

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு மற்றும்  
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டச்சுருக்கம்  
சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பின் கீழ் சுற்றுச்சூழல்  
அனுமதி - 2006

"பி1" வகை-சிறு கனிமம் - குழுமம்-வனம் அல்லாத நிலம்

சுரங்க குழும அளவு = 10.80.02 ஹெக்டேர்  
திரு.D.கோவிந்தசாமி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்  
குவாரி

மாகரல் -B கிராமம், வாலாஜாபாத் வட்டம்,  
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) பெறப்பட்ட கடிதம்  
SEIAA-TN/F.No.9631/ToR-1362/2023 தேதி:10.02.2023.

திட்ட ஆதரவாளரின் பெயர் மற்றும் முகவரி விவரங்கள்

பெயர் மற்றும் முகவரி விவரங்கள்	பரப்பளவு & புல எண்கள்
திரு. D.கோவிந்தசாமி த/பெ. தேசிங்கு, எண்.288, பள்ளத் தெரு, சித்தாலப்பாக்கம் கிராமம், அரசாணிப்பாளையம் அஞ்சல், வெம்பாக்கம் வட்டம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம்- 631 702 தமிழ்நாடு.	பரப்பளவு 2.90.50 ஹெக்டேர் புலஎண்: 699/2,699/3

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்

ஜியோ டெக்னிக்கல் மெனிங் சொலூஷன்ஸ்  
எண்: 1/213-B, தரை தளம், நடேசன் வளாகம்  
ஓட்டப்பட்டி, கலெக்டர் அலுவலக தபால்  
அஞ்சல்,



தருமபுரி-636705. தமிழ்நாடு.  
மின்னஞ்சல்: info.gtmsdpi@gmail.com,  
இணையதளம்: www.gtmsind.com  
NABET ACC. NO: NABET/EIA/2124/SA 0184  
Valid till: Dec 31, 2023



சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகம்

எக்டாண்ட் என்விரோ சர்வீசஸ் (பி) லிமிடெட் ஆய்வகம்  
NABL அங்கீகாரம் பெற்ற & அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆய்வகம்

அடிப்படை ஆய்வு காலம் மார்ச் முதல் மே, 2023 வரை

## அத்தியாயம் I

### அறிமுகம்

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை திட்டம் P1 என அழைக்கப்படும். குழும குவாரிகளின் 500 மீ சுற்றளவு மொத்த அளவு > 5 ஹெக்டேர் (அதாவது, 10.80.02 ஹெக்டேர்) கொண்ட குவாரிகளுக்குள் வருவதால், இது "B1" வகையின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பொது விசாரணை நடத்திய பிறகு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) வழங்குவதற்கான EIA அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல். குழுமமானது P1, P2, இரண்டு தற்போதுள்ள குவாரிகள் E1 மற்றும் E2 என அறியப்படும் இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் EX1 என அறியப்படும் ஒரு காலாவதியான திட்டம் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள அனைத்து திட்டங்களும் MoEF & CC அறிவிப்பின்படி குழுமம் அளவு கணக்கீட்டிற்காக எடுக்கப்பட்டுள்ளன. 2269 (E) படம் 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி, ஜூலை 1, 2016 தேதியிட்டது.

இந்த EIA வரைவு, சுற்றுச்சூழலில் ஒரு குழுமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட 2 திட்டங்களின் ஒட்டுமொத்த தாக்கங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் காஞ்சிபுரம் வாலாஜாபாத் வட்டத்தில் உள்ள மாகரல்- B கிராமத்தில் உள்ள குழுமத்தில் அமைந்துள்ள திட்டங்களின் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) வழங்குகிறது. மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு. TORக்கு இணங்க, 10.02.2023 தேதியிட்ட கடிதம் எண். SEIAA-TN/F. எண்.9631/ToR-1362/2023 இல் பெறப்பட்டது. சிறுதாமூர் கிராமத்தில் 2.90.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல.எண்.699/2 & 699/3 ல் உள்ள பட்டா நிலத்தில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த திட்ட ஆதரவாளர் திரு.D.கோவிந்தசாமிக்கு இந்த சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. உத்திரமேரூர் வட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு. இந்த EIA அறிக்கையானது, முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகளை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்கிறது. குழுமம் இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களைக் கொண்டுள்ளது, அவை P1, P2, இரண்டு தற்போதுள்ள குவாரிகள் E1 மற்றும் E2 மற்றும் EX1 என அறியப்படும் ஒரு காலாவதியான திட்டம். மேலே குறிப்பிட்டுள்ள அனைத்து திட்டங்களும் MoEF & CC அறிவிப்பு S.O இன் படி குழும அளவு கணக்கீட்டிற்காக எடுக்கப்பட்டுள்ளன. 2269 (E) தேதியிட்ட 1 ஜூலை 2016. அனைத்து குவாரிகளின் மொத்த பரப்பளவு 2.90.50 ஹெக்டேர் ஆகும், இது குழுமம் அளவு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. குழுமம் அவைக் கணக்கிடுவதில் ஈடுபட்டுள்ள குவாரிகள் படம் 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

**அட்டவணை 1.1 திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்**

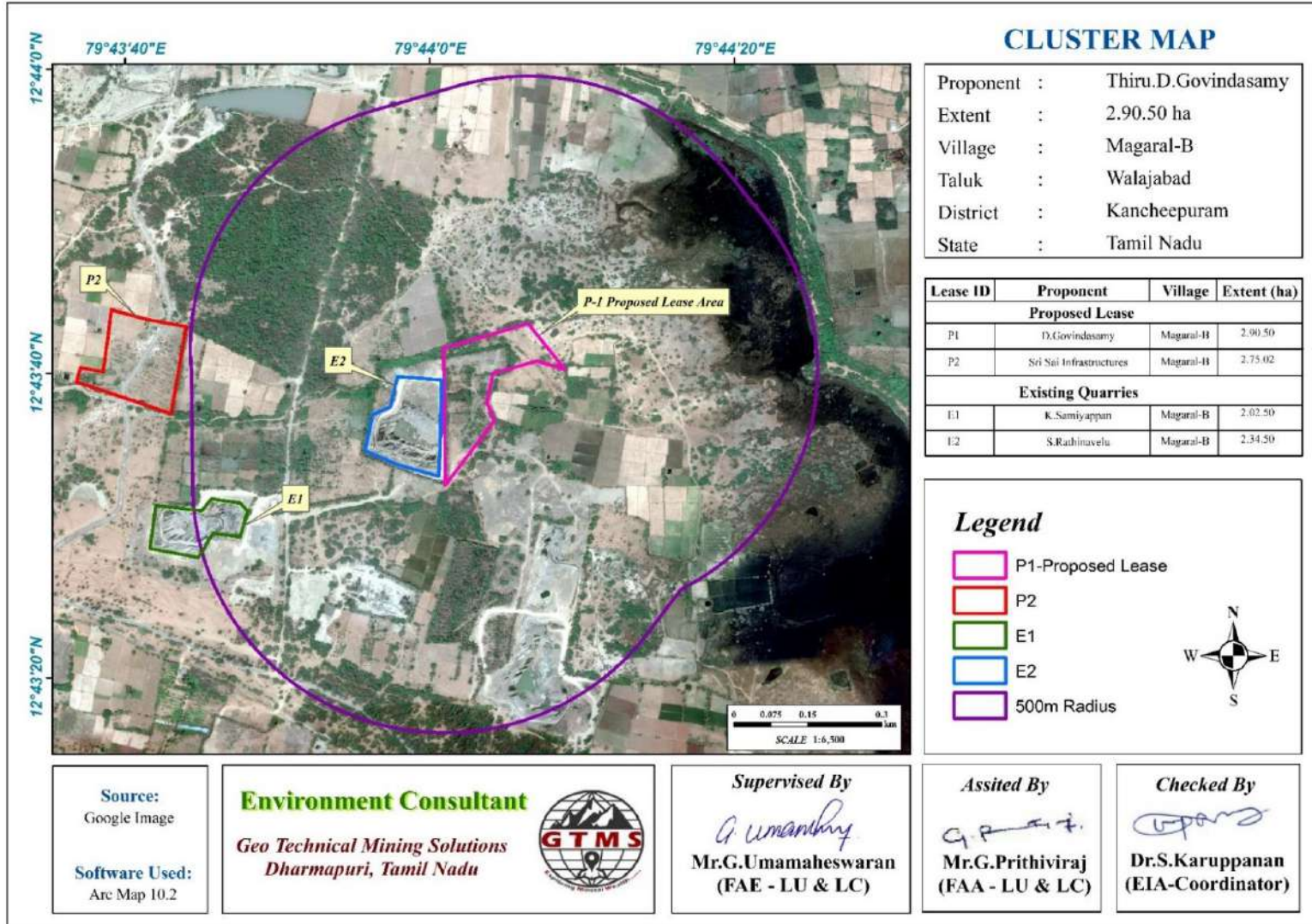
<b>திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்</b>	<b>திரு. D.கோவிந்தசாமி</b>
முகவரி	த/பெ. தேசிங்கு, எண்.288, பள்ளத் தெரு, சித்தலாப்பாக்கம் கிராமம், அரசாணிப்பாளையம் அஞ்சல், வெம்பாக்கம் வட்டம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம்- 631 702, தமிழ்நாடு.
நிலை	உரிமையாளர்

**அட்டவணை 1.2 500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் பட்டியல் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம்**

குறியீடு	உரிமையாளரின் பெயர்	புல. எண் மற்றும் கிராமம்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை
P1	திரு. D.கோவிந்தசாமி	699/2,699/3 மாகரல்-B	2.90.50	முன்மொழியப்பட்ட பகுதி
P2	ஸ்ரீ சாய் இன்பரா ஸ்ட்ரக்சர்ஸ்	728/1(பகுதி),728/2, 728/3,728/4,728/5,728/6, 728/7,728/8,728/9,728/10,72 8/11,728/12,728/13, 728/14,728/15,728/16, 728/17, & 728/18 மாகரல்-B	2.75.02	பயன்பாட்டு பகுதி
<b>தற்போதுள்ள சுரங்கம்</b>				
E1	திரு.K.சாமியப்பன்	702/2 மாகரல்-B	2.02.50	30.06.2018 - 29.06.2023
E2	திருS.ரத்தினவேலு	700/1(பகுதி),700/2 மாகரல்-B	2.34.50	23.01.2019- 22.01.2024
<b>காலாவதியான சுரங்கங்கள்</b>				
EX1	திரு R.ஏழுமலை	694/3I,694/3N,694/3H,694/3	0.77.5	02.03.2015- 01.03.2020
<b>மொத்த குழுமம் அளவு</b>			<b>10.80.02</b>	---

ஆதாரம்:DD கடிதம் - பதிவு எண்.254/ Q3 /2022, தேதி:18.11.2022.

குறிப்பு: குழுமம் பகுதி MoEF & CC அறிவிப்பின்படி கணக்கிடப்படுகிறது - S.O. 2269 (E) தேதி: 01.07.2016.



படம் 1.1. 500மீ சுற்றளவில் நடைமுறையில் உள்ள மற்றும் காலாவதியான சாதாரண கல் குவாரிகளின் இருப்பிடத்தை காட்டும் இருப்பிட வரைப்படம்.

## அத்தியாயம் II

### திட்ட விளக்கம்

#### 2.1 திட்ட இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் தோண்டும் இயந்திரத்தை கையாள்கிறது, இது முதன்மையாக கட்டுமான திட்டங்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி தோண்டும் இயந்திரத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறையானது ஒரு திறந்த வெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையாகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியானது 12°43'32.65"N முதல் 12°43'43.28"N வரையிலான அட்சரேகைகளுக்கும், 79°44'0.85"E முதல் 79°44'8.88"E. தீர்க்கரேகைகளுக்கும் இடையே அமைந்துள்ளது. திட்ட தளம் மகரல்-B கிராமம், வாலாஜாபாத் வட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாட்டில் அமைந்துள்ளது. திட்டத் தளமானது, திட்ட முன்மொழிபவருக்குச் சொந்தமான 2.90.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட பட்டா நிலமாகும். 11.08.2020 அன்று குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தவர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியைப் பிரித்தெடுக்க, காஞ்சிபுரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதித் தொடர்பு கடிதத்தை பதிவு எண்.254/Q3/2022, தேதி: 27.10.2022 இல் பெற்றார். துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதத்தின் அடிப்படையில், சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டது. இவ்வாறு தயாரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கு புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துணை இயக்குநர், காஞ்சிபுரம் பதிவு எண்.254/Q3/2022, தேதி:18.11.2022, தேதி:18.11.2022 அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, சுமார் 417131 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 45804 கிராவல் வெட்டி எடுக்கப்படும். ஐந்து ஆண்டுகளில் 30 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழ் (BGL) ஆழத்திற்கு. மதிப்பிடப்பட்ட உற்பத்தியை அடைய, 1 தோண்டும் இயந்திரம் மற்றும் 10 டிப்பர்கள் பயன்படுத்தப்படும். இயந்திரங்களை இயக்க சுமார் 18 பேர் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். குவாரி வாழ்க்கையின் முடிவில், இறுதிக் குழியின் பரிமாணம் 186 மீ\*77 மீ\*30 மீ ஆக இருக்கும் மற்றும் சுமார் 2.82.50 ஹெக்டேர் நிலம் குவாரிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது; சுமார் 0.06.24 ஹெக்டேர் நிலம் பயன்படுத்தப்படாமல் உள்ளது. அதேசமயம், சுரங்க வாழ்க்கையின் முடிவில், சுமார் 2.18.12 ஹெக்டேர் நிலம் குவாரி செய்யப்பட்டிருக்கும்; சுமார் 0.06.24

ஹெக்டேர் நிலம் சாலை மேம்பாட்டிற்காகவும், மீதமுள்ளவை சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்புக்காகவும் பயன்படுத்தப்படும்.

இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம் சுமார் ரூ. 987700 மூலதனச் செலவுடன் ஆண்டு தொடர் செலவு ரூ. 87150 சுரங்கத்தை மூடுவதற்கு செலவிடப்படும்.

