அரிமா சிமெண்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தூத்துக்குடி சிமெண்ட் அரைவை ஆலை

(ஆண்டொன்றிற்கு 0.2 மில்லியன் டன்கள் @ நாளொன்றுக்கு 600 டன்கள் PPC/OPC)

(தனித்து இயங்கும் ஆலை)

புல எண். 399/1B பகுதி, தெற்கு வீரபாண்டியபுரம் கிராமம்,
ஓட்டப்பிடாரம் தாலுக்கா, தூத்துக்குடி மாவட்டம், தமிழ்நாடு

2006-ம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணையின்கீழ்
சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக
வரிசை எண் 3(b); வகை 'B1'

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கையின் சுருக்கம்

(குறிப்பு விதிமுறைகள் வழங்கப்பட்டபின் பொதுமக்கள் கலந்தாய்வு / கருத்துக்கேட்பிற்காக)

குறிப்பு விதிமுறைகள் (TORs) **:**
SEIAA-TN-ன் 02.08.2022 தேதியிட்ட கடித எண் SEIAA-TN/F.No.9194/3(b)/TOR-1216/2022
குறிப்பு விதிமுறைகள் கால நீட்டிப்பு -
25.09.2025 தேதியிட்ட அடையாள எண் **TO25B1103TN5340356A**

அக்டோபர் 2025

<u>சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்</u>

ABC Techno Labs™
India Private Limited
Quality Uncompromised
abc@abctechnolab.com
044-26257788/99
www.abctechnolab.com
ABC Tower, #400, 13th Street, SIDCO Industrial Estate, North Phase,
Ambattur, Chennai - 600 050., Tamil Nadu, India.
Toll free: +91-94442 60000/+91-95661 87777
Branch offices @ Delhi | Mumbai | Kolkata | Coimbatore | Hyderabad | Bangalore | Jaipur | Guwahati.

ஏபிசி டெக்னோ லேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை

கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியத்தால் (NABET) வரிசை எண் 3(b); *உட்பட பல்வேறு துறைகளுக்கு வகை 'ஏ' சான்றிதழை* 11.06.2023 தேதியிட்ட NABET/EIA/2225/RA0290 கடிதம் வாயிலாகப் பெற்றுள்ளது - 16.11.2025 வரை *செல்லுபடியாகும்* (Sl. No. 4 -List 29.10.2024)

நிறுவன ஆய்வகம் : NABL *சான்றிதழை 03.04.2024* தேதியிட்ட TC-5770 கடிதம் வாயிலாகப் பெற்றுள்ளது - 02.04.2026 வரை *செல்லுபடியாகும்*

அரிமா சிமெண்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்
தூத்துக்குடி சிமெண்ட் அரைவை ஆலை (ஆண்டொன்றிற்கு 0.2 மில்லியன் டன்கள்)

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கையின் சுருக்கம்

1.0 திட்ட விளக்கம்

1.1 திட்ட முனைவோர்

திருவாளர்கள் அரிமா சிமெண்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (ACPL) 07.12.2021 அன்று கம்பெனிகள் சட்டம் 2013 (18 of 2013)-ன் கீழ் பதிவு செய்யப்பட்டது. இந்நிறுவனத்தின் பெருநிறுவன அடையாள எண் U26999TN2021PTC148417. இந்நிறுவனத்தின் இயக்குனர் திரு. V.சுப்பிரமணியன் ஆவார்.
பதிவு & அலுவலகத் தொடர்புக்கான முகவரி:

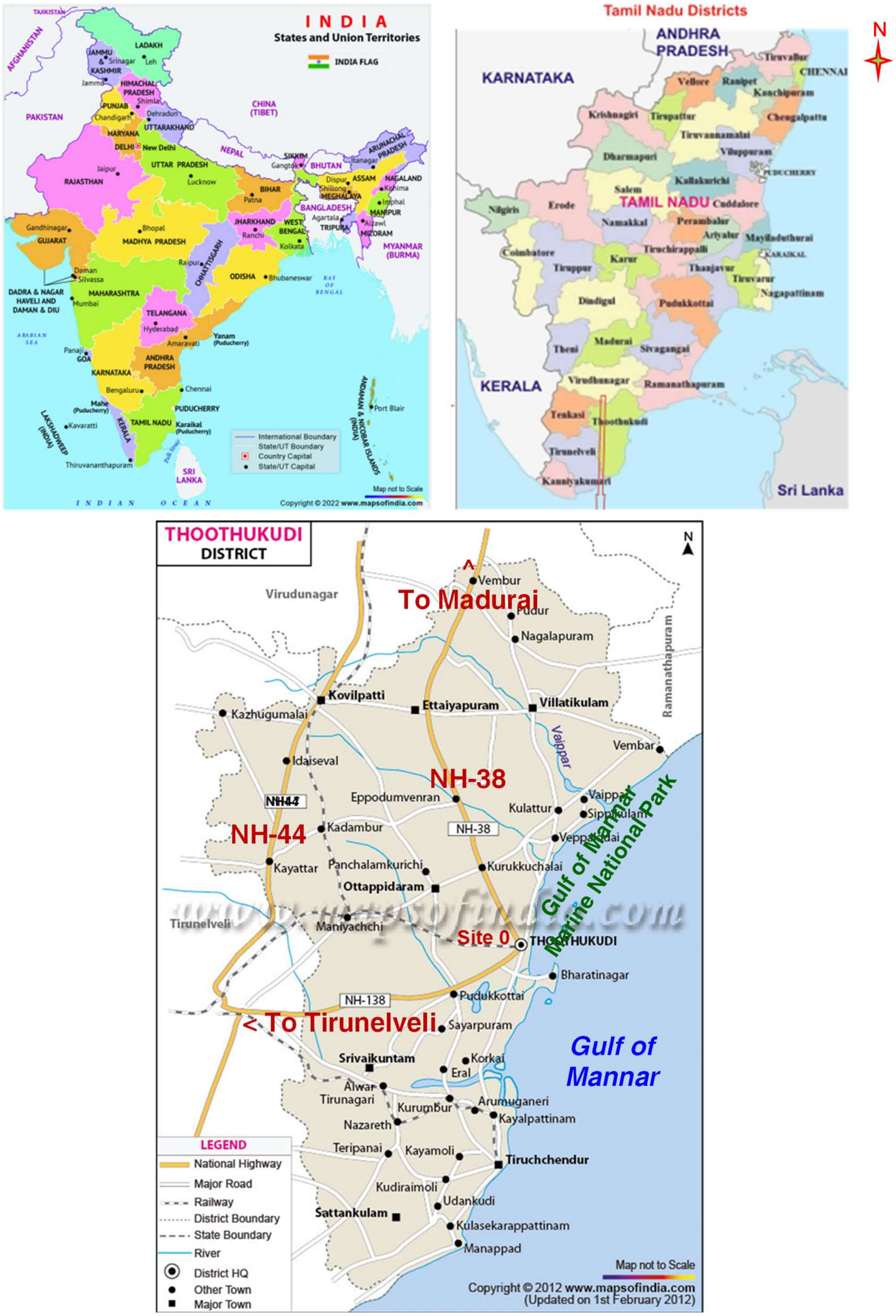
திரு/ள் அரிமா சிமெண்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,
1/38A, கிழக்குத் தெரு,
தெற்கு வீரபாண்டியபுரம்,
தூத்துக்குடி-628 002.
அலைபேசி எண் : 9943796254
மின்னஞ்சல் : info@arimacements.com

