும் பாலசுப்பிரமணியம் த/பெ.கிருஷ்ணசாமி என்பவருக்கு இடுவாய் கிராமம் க.ச.எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 பரப்புள்ள பூமி பாத்தியப்பட்டதாகவும், மேற்படி பூமியில் குவாரி அமைக்க உரிமம் கோரியதன் பேரில் எனதறிக்கையினை கீழ்க்காணுமாறு சமர்ப்பித்துக்கொள்கிறேன்.

இடுவாய் கிராமம் க.ச.எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 பரப்புள்ள பூமியில் மனுதாரர் கல்குவாரி அமைக்க உரிமம் கோரியுள்ள புலத்தை சுற்றி 300 மீட்டர் தொலைவில் உயர்மின் அழுத்த கம்பிகள், கோவில்கள், புராதனச்சின்னங்கள் வழிபாட்டுத்தலங்கள், வனத்துறையினரால் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், குடியிருப்புகள், ஏரிகள், குளங்கள் போன்ற நீர்நிலைப்பகுதிகள் ஏதும் இல்லை என்பதை பணிவுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

இணைப்பு : ஆவணங்கள்.

பெறுநர் :- வட்டாட்சியர், திருப்பூர் தெற்கு.

நில வருவாய் ஆய்வாளர்
திருப்பூர் தெற்கு
திருப்பூர்.

Annexure-XII-PP2

உ.மு.எண்.113/2021

நில வருவாய் ஆய்வாளர் அலுவலகம்,
திருப்பூர் தெற்கு உள்வட்டம்.
நாள் 26.07.2021

பணிந்தனுப்பப்படுகிறது.



பொருள் :- **கனிமங்களும் சுரங்கங்களும்** - திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், ஆண்டிபாளையம் கிராமம், மங்கலம் ரோடு, எஸ்.ஆர்.நகர் தெற்கு, விவேகானந்தர் நகர் மெயின் வீதி, கதவு எண்.2/697ஏ என்ற முகவரியில் வசித்துவரும் பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் இடுவாய் கிராமம், பட்டா க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையில் பு.ஹெக் 2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலப்பரப்பில் பு.ஹெக். 1.59.0 விஸ்தீரணமுள்ள நிலப்பரப்பில் சாதாரண கற்கள் / கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரியது - அறிக்கை சமர்பித்தல் தொடர்பாக.

பார்வை :- 1.திருப்பூர் தெற்கு வட்டாட்சியர் அலுவலக குறிப்பாணை ந.க. /2021/அ1 நாள்

2.இடுவாய் கிராம நிர்வாக அலுவலர் அறிக்கை நாள் 26.07.2021

திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், ஆண்டிபாளையம் கிராமம், மங்கலம் ரோடு, எஸ்.ஆர்.நகர் தெற்கு, விவேகானந்தர் நகர் மெயின் வீதி, கதவு எண்.2/697ஏ என்ற முகவரியில் வசித்துவரும் பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் இடுவாய் கிராமம், பட்டா க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையில் பு.ஹெக் 2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலப்பரப்பில் பு.ஹெக். 1.59.0 விஸ்தீரணமுள்ள நிலப்பரப்பில் சாதாரண கற்கள் / கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரிய மனுமீது இடுவாய் கிராம நிர்வாக அலுவலருடன் புலத்தணிக்கை மற்றும் விசாரணை செய்தும் ஆவணங்களை பரிசீலனை செய்தும் எனதறிக்கையினை கீழ்கண்டபடி பணிந்து சமர்பிக்கிறேன்.

மனுதாரர் மேற்கண்ட முகவரியில் வசித்துவருகிறார் என்பது ஆவணங்கள் மற்றும் விசாரணையில் தெரியவருகிறது. மனுதாரர் இடுவாய் கிராமம் க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையில் பு.ஹெக்2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலத்தை திருப்பூர் மாவட்ட பதிவாளர் அலுவலக கிரைய ஆவண எண்.4942/2003 நாள் 27.08.2003 அன்று கிரையம் பெற்றுள்ளார் என்பது ஆவணங்களின் வாயிலாக தெரியவருகிறது. மேற்படி நிலத்திற்கு இடுவாய் கிராமம் பட்டா எண்.232-ல் மனுதாரர் மற்றும் மனுதாரர் மனைவி தனலட்சுமி பெயருக்கு கூட்டாக பட்டா தாக்கலாகியுள்ளது.

புலத்தணிக்கையில் மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் வழங்க கேட்கும் க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையை சுற்றி புலத்தின் எல்லைக்கற்கள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ள விபரம் தல விசாரணையில் தெரியவருகிறது. மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் கேட்கும் இடுவாய் கிராமத்தில் கடந்த 02.07.2021-ம் தேதியன்று அ-1 விளம்பரம் தண்டோர செய்யப்பட்டு பொதுமக்களிடம் அத்தாட்சி கையொப்பம் பெறப்பட்டது. ஆனால் நாளது தேதி வரை பொதுமக்களிடமிருந்து யாதொரு ஆட்சேபனையும் வரப்பெறவில்லை. மேலும் பொதுமக்களிடம் ஆட்சேபனை ஏதுமில்லை என்பதற்கு தனியாக வாக்குமூலம் பெறப்பட்டு இத்துடன் சமர்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் கோரும் புலத்திலிருந்து சுமார் 300 மீ சுற்றளவிற்கு கிராம நத்தம் அங்கீகிக்கப்பட்ட மனைகள் மற்றும் கட்டுமானங்கள் எதுவுமில்லை. மேலும் மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் க.ச.எண்.286/1 நிலத்தின்மீதான உரிமை (Surface Act) மனுதாரருக்கு உள்ளது.

மேலும் விசாரணையில் மனுதாரர் மேற்கண்ட க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையில் 5 வருடங்களுக்கு நிபந்தனைகளுடன் கல் மற்றும் குவாரி செய்துகொள்ள திருப்பூர் மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்களால் செயல்முறைகள் ஆணை ந.க.658/கனிமம்/2015 நாள் 14.06.2016 அன்று உத்திரவிடப் -பட்டுள்ளது. எனவே மனுதாரருக்கு குவாரி தொழிலில் போதிய முன் அனுபவம் உள்ளவர் என்பது தெரியவருகிறது.

எனவே மனுதாரருக்கு இடுவாய் கிராமம் க.ச.எண்.286/1 தெ.காலையில் பு.ஹெக் 2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலப்பரப்பில் பு.ஹெக். 1.59.0 விஸ்தீரணமுள்ள பரப்பளவில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்கலாம் என்பதை பணிவுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

26/7/2021

பெறுநர்

வட்டாட்சியர்,

திருப்பூர் தெற்கு.

நிலவருவாய் ஆய்வாளர்

திருப்பூர் தெற்கு உள்வட்டம்

திருப்பூர் தெற்கு.

அனுப்புநர்

திரு.எஸ்.கௌரி சங்கர், எம்.எஸ்.சி.,எம்.பில்.,
வட்டாட்சியர்,
திருப்பூர் தெற்கு.

பெறுநர்

சார் ஆட்சியர்,
திருப்பூர்.

0256

ந.க.எண்.4502/2023/அ1 நாள்: .01.2024.

அம்மையீர்,

சார் ஆட்சியர் அலுவலகம் 11 JAN 2024 திருப்பூர்

பொருள் :- கனிமங்கள் மற்றும் குவாரிகள் - திருப்பூர் மாவட்டம் - பல்லடம் வட்டம் - 63 வேலம்பாளையம் - குட்டை தோட்டம் - க.எண்.3/563ஏ - திரு.பாலசுப்பிரமணியம் மகன் கார்த்திக் - இடுவாய் கிராமம் புல எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 பரப்பு பூமி - சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டிய எடுக்க அனுமதி கோரியது - தொடர்பாக.

பார்வை :- திருப்பூர் தெற்கு உள்வட்ட நில வருவாய் ஆய்வாளரின் அறிக்கை நாள்:11.11.2023.

திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டம், 63 வேலம்பாளையம், குட்டை தோட்டம் க.எண்.3/563ஏ என்ற முகவரியில் வசித்து வரும் பாலசுப்பிரமணியம் மகன் கார்த்திக் என்பவர் இடுவாய் கிராமம், புல எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 பரப்பு பூமியானது தனது தந்தை பாலசுப்பிரமணியம் என்பவருக்கு பாத்தியப்பட்டதாகவும், தான் மேற்படி இடத்தினை தன் தந்தையிடமிருந்து குத்தகை முறையில் பெற்றுள்ளதாகவும், மேற்படி புலத்தில் மனுதாரர் பாலசுப்பிரமணியம் மகன் கார்த்திக் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க அனுமதி கோரியுள்ளதன் பேரில் புலத்தணிக்கை மற்றும் விசாரணை மேற்கொண்டு எனதறிக்கையினை கீழ்க்காணுமாறு சமர்ப்பித்துக்கொள்கிறேன்.

இது தொடர்பாக ஆவணங்கள் பரிசீலனை செய்யப்பட்டதில் கிருஷ்ணசாமி மகன் பாலசுப்பிரமணியம் என்பவருக்கு இடுவாய் கிராமம், புல எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 பரப்பு பூமியானது திருப்பூர் மாவட்ட பதிவாளர் அலுவலக ஆவண எண்.8680/2012 நாள்:23.11.2012ன் படியும், இடுவாய் கிராமம் பட்டா எண்.3430ன் படியும் பாத்தியப்பட்டுள்ளதும், கடந்த 03.02.2022 நாளன்று மேற்படி இடத்தின் உரிமைதாரர் பாலசுப்பிரமணியம் அவரது மகன் கார்த்திக் என்பவருக்கு மேற்படி இடத்தினை குவாரி உரிமம் வழங்க அனுமதி அளிக்கும் நாளிலிருந்து 5 வருட காலத்திற்கு குத்தகை வழங்க நோட்டரி வழக்கறிஞர் முன்னிலையில் சம்மதம் தெரிவித்துள்ளார்.

இந்நிலையில் குத்தகை உரிமம் பெற்ற பாலசுப்பிரமணியம் மகன் கார்த்திக் என்பவர் 1) தான் வருமான வரியினங்களை நிலுவையின்றி செலுத்தி வருவதாகவும், 2) மேற்படி குவாரி உரிமம் தவிர உடன் நிகழ்வாக கனிம குவாரி குத்தகை உரிமம் கேட்டு

தமிழ்நாட்டில் வேறு எந்த மாவட்டத்திலும் விண்ணப்பம் ஏதும் அளிக்கவில்லை எனவும், 3) தமிழ்நாட்டில் வேறு எந்த மாவட்டத்திலும் மேற்கண்ட குத்தகை உரிம விண்ணப்பம் தவிர வேறு எந்த குத்தகை உரிமமும் நடைமுறையில் இல்லை எனவும், கனிம வரி நிலுவையினங்கள் ஏதும் நாளது வரையில் இல்லை எனவும், நோட்டரி வழக்கறிஞர் முன்னிலையில் உறுதிமொழி அளித்துள்ளார்.