**அட்டவணை 2.1 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் மூலை புவியியல் ஒருங்கிணைப்புகள்**

தூண் குறியீடு	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	12°43'43.28"N	79°44'6.44"E
2	12°43'40.26"N	79°44'8.88"E
3	12°43'40.82"N	79°44'7.03"E
4	12°43'40.01"N	79°44'4.15"E
5	12°43'38.10"N	79°44'3.74"E
6	12°43'36.90"N	79°44'4.24"E
7	12°43'32.65"N	79°44'1.01"E
8	12°43'41.04"N	79°44'0.91"E
9	12°43'41.64"N	79°44'0.85"E

**அட்டவணை 2.2 திட்டப் பகுதிக்கான தள இணைப்பு**

அருகிலுள்ள சாலைகள்	SH-118A உத்திரமேரு - காஞ்சிபுரம்	1.96 கி.மீ கிழக்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	மாகரல்	2.12 கி. மீ கிழக்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	வாலாஜாபாத்	11.7 கி.மீ வடக்கு
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	சென்னை	55.92 கி.மீ கிழக்கு
அருகில் உள்ள துறைமுகம்	சென்னை	72.2 கி.மீ வடகிழக்கு
அருகில் உள்ள கிராமம்	சுருட்டல்	0.95 கி.மீ வடக்கு
	சீதாலப்பாக்கம்	1.16 கி.மீ தெற்கு
	மாகரல்- A	2.0 கி.மீ தென்கிழக்கு
	பகவந்தாபுரம்	2.54 கி.மீ மேற்கு

## 2.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான செயல்பாட்டு விவரங்கள்

வருடாந்திர மற்றும் தினசரி உற்பத்தி மற்றும் சுரங்க மூடல் உள்ளிட்ட திட்டத்தின் செயல்பாட்டு விவரங்கள் சுரங்கத் திட்டங்களிலிருந்து படம் 2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. திட்டத்தின் வளங்கள் மற்றும் இருப்பு விவரங்கள் அட்டவணை 2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

### அட்டவணை 2.3 திட்டத்தின் மதிப்பிடப்பட்ட வளங்கள் மற்றும் இருப்புகள்

ஆதார வகை	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	கிராவல்(கன மீட்டர்)
புவியியல் வளம்(கன மீட்டர்)	958452	58088
சுரண்டக்கூடிய வளம்(கன மீட்டர்)	417131	45804
5ஆண்டுகளுக்குமுன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	417131	45804

ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகளின் அடிப்படையில், ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி முடிவுகள் அட்டவணை 2.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

### அட்டவணை 2.4 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள்

ஆண்டு	சாதாரண கல் (கன மீட்டர் )	கிராவல் (கன மீட்டர் )
I	90508	24552
II	76433	21252
III	82960	---
IV	90515	---
V	76715	---
<b>மொத்தம்</b>	<b>417131</b>	<b>45804</b>

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.

## 2.3 நில பயன்பாட்டு முறை

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்திற்கான நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு தகவல் அட்டவணை 2.5இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

**அட்டவணை 2.5 சுரங்கத் திட்டத்தின் போது மற்றும் சுரங்க முடிவில் நிலப் பயன்பாட்டுத் தரவு**

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டர்)	குவாரியின் ஆயுட்காலம் முடிந்த பகுதி (ஹெக்டர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	இல்லை	2.18.12
உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.02.0
சாலைகள்	இல்லை	0.03.0
பசுமை பகுதி	0.08.0	0.51.64
வடிகால் மற்றும் குடியேற்ற தொட்டி	இல்லை	0.09.5
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	2.82.50	0.06.24
<b>மொத்தம்</b>	<b>2.90.50</b>	<b>2.90.50</b>

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.

**2.4 சுரங்க முறை**

துளையிடுதல், வெடிக்கச் செய்தல் மற்றும் பெஞ்சுகளை உருவாக்குதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த திட்டத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள் அட்டவணை 2.6-2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

**2.5 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல்**

**அட்டவணை 2.6 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள் வரிசைப்படுத்துதல்**

வ.எண்.	வகை	எண் அலகு	கொள்ளளவு	தயாரிப்பு நிறுவனத்தின் பெயர்	உந்து சக்தி
1	ஜாக் ஹேமர்ஸ்	4	கையடக்கமானது	-	டீசல் இயக்கி
2	கம்பர்சர்	1	காற்று	-	டீசல் இயக்கி
3	தோண்டும் இயந்திரம்	1	-	-	டீசல் இயக்கி
<b>போக்குவரத்து உபகரணங்கள்</b>					
4	டிப்பர்	10		-	டீசல் இயக்கி

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.



**அட்டவணை 2.7 சுரங்க பிளாஸ்டிங் வடிவமைப்பு**

வெடிப்பு துளை விட்டம் (D) மிமீ	32
மீட்டரில் பர்டன் (B)	1
மீட்டரில் இடைவெளி (S).	0.97
மீட்டரில் சப்ட்ரில்	0.3
மீட்டரில் சார்ஜ் நீளம் (C).	0.64
ஸ்டெம்மிங்	1
துளை நீளம் (L) இல் மீ	1.9
மீட்டரில் பெஞ்ச் உயரம் (BH).	1.6
கிராம் வெடிப்பு/துளையின் நிறை	400
ஸ்டெம்மிங் பொருள் அளவு மிமீ	3.2
சுமை விறைப்பு விகிதம்	1.64
கன மீட்டரில் வெடிப்பு அளவு/துளை	1.59
கன மீட்டரில் சாதாரண கல்/நாள் உற்பத்தி	309
வெடிப்பு துளைகளின் எண்ணிக்கை/நாள்	194
துளை வடிவ முறை	<b>ஸ்டேக்கர்/செவ்வகம்</b>
வெடிப்பொருட்களின் நிறை / நாள் கிலோவில்	78
கிலோ/மீ <sup>3</sup> இல் தூள் காரணி	0.25
ஏற்றுதல் அடர்த்தி	0.63
வெடிப்பொருட்களின் வகை	<b>ஸ்லர்ரி</b>
உள்ள பேக்கேஜிங் விட்டம் (மிமீ)	25
துவக்க அமைப்பு	<b>நானல்</b>
மீட்டரில் பாறை பறக்கும் தூரம்	23

**அட்டவணை 2.8 எரிபொருள் தேவை விவரங்கள்**

<b>தோண்டும் இயந்திரத்திற்கான எரிபொருள் தேவை</b>			
<b>விவரங்கள்</b>	<b>சாதாரண கல் (417131 கன மீட்டர்)</b>	<b>கிராவல் (45804 கன மீட்டர்)</b>	<b>மொத்த டீசல் (லிட்டர்)</b>
எரிபொருள் நுகர்வு சராசரி விகிதம் (1/மணி நேரம்)	16	10	---
வேலை செய்யும் திறன் (m <sup>3</sup> / மணி நேரம்)	20	60	---
நேரம் தேவை (மணி நேரம்)	20857	763	---

5 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த டீசல் நுகர்வு (லிட்டர்)	333705	7634	<b>341339</b>
<b>எரிபொருள் தேவை(கம்பர்சர்)</b>			
எரிபொருள் நுகர்வு/துளையின் சராசரி விகிதம் (லிட்டர்)	0.4	---	---
ட்ரில்ஹோல்களின் எண்ணிக்கை/நாள்	194	---	---
5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த டீசல் நுகர்வு (லிட்டர்)	104760	---	<b>104760</b>
<b>டிப்பருக்கான எரிபொருள் தேவை</b>			
எரிபொருள் நுகர்வு/பயணத்தின் சராசரி விகிதம் (லிட்டர்)	20	20	---
கணமீட்டரில் சுமந்து செல்லும் திறன்	6	6	---
பயணங்களின் எண்ணிக்கை / நாட்கள்	51	*6	---
பயணங்களின் எண்ணிக்கை / 5 ஆண்டுகள்	69522	7634	---
5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த டீசல் நுகர்வு (லிட்டர்)	1390437	152680	<b>1543117</b>
<b>தோண்டும் இயந்திரம்,கம்பர்சர் மற்றும் டிப்பர் மூலம் மொத்த டீசல் நுகர்வு</b>			<b>1989215</b>

**அட்டவணை 2.9 மூலதனத் தேவை விவரங்கள்**

வ.எண்.	விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
1	நிலையான தொகை	1980000
2	இயந்திர தொகை	30,00,000
3	EMP தொகை	3147500
<b>மொத்த திட்டச் தொகை</b>		<b>81,27,500 /-</b>

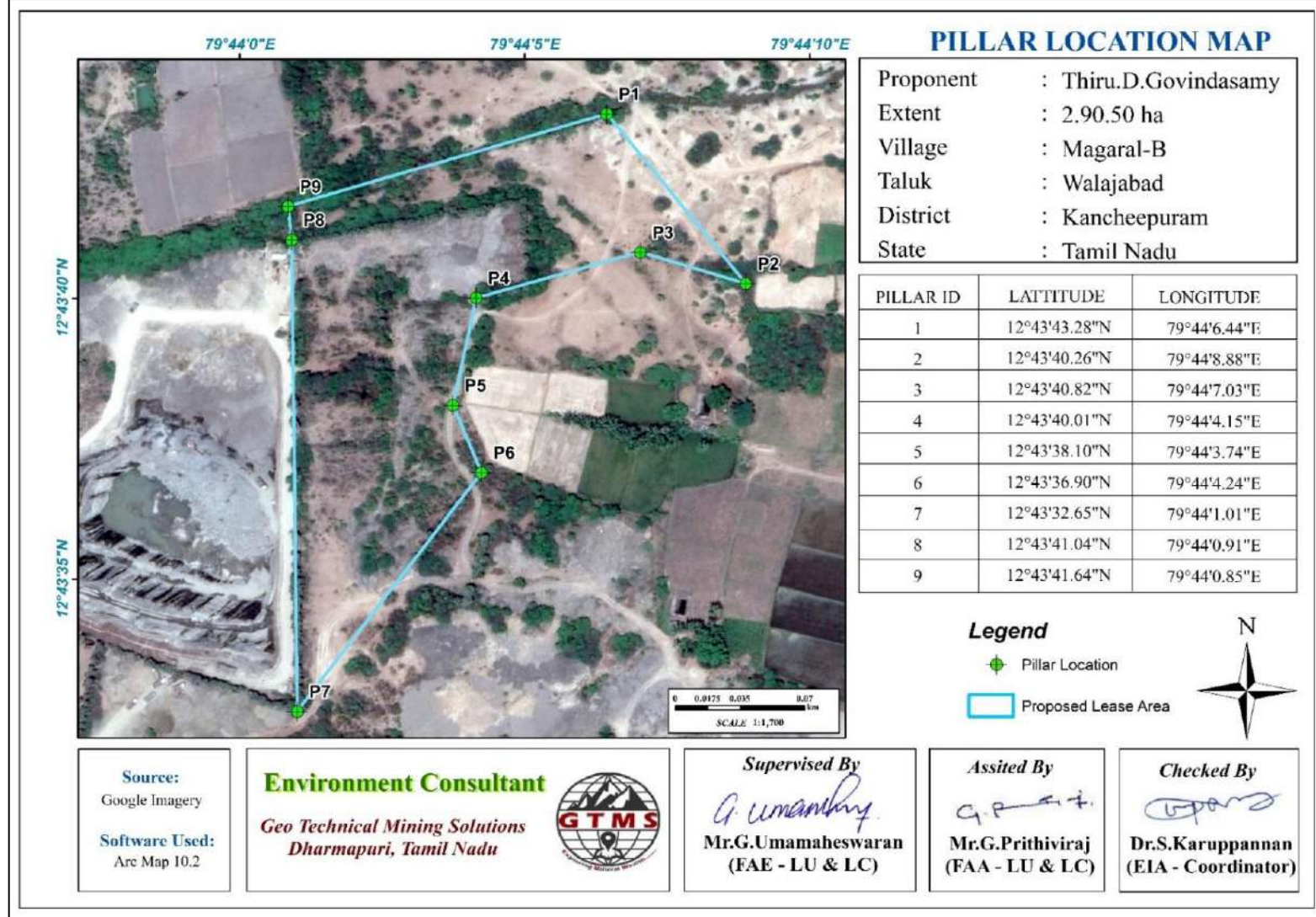
ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.

## 2.6 சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

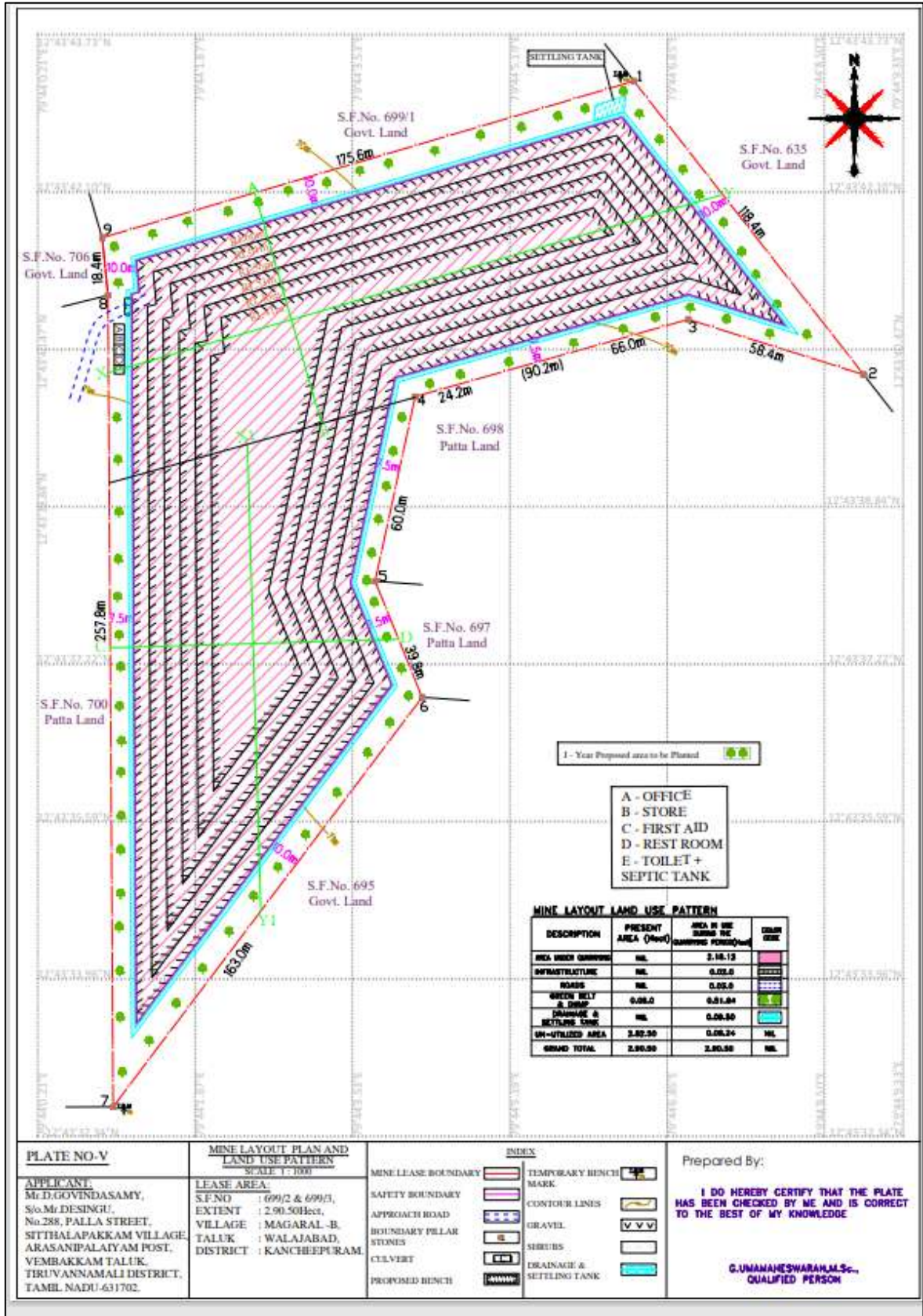
- ❖ சுரங்க மூடல் என்பது சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகள் அல்லது மனிதர்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கு ஏற்படும் அச்சுறுத்தல்களைக் குறைப்பதற்காக மற்ற உற்பத்திப் பயன்பாடுகளுக்காக தொந்தரவு செய்யப்பட்ட தளத்தை அதன் இயல்பான நிலைக்குத் திரும்பச் செய்யும் செயல்முறையாகும்.
- ❖ சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் நோக்கம், குவாரிகளை மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு இயற்பியல் ரீதியாக பாதுகாப்பானதாகவும், புவி-தொழில்நுட்ப ரீதியாக நிலையானதாகவும், புவி-ரசாயன ரீதியாக மாசுபடுத்தாததாகவும் மற்றும் மாசுபடுத்தாததாகவும் மாற்றுவதாகும்.
- ❖ சுரங்க வாழ்க்கையின் முடிவில், சுரங்கக் குழியானது மழை நீரை சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும் மற்றும் வறட்சி காலங்களில் தண்ணீர் தேவையை பூர்த்தி செய்ய உதவும்.
- ❖ சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடுப்புச் சுவர் மற்றும் மேல் பெஞ்சுகளுக்கு மேல் பசுமை பகுதி உருவாக்கப்படும். குழியிலிருந்து வரும் நீர், பசுமைப் பகுதியின் வளர்ச்சி மற்றும் பராமரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும். சுரங்கத்தை மூடுவதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு அட்டவணை 2.10 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை 2.10 சுரங்க மூடல் பட்ஜெட்