1.2 திட்ட விபரம்

சிமெண்ட் அரைவை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் முதலியவற்றிற்கு தேவையான, தற்போது கிடைக்கக் கூடியதாக உள்ள வளஆதாரங்களின் அடிப்படையில், ACPL நிறுவனம் தூத்துக்குடிக்கு அருகில் தனித்து இயங்கும் சிமெண்ட் அரைவை ஆலை நிறுவ உத்தேசித்துள்ளது. அதற்காக, ACPL நிறுவனம் தமிழ்நாடு, தூத்துக்குடி மாவட்டம், ஓட்டப்பிடாரம் தாலுக்கா, தெற்கு வீரபாண்டியபுரம் கிராமம், புல எண்.399/1B (பகுதி)-ல், SIPCOT தொழிற்பேட்டைக்கு அருகில், அமைந்துள்ள **4.05 ஹெக்டேர்** பரப்பளவுள்ள தனியார் பட்டா நிலத்தை சிமெண்ட் அரைவை ஆலையை நிறுவுவதற்காக தேர்வு செய்துள்ளது (படம் **1.1**). ACPL நிறுவனத்திற்கு, நில உரிமையாளரான திருவாளர்கள் விவி மினரல் நிறுவனத்துடன், முதல் 33 ஆண்டுகளுக்கான **குத்தகைப் பத்திரம்** 09.02.2021 அன்று பதிவு செய்யப்பட்டது. தற்போது, திட்டப்பகுதி ACPL நிறுவனத்தின்வசம் உள்ளது. நகர் ஊரமைப்பு இயக்ககத்தின்படி, இப்பகுதி, திட்ட வரையறுக்கப்படாத பகுதியாகும். இந்த திட்டத்தால் மறுசீரமைப்பு மற்றும் மறுகுடியமர்வு (R&R) தேவைகள் எதுவும் கிடையாது. இத்திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்குகளும் நிலுவையில் இல்லை.

உள்ளூர் சிமெண்ட் சந்தைத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக, கிளிங்கருடன் ஜிப்சம் மற்றும் ஏனைய போஸோலானா பொருட்களை வெவ்வேறு குறிப்பிட்ட விகிதங்களில் அரைத்து, ஆண்டொன்றிற்கு 0.2 மில்லியன் டன்கள் @ நாளொன்றுக்கு 600 டன்கள் என்ற அளவில் போர்ட்லேண்ட் போஸோலேனா சிமெண்ட் (PPC) மற்றும் சாதாரண போர்ட்லேண்ட் சிமெண்ட் (OPC) முதலியவற்றை உற்பத்தி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. அவசர பயன்பாட்டிற்கான 2500 KVA டீசல் ஜெனரேட்டர் ஒன்றையும் நிறுவ உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

Fig. : 1.1 Index Map



சிமெண்ட் அரைவை ஆலையுடன், மூலப்பொருட்கள் மற்றும் சரக்குகளை சேமித்து வைப்பதற்கான அமைப்பு வசதிகள், நிர்வாக அலுவலகம், பாதுகாப்பு அலுவலகம், உட்புற சாலைகள், பொதிவு மற்றும் சிப்பமிடுதல் & உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்களை வெளியே அனுப்புதல் முதலிய செயல்பாடுகளுக்கான பகுதிகள் உள்ளிட்ட இதர பல்வேறு பகுதிகளும் கட்டமைக்கப்படும் (படம் **2.1**). இந்த சிமெண்ட் அரவை ஆலை திட்டத்தால், நேரடியாக **50 நபர்களுக்கும் மற்றும் மறைமுகமாக சுமார் 100 நபர்களுக்கும் வேலை வாய்ப்பு உருவாகும்.**

சிமெண்ட் உற்பத்தியில் முக்கிய செயல்முறையாக, போர்ட்லேண்ட் போஸோலேனா சிமெண்ட் (PPC) உற்பத்தி செய்ய, கிளிங்கர், உலர்சாம்பல் மற்றும் ஜிப்சம் முதலியவை 65:30:5 என்ற விகிதத்திலும், சாதாரண போர்ட்லேண்ட் சிமெண்ட் (OPC) உற்பத்தி செய்ய கிளிங்கர் மற்றும் ஜிப்சம் முதலியவை 95:5 என்ற விகிதத்திலும் அரைக்கப்படும். கிளிங்கர் ஐக்கிய அரபு அமீரகம், ஓமன் உள்ளிட்ட நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படும். இந்த திட்டத்திற்கு கிளிங்கர் வழங்குவதற்கான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம், ஐக்கிய அரபு அமீரகத்திலுள்ள தி/ள் பயோனீர் சிமெண்ட் இன்டஸ்ட்ரீஸ் நிறுவனத்துடன் 25.01.2022 அன்று கையெழுத்திடப்பட்டது. மற்ற மூலப்பொருட்கள் உள்ளூரிலேயே கொள்முதல் செய்துகொள்ளப்படும்.

