

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு நிர்வாக சுருக்கம்

“நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜென் (கேப்டிவ்)  
அனல் மின் நிலையத்தை 4.6 மெகாவாட்டிலிருந்து  
14.6 மெகாவாட்டாக விரிவாக்க திட்டம் (1 x 10  
மெகாவாட் கூடுதல் நிறுவல்)”

SF எண். 491, பிளாட் எண். பி-25, சிப்காட்தொழில்துறை வளர்ச்சி மையம்

கிராமம்: ஓரக்கடம்

வட்டம்: திருபெரும்புதூர்

மாவட்டம்: காஞ்சிபுரம்

நிலை: தமிழ்நாடு

அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட்



[திட்டத் துறை - 4, அட்டவணை 1(டி), வகை-பி, அனல் மின் நிலையங்கள்  
(<500 மெகாவாட் நிலக்கரி அடிப்படையிலானது); அறிவிக்கப்பட்ட  
தொழில்துறை பகுதிக்குள் அமைந்துள்ளது. ஓரக்கடம் சிப்காட் தொழில்  
வளர்ச்சி மையம்]

2022/1298 –TN/F.No.7412/SEAC/1(d)/ToR -SEIAA தேதி 26.10.2022 இல் ToR  
வழங்கப்பட்டது

அடிப்படை ஆய்வு காலம் : ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரை

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு ஆலோசகர் & ஆய்வகம்



M/s .ஹூபர்ட் என்விரோ கேர் சிஸ்டம்ஸ் (பி) லிமிடெட், சென்னை.

(NABET சான்றிதழ் எண் & செல்லுபடியாகும் காலம் : NABET/EIA/24-27/RA 0335 &  
31.03.2027 வரை செல்லுபடியாகும்)

NABL சான்றிதழ் எண்: 25.09.2023 தேதியிட்ட TC-12310 24.09.2025 வரை  
செல்லுபடியாகும்)

ஜனவரி 2024

## நிர்வாக சுருக்கம்

### 1. திட்ட விளக்கம்

ஓரக்கடம், ஸ்ரீபெரும்புதூர், காஞ்சிபுரத்தில் உள்ள டயர் உற்பத்தி நிலையமானது, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு ஆலையுடன் 4.6MW நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜெனரேஷன் ஆலையையும் கொண்டுள்ளது, இது செல்லுபடியாகும் CTO உடன் இயங்குகிறது. மின் தேவை அதிகரித்ததன் காரணமாக, ATL ஆனது நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜென் (கேப்டிவ்) அனல் மின் நிலையத்தை 4.6 மெகாவாட்டிலிருந்து 14.6 மெகாவாட்டாக விரிவாக்கம் செய்து 10 மெகாவாட் கூடுதல் நிறுவலுடன்" அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள கோ-ஜெனரேஷன் ஆலையின் கூறுகள் 4.6MW விசையாழி, கம்பர்சர்கள், 35TPH திறன் கொண்ட AFBC கொதிகலன் 20.08.2022 தேதியிட்ட ஒப்புதல் உத்தரவு எண். 2205243788473 வாயிலாக பிரதான ஆலையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் 60 TPH கொதிகலன் 11.11.2021 தேதியிட்ட ஒப்புதல் உத்தரவு எண். 2108236606685 யின் படி 4.6MW பவர் ஆலையில் அமையப்பெற்றுள்ளது. 35 TPH மற்றும் 60 TPH கொதிகலன் திறன்களின் கலவையானது முன்மொழியப்பட்ட 14.6MW மின் உற்பத்தி நிலையத்தின் விரிவாக்கத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும், இதற்காக CTE திருத்தம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கு பிறகு பெறப்படும்.

குறிப்பு விதிமுறை விண்ணப்பம் பரிவேஷ் போர்ட்டலில் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/THE/50607/2020 தேதி 03.02.2020. இந்த அறிக்கை SEIAA-TN/F.No இன் படி சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனவியல், காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகத்தின் மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுவால் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்காக வழங்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு (TORs) இணங்க உள்ளது. 7412/SEAC/1(d)/ToR – 1298/2022 தேதியிட்ட 26 அக்டோபர், 2022 மற்றும் இதன் மூலம் மேற்கண்ட ஆலையின் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் நோக்கத்தை ஆராய்கிறது (இணைப்பு - 1 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது).