மேலும், புலத்தணிக்கையில் இடுவாய் கிராமம், புல எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 பரப்பு பூமியில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க பாலசுப்பிரமணியம் மகன் கார்த்திக் என்பவர் அனுமதி கோரியுள்ள இடத்தினை சுற்றி 300 மீட்டர் தொலையில் உயர் மின் அழுத்த கம்பிகள், கோவில்கள், புராதனச்சின்னங்கள், வழிபாட்டுத்தளங்கள், வனத்துறையினரால் பாதுகாக்கப்படும் காடுகள், குடியிருப்புகள், ஏரிகள் மற்றும் குளங்கள் போன்ற நீர்நிலைகள் ஏதும் இல்லை என்பதும் தெரியவருகிறது.

இந்நேர்வில், புலத்தணிக்கை, விசாரணை, ஆவணங்கள், கிராம நிர்வாக அலுவலர் அறிக்கை மற்றும் நில வருவாய் ஆய்வாளர் அறிக்கையின் அடிப்படையில் திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டம், 63 வேலம்பாளையம், குட்டை தோட்டம் க.எண்.3/563ஏ என்ற முகவரியில் வசித்து வரும் பாலசுப்பிரமணியம் மகன் கார்த்திக் என்பவருக்கு இடுவாய் கிராமம், புல எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 பரப்பு பூமியில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க அனுமதி வழங்கலாம் என்பதை பணிவுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

இணைப்பு : ஆவணங்கள்.

தங்கள் உண்மையுள்ள,

வட்டாட்சியர்,
திருப்பூர் தெற்கு.

அனுப்புநர்

திரு.இரா.இராஜகுமார்.,
வட்டாட்சியர்,
திருப்பூர் தெற்கு.

பெறுநர்

வருவாய் கோட்டாட்சியர்,
திருப்பூர்.

ந.க.1741/2021/அ1, நாள்: 29.07.2021

அய்யா,

பொருள்: கனிமங்களும் சுரங்கங்களும் - திருப்பூர் மாவட்டம் - திருப்பூர் தெற்கு வட்டம் - ஆண்டிபாளையம் கிராமம் - மங்கலம் ரோடு - எஸ்.ஆர்.நகர் தெற்கு - விவேகானந்தர் நகர் மெயின் வீதி - கதவு எண்.2/697/ஏ - பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் இடுவாய் கிராமம் - க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையில் பு.ஹெக்.2.71.5ல் பு.ஹெக்.1.59.0 பூமியில் சாதாரண கற்கள் / கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரியது - அறிக்கை அனுப்புதல் - தொடர்பாக.

வருவாய் கோட்டாட்சியர் அலுவலகம் 30 JUL 2021 திருப்பூர்

பார்வை: 1 திருப்பூர் வருவாய் கோட்டாட்சியர் அவர்களின் குறிப்பாணை ந.க.எண்.1463/2021/அ5, நாள்:29.06.2021.
2 திருப்பூர் தெற்கு உள்வட்ட் நில வருவாய் ஆய்வாளரின் அறிக்கை நாள்: 26.07.2021.

*****

திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், ஆண்டிபாளையம் கிராமம், மங்கலம் ரோடு, எஸ்.ஆர்.நகர் தெற்கு, விவேகானந்தர் நகர் மெயின் வீதி, கதவு எண்.2/697/ஏ என்ற முகவரியில் வசித்து வரும் பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் தனக்கு சொந்தமான இடுவாய் கிராமம், க.ச.எண்.286/1, பு.ஹெக்.2.71.5-ல், பு.ஹெக்.1.59.0 பூமியில் மட்டும் சாதாரண கற்கள் / கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரி மனுச்செய்துள்ளதாக தெரிவித்து பார்வை 1-ல் காண் கடிதம் வரப்பெற்றதன் பேரில், 26.07.2021 அன்று விசாரணை மற்றும் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு எனதறிக்கையை கீழ்க்கண்டவாறு சமர்ப்பித்துக் கொள்கிறேன்.

மனுதாரர் மனுவின் பேரில் விசாணைை மற்றும் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு, இடுவாய் கிராமம், க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையில் பு.ஹெக்.2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலத்தை திருப்பூர் மாவட்ட பதிவாளர் அலுவலக கிரையப்பத்திர ஆவண எண்.4942/2003, நாள்:27.08.2003-ன்படி கிரையம் பெற்றுள்ளார் எனவும், மேற்படி கிராமம் பட்டா எண்.232-ல் மனுதாரர் மனைவி திருமதி.தனலட்சுமி என்பவர் பெயர் கூட்டாக தாக்கலாகியுள்ளது எனவும், க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையை சுற்றி புலத்தில் எல்லைக் கற்கள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ள விபரம் தல விசாரணையில் தெரிய வருகிறது எனவும் தெரிவித்துள்ளார். மேலும் மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் கோரும் மேற்காண் கிராமத்தில் கடந்த 02.07.2021-ம் தேதியன்று "அ1" விளம்பரம் செய்யப்பட்டு பொதுமக்களிடம் கையொப்பம் பெறப்பட்டுள்ளதில், நாளது தேதி வரை பொதுமக்களிடமிருந்து எவ்வித ஆட்சேபணையும் வரப்பெறவில்லை எனவும் தெரிவிக்கப் பட்டுள்ளது.

மேலும், மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் கோரும் புலத்திலிருந்து சுமார் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் கிராம நத்தம், அங்கீகரிக்கப்பட்ட மனைகள் மற்றும் கட்டுமானங்கள் ஏதுமில்லை எனவும், மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் கோரும் க.ச.எண்.286/1 நிலத்தின் மீதான உரிமை (Surface Act) உள்ளது எனவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், திருப்பூர் மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்களின் செயல்முறைகள் ஆணை ந.க.658/கனிமம்/2015, நாள்:14.06.2016 உத்தரவின்படி மனுதாரருக்கு 22.06.2016 முதல் 21.06.2021 வரை 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கி உத்தரவிடப்பட்டுள்ளது. மேற்காண் கிராமம், க.ச.எண்.286/1, பு/ஹெக்.2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலப்பரப்பில் பு.ஹெக்.1.59.0 விஸ்தீரணமுள்ள பரப்பளவில் மட்டும் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்து பார்வை 2-ல் காண் கடிதத்தின்படி அறிக்கை சமர்ப்பித்துள்ளார்.

இந்நேர்வில், மனுதாரருக்கு மேற்படி கிராமம், க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையில் பு.ஹெக்.2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலத்தை திருப்பூர் மாவட்ட பதிவாளர் அலுவலக கிரையப்பத்திர ஆவண எண்.4942/2003, நாள்:27.08.2003-ன்படி கிரையம் பெற்றுள்ளார். மேலும் பட்டா எண்.232-ல் மனுதாரர் மனைவி திருமதி.தனலட்சுமி என்பவர் பெயர் கூட்டாக தாக்கலாகியுள்ளது எனவும், மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் கோரும் க.ச.எண்.286/1 நிலத்தின் மீதான உரிமை (Surface Act) உள்ளது எனவும் புலத்தணிக்கை மற்றும் விசாரணையில் தெரிய வருகிறது. எனவே மேற்காண் கிராமம், க.ச.எண்.286/1, பு.ஹெக்.2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலப்பரப்பில் பு.ஹெக்.1.59.0 விஸ்தீரணமுள்ள பரப்பளவில் மட்டும் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்கிறேன் என்பதைப் பணிவுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

இணைப்பு:- மேற்சொன்னவாறு

தங்கள் உண்மையுள்ள,

வட்டாட்சியர்,
திருப்பூர் தெற்கு.

28/07/2021

புலத்தணிக்கை குறிப்பு

மாவட்டம்	:	திருப்பூர்
வட்டம்	:	திருப்பூர் தெற்கு
கிராமம்	:	ஆண்டிபாளையம்
புல எண்	:	க.ச.எண்.286/1
பரப்பு	:	பு.ஹெக்.1.59.0
தணிக்கை நாள்	:	26.07.2021

*****

திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், ஆண்டிபாளையம் கிராமம், மங்கலம் ரோடு, எஸ்.ஆர்.நகர் தெற்கு, விவேகானந்தர் நகர் மெயின் வீதி, கதவு எண்.2/697/ஏ என்ற முகவரியில் வசித்து வரும் பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் தனக்கு சொந்தமான இடுவாய் கிராமம், க.ச.எண்.286/1, பு.ஹெக்.2.71.5-ல், பு.ஹெக்.1.59.0 பூமியில் மட்டும் சாதாரண கற்கள் / கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரி மனுச்செய்துள்ளதாக தெரிவித்து பார்வை 1-ல் காண் கடிதம் வரப்பெற்றதன் பேரில், 26.07.2021 அன்று விசாரணை மற்றும் புலத்தணிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டது. புலத்தணிக்கையின் போது நில வருவாய் ஆய்வாளர், கிராம நிர்வாக அலுவலர் மற்றும் நில அளவர் ஆகியோர் உடனிருந்தனர்.

மனுதாரருக்கு இடுவாய் கிராமம், க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையில் பு.ஹெக்.2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலத்தை திருப்பூர் மாவட்ட பதிவாளர் அலுவலக கிரையப்பத்திர ஆவண எண்.4942/2003, நாள்:27.08.2003-ன்படி கிரையம் பெற்றுள்ளார் எனவும், மேற்படி கிராமம் பட்டா எண்.232-ல் மனுதாரர் மனைவி திருமதி.தனலட்சுமி என்பவர் பெயர் கூட்டாக தாக்கலாகியுள்ளது எனவும், க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையை சுற்றி புலத்தில் எல்லைக் கற்கள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ள விபரம் தல விசாரணையில் தெரிய வருகிறது எனவும் தெரிய வருகிறது. மேலும் மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் கோரும் மேற்காண் கிராமத்தில் கடந்த 02.07.2021-ம் தேதியன்று "அ1" விளம்பரம் செய்யப்பட்டு பொதுமக்களிடம் கையொப்பம் பெறப்பட்டுள்ளதில், நாளது தேதி வரை பொதுமக்களிடமிருந்து எவ்வித ஆட்சேபணையும் வரப்பெறவில்லை எனவும் தெரிய வருகிறது.

