

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு மற்றும்  
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் சுருக்கம்  
சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பின் கீழ் சுற்றுச்சூழல்  
அனுமதி - 2006

அட்டவணை வ. எண். 1 (அ) (i): சுரங்கத் திட்டம்  
"பி1" வகை-சிறு கனிமம் - குழுமம் -வனம் அல்லாத நிலம்  
குழும அளவு = 10.51.5 ஹெக்டேர்

திரு. B. வெங்கடகிருஷ்ணன் செம்மண் குவாரி  
கொண்டலாங்குப்பம் கிராமம், வானூர் வட்டம்,  
விழுப்புரம் மாவட்டம்

குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) பெறப்பட்ட கடிதம்  
SEIAA-TN/F.No.9383/ToR-1279/2022 தேதி:08.10.2022.

திட்ட ஆதரவாளரின் பெயர் மற்றும் முகவரி விவரங்கள்

பெயர் மற்றும் முகவரி விவரங்கள்	பரப்பளவு & புல எண்கள்
திரு.B.வெங்கடகிருஷ்ணன், எண்.25, 2வது குறுக்குத் தெரு, குரும்பப்பேட்டை, வீட்டு வசதி வாரியம், புதுச்சேரி - 605009	பரப்பளவு : 1.53.5ஹெக்டேர் புல எண்: 70/2, 70/3, 70/4 70/5A,71/3

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்  
ஜியோ டெக்னிக்கல் மைனிங்  
சொலுஷன்ஸ்

எண்: 1/213-B, தரை தளம், நடேசன் வளாகம்  
ஒட்டப்பட்டி, கலெக்டர் அலுவலக தபால் நிலையம்,  
தருமபுரி-636705. தமிழ்நாடு.

மின்னஞ்சல்: [info.gtmsdpi@gmail.com](mailto:info.gtmsdpi@gmail.com),

இணையதளம்: [www.gtmsind.com](http://www.gtmsind.com)

NABET ACC. NO: NABET/EIA/2124/SA 0184

Valid till: Dec 31, 2023

**சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகம்**



எக்டன்ட் என்விரோ சர்வீசஸ் (பி) லிமிடெட்

அடிப்படை ஆய்வு காலம் - டிசம்பர்-2022 முதல் பிப்ரவரி  
2023 வரை

**ஏப்ரல்-2023**

## அத்தியாயம் I அறிமுகம்

முன்மொழியப்பட்ட செம்மண் குவாரி குத்தகை திட்டம் P1 என அழைக்கப்படும். குழும குவாரிகளின் 500 மீ சுற்றளவு மொத்த அளவு > 5 ஹெக்டேர் (அதாவது, 10.51.5 ஹெக்டேர்) கொண்ட குவாரிகளுக்குள் வருவதால், இது "B1" வகையின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பொது விசாரணை நடத்திய பிறகு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) வழங்குவதற்கான EIA அறிக்கை. குழும குவாரிகள் P1, P2, என அறியப்படும் இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் உள்ளன, மற்றும் மூன்று காலாவதியான திட்டங்கள், EX1, EX2 மற்றும் EX3 என அறியப்படுகிறது. MoEF & CC அறிவிப்பு S.O இன் படி மேலே குறிப்பிட்டுள்ள அனைத்து திட்டங்களும் குழும அளவு கணக்கீட்டிற்காக எடுக்கப்பட்டுள்ளன. 2269 (E) தேதியிட்ட 1 ஜூலை 2016, படம் 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

இந்த EIA வரைவு சுற்றுச்சூழலில் 2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் ஒட்டுமொத்த தாக்கங்கள் பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம் உள்ள கொண்டலாங்குப்பம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள திட்டங்களின் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) வழங்குகிறது. தமிழ்நாடு மாநிலம். TORக்கு இணங்க, 08.10.2022 தேதியிட்ட கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.NO.9383/TOR-1279/2022 இல் பெறப்பட்டது. புல.எண்.70/2, 70/3, 70/4, 70/5A & 71/3 ஓவர்களில் உள்ள பட்டா நிலத்தில் உள்ள செங்கற் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த திட்ட ஆதரவாளர் திரு. B.வெங்கடகிருஷ்ணனுக்காக இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. விழுப்புரம் மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு, வானூர் வட்டம், கொண்டலாங்குப்பம் கிராமத்தில் 1.53.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவு. இந்த EIA அறிக்கை, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளத்தின் சுற்றளவில் 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள செம்மண் குவாரியை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்கிறது. குழுமம் P1, P2 என அழைக்கப்படும் இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் மற்றும் EX1, EX2 மற்றும் EX3 எனப்படும் மூன்று காலாவதியான திட்டங்கள் உள்ளன. MoEF & CC அறிவிப்பு S.O இன் படி மேலே குறிப்பிட்டுள்ள அனைத்து திட்டங்களும் குழும அளவு கணக்கீட்டிற்காக எடுக்கப்பட்டுள்ளன. 2269 (E) தேதியிட்ட 1 ஜூலை 2016. அனைத்து குவாரிகளின் மொத்த பரப்பளவு 10.51.5 ஹெக்டேர் ஆகும், இது

குழுமம் அளவு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. குழுமம் அளவைக் கணக்கிடுவதில் ஈடுபட்டுள்ள குவாரிகள் படம் 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

### அட்டவணை 1.1 திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	திரு. B. வெங்கடகிருஷ்ணன்
முகவரி	தா/பெ. பலராமன் எண். 25, 2 வது குறுக்குத் தெரு குரும்பாபேட்டைவீட்டு வசதி வாரியம் பாண்டிச்சேரி - 605009
நிலை	உரிமையாளர்

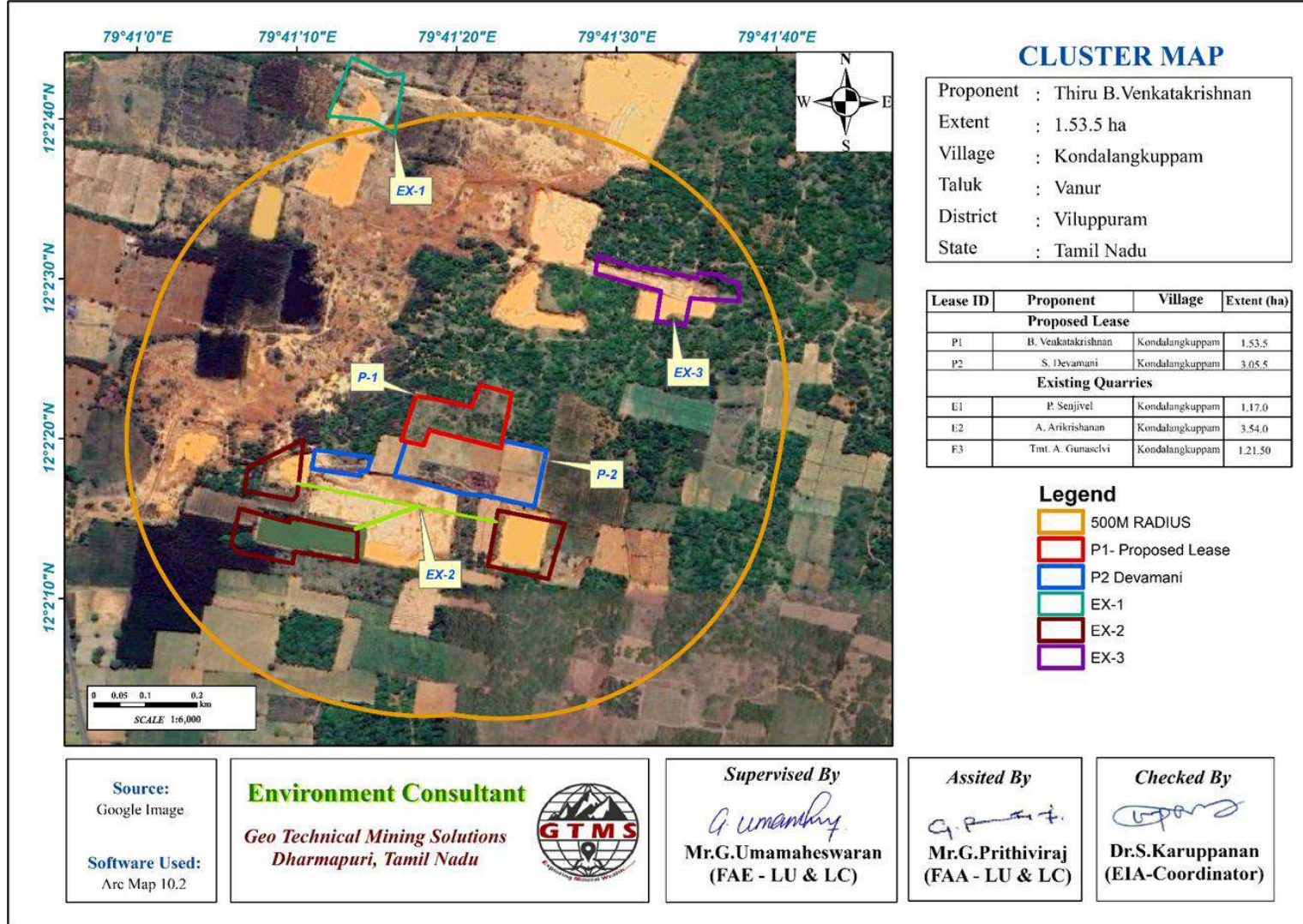
### அட்டவணை 1.2 500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் பட்டியல்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்				
குறியீடு	உரிமையாளரின் பெயர்	புல.எண் மற்றும் கிராமம்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை
P1	திரு B. வெங்கட கிருஷ்ணன்	70/2,70/3,70/4,70/5A, 71/3 கொண்டலாங்குப்பம்	1.53.5	முன் மொழியப்பட்ட பகுதி
P2	திரு S.தேவமணி	70/5B,70/7B,70/6,88/2,69/ 2,70/8 கொண்டலாங்குப்பம்	3.05.5	பயன்பாட்டு பகுதி
காலாவதியான குவாரி				
EX1	P.சஞ்சிவேல்	60/2 கொண்டலாங்குப்பம்	1.17.0	13.03.2018 - 12.03.2020
EX2	A.அரிக்கிருஷ்ணன்	85/1,85/2,85/3,85/5,89/2,9 1/1B,91/2 கொண்டலாங்குப்பம்	3.54.0	23.03.2018- 12.03.2020
EX3	A.குனசெல்வி	194/2B1,194/2B2,194/3B,1 94/4A கொண்டலாங்குப்பம்	1.21.50	25.02.2020- 24.02.2022
மொத்த குழுமம் அளவு			<b>10.51.5</b>	

குறிப்பு:

i. DD கடிதம்: பதிவு எண்.A/G & M/442/2021 தேதி:13.06.2022.