### 2. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்.	விபரம்	விவரங்கள்
1.	திட்டத்தின் பெயர்	நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜென் (கேப்டிவ்) அனல் மின் நிலையத்தை 4.6 மெகாவாட்டிலிருந்து 14.6 மெகாவாட்டாக விரிவாக்க திட்டம் (1 x 10 மெகாவாட் கூடுதல் நிறுவல்)"
2.	திட்ட முன்மொழிபவர்	M/s. அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட்
3.	புவியியல் இருப்பிடம்	எஸ்.எஃப் எண்.491, பிளாட் எண்.பி-25, சிப்காட் தொழில் வளர்ச்சி மையம், ஓரக்கடம், ஸ்ரீபெரும்புதூர், காஞ்சிபுரம் - 602105
4.	தள ஒருங்கிணைப்புகள்	அட்சரேகை 12°51'27.25"N மற்றும் தீர்க்கரேகை 79°56'40.59"E (மையப்பகுதி).

5.	திட்ட வகை	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அட்டவணை 1(டி) - அனல் மின் நிலையம், வகை - 'பி'-ன் கீழ் வருகிறது.																						
6.	தயாரிப்பு விவரங்கள்	<p>தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தயாரிப்பு விவரங்கள் பின் வருமாறு:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>வ எ ண்</th> <th>தயாரிப்பு</th> <th>தற்போ துள்ளது (MW)</th> <th>முன்மொ ழியப்பட்ட து (MW)</th> <th>விரிவாக்கத் திற்குப் பிறகு (MW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>தன்னியக்க மின் உற்பத்தி முறை முலம் இணை மின் உற்பத்தி பெருக்குதல்</td> <td>1X4.6</td> <td>1X10</td> <td>1X4.6 1X10</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>குறிப்பு:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>தற்போதுள்ள 4.6 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நிலையத்திற்கு இயக்குவதற்கு செல்லுபடியாகும் ஒப்புதல் (காற்று மற்றும் நீர்) பெறப்பட்டு, இணைப்பு - 2 a.</li> <li>முழு ஆலைக்கும் இயக்குவதற்கான செல்லுபடியாகும் ஒப்புதல் (காற்று மற்றும் நீர்) இணைப்பு - 2b என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</li> </ol>	வ எ ண்	தயாரிப்பு	தற்போ துள்ளது (MW)	முன்மொ ழியப்பட்ட து (MW)	விரிவாக்கத் திற்குப் பிறகு (MW)	1	தன்னியக்க மின் உற்பத்தி முறை முலம் இணை மின் உற்பத்தி பெருக்குதல்	1X4.6	1X10	1X4.6 1X10												
வ எ ண்	தயாரிப்பு	தற்போ துள்ளது (MW)	முன்மொ ழியப்பட்ட து (MW)	விரிவாக்கத் திற்குப் பிறகு (MW)																				
1	தன்னியக்க மின் உற்பத்தி முறை முலம் இணை மின் உற்பத்தி பெருக்குதல்	1X4.6	1X10	1X4.6 1X10																				
7.	நிலப்பரப்பு	<p>முழு ஆலையின் மொத்த பரப்பளவு மற்றும் கட்டப்பட்ட பரப்பளவு முறையே 50.72 ஹெக்டேர் (125.35 ஏக்கர்) மற்றும் முழு டயர் ஆலைக்கு 27.304 ஹெக்டேர் (67.469 ஏக்கர்) ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்கள் கீழே உள்ளன;</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">வ எ ண்</th> <th rowspan="2">பகுதி</th> <th colspan="2">ஏக்களவே உள்ள பகுதி</th> <th colspan="2">முன்மொழி யப்பட்டது பகுதி</th> <th colspan="2">விரிவாக்கத் திற்குப் பிறகு உள்ள பகுதி</th> </tr> <tr> <th>ஹெ க்டர்.</th> <th>ஏக்க ர்</th> <th>ஹெ க்டர்.</th> <th>ஏக்க ர்</th> <th>ஹெ க்டர்.</th> <th>ஏக்க ர்</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>கட்டப் பட்ட பகுதி</td> <td>0.882</td> <td>2.179</td> <td>0.035 7</td> <td>0.088 2</td> <td>0.9177</td> <td>2.267 2</td> </tr> </tbody> </table> <p>திட்டத்தின் தளவமைப்பு இணைப்பு - 3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p> <p><b>பசுமை வளையம் வளர்ச்சி:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>தற்போதுள்ள வளாகத்தில் 12.51 ஹெக்டேர் (30.913 ஏக்கர்), அதாவது 24.66% பரப்பளவில் கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்பட்டது</li> <li>மேலும், சிப்காட் - ஓரகடம் சர்வே எண். 6 இல் 6.70 ஹெக்டேர் (16.55 ஏக்கர்) தளத்திற்கு அருகில் உள்ளது. SIPCOT OSR நிலம்</li> </ol>	வ எ ண்	பகுதி	ஏக்களவே உள்ள பகுதி		முன்மொழி யப்பட்டது பகுதி		விரிவாக்கத் திற்குப் பிறகு உள்ள பகுதி		ஹெ க்டர்.	ஏக்க ர்	ஹெ க்டர்.	ஏக்க ர்	ஹெ க்டர்.	ஏக்க ர்	1	கட்டப் பட்ட பகுதி	0.882	2.179	0.035 7	0.088 2	0.9177	2.267 2
வ எ ண்	பகுதி	ஏக்களவே உள்ள பகுதி			முன்மொழி யப்பட்டது பகுதி		விரிவாக்கத் திற்குப் பிறகு உள்ள பகுதி																	
		ஹெ க்டர்.	ஏக்க ர்	ஹெ க்டர்.	ஏக்க ர்	ஹெ க்டர்.	ஏக்க ர்																	
1	கட்டப் பட்ட பகுதி	0.882	2.179	0.035 7	0.088 2	0.9177	2.267 2																	