மேலும், மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் கோரும் புலத்திலிருந்து சுமார் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் கிராம நத்தம், அங்கீகரிக்கப்பட்ட மனைகள் மற்றும் கட்டுமானங்கள் ஏதுமில்லை எனவும், மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் கோரும் க.ச.எண்.286/1 நிலத்தின் மீதான உரிமை (Surface Act) உள்ளது எனவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், திருப்பூர் மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்களின் செயல்முறைகள் ஆணை ந.க.658/கனிமம்/2015, நாள்:14.06.2016 உத்தரவின்படி மனுதாரருக்கு மேற்காண் கிராமம், க.ச.எண்.286/1, பு.ஹெக்.2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலப்பரப்பில் பு.ஹெக்.1.59.0 விஸ்தீரணமுள்ள பரப்பளவில் மட்டும் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்து பார்வை 2-ல் காண் கடிதத்தின்படி அறிக்கை சமர்ப்பித்துள்ளார்.

மனுதாரருக்கு மேற்படி கிராமம், க.ச.எண்.286/1 நெ.காலையில் பு.ஹெக்.2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலத்தை திருப்பூர் மாவட்ட பதிவாளர் அலுவலக கிரையப்பத்திர ஆவண எண்.4942/2003, நாள்:27.08.2003-ன்படி கிரையம் பெற்றுள்ளார். பட்டா எண்.232-ல் மனுதாரர் மனைவி திருமதி.தனலட்சுமி என்பவர் பெயர் கூட்டாக தாக்கலாகியுள்ளது. மேலும் மனுதாரர் குத்தகை உரிமம் கோரும் க.ச.எண்.286/1 நிலத்தின் மீதான உரிமை (Surface Act) உள்ளது எனவும் புலத்தணிக்கை மற்றும் விசாரணையில் தெரிய வருகிறது. எனவே மேற்காண் கிராமம், க.ச.எண்.286/1, பு.ஹெக்.2.71.5 விஸ்தீரணமுள்ள பட்டா நிலப்பரப்பில் பு.ஹெக்.1.59.0 விஸ்தீரணமுள்ள பரப்பளவில் மட்டும் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்து திருப்பூர் வருவாய் கோட்டாட்சியர் அவர்களுக்கு வரைவு தயார் செய்து வைக்கவும்.

வட்டாட்சியர்
திருப்பூர் (தெற்கு)

புலத்தணிக்கை குறிப்பு

கிராமம் : இடுவாய

புல எண் : 277

தணிக்கை நாள : 03.05.2024

நோக்கம் குவாரி குத்தகை உரிமம் புதுப்பிக்க கோரியது.

திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டம், 63 வேலம்பாளையம், குட்டை தோட்டம் க.எண்.3/563ஏ என்ற முகவரியில் வசித்து வரும் பாலசுப்பிரமணியம் மகன் கார்த்திக் என்பவர் இடுவாய் கிராமம், புல எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 பரப்பு பூமியானது தனது தந்தை பாலசுப்பிரமணியம் என்பவருக்கு பாத்தியப்பட்டதாகவும், தான் மேற்படி இடத்தினை தனது தந்தையிடமிருந்து குத்தகை முறையில் பெற்றுள்ளதாகவும், மேற்படி புலத்தில் மனுதாரர் பாலசுப்பிரமணியம் மகன் கார்த்திக் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க அனுமதி கோரியுள்ளதன் பேரில் இன்று 03.05.2024 புலத்தணிக்கை செய்யப்பட்டது. புலத்தணிக்கையின் போது திருப்பூர் தெற்கு வட்டாட்சியர், திருப்பூர் தெற்கு நில வருவாய் ஆய்வாளர், உள்வட்ட அளவர் மற்றும் இடுவாய் கிராம நிர்வாக அலுவலர் ஆகியோர் உடனிருந்தனர்.

இது தொடர்பாக ஆவணங்கள் பரிசீலனை செய்யப்பட்டதில் கிருஷ்ணசாமி மகன் பாலசுப்பிரமணியம் என்பவருக்கு இடுவாய் கிராமம், புல எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 பரப்பு பூமியானது திருப்பூர் மாவட்ட பதிவாளர் அலுவலக ஆவண எண்.8680/2012 நாள்:23.11.2012ன் படியும், இடுவாய் கிராமம் பட்டா எண்.3430ன் படியும் பாத்தியப்பட்டுள்ளதும், கடந்த 03.02.2022 நாளன்று மேற்படி இடத்தின் உரிமைதாரர் பாலசுப்பிரமணியம் அவரது மகன் கார்த்திக் என்பவருக்கு மேற்படி இடத்தினை குவாரி உரிமம் வழங்க அனுமதி அளிக்கும் நாளிலிருந்து 5 வருட காலத்திற்கு குத்தகை வழங்க சம்மதம் தெரிவித்துள்ளார்.இந்நிலையில் குத்தகை உரிமம் பெற்ற பாலசுப்பிரமணியம் மகன் கார்த்திக் என்பவர்

"புலத்தணிக்கையில் இடுவாய் கிராமம், புல எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 பரப்பு பூமியில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க பாலசுப்பிரமணியம் மகன் கார்த்திக் என்பவர் அனுமதி கோரியுள்ள இடத்தினை சுற்றி 300 மீட்டர் தொலையில் உயர் மின் அழுத்த கம்பிகள், கோவில்கள், புராதனச் சின்னங்கள், வழியாட்டுத்தளங்கள், வனத்துறையினரால் பாதுகாக்கப்படும் காடுகள், குடியிருப்புகள், ஏரிகள் மற்றும் குளங்கள் போன்ற நீர்நிலைகள் ஏதும் இல்லை என்பதும் தெரிய வருகிறது."

எனவே, மனுதாரர் திரு. கார்த்திக், த/பெ.பாலசுப்பிரமணியம் என்பவருக்கு கோடங்கிபாளையம் கிராமம், புல எண்.277 நெ.காலையில் பு.ஹெ.02.05.00 விஸ்தீரணம் உள்ள பூமியில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்குவது தொடர்பாக திருப்பூர் மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்களுக்கு கடித வரைவு தயார் செய்து வைக்கவும்.

சார் ஆட்சியர்(பொ),
திருப்பூர்.

அனுப்புநர்

திரு.எம்.ஜெகநாதன்,M.Sc.,
வருவாய் கோட்டாட்சியர்,
திருப்பூர்.

பெறுநர்

மாவட்டஆட்சியர்
திருப்பூர்



ந.க.1463/2021/ஈ1 நாள்: 08.2021.

அய்யா,

பொருள்: கனிமங்களும் சுரங்கங்களும் - திருப்பூர் மாவட்டம் - திருப்பூர் தெற்கு வட்டம் - இடுவாய் கிராமம் - புல எண்.286/1 நெ.காலையில் 2.71.5 ஹெக்டரில் பகுதி 1.59.0 ஹெக்டேர் பூமியில் சாதாரண கற்கள்/கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க 5 வருடங்களுக்கு பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரியது - அறிக்கை அனுப்புதல் - தொடர்பாக.

பார்வை: 1. துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை திருப்பூர் அவர்களின் கடித ந.க.712/2021/கனிமம், நாள்: 29.06.2021.

2. திருப்பூர் தெற்கு வட்டாட்சியர் அறிக்கை ந.க.1741/2021/அ1, நாள்:28.07.2021.

****

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், ஆண்டிபாளையம் கிராமம், மங்கலம் ரோடு, எஸ்.ஆர்.நகர் தெற்கு, விவேகானந்தர் நகர் மெயின் வீதி, கதவு எண்.2/697/ஏ என்ற முகவரியில் வசிக்கும் பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் தனக்கு சொந்தமான திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், புல எண்.286/1 நெ.காலையில் 2.71.5 ஹெக்டரில் பகுதி 1.59.0 ஹெக்டர் பரப்பளவில் விஸ்தீரணமுள்ள பூமியில் சாதாரணகற்கள்/கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி மனு அளித்தது தொடர்பாக, பார்வை - 2ல் காணும் கடிதத்தில் திருப்பூர் தெற்கு வட்டாட்சியர் அறிக்கை சமர்பித்துள்ளதை தொடர்ந்து, மேற்படி புலத்தினை 02.08.2021 அன்று புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு எனதறிக்கையினை கீழ்க்கண்டவாறு சமர்பித்துக் கொள்கிறேன்.

மனுதாரர் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரிய பிரஸ்தாப புலமான திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், புல எண்.286/1 நெ.காலையில் 2.71.5 ஹெக்டரில் பகுதி 1.59.0 ஹெக்டர் விஸ்தீரணமுள்ள பூமியானது திருப்பூர் மாவட்ட சார்பதிவாளர் அலுவலக கிரையப் பத்திர எண்:4942/2003, நாள்:27.08.2003 - ன் படியும், மேற்படி கிராம பட்டா எண்.232-ன் படியும் கூட்டாக பாத்தியப்பட்டு அனுபவத்தில் உள்ளது.

மனுதாரர் குவாரி குத்தகை உரிமம் புதுப்பிக்கக் கோரியது தொடர்பாக இடுவாய் கிராமத்தில் 02.07.2021 அன்று "அ1" விளம்பரம் செய்யப்பட்டதில் நாளது வரை எவ்வித ஆட்சேபனையும் பொதுமக்களிடம் இருந்து வரப்பெறவில்லை. இந்நேர்வில் மனுதாரர்

அரசுக்கு செலுத்த வேண்டிய கனிம வரி நிலுவை இல்லை எனவும், வருமான வரி நிலுவை இல்லை எனவும், அதற்கான உறுதிமொழி மற்றும் குத்தகை உரிமம் வழங்குவது தொ ர்பாக மனுதாரர் பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் உறுதிமொழி ஆவணங்கள் ஆகியவற்றை சமர்ப்பித்துள்ளார்.

மேலும் குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரும் பூமி தொடர்பாக புலத்தணிக்கையின் போது பின்வரும் விபரங்கள் தெரியவருகிறது. குவாரி குத்தகை கோரும் புலங்களின் எல்லைகள் வரையறுக்கப்பட்டு எல்லைக்கற்கள் நடப்பட்டுள்ளன. குவாரி உரிமம் வழங்க கோரும் பூமியில் விலையுயர்ந்த மரங்கள் ஏதும் இல்லை. குத்தகை கோரும் புலங்களைச் சுற்றி 300மீ சுற்றளவில் ஊர் நத்தம், குடியிருப்பு பகுதிகள், தேசிய நெடுஞ்சாலைகள் மற்றும் வழிபாட்டு தலங்கள் ஏதுமில்லை. குவாரி குத்தகை கோரும் புலங்களைச் சுற்றி 300மீ சுற்றளவில் தொல்பொருள் துறையின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ள புராதனச்சின்னங்கள் ஏதுமில்லை. குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரும் புலத்தில் உயர் மின்னழுத்த கம்பிகள் ஏதும் செல்லவில்லை.