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



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

## அத்தியாயம் II

### திட்ட விளக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது செம்மண் குவாரியின் தோண்டும் இயந்திரம் கையாள்கிறது, இது முதன்மையாக கட்டுமானத் திட்டங்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. செம்மண் குவாரி தோண்டும் இயந்திரத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை ஒரு திறந்த வார்ப்பு அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையாகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியானது வானூர் வட்டம் உள்ள கொண்டலாங்குப்பம் கிராமத்தில், 12°02'19.41"N முதல் 12°02'23.38"N வரையிலான அட்சரேகைகளுக்கும், 79°41'16.53"E முதல் 79°41'23.40"E வரையிலான தீர்க்கரேகைகளுக்கும் இடையே அமைந்துள்ளது. மாவட்டம். திட்டத் தளமானது, திட்ட முன்மொழிபவருக்குச் சொந்தமான 1.53.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட பட்டா நிலமாகும். முன்மொழிபவர் 22.11.2021 அன்று குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்து சிவப்பு மண்ணைப் பிரித்தெடுத்து, விழுப்புரத்தில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதித் தொடர்புக் கடிதத்தை பதிவு எண்.B/G & M/09/2022 தேதியிட்ட 06.06.2022 இல் பெற்றார். துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதத்தின் அடிப்படையில், சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டது. இவ்வாறு தயாரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கு, கரூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர் (பதிவு எண்.A/G&M/442/2021 தேதி 13.06.2022) ஒப்புதல் அளித்தார்.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, இரண்டு ஆண்டுகளில் சுமார் 23004 கன மீட்டர் செம்மண் 2 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ் (BGL) ஆழம் வரை வெட்டப்படும். மதிப்பிடப்பட்ட உற்பத்தியை அடைய, ஒரு தோண்டும் இயந்திரம் மற்றும் மூன்று டிப்பர்கள் பயன்படுத்தப்படும். இயந்திரங்களை இயக்க சுமார் 5 பேர் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். குவாரி வாழ்க்கையின் முடிவில், இறுதிக் குழியின் பரிமாணம் 67 மீ\*92 மீ\*2 மீ ஆக இருக்கும் மற்றும் சுமார் 1.15.0 ஹெக்டேர் நிலம் குவாரிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது; சுமார் 0.02.5 ஹெக்டேர் நிலம் பயன்படுத்தப்படாமல் உள்ளது. சுமார் 0.25.0 ஹெக்டேர் நிலம் பசுமை மண்டலமாக இருக்கும்; சுமார் 0.11.0 ஹெக்டேர் நிலம் வடிகால் மற்றும் குடியேற்ற தொட்டிக்கு பயன்படுத்தப்படும், மீதமுள்ளவை சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்புக்காக பயன்படுத்தப்படும்.

இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம் சுமார் ரூ. 521900 ஆண்டு தொடர் செலவு சுரங்கத்தை மூடுவதற்கு ரூ. 46050 செலவிடப்படும். திட்ட தளத்தின் மூலை தூண்களின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் மற்றும் திட்ட தளத்தின் இருப்பிடத்திற்கான அணுகல் விவரங்கள் முறையே அட்டவணைகள் 2.1 & 2.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கூகுள் எர்த் படத்தில் மேலெழுதப்பட்ட திட்ட தளத்தின் குத்தகை பகுதி படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை 2.1 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் மூலை புவிபியல் ஒருங்கிணைப்புகள்

தூண் குறியீடு	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	12°2'22.83"N	79°41'23.40"E
2	12°2'20.05"N	79°41'22.87"E
3	12°2'19.41"N	79°41'22.76"E
4	12°2'20.53"N	79°41'18.29"E
5	12°2'19.58"N	79°41'17.93"E
6	12°2'19.90"N	79°41'16.53"E
7	12°2'22.67"N	79°41'17.43"E
8	12°2'22.42"N	79°41'18.97"E
9	12°2'21.98"N	79°41'20.91"E
10	12°2'23.38"N	79°41'21.49"E

### அட்டவணை 2.2 திட்டப் பகுதிக்கான தள இணைப்பு

அம்சங்களின் வகை	பெயர்/இடம்	தூரம் (கி.மீ)	திசையில்
அருகிலுள்ள சாலைகள்	SH-136	1.86 கி.மீ	கிழக்கு
அருகில் உள்ள கிராமம்	பரங்கனி	1.19 கி.மீ.	வடக்கு
	கொண்டலம்குப்பம்	1.12 கி.மீ.	தென்மேற்கு
	ரங்கநாதபுரம்	1.80 கி.மீ.	கிழக்கு
	தொள்ளமூர்	2.0 கி.மீ.	வடமேற்கு
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	கடலூர்	36 கி.மீ	வடகிழக்கு
அருகில் உள்ள துறைமுகம்	சென்னை	141.5 கி.மீ	வடகிழக்கு

### 2.3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான செயல்பாட்டு விவரங்கள்

படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி பாதுகாப்பு தூரத்தை விட்டு வெளியேறிய பின் குறுக்கு வெட்டு முறையைப் பயன்படுத்தி இருப்புக்கள் கணக்கிடப்பட்டன. திட்டத்தின் வளங்கள் மற்றும் இருப்பு விவரங்கள் அட்டவணை 2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

#### அட்டவணை 2.3 திட்டத்தின் மதிப்பிடப்பட்ட வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

ஆதார வகை	செம்மண் (கன மீட்டர்)
புவியியல் வளம் (கன மீட்டர்)	30712
சுரண்டக்கூடிய வளம் (கன மீட்டர்)	23004
2ஆண்டுகளுக்குமுன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	23004

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	செம்மண் (கன மீட்டர்)
I	12148
II	10856
<b>மொத்தம்</b>	<b>23004</b>

### 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)
சுரங்கத்திற்கு உட்பட்ட பகுதி	இல்லை	1.15.0
உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.0
சாலைகள்	இல்லை	0.04.0
பசுமை பகுதி	இல்லை	0.25.0
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	1.53.5	0.02.5

வடிகால் மற்றும் குடியேற்ற தொட்டி	இல்லை	0.06.0
<b>மொத்தம்</b>	<b>1.53.5</b>	<b>1.53.5</b>

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.

#### 2.4 சுரங்க முறை

குவாரி முறையானது திறந்த-வெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

#### 2.5 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல்

குவாரி செயல்பாட்டிற்காக முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களின் பட்டியல் அட்டவணை 2.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

#### அட்டவணை 2.6 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள் வரிசைப்படுத்துதல்

வ.எண்.	வகை	எண் அலகு	கொள்ளளவு	தயாரிப்பு நிறுவனம்	உந்து சக்தி
1	தோண்டும் இயந்திரம்	1	-	-	டீசல் இயக்கி
<b>போக்குவரத்து உபகரணங்கள்</b>					
2	டிப்பர்	3	-	-	டீசல் இயக்கி