செயல்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
குத்தகை பகுதிக்குள் 581 செடிகள்	116200	17430
குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே 872 செடிகள்	261450	26145
கம்பி வேலி	581000	29050
மழைநீர் வடிகால் புதுப்பித்தல்	29050	14525
<b>மொத்தம்</b>	<b>987700</b>	<b>87150</b>

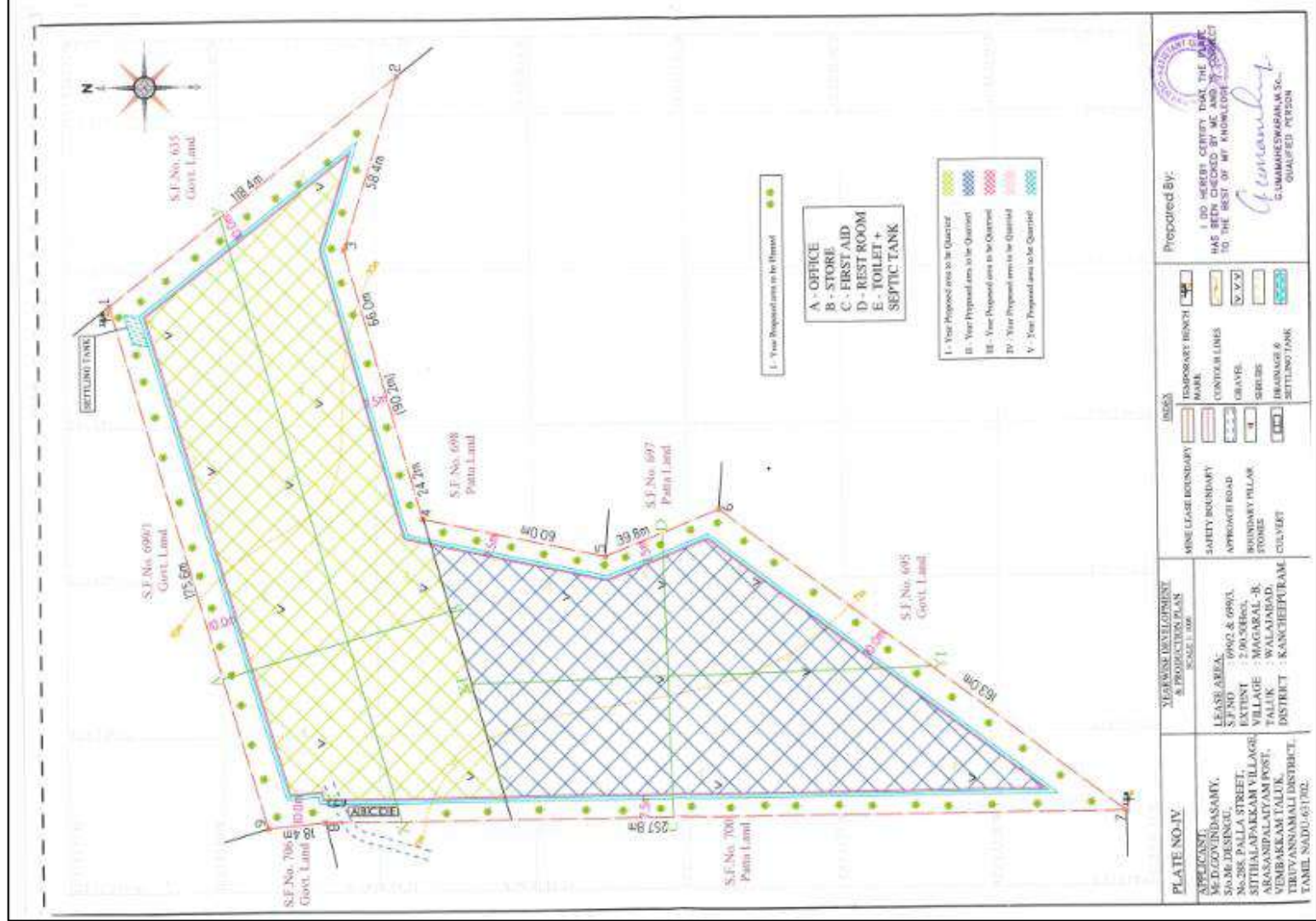


படம் 2.1 கூகுள் எர்த் படம் தூண்களுடன் குத்தகைப் பகுதியைக் காட்டுகிறது

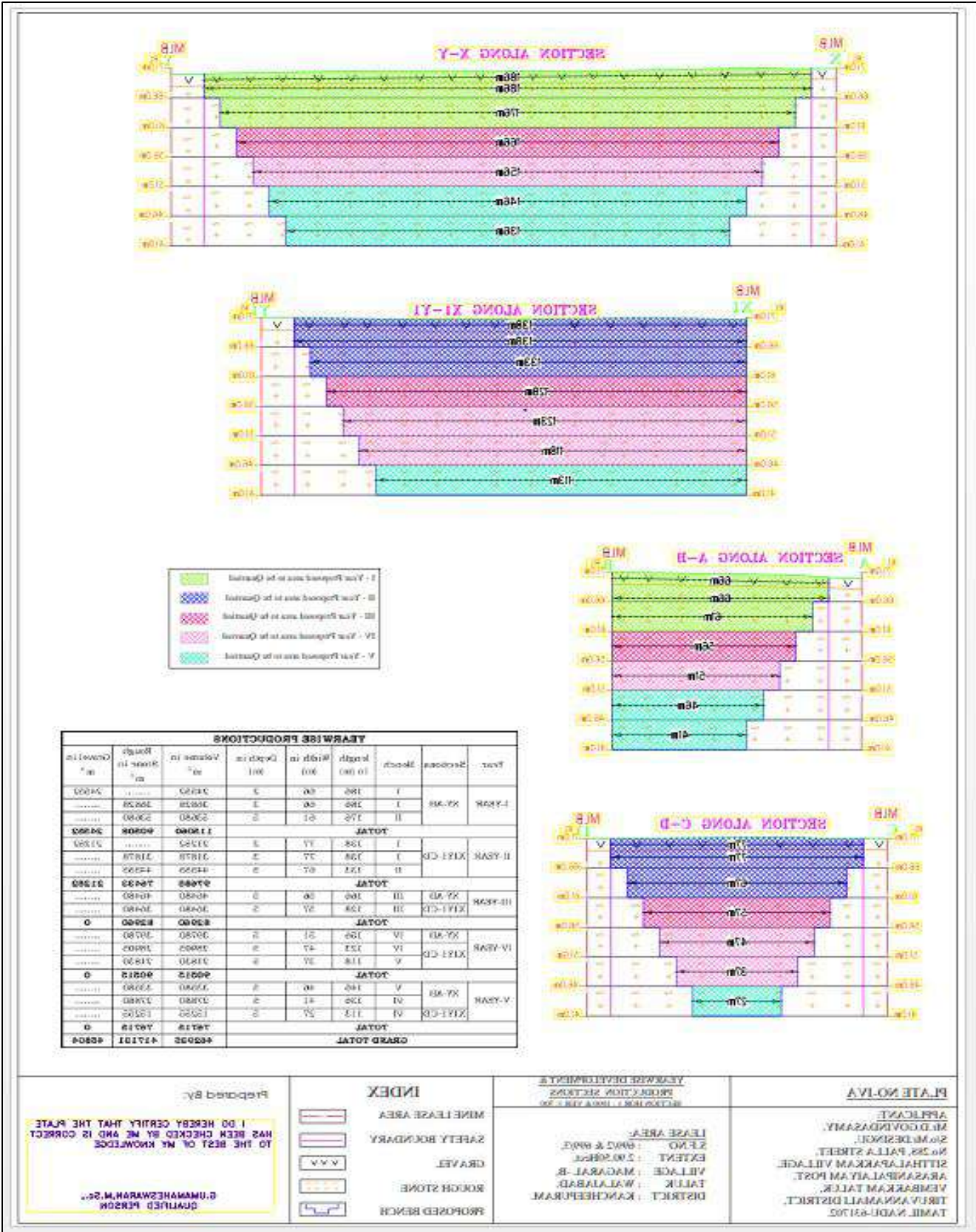


படம் 2.2 சுரங்க குத்தகை மற்றும் புவிமியல் திட்டம்





படம் 2.3 ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம்



படம் 2.3 ஆண்டு வாரியான மேம்பாடு & உற்பத்திப் பிரிவுகள்

## அத்தியாயம் III சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

### 3.0 அறிமுகம்

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB), மார்ச் முதல் மே 2023 வரையிலான காலப்பகுதியில் திட்டத் தளத்தின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் அடிப்படைத் தரவுகள் NABL அங்கீகாரம் பெற்ற மற்றும் MoEF அறிவிக்கப்பட்ட எக்ஸலன்ஸ் ஆய்வகத்தால் மண், நீர், சத்தம் மற்றும் பொருளாதாரம் உள்ளிட்ட சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்காக சேகரிக்கப்பட்டது.

### 3.1 நிலச் சூழல்

சென்டினல் II படத்தைப் பயன்படுத்தி 5 கி.மீ சுற்றளவு நிலப் பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. LULC வகைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு அட்டவணை 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

#### அட்டவணை 3.1 நிலப் பயன்பாடு / 5 கிமீ சுற்றளவுக்கான நிலப்பரப்பு புள்ளிவிவரங்கள்

வ.எண்.	வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பகுதி (%)
1	பயிர் நிலம்	2232.18	28.88
2	அடர்ந்த காடு	291.99	3.78
3	தரிசு நிலம்	297.13	3.84
4	புதர் அல்லது நிலம்	409.89	5.30
5	சுரங்க / தொழில்துறை தரிசு நிலங்கள்	37.18	0.48
6	தோட்டங்கள்	3386.35	43.81
7	தீர்வு	156.93	2.03
8	நீர்நிலைகள்	917.22	11.87
<b>மொத்த பரப்பளவு</b>		<b>7728.87</b>	<b>100.0</b>

ஆதாரம்: சென்டினல் II செயற்கைக்கோள் படங்கள்.



### 3.2 மண் சூழல்

திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள இடங்களிலும் உள்ள இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் போன்ற தற்போதைய மண்ணின் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதற்காக மண் வகைகள், தாவர உறை மற்றும் தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரிக்காக 7 இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

#### இயற்பியல் பண்புகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண் மாதிரிகள், மணல் களிமண் , களிமண் ஆகியவற்றுக்கு இடையில் மாறுபடும் களிமண் அமைப்புகளைக் காட்டுகின்றன. மண்ணின் PH 6.63 முதல் 7.26 வரை மாறுபடும், இது சற்று அமிலம் மற்றும் சிறிது கார தன்மையைக் குறிக்கிறது. மண்ணின் மின் கடத்துத்திறன் 168 முதல் 210  $\mu\text{s}/\text{cm}$  வரை மாறுபடும். மொத்த அடர்த்தி 0.88 முதல் 1.53  $\text{g}/\text{cm}^3$  மற்றும் நீர் உள்ளடக்கம் 2.16 முதல் 8.56 % வரை இருக்கும்.

#### வேதியியல் பண்புகள்

கால்சியம் 184 மற்றும் 442 மி.கி/கிலோ இடையே உள்ளது. மக்னீசியம் 83 மற்றும் 184 மி.கி/கிலோ இடையே உள்ளது. சோடியம் 165 முதல் 219 மி.கி/கிலோ வரை இருக்கும். பொட்டாசியம் 144.56 மற்றும் 213.56 மி.கி/கிலோ இடையே உள்ளது. கரிமப் பொருளின் உள்ளடக்கம் 0.94 முதல் 1.78 மி.கி/கிகி மற்றும் இரும்பு வரம்பு 21.51 முதல் 47.45 மி.கி/கிகி வரை இருக்கும்.

### 3.3 நீர் சூழல்

#### மேற்பரப்பு நீர்

செய்யாறு ஆறு அரசனிப்பாலை, ஆர்ப்பாக்கம் ஏரி மற்றும் சீதளபாக்கம் ஏரி ஆகியவை ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மூன்று முக்கிய மேற்பரப்பு நீர் ஆதாரங்களாகும். இவை இயற்கையில் தற்காலிகமானவை, அவை மழை நிகழ்வுகளுக்குப் பிறகு மட்டுமே தண்ணீரைக் கடத்துகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியானது, செய்யாறு ஆற்றின் தென் தென்கிழக்கு 2.47 கி.மீ, ஆர்ப்பாக்கம் ஏரியின் 2.94 கிழக்கு வடகிழக்கு மற்றும் சிதலபாக்கம் ஏரியின் 2.12 கி.மீ தெற்கு தொலைவில் அமைந்துள்ளது. SW1, SW2 மற்றும் SW3 என அறியப்படும் இரண்டு மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் மூன்று

மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளிலிருந்து அடிப்படை நீரின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக சேகரிக்கப்பட்டன.

## நிலத்தடி நீர்

ஆய்வுப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர், தொன்மையான காலத்தின் படிக்கப் பாறைகள் மற்றும் சமீபத்திய வண்டல் மண் ஆகியவற்றில் ஏற்படுகிறது. நிலத்தடி நீரின் இயக்கம் வானிலையின் தீவிரம் மற்றும் படிக்கப் பாறைகளின் முறிவு ஆகியவற்றால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளை கிணறுகள் இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சும் கட்டமைப்புகள் ஆகும். இருப்பினும், வறண்ட காலங்களில், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள் தங்கள் வீட்டு மற்றும் விவசாய நோக்கங்களுக்காக ஆழ்துளை கிணறுகளை பெரிதும் நம்பியுள்ளனர். ஏழு நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள், அறியப்படுகின்றன.