எனவே திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், புல எண்.286/1 நெ.காலையில் 2.71.5 ஹெக்டரில் பகுதி 1.59.0 ஹெக்டர் பரப்பு விஸ்தீரணமுள்ள பூமியிலிருந்து சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவருக்கு, 1959 - ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகைவிதி - 19(1) மற்றும் 33 ன் படி குத்தகை குறித்த நிபந்தனைகளின் பேரில் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்து, தொடர்புடைய திருப்பூர் தெற்கு வட்டாட்சியரின் அறிக்கை மற்றும் கிராம ஆவணங்கள் ஆகியவற்றினை இத்துடன் இணைத்தனுப்பியுள்ளேன் என்பதை பணிவுடன் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இணைப்பு : கிராமஆவணங்கள்.

தங்கள் உண்மையுள்ள,

வருவாய் கோட்டாட்சியர்,
திருப்பூர்.

புலத்தணிக்கைகுறிப்பு

வட்டம்: திருப்பூர் தெற்கு

கிராமம்: இடுவாய்

புலஎண்: 286/1 நெ.காலையில் பகுதி 1.59.0 ஹெக்டேர்.

தணிக்கைநாள்: 02.08.2021.

நோக்கம் : குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரியது தொடர்பாக.

திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், ஆண்டிபாளையம் கிராமம், மங்கலம் ரோடு, எஸ்.ஆர்.நகர் தெற்கு, விவேகானந்தர் நகர் மெயின் வீதி, கதவு எண்.2/697/ஏ என்ற முகவரியில் வசிக்கும் பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் தனக்கு சொந்தமான திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், புல எண்.286/1 நெ.காலையில் 2.71.5 ஹெக்டரில் பகுதி 1.59.0 ஹெக்டர் விஸ்தீரணமுள்ள பூமியில் சாதாரணகற்கள்/கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க 5 வருடங்களுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி மனு அளித்தது தொடர்பாக, மேற்படி புலமானது 02.08.2021 அன்று தணிக்கை செய்யப்பட்டது.

மனுதாரர் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவர் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரிய பிரஸ்தாப புலமான திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், புல எண்.286/1 நெ.காலையில் 2.71.5 ஹெக்டரில் பகுதி 1.59.0 ஹெக்டர் விஸ்தீரணமுள்ள பூமியானது திருப்பூர் மாவட்ட சார்பதிவாளர் அலுவலக கிரையப் பத்திர எண்:4942/2003, நாள்:27.08.2003 - ன் படியும், மேற்படி கிராம பட்டா எண்.232-ன் படியும் கூட்டாக பாத்தியப்பட்டு அனுபவத்தில் உள்ளது.

மேலும் குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரும் பூமி தொடர்பாக புலத்தணிக்கையின் போது பின்வரும் விபரங்கள் தெரியவருகிறது. குவாரி குத்தகை கோரும் புலங்களின் எல்லைகள் வரையறுக்கப்பட்டு எல்லைக்கற்கள் நடப்பட்டுள்ளன. குவாரி உரிமம் வழங்க கோரும் பூமியில் விலையுயர்ந்த மரங்கள் ஏதும் இல்லை. குத்தகை கோரும் புலங்களைச் சுற்றி 300மீ சுற்றளவில் ஊர் நத்தம், குடியிருப்பு பகுதிகள், தேசிய நெடுஞ்சாலைகள் மற்றும் வழிபாட்டு தலங்கள் ஏதுமில்லை. குவாரி குத்தகை கோரும் புலங்களைச் சுற்றி 300மீ

சுற்றளவில் தொல்பொருள் துறையின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ள புராதனச்சின்னங்கள் ஏதுமில்லை. குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரும் புலத்தில் உயர் மின்னழுத்த கம்பிகள் ஏதும் செல்லவில்லை.

எனவே திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு வட்டம், இடுவாய் கிராமம், புல எண்.286/1 நெ.காலையில் 2.71.5 ஹெக்டரில் பகுதி 1.59.0 ஹெக்டர் பரப்பு விஸ்தீரணமுள்ள பூமியிலிருந்து சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க பழனிச்சாமி மகன் திரு.வி.பி.ராமசாமி என்பவருக்கு, , 1959 - ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகைவிதி - 19(1) மற்றும் 33 ன் படி குத்தகை குறித்த நிபந்தனைகளின் பேரில் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்து, மாவட்ட ஆட்சியருக்கு கடித வரைவு வைக்கவும்.

வருவாய் கோட்டாட்சியர்,
திருப்பூர்.

Greenbelt Development and Fencing of Lease Area of Thiru.B.Karthik







Annexure-XV-PP2

Greenbelt Development and Fencing of Lease Area of Thiru.V.P.Ramasamy



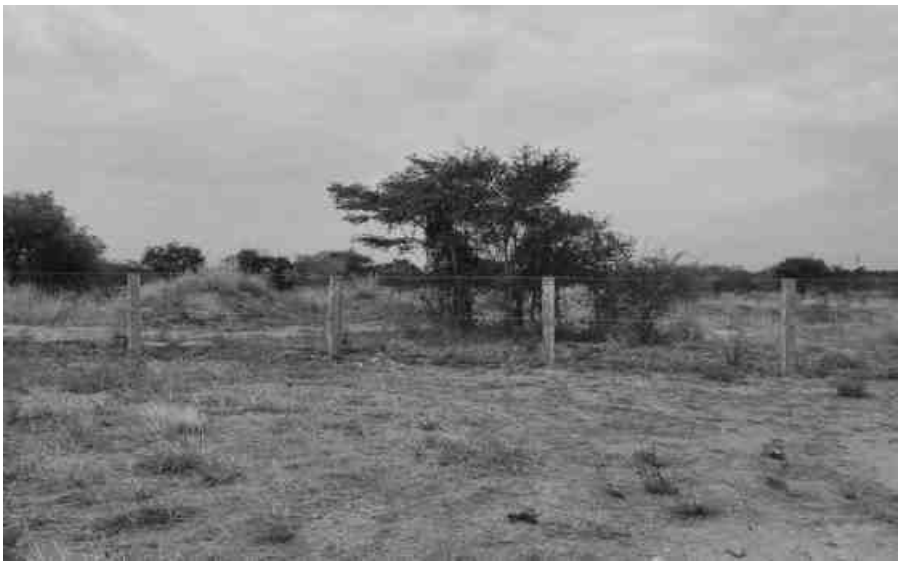




Fencing Photo of Lease Area of Thiru.B. Karthik







Greenbelt Development and Fencing of Lease Area of Thiru.V.P.Ramasamy







ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-16922

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025-TR-17		**Report Date:31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Iduvai, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Core Zone	**Sample Code**	ABMEL/W/21(a)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Colourless liquid
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Liter

Discipline		**Chemical Testing**		
Product Name		**Bore Water**		
S.no	**Parameters**	**Protocol**	**Unit**	**Result**
1	pH	IS 3025 (Part 11): 2022	-	7.31
2	Electrical Conductivity (EC)	IS 3025(Part 14):2013	µs/cm	2870
3	Turbidity	IS 3025 (Part 10): 2023	NTU	BDL(DL:0.1)
4	Temperature	IS3025(Part9): 2023	^{0}C	25.2
5	Total Suspended Solids (TSS)	IS 3025 (Part17):2022	mg/l	16
6	Total Dissolved Solids (TDS)	IS 3025 (Part16): 2023	mg/l	1752
7	Total Hardness as $CaCO_3$	IS 3025 (Part21): 2009	mg/l	344
8	Calcium as Ca	IS 3025 (Part 40): 2024	mg/l	84
9	Magnesium as Mg	IS 3025 (Part 46):2023	mg/l	33
10	Chloride as Cl^-	IS 3025 (Part 32): 1988	mg/l	228
11	Total Alkalinity as $CaCO_3$	IS 3025 (Part 23):2023	mg/l	292
12	Carbonate	IS 3025 (Part 51): 2023	mg/l	BDL(DL:1.0)
13	Bicarbonate	IS 3025 (Part 51): 2023	mg/l	292
14	Sulfate	IS 3025 (Part 24): 1986	mg/l	40
15	Iron	IS 3025 (Part 53): 2024	mg/l	1.54

BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY
TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory
Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

ABM ENVIRO LAB

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhal Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-15822

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025-TR-17		**Report Date:31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Iduvai, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-1	**Sample Code**	ABMEL/W/22(a)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Colourless liquid
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Liter

Discipline		**Chemical Testing**		
Product Name		**Bore Water**		
S.no	**Parameters**	**Protocol**	**Unit**	**Result**
1	pH	IS 3025 (Part 11): 2022	-	7.54
2	Electrical Conductivity (EC)	IS 3025(Part 14):2013	µs/cm	1024
3	Turbidity	IS 3025 (Part 10): 2023	NTU	BDL(DL:0.1)
4	Temperature	IS3025(Part9): 2023	^{0}C	25.6
5	Total Suspended Solids (TSS)	IS 3025 (Part17):2022	mg/l	8
6	Total Dissolved Solids (TDS)	IS 3025 (Part16): 2023	mg/l	604
7	Total Hardness as $CaCO_3$	IS 3025 (Part21): 2009	mg/l	115
8	Calcium as Ca	IS 3025 (Part 40): 2024	mg/l	29
9	Magnesium as Mg	IS 3025 (Part 46):2023	mg/l	10
10	Chloride as Cl^-	IS 3025 (Part 32): 1988	mg/l	104
11	Total Alkalinity as $CaCO_3$	IS 3025 (Part 23):2023	mg/l	123
12	Carbonate	IS 3025 (Part 51): 2023	mg/l	BDL(DL:1.0)
13	Bicarbonate	IS 3025 (Part 51): 2023	mg/l	123
14	Sulfate	IS 3025 (Part 24): 1986	mg/l	25
15	Iron	IS 3025 (Part 53): 2024	mg/l	0.942

BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY
TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory
Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-16822

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025-TR-17		**Report Date:31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Sedapalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-II	**Sample Code**	ABMEL/W/23(a)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Colourless liquid
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Liter

Discipline		**Chemical Testing**		
Product Name		**Bore Water**		
S.no	**Parameters**	**Protocol**	**Unit**	**Result**
1	pH	IS 3025 (Part 11): 2022	-	7.58
2	Electrical Conductivity (EC)	IS 3025(Part 14):2013	µs/cm	937
3	Turbidity	IS 3025 (Part 10): 2023	NTU	BDL(DL:0.1)
4	Temperature	IS3025(Part9): 2023	°C	25.1
5	Total Suspended Solids (TSS)	IS 3025 (Part17):2022	mg/l	4
6	Total Dissolved Solids (TDS)	IS 3025 (Part16): 2023	mg/l	552
7	Total Hardness as $CaCO_3$	IS 3025 (Part21): 2009	mg/l	280
8	Calcium as Ca	IS 3025 (Part 40): 2024	mg/l	86
9	Magnesium as Mg	IS 3025 (Part 46):2023	mg/l	15
10	Chloride as Cl^-	IS 3025 (Part 32): 1988	mg/l	58
11	Total Alkalinity as $CaCO_3$	IS 3025 (Part 23):2023	mg/l	188
12	Carbonate	IS 3025 (Part 51): 2023	mg/l	BDL(DL:1.0)
13	Bicarbonate	IS 3025 (Part 51): 2023	mg/l	188
14	Sulfate	IS 3025 (Part 24): 1986	mg/l	29
15	Iron	IS 3025 (Part 53): 2024	mg/l	0.07

BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in any format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-16922

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025-TR-17		**Report Date:31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Velampalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-III	**Sample Code**	ABMEL/W/24(a)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Colourless liquid
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Liter

Discipline		**Chemical Testing**		
Product Name		**Bore Water**		
S.no	**Parameters**	**Protocol**	**Unit**	**Result**
1	pH	IS 3025 (Part 11): 2022	-	6.86
2	Electrical Conductivity (EC)	IS 3025(Part 14):2013	µs/cm	2870
3	Turbidity	IS 3025 (Part 10): 2023	NTU	BDL(DL:0.1)
4	Temperature	IS3025(Part9): 2023	^{0}C	25.4
5	Total Suspended Solids (TSS)	IS 3025 (Part17):2022	mg/l	16
6	Total Dissolved Solids (TDS)	IS 3025 (Part16): 2023	mg/l	1734
7	Total Hardness as $CaCO_3$	IS 3025 (Part21): 2009	mg/l	488
8	Calcium as Ca	IS 3025 (Part 40): 2024	mg/l	111
9	Magnesium as Mg	IS 3025 (Part 46):2023	mg/l	51
10	Chloride as Cl^-	IS 3025 (Part 32): 1988	mg/l	190
11	Total Alkalinity as $CaCO_3$	IS 3025 (Part 23):2023	mg/l	114
12	Carbonate	IS 3025 (Part 51): 2023	mg/l	BDL(DL:1.0)
13	Bicarbonate	IS 3025 (Part 51): 2023	mg/l	114
14	Sulfate	IS 3025 (Part 24): 1986	mg/l	54
15	Iron	IS 3025 (Part 53): 2024	mg/l	1.02

BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested.
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB SALEM

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)

NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TC-16922

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025-TR-17		**Report Date:31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Aarumuthampalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-IV	**Sample Code**	ABMEL/W/25(a)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Colourless liquid
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Liter

Discipline		**Chemical Testing**		
Product Name		**Bore Water**		
S.no	**Parameters**	**Protocol**	**Unit**	**Result**
1	pH	IS 3025 (Part 11): 2022	-	6.98
2	Electrical Conductivity (EC)	IS 3025(Part 14):2013	µs/cm	1044
3	Turbidity	IS 3025 (Part 10): 2023	NTU	BDL(DL:0.1)
4	Temperature	IS3025(Part9): 2023	^{0}C	25.4
5	Total Suspended Solids (TSS)	IS 3025 (Part17):2022	mg/l	8
6	Total Dissolved Solids (TDS)	IS 3025 (Part16): 2023	mg/l	612
7	Total Hardness as $CaCO_3$	IS 3025 (Part21): 2009	mg/l	136
8	Calcium as Ca	IS 3025 (Part 40): 2024	mg/l	35
9	Magnesium as Mg	IS 3025 (Part 46):2023	mg/l	12
10	Chloride as Cl^-	IS 3025 (Part 32): 1988	mg/l	106
11	Total Alkalinity as $CaCO_3$	IS 3025 (Part 23):2023	mg/l	147
12	Carbonate	IS 3025 (Part 51): 2023	mg/l	BDL(DL:1.0)
13	Bicarbonate	IS 3025 (Part 51): 2023	mg/l	147
14	Sulfate	IS 3025 (Part 24): 1986	mg/l	26
15	Iron	IS 3025 (Part 53): 2024	mg/l	0.856

BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Iduvai, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Core Zone	**Sample Code**	ABMEL/S/21(b)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Brown Colour
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Kg

DISCIPLINE		**CHEMICAL TESTING**		
PRODUCT NAME		**SOIL**		
S.NO	**PARAMETERS**	**PROTOCOL**	**UNIT**	**RESULT**
1	Water Content (Moisture)	IS 2720 (Part 2): 1973	%	2.6
2	pH	IS 2720 (Part 26): 1987	----	6.98
3	Electrical Conductivity	IS14767: 2000	µS/cm	214
4	Bulk Density	ABMEL/CH/S/SOP/04: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	g/cc	1.04
5	Water Holding capacity	ABMEL/CH/S/SOP/05:(Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	%	44
6	Calcium	ABMEL/CH/S/SOP/07: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	1.8
7	Magnesium	ABMEL/CH/S/SOP/08: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	1.0
8	Chloride	ABMEL/CH/S/SOP/09: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	1.4
9	Organic Matter	IS 2720 (Part 22): 1972	%	0.2

BDL = Below Detectable Limit ; DL = Detection Limit

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ENVIRO SALEM

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Iduvai, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-I	**Sample Code**	ABMEL/S/22(b)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Brown Colour
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Kg

DISCIPLINE		**CHEMICAL TESTING**		
PRODUCT NAME		**SOIL**		
S.NO	**PARAMETERS**	**PROTOCOL**	**UNIT**	**RESULT**
1	Water Content (Moisture)	IS 2720 (Part 2): 1973	%	2.4
2	pH	IS 2720 (Part 26): 1987	----	7.03
3	Electrical Conductivity	IS14767: 2000	µS/cm	295
4	Bulk Density	ABMEL/CH/S/SOP/04: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	g/cc	1.08
5	Water Holding capacity	ABMEL/CH/S/SOP/05:(Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	%	56
6	Calcium	ABMEL/CH/S/SOP/07: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	1.2
7	Magnesium	ABMEL/CH/S/SOP/08: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	0.6
8	Chloride	ABMEL/CH/S/SOP/09: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	0.9
9	Organic Matter	IS 2720 (Part 22): 1972	%	0.26

BDL = Below Detectable Limit ; DL = Detection Limit

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY
TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- End of the Report ----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		Report Date: 31.05.2025	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Sedapalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-II	**Sample Code**	ABMEL/S/23(b)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Red Colour
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Kg

DISCIPLINE		**CHEMICAL TESTING**		
PRODUCT NAME		**SOIL**		
S.NO	**PARAMETERS**	**PROTOCOL**	**UNIT**	**RESULT**
1	Water Content (Moisture)	IS 2720 (Part 2): 1973	%	2.1
2	pH	IS 2720 (Part 26): 1987	----	7.63
3	Electrical Conductivity	IS14767: 2000	µS/cm	294
4	Bulk Density	ABMEL/CH/S/SOP/04: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	g/cc	1.30
5	Water Holding capacity	ABMEL/CH/S/SOP/05:(Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	%	56
6	Calcium	ABMEL/CH/S/SOP/07: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	2.2
7	Magnesium	ABMEL/CH/S/SOP/08: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	0.6
8	Chloride	ABMEL/CH/S/SOP/09: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	1.8
9	Organic Matter	IS 2720 (Part 22): 1972	%	0.4

BDL = Below Detectable Limit ; DL = Detection Limit

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and Wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Bhoomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem – 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		Report Date: 31.05.2025	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Velampalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-III	Sample Code	ABMEL/S/24(b)
Date of Sampling	23.05.2025	Sample Description	Brown Colour
Sample Received on	24.05.2025	Sampling Method	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	Sample BY	Customer
Test Completed on	30.05.2025	Sample Quantity	1Kg

DISCIPLINE		CHEMICAL TESTING		
PRODUCT NAME		SOIL		
S.NO	PARAMETERS	PROTOCOL	UNIT	RESULT
1	Water Content (Moisture)	IS 2720 (Part 2): 1973	%	1.8
2	pH	IS 2720 (Part 26): 1987	----	7.74
3	Electrical Conductivity	IS14767: 2000	µS/cm	174
4	Bulk Density	ABMEL/CH/S/SOP/04: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	g/cc	1.22
5	Water Holding capacity	ABMEL/CH/S/SOP/05:(Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	%	64
6	Calcium	ABMEL/CH/S/SOP/07: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	1.2
7	Magnesium	ABMEL/CH/S/SOP/08: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	1
8	Chloride	ABMEL/CH/S/SOP/09: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	5.7
9	Organic Matter	IS 2720 (Part 22): 1972	%	0.2

BDL = Below Detectable Limit ; DL = Detection Limit

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

----------End Of The Report----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 944329085S
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Aarumuthampalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-IV	**Sample Code**	ABMEL/S/25(b)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Brown Colour
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Kg

DISCIPLINE		**CHEMICAL TESTING**		
PRODUCT NAME		**SOIL**		
S.NO	**PARAMETERS**	**PROTOCOL**	**UNIT**	**RESULT**
1	Water Content (Moisture)	IS 2720 (Part 2): 1973	%	2.7
2	pH	IS 2720 (Part 26): 1987	----	7.14
3	Electrical Conductivity	IS14767: 2000	µS/cm	254
4	Bulk Density	ABMEL/CH/S/SOP/04: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	g/cc	1.15
5	Water Holding capacity	ABMEL/CH/S/SOP/05:(Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	%	48
6	Calcium	ABMEL/CH/S/SOP/07: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	0.8
7	Magnesium	ABMEL/CH/S/SOP/08: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	0.6
8	Chloride	ABMEL/CH/S/SOP/09: (Issue No: 01, Issue Date: 03.06.2024)	meq/l	0.7
9	Organic Matter	IS 2720 (Part 22): 1972	%	0.3

BDL = Below Detectable Limit ; DL = Detection Limit

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- End of the Report ----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Andhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-1, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsenban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Iduvai, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Core Zone	**Sample Code**	ABMEL/S/21(b)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Brown Colour
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Kg

DISCIPLINE			**CHEMICAL TESTING**		
PRODUCT NAME			**SOIL**		
S.NO	**PARAMETERS**		**PROTOCOL**	**UNIT**	**RESULT**
1	Texture	Sand	IS 10317: 2024	%	48
		Silt		%	24
		Clay		%	28
					Sandy Clay Loam
BDL = Below Detectable Limit ; DL = Detection Limit					

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Page 1 of 1

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Iduvai, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-I	**Sample Code**	ABMEL/S/22(b)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Brown Colour
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Kg

DISCIPLINE			**CHEMICAL TESTING**		
PRODUCT NAME			**SOIL**		
S.NO	**PARAMETERS**		**PROTOCOL**	**UNIT**	**RESULT**
1	Texture	Sand	IS 10317: 2024	%	54
		Silt		%	24
		Clay		%	22
					Sandy Clay Loam
BDL = Below Detectable Limit ; DL = Detection Limit					