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

#### அட்டவணை 2.7 எரிபொருள் தேவை விவரங்கள்

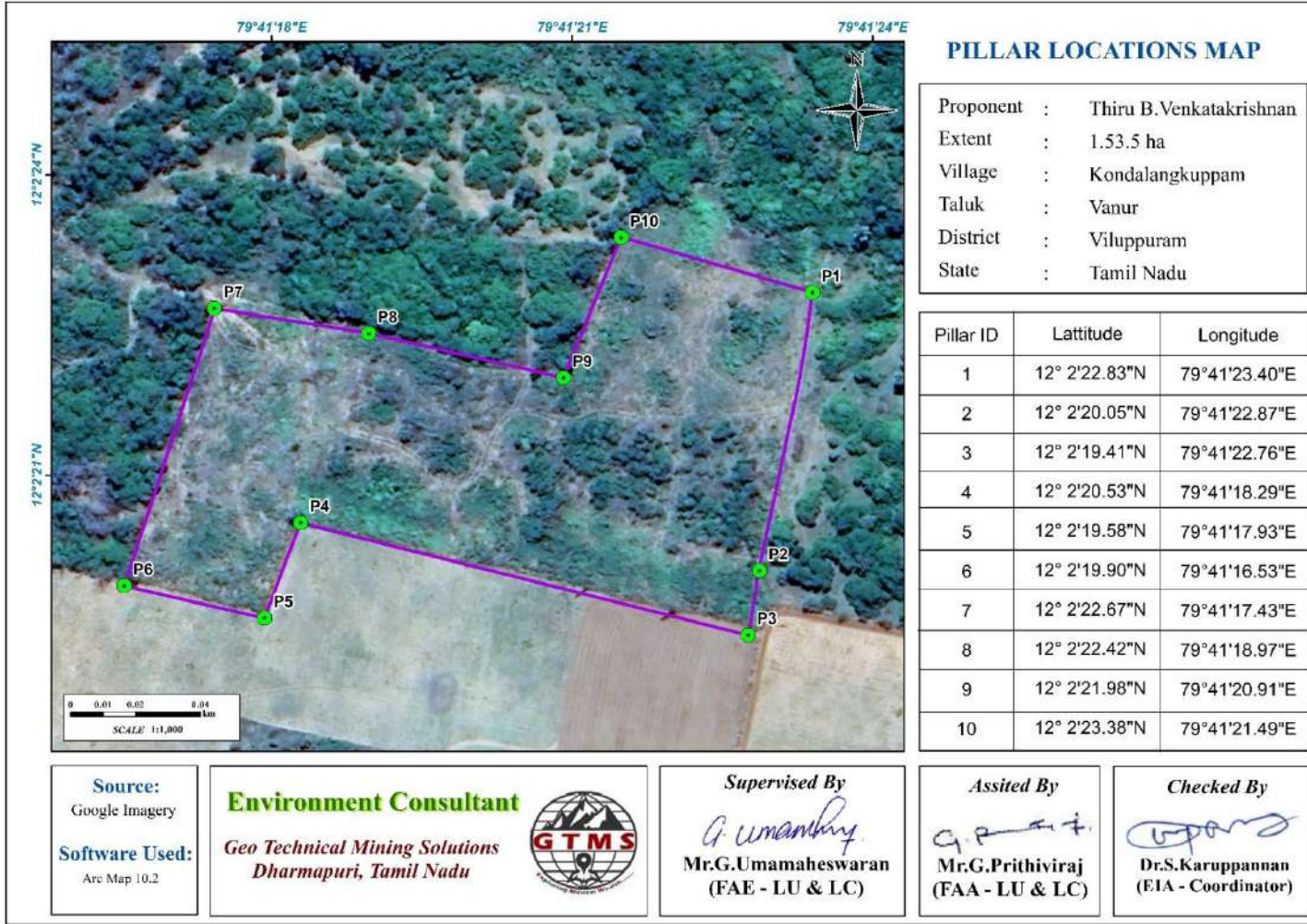
<b>தோண்டும் இயந்திரத்திற்கான எரிபொருள் தேவை</b>		
விவரங்கள்	செம்மண் (23004 கன மீட்டர்)	மொத்த டீசல் (லிட்டர்)
எரிபொருள் நுகர்வு சராசரி விகிதம் (1/மணி நேரம்)	10	---
வேலை செய்யும் திறன் (m <sup>3</sup> / மணி நேரம்)	60	---
நேரம் தேவை (மணி நேரம்)	383	---
2 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த டீசல் நுகர்வு (லிட்டர்)	3834	3834
<b>டிப்பருக்கான எரிபொருள் தேவை</b>		
எரிபொருள் நுகர்வு/பயணத்தின் சராசரி விகிதம் (லிட்டர்)	20	---
கனமீட்டரில் சுமந்து செல்லும் திறன்	6	---
பயணங்களின் எண்ணிக்கை / நாட்கள்	7.1	---



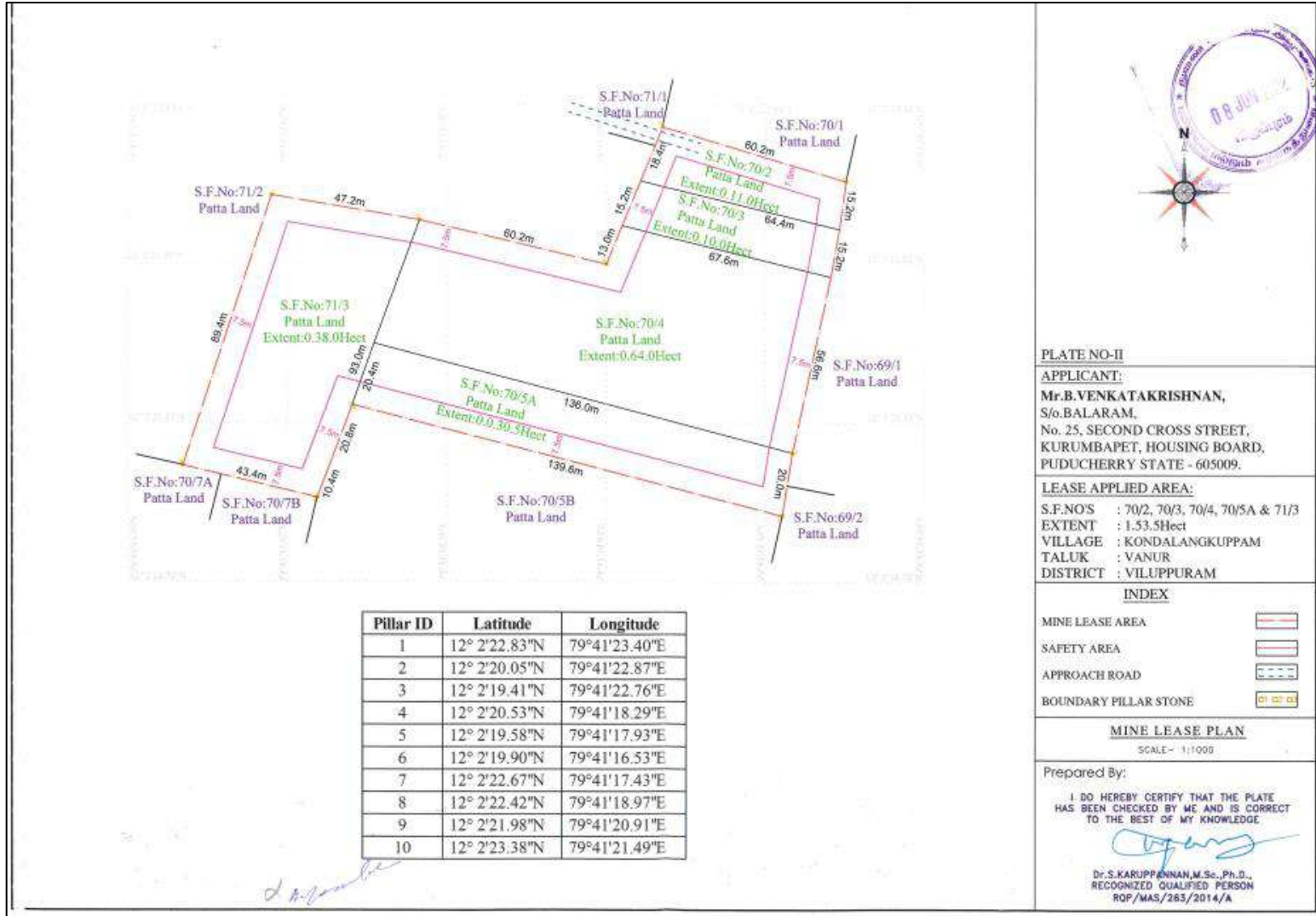
பயணங்களின் எண்ணிக்கை / 2 ஆண்டுகள்	3834	---
2 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த டீசல் நுகர்வு (லிட்டர்)	76680	76680
<b>தோண்டும் இயந்திரம் மற்றும் டிப்பர் மூலம் மொத்த டீசல் நுகர்வு</b>		<b>80514</b>

**அட்டவணை 2.8 மூலதனத் தேவை விவரங்கள்**

வ. எண்.	விளக்கம்	செலவு (ரூ.)
1	அசையா சொத்து	640000
2	செயல்பாட்டு செலவு(இயந்திரங்கள்)	500000
3	EMP செலவு	125000
4	செயல்பாட்டு செலவு	110000
	<b>மொத்த திட்டச் செலவு</b>	<b>13,75,000/-</b>

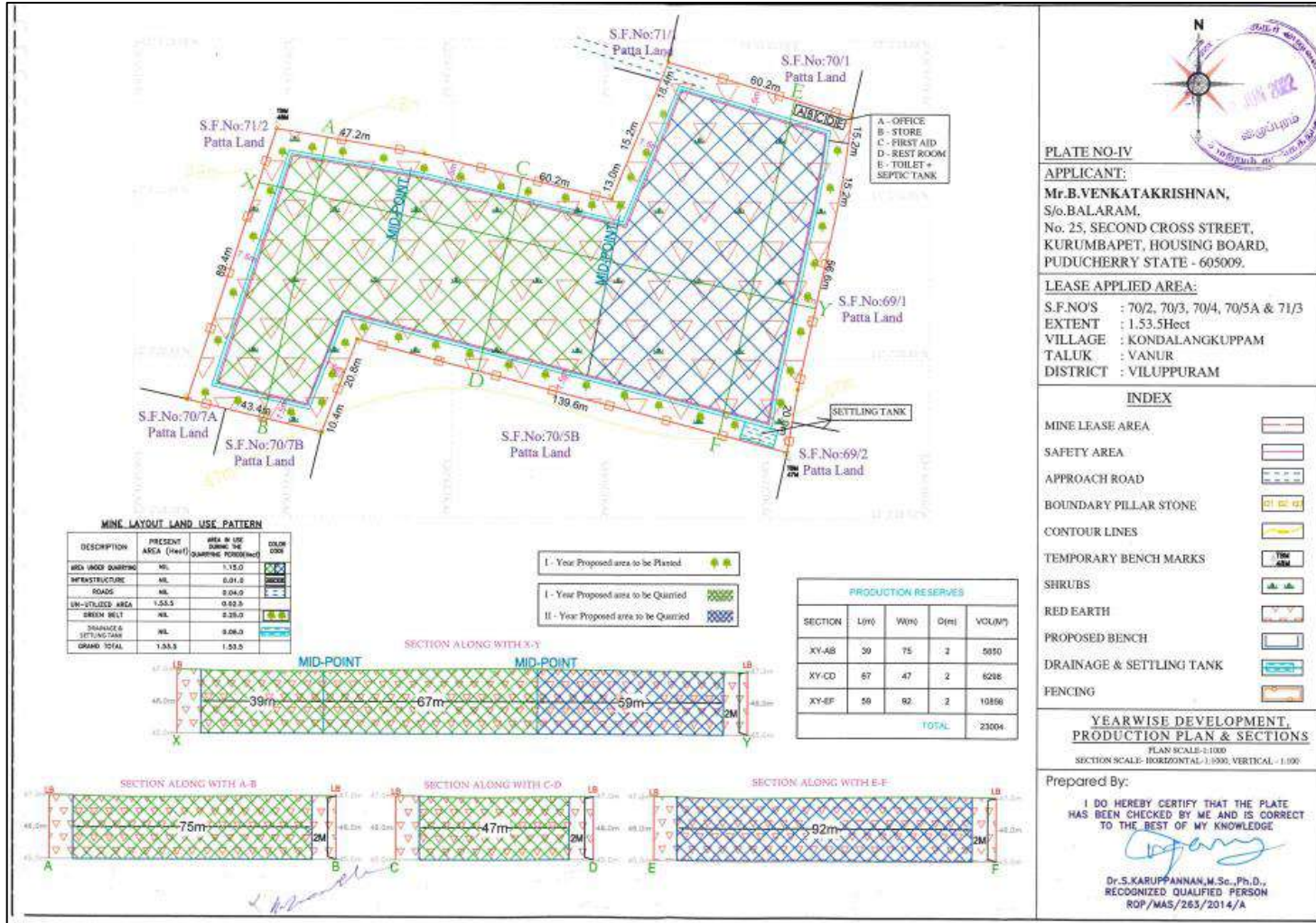


படம் 2.1 புவியியல் ஒருங்கிணைப்புகளுடன் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட குத்தகை எல்லையைக் காட்டும் கூகுள் எர்த் படம்