9 மீ நீளம், 2.2 மீ விட்டம் மற்றும் மணிக்கு 30 டன்கள் திறன்கொண்ட Ball Mill, Classifier போன்ற உதவி உபகரண அமைப்புகளுடன் அமைக்கப்படும். கிளிங்கர் மற்றும் ஜிப்சம் முதலியவை, கடத்துப்பட்டைகளின் மூலம், அவற்றிற்குரிய உள்ளீட்டுக் கொள்கலன்களுக்குக் கொண்டுசெல்லப்படும். கிளிங்கர் மற்றும் ஜிப்சம் முதலியவை குறிப்பிட்ட அளவுகளில், தேவைப்படும் விகிதங்களில் Ball Mill-க்குள் செலுத்தப்படும். PPC உற்பத்தியின்போது, உலர்சாம்பல் சைலோக்களிலிருந்து தேவையான அளவு எடுக்கப்பட்டு, காற்றழுத்தத்தினால் இயங்குகின்ற அமைப்புகளின் மூலம் கொண்டுசெல்லப்பட்டு, ஆலைக்குள் உள்ளீடு செய்யப்படும். ஆலைக்குள் உள்ளீடு செய்யப்படும் பொருட்களின் அளவீடுகள் துல்லியமாக இருப்பதை உறுதிபடுத்தப்படும். அரைக்கப்பட்ட சிமெண்ட் RCC சைலோக்களில் சேமித்து வைக்கப்படும்.

Ball Mill-லிலிருந்து Classifier-க்குக் கொண்டு செல்வதற்கு, பொருட்களை கீழிருந்து மேலே கொண்டு செல்வதற்கான இயந்திரங்கள் உபயோகப்படுத்தப்படும். தேவைப்படும் அளவிலான நுண்ணிய தூள்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட சிமெண்ட்டாக சேகரிக்கப்படும். இதர பொருட்கள், மேற்கொண்டு அரைப்பதற்காக மீண்டும் ஆலைக்கு அனுப்பப்படும். வடிகட்டிப்பைகளில் சேகரிக்கப்படும் உற்பத்திப் பொருளான சிமெண்ட், சைலோக்களில் சேகரித்து வைக்கப்படும். அவ்வாறு சைலோக்களில் சேகரித்து வைக்கப்படும் சிமெண்ட் (OPC/PPC), மின்பொதிவிப்பான்களின் (Electronic Packers) மூலம் 50 கிலோ பைகளில் நிரப்பி பொதியப்படும். தவிர, மொத்தமாக பெருமளவில் ஏற்றி அனுப்பும் வசதியும் ஏற்படுத்தப்படும். இந்த அரைவை ஆலைக்கு தேவைப்படும் 2.0 MW மின்சார ஆற்றல், TANGEDCO மின் தொகுப்பிலிருந்து பெறுவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

கிளிங்கர், உலர்சாம்பல் மற்றும் உற்பத்தி செய்யப்படும் சிமெண்ட் முதலியவை RCC சைலோக்களில் சேமித்து வைக்கப்படும். ஜிப்சம் மற்றும் ஈரமான சாம்பல் முதலியவை மூடப்பட்ட கொட்டிலகளில் சேமித்து வைக்கப்படும். பொருட்கனை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்குக் கொண்டுசெல்ல பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து கடத்துப்பட்டைகளும் முழுவதுமாக மூடப்பட்டிருக்கும்.

அனைத்து புகைபோக்கிகள் மற்றும் பொருட்கள் இடமாற்றப்படும் இடங்களிலும், PM உமிழ்வு அளவுகளை <30 mg/Nm^3 என்ற அளவில் கட்டுப்படுத்துவதற்காக வடிகட்டிப்பைகள் பொருத்தப்படும். வடிகட்டிப்பைகளில் சேகரமாகும் தூசுகள், மறுசுழற்சி செய்யப்பட்டு, சிமெண்ட் உற்பத்தி செய்யப்படும். அவசரகால தேவைக்கான டீசல் ஜெனரேட்டர்கள் தகுந்த ஒலிஅளவிற்கான உள்கட்டமைப்புடனும், தேவையான புகைபோக்கி உயரத்துடனும் அமைக்கப்படும்.

Fig.: 2.1 Plant Layout

இவ்வாலை வெறும் அரவை ஆலையாக இருப்பதால், முக்கியமாக இயந்திரங்கள் / உபகரணங்கள் குளிர்விப்பு, அன்றாட பயன்பாடு போன்றவற்றிற்காக மட்டும் நீர் தேவைப்படும். இயந்திரங்கள் / உபகரணங்கள் குளிர்விப்பு (நாளொன்றுக்கு 20 கிலோ லிட்டர்கள்-KLD), அன்றாட நடைமுறை பயன்பாட்டிற்கு (3 KLD) மற்றும் பசும்பரப்பு மேம்பாட்டிற்கு (7 KLD) என்ற அளவில் நீர் தேவைப்படுகிறது. மொத்த நீர்த்தேவையான 30 KLD, கடல்நீரை சுத்திகரித்து குடிநீராக்கும் ஆலைகள் / நீர் விநியோகிக்கும் நிறுவனங்கள் மூலமாக பெறப்படும். நிலத்தடிநீர் எதுவும் எடுத்து பயன்படுத்தப்படாது.. இவ்வாலையிலிருந்து உற்பத்தி நடைமுறையின் போது, கழிவுநீர் உற்பத்தி எதுவும் கிடையாது. இவ்வாலையிலிருந்து நாளொன்றுக்கு 2.5 KLD என்ற அளவில் உற்பத்தியாகும் மனிதக் கழிவுநீர், உயிரிமுறையில் சுத்திகரிக்கப்படும் (Septic Tank-Dispersion Trench). எனவே, இந்த ஆலை 'பூஜ்ய தொழிலக கழிவுநீர் வெளியேற்ற' ஆலையாக செயல்படும். இவ்வாலையிலிருந்து செயல்முறை திடக்கழிவு உற்பத்தி எதுவும் கிடையாது. ஆலையிலிருந்து ஆண்டொன்றிற்கு 100 லிட்டர்கள் என்ற அளவில் சேகரிக்கப்படும் உபயோகப்படுத்தப்பட்ட கழிவு எண்ணெய் (Cat. 5.1) சேமித்துவைக்கப்பட்டு தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட விற்பனையாளர்களுக்கு, மறு சுத்திகரிப்பு மற்றும் பயன்பாட்டிற்கு கொடுக்கப்படும். வடிகட்டிப் பைகளின் தள்ளுபடிக் கழிவுகள் (ஆண்டொன்றிற்கு 20 கிலோ) விற்பனை முகவர்களிடம் விற்கப்படும்.