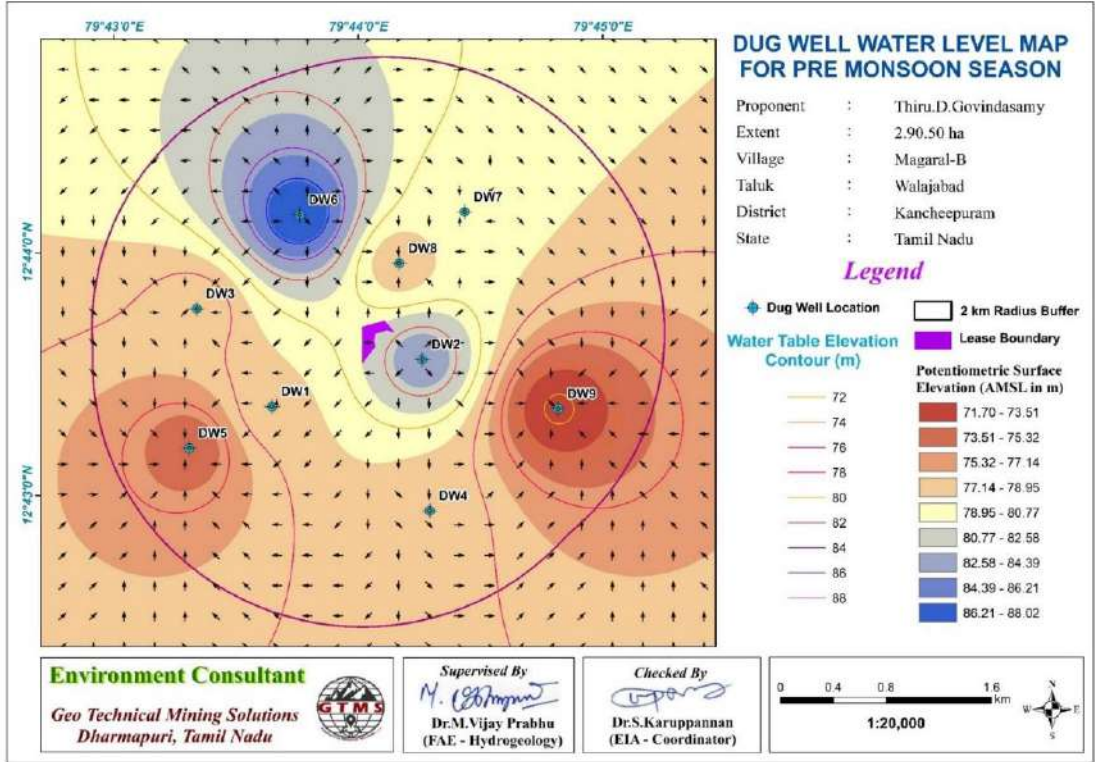
OW1, OW2, OW3, BW4 மற்றும் BW5 என அறியப்படும் ஐந்து நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள், நிலத்தடி நீரின் அடிப்படைத் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக, இயற்பியல்-வேதியியல் நிலைமைகள், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்கிரியாவியல் உள்ளடக்கங்களை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் மாதிரி இடங்கள் மற்றும் குத்தகை பகுதியிலிருந்து அவற்றின் தூரம் மற்றும் திசை ஆகியவை அட்டவணை 3.5 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் நீர் மாதிரி இடங்களின் இடஞ்சார்ந்த நிகழ்வு படம் 3.6 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. அட்டவணை 3.7 ஐந்து மாதிரிகளின் நிலத்தடி நீரின் தரத்தை சுருக்கமாகக் கூறுகிறது.

IS10500:2012 இன் தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடுகையில், இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்கள் மற்றும் கன உலோகங்கள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளுக்கான முடிவுகள் குறிப்பிடுகின்றன.

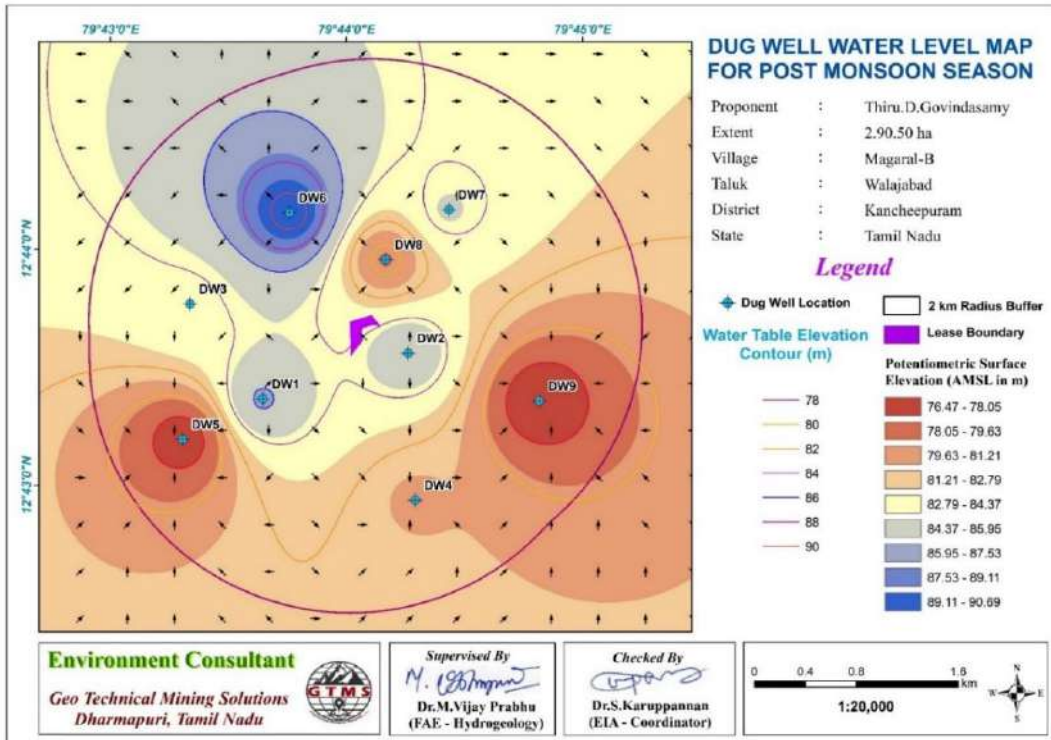
## நிலத்தடி நீர் நிலைகள் மற்றும் ஓட்டம் திசை

நிலத்தடி நீர் புவியீர்ப்பு செல்வாக்கின் கீழ் மிக உயர்ந்த நிலையான நிலத்தடி நீர் உயரத்தின் புள்ளிகளிலிருந்து குறைந்த நிலையான நிலத்தடி நீர் உயரத்தின் புள்ளிகளுக்கு நகரும் போது, ஆய்வு பகுதிக்குள் நிலத்தடி நீர் இயக்கத்தின் திசையை ஊகிக்க நிலத்தடி நீர் மட்டங்களின் ஆழம் பற்றிய தரவு அவசியம். பின்னணி நிலத்தடி நீரின் தரத்தை நன்றாகக் கண்காணிப்பதற்கும், ரீசார்ஜ் மற்றும் வெளியேற்றப் பகுதிகளைக் கண்டறிவதற்கும் இடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் நிலத்தடி நீர் ஓட்டம் திசை பற்றிய அறிவு அவசியம். எனவே, 2022 அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரை (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய காலம்) மற்றும் மார்ச் முதல் மே, 2023 வரையிலான காலக்கட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றி 2 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள பல்வேறு இடங்களில் உள்ள 9 திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் 9 ஆழ்குழாய் கிணறுகளில் இருந்து நிலத்தடி நீர் உயரம் தொடர்பான தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. பருவமழைக்கு முந்தைய காலம்).

இவ்வாறு சேகரிக்கப்பட்ட திறந்தவெளி நீர் நிலை தரவு அட்டவணைகள் 3.7 மற்றும் 3.9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. தரவுகளின்படி, திறந்த கிணறுகளில் நிலையான நீர்மட்டத்தின் சராசரி ஆழம் 5.5 முதல் 8.8 மழைக்காலத்திலும், முன் பருவமழைக்கு 8.6 முதல் 13.6 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழ் (BGL) வரையிலும் இருக்கும். இவ்வாறு சேகரிக்கப்பட்ட ஆழ்துளை கிணறு தரவு அட்டவணைகள் 3.10 மற்றும் 3.11 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2022 வரையிலான (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய பருவம்) ஆழ்துளைக் கிணறுகளில் நிலையான பொட்டென்டோமெட்ரிக் மேற்பரப்புக்கான சராசரி ஆழம் 40 முதல் 56 மீ வரையிலும், மார்ச் முதல் மே, 2023 வரையிலான (மழைக்காலத்திற்கு முந்தைய காலத்திலும்) 44 முதல் 59 மீ வரையிலும் மாறுபடும்.

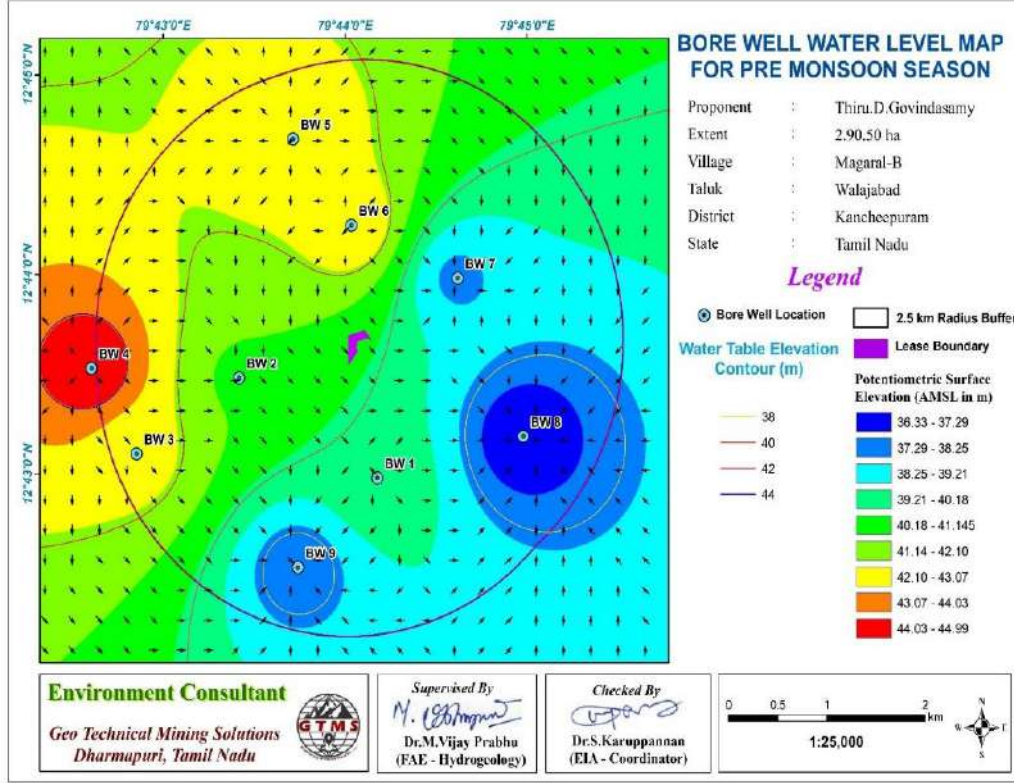


படம் 3.1 திறந்த கிணறு நிலையான நிலத்தடி நீர் உயர வரைபடம், பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையைக் காட்டுகிறது.

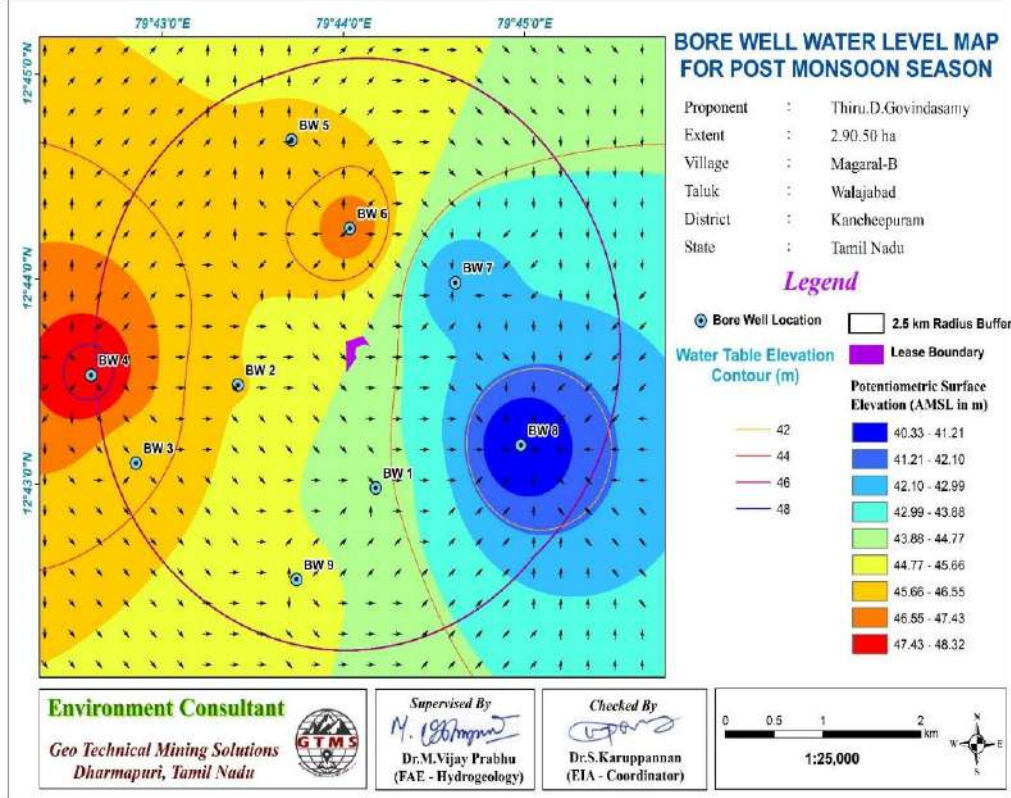


படம் 3.2 திறந்த கிணறு நிலையான நிலத்தடி நீர் உயர வரைபடம், பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையைக் காட்டுகிறது.





படம் 3.3 ஆழ்துளை கிணறுகள் நிலையான நிலத்தடி நீர் உயர வரைபடம் பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையைக் காட்டுகிறது.



படம் 3.4 ஆழ்துளை கிணறுகள் நிலையான நிலத்தடி நீர் உயர வரைபடம், பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையைக் காட்டுகிறது.

### 3.4 காற்று சூழல்

சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் முக்கியமானது. காற்றுச் சூழல் குறித்த அடிப்படை ஆய்வுகளில் குறிப்பிட்ட காற்று மாசுபாடுகளை அடையாளம் காண்பது மற்றும் சுற்றுப்புற காற்றில் அவற்றின் தற்போதைய நிலைகள் ஆகியவை அடங்கும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளங்களைச் சுற்றி 5 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அடிப்படை சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தகவலை வழங்குகிறது.

#### சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

கண்காணிப்பு தரவுகளின்படி, PM<sub>2.5</sub> 14.7µg/m<sup>3</sup> முதல் 19.9µg/m<sup>3</sup> வரை இருக்கும்; PM<sub>10</sub> 34.1µg/m<sup>3</sup> முதல் 39.5 µg/m<sup>3</sup> வரை; SO<sub>2</sub> 5.9 µg/m<sup>3</sup> முதல் 9.6 µg/m<sup>3</sup> வரை; NO<sub>x</sub> 11.5 µg/m<sup>3</sup> முதல் 18.8µg/m<sup>3</sup> வரை. மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அளவுகள் CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQS இன் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் வரும்.