படம் 2.2 சுரங்க குத்தகை திட்டம்





படம் 2.3 மேம்பாடு, உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்

## 2.5 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 2.9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை 2.9 சுரங்க மூடல் பட்ஜெட்

செயல்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
குத்தகை பகுதிக்குள் 307 செடிகள்	61400	9210
குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே 461 செடிகள்	138150	13815
கம்பி வேலி	307000	15350
மழைநீர் வடிகால் புதுப்பித்தல்	15350	7675
<b>மொத்தம்</b>	<b>521900</b>	<b>46050</b>

## அத்தியாயம் III சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

### 3.0 அறிமுகம்

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை திட்டத் தளத்தின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலையை மதிப்பீடு செய்ய கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. மண், நீர், இரைச்சல், காற்று உள்ளிட்ட சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்காக, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர், போக்குவரத்து மற்றும் சமூக-பொருளாதாரத்திற்கான FAE களால் NABL அங்கீகாரம் பெற்ற மற்றும் MoEF அறிவிக்கப்பட்ட சிறப்பு ஆய்வகத்தால் சுற்றுச்சூழல் அடிப்படைத் தரவு 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	பகுதி (ஹெக்டேர்)	பகுதி (%)
1	பாரன் ராக்கி/ ஸ்டோனி வேஸ்ட்	190.73	2.51
2	பயிர் நிலம்	2640.19	34.72
3	அடர்ந்த காடு	1027.60	13.52
4	தரிசு நிலம்	15.22	0.20
5	புதர் நிலம்	358.51	4.72
6	சுரங்க/தொழில்துறை நிலங்கள்	113.19	1.49
7	தோட்டங்கள்	2671.05	35.13
8	குடியேற்றங்கள்	240.88	3.17
9	நீர்நிலைகள்	345.87	4.55
<b>மொத்தம்</b>		<b>7603.25</b>	<b>100</b>

ஆதாரம்: சென்டினல் II செயற்கைக்கோள் படங்கள்

### 3.2 மண் சூழல்

மண் வகை, தாவர உறை, மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உட்பட தொழில்துறை & குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரி எடுக்க ஏழு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

## இயற்பியல் பண்புகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண் மாதிரிகள், மணல் களிமண் மற்றும் மணல் களிமண் ஆகியவற்றுக்கு இடையில் மாறுபடும் களிமண் அமைப்புகளைக் காட்டுகின்றன. மண்ணின் PH 7.1 முதல் 7.5 வரை மாறுபடும், இது சற்று அமிலம் மற்றும் சிறிது கார தன்மையைக் குறிக்கிறது. மண்ணின் மின் கடத்துத்திறன் 217 முதல் 287  $\mu\text{s}/\text{cm}$  வரை மாறுபடும். மொத்த அடர்த்தி 1.01 முதல் 1.53  $\text{g}/\text{cm}^3$  வரை இருக்கும்.

## வேதியியல் பண்புகள்

கால்சியம் 78 மற்றும் 156 மி.கி/கிலோ இடையே உள்ளது. மக்னீசியம் 18.8 மற்றும் 29.2 mg/kg வரை இருக்கும். பொட்டாசியம் 17.34 மற்றும் 34.90 mg/kg வரை இருக்கும். இரும்புச் சத்து 78.7-172.4 மி.கி/கிலோ இடையே உள்ளது. கரிமப் பொருட்களின் உள்ளடக்கம் 0.98 முதல் 1.41% வரை இருக்கும்.

## மண்ணரிப்பு

மண் அரிப்பு வரைபடம் இதைக் காட்டுகிறது:

- முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியில் மண் அரிப்பு மிகக் குறைவு
- குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் குறைந்த முதல் மிதமான மண் அரிப்பு உள்ளது.

## 3.3 நீர் சூழல்

### மேற்பரப்பு நீர்

சங்கராபரணி ஆறு ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள முக்கிய மேற்பரப்பு நீர் ஆதாரமாகும். இந்த நதி இயற்கையில் தற்காலிகமானது, இது மழை நிகழ்வுகளுக்குப் பிறகு மட்டுமே தண்ணீரைக் கடத்துகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி சங்கராபரணி ஆற்றின் 4.63 (திருவக்கரை) கிமீ மேற்கு தென்மேற்கு மற்றும் சங்கராபரணி ஆற்றின் 3.72 (கைக்கிளம்பட்டு) கிமீ தென்மேற்கு இல் அமைந்துள்ளது. SW01 மற்றும் SW02 என அழைக்கப்படும் இரண்டு மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள், அடிப்படை நீரின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக, திருவக்கரையில் உள்ள சங்கராபரணி ஆறு (4.63 கிமீ) மற்றும் கைக்கிளம்பட்டில் உள்ள சங்கராபரணி நதி (3.72 கிமீ) ஆகியவற்றிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. IS10500:2012 இன் தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடுகையில், இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்கள்

மற்றும் கன உலோகங்கள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை மேற்பரப்பு நீர் மாதிரியின் முடிவு குறிப்பிடுகிறது.

### **நிலத்தடி நீர்**

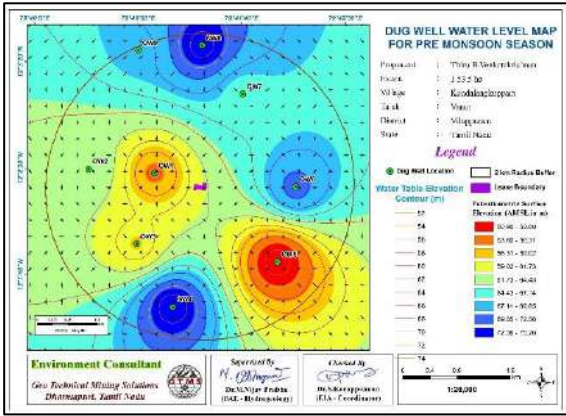
ஆய்வுப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர், தொன்மையான காலத்தின் படிக்கப் பாறைகள் மற்றும் சமீபத்திய வண்டல் மண் ஆகியவற்றில் ஏற்படுகிறது. நிலத்தடி நீரின் இயக்கம் வானிலையின் தீவிரம் மற்றும் படிக்கப் பாறைகளின் முறிவு ஆகியவற்றால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளை கிணறுகள் இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சும் கட்டமைப்புகள் ஆகும். இருப்பினும், வறண்ட காலங்களில், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள் தங்கள் வீட்டு மற்றும் விவசாய நோக்கங்களுக்காக ஆழ்துளை கிணறுகளை பெரிதும் நம்பியுள்ளனர். ஆழ்குழாய் கிணறுகள் மற்றும் திறந்த கிணறுகளில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட OW01, OW02, BW01, BW02, BW03 மற்றும் BW04 என அறியப்படும் ஆறு நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள், நிலத்தடி நீரின் அடிப்படைத் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக, இயற்பியல்-வேதியியல் நிலைமைகள், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் உள்ளடக்கங்கள் குறித்து பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் முடிவுகள், IS10500:2012 இன் தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடுகையில், இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்கள் மற்றும் கன உலோகங்கள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

### **நிலத்தடி நீர் நிலைகள் மற்றும் ஓட்டம் திசை**

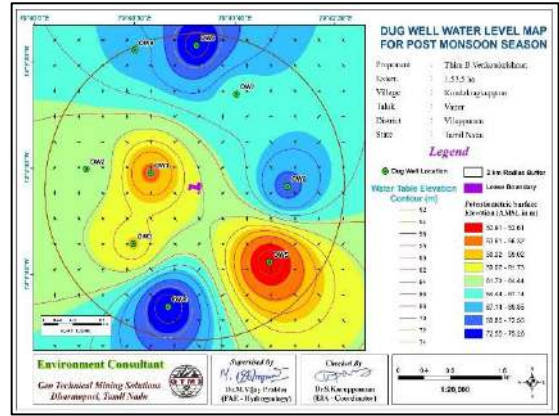
மார்ச் முதல் மே 2022 வரை (மழைக்காலத்திற்கு முந்தைய காலம்) மற்றும் டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி, 2023 வரையிலான காலப்பகுதிக்கு முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றி 2 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள பல்வேறு இடங்களில் உள்ள 9 திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் 9 ஆழ்குழாய் கிணறுகளில் இருந்து நிலத்தடி நீர் உயரம் தொடர்பான தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. மழைக்காலம்). திறந்த கிணறுகளில் நிலையான நீர்மட்டத்தின் சராசரி ஆழம் பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் 11.3 முதல் 15.9 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழ் (BGL) வரையிலும், பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் 6.5 முதல் 10.5 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழ் தரைமட்டத்திற்கு கீழ் (BGL) வரையிலும் இருக்கும். டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி, 2023 வரையிலான (மழைக்காலத்திற்குப் பின்) ஆழ்குழாய் கிணறுகளில் நிலையான



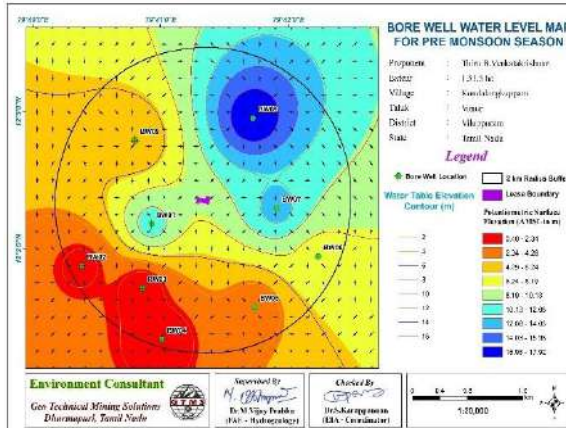
பொட்டென்டோமெட்ரிக் மேற்பரப்புக்கான சராசரி ஆழம் 55.10 முதல் 60.0 மீ வரையிலும், மார்ச் முதல் மே, 2022 வரையிலான காலப்பகுதியில் 60.2 முதல் 70.0 மீ வரையிலும் மாறுபடும் (பருவமழைக்கு முந்தைய காலம்) பருவம்). ஆழ்துளை கிணறு நிலத்தடி நீர், பிந்தைய மற்றும் பருவமழைக்கு முந்தைய பருவங்களுக்கு ஆழ்துளை கிணறு எண் 3 ஐ நோக்கி பாய்கிறது. இது முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் தென்மேற்கு திசையில் அமைந்துள்ளது.