2006-ம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணையின்படி 14.09.2006 தேதியிட்ட அரசாணை SO 1533 (E), தனித்து இயங்கும் அனைத்து சிமெண்ட் அரைவை ஆலைகளும், வரிசைஎண் 3(b)-ன் கீழ் Category 'B' என வகைபடுத்தப்பட்டு, தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து (SEIAA-TN) சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவது அவசியமாகிறது. அதன்படி, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டுக் ஆய்வறிக்கை தயாரிப்பதற்கான முடிவு ஆலோசனைகளைப் பெற, தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடம், திட்ட எண் SIA/TN/IND/76000/2022 வாயிலாக 24.04.2022 அன்று விண்ணப்பிக்கப்பட்டது (கோப்பு எண் 9194/2022). தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டுக் குழுவின் (SEAC-TN) 08.07.2022-ல் நடைபெற்ற 293-வது அமர்வு மற்றும் தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA-TN) 02.08.2022-ல் நடைபெற்ற 538-வது அமர்வு ஆகியவற்றில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்புடன், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டுக் ஆய்வறிக்கை தயாரிப்பதற்கான முடிவு ஆலோசனைகள் (TOR), 02.08.2022 தேதியிட்ட கடித எண் SEIAA-TN/F.No.9194/3(b)/ToR-1216/2022 வாயிலாக வழங்கப்பட்டன. குறிப்பு விதிமுறைகள் கால நீட்டிப்பு 25.09.2025 தேதியிட்ட அடையாள எண் TO25B1103TN5340356A மூலம் பெறப்பட்டது. ஏப்ரல்-ஜூன் 2023 காலத்தில் (கோடை காலம்) சேகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தரவுகள் மற்றும் புள்ளி விபரங்கள் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை தயாரிப்பதற்காக பயன்படுத்திக் கொள்ளப்பட்டன. 2006-ம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணையில் உள்ள பொது அமைப்பின்படியும், பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஆலோசனைகளின் படியும், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை (EIA Report) தயாரிக்கப்பட்டது. வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கையின் சுருக்கம் (ஆங்கிலம் & தமிழில்) முதலியன பொதுமக்கள் கலந்தாய்வு/கருத்துகேட்பிற்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர் நிறுவனமான திருவாளர்கள் ஏபிசி டெக்னோலேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை (Certificate NABET/EIA/2225/RA0290 dated 11.06.2023 with validity till 16.11.2025) அவர்களால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட முடிவு ஆலோசனைகளுக்கிணங்க வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கையின் சுருக்கம் (ஆங்கிலம் & தமிழில்) தயாரிக்கப்பட்டு பொதுமக்கள் கலந்தாய்வு/கருத்துகேட்பிற்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

2.0 சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்

2.1 சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

ஊத்டீதசிக்கப்பட்டுள்ள சிமெண்ட் அரைவை ஆலை, அட்சரேகை 08º49'07.30"-08º49'16.82" மற்றும் தீர்க்கரேகை 78º03'52.90"-78º03'59.85" ஆகியவற்றிற்கிடையில் அமையவுள்ளது. (Survey of India Topo Sheets No. 58 H/13) (படம் 1.2). ஆலை அமையவுள்ள இடத்தில் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகள் எதுவும் இல்லை. 01.01.2020 தேதியிட்ட அரசாணை SO 08 (E) வாயிலாக அறிவிக்கப்பட்ட மன்னார் வளைகுடா கடல் தேசிய பூங்கா (GoMMNP) சுற்றுச்சூழல் பகுதியின் எல்லை கிழக்கில் 13.5 கி.மீ தொலைவிலும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மண்டலம் கிழக்கில் 10.7 கி.மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளன. மன்னார் வளைகுடா உயிர்க்கோள காப்பகம் தமிழ்நாட்டிலுள்ள ராம்சர் இடங்களுள் ஒன்றாகும்.

ஆலை அமையவுள்ள இடத்திலிருந்து, 10 கி.மீ சுற்றளவுப் பகுதியில், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், காப்புக்காடுகள், சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள் எதுவும் அமைந்திருக்கவில்லை. பருவகால ஆறான கோரம்பள்ளம் ஓடை தென்கிழக்கில் 8.3 கி.மீ தொலைவில பாய்கிறது. இந்த ஓடையால் ஆலை அமைவிடத்திற்கு வெள்ள அபாயம் எதுவும் ஏற்படாது. SIPCOT வளாகத்திற்குள் சிறிய, நடுத்தர மற்றும் பெரிய தொழிற்சாலைகள் அமைந்துள்ளன. மீளவிட்டான் SIPCOT வளாகத்தில் பல முக்கிய பெரிய தொழிற்சாலைகள் அமைந்துள்ளன. விவி டைட்டானியம் பிக்மெண்ட்ஸ் ஆலை கிழக்கில் 0.7 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. வேதாந்தா ஸ்டெர்லைட் ஆலை (தற்போது மூடப்பட்டுள்ளது) ஆலை, அமையவுள்ள இடத்திற்கு கிழக்கில் அமைந்துள்ளது. ஸ்டெர்லைட் சொந்த பயன்பாட்டிற்கான அனல்மின் நிலையம் (2x80 MW) ஆலை கிழக்கில் 2.2 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.

ஆலை அமையவுள்ள பகுதி, சாலை மற்றும் இரயில் பாதை கட்டமைப்புகளால் நன்கு இணைக்கப்பட்டு, தேசிய நெடுஞ்சாலை-38-லிருந்து அணுகக்கூடியதாக அமைந்துள்ளது. தூத்துக்குடி மாநகராட்சி பகுதி கிழக்கில் 5-10 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. அருகிலுள்ள மீளவிட்டான் குடியிருப்புப் பகுதி, 2011 மக்கட்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, மொத்த மக்கள்தொகை 45,863 (ஆண்கள்-23,167 மற்றும் பெண்கள்-22,696) ஆகும்.