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Page 1 of 1

ABM ENVIRO LAB * SALEM *

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-1., Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsembau@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Sedapalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-II	**Sample Code**	ABMEL/S/23(b)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Red Colour
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Kg

DISCIPLINE			**CHEMICAL TESTING**		
PRODUCT NAME			**SOIL**		
S.NO	**PARAMETERS**		**PROTOCOL**	**UNIT**	**RESULT**
1	Texture	Sand	IS 10317: 2024	%	52
		Silt		%	28
		Clay		%	20
					Sandy Loam
BDL = Below Detectable Limit ; DL = Detection Limit					

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Page 1 of 1

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Beami Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-1., Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsenban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Velampalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-III	**Sample Code**	ABMEL/S/24(b)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Red Colour
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Kg

DISCIPLINE			**CHEMICAL TESTING**		
PRODUCT NAME			**SOIL**		
S.NO	**PARAMETERS**		**PROTOCOL**	**UNIT**	**RESULT**
1	Texture	Sand	IS 10317: 2024	%	48
		Silt		%	32
		Clay		%	20
					Sandy Loam
BDL = Below Detectable Limit ; DL = Detection Limit					

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed and Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Page 1 of 1

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Beauni Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-1., Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsenthan@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Aarumuthampalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-IV	**Sample Code**	ABMEL/S/25(b)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Brown Colour
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	1Kg

DISCIPLINE			**CHEMICAL TESTING**		
PRODUCT NAME			**SOIL**		
S.NO	**PARAMETERS**		**PROTOCOL**	**UNIT**	**RESULT**
1	Texture	Sand	IS 10317: 2024	%	52
		Silt		%	28
		Clay		%	20
					Sandy Loam
BDL = Below Detectable Limit ; DL = Detection Limit					

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

ABM ENVIRO LAB SALEM

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-15822

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Iduvai, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Core Zone	**Sample Code**	ABMEL/A/21(c)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Ambient Air
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	Filter Paper, 25ml Absorbing Solution

Discipline		**Chemical Testing**		
Product Name		**Atmospheric Pollution**		
S.no	**Parameters**	**Protocol**	**Unit**	**Result**
1	Particulate Matter (less than 2.5-micron size particles as $PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24): 2019	$\mu g/m^3$	26
2	Respirable Particulate Matter (less than 10-micron size particles as PM_{10})	IS 5182 (Part 23): 2006	$\mu g/m^3$	47
3	Sulphur dioxide(SO_2)	IS 5182 (Part 2): 2001	$\mu g/m^3$	15
4	Oxides of Nitrogen (NO_2)	IS 5182 Part 6: 2006	$\mu g/m^3$	22
5	Ozone (O_3)	IS 5182(Part 9): 1974	$\mu g/m^3$	30
6	Ammonia (NH_3)	IS 5182 (Part 25): 2018	$\mu g/m^3$	26
7	Lead	IS 5182 (Part 22): 2004	$\mu g/m^3$	BDL(DL:0.1)
8	Nickel	IS 5182 (Part -26): 2020	ng/m^3	BDL(DL:0.1)
BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit				

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only for the items tested.
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-16922

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		Report Date: 31.05.2025	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Iduvai, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-I	Sample Code	ABMEL/A/22(c)
Date of Sampling	23.05.2025	Sample Description	Ambient Air
Sample Received on	24.05.2025	Sampling Method	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	Sample BY	Customer
Test Completed on	30.05.2025	Sample Quantity	Filter Paper, 25ml Absorbing Solution

Discipline		Chemical Testing		
Product Name		Atmospheric Pollution		
S.no	Parameters	Protocol	Unit	Result
1	Particulate Matter (less than 2.5-micron size particles as $PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24): 2019	$\mu g/m^3$	27
2	Respirable Particulate Matter (less than 10-micron size particles as PM_{10})	IS 5182 (Part 23): 2006	$\mu g/m^3$	49
3	Sulphur dioxide(SO_2)	IS 5182 (Part 2): 2001	$\mu g/m^3$	16
4	Oxides of Nitrogen (NO_2)	IS 5182 Part 6: 2006	$\mu g/m^3$	25
5	Ozone (O_3)	IS 5182(Part 9): 1974	$\mu g/m^3$	29
6	Ammonia (NH_3)	IS 5182 (Part 25): 2018	$\mu g/m^3$	25
7	Lead	IS 5182 (Part 22): 2004	$\mu g/m^3$	BDL(DL:0.1)
8	Nickel	IS 5182 (Part -26): 2020	ng/m^3	BDL(DL:0.1)
BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit				

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY
TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory
Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

ABM ENVIRO LAB

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-16622

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		Report Date: 31.05.2025	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Sedapalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-II	**Sample Code**	ABMEL/A/23(c)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Ambient Air
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	Filter Paper, 25ml Absorbing Solution

Discipline		**Chemical Testing**		
Product Name		**Atmospheric Pollution**		
S.no	**Parameters**	**Protocol**	**Unit**	**Result**
1	Particulate Matter (less than 2.5-micron size particles as $PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24): 2019	$\mu g/m^3$	27
2	Respirable Particulate Matter (less than 10-micron size particles as PM_{10})	IS 5182 (Part 23): 2006	$\mu g/m^3$	53
3	Sulphur dioxide(SO_2)	IS 5182 (Part 2): 2001	$\mu g/m^3$	13
4	Oxides of Nitrogen (NO_2)	IS 5182 Part 6: 2006	$\mu g/m^3$	21
5	Ozone (O_3)	IS 5182(Part 9): 1974	$\mu g/m^3$	26
6	Ammonia (NH_3)	IS 5182 (Part 25): 2018	$\mu g/m^3$	22
7	Lead	IS 5182 (Part 22): 2004	$\mu g/m^3$	BDL(DL:0.1)
8	Nickel	IS 5182 (Part -26): 2020	ng/m^3	BDL(DL:0.1)
BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit				

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY
TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory
Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

End of the Report

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Booni Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		Report Date: 31.05.2025	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Vellampalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District		
Sample Mark	Buffer Zone-III	**Sample Code**	ABMEL/A/24(c)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Ambient Air
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	Filter Paper, 25ml Absorbing Solution

Discipline		**Chemical Testing**		
Product Name		**Atmospheric Pollution**		
S.no	**Parameters**	**Protocol**	**Unit**	**Result**
1	Particulate Matter (less than 2.5-micron size particles as $PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24): 2019	$\mu g/m^3$	26
2	Respirable Particulate Matter (less than 10-micron size particles as PM_{10})	IS 5182 (Part 23): 2006	$\mu g/m^3$	49
3	Sulphur dioxide(SO_2)	IS 5182 (Part 2): 2001	$\mu g/m^3$	15
4	Oxides of Nitrogen (NO_2)	IS 5182 Part 6: 2006	$\mu g/m^3$	27
5	Ozone (O_3)	IS 5182(Part 9): 1974	$\mu g/m^3$	29
6	Ammonia (NH_3)	IS 5182 (Part 25): 2018	$\mu g/m^3$	25
7	Lead	IS 5182 (Part 22): 2004	$\mu g/m^3$	BDL(DL:0.1)
8	Nickel	IS 5182 (Part -26): 2020	ng/m^3	BDL(DL:0.1)
BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit				

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

End of the Report

Page 1 of 1

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested.
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Aarumuthampalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District		
Sample Mark	Buffer Zone-IV	**Sample Code**	ABMEL/A/25(c)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Ambient Air
Sample Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20
Test Commenced on	24.05.2025	**Sample BY**	Customer
Test Completed on	30.05.2025	**Sample Quantity**	Filter Paper, 25ml Absorbing Solution

Discipline		**Chemical Testing**		
Product Name		**Atmospheric Pollution**		
S.no	**Parameters**	**Protocol**	**Unit**	**Result**
1	Particulate Matter (less than 2.5-micron size particles as $PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24): 2019	$\mu g/m^3$	29
2	Respirable Particulate Matter (less than 10-micron size particles as PM_{10})	IS 5182 (Part 23): 2006	$\mu g/m^3$	48
3	Sulphur dioxide(SO_2)	IS 5182 (Part 2): 2001	$\mu g/m^3$	14
4	Oxides of Nitrogen (NO_2)	IS 5182 Part 6: 2006	$\mu g/m^3$	22
5	Ozone (O_3)	IS 5182(Part 9): 1974	$\mu g/m^3$	32
6	Ammonia (NH_3)	IS 5182 (Part 25): 2018	$\mu g/m^3$	27
7	Lead	IS 5182 (Part 22): 2004	$\mu g/m^3$	BDL(DL:0.1)
8	Nickel	IS 5182 (Part -26): 2020	ng/m^3	BDL(DL:0.1)
BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit				

For ABM ENVIRO LAB

Verified BY

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-16822

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Iduvai, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Core Zone	**Sample Code**	ABMEL/N/21(d)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Sound Level
Data Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20

DISCIPLINE		**CHEMICAL TESTING**			
PRODUCT NAME		**NOISE**			
S.NO	**PARAMETERS**	**PROTOCOL**	**UNIT**	**LOCATION**	**RESULT**
1	Sound Level	IS 9989: 2023	dB(A)	N	39.4
2				W	39.8
3				E	36.8
4				S	40.4
5				Core Zone	40.9
BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit					

For ABM ENVIRO LAB

Verified By

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- End of the Report ----------

ABM ENVIRO LAB * SALEM *

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-15622

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Iduvai, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-I	**Sample Code**	ABMEL/N/22(d)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Sound Level
Data Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20

DISCIPLINE		**CHEMICAL TESTING**			
PRODUCT NAME		**NOISE**			
S.NO	**PARAMETERS**	**PROTOCOL**	**UNIT**	**LOCATION**	**RESULT**
1	Sound Level	IS 9989: 2023	dB(A)	Buffer Zone-I	36.9
BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit					

For ABM ENVIRO LAB

Verified By

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Page 1 of 1

ABM ENVIRO LAB * SALEM *

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-16922

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Sedapalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-II	**Sample Code**	ABMEL/N/23(d)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Sound Level
Data Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20

DISCIPLINE		**CHEMICAL TESTING**			
PRODUCT NAME		**NOISE**			
S.NO	**PARAMETERS**	**PROTOCOL**	**UNIT**	**LOCATION**	**RESULT**
1	Sound Level	IS 9989: 2023	dB(A)	Buffer Zone-II	37.4
BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit					

For ABM ENVIRO LAB

Verified By

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Page 1 of 1

ABM ENVIRO LAB SALEM

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-16822

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		Report Date: 31.05.2025	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Vellllampalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-III	Sample Code	ABMEL/N/24(d)
Date of Sampling	23.05.2025	Sample Description	Sound Level
Data Received on	24.05.2025	Sampling Method	ABMEL/QSP/20