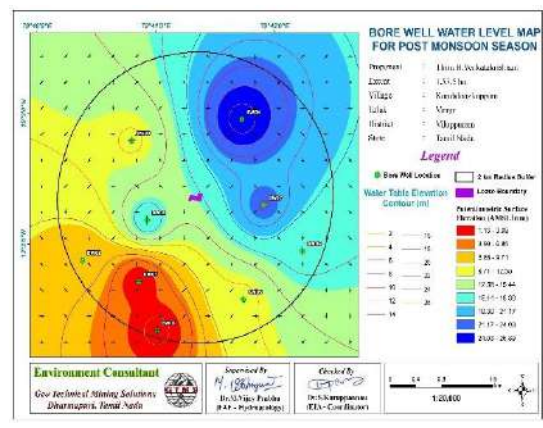
படம் 3.1 திறந்த கிணறு நிலையான நிலத்தடி நீர் உயர வரைபடம், பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையைக் காட்டுகிறது.s



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



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



படம் 3.4 ஆழ்துளை கிணறு 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> 15.2 µg/m<sup>3</sup> முதல் 19.3 µg/m<sup>3</sup> வரை இருக்கும்; PM<sub>10</sub> 32.3 µg/m<sup>3</sup> முதல் 36.9 µg/m<sup>3</sup> வரை; SO<sub>2</sub> 6.9 µg/m<sup>3</sup> முதல் 10.0 µg/m<sup>3</sup> வரை; NO<sub>x</sub> 13.0 µg/m<sup>3</sup> முதல் 18.9 g/m<sup>3</sup> வரை. மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அளவுகள் CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQS இன் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் வரும்.

### 3.5 இரைச்சல் சூழல்

மைய மண்டலத்தில் இரைச்சல் அளவு பகல் நேரத்தில் 39.2 dB (A) Leq ஆகவும், இரவில் 35.6 dB (A) Leq ஆகவும் இருந்தது. மைய மண்டலத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட ஒலி அளவுகள் பகல் நேரத்தில் 40.4 முதல் 46.8 dB (A) Leq வரை மற்றும் இரவில் 35.8 முதல் 41.6 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	0.96 கி.மீ தென்மேற்கு	கிராம சாலை
TS2	மயிலம்-பாண்டிச்சேரி	2.9கி.மீ வட வடமேற்கு	மயிலம்-பாண்டிச்சேரி

ஆதாரம்: GTMS FAE & TM மூலம் ஆன்-சைட் கண்காணிப்பு

#### அட்டவணை 3.3 தற்போதுள்ள போக்குவரத்து அளவு

நிலையக் குறியீடு	HMV		LMV		2/3 சக்கர வாகனங்கள்		மொத்தம் PCU
	No	PCU	No	PCU	No	PCU	
TS1	35	105	42	42	69	35	182
TS2	98	294	51	51	102	51	396

ஆதாரம்: GTMS FAE & TM மூலம் ஆன்-சைட் கண்காணிப்பு

### அட்டவணை 3.4 செம்மண் போக்குவரத்து தேவை

ஒரு நாளைக்கு செம்மண் போக்குவரத்து		
லாரிகளின் திறன்	ஒரு நாளைக்கு பயணங்களின் எண்ணிக்கை	PCU இல் தொகுதி
15 டன்கள்	7	21

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

### அட்டவணை 3.5 போக்குவரத்து தொகுதியின் சுருக்கம்

பாதை	PCU இல் தற்போதுள்ள போக்குவரத்து அளவு	திட்டத்தால் போக்குவரத்து பெருகும்	மொத்த போக்குவரத்து அளவு	IRC - 1960 வழிகாட்டுதல்களின் படி PCU இல் மணிநேரத் திறன்
TS1	182	21	203	1200
TS2	396	21	417	1200

ஆதாரம்: GTMS FAE & TM மூலம் ஆன்-சைட் கண்காணிப்பு பகுப்பாய்வு

சுருக்கம்

### 3.8 தளத்தின் குறிப்பிட்ட அம்சங்கள்

#### அட்டவணை 3.6 ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலுக்கு உணர்திறன் வாய்ந்த சூழலியல் அம்சங்களின் விவரங்கள்

வ.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	இல்லை	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
3	ஏரிகள்/நீர்த்தேக்கங்கள்/ அணைகள் / ஓடைகள் / ஆறுகள்	செஞ்சி ஆறு	3.62 கி.மீ தெற்கு
		ஓசுடு ஏரி	8.6 கி.மீ தென்கிழக்கு

4	புலிகள் காப்பகம்/யானைகள் காப்பகம்/ உயிர்க்கோள காப்பகம்	ஓசடு பறவைகள் சரணாலயம்	8.6 கி.மீ தென்கிழக்கு
5	கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	சதுப்புநிலங்கள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	மலைகள்/மலைகள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அறிவிக்கப்பட்ட தொல்லியல் தளங்கள்	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
9	தொழில்கள்/	இல்லை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
10	அனல் மின் நிலையங்கள்	இல்லை	10 கிமீ 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

##### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- ❖ 23004 கன மீட்டர் செம்மண் 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.
- கருத்தியல் நிலையில், குவாரியின் நில பயன்பாட்டு முறை பசுமையான பகுதி மற்றும் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்படும்.
- தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இயற்கை தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும்.
- அழகியல் அடிப்படையில், குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இயற்கைத் தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும் (உதாரணமாக, 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடுப்பு மற்றும் பிற பாதுகாப்பு வழங்கப்படுவது போன்றவை) தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க உதவும்.

- கருத்தியல் நிலையில் முறையான வேலி அமைக்கப்பட்டு, பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்நோக்கி நுழைவதைத் தடுக்க 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்.

## 4.2 மண் சூழல்

### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

திட்ட தளத்தில் இருந்து மேல் மண் அகற்றப்படாமலும், பாதுகாப்பு விளிம்பு பகுதியில் பாதுகாக்கப்படாமலும் இருப்பதால், இந்தத் திட்டம் திட்டத் தளத்தின் மண்ணில் எந்தப் பாதிப்பையும் ஏற்படுத்தாது. எவ்வாறாயினும், குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள உடனடி மண் சூழலைப் பாதுகாப்பதற்காக பின்வரும் பிரிவுகளில் சில பொதுவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

### மண்ணரிப்பு

குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் குறைந்த முதல் மிதமான மண் அரிப்பு காணப்படுகிறது

### மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியில் மண் அரிப்பு மிகக் குறைவு. எனவே, குத்தகை பகுதி எந்த வகையிலும் மண் அரிப்பை ஏற்படுத்தாது. ஆனால் ஓடும் திசைதிருப்பல் - குவாரி வேலை செய்யும் பகுதிகளுக்குள் மேற்பரப்பு ஓட்டங்கள் நுழைவதைத் தடுக்க திட்ட எல்லையைச் சுற்றி கார்லண்ட் வடிகால்கள் கட்டப்பட்டு, தாவரங்கள் நிறைந்த இயற்கை வடிகால் பாதைகளில் வெளியேற்றப்படும், அல்லது அரிப்புக்கு எதிராக உறுதிப்படுத்தப்பட்ட பகுதி முழுவதும் விநியோகிக்கப்படும்.
- வண்டல் குளங்கள் - பணிபுரியும் பகுதிகளில் இருந்து வெளியேறும் நீர் வண்டல் குளங்களை நோக்கி அனுப்பப்படும். இவை வண்டலைப் பிடிக்கின்றன மற்றும் குவாரி தளத்தில் இருந்து ஓட்டம் வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன்பு இடைநிறுத்தப்பட்ட வண்டல் சுமைகளைக் குறைக்கின்றன. வண்டல் குளங்கள் ஓடுதல், தக்கவைக்கும் நேரம் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். விரும்பிய முடிவை

அடைய தொடர்ச்சியான வண்டல் குளங்களை வழங்க வேண்டிய அவசியம் இருக்கலாம்.

- தாவரங்களைத் தக்கவைத்தல் - முடிந்தவரை தளத்தில் இருக்கும் தாவரங்களைத் தக்கவைக்கவும் அல்லது மீண்டும் நடவு செய்யவும்.
- கண்காணித்தல் மற்றும் பராமரித்தல் - அரிப்புக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளின் வாராந்திர கண்காணிப்பு மற்றும் தினசரி பராமரிப்பு, இதனால் அவை மழைக்காலத்தில் சிறப்பாகச் செயல்படும்.