2.2 சுற்றுச்சூழல் நிலை

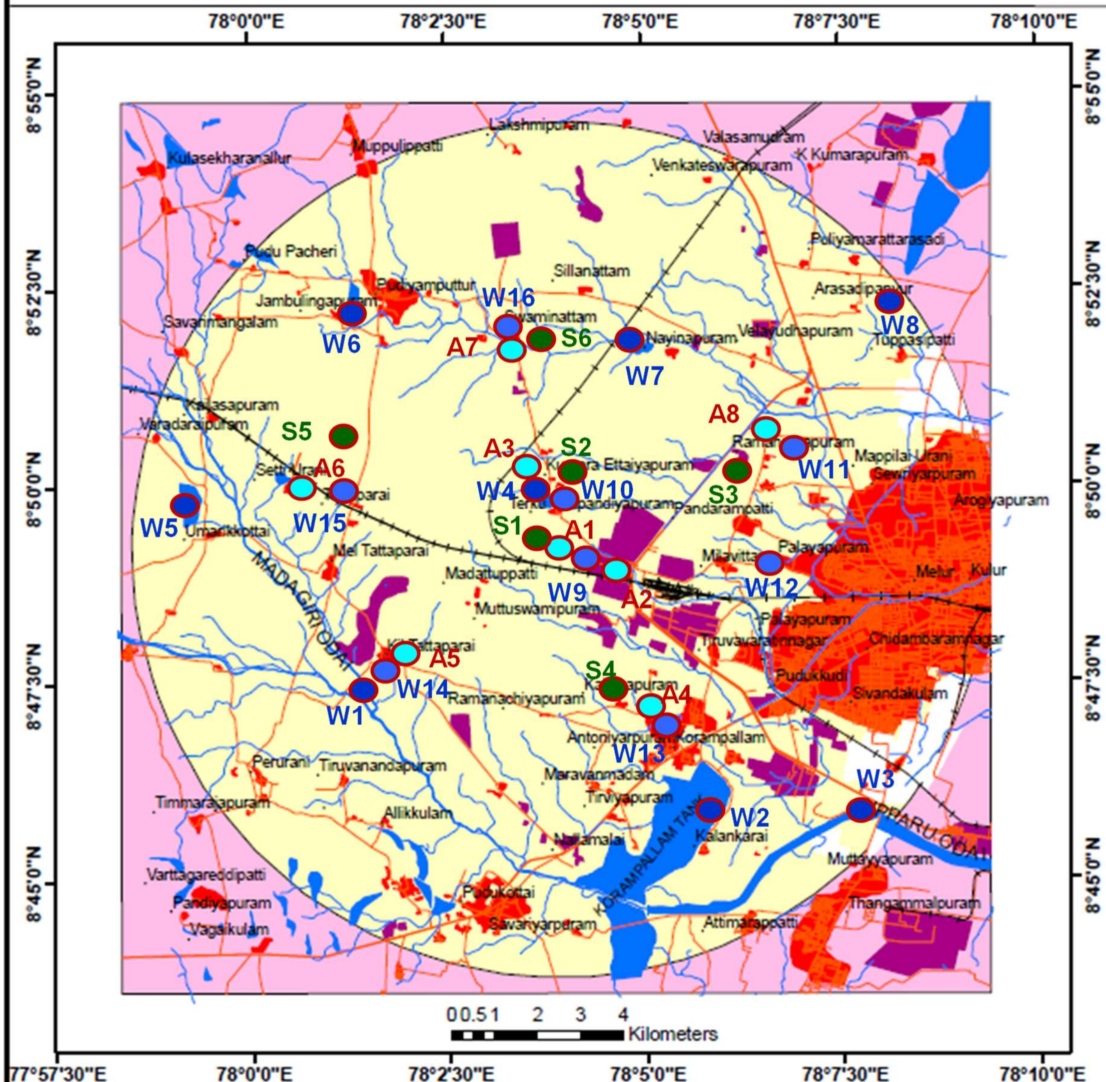
திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, திட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஒழுங்குமுறை விதிகள்/வரையறைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் தாக்க ஆய்வறிக்கைத் தயாரிப்பிற்காக (படம் 3.1) கீழ்காணும் சுற்றுச்சூழல் பண்புகள், சுற்றுச்சூழல் தாக்க ஆய்வறிக்கையில் உள்ளீடு செய்யப்பட்டன.

- ❖ காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை, தட்பவெப்பம், ஈரப்பதம், மேகமூட்டம், வளிமண்டல அழுத்தம் மற்றும் மழையளவு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய திட்ட அமைவிடத்திற்குரிய வானியல் புள்ளி விபரங்கள் ஒரு பருவத்திற்கு பதிவு செய்யப்பட்டன.
- ❖ சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் 8 இடங்களில், 24 மணி நேர அடிப்படையில், வாரத்தில் தொடர்ந்து 2 நாட்கள் என 4 வாரங்களுக்கு, ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்களிற்கு, காற்றின் 12 காரணிகள் NAAQ Norms–ன் படி கண்காணிக்கப்படடு, விபரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.
- ❖ ஒலி அளவுகள், பருவத்தில் ஒருமுறை காற்றின் தரக் கண்காணிப்பிற்கான அனைத்து இடங்களிலும், Leq-Day & Leq-Night ஆகிய அளவுகளுக்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன.
- ❖ நீரின் தரம் - பருவத்தில் ஒரு முறை, மத்திய மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் (CPCB) வரையறைகளின்படி நில மேற்பரப்பு நீரின் தரம் 8 இடங்களிலும், IS:10500-2012 வரையறைகளின்படி நிலத்தடி நீரின் தரம் 8 இடங்களிலும் பரிசோதிக்கப்பட்டன.

Fig. : 1.2 Topo Map – 10 km Radius

Survey of India Topo Sheet No. 58 H/13

Fig. : 3.1 Environmental Quality Monitoring Stations



LEGEND

Ambient Air Quality & Noise Monitoring Stations
- A1-TGU Site
- A2-VVTi Plant, SIPCOT
- A3-Therku Veerapandiapuram
- A4-Korampallam
- A5-Kil Tattapparai
- A6-Setti Urani
- A7-Swaminattam
- A8-Ramanathapuram

Surface Water Quality Monitoring Stations
- W1-Madagiri Odai
- W2-KorampallamTank
- W3-Korampallam Odai
- W4-Pond, Therku Veerapandiapuram
- W5-Umarikottai Tank
- W6-Jambulingapuram Tank
- W7-Nayinapuram Tank
- W8-Kil Arasadi Tank

Ground Water Quality Monitoring Stations
- W9-SIPCOT Supply
- Borewells at :
- W10-Therku V'pandiyapurm
- W11-Ramanathapuram
- W12-Milavittan
- W13-Kailasapuram
- W14-Kil Tattaparai
- W15-Setti Urani
- W16-Swaminattam

Soil Quality Monitoring Stations
- S1-Prop. Site
- S2-Dry Land, TV'puram
- S3-Barren Land, Ramanathapuram
- S4-Dry Land, Kailasapuraam
- S5-Agri. Land, Setti Urani
- S6-Agri. Land, Swaminattam

- ஆய்வு காலத்தில் மண்ணின் தரம் 6 இடங்களில் பரிசோதிக்கப்பட்டன.
- செயற்கைக்கோள் பிம்பத்தின்படி நிலப்பயன்பாடு வகை மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவர மற்றுமு விலங்குகளைப் பற்றிய உயிரியல் விபரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.
- 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு விபரங்களின்படி, சமூகப் பொருளாதார விபரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.