### 3.5.இரைச்சல் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 8 இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 42.4 dB (A) Leq ஆகவும், இரவில் 38.6 dB (A) Leq ஆகவும் இருந்தது. இடையக மண்டலத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட ஒலி அளவுகள் பகல் நேரத்தில் 38.4 முதல் 40.6 dB(A) Leq வரை மற்றும் இரவில் 33.2 முதல் 38.9 dB (A) Leq வரை மாறுபடும். இதனால், தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிக்கான இரைச்சல் அளவு CPCB இன் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது.

### 3.6 உயிரியல் சூழல்

உயிரியல் ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் தொடர்பான அடிப்படைத் தரவைச் சேகரித்து, சூழலியல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளைக் கண்டறிவது மற்றும் மைய மண்டலத்தில் ஏதேனும் அரிதான, அழிந்து வரும், உள்ளூர் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான (REET) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் உள்ளனவா என்பதுதான். உயிரியல் சூழல் பற்றிய ஆய்வில் இருந்து, வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள்

அட்டவணை I வகை விலங்குகள் காணப்படவில்லை என்றும், IUCN இன் படி பாதிக்கப்படக்கூடிய, அழிந்து வரும் அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் எந்த உயிரினமும் காணப்படவில்லை என்றும், இல்லை என்றும் முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பகுதியில் காணப்படும் அழிந்து வரும் சிவப்பு பட்டியல் இனங்கள்.

### 3.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

சமூக-பொருளாதார ஆய்வு என்பது சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் இன்றியமையாத பகுதியாகும். இது கல்வி, வருமானம், சுகாதாரம் மற்றும் தொழில் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஒரு தனிநபர் அல்லது குடும்பத்தின் அல்லது மக்களின் பொருளாதார மற்றும் சமூக நிலைப்பாட்டின் அளவீடு ஆகும். அவர்களின் வாழ்க்கைக்கு ஏற்ற அறிவு, திறன் மற்றும் வருமான நிலைகள் என வாழ்வாதாரங்களை மிக முக்கியமான சமூக-பொருளாதார நிர்ணயம் செய்கிறது. மக்கள்தொகையில் ஒரு பகுதியினர் தங்கள் அன்றாட வாழ்க்கையை நடத்த நிரந்தர வேலை இல்லாமல் அவதிப்படுவதாக ஆய்வில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. நீண்ட கால அடிப்படையில் தங்களுடைய நிலைத்தன்மைக்காக ஓரளவு வருமானம் ஈட்ட வேண்டும் என்பதே அவர்களின் எதிர்பார்ப்பு. முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், அப்பகுதியில் உள்ள வேலை வாய்ப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது, இது சமூக தரத்தை மேம்படுத்தும்.

### 3.8 போக்குவரத்து அடர்த்தி

#### அட்டவணை 3.2 போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு இடங்கள்

நிலையக் குறியீடு	சாலையின் பெயர்	தூரம் மற்றும் திசை	சாலை வகை
TS1	கிராம சாலை	0.7 கிமீ- தென்மேற்கு	கிராம சாலை
TS2	வந்தவாசி- காஞ்சிபுரம் (SH-116)	6.5 கிமீ மேற்கு வடமேற்கு	வந்தவாசி- காஞ்சிபுரம் (SH-116)

ஆதாரம்: GTMS FAE & TM மூலம் ஆன்-சைட் கண்காணிப்பு

**அட்டவணை 3.3 தற்போதுள்ள போக்குவரத்து அளவு**

நிலையக் குறியீடு	HMV		LMV		2/3 வாகனங்கள்		Total PCU
	No	PCU	No	PCU	No	PCU	
TS1	35	105	35	35	64	32	172
TS2	95	285	50	50	90	45	380

ஆதாரம்: GTMS FAE & TM மூலம் ஆன்-சைட் கண்காணிப்பு

**3.9 தளத்தின் குறிப்பிட்ட அம்சங்கள்**

**அட்டவணை 3.4 ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலுக்கு உணர்திறன் வாய்ந்த சூழலியல் அம்சங்களின் விவரங்கள்**

வரிசை எண்.	உணர்திறன் சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள்	பெயர்	குழுமத்திலிருந்து கி.மீ தூரம்
1	தேசிய பூங்கா / வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்	இல்லை	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
		இல்லை	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
2	காப்பு காடு	மருதம் R.F	6.8 கி.மீ வடமேற்கு
3	ஏரிகள்/நீர்த்தேக்கங்கள்/ அணைகள் / ஓடைகள் / ஆறுகள்	செய்யூர் ஆறு	2.30 கி.மீ தெற்கு
		பாலாறு ஆறு	5.7 கி.மீ வடக்கு
		மாமண்டூர்	7.7 கி.மீ வடமேற்கு
		உத்திரமேரூர்	8.65 கி.மீ தெற்கு
4	புலிகள் காப்பகம்/யானைகள் காப்பகம்/ உயிர்க்கோள காப்பகம்	இல்லை	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
5	கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகள்	இல்லை	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
6	சதுப்புநிலங்கள்	இல்லை	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
7	மலைகள்/மலைகள்	இல்லை	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அறிவிக்கப்பட்ட தொல்லியல் தளங்கள்	இல்லை	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
9	தொழில்கள்/	இல்லை	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
10	அனல் மின் நிலையங்கள்	இல்லை	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்



## அத்தியாயம் IV

### எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

#### 4.0 அறிமுகம்

சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழலைத் தக்கவைக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். இது நிலையான வளங்களைப் பிரித்தெடுப்பதற்கான பொருத்தமான மேலாண்மைத் திட்டங்களை உருவாக்க உதவும்.

#### 4.1 நிலச் சூழல்

##### 4.1.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- ❖ 417131 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 45804 கன மீட்டர் கிராவல் அகற்றுவதால் கனிம வளங்களில் நிரந்தர பாதிப்பு
- ❖ நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பில் நிரந்தர அல்லது தற்காலிக மாற்றம்
- ❖ சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நிலப்பரப்பில் மாற்றம்
- ❖ கனரக வாகனங்கள் செல்வதால் ஏற்படும் தூசி மற்றும் சத்தம் காரணமாக விவசாய நிலங்கள் மற்றும் மக்கள் வசிக்கும் இடங்களுக்கு ஏற்படும் சிக்கல்கள்
- ❖ குவாரிகளால் மைய மண்டலத்தின் அழகியல் சூழல் சீரழிவு
- ❖ மழைக் காலங்களில் மண் அள்ளுவதால், அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவு
- ❖ வெளிப்படும் வேலைப் பகுதியில் இருந்து கழுவுவதால் நீர் ஓட்டத்தின் வண்டல்

#### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளபடி சுரங்க நடவடிக்கை மற்ற தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும்:

- கனமழையின் போது நிலத்தடி நீர் அரிப்பைத் தடுக்கவும், மழைநீரை பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக சேகரிக்கவும் குவாரி குழியைச் சுற்றி பூமாலை வடிகால்கள் கட்டப்பட்டு, தாழ்வான இடங்களில் பொருத்தமான இடத்தில் தடுப்பு அணை கட்டப்படும்.

- பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும். குவாரியில் தேக்கி வைக்கப்படும் தண்ணீர் பசுமைக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- பயன்படுத்தப்படாத பகுதி, மேல் பெஞ்சுகள், பாதுகாப்புத் தடை போன்றவற்றில் தடிமனான தோட்டம் செய்யப்படும்.
- சுரங்க நிலையில், குவாரியின் நில பயன்பாட்டு முறை பசுமையான பகுதி மற்றும் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்படும்.
- தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இயற்கை தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும்.
- சுரங்க நிலையில் முறையான வேலி அமைக்கப்பட்டு, பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்நோக்கி நுழைவதைத் தடுக்க 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்.

## 4.2 மண் சூழல்

### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது மேல் மண் உற்பத்தி செய்யப்படுவதில்லை. இருப்பினும், சில முக்கியமான பொதுவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

### மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

❖ ஓடும் திசைதிருப்பல் - குவாரி பகுதிக்குள் மேற்பரப்பு ஓட்டங்கள் நுழைவதைத் தடுக்க, திட்ட எல்லையைச் சுற்றி மலர் வடிகால்கள் கட்டப்படும். மழை வடிகால் அமைப்பிலிருந்து வரும் நீர் தாவர இயற்கை வடிகால் பாதைகளில் வெளியேற்றப்படும் அல்லது அரிப்புக்கு எதிராக உறுதிப்படுத்தப்பட்ட பகுதி முழுவதும் விநியோகிக்கப்படும்.

❖ வண்டல் குளங்கள் - பணிபுரியும் பகுதிகளில் இருந்து வெளியேறும் நீர் வண்டல் குளங்களை நோக்கி அனுப்பப்படும். இந்த குளங்கள் வண்டல்களைப் பிடிக்கின்றன மற்றும் குவாரி தளங்களில் இருந்து ஓடும் நீர் வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன்பு இடைநிறுத்தப்பட்ட வண்டல் சுமைகளைக் குறைக்கிறது. வண்டல் குளங்கள் ஓடுதல், தக்கவைக்கும் நேரம் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்படும். விரும்பிய முடிவை அடைய தொடர்ச்சியான வண்டல் குளங்களை வழங்க வேண்டிய அவசியம் இருக்கலாம்.

❖ தாவரங்களைத் தக்கவைத்தல் - தற்போதுள்ள தாவரங்களைத் தக்கவைத்தல் அல்லது முடிந்த இடங்களில் தாவரங்களை மீண்டும் நடவு செய்தல்.

❖ கண்காணிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு - மழைக்காலத்தில் அமைப்புகளின் தடையற்ற செயல்திறனை உறுதி செய்வதற்காக அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் பராமரிக்கப்படும்.

### 4.3 நீர் சூழல்

இந்த திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 6.750 KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இதற்கு பயன்படுத்தப்படும். திட்டத்தில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் உள்நாட்டு கழிவுநீர், ஊறவைக்கும் குழிகள் ஏற்பாடுகளுடன் செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும். இந்த குவாரியில் குப்பை கிடங்குகள் இல்லை. கிடைக்கக்கூடிய தகவல்கள் மற்றும் புவி இயற்பியல் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில், திட்டப் பகுதி மோசமான நிலத்தடி நீர் திறன் கொண்டதாகக் கருதப்படுகிறது என்று ஆய்வு முடிவு செய்தது. தவிர, சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

நீர் மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள் பொதுவாக சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடையவை:

- ❖ வாகனங்களை கழுவுவதால் கழிவு நீரை உருவாக்குதல்
- ❖ மேற்பரப்பு வெளிப்பாடு அல்லது வேலை செய்யும் பகுதிகளிலிருந்து கழுவுதல்
- ❖ வீட்டு கழிவுநீர்
- ❖ திட்டப் பகுதியில் வடிகால் பாதையில் இடையூறு
- ❖ சுரங்க குழி நீர் வெளியேற்றம்
- ❖ குத்தகை பகுதியின் கீழ்ப்பகுதியில் பருவமழையின் போது வண்டல் சுமை அதிகரிப்பு
- ❖ இது ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், செயல்முறை கழிவுகள் இருக்காது. இயந்திரங்களை கழுவுவதால் ஏற்படும் கழிவுகள்

எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ், இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை வெளியேற்றும்

- ❖ தேய்க்கி வைக்கும் தொட்டியிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் ஊடுருவி அதை மாசுபடுத்துகிறது
- ❖ சுரங்கம் காரணமாக மேற்பரப்பு வடிகால் பாதிக்கப்படலாம்
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து 6.750 KLD தண்ணீரைப் பெறுவதால், அது குத்தகை பகுதியில் பிரித்தெடுத்தல் கட்டமைப்புகளை உருவாக்குவதன் மூலம் தண்ணீரை எடுக்காது. எனவே, குத்தகை பகுதிக்கு அடியில் உள்ள நீர்நிலைகளை இத்திட்டம் குறைக்காது.

### **தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**

- ❖ சுரங்கக் குழியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருள்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அகற்றுவதற்காக நீர் மேற்பரப்பு தீர்வு தொட்டிக்கு வெளியேற்றப்படும். செட்டில்லிங் தொட்டியில் சேமிக்கப்படும் தண்ணீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கும், மழைநீர் சேகரிப்புக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.
- ❖ வடிகால் வலையமைப்பு, கார்லண்ட் வடிகால் எனப்படும், மேற்பரப்பின் ஓட்டத்தை குவாரிப் பகுதிக்குள் திசை திருப்பும் வகையில் அமைக்கப்படும்.
- ❖ குவாரியில் உள்ள நீரின் தரம் அவ்வப்போது ஆய்வு செய்யப்படும்.
- ❖ சுரங்கத் தளத்தில் உள்ள தள அலுவலகம் மற்றும் கழிவுறைகளில் இருந்து வீட்டுக் கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்குகளுக்கு வெளியேற்றப்படும், அதைத் தொடர்ந்து ஊறவைக்கும் குழிகள்.
- ❖ சுரங்கத் தளத்தில் இருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை நடுவதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
- ❖ மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் தூர்வாரும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்.
- ❖ திறந்தவெளி மற்றும் ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளில் உள்ள நீரின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்.