### 4.3 நீர் சூழல்

#### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்குத் தேவையான நீர், அங்கீகரிக்கப்பட்ட நீர் வழங்கல் நிறுவனத்திடமிருந்து பெறப்படுவதால், குத்தகைப் பகுதியில் எந்தவொரு சுருக்கக் கட்டமைப்புகளையும் திட்டம் உருவாக்கவில்லை. எனவே, நீர்மட்ட சரிவுக்கு காரணமான எந்த பாதிப்பும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
- சுரங்கக் குழி நீர் வெளியேற்றம், வீட்டுக் கழிவுநீர், வாகனம் கழுவும் கழிவு நீர், மேற்பரப்பு வெளிப்பாடு அல்லது வேலை செய்யும் பகுதிகளில் இருந்து கழுவதல், எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ் வெளியேற்றம் மற்றும் இயந்திரங்களை கழுவவதால் ஏற்படும் கழிவுகளால் இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் காரணமாக மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள் மாசுபடலாம். இந்த பாதிப்பை எதிர்கொள்ள, சில முக்கியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

#### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதியில் மாலை வடிகால் அமைப்பு மற்றும் தீர்வு தொட்டி கட்டப்படும். மாலை வடிகால் செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்டு, செட்டில்லிங் தொட்டிகளில் வண்டல்கள் சிக்கி, தெளிவான நீர் மட்டுமே இயற்கை வடிகால்க்கு வெளியேற்றப்படும்.
- சுரங்கப் பள்ளங்களில் இருந்து மழைநீர் சம்ப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ பரப்பளவில் தேங்கி நிற்கும் தொட்டிக்கு பம்ப் செய்யப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அகற்றப்படும். இந்த சேகரிக்கப்படும் தண்ணீர், தூசியை



- அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாகக்கூடிய இடங்களுக்கும், பசுமை மண்டலத்தை வளர்ப்பதற்கும் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழிபவர் மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரை சேகரித்து நீதித்துறையில் பயன்படுத்துவார்.
- சேகரிக்கப்படும் நீர் புயலின் போது தூசியை அடக்குவதற்கும், சுரங்கங்களுக்குள் பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கும் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
  - எண்ணெய்கள் மற்றும் கிரீஸ்களை அகற்ற இடைமறிக்கும் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்கள் நிறுவப்படும். டிப்பர் வாஷ்-டவுன் வசதி மற்றும் இயந்திர பராமரிப்பு முற்றத்தில் இருந்து தண்ணீர், அதன் மறுபயன்பாட்டிற்கு முன் இடைமறிக்கும் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்கள் வழியாக அனுப்பப்படும்.
  - மழைக்காலங்களில் இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை நிலைநிறுத்துவதற்கு உதவ, ஃப்ளோக்குலேட்டிங் அல்லது கோகுலேட்டிங் ஏஜெண்டுகள் பயன்படுத்தப்படும்.
  - குவாரி குழி நீர் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் நிலத்தடி நீரின் நிலத்தடி நீரின் தரம் குறித்து அவ்வப்போது (ஒவ்வொரு 6 மாதத்திற்கும் ஒருமுறை) பகுப்பாய்வு நடத்தப்படும்.
  - ML இல் வழங்கப்படும் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள் / கழிப்பறைகளில் இருந்து வீட்டு கழிவுநீர் செட்டிக் டேங்கில் வெளியேற்றப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து ஊறவைக்கும் குழிகள்.
  - சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை நடுவதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
  - மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்.
  - திறந்தவெளி கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகியவற்றில் உள்ள நீரின் தரத்தை வழக்கமான கண்காணிப்பு (6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை) மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.

#### 4.4 காற்று சூழல்

##### எதிர்பார்த்த தாக்கம்

- அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் பொருட்களை கொண்டு செல்வது போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகளில் குறிப்பிட்ட பொருள் (PM), வாயுக்கள் போன்ற சல்பர் டை ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் போன்ற காற்று மாசுபாடுகளை வெளியேற்றுதல். உமிழ்வு விகிதம் மற்றும் மாசுபடுத்திகளின் அதிகரிக்கும் செறிவு ஆகியவை தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குவதற்கு முன் பின்வரும் பிரிவுகளில் மதிப்பிடப்படுகிறது.

##### 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	--	-	20.6	5.87	26.47	கரத்திற்கு கீழே	28.50	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	1.80	தென் மேற்கு	15.8	5	20.8		31.65	
AAQ3	4.74	தென் மேற்கு	16.7	0.5	17.2		2.99	
AAQ4	3.95	வடமேற்கு	19.8	0.5	20.3		2.53	
AAQ5	4.17	தென்கிழக்கு	17.9	0	17.9		0.00	
AAQ6	1.91	வடகிழக்கு	14.8	0	14.8		0.00	
AAQ7	3.78	வடகிழக்கு	15.4	0	15.4		0.00	

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

குறியீடு	மையப் பகுதிக் கான தூரம் (கிமீ)	இசை	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	--		37.7	9.18	46.88	தரத்திற்கு கீழே	24.35	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	1.80	தென் மேற்கு	33.3	5	38.3		15.02	
AAQ3	4.74	தென் மேற்கு	35.8	1	36.8		2.79	
AAQ4	3.95	வட மேற்கு	38.0	0.5	38.5		1.32	
AAQ5	4.17	தென் கிழக்கு	33.2	0	33.2		0.00	
AAQ6	1.91	வட கிழக்கு	31.2	0	31.2		0.00	
AAQ7	3.78	வட கிழக்கு	33.7	0	33.7		0.00	

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

குறியீடு	மையப் பகுதிக் கான தூரம் (கிமீ)	இசை	SO <sub>2</sub> செறிவுகள் (µg/m <sup>3</sup> )			காற்றின் தரத் தரத்துடன் ஒப்பிடுதல் (80 µg/m <sup>3</sup> )	மாற்றத்தின் அளவு (%)	முக்கியத்துவம்
			அடித்தளம் வரி	கணிக்கப்பட்டது	மொத்தம்			
AAQ1	--	-	11.5	5.03	16.53	தரத்திற்கு கீழே	43.74	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	1.80	தென் மேற்கு	7.5	1	8.5		13.33	
AAQ3	4.74	தென் மேற்கு	7.9	0.5	8.4		6.33	
AAQ4	3.95	வட மேற்கு	9.6	0.5	10.1		5.21	

AAQ5	4.17	தென் கிழக்கு	7.8	0	7.8		0.00	
AAQ6	1.91	வடகி ழக்கு	6.8	0	6.8		0.00	
AAQ7	3.78	வட கிழக்கு	7.7	0	7.7		0.00	

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

நிலைய குறியீடு	மைய ப் பகுதி க்கா ன தூரம் (கிமீ)	கிளை	NO <sub>x</sub> செறிவுகள்(µg/m <sup>3</sup> )			காற்றின் தரத் தரத்துட ன் ஒப்பிடுத ல் (80 µg/m <sup>3</sup> )	மாற்ற த்தின் அளவு (%)	முக்கியத்துவம்
			அடித் தளம்	கணிக்கப் பட்டது	மொ த்த ம்			
AAQ1	--	-	19.5	2.87	22.37	கரத்திற்கு கீழே	14.72	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	1.80	தென் மேற்கு	15.8	1	16.8		6.33	
AAQ3	4.74	தென் மேற்கு	16.8	0.5	17.3		2.98	
AAQ4	3.95	வட மேற்கு	17.9	0.5	18.4		2.79	
AAQ5	4.17	தென் கிழக்கு	16.0	0	16		0.00	
AAQ6	1.91	வட கிழக்கு	14.2	0	14.2		0.00	
AAQ7	3.78	வட கிழக்கு	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

### இழுத்து செல்லும் மற்றும் போக்குவரத்து

- போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகாமல் இருக்க ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்
- பொருள் போக்குவரத்து பகல் நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் பொருள் தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும்
- தூசி உருவாவதைத் தவிர்ப்பதற்காக, டிப்பர்களின் வேகம் 20 கிமீ/மணிக்கு <20 கிமீ/மணிக்கு மட்டுப்படுத்தப்படும்.
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் மற்றும் ஏற்றும் இடங்களில் தண்ணீர் தெளித்தல் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேற்கொள்ளப்படும்
- வாயு மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் தாதுப் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனம் ஆகும். எனவே, இயந்திரங்களின் வாராந்திர பராமரிப்பு எரிப்பு செயல்முறையை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் மாசுபாட்டைக் குறைக்கிறது.
- உலோகம் இல்லாத இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் பயன்பாட்டுக்கு வருவதற்கு முன் வாரந்தோறும் சுருக்கப்படும்.
- கசிவு ஏற்படாமல் இருக்க டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவது தவிர்க்கப்படும்.
- அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றிதழ் வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் மற்றும் சர்வீஸ் சாலைகள் தளர்வான பொருட்களைக் குவிப்பதைத் துடைக்க தரப்படுத்தப்படும்.

### பசுமை பகுதி

- குத்தகைக்கு வெளியே சுரங்கப் பாதைகள் முழுவதும் மரங்களை நடுதல் மற்றும் டிராக்டர்கள்/டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் புழுதி

உருவாகுவதைத் தடுக்க, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளை வழக்கமான தரப்படுத்துதல் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.

- திட்ட இடத்தைச் சுற்றி போதுமான அகலத்தில் பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும்.

#### தொழில்சார் சுகாதாரம்

- தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடி வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்.
- அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்கள் மத்தியில் தூசி முகமூடிகள் அணிவதன் முக்கியத்துவம் குறித்த விழிப்புணர்வை உறுதி செய்வதற்காக வருடாந்திர மருத்துவ பரிசோதனைகள், பயிற்சிகள் மற்றும் பிரச்சாரங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு ஒவ்வொரு ஆறு மாதங்களுக்கும் சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு 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)m	கணிக்கப்படும் இரைச்சல் நிலை(dBA)	மொத்தம் (dBA)
மைய பகுதி	100	39.2	35.70	40.80
தொள்ளமூர்	1690	41.8	11.14	41.80
கடகம்பட்டு	1800	41.0	10.59	41.00
கொடுக்கூர்	4740	42.4	2.18	42.40
எறையூர்	3950	46.8	3.77	46.80
காட்டேரிகுப்பம்	4170	40.4	3.30	40.40
ரங்கநாதபுரம்	1910	45.8	10.08	45.80
சேமங்கலம்	3780	40.6	4.15	40.60
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.