		<p>உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும்.</p> <p>3. இந்தப் பசுமை வளையத்தில் மொத்தம் 8,312 செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் மூலம் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. SIPCOT இலிருந்து ஒதுக்கீடு கடிதம் இணைப்பு - 4 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p> <p>4. முழு ஆலையின் நில ஆவணம் இணைப்பு - 5 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
--	--	---

8.	தண்ணீர் தேவை	திட்டத்தின் விரிவான மொத்த நீர் தேவை பின்வருமாறு:				
		<b>வ எ ண்</b>	<b>விவரங்கள்</b>	<b>தற் போது ள்ளது (KLD)</b>	<b>முன்மொழியப் பட்டது (KLD)</b>	<b>விரிவாக்கத் திற்குப் பிறகு (KLD)</b>
		1	செயல்முறை	338.00	302.00	640.00
		2	சுயத்தேவை	7.00	0.□5	7.75
		<b>மொத்தம்</b>		<b>345.00</b>	<b>302.75</b>	<b>647.75</b>
<b>ஆதாரம்:</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>7 KLD இன் நன்னீர் வீட்டு நோக்கங்களுக்காகவும், 338 KLD இன் TTRO நீர் செயல்முறைகளுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.</li> <li>ஒரக்கடம் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறப்படுகிறது. மேலும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் இது பின்பற்றப்படும்.</li> <li>ஒரக்கடம் மற்றும் ஏடிஎல் இடையேயான நீர் ஒப்பந்தம் இணைப்பு -6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</li> </ul> <p>தற்போதுள்ள மற்றும் விரிவாக்கத்திற்குப் பின் உள்ள திட்டத்திற்கான நீர் இருப்பு வரைபடம் இணைப்பு - 7 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p>						

9.	கழிவு நீர் உருவாக்கம் மற்றும் அகற்றும் முறை	<b>கழிவுநீர் மேலாண்மை:</b>				
		<b>வ எ ண்</b>	<b>விவரங்கள்</b>	<b>தற்போ துள்ளது (KLD)</b>	<b>முன்மொ ழியப்பட் டது (KLD)</b>	<b>விரிவாக்கத்திற்கு ப் பிறகு (KLD)</b>
		1	RO நிராகரிப்பு	67.5	12.5	80.0
		2	DM ஆலை மீளுருவாக்கம்	20.5	-12.5	8.0
3	ஆக்ஸிலரி கூலிங் ப்ளோ டவுன்	24.0	2.0	□6.0		

4	பாய்லர் ப்ளோ டவுன்	34.5	10.5	4□.0
மொத்தம்		146.5	12.5	159.0

**அகற்றும் முறை:**

உருவாக்கப்பட்ட கழிவுநீர் தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல் மூலம் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் திறன் 1100 KLD (300KLD X3; 200 KLD X 1) இன் மல்டி எஃபெக்ட் ஆவியாக்கி மற்றும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும். கூடுதலாக, பூஜ்ஜிய திரவ வெளியேற்றம் பின்பற்றப்படுகிறது, மேலும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் அதுவே பின்பற்றப்படும்.