ஆய்ந்தறியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் நிலை குறித்த சுருக்கம் **அட்டவணை** 2.1-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை : 2.1 சுற்றுச்சூழலின் தற்போதைய அளவுகள்

சுற்றுச்சூழல் அங்கம்	காரணிகள்	குறைந்த பட்ச அளவு	அதிகபட்ச அளவு	சராசரி அளவு	அனுமதிக்கப்பட்ட வரையறைகள்
சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (24 மணி நேர அளவு), ug/m^3	PM2.5	11	37	**22.9**	**60**
	PM10	20	68	**41.8**	**100**
	SO_2	6	22	**12.5**	**80**
	NOx	8	28	**15.0**	**80**
சுற்றுப்புற ஓசையளவுகள், dB(A)	Leq-Day	42.4	47.4	**44.1**	**55**
	Leq-Night	39.5	44.8	**41.8**	**45**
நிலமேற்பரப்பு நீராதாரங்கள்	TDS, mg/l	450	2200*	-	**500/2100**
நிலத்தடி நீர்	TDS, mg/l	280	800	-	**500-2000**
மண்ணின் தரம்	EC, mmhos/cm	1.24	1.63	-	**0.2-0.5**
	SAR	2.12	3.07	-	**<5**

*:- Tidal influenced.

Legend : PM2.5-Particulate Matter size less than 2.5 um; PM10-Respirable Particulate Matter size less than 10 um; SO_2-Sulphur dioxide; NOx-Oxides of Nitrogen; Leq-Day & Leq-Night : Equivalent Noise Levels during Day & Night Times; TDS : Total Dissolved Solids; EC-Electrical Conductivity & SAR-Sodium Absorption Ratio.

ஆய்வின் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- சேகரிக்கப்பட்ட வானியல் புள்ளி விபரங்கள், உள்ளூர் பருவ வானிலையையே பிரதிபலிக்கின்றன.
- ஆய்ந்தறியப்பட்ட சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம் National Ambient Air Quality (NAAQ) 24-hourly Norms for Industrial, Residential, Rural and Other Areas-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி அவற்றிற்கான வரையறைகளுக்குள்ளேயே அமைந்துள்ளன.
- சுற்றுப்புற ஒலிச்சூழலின் அளவுகள், பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில், சுற்றுச்சூழல் வனத்துறை மற்றும் பருவகால அமைச்சகம் வரையறுத்துள்ள வரையறைகளுக்கு உட்பட்டே அமைந்துள்ளன.
- நில மேற்பரப்பு நீரின் தரம், மத்திய மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் (CPCB) மற்றும் BIS வறையறைகளுக்கும், நிலத்தடி நீரின் தரம் IS:10500-2012 வரையறைகளுக்கும் உட்பட்டே அமைந்துள்ளன.
- மண்ணின் தரம், தகுந்த சீரமைப்பிற்குப் பின், வேளாண்மை மற்றும் தாவர வளர்ச்சிக்கு உகந்ததாகவே உள்ளது.
- ஆய்வுப்பகுதியில், சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் பெற்ற இடங்கள் எதுவும் அமைந்திருக்கவில்லை. பொதுவான தாவர இனங்களும், வளர்க்கப்படும் பொதுவான விலங்கினங்களும் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்பட்டன.
- ஆய்வுப் பகுதியில், பெரும்பாலான கிராமங்கள் அடிப்படை வசதிகளுடன் அமைந்துள்ளன.

எனவே, உத்தேச திட்டத்திற்கு, ஆய்வு பகுதியில் பௌதீக, உயிரியல் மற்றும் மண் சார்ந்த சுற்றுச்சூழல் அங்கங்களில் தேவையான அளவு இடையகம் (Buffer) உள்ளது.

3.0 எதிர்நோக்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்

எந்த ஒரு திட்டமும், சுற்றுச்சூழலில் குறைந்த கால அளவு மற்றும் தற்காலிகமான தாக்கங்களுடன் கூடிய கட்டுமான நிலை, மற்றும் நீண்ட கால தாக்கங்களுடன் கூடிய இயக்க நிலை என இரண்டு வெவ்வேறு நிலைகளில் தாக்கங்களை உருவாக்குகின்றன. உத்தேச திட்டத்தால் உண்டாக சாத்தியமான முக்கிய சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் கண்டறியப்பட்டு, பயனளிக்கக்கூடிய மற்றும் பாதகமான தாக்கங்கள் ஆய்ந்தறியப்பட்டன. தாக்கங்கள் தனிப்பட்டவை மற்றும் ஒருங்கிணைந்தவை என இரு வகைப்படுத்தப்படும். தனிப்பட்ட தாக்கங்கள், திட்டத்தின் விளைவுகள் எவ்வளவு தூரத்திற்கு உண்டாகுமோ, அந்தப் பகுதிக்குள்ளேயே இருக்கும். ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்கள், அந்தப்பகுதியில் எத்தனை தொழிற்சாலைகள் உள்ளனவோ, அவை அனைத்தின் செயல்பாடுகளாலும் உண்டாகும் ஒட்டுமொத்த விளைவுகளையும் உள்ளடக்கியதாகும். ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்கள், சிறிய அளவில் தோன்றினாலும் காலப்போக்கில் மொத்தமாக கருத்தில் கொள்ளும்போது குறிப்பிடத்தகுந்த அளவில் இருக்கும்.

சாலை போக்குவரத்து, தேசிய நெடுஞ்சாலை-38-லிருந்து விவி டைட்டானியம் பிக்மென்ட்ஸ் ஆலைக்குச் செல்லும் SIPCOT சாலை வழியாக மேற்கொள்ளப்படும். ஆலை அமையவுள்ள பகுதி-SIPCOT சாலை சந்திப்பில், தற்போதுள்ள வாகன போக்குவரத்து அளவு நாளொன்றுக்கு 286 பயணிகள் வாகன அலகுகள் (Passenger Car Units-PCU) என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. ஆலை நிறுவப்பட்ட பின்பு, தற்போதுள்ள அளவை விட கூடுதலாக 160 வாகனங்கள் (நாளொன்றுக்கு 352 PCU) (இருவழிப் போக்குவரத்து) என்ற அளவில் அதிகரிக்கும். திட்டம் அமையவுள்ள பகுதியில், ஒருங்கிணைந்த வாகன போக்குவரத்தின் அளவுகள் நாளொன்றுக்கு 638 PCU என இருக்கும். இத்திட்டத்தால் உண்டாகக் கூடிய வாகன போக்குவரத்து அதிகரிப்பினைக் கையாள, தற்போதுள்ள சாலை மற்றும் தேசிய நெடுஞ்சாலை-38 ஆகியவையே போதுமானதாக இருக்கும்.