### **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 கட்டணம் வசூலிப்பதைத் தவிர்க்கவும் பாதுகாப்பான வெடிப்பிற்காகவும் சரியான அளவு வெடிமருந்துகள், தகுந்த

தண்டுப் பொருட்கள் மற்றும் பொருத்தமான தாமத முறை பின்பற்றப்படும்.

- ❖ சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநர் ஜெனரல் அவர்களின் வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பிலிருந்து போதுமான பாதுகாப்பான தூரம் பராமரிக்கப்படும்.
- ❖ சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநர் ஜெனரல் அவர்களின் வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பு தங்குமிடம் வழங்கப்படும்.
- ❖ பகல் நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- ❖ வெடிப்பின் போது, அருகிலுள்ள மற்ற நடவடிக்கைகள் 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 சார்ஜ் மட்டுமே வெடிக்கப்படுவதை உறுதிசெய்ய, டெட்டனேட்டர்கள் முன்னரே தீர்மானிக்கப்பட்ட வரிசையில் இணைக்கப்படும் மற்றும் ஒரு (NONEL) அல்லது அதுபோன்ற துவக்க அமைப்பு பயன்படுத்தப்படும்.
- ❖ அதிர்வு விளைவுகளை குறைக்கும் வகையில் துளைகளை சுடுவது இலவச முகங்களின் திசையில் இருப்பதை உறுதி செய்யும் வகையில் வெடிப்பு தாமத வரிசை வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ 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.



## 4.6 உயிரியல் சூழல்

### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- குவாரி குத்தகைகளில் அதிக எண்ணிக்கையிலான அகாசியா ஹோலோசிசியா தாவரங்கள் உள்ளன, அவற்றின் விதைகள் காற்றினால் சிதறடிக்கப்படுகின்றன, இதனால் அவை குவாரி குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் ஏராளமாக உள்ளன. இதில் 16 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 18 இனங்கள் இடையக மண்டலத்திலிருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. சுரங்க குத்தகை பகுதியில் 3 மரங்கள் (16%), 6 புதர்கள் (33%) மற்றும் 9 மூலிகைகள் (50%) கண்டறியப்பட்டன.
- திட்ட தளத்தில் இருந்து மிகக் குறைவான காற்று உமிழ்வுகள் அல்லது கழிவுகள் இருக்க வேண்டும். லாரியை ஏற்றும் போது, தூசி உருவாக வாய்ப்புள்ளது. இது ஒரு தற்காலிக விளைவு மற்றும் சுற்றியுள்ள தாவரங்களை கணிசமாக பாதிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.
- இடையக பகுதியில் உள்ள பெரும்பாலான நிலங்கள் விளை நிலங்கள், புல் திட்டிகள் மற்றும் சிறிய புதர்கள் கொண்ட மேடு பள்ளம் நிறைந்த பகுதி. எனவே, இப்பகுதியின் தாவரங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது.
- குவாரி இயந்திரங்கள் மற்றும் டிப்பர்களில் இருந்து வெளியிடப்படும் கார்பன் ஒரு நாளைக்கு 400 கிலோவாகவும், ஆண்டுக்கு 107889 கிலோவாகவும் மற்றும் ஐந்து ஆண்டுகளில் 215778 கிலோவாகவும் இருக்கும், அட்டவணை 4.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை 4.6 செம்மண் உற்பத்தியின் இரண்டு ஆண்டுகளில் வெளியிடப்பட்ட கார்பன்

	ஒரு நாளைக்கு	வருடத்திற்கு	இரண்டு வருடங்களுக்கு
தோண்டும் இயந்திரம்	7.1	1917	3834
எரிபொருள் நுகர்வு			
கம்பர்சர் எரிபொருள் நுகர்வு	0	0	0

டிப்பரின் எரிபொருள் நுகர்வு	142	38340	76680
லிட்டரில் மொத்த எரிபொருள் நுகர்வு	149.1	40257	80514
கோ2 உமிழ்வு கிலோவில்	400	107889	215778

### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ கருத்தியல் கட்டத்தில், 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.
- ❖ சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள ஆலைகள் எதுவும் வெட்டப்படாது. குவாரியின் போது பொதுவான சேதத்தைத் தடுக்க 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் 3 மரங்களை பிடுங்கி நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கிறோம். வேரோடு பிடுங்குவதால் உயிர் பிழைப்பு விகிதம் 30% ஆக இருந்ததால், ஒரு மரத்திற்கு 10 நாற்றுகள் வீதம் 90 நாற்றுகள் வாங்கப்பட்டன. 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் நாற்றுகள் நடப்பட்டு பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

### கார்பன் சீக்வெஸ்ட்ரேஷன்

- 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 பரிந்துரைத்தபடி பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின்படி, சுரங்கத் தொடக்கத்திலிருந்து மூன்று மாதங்களுக்குள் சுமார் 768 மரங்கள் நடப்படும். இந்த மரங்கள், வளரும் போது, அட்டவணை 4.7 இல்

வழங்கப்பட்டுள்ளபடி, மொத்த கார்பனில் சுமார் 68 கிலோ கார்பனைப் பிரிக்கும்.

#### அட்டவணை 4.7 CO<sub>2</sub> வரிசைப்படுத்தல்

கிலோவில் CO <sub>2</sub> வரிசைப்படுத்தல்	68	18402	92008
மீதமுள்ள CO <sub>2</sub> கிலோவில் பிரிக்கப்படவில்லை	331	89487	123770
சுற்றுச்சூழல் இழப்பீட்டிற்கு மரங்கள் தேவை	3729		
ஹெக்டேரில் சுற்றுச்சூழல் இழப்பீடு தேவைப்படும் பகுதி	7		

#### 4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

##### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- ❖ சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து உருவாகும் தூசி, அருகிலுள்ள பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்களின் ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- ❖ டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் அப்ரோச் சாலைகள் சேதமடையலாம்.
- ❖ நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்புகளை அதிகரிப்பதன் மூலம் இப்பகுதி மக்களின் பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்துகிறது.

##### 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.

#### 4.8 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 உள்ளதிறந்தவெளி கிணறுகளில் நீர்மட்டம்	-	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	தரைமட்டத்திற்கு கீழ் (bgl) இல் ஆழம்
5	சத்தம்	2 இடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)	மணி நேரம் - 1 நாள்	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	Leq, Lmax, Lmin, Leq Day & Leq Night
6	மண்	2 இடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன பண்புகள்
7	பசுமை பகுதி	திட்டப் பகுதிக்குள்	தினசரி	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 தொடர் செலவு
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	பசுமை பகுதி	-	ரூ 10,000/-
<b>மொத்தம்</b>		-	<b>ரூ 1,45,000/-</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.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட இரண்டு திட்டங்களும் SEAC பரிந்துரைத்தபடி CER க்கு ரூ.10,00,000/- ஒதுக்கப்படும்.
- ❖ இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் நேரடியாக 14 உள்ளூர் மக்களுக்கும் மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும்.
- ❖ இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 2296 மரங்களை நடவும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

## 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:

- ❖ 5 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.
- ❖ காருடையம்பாளையம் 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>

ஆதாரம்: திட்ட ஆதரவாளருடன் கலந்தாலோசித்து FAE ஆல் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வு

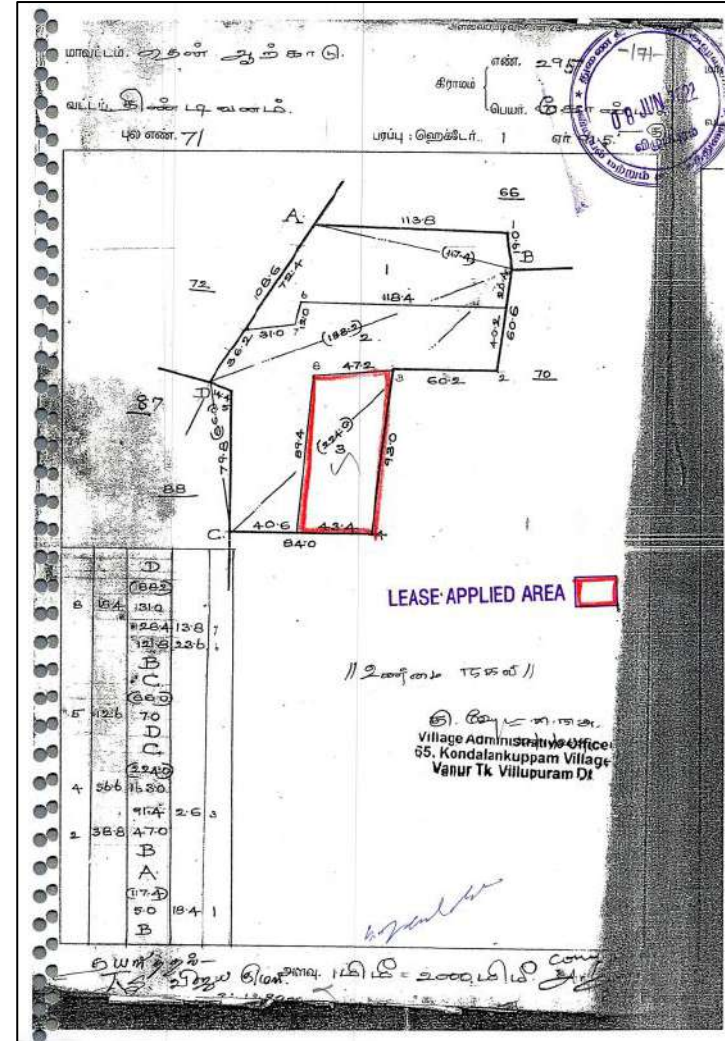
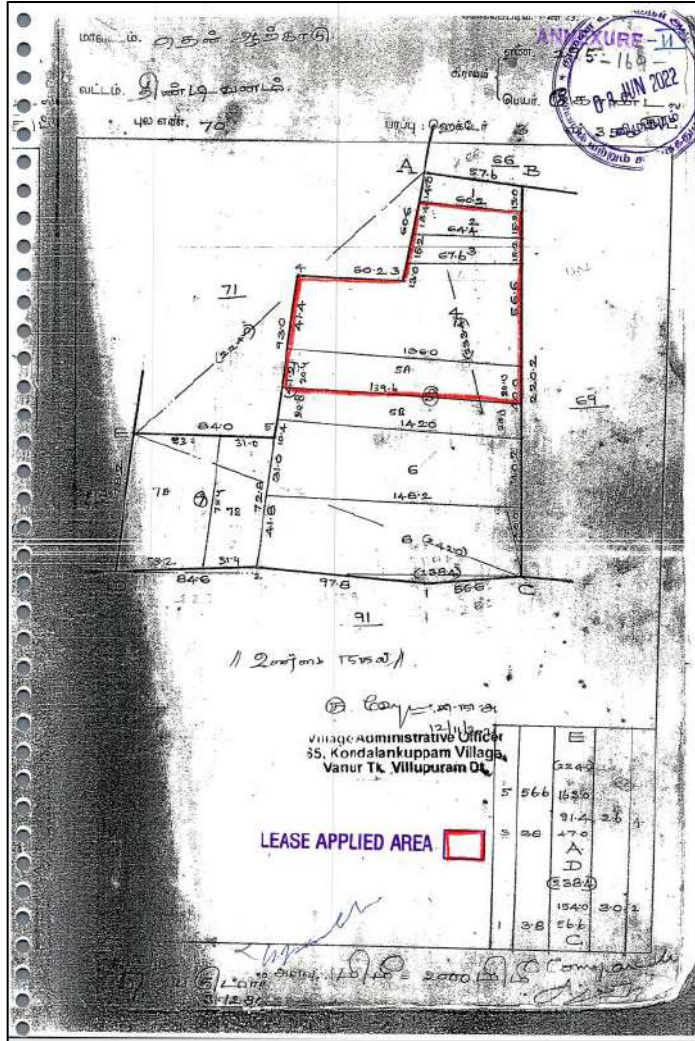
### அத்தியாயம் X

#### சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்தும் வகையில் ரூ.1654913 மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு ரூ.1077340 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான தற்போதைய சந்தை சூழ்நிலையை கருத்தில் கொண்டு தொடர் செலவு/ஆண்டு என முன்மொழியப்பட்டது. ஆண்டுக்கு 5% பணவீக்கத்தை சரிசெய்த பிறகு, 5 ஆண்டுகளுக்கு ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான செலவு ரூ. 7660087 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 வரைபடம்

எண் - 295 - காவல்துறைப்பெயர்

ANNEXURE -195  
31 JUN 2022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	கு. எய்.	தொ. ஏக்கர்	கு. எய்.
66	2	66-2	ர	யு	...	8-5	8	2	00	3 44-0	6 88	203 சா. பெருமான்.
										3 76-0	7 52	
67	1	67-2a	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 88-0	1 76	178 ச. தரையண சாமி கடைமான்.
	2	-1	ர	யு	...	8-5	8	2	00	1 62-0	3 24	203 சா. பெருமான்.
	3	-3a	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 10-0	0 20	234 த. முருகேசர் கவுண்டர்.
	4	3-3	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 11-0	0 12	203 சா. பெருமான்.
	5	-4	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 68-0	1 36	83 தொ. கோவிந்த சாமி.
										3 39-0	6 78	
68	1	68-3	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 43-0	0 86	246 சா. சங்கராமி.
	2	-4	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 16-0	0 32	228 த. மாணிக்க சவுண்டர்.
	3	-5a	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 50-0	1 00	235 ச. மதுராமி.
	4	-1	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 80-0	1 60	123 ச. சீதாபாசக.
	5	-2a	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 57-5	1 15	132 ச. சுப்பிரமணியன்.
	6	68-7	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 58-0	1 16	199 த. முனிசிபல் சா. மதுராமி.
	7	-6	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 62-0	1 24	213 கு. மதுராமி.
										3 66-3	7 33	8-5 ச. சீதாபாசக.
69	1	69-1	ர	யு	...	8-5	8	2	00	1 00-0	2 00	84 தொ. கோவிந்த சா. கடைமான்.
	2	-2	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 95-0	1 90	11 சா. அழகையா கடைமான்.
	3	-3	ர	யு	...	8-5	8	2	00	1 82-0	3 64	146 சா. முருகேசர் கவுண்டர்.
										3 77-0	7 54	235 தரையண சாமி.
70	1	70-5	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 09-0	0 18	84 தொ. கோவிந்த சா. கடைமான்.
	2	-6	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 41-0	0 22	235 தரையண சாமி.
	3	-7	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 60-0	0 20	84 தொ. கோவிந்த சா. கடைமான்.
	4	-8	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 64-0	1 28	132 ச. சுப்பிரமணியன்.

விவரப்படுத்தல் காரணம்.

எண் - 295 - காவல்துறைப்பெயர்

-17711  
08 JUN 2022  
விவரப்பெயர்

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
70	5	70-2a	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 39-0	1 18	156 கு. தரையண சாமி.
	6	70-3	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 55-0	1 10	68 ச. சா. முருகேசர் (1), கு. மதுராமி கடைமான் (2).
	7	-1a	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 62-0	1 24	33 சா. தரையண சாமி கு. தரையண சாமி.
	8	70-4	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 65-0	1 30	229 கு. மதுராமி.
										3 35-0	6 70	
	1	71-1	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 60-0	1 20	157 த. தரையண சாமி.
	2	-2	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 93-3	1 87	156 கு. தரையண சாமி.
	3	-3	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 38-0	0 76	157 த. தரையண சாமி.
										1 91-5	3 83	
										0 34-0	...	வரம்பு கடைமான்.
71	1	71-1a	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 58-0	1 16	164 சா. தரையண சாமி.
	2	-1b	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 90-0	1 80	118 த. தரையண சாமி.
	3	71-2	ர	யு	...	8-5	8	2	00	2 61-0	5 22	35 கு. தரையண சாமி.
										4 09-0	8 18	
	1	85-1	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 13-5	0 27	213 கு. மதுராமி.
	2	-2	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 51-0	1 02	215 ச. மதுராமி கடைமான்.
										0 64-3	1 29	12 சா. தரையண சாமி.
75		74	ச	யு	...	...	...	...	...	12 32-0	...	சா. தரையண சாமி.
76		75-1	ர	யு	...	8-5	8	2	00	2 37-0	4 74	Village Administration Office - 55, Kondalankuppam Village, Vanur Tk, Villupuram Dt. கடைமான்.
77		76-1	ர	யு	...	8-5	8	2	00	1 01-0	2 02	164 சா. தரையண சாமி.
78	1	-2	ர	யு	...	8-5	8	2	00	1 88-0	3 76	101 சா. தரையண சாமி.
	2	-3a	ர	யு	...	8-5	8	2	00	0 52-0	1 04	51 கு. தரையண சாமி (1), சா. தரையண சாமி (2).

விவரப்படுத்தல் காரணம்.

பதிவு ஆவணம்



தமிழக அரசு  
வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாஸ்ட்டம் : விடுப்புரம்  
வட்டம் : வானூர்  
வருவாய் பிரிவு : கொண்டாவங்குப்பம்  
பட்டா எண் : 462  
உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. மாயவன் தந்தை பூபாவன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புகள்
		பரப்பு ஹெக்டே - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக்டே - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக்டே - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	
70	3	0 - 10.00	0.20	--	--	--	--	2019/0103 /07/185933--- -- 16-08-2019
70	4	0 - 64.00	1.28	--	--	--	--	2019/0103 /07/157214--- -- 24-04-2019
70	5A	0 - 30.50	0.60	--	--	--	--	2019/0103 /07/185935--- -- 16-08-2019
71	3	0 - 38.00	0.76	--	--	--	--	2019/0103 /07/157214--- -- 24-04-2019
70	2	0 - 11.00	0.22	--	--	--	--	2019/0103 /07/185933--- -- 16-08-2019
		1 - 53.50	3.06					

குறிப்பு 2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் பின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 07/02/065/00462/50542 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இந்த தகவல்கள் 21-09-2021 அன்று 11:28:39 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைபேசி கேமராவின் 2D barcode படிபாள் மூலம் படித்து 3G/GPRS வூடு இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்


A.2

**பட்டா சிட்டா ஆவணங்களின் நகல்**

செயல்பாட்டு - ஆய்வு பரவலில் கண்டறியப்பட்ட பிழைகளைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் குறித்து விவரம்

பிழை வகை திட்டத்தின்படி முயற்சிகள் விவரம்					கையாற்ற தரவேண்டிய செயலும் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பிழைகளும் குறிப்பிட வேண்டும்.	சான்று பராமரிக்க வேண்டும்.	குறைபாடுகள்				
பிழை அளவை எண்.	அட்டிபிளிக் எண்.	மதிப்பு	தேதி	ஒரு மூலம் அல்லது இரண்டு மூலம்			பிழைகளை எந்த பகுதி அல்லது அட்டிபிளிக் மூலம் கண்டறியப்பட்டது.	எந்த அட்டிபிளிக் மூலம் கண்டறியப்பட்டது என்பதை குறிப்பிட்டுக் கொள்ள வேண்டும்.	உட்கிரேடு குறைபாடு.	உட்கிரேடு குறைபாடு.	உட்கிரேடு குறைபாடு.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
70	3	0.10.0	0.20	162	தயாரிப்பு						
	4	0.64.0	1.20	2	2						
	5A	0.30.0	0.60	1	2						
71	2	0.28.0	0.76	2	2						
70	2	0.11.0	0.22	2	2						
					// கண்டறியப்பட்ட பிழை //						



  
**Village Administrative Officer**  
 66, Kondalankuppam Village,  
 Venur Tk. Villupuram Dt.

380/25-R.F. 111-A-10-56,00,000 Cps.-GBP.-MOU.-7.-2017.

*(Handwritten signature)*

அடங்கலின் நகல்