**கழிவுநீர் மேலாண்மை:**

வ எ ண்	விவரங்கள்	கழிவு நீர் (KLD)	தரமேற்றல் அலகு திறன் (KLD)	அகற்றும் முறை
1	தற்போது இருக்கும் திறன்	7		350 KLD திறன் கொண்ட தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த கழிவுநீர் தரமேற்ற நிலையம் முழு கழிவுநீர் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது. விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அது பின்பற்றப்படும்.
2	முன்மொழியப் பட்ட திறன்	0.75		சுத்திகரிக்கப்பட்ட பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
3	விரிவாக்கத்திற் குப் பிறகு	7.75	350 (1X150 & 2X100)	சுத்திகரிக்கப்படுகிறது. விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அது பின்பற்றப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

10.	மின்சார தேவை	கட்டுமான கட்டம்: DG பெட்டிகளில் இருந்து 50 KVA மற்றும் எரிபொருள் நுகர்வு ஒரு நாளைக்கு 100 லிட்டர். செயல்பாட்டுக் கட்டம்:				
		வ	விவரங்கள்	தற்போது	மன்மொழி	விரிவாக்கத்திற்

		எண்	ள்ளது (MW)	யப்பட்டது (MW)	பிறகு (MW)	
		1	மின்சார தேவை	4.6	10	14.6
		ஆதாரம்: தற்போதுள்ள மின் உற்பத்தி நிலையத்தின் மூலம் மின் தேவை பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும்.				
11.	மனிதவள தேவை	கட்டுமான கட்டம்: 100 எண்கள் செயல்பாட்டு நிலை:				
		வ எண்	விவரங்கள்	தற்போதுள்ளது (எண்கள்)	முன்மொழியப்பட்டது (எண்கள்)	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (எண்கள்)
		1	மனிதவளம்	45	5	50
12.	திட்ட செலவு	இந்திய ரூபாய் 40 கோடி				

## 2. சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

### i. காற்று சுற்றுச்சூழல்

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வழிகாட்டுதல்களின்படி 12 அளவுருக்களுக்கு 8 இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. அடிப்படைநிலைகள்:

- PM<sub>10</sub> - 55.00 முதல் 69.91  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  வரை
- PM<sub>2.5</sub> - 31.90  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  முதல் 41.95  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- SO<sub>2</sub> - 9.70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  முதல் 13.44  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  வரை
- NO<sub>2</sub> - 19.18  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  முதல் 26.88  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  வரை

### ii. ஒலி சூழல்

அனைத்து இடங்களிலும் பகல் மற்றும் இரவு ஒலி அளவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் தரநிலைகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்

- தொழில்துறை பகுதியில் (திட்ட தளம், வைப்பூர், பனையூர், பண்ருட்டி, வல்லம் கண்டிகை, பகல் நேர ஒலி அளவு சுமார் 63.8 dB (A) முதல் 68.8 dB (A) மற்றும் 57.6 dB (A) 60.1 dB (A) இரவு நேரத்தில் இருந்தது. இது தொழில்துறை பகுதிக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புக்குள் (75 dB (A)) பகல் நேரம் & 70 dB (A) இரவு நேரம்).
- குடியிருப்பு பகுதியில் (மேட்டூர், உமையாபரணாச்சேரி, சிறுமங்காடு) பகல் நேர ஒலி அளவுகள் 53.1 dB (A) இலிருந்து 54.9 dB (A) வரையும், இரவு நேர ஒலி அளவுகள் 43.2 dB (A) முதல் 44.8 dB (A) வரையிலும். ஆய்வுக் காலத்தின் கள அவதானிப்புகள், குடியிருப்பு பகுதியில் சுற்றுப்புற ஒலி அளவுகள் குடியிருப்பு பகுதிக்கு (55 dB (A) பகல் நேரம் & 45 dB (A) இரவு நேரம்). மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

### iii. மேற்பரப்பு நீரின் தரம்

மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள் கீழே விவாதிக்கப்படுகின்றன:

- நீர் மாதிரி முடிவுகள் மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் IS 2296:1992 உடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன.
- சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளில் pH IS 2296:1992 வரம்பிற்குள் 6.75 முதல் 8.23 வரை இருந்தது.
- சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரியின் மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களின் (TDS) மதிப்பு 300 mg/l முதல் 787 mg/l வரை இருந்தது
- சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரியின் மொத்த கடினத்தன்மை மதிப்பு 130 mg/l முதல் 395 mg/l வரை இருந்தது
- மேற்பரப்பு நீரின் BOD மதிப்பு 2 mg/l முதல் 4 mg/l வரை இருந்தது
- மேற்பரப்பு நீரின் COD மதிப்பு 12 mg/l முதல் 32 mg/l வரை இருந்தது

### iv. நிலத்தடி நீர் தரம்

பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் சுருக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

- ஆய்வுப் பகுதியின் நிலத்தடி நீர் முடிவுகள் pH வரம்பு 6.81 மற்றும் 7.41 இடையே மாறுபடுகிறது என்பதைக் குறிக்கிறது. pH வரம்பு IS 10500:2012 இன் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பது கவனிக்கப்படுகிறது.
- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரியின் மொத்த கரைந்த திடப்பொருள் வரம்பு 328 mg/l - 732 mg/l இடையே மாறுபடுகிறது.
- குளோரைடு உள்ளடக்கத்தின் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 250mg/l மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 1000 mg/l ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் குளோரைடு உள்ளடக்கம் 73.52 mg/l - 219.30 mg/l வரை இருக்கும்.
- சல்பேட் உள்ளடக்கத்தின் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 200mg/l மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 400mg/l ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் சல்பேட் உள்ளடக்கம் 29.4 mg/l - 88.9 mg/l வரை மாறுபடுகிறது. அனைத்து மாதிரிகளும் IS 10500: 2012 இன் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை சந்திக்கிறது.
- மொத்த கடினத்தன்மை வரம்புகள் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளுக்கு 170 mg/l - 395 mg/l இடையே உள்ளது. அனைத்து மாதிரிகளும் IS 10500: 2012 இன் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பது கவனிக்கப்படுகிறது.

### v. மண்ணின் தரம்

பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் சுருக்கம்

- pH 6.22 முதல் 7.24 வரை இருந்தது, இது மண் சிறிது அமிலம் மற்றும் மிதமான கார இயல்புடையது என்பதைக் குறிக்கிறது.
- மண் மாதிரிகளின் கடத்துத்திறன் 95  $\mu\text{mhos/cm}$  முதல் 365  $\mu\text{mhos/cm}$  வரை இருந்தது.

- சேகரிக்கப்பட்ட மண் மாதிரிகளில் நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் 84.30 mg/kg இலிருந்து 142.60 mg/kg வரை இருந்தது.
- பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் 9.00 mg/kg முதல் 15.30 mg/kg வரை இருந்தது.
- பொட்டாசியம் உள்ளடக்கம் 45.20 mg/kg முதல் 76.40 mg/kg வரை இருந்தது.

**vi. உயிரியல் சூழல்**

திட்ட இடம் காடு அல்லாத பகுதியில் காணப்படுகிறது. எனவே, மேலாண்மை திட்டம் தேவையில்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது அப்பகுதியின் நிலப்பரப்பு சூழலியல் எந்த தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தாது. இருப்பினும், நல்ல சுற்றுச்சூழலை பராமரிக்க பூர்வீக இனங்களை நடவு செய்வதன் மூலம் திட்டப் பகுதி பசுமையாக உள்ளது.

**vii. சமூக-பொருளாதார சூழல்**

சமூக மற்றும் கலாச்சார நிலைமைகள் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் பொருளாதார நிலை ஆகியவற்றைக் கையாளும் அம்சங்களை மதிப்பிடுவதில் ஒரு சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மக்கள்தொகை அமைப்பு, மக்கள்தொகை இயக்கவியல், உள்கட்டமைப்பு வளங்கள் மற்றும் மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் பொருளாதாரப் பண்புகளான வேலைவாய்ப்பு, தனிநபர் வருமானம், விவசாயம், வர்த்தகம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் தொழில்துறை மேம்பாடு போன்ற தகவல்களை இந்த ஆய்வு வழங்குகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட மேம்பாடுகள் காரணமாக சமூக-பொருளாதார மற்றும் மனித ஆர்வத்தின் அளவுருக்கள் மீதான தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும், கணிக்கவும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யவும் இந்தப் பண்புகளின் ஆய்வு உதவுகிறது.