#### 4.4 காற்று சூழல்

அட்டவணை 4.1 PM<sub>2.5</sub> தரை மட்ட செறிவு அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு

குறியீடு	மையப் பகுதிக் கான தூரம் (கிமீ)	திசை	PM <sub>2.5</sub> செறிவுகள் (µg/m <sup>3</sup> )			காற்றின் தரத் தரத்துடன் ஒப்பிடுதல் (60 µg/m <sup>3</sup> )	மாற்றத்தின் அளவு (%)	முக்கியத்துவம்
			அடித்தளம் வரி	கணிக்கப்பட்டது	மொத்தம்			
AAQ1	--	--	20.4	6.49	26.89	தரத்திற்கு கீழே	31.81	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	2.3	தென் மேற்கு	16.0	1	17		6.25	
AAQ3	4.95	வட மேற்கு	16.8	0	16.8		0.00	
AAQ4	1.98	வட கிழக்கு	15.8	0.5	16.3		3.16	
AAQ5	4.34	வடக்கு	18.0	0	18		0.00	
AAQ6	2.36	தென் கிழக்கு	19.5	0.5	20		2.56	
AAQ7	3.56	வட மேற்கு	15.4	0.5	15.9		3.25	

அட்டவணை 4.2 PM<sub>10</sub> தரை மட்ட செறிவு அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு

குறியீடு	மையப் பகுதிக் கான தூரம் (கிமீ)	திசை	PM <sub>10</sub> செறிவுகள் (µg/m <sup>3</sup> )			காற்றின் தரத் தரத்துடன் ஒப்பிடுதல் (100 µg/m <sup>3</sup> )	மாற்றத்தின் அளவு (%)	முக்கியத்துவம்
			அடித்தளம் வரி	கணிக்கப்பட்டது	மொத்தம்			
AAQ1	--	--	39.8	12.9	52.7	தரத்திற்கு கீழே	32.41	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	2.3	தென் மேற்கு	37.0	5	42		13.51	
AAQ3	4.95	வட கிழக்கு	37.4	0	37.4		0.00	
AAQ4	1.98	வட கிழக்கு	34.2	0.5	34.7		1.46	
AAQ5	4.34	வடக்கு	36.4	0	36.4		0.00	
AAQ6	2.36	கிழக்கு தென் கிழக்கு	39.7	0.5	40.2		1.26	
AAQ7	3.56	வட மேற்கு	33.7	0.5	34.2		1.48	

**அட்டவணை 4.3 SO<sub>2</sub> தரை மட்ட செறிவு அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு**

குறியீடு	மையப் பகுதிக்கான தூரம் (கிமீ)	இசை	SO <sub>2</sub> செறிவுகள்(µg/m <sup>3</sup> )			காற்றின் தரத்தின் ஒப்பிடுதல் (80 µg/m <sup>3</sup> )	மாற்றத்தின் அளவு (%)	முக்கியத்துவம்
			அடித்தளம் வரி	கணிக்கப்பட்டது	மொத்தம்			
AAQ1	--	--	9.5	5.20	14.7	கரத்திற்கு கீழே	54.74	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	2.3	தென் மேற்கு	7.0	1	8		14.29	
AAQ3	4.95	வட மேற்கு	7.4	0	7.4		0.00	
AAQ4	1.98	வட கிழக்கு	6.6	0.5	7.1		7.58	
AAQ5	4.34	வடக்கு	7.3	0	7.3		0.00	
AAQ6	2.36	கிழக்கு தென் கிழக்கு	9.6	0.5	10.1		5.21	
AAQ7	3.56	வட மேற்கு	6.5	0	6.5		0.00	

**அட்டவணை 4.4 NO<sub>x</sub> தரை மட்ட செறிவு அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு**

நிலைய குறியீடு	மையப் பகுதிக்கான தூரம் (கிமீ)	இசை	NO <sub>x</sub> செறிவுகள்(µg/m <sup>3</sup> )			காற்றின் தரத்தின் ஒப்பிடுதல் (80 µg/m <sup>3</sup> )	மாற்றத்தின் அளவு (%)	முக்கியத்துவம்
			அடித்தளம்	கணிக்கப்பட்டது	மொத்தம்			
AAQ1	--	--	16.6	4.47	21.8	கரத்திற்கு கீழே	31.33	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	2.3	தென் மேற்கு	11.0	1	12		9.09	
AAQ3	4.95	வட மேற்கு	16.9	0	16.9		0.00	
AAQ4	1.98	வட கிழக்கு	15.8	0.5	16.3		3.16	

AAQ5	4.34	வடக்கு	14.0	0	14	0.00
AAQ6	2.36	கிழக்கு தென் கிழக்கு	18.5	0.5	19	2.70
AAQ7	3.56	வட மேற்கு	15.0	0	15	0.00

ஒட்டுமொத்த செறிவு மதிப்புகள் அதாவது, அனைத்து ஏற்பி இடங்களிலும் உள்ள மாசுபடுத்திகளின் பின்னணி + அதிகரிக்கும் செறிவு ஆகியவை பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாமல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள் NAAQS வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், வளிமண்டலத்தில் உள்ள மாசு அளவுகளை மேலும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகாமல் இருக்க ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- ❖ சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தார்ப்பாய் கொண்டு முறையாக மூடப்பட்டு பகலில் கொண்டு செல்லப்படும்.
- ❖ தூசி உருவாகுவதைத் தவிர்க்க, டிப்பர்களின் வேகம் 20 கிமீ/மணிக்கு குறைவாகவே இருக்கும்.
- ❖ வாயு மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் தாதுப் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனம் ஆகும்; எனவே, எரிப்பு செயல்முறையை மேம்படுத்தவும் மாசு உமிழ்வைக் குறைக்கவும் வாகனங்கள் மற்றும் பிற இயந்திரங்களின் வாராந்திர பராமரிப்பு செய்யப்படும்.
- ❖ இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் பயன்பாட்டுக்கு வருவதற்கு முன் வாரந்தோறும் சுருக்கப்படும்.
- ❖ கசிவு ஏற்படாமல் இருக்க டிப்பர்களை அதிக அளவில் ஏற்றுவது தவிர்க்கப்படும்.
- ❖ அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC (மாசுக் கட்டுப்பாட்டின் கீழ்) சான்றிதழ் வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.

- ❖ டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் புழுதி உருவாகுவதைத் தடுக்க, பிரதான இழுவைச் சாலைகள் முழுவதும் மரங்கள் நடப்படும்.
- ❖ திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றி போதுமான அகலத்தில் பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும்.
- ❖ தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்.
- ❖ அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்கள் மத்தியில் தூசி முகமூடி அணிவதன் முக்கியத்துவம் குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த ஆண்டுதோறும் மருத்துவ பரிசோதனைகள், பயிற்சிகள் மற்றும் பிரச்சாரங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- ❖ திட்டங்களுக்கு முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை நடத்தப்படும்.

#### 4.5 இரைச்சல் சூழல்

##### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

அட்டவணை 4.5 கணிக்கப்பட்ட சத்தம் அதிகரிக்கும் மதிப்புகள்

இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடம்	திட்ட தளத்தில் இருந்து தூரம்(மீ)	பகல் நேரத்தில் அடிப்படை இரைச்சல் நிலை (dBA) மீ	கணிக்கப்படும் இரைச்சல் நிலை(dBA)	மொத்தம்(dBA)
மைய	100	42.4	57.16	57.30
சுருடல்	920	40.6	37.88	42.46
சின்ன ஏலச்சேரி	2280	38.4	30.00	38.99
வடகல்பாக்கம்	4900	39.8	23.36	39.90
ஆர்ப்பாக்கம்	2000	40.2	31.14	40.71
களக்காட்டுர்	4410	41.6	24.27	41.68
மாகரல்	2380	42.6	29.63	42.81
கிரிஜாபுரம்	3510	39.8	26.25	39.99
NAAQ தரநிலைகள்	தொழில்துறை பகல் நேரம் - 75 dB (A) & இரவு நேரம்- 70 dB (A) குடியிருப்பு பகல் நேரம் -55 dB (A) & இரவு நேரம்- 45 dB (A)			



அனைத்து மாதிரி பகுதிகளிலும் மொத்த இரைச்சல் அளவு தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிகளுக்கான மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) தரநிலைகளை விட மிகவும் குறைவாக உள்ளது. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், திட்டத்தால் ஏற்படும் இரைச்சல் அளவை மேலும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

#### 4.6 தரை அதிர்வுகள்

அட்டவணை 4. 6பிளாஸ்டிங் காரணமாக கணிக்கப்பட்ட PPV மதிப்புகள்

குறியீடு	அதிகபட்ச வெடிமருந்து கிலோவில்	மீ அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	PPV in mm/s	பறக்கும் பாறை தூரத்தில் மீ	காற்று வெடிப்பு	
					அழுத்தம் (kPa)	ஒலி நிலை (dB)
P1	78	920	0.29	23	0.17	139

அட்டவணை 4.7 100-500மீ சுற்றளவில் வெடிப்பதால் கணிக்கப்பட்ட PPV மதிப்புகள்

இருப்பிடக் குறியீடு	அதிகபட்ச வெடிமருந்து கிலோவில்	ரேடியல் தூரம் மீ	PPV in mm/s	பறக்கும் பாறை தூரத்தில் மீ	காற்று வெடிப்பு	
					அழுத்தம் (kPa)	ஒலி நிலை (dB)
P1	78	100	10.29	23	2.44	162
		200	3.39		1.06	154
		300	1.77		0.65	150
		400	1.12		0.46	147
		500	0.78		0.35	145

29/8/1997 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண். 7 மூலம் பாதுகாப்பான நிலை அளவுகோல்களின்படி சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகத்தின் பொது இயக்குநரகத்தின்படி 78 கிலோ மின்னூட்டத்தால் உருவாக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் 8 மிமீ/விக்குக் குறைவாக உள்ளது. ஆனால் திட்ட ஆதரவாளர் ஒரு வெடிப்புக்கான மருந்து 78 கிலோவிற்கு குறைவாக இருக்க வேண்டும் என்றும், பணியமர்த்தப்பட்ட நபரின் மேற்பார்வையின் கீழ் ஆன்சைட் நிலைமைகளின் அடிப்படையில் முன்மொழிபவர் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு அல்லது மூன்று முறை வெடிப்பை மேற்கொள்வார். எவ்வாறாயினும், நில

அதிர்வுகள் மற்றும் வெடிப்பினால் ஏற்படும் பாறைகள் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தவிர்க்க சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

### **தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**

❖ இரைச்சல் ஏற்படுவதைக் குறைக்க ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் முறையான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்.

❖ அதிக அளவு சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகள் வழங்கப்படும்.

❖ அனைத்து இயந்திரங்களிலும் சைலன்சர்கள் / மப்ளர்கள் நிறுவப்படும்.

❖ சத்தம் பரவுவதைக் குறைக்க திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளிலும் பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும்.

❖ கனரக இயந்திரங்களை இயக்குபவர்கள் மற்றும் கனரக இயந்திரங்களுக்கு அருகில் பணிபுரிபவர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/காது செருகிகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு இருந்தாலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும்.

❖ பாதகமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த பணியாளர்களுக்கு வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் முறையான பயிற்சி வழங்கப்படும்.

❖ குழுமக் குவாரிகளில் வெடிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆழமான துளை துளையிடுதல் மற்றும் நில அதிர்வுகளைக் குறைக்கும் தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி வெடித்தல் இல்லாமல் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

❖ அதிக வெடி மருந்து பயன்படுத்துவதை தவிர்க்கவும் பாதுகாப்பான வெடிப்பிற்காகவும் சரியான அளவு வெடிமருந்துகள், தகுந்த தண்டுப் பொருட்கள் மற்றும் பொருத்தமான முறை பின்பற்றப்படும்.

❖ சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநர் ஜெனரல் அவர்களின் வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பிலிருந்து போதுமான பாதுகாப்பான தூரம் பராமரிக்கப்படும்.

❖ சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநர் ஜெனரல் அவர்களின் வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடி மருந்து கிடங்கு வழங்கப்படும்.

❖ பகல் நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

❖ வெடிப்பிற்கான மருந்தின் அளவு குறைக்கப்படும் மற்றும் வெடிப்புக்கு அதிக எண்ணிக்கையிலான நேரம் பயன்படுத்தப்படும்.

❖ வெடிப்பின் போது, அருகிலுள்ள மற்ற வேலை தற்காலிகமாக நிறுத்தப்படும்.

❖ ஆழம், விட்டம் மற்றும் இடைவெளி போன்ற துளையிடல் அளவுருக்கள் சரியான வெடிப்பைக் கொடுக்க சரியாக வடிவமைக்கப்படும்.

❖ முழு பயிற்சி பெற்ற வெடி வெடிக்கும் நபர் (மைனிங் மேட், மைன்ஸ் ஃபோர்மேன், 2ம் கட்ட சுரங்க மேலாளர்/ 1வது வகுப்பு சுரங்க மேலாளர்) நியமிக்கப்படுவார்.

❖ வெடிக்கும் சக்தியைக் கட்டுப்படுத்தவும், காற்றோட்டம் / தவறான தீயினால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் இடையூறுகளைக் குறைக்கவும் போதுமான கோணத் தண்டுப் பொருள் பயன்படுத்தப்படும்.

❖ எந்த நேரத்திலும் ஒரே ஒரு முறை மட்டுமே வெடிக்கப்படுவதை உறுதிசெய்ய, டெட்டனேட்டர்கள் முன்னரே தீர்மானிக்கப்பட்ட வரிசையில் இணைக்கப்படும் மற்றும் ஒரு (NONEL) அல்லது அதுபோன்ற துவக்க அமைப்பு பயன்படுத்தப்படும்.

❖ கணிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் 0.251 மிமீ/விக்கு மிகாமல் இருக்கும் வகையில் பொருத்தமான வெடிப்பு நுட்பங்கள் பின்பற்றப்படும்.

❖ வெடிப்பு நடைமுறைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் அதிர்வு கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

#### **4.7 உயிரியல் சூழல்**

##### **சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிரியலில் தாக்கம்**

❖ குத்தகை பகுதியில் 75% யூகலிப்டஸ் மரங்கள் செயற்கையாக நடப்பட்டவை, மேலும் 4 பீனிக்ஸ் சில்வெஸ்ட்ரிஸ் மரங்கள் குவாரி குத்தகை பகுதியில் உள்ளன.

❖ இடையக பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி பயிர் நிலங்கள், புல் திட்டுகள் மற்றும் சிறிய புதர்கள் கொண்ட அலையில்லாத நிலப்பரப்பாகும். எனவே, இப்பகுதியின் தாவரங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது.

❖ குவாரி இயந்திரங்கள் மற்றும் டிப்பர்களில் இருந்து வெளியிடப்படும் கார்பன் ஒரு நாளைக்கு 3949 கிலோவாகவும், ஆண்டுக்கு 1066219 கிலோவாகவும் மற்றும் ஐந்து ஆண்டுகளில் 5331097 கிலோவாகவும் இருக்கும், அட்டவணை 4.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

#### அட்டவணை 4.8 சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தியின் ஐந்து ஆண்டுகளில் வெளியிடப்பட்ட கார்பன்

	ஒரு நாளைக்கு	வருடத் திற்கு	ஐந்து வருடங்களுக்க
தோண்டும் இயந்திரத்தின் எரிபொருள் நுகர்வு	253	68268	341339
கம்பர்சரின் எரிபொருள் நுகர்வு	78	20952	104760
டிப்பரின் எரிபொருள் நுகர்வு	1143	308623	1543117
லிட்டரில் மொத்த எரிபொருள் நுகர்வு	1473	397843	1989215
கிலோவில் CO <sub>2</sub> உமிழ்வு	3949	1066219	5331097

#### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ சுரங்க பகுதியில், உள்ளூர் / பூர்வீக இனங்களை நடுவதன் மூலம் மேல் பெஞ்ச் மீண்டும் தாவரமாக்கப்படும் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் முடிந்தபின் கீழ் பெஞ்சுகள் மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பாக மாற்றப்படும், இது நீண்ட காலத்திற்கு இந்த பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்களின் வாழ்விட வளங்களை மாற்றும்.
- ❖ தற்போதுள்ள சாலைகள் பயன்படுத்தப்படும்; தாவரங்களின் பாதிப்பைக் குறைக்க புதிய சாலைகள் அமைக்கப்படாது.

#### கார்பன் சீக்வேஸ்ட்ரேஷன்

- சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைக்க, குவாரியின் போது கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தை ஈடுகட்ட குவாரியைச் சுற்றி மரங்களை நட பரிந்துரைக்கிறோம். ஒரு மரம் ஆண்டுக்கு 24 கிலோ கார்பனைப் பிரித்தெடுக்கும். எனவே, குவாரியைச் சுற்றிலும், பள்ளி வளாகங்கள், அரசு தரிசு நிலங்கள்,

சாலையோரங்கள் போன்றவற்றின் அருகிலும் அதிக அளவில் மரங்களை நட பரிந்துரைக்கிறோம்.