காற்று மாசின் அதிகபட்ச தரைதளமட்டச் செறிவின் அளவினைக் முன்கணிப்பு மதிப்பீடு செய்ய, AERMOD View மென்பொருள் பயன்படுத்தப்பட்டது. மாசுக் காரணியான PM10-ன் அதிகபட்ச அதிகரிக்கும் தரைதள மட்டச் செறிவின் அளவு 0.23 ug/m^3 என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அதிகபட்ச தாக்கம் திட்ட அமைவிட எல்லைகளிலிருந்து 0.1 கி.மீ சுற்றளவுள்ள பகுதியிலேயே இருக்கும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும், உத்தேச திட்ட செயல்பாடுகளுக்கு, காற்றுச்சூழலில் போதுமான அளவு இடையகம் (Buffer) உள்ளது.

சிமெண்ட் அரவை ஆலை முக்கிய ஒலி ஆதாரமாக உள்ளது. ஆலை கட்டுமானங்களினுள் உண்டாகும் ஒலியின் அளவுகள் தகுந்த வடிவமைப்புகளின் மூலம் ஒலி மூலத்திலிருந்து 1 மீ தூரத்தில், 8 மணி நேர உட்படுத்தலுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட அளவான 85 dB(A) என்ற அளவிற்குள்ளேயே இருக்கும். ஆலை எல்லைகளில் உள்ள சுற்றுப்புற ஒலிகளின் அளவானது MoEF&CC-ஆல் குடியிருப்புப் பகுதிகளுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவான பகலில் <55 dB(A) மற்றும் இரவில் <45 dB (A) என்ற வரையறைக்குள்ளேயே இருக்கும்.

மொத்த நீர்த்தேவையான 30 KLD, உள்ளூரிலிருக்கும், கடல்நீரை சுத்திகரித்து குடிநீராக்கும் ஆலைகள் / நீர் விநியோகிக்கும் நிறுவனங்கள் மூலமாக பெறப்படும். நிலத்தடிநீர் எதுவும் எடுத்து பயன்படுத்தப்படாது.. இவ்வாலையிலிருந்து உற்பத்தி நடைமுறையின் போது, கழிவுநீர் உற்பத்தி எதுவும் கிடையாது. இவ்வாலையிலிருந்து நாளொன்றுக்கு 2.5 KLD என்ற அளவில் உற்பத்தியாகும் மனிதக் கழிவுநீர்,, உயிரிமுறையில் சுத்திகரிக்கப்படும். எனவே, இந்த ஆலை ‘பூஜ்ய தொழிலக கழிவுநீர் வெளியேற்ற’ ஆலையாக செயல்படும்.

வடிகட்டிப்பைகள் போன்ற பல்வேறு காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளிலிருந்து சேகரிக்கப்படும் உமிழ்வுத் துகள்கள் மொத்தமும், மறுசுழற்சி முறையில் சிமெண்ட் உற்பத்தி செயல்முறையில்

மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். எனவே, இவ்வாலையிலிருந்து செயல்முறை கழிவு உற்பத்தி எதுவும் கிடையாது. ஆலையிலிருந்து ஆண்டொன்றிற்கு 100 லிட்டர்கள் என்ற அளவில் சேகரிக்கப்படும் உபயோகப்படுத்தப்பட்ட கழிவு எண்ணெய் (Cat. 5.1) சேமித்துவைக்கப்பட்டு தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட விற்பனையாளர்களுக்கு மறு சுத்திகரிப்பு மற்றும் பயன்பாட்டிற்கு கொடுக்கப்படும். வடிகட்டிப் பைகளின் தள்ளுபடிக் கழிவுகள் (ஆண்டொன்றிற்கு 20 கிலோ) விற்பனை முகவர்களிடம் விற்கப்படும்.

ஒரு தொழிற்சாலை பணியாளர், அவர் மேற்கொள்ளும் பணியியல்பிற்கிணங்க பௌதீக, வேதியியல், உயிரியல், இயந்திரவியல் மற்றும் சமூகஉளவியல் போன்ற 5 வகையான இடர்களுக்கு உள்ளாகின்றார். விபத்துக்களைத் தவிர்ப்பதற்கான அனைத்து முயற்சிகளும் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு பின்பற்றப்படுவதுடன், சிறந்த தொழில்சார் சூழல் அமைக்கப்படும்.

4.0 சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம்

சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்முறைப்படுத்த, ACPL நிறுவனம், ஆலை தலைவரின் மேற்பார்வையின் கீழ், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு ஒன்றை ஏற்படுத்தும். காற்று, நீர், ஓசை, மண் உள்ளிட்ட மாசு காரணிகளின் தரம் அவற்றின் கண்காணிப்பிற்கென அடையாளப்படுத்தப்பட்ட இடங்களில், MoEF&CC / தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் வரையறைகளின்படி, அங்கீகாரம் பெற்ற நிறுவனங்களின் மூலம் ஆய்ந்தறியப்பட்டு, ஆய்வறிக்கைகள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில், MoEF&CC பிராந்திய அலுவலகம், தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டு ஆணையம் (SEIAA-TN) மற்றும் தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம் ஆகியவற்றுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

5.0 கூடுதல் ஆய்வுகள்

ஆலைக்குள், 0.5 KLD டீசல் என்ற அளவிலான (2500 டன்கள் வரம்பு அளவுக்குள் உள்ள) எரிபொருள் சேமிப்பைத் தவிர வேறு அபாயகரமான இரசாயனங்கள் எதுவும் கையாளப்படாது. விரிவான அபாயக் கணிப்பீடு மற்றும் நிவர்ப்பண நடைமுறைகள் வரைமுறைப்படுத்தப்பட்டு, சிறப்பான பயன் அளிக்கக்கூடிய இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்படும் இடர்பாடுகளுக்கான, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் (DMP) உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

6.0 திட்ட பயன்கள்

சுற்றுச் சூழல் பயன்கள் : மற்ற தொழிற்சாலைகளில் உருவாகும் உலர்சாம்பல், ஜிப்சம் உள்ளிட்ட கழிவுப் பொருட்கள், இலாபகரமான முறையில் சிமெண்ட் உற்பத்தியில் பயன்படுத்திக் கொள்ளப்படும்.