DISCIPLINE		CHEMICAL TESTING			
PRODUCT NAME		NOISE			
S.NO	PARAMETERS	PROTOCOL	UNIT	LOCATION	RESULT
1	Sound Level	IS 9989: 2023	dB(A)	Buffer Zone-III	39.5
BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit					

For ABM ENVIRO LAB

Verified By

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

ABM ENVIRO LAB * SALEM *

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

ABM ENVIRO LAB
(A Unit of Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech (P) Ltd.,)
NIPBASS PLAZA
4/77-L, Indrani Nagar, Santhai Road
Narasothipatti, Salem - 636004, Tamil Nadu
Mob: 9842729655, 9443290855
suriyakumarsemban@gmail.com / abmenvirotech@gmail.com
TC-15822

TEST REPORT

Sample ID:ABMEL/2025/TR-17		**Report Date: 31.05.2025**	
Customer Name	Thiru.B.Karthick,Ramasamy.		
Address	Aarumuthampalayam, Rough Stone and Gravel Quarry, Tiruppur District.		
Sample Mark	Buffer Zone-IV	**Sample Code**	ABMEL/N/25(d)
Date of Sampling	23.05.2025	**Sample Description**	Sound Level
Data Received on	24.05.2025	**Sampling Method**	ABMEL/QSP/20

DISCIPLINE		**CHEMICAL TESTING**			
PRODUCT NAME		**NOISE**			
S.NO	**PARAMETERS**	**PROTOCOL**	**UNIT**	**LOCATION**	**RESULT**
1	Sound Level	IS 9989: 2023	dB(A)	Buffer Zone-IV	40.2
BDL = Below Detectable Limit; DL = Detection Limit					

For ABM ENVIRO LAB

Verified By

TECHNICAL MANAGER
ABM ENVIRO LAB

Authorized Signatory

Reviewed & Authorized by
Mr. S. SURIYA KUMAR
Quality Manager
Authorized Signatory

---------- *End of the Report* ----------

Page 1 of 1

ABM ENVIRO LAB SALEM

Note: 1. Test Results Shown in this test report only to the items tested
2. This test report shall not be reproduce anywhere except in full and in same format without the approval of the laboratory
3. Unless informed by the customer the test items will not be retained for more than 10days from
The date of issue of test report (exceptional for microbiology and wastewater for which retaining time 7 days

S. KALYANASUNDARAM ,I.F.S.(Retd.)
CHAIRMAN

STATE LEVEL ENVIRONMENT IMPACT ASSESSMENT AUTHORITY – TAMIL NADU
3rd Floor, Panagal Maaligai,
No.1 Jeenis Road, Saidapet,
Chennai-15.
Phone No.044-24359974
Fax No. 044-24359975

22 FEB 2016

ENVIRONMENTAL CLEARANCE

Lr. No.SEIAA-TN/F.No.4979/EC/1(a)/2851/2015 dated:15.02.2016

To
Thiru V.P.Ramasamy
Veerankattu Thottam,
No.63, Vellampalayam Village,
Palladam Taluk,
Tiruppur District

Sir,

Sub: SEIAA-TN – Proposed Rough Stone & Gravel quarry located at S.F.No 286/1 (P), Iduvai Village,Tiruppur Taluk, Tiruppur District- issue of Environmental Clearance – Reg.

Ref:
1. Your Application for Environmental Clearance dt: 25.01.2016
2. Minutes of the 72th SEAC held on 04.02.2016,05.02.2016 & 06.02.2016
3. Minutes of the SEIAA meeting held on 15.02.2016

Details of Minor Mineral Activity:-

This has reference to your application first cited. The proposal is for obtaining environmental clearance for mining/quarrying of minor minerals based on the particulars furnished in your application as shown below.

1	**Name of Project Proponent and address**	Thiru V.P.Ramasamy Veerankattu Thottam, No.63, Vellampalayam Village, Palladam Taluk, Tiruppur District
2	**Location of the Proposed Activity**	
	Survey Number	286/1 (P)
	Latitude and Longitude	11°03'43"N to 11°03'49"N 77°16'52"E to 77°16'56"E
	Village	Iduvai

CHAIRMAN
SEIAA-TN

	Taluk	Tiruppur
	District	Tiruppur
3	**Proposed Activity**	
	i. Minor mineral	Rough Stone & Gravel
	ii. Mining Lease Area	1.59.0 Ha
	iii. Approved quantity	37475 cu.m of Rough stone and of gravel
	iv. Depth of Mining	12 m
	v. Type of mining	Opencast Semi Mechanised Minir
	vi. Category(B1/B2)	B2
	vii. Precise area communication	Na.Ka.658/Kanimam/2015 dated:15.01.2016
	viii. Mining plan approval	Assistant Director Rc.No.658/Mines/2015 dated:22.
	ix. Mining lease period	5 Years
4	**Whether Project area attracts any General conditions specified in the EIA notification, 2006 as amended:-**	Not attracted. Affidavit furnished
5	**Man Power requirement per day:**	12 Employees
6	**Utilities**	
	i. Source of Water :	Water vendors/Existing Borehole
	ii. Quantity of Water Requirement in KLD:	
	a. Domestic b. Industrial c. Green Belt & Dust Suppression	0.3KLD } 0.7KLD
	iii. Power Requirement: a. Domestic Purpose b. Industrial Purpose	 TNEB 31634 Liters of HSD
7	**Cost** i. Project Cost ii. EMP Cost	 Rs.49.77 Lakhs Rs.7.60 Lakhs
8	**Public Consultation:-**	Not required as per O.M. dated of MoEF, GoI.
9	**Date of Appraisal by SEAC:-** **Agenda No:**	04.02.2016,05.02.2016 & 06.02.2 72-199
10	**Date of Review/Discussion by SEIAA and the Remarks:-** The proposal was placed before the SEIAA in its **163rd** Meeting held on **15.02.201** Authority after careful consideration, decided to grant environmental clearance to the s Mining of Rough Stone & Gravel to terms and conditions stipulated under the pr Environment Impact Assessment Notification, 2006 as amended.	
11	**Validity:** **The Environmental Clearance will be coterminous with the mine lease period or lir maximum period of 5 Years from the date of issue whichever is earlier.**	

15/2/16

187

Conditions to be Complied before commencing mining operations:-

1. The project proponent shall advertise in at least two local newspapers widely circulated in the region, one of which shall be in the vernacular language informing the public that
   I. The project has been accorded Environmental Clearance.
   II. Copies of clearance letters are available with the Tamil Nadu Pollution Control Board.
   III. Environmental Clearance may also be seen on the website of the SEIAA.
   IV. The advertisement should be made within 7 days from the date of receipt of the clearance letter and a copy of the same shall be forwarded to the SEIAA.
2. The applicant has to obtain land use classification as industrial use before issue/renewal of mining lease.
3. NOC from the Standing committee of the NBWL shall be obtained, if protected areas are located within 10 Km from the proposed project site.
4. The project proponent shall comply the conditions laid down in the Section V, Rule 36 of Tamil Nadu Minor Minerals Concession Rules 1959.
5. A copy of the Environment Clearance letter shall be sent by the proponent to the concerned Panchayat, Town Panchayat / Panchayat union/ Municipal Corporation, Urban Local Body and the Local NGO, if any, from whom suggestions/ representations, if any, were received while processing the proposal. The clearance letter shall also be put on the website of the proponent and also kept at the site, for the general public to see.
6. Quarry lease area should be demarcated on the ground with wire fencing to show the boundary of the lease area on all sides with red flags on every pillar shall be erected before commencement of quarrying.
7. The proponent shall ensure that First Aid Box is available at site.
8. The excavation activity shall not alter the natural drainage pattern of the area.
9. The excavated pit shall be restored by the project proponent for useful purposes.
10. The proponent shall quarry and remove only in the permitted areas as per the approved Mining Plan details.
11. The quarrying operation shall be restricted between 7AM and 5 PM.
12. The proponent shall take necessary measures to ensure that there shall not be any adverse impacts due to quarrying operation on the nearby human habitations, by way of pollution to the environment.
13. A minimum distance of 15 mts. From any civil structure shall be kept from the periphery of any excavation area.

CHAIRMAN
SEIAA-TN

14. Depth of quarrying shall be 2m above the ground water table /approved dep whichever is lesser to be considered as a safe guard against Environmental Conta over exploitation of resources.
15. The mined out pits should be backfilled where warranted and area should landscaped to prevent environmental degradation. The mine closure plan as furni proposal shall be strictly followed with back filling and tree plantation.
16. Wet drilling method is to be adopted to control dust emissions. Delay detonators tube initiation system for blasting shall be used so as to reduce vibration and dust.
17. Drilling and blasting shall be done only either by licensed explosive agent or by the pr after obtaining required approvals from Competent Authorities.
18. The explosives shall be stored at site as per the conditions stipulated in the permits is the licensing Authority.
19. Blasting shall be carried out after announcing to the public adequate through public system to avoid any accident.
20. A study has to be conducted to assess the optimum blast parameters and blast design to the vibration limits less than prescribed levels and only such design and parameters shou implemented while blasting is done. Periodical monitoring of the vibration at specified lo to be conducted and records kept for inspection.
21. The Proponent shall take appropriate measures to ensure that the GLC shall comply wit revised NAAQ norms notified by MoEF, GoI on 16.11.2009.
22. The following measures are to be implemented to reduce Air Pollution during transportation mineral
    i. Roads shall be graded to mitigate the dust emission.
    ii. Water shall be sprinkled at regular interval on the main road and other service roads suppress dust
23. The following measures are to be implemented to reduce Noise Pollution
    i. Proper and regular maintenance of vehicles and other equipment
    ii. Limiting time exposure of workers to excessive noise.
    iii. The workers employed shall be provided with protection equipment and earmuffs etc.
    iv. Speed of trucks entering or leaving the mine is to be limited to moderate speed o 25 kmph to prevent undue noise from empty trucks.

CHAIRMAN
SEIAA-TN

Measures should be taken to comply with the provisions laid under Noise Pollution (Regulation and Control) (Amendment) Rules, 2010, dt: 11.01.2010 issued by the MoE&F, GoI to control noise to the prescribed levels.

Suitable conservation measures to augment groundwater resources in the area shall be planned and implemented in consultation with Regional Director, CGWB. Suitable measures should be taken for rainwater harvesting.

Permission from the competent authority should be obtained for drawl of ground water, if any, required for this project.

Topsoil, if any, shall be stacked properly with proper slope with adequate measures and should be used for plantation purpose.

The following measures are to be adopted to control erosion of dumps:-

- Retention/ toe walls shall be provided at the foot of the dumps.
- Worked out slopes are to be stabilized by planting appropriate shrub/ grass species on the slopes.

Waste oils, used oils generated from the EM machines, mining operations, if any, shall be disposed as per the Hazardous Wastes (Management, Handling, and trans boundary movement) Rules, 2008 and its amendments thereof to the recyclers authorized by TNPCB.