- SEAC (அட்டவணை 4.9) பரிந்துரைத்தபடி பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின்படி, சுரங்கத் தொடக்கத்திலிருந்து மூன்று மாதங்களுக்குள் சுமார் 1456மரங்கள் நடப்படும். இந்த மரங்கள், வளரும் போது, அட்டவணை 4.9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளபடி, மொத்த கார்பனில் சுமார் 129 கிலோ கார்பனைப் பிரிக்கும்.

#### அட்டவணை 4.9 CO<sub>2</sub> வரிசைப்படுத்தல்

கிலோவில் CO <sub>2</sub> வரிசைப்படுத்தல்	129	34825	174126
மீதமுள்ள CO <sub>2</sub> கிலோவில் பிரிக்கப்படவில்லை	3820	1031394	5156972
சுற்றுச்சூழல் இழப்பீட்டிற்கு மரங்கள் தேவை	42975		
ஹெக்டேரில் சுற்றுச்சூழல் இழப்பீடு தேவைப்படும் பகுதி	86		

#### 4.8 சமூக பொருளாதார சூழல்

##### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- ❖ இத்திட்டத்தின் மூலம் 18 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும்.
- ❖ சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து உருவாகும் தூசி, அருகிலுள்ள பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்களின் ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- ❖ டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் அப்ரோச் சாலைகள் சேதமடையலாம்.

##### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ சாத்தியமான இரைச்சல் பிரச்சனைகளைத் தவிர்க்க ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்.
- ❖ மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதிகளிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும்.
- ❖ மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பைக் குறைக்க பொருத்தமான காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை வழங்கப்படும்.
- ❖ தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு

காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.

- ❖ திட்டங்களிலிருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, DMF, NMET போன்றவற்றின் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகள் நிதி வருவாய் மூலம் பயனடையும்.

#### 4.9 தொழில்சார் சுகாதார நடவடிக்கைகள்

அனைத்து நபர்களும் முன் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள். பின்வரும் சோதனைகளை நடத்துவதன் மூலம் பணியாளர்கள் தொழில் சார்ந்த நோய்களுக்கு கண்காணிக்கப்படுவார்கள்.

- ❖ பொது உடல் பரிசோதனைகள்.
- ❖ ஆடியோமெட்ரிக் சோதனைகள்.
- ❖ முழு மார்பு, எக்ஸ்ரே, நுரையீரல் செயல்பாட்டு சோதனைகள், ஸ்பைரோ மெட்ரிக் சோதனைகள்.
- ❖ காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை - ஆண்டுதோறும்
- ❖ நுரையீரல் செயல்பாடு சோதனை - ஆண்டுதோறும், தூசிக்கு ஆளானவர்கள்.

❖ கண் பரிசோதனை தளத்தில் அத்தியாவசிய மருந்துகள் வழங்கப்படும். மருந்துகள் மற்றும் இதர பரிசோதனை வசதிகள் இலவசமாக வழங்கப்படும். உடனடியாக சிகிச்சைக்காக சுரங்கத்தில் முதலுதவி பெட்டி வைக்கப்படும். தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பணியாளர்களுக்கு தொடர்ந்து முதலுதவி பயிற்சி அளிக்கப்படும். முதலுதவி பயிற்சி பெற்ற உறுப்பினர்களின் பட்டியல்கள் முக்கிய இடங்களில் காட்டப்படும்.

#### அத்தியாயம் V

##### மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

கனிம வைப்பு இயற்கையில் குறிப்பிட்ட தளம்; எனவே திட்டங்களுக்கு மாற்று இடங்களை தேடும் கேள்வி எழவில்லை.

## அத்தியாயம் VI

### சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

அட்டவணை 6.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் கூறுகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதற்கு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் வழக்கமான கண்காணிப்பு திட்டம் அவசியம். கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்:

- ❖ கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க அல்லது மதிப்பீடு செய்ய;
- ❖ எதிர்கால தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளுக்கான தரவு தளத்தை நிறுவுதல்.

#### அட்டவணை 6.1 பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு

வ.எண்	சுற்றுச்சூழல் பண்புகள்	இடம்	கண்காணிப்பு		அளவுருக்கள்
			கால அளவு	அதிர்வெண்	
1	காற்று தரம்	2 இடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)	24 மணி நேரம்	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	சிதைவுறும் பாறை, PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> மற்றும் NO <sub>x</sub> .
2	வானிலையல்	காற்றின் தர கண்காணிப்பு மற்றும் IMD இரண்டாம் நிலை தரவு தொடங்குவதற்கு முன் சுரங்க தளத்தில்	மணி நேரம் / தினசரி	தொடர்ச்சியான ஆன்லைன் கண்காணிப்பு	காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு
3	நீர் தர கண்காணிப்பு	2 இடங்கள் (1SW & 1 GW)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	IS:10500, 1993 & CPCB விதிமுறைகளின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்கள்

4	நீரியல்	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் சுமார் 1 கி.மீ தொலைவில் உள்ள இடையக மண்டலத்தில் உள்ள திறந்தவெளி கிணறுகளில் நீர்மட்டம்	-	6 மாதங்களுக் கு ஒருமுறை	தரைமட்டத்திற் கு கீழ் (bgl) இல் ஆழம்
5	சத்தம்	2 இடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)	மணி நேரம் - 1 நாள்	6 மாதங்களுக் கு ஒருமுறை	Leq , Lmax , Lmin , Leq Day & Leq Night
6	அதிர்வு	அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் (அறிக்கையில்)	-	வெடிப்பு நடவடிக்கை யின் போது	உச்ச துகள் வேகம்
7	மண்	2 இடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)	-	ஆறு மாதங்களுக் கு ஒருமுறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்
8	பசுமை பகுதி	திட்டப் பகுதிக்குள்	தினச ரி	மாதாந்திர	பராமரிப்பு

ஆதாரம்: கனிம சுரங்கத்திற்கான கையேட்டின் வழிகாட்டுதல், பிப்ரவரி 2010.

## 6.2 EMP பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை கண்காணிப்பதற்கான செலவு அட்டவணை 6.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை 6.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட்

வ.எண்.	அளவுரு	மூலதன செலவு	ஆண்டுக்கான செலவு	தொடர்
1	காற்று தரம்	-	ரூ 60,000/-	
2	வானிலையியல்	-	ரூ 15,000/-	
3	நீர் தரம்	-	ரூ 20,000/-	



4	நீர் நிலை கண்காணிப்பு	-	ரூ 10,000/-
5	மண்ணின் தரம்	-	ரூ 20,000/-
6	சத்தம் தரம்	-	ரூ 10,000/-
7	அதிர்வு ஆய்வு	-	ரூ 1,50,000/-
8	பசுமை பகுதி	-	ரூ 10,000/-
<b>மொத்தம்</b>			<b>ரூ 2,95,000 /-</b>

ஆதாரம்: களத் தரவு

## அத்தியாயம் VII கூடுதல் படிப்புகள்

### 7.1 இடர் மதிப்பீடு

இடர் மதிப்பீடு என்பது விபத்துகளைத் தடுப்பதற்கும், அது நிகழாமல் தடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்கும் ஆகும். இடர் மதிப்பீட்டிற்கான வழிமுறையானது, 31 டிசம்பர் 2002 தேதியிட்ட 2002 ஆம் ஆண்டின் சுற்றறிக்கை எண்.13 இன் சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (DGMS) வழங்கிய குறிப்பிட்ட இடர் மதிப்பீட்டு வழிகாட்டுதலின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறை தற்போதுள்ளதைக் கண்டறியும் நோக்கம் கொண்டது. மற்றும் பணிச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய அபாயங்கள் மற்றும் உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த அபாயங்களின் அபாய அளவை மதிப்பிடுதல். மேலும், இந்த ஆபத்துக்களுக்குப் பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, துல்லியமான பொறுப்புகளுடன் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பதிவு செய்யப்படுகின்றன. சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநர் ஜெனரல் அவர்களால் சான்றளிக்கப்பட்ட தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படும்.

### 7.2 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம் சுரங்கம் மற்றும் வெளிப்புற சேவைகளின் ஒருங்கிணைந்த வளங்களைப் பயன்படுத்துவதாகும்:

- ❖ பாதிக்கப்பட்டவர்களை மீட்டு சிகிச்சை அளித்தல்;
- ❖ மற்றவர்களைப் பாதுகாத்தல்;
- ❖ சொத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல்;

- ❖ ஆரம்பத்தில் சம்பவத்தைக் கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுக்குள் கொண்டு வரவும்;
- ❖ பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் பாதுகாப்பான மறுவாழ்வு; மற்றும் அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்த விசாரணைக்கு தொடர்புடைய பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாக்க நடவடிக்கை எடுத்தல்.

### 7.3 ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு

- ❖ இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தின் முடிவுகள், குழுமத்தின் காற்றுச் சூழலில் காற்று மாசுபாட்டிற்காக CPCB நிர்ணயித்துள்ள அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளை விட அதிகமாக இல்லை.
- ❖ கருத்தில் உள்ள குடியிருப்புக்கான இரைச்சலின் ஒட்டுமொத்த முடிவுகள், பகல் நேரத்திற்கான குடியிருப்புப் பகுதிகளுக்கு CPCB நிர்ணயித்த வரம்பை மீறுவதில்லை.
- ❖ இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் விளைவாக PPV 8 மிமீ/வி உச்ச துகள் வேகத்தின் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புக்குக் கீழே உள்ளது. நான்கு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு SEAC பரிந்துரைத்தபடி CER க்கு ரூ. 10,00,000/-.
- ❖ இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் நேரடியாக 46 உள்ளூர் மக்களுக்கும் மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும்.
- ❖ இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 1783 மரங்களை நடவும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் அருகிலுள்ள சாலைகளில் ஒரு நாளைக்கு 333 PCU சேர்க்கும்.

### 7.4 பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை திட்டம்

அனைத்து திட்ட ஆதரவாளர்களும் 01.01.2019 முதல் நடைமுறைக்கு வரும் வகையில், ஒருமுறை பயன்படுத்துவதற்கும், தடிமன் பாராமல் பிளாஸ்டிக்கை தூக்கி எறிவதற்கும் தமிழ்நாடு அரசு ஆணை (Ms) எண். 84

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை (EC.2) தேதி: 25.06.2018 இணங்க வேண்டும்.  
 சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ்.

### குறிக்கோள்

- ❖ பிளாஸ்டிக் கழிவுகளின் உண்மையான விநியோக சங்கிலி நெட்வொர்க்கை ஆராய.
- ❖ அனைத்து பிளாஸ்டிக் கழிவுகளுடன் மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களை சேகரிப்பதற்காக தொட்டிகளை நிறுவுவதன் மூலம் நிலையான பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மையை கண்டறிந்து முன்மொழிதல்
- ❖ பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை திட்டத்திற்கான தளவமைப்பு வடிவமைப்பை உருவாக்குதல், செயல்படுத்துவதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் தேவையான வழிமுறைகள்.

### அட்டவணை 7.1 பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை நிர்வகிப்பதற்கான செயல் திட்டம்

வ.எண்	செயல்பாடு	பொறுப்பு
1	விதிகளை உள்ளடக்கி தளவமைப்பு வடிவமைப்பை உருவாக்குதல், பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மைக்கு கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடம் இருந்து வசூலிக்கப்படும் பயனர் கட்டணம், குப்பை கொட்டுதல், பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை எரித்தல் அல்லது பொதுமக்களுக்கு இடையூறு ஏற்படுத்தும் வகையில் ஏதேனும் செயல்கள் செய்தல் ஆகியவற்றுக்கு அபராதம்/அபராதம்.	சுரங்க மேலாளர்
2	மக்கும் மக்கக்கூடிய, மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய மற்றும் உள்நாட்டு அபாயகரமான கழிவுகளை பிரித்தெடுப்பதை நடைமுறைப்படுத்த, கழிவு உற்பத்தியாளர்களை கட்டாயப்படுத்துதல்	சுரங்க மேலாளர்
3	பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் சேகரிப்பு	சுரங்கத் தலைவர்
4	பொருள் மீட்பு வசதிகளை அமைத்தல்	சுரங்க மேலாளர்
5	பொருள் மீட்பு வசதிகளில் மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய மற்றும் மறுசுழற்சி செய்ய முடியாத பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை பிரித்தல்	சுரங்கத் தலைவர்

6	பதிவுசெய்யப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை சேனலாக்குதல்	சுரங்கத் தலைவர்
7	மறுசுழற்சி செய்ய முடியாத பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை சிமென்ட் சூளைகளில், சாலை அமைப்பில் பயன்படுத்துவதற்கு வழியமைத்தல்	சுரங்கத் தலைவர்
8	பங்குதாரர்கள் மத்தியில் அவர்களின் பொறுப்பு குறித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்	சுரங்க மேலாளர்
9	குப்பை கொட்டுவது, பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை திறந்த வெளியில் எரிப்பது அல்லது பொதுமக்களுக்கு இடையூறு விளைவிக்கும் செயல்களில் ஈடுபடுவது போன்றவற்றில் திடீர் சோதனை நடத்தப்படுகிறது.	சுரங்க உரிமையாளர்

### அத்தியாயம் VIII

#### திட்ட பலன்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் காரணமாக பல்வேறு நன்மைகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் உள்ளாட்சி, சுற்றுப்புறம், பிராந்தியம் மற்றும் தேசம் என ஒட்டுமொத்தமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பலன்கள்:

- ❖ 18 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடியாக வேலைவாய்ப்பு வழங்கும்.
- ❖ நீர்ப்பாசனம் மற்றும் தோட்டம் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மேலாண்மை ஆகியவற்றிற்கான நீர் இருப்பை அதிகரிக்க மழை நீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்புகள்.
- ❖ பள்ளி கட்டிடங்கள், கிராம சாலைகள்/ இணைக்கப்பட்ட சாலைகள், மருந்தகம் மற்றும் சுகாதார மையம், சமூக மையம், சந்தை இடம் போன்ற சமூக சொத்துக்களை (உள்கட்டமைப்பு) உருவாக்குதல்.
- ❖ சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் மூலம் தற்போதுள்ள சமூக வசதிகளை வலுப்படுத்துதல்.
- ❖ தொழில் பயிற்சி போன்ற திறன் மேம்பட்டு பயிற்சிகளை ஏற்படுத்துதல்.
- ❖ விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி மற்றும் சமூக நடவடிக்கைகள், சுகாதார முகாம்கள், மருத்துவ உதவிகள், விளையாட்டு மற்றும் கலாச்சார நடவடிக்கைகள், தோட்டம் போன்றவைகளை ஏற்படுத்துதல்.
- ❖ மகரல்-B கிராமத்தில் முக்கியமாக கல்வி, சுகாதாரம், மகளிர் சுயஉதவி குழுக்களுக்கான பயிற்சி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் சமூகப்

பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். CSR பட்ஜெட் லாபத்தில் 2.5% ஒதுக்கப்படுகிறது.

❖ சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புணர்வு நிதி ரூ. 5,00,000 ஒதுக்கப்படும்.