சமூக பயன்கள் : இந்த சிமெண்ட் அரவை ஆலை அமைவதால், கட்டுமான நிலையில், சுமார் 50 நபர்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு உருவாகும். திட்ட இயக்க நிலையில் சுமார் 150 நபர்களுக்கு (நேரடியாக 50 நபர்களுக்கு & மறைமுகமாக 100 நபர்களுக்கு) வேலை வாய்ப்பு வழங்கப்படும். திட்ட மதிப்பில் 2.5% கூட்டாண்மை சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER) நிதி மற்றும் பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்பு கூட்டத்தின்போது கேட்கப்படும் தேவைகளை நிறைவேற்ற பயன்படுத்தப்படும்.

நிதிசார் பயன்கள் : இந்த திட்டம், இப்பகுதிக்கு கூடுதலாக ரூ.23.00 கோடி முதலீட்டினை பெற்றுத்தரும். வேலைவாய்ப்பு, சமூக பொருளாதார மேம்பாடு, வட்டார மற்றும் பிராந்திய பொருளாதார மேம்பாடு முதலியவற்றின் மூலம் அதிக நேர்மறைத் தாக்கங்களை உண்டாக்கும்.

7.0 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

சுற்றுச்சூழலில் உண்டாகும் தாக்கங்களுக்கான நிவர்ப்பண நடவடிக்கைகளுக்கான உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நடவடிக்கைகள் :

கட்டுமான நிலை :

- ❖ கட்டுமானங்களால் திட்ட அமைவிடப் பகுதியிலுள்ள நீரியல் / இயற்கையான நீர் வழித்தடங்கள் மற்றும் வடிகால்களில் எவ்வித மாற்றங்களும் ஏற்படுத்தப்படாது என்பது உறுதிப்படுத்தப்படவேண்டும்.
- ❖ அகழ்விக்கப்பட்ட மேல்மண் அனைத்தும் சேமிக்கப்பட்டும், தகுந்த முறையில் பராமரிக்கப்பட்டும், பசும்பரப்பு மேம்பாட்டுக்கு உபயோகப்படுத்தப்படவேண்டும்.
- ❖ மணல், ஜல்லி முதலான கட்டுமானப் பொருட்கள் அனைத்தும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குவாரிகளிலிருந்து பெறப்படவேண்டும்.
- ❖ கட்டுமான இயந்திரங்களைத் தகுந்த முறையில் நிறுத்தி வைப்பதன் மூலம், அதிர்வுகள் மற்றும் ஒலிகள் குறைக்கப்படுதல் உறுதிப்படுத்தப்படவேண்டும்.
- ❖ அனைத்து கட்டமான இயந்திரங்களும், தகுந்த முறையில் மசகிடப்படுவதன் மூலம் உராய்வு மற்றும் ஓசைகள் குறைக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ குறைவான கந்தக அளவு கொண்ட High Speed Diesel கட்டுமான இயந்திரங்களின் இயக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படவேண்டும்.
- ❖ பணியிட உமிழ்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த, சிமெண்ட் கையாளுதல் தகுந்த கண்காணிப்பின் கீழ் செயல்படுத்தப்படவேண்டும்.
- ❖ பிளாஸ்டிக் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்களை நிலத்தில் ஊடுருவ விடாத பொருட்கள் முதலியவை முற்றிலும் தடை செய்யப்படவேண்டும்.
- ❖ பயன்படுத்தப்பட்ட சிமெண்ட் பைகள், குப்பைகள் முதலானவை திட்ட அமைவிடத்திலிருந்து அகற்றப்பட வேண்டும். அவை அனைத்தும் சேகரிக்கப்பட்டு, அவற்றிற்கான விதிமுறைகள் / வழிகாட்டுதலின்படி அறிவியல் முறையில் தகுந்த முறையில் அகற்றப்படவேண்டும்.
- ❖ உள்ளூர் கட்டுமானத் தொழிலாளர்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் இடைத்தங்கல் முகாம்கள், கழிவு நீர் உற்பத்தி முதலியன தவிர்க்கப்படவேண்டும்.
- ❖ கட்டுமான தொழிலாளர்களுக்கு, போதுமான குடிநீர் மற்றம் கழிவறை வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ கட்டுமானப் பணியாளர்கள் அனைவருக்கும் தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் அனைத்தும் வழங்கப்படும். வெல்டிங் பணிகளின் போது பணியாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்படவேண்டும்..
- ❖ கட்டுமான நிலையின் போது உற்பத்தியாகும் கழிவுநீர் மற்றும் திடக் கழிவுகள் பாதுகாப்பான முறையில் அகற்றப்படுதல் உறுதிபடுத்தப்படவேண்டும்.
- ❖ கட்டுமானப் பணிகள் முடிவுற்ற பின்பு, அனைத்து குப்பைகள் மற்றும் ஒதுக்கப்பட்ட புறம்பான பொருட்கள் மிச்சம் மீதியின்றி முற்றிலுமாக அகற்றப்படவேண்டும்
- ❖ ஆலைக்கு உள்ளே செல்லும் மற்றும் வெளியேறும் இடங்களில் போக்குவரத்து நெரிசலைத் தவிர்க்க தகுந்த நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ கட்டுமான நிலையின் போது, தகுந்த கால இடைவெளிகளில் சுற்றுச்சூழல் மாசு காரணிகளின் தரம் தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரிய விதிமுறைகளின்படி கண்காணிக்கப்பட்டு ஆய்ந்தறியப்படவேண்டும்.

இயக்க நிலை:-

காற்றின் தரம் :

- ❖ சிமெண்ட் ஆலை மற்றும் பொதிவிப்பான்களின் புகைபோக்கிகளின் PM உமிழ்வு அளவுகளை <30 mg/Nm^3 என்ற அளவில் கட்டுப்படுத்துவதற்காக வடிகட்டிப்பைகள் உள்ளிட்ட தேவையான மாசு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் பொருத்தப்படவேண்டும்.

- ❖ ஆலைக்குள், பொருட்களை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்குக் கொண்டுசெல்ல பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து கடத்துப்பட்டைகளும் முழுவதுமாக மூடப்பட்டிருக்கும்.
- ❖ சரக்குகளை இறக்குதல், பல்வேறு பகுதிகளுக்குக் கொண்டு செல்லுதல், பொருட்களைக் குவித்து வைத்தல் போன்ற பணியிடங்கள், அனைத்து பொருள் மாற்றல் இடங்களிலும், தேவையான