**3. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**

- **காற்று சூழல்:** தரை மட்டத்தில் இருந்து 75 மீ உயரத்தில் போதுமான அளவு புகைப் போக்கி உயரத்துடன் எலக்ட்ரோஸ்டேடிக் ப்ரெசிபிடேட்டர் வழங்கப்படுகிறது.
- நிலக்கரி நொறுக்கி மற்றும் நிலக்கரி பரிமாற்றத்திலிருந்து தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் முறையே பை வடிகட்டி மற்றும் மூடப்பட்ட அமைப்பு / பெல்ட் பரிமாற்ற முறையைப் பயன்படுத்தி தடுக்கப்படுகிறது. விரிவாக்கத்துக்குப் பிறகும் இந்தக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- **நீர் சூழல்:** 7.75 KLD கழிவுநீர் தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த STPக்கு (திறன்: 150KLD X 1, 100KLD X 2) அனுப்பப்படுகிறது, இது R&D ஆலை, மின் உற்பத்தி நிலையம் மற்றும் பிரதான டயர் ஆலைக்கு பொதுவானது.
- 146.5KLD இன் உருவாக்கப்படும் கழிவுநீர் தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த ETP (திறன்: 300KLD X 3 & 200KLD & 1) இல் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது, இது R&D ஆலை, மின் உற்பத்தி நிலையம் மற்றும் பிரதான டயர் ஆலைக்கு பொதுவானது. விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு, தற்போதுள்ள அதே ஒருங்கிணைந்த ETP வசதியில் 159 KLD கழிவுகள் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் ZLD செயல்முறையை பராமரிக்கும்.



- மாசுபட்டால், தாக்க விளைவுகளை குறைக்க அல்லது ரத்து செய்ய பல்வேறு ரீசார்ஜ் பொறிமுறையை திட்டமிடுவதற்கு முறையான நிபுணத்துவம் கொண்டு வரப்படும்.
- திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள்: உருவாக்கப்படும் கழிவுகள் தற்காலிக சேமிப்புக் கிடங்குகளில் சேமிக்கப்பட்டு அருகிலுள்ள சுத்திகரிப்பு, சேமிப்பு மற்றும் அகற்றல் வசதி (TSD) மற்றும் மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (SPCB) அங்கீகரிக்கப்பட்ட விற்பனையாளர்களுக்கும், குப்பை மற்றும் இணை செயலாக்கத்திற்கும் மாற்றப்படும்.
- இந்த கழிவுகள் பிரிக்கப்பட்டு சேமிக்கப்பட்டு, தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட டீலர்கள்/மறுசுழற்சி செய்பவர்கள்/தரமேற்றல், சேமிப்பு மற்றும் அகற்றல் வசதி ஆகியோருக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் (90 நாட்கள்) கொடுத்து அகற்றப்படும்.
- அபாயகரமான கழிவுகள் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட TSD/மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு பொருந்தும்.
- பசுமை வளையம் மேம்பாடு: திட்டத் தளம் தற்போதுள்ள 24.66% பசுமைப் பட்டையால் சூழப்பட்டுள்ளது. கூடுதலாக, 8,312 மரங்கள் தளத்திற்கு அருகில் 16.55 ஏக்கரில் முன்மொழியப்பட்ட பசுமை மண்டலமாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும்.

#### 4. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் மாதிரிகளின் கண்காணிப்பு MoEF&CC/CPCB/TN-PCB வழங்கும் வழிகாட்டுதல்களின்படி செய்யப்படும். நடத்தப்படும் அல்லது பயன்படுத்தப்படும் முறைகள் ஏதேனும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அமைப்பு அல்லது அதிகாரத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டவை அல்லது அனுமதிக்கப்படுகின்றன, அதாவது MoEF&CC/CPCB/TNPCB.

#### 5. கூடுதல் ஆய்வுகள்

**பொது விசாரணை:** இந்த தளம் ஓரக்கடதில் உள்ள அறிவிக்கப்பட்ட SIPCOT தொழில்துறை வளர்ச்சி மையத்தில் அமைந்துள்ளதால், EIA அறிவிப்பு, 2006 இன் படி முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு பொது விசாரணை நடத்துவதற்காக வரைவு EIA தயாரிக்கப்பட்டு TNPCB க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