Concealing the factual data or failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this clearance and attract action under the provisions of Environment (Protection) Act, 1986.

Rain water harvesting to collect and utilize the entire water falling in land area should be provided.

Rain water getting accumulated in the quarry floor shall not be discharged directly to the nearby stream or water body. If it is to be let into the nearby water body, it has to be discharged into a silt trap on the surface within the lease area and only the overflow after allowing settling of soil be let into the nearby waterways. The silt trap should be of sufficient dimensions to catch all the silt water being pumped out during one season. The silt trap should be cleaned of all the deposited silt at the end of the season and kept ready for taking care of the silt in the next season.

13. The lease holder shall undertake adequate safeguard measures during extraction of material and ensure that due to this activity, the hydro-geological regime of the surrounding area shall not be affected. Regular monitoring of ground water level and quality shall be carried out around the mine lease area during the mining operation. If at any stage, if it is observed that

CHAIRMAN
SEIAA-TN

the groundwater table is getting depleted due to the mining activity; necessary co measures shall be carried out. District Collector/mining officer shall ensure this.

34. No tree-felling shall be done in the leased area, except only with the permissio competent Authority.
35. To take up environmental monitoring of the proposed quarry site before, during and a mining activities including vibration study data, water, air & flora/fauna environmen water generated/disposed and method of disposal, involving a reputed academic Institu
36. It shall be ensured that the total extent of nearby quarries(existing, abandoned and prop located within 500 meter radius from the periphery of this quarry is not exceeding 25 hec within the mining lease period of this application.
37. It shall be ensured that there is no habitation is located within 500 meter radius from periphery of the quarry site and also ensure that no hindrance will be caused to the peop the habitation located within 500m radius from the periphery of the quarry site
38. Ground water quality monitoring should be conducted once in 3 Months
39. Transportation of the quarried materials shall not cause any hindrance to the v people/Existing Village road.
40. Free Silica test should be conducted and reported to TNPCB, Department of Geology and Mi and Regional Director, MoEF , GOI.
41. Air sampling at intersection point should be conducted and reported to TNPCB, Departmen Geology and Mining and Regional Director, MoEF , GOI..
42. Bunds to be provided at the boundary of the project site.
43. Ground water quality monitoring should be conducted once in 3 Months
44. The project proponent shall undertake plantation/afforestation work by planting the loca species on all side of the lease area at the rate of 400/Ha. Suitable tall tree saplings should planted on the bunds and other suitable areas in and around the work place.
45. At least 10 Neem trees should be planted around the boundary of the quarry site.
46. Floor of excavated pit to be levelled and sides to be sloped with gentle slope (Except for gran quarries) in the mine closure phase.
47. The Project Proponent shall ensure a minimum of 2.5% of the annual turnover will be utili for the CSR Activity
48. The Project Proponent shall provide solar lighting system to the nearby villages
49. The Project Proponent shall comply with the mining and other relevant rules and regulati where ever applicable.
50. Rainwater shall be pumped out Via Settling Tank only
51. Earthen bunds and barbed wire fencing around the pits with green belt all along the boundary shall be developed and maintained.
52. As per MoEF&CC, GoI, Office Memorandum dated 30.03.2015, prior clearance from Forestry & Wild Life angle including clearance from obtaining committee of the National Board for Wild lif as applicable shall be obtained before starting the quarring operation, if the project site is located within 10KM from National Park and Sanctuaries.
53. The quarrying activity shall be stopped if the entire quantity indicated in the Mining plan quarried even before the expiry of the quarry lease period and the same shall be monitored the District Authorities.
54. Safety equipments to be provided to all the employees.
55. Safety distance of 50m has to be provided in case of railway, reservoir, canal/odai

CHAIRMA SEIAA

-191-

General Conditions:

1. EC is given only on the factual records, documents and the commitment furnished in non judicial stamp paper by the proponent.
2. The Proponent shall obtain the Consent for Establishment from the TNPC Board before commencing the activity.
3. No change in mining technology and scope of working should be made without prior approval of the SEIAA, Tamil Nadu.
4. No change in the calendar plan including excavation, quantum of mineral (minor mineral) should be made.
5. Effective safeguard measures, such as regular water sprinkling shall be carried out in critical areas prone to air pollution and having high levels of particulate matter such as loading and unloading point and all transfer points. Extensive water sprinkling shall be carried out on haul roads. It should be ensured that the Ambient Air Quality parameters conform to the norms prescribed by the Central Pollution Control Board in this regard.
6. Effective safeguards shall be adopted against health risks on account of breeding of vectors in the water bodies created due to excavation of earth.
7. A berm shall be left from the boundary of adjoining field having a width equal to at least half the depth of proposed excavation.
8. Mineral handling area shall be provided with adequate number of high efficiency dust extraction system. Loading and unloading areas including all the transfer points should also have efficient dust control arrangements. These should be properly maintained and operated.
9. Vehicular emissions shall be kept under control and be regularly monitored. The mineral transportation shall be carried out through the covered trucks only and the vehicles carrying the mineral shall not be overloaded.
10. Access and haul roads to the quarrying area should be restored in a mutually agreeable manner where these are considered unnecessary after extraction has been completed.
11. All Personnel shall be provided with protective respiratory devices including safety shoes, Masks, gloves etc. Supervisory people should be provided with adequate training and information on safety and health aspects. Occupational health surveillance program of the workers should be undertaken periodically to observe any contractions due to exposure to dust and take corrective measures, if needed.
12. Periodical medical examination of the workers engaged in the project shall be carried out and records maintained. For the purpose, schedule of health examination of the workers should be drawn and followed accordingly. The workers shall be provided with personnel protective measures such as masks, gloves, boots etc.
13. Workers/labourers shall be provided with facilities for drinking water and sanitation facility for Female and Male separately.
14. The project proponent shall ensure that child labour is not employed in the project as per the sworn affidavit furnished.
15. The funds earmarked for environmental protection measures should be kept in separate account and should not be diverted for other purpose. Year wise expenditure should be reported to the Ministry of Environment and Forests and its Regional Office located at Chennai.

Kalyanaraman
CHAIRMAN
SEIAA-TN

15/2/16

16. The Environmental Clearance does not absolve the applicant/proponent of obligation/requirement to obtain other statutory and administrative clearances from statutory and administrative authorities.
17. This Environmental Clearance does not imply that the other statutory / administrative clearances shall be granted to the project by the concerned authorities. Such authorities shall be considering the project on merits and be taking decisions independently of Environmental Clearance
18. The SEIAA, Tamil Nadu may alter/modify the above conditions or stipulate any additional conditions in the interest of environment protection.
19. The SEIAA, Tamil Nadu may cancel the environmental clearance granted to this project under the provisions of EIA Notification, 2006, at any stage of the validity of this environmental clearance, if it is found or if it comes to the knowledge of this SEIAA,TN that the project proponent has deliberately concealed and/or submitted false or misleading information or inadequate data for obtaining the environmental clearance.
20. Failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of clearance and attract action under the provisions of the Environment (Protection) Act, 1986.
21. The above conditions will be enforced inter-alia, under the provisions of the Water (Prevention & Control of Pollution) Act, 1974, the Air (Prevention & Control of Pollution) Act, 1981, Environment (Protection) Act, 1986, the Public Liability Insurance Act, 1991, along with their amendments, draft Minor Mineral Conservation & Development Rules, 2010 framed under MMDR Act 1957,National Commission for protection of Child Right Rules,2006 and rules framed there under and also any other orders passed by the Hon'ble Supreme Court of India/Hon'ble High Court of Madras and any other Courts of Law relating to the subject matter.
22. Any other conditions stipulated by other Statutory/Government authorities shall be complied.
23. Any appeal against this environmental clearance shall lie with the Hon'ble National Green Tribunal, if preferred, within a period of 30 days as prescribed under Section 16 of the National Green Tribunal Act, 2010.

CHAIRMAN
SEIAA-TN

Copy to:

1. The Secretary, Ministry of Mines, Government of India, ShastriBhawan, New Delhi.
2. The Principal Secretary, Environment and Forests Department, Government of Tamil Nadu, Tamil Nadu.
3. The Additional Chief Secretary, Industries Department, Government of Tamil Nadu, Tamil Nadu.
4. The Additional Principal Chief Conservator of Forests, Regional Office (SZ), 34, HEPC Building, 2nd Floor, Cathedral Garden Road, Nungambakkam, Chennai – 34.
5. The Chairman, Central Pollution Control Board, PariveshBhawan, CBD-Cum-Office Complex, Arjun Nagar, New Delhi-110 032.
6. The Chairman, Tamil Nadu Pollution Control Board, 76, Mount Salai,Guindy, Chennai-32
7. The District Collector, Tiruppur District
8. The Commissioner of Geology and Mines,Guindy,Chennai-32
9. EI Division, Ministry of Environment & Forests, ParyavaranBhawan, New Delhi.
10. Spare.

TAMILNADU POLLUTION CONTROL BOARD

261782

CONSENT ORDER NO. 1708110994540 DATED: 09/10/2017.

PROCEEDINGS NO.F.1301TPN/RS/DEE/TNPCB/TPN/W/2017 DATED: 09/10/2017

SUB: Tamil Nadu Pollution Control Board - RENEWAL OF CONSENT – M/s. V P RAMASAMY QUARRY , S.F.No. 286/1(p), IDUVOI village, Tiruppur south Taluk and Tiruppur District - Renewal of Consent for the operation of the plant and discharge of sewage and/or trade effluent under Section 25 of the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974 as amended in 1988 (Central Act 6 of 1974) – Issued- Reg.

REF: 1. CTO. Proc. No. F.1301TPN/RS/DEE/TNPCB/TPN/W&A/2016 DATED: 02/05/2016.
2. Unit's letter for renewal consent dated : 01/09/2017
3. Minutes of 96th DLCCC meeting dated:15/09/2017

RENEWAL OF CONSENT is hereby granted under Section 25 of the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974 as amended in 1988 (Central Act, 6 of 1974) (hereinafter referred to as "The Act") and the rules and orders made there under to

The Proprietor
M/s.V P RAMASAMY QUARRY,
S.F.No. 286/1(p),
IDUVOI Village ,
Tiruppur south Taluk ,
Tiruppur District .

Authorising the occupier to make discharge of sewage and /or trade effluent.

This is subject to the provisions of the Act, the rules and the orders made there under and the terms and conditions incorporated under the Special and General conditions stipulated in the Consent Order issued earlier and subject to the special conditions annexed.

This RENEWAL OF CONSENT is valid for the period ending March 31, 2018

ELANKUMARAN KESAVAN

Digitally signed by ELANKUMARAN KESAVAN
Date: 2017.10.09 13:45:15 +05'30'

District Environmental Engineer,
Tamil Nadu Pollution Control Board,
TIRUPPUR NORTH

POLLUTION PREVENTION PAYS