### அட்டவணை 8.1 CER - செயல் திட்டம்

வ.எண்.	செயல்பாடு	பட்ஜெட் (ரூ. லட்சத்தில்)
1	விண்ணப்பதாரர், தற்போதுள்ள கழிப்பறையை புதுப்பித்தல், பள்ளி வளாகத்திற்குள் தோட்டம் அமைத்தல், அருகிலுள்ள பள்ளி நூலகத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான புத்தகங்களை நன்கொடையாக வழங்குதல் போன்ற பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகளில் (CER) ஈடுபட வேண்டும்.	ரூ.5,00,000
	<b>மொத்தம்</b>	<b>ரூ.5, 00,000</b>

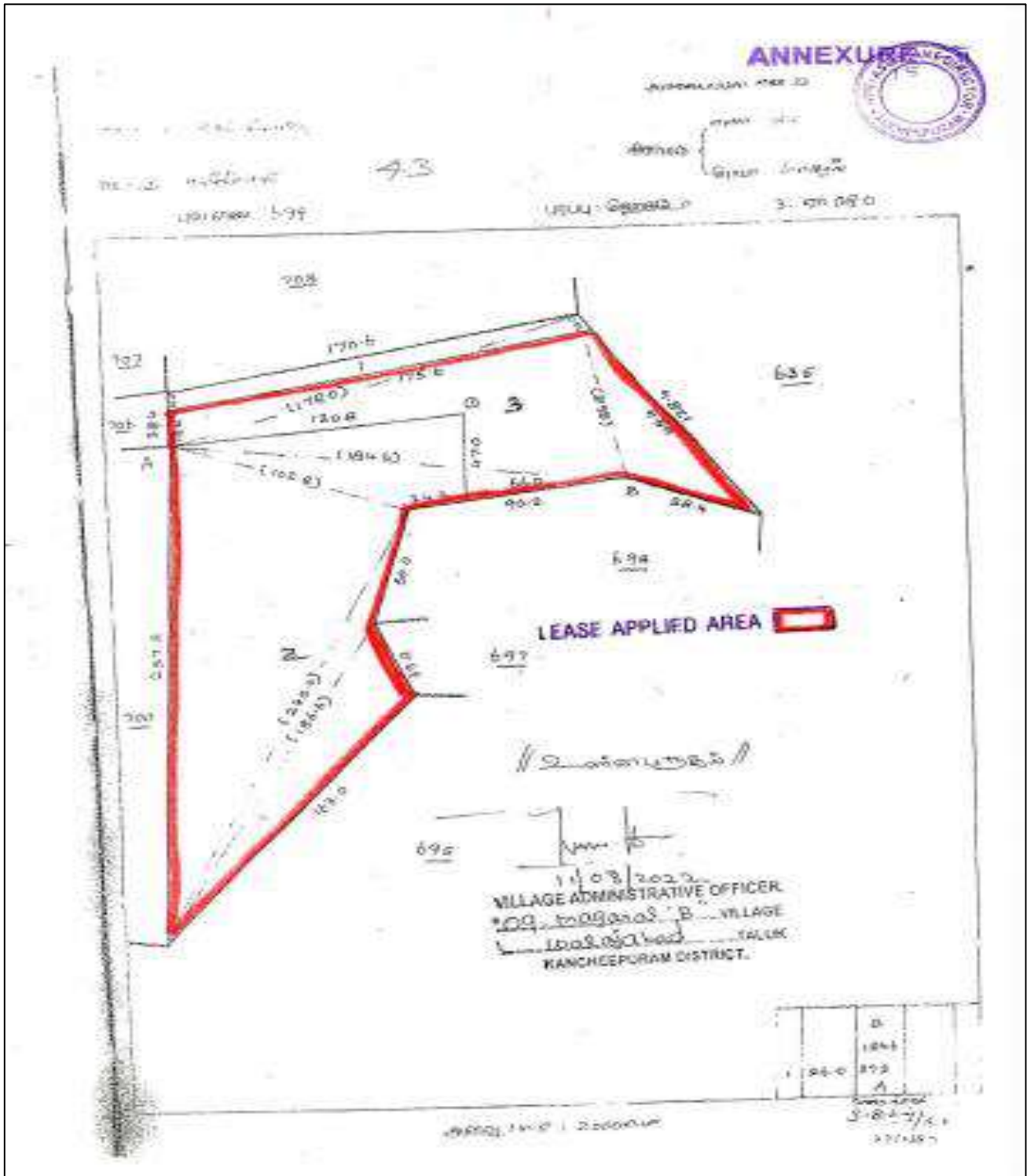
### அத்தியாயம் X

#### சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்தும் வகையில் ரூ.4976226 மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர்ச் செலவு ரூ.2393437 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான தற்போதைய சந்தை சூழ்நிலையை கருத்தில் கொண்டு தற்போதைய சந்தை விலையை கருத்தில் கொண்டு தொடர் செலவு/ஆண்டு என முன்மொழியப்பட்டது. ஆண்டுக்கு 5% பணவீக்கத்தை சரிசெய்த பிறகு, 5 ஆண்டுகளில் மொத்த தொடர் செலவு ரூ. 18300245 மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு ஒட்டுமொத்த EMP செலவு ரூ. 23276471 சட்ட விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டதாகும்.

#### 2.6 நில ஆவணங்கள்

நிலம் தொடர்பான சில முக்கியமான ஆவணங்கள் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன .



முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியை சிவப்பு நிறத்தில் காட்டும் FMP ஸ்கெட்ச்

44

ANNEXURE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
696	696	ச	4		8-5	8	0 89	2 57-5	2 63	328	க.பு.த.ம.க. (1), க. குளம், காளையார் கோட்டை (2), இளவல் தாலுகா (3)	செய்துள்ள பட்டி
697	697	ச	4		8-5	8	0 89	0 53-0	0 48	111	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
698	698-1	ச	4		8-5	8	0 89	0 81-5	0 78	95	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
	2	ச	4		8-5	8	0 89	0 34-5	0 72	101	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
								1 20-0	1 10			
699	699-1	ச	4		8-3	6	1 85	0 17-5	0 32			செய்துள்ள பட்டி
	2	ச	4		8-3	6	1 85	2 02-3	8 75	21	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
	3	ச	4		8-3	6	1 85	0 88-0	1 64	140	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
								3 08-0	3 71			
700	700-1	ச	4		8-2	5	3 09	2 18-5	6 74	220	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
	2	ச	4		8-2	5	3 09	1 05-5	3 26	57	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
								3 24-0	10 00			
701	701	ச	4		8-2	5	3 09	4 21-0	13 00	182	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
702	702-1	ச	4		8-5	5	3 09	1 91-0	5 90	185	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
	2	ச	4		8-5	5	3 09	2 02-5	6 25	187	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
								3 93-3	12 15			
703	703	ச	4		8-2	5	3 09	0 87-5	2 70	185	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
704	704	ச	4		8-2	5	3 09	0 87-5	2 70	185	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி
705	705-1	ச	4		8-2	5	3 09	0 87-5	2 70	185	பு. கத்தா பட்டி	செய்துள்ள பட்டி

VILLAGE ADMINISTRATIVE OFFICER 24 0  
KANCHIPURAM DISTRICT

11/02/22, 10:37 AM

District Collector's Office Web Service - Land Title Details

ANNEXURE

Tamil Nadu Govt  
Department of Revenue

Land ownership details: e. No. 10(1) Sec

District : Kanchipuram      Circle : Walajabad

Revenue Village : Magaral - A      Patta No : 551

Owners' name

1. PIR Blue Metals Chennai Pvt

2. Parthasarathi son Jenakiraman (Managing Director)

Survey Number	subdivision	Punsel		do well		Others		Notes
		Spread	solution	Spread	solution	Spread	solution	
		Heck - air	Rs - PI	Heck - air	Rs - PI	Heck - air	Rs - PI	
692	3B	0 - 17.40	0.55	--	--	--	--	2018/0103/03/115741-1888/1419 -- 19-10-2018
693	2	1 - 63.00	5.05	--	--	--	--	2018/0103/03/115741 -- 19-10-2018
694	2	1 - 8.00 p.m	0.98	--	--	--	--	2018/0103/03/115741 -- 19-10-2018
694	3A	0 - 12.00	0.11	--	--	--	--	2018/0103/03/066930 -- 01-06-2018
694	3D	0 - 9.00	0.07	--	--	--	--	2018/0103/03/066930 -- 01-06-2018
694	3G	0 - 15.50	0.14	--	--	--	--	2018/0103/03/066930 -- 01-06-2018
694	3L	0 - 16.00	0.14	--	--	--	--	2018/0103/03/066930 -- 01-06-2018
699	2	2 - 2.50	3.75	--	--	--	--	2018/0103/03/099406 -- 18-08-2018
		5 - 43.40	10.79					

**Note 2 :**

1. The above information / certificate copy details are obtained from E-Registry. Confirm these by entering reference number 03/12/204/00551/80431 at <https://eservices.tn.gov.in>

2. This information was printed on 05-11-2022 at 10:32:54 AM.

3. Scan with 2D barcode reader of mobile phone camera and check on website via 3G/GPRS

[https://eservices.tn.gov.in/eservicesnewland/ChitaEmat\\_en.html?anmen](https://eservices.tn.gov.in/eservicesnewland/ChitaEmat_en.html?anmen)

பதிவு ஆவணங்கள்


11/5/22, 10:40 AM District Collector's Office Web Service - Land Title Details

**Tamil Nadu Govt**  
Department of Revenue  
Land ownership details: e. No. 10(1) Sec

District : **Kanchipuram** Circle : **Walajabad**  
Revenue Village : **Magaral - A** Patta No : **626**  
Owners' name : **PJR Blue Metals Private Limited Chennai-600045**

Survey Number	subdivision	Funsel		do well		Others		Notes
		Spread	solution	Spread	solution	Spread	solution	
		Heck - air	Rs - Pi	Heck - air	Rs - Pi	Heck - air	Rs - Pi	
692	2C	0 - 56.20	1.72	--	--	--	--	2022/0103/03/248684-2021/03/12/00001450 -- 28-05-2022
699	3	0 - 88.00	1.64	--	--	--	--	2021/0103/03/223612 -- 20-08-2021
		1 - 44.20	3.36					

**Note 2 :**



1. The above information / certificate copy details are obtained from E-Registry. Confirm these by entering reference number 03/12/204/00626/90484 at <https://eservices.tn.gov.in>.

2. This information was printed on 05-11-2022 at 10:36:19 AM.

3. Scan with 2D barcode reader of mobile phone camera and check on website via 3G/GPRS

https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/landtitle/struc\_an.html?an=on 1/1

39

ஆலவணம்

மாநில உரிமைப் பதிவு

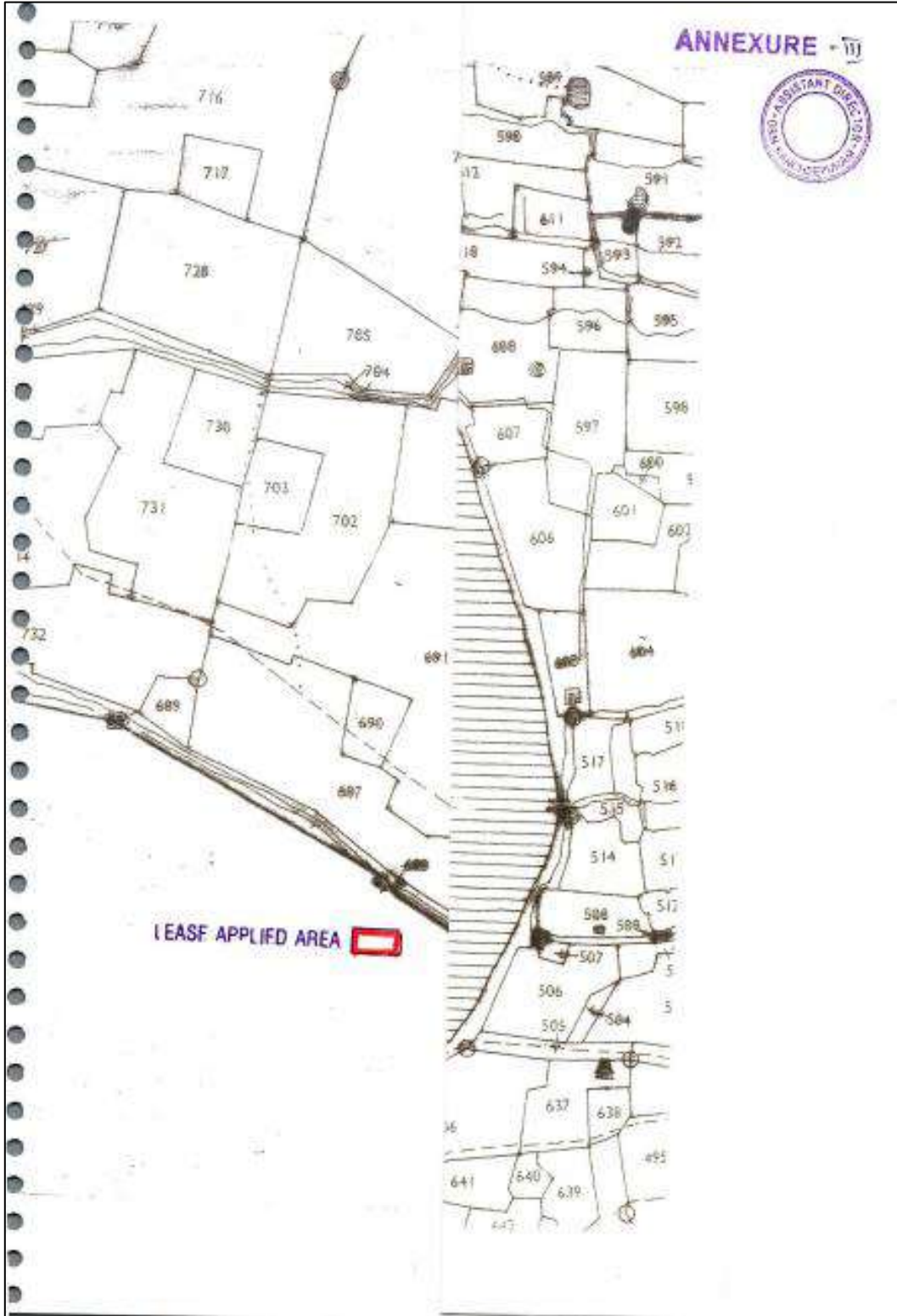
பேரகரம்					புள்ளி		புள்ளி	
பேரகரம் எண்	பகுதி	பகுதி	பகுதி	பகுதி	பகுதி	பகுதி	பகுதி	பகுதி
699 2	2C	0 - 56.20	1.72	--	--	--	--	
699 3	3	0 - 88.00	1.64	--	--	--	--	

11/05/2022  
VILLAGE ADMINISTRATIVE OFFICER,  
No. 09 - MAGARAL 'B' VILLAGE,  
WALAJABAD TALUK,  
KANCHIPURAM DISTRICT.

380(21)-R.F. III-A-10-28,00,000 Cps.-GPR-Mod-7-2021

**பதிவு ஆவணங்கள்**





கிராம வரைபடத்தின் நகல்