**ஆபத்து அடையாளம் மற்றும் இடர் மதிப்பீடு (HIRA):** இது ஒரு அபாயத்திற்கு வழிவகுக்கும் விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகளை அடையாளம் காணவும், இந்த விரும்பத்தகாத நிகழ்வின் ஆபத்தை பகுப்பாய்வு செய்யவும், பொதுவாக அதன் அளவு, மற்றும் தீங்கு விளைவிக்கும் விளைவுகளின் சாத்தியக்கூறுகளை மதிப்பிடவும் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. சிக்கலான செயல்பாடுகள் மற்றும் உபகரணங்களின் பாதுகாப்பை மேம்படுத்துவதற்கு இடர் மதிப்பீட்டின் பல்வேறு நுட்பங்கள் பெரிதும் உதவுகின்றன என்பது பொதுவாக தொழில்துறையில் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகிறது.

புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (R&R): முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள வளாகத்தில் மேற்கொள்ளப்படுவதால், இந்த திட்டம் மீள்குடியேற்றம் மற்றும் புனர்வாழ்வு பிரச்சினையில் ஈடுபடவில்லை.

## 6. திட்டப் பயன்கள்

- கேப்டிவ் மின் உற்பத்தி நிலையத்தை வழங்குவதன் மூலம், மாநில மின் கட்டமைப்பில் சுமை குறையும்.
- கட்டுமானத்தின் போதும், செயல்பாட்டின் போதும் வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதால், உள்ளூர் மக்களுக்கு சமூக-பொருளாதார நன்மை
- சிப்காட் தொழிற்துறைப் பகுதிக்குள் அமைந்திருப்பதால், திட்டத் தளத்திற்கு குடியிருப்புப் பகுதியிலிருந்து இடம்பெயர்வு தேவையில்லை.
- மத்தூர் அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி மற்றும் சென்னக்குப்பம் அரசு ஆதி திராவிடர் நல மனிதவளப் பள்ளியின் உள்கட்டமைப்பு CER செயல்பாட்டின் கீழ் மேம்படுத்தப்படும்.

## 7. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

- பசுமை வளையம் மேம்பாடு:** தளத்தின் மொத்த பரப்பளவு 50.71 ஹெக்டேர் (125.307 ஏக்கர்), இதில் 12.51 ஹெக்டேர் (30.913 ஏக்கர்) நிலம் தள வளாகத்தில் 24.66% பசுமைப் பட்டையை உருவாக்க ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போது, கிரீன்பெல்ட்டுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட பகுதியில் மொத்தம் 3,314 மரங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.
- கூடுதலாக, சிப்காட் - ஓரக்கடம் பசுமை வளையம் OSR பராமரிப்புக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.** மேலும், சிப்காட் - ஓரக்கடம் சர்வே எண். 6 இல் 6.70 ஹெக்டேர் (16.55 ஏக்கர்) தளத்திற்கு அருகில் உள்ளது. எனவே, பசுமைப் பட்டையின் வளர்ச்சிக்காக SIPCOT ஆல் ஒதுக்கப்பட்ட கூடுதல் நிலம் இந்தத் திட்டத்திற்கான உத்தேச பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டாகக் கருதப்படுகிறது. இந்தப் பசுமை வளையத்தில், மொத்தம் 8,312 செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் நிறுவனத்தால் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும்
- நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு:** சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூகக் கடமைகளை நிறைவேற்றுவதற்கான கடமைகளை நிறுவனம் அறிந்திருக்கிறது. OM F. எண்: 22-65/2017-IA.III தேதியின்படி 1 மே 2018 M/s. அப்போலோ டயர்ஸ் லிமிடெட் திட்ட மதிப்பீட்டில் 1.0% (40 கோடி) CERக்கு ஒதுக்கும், அதாவது 40 கோடியில் 1.0% = 40 லட்சம்.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்:** சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான செலவு மதிப்பீடு பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது;

### சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்

வ. எண்.	விளக்கம்	மூலதன செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)	இயக்க செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)
1.	நிலத்தோற்றம் & தோட்டம் அமைத்தல்	5.0	1.0

2.	திடக்கழிவு மேலாண்மை (ஆர்கானிக் கழிவு மாற்றி)	10.0	2.5
3.	மழைநீர் சேகரிப்பு	8.0	0.5
4.	காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	3.5	1.0
5.	ஆற்றல் பாதுகாப்பு (சூரிய பலகை)	15.0	1.5
6.	இதர செலவுகள்	8.5	4.0
<b>மொத்த செலவு</b>		<b>50.0</b>	<b>10.5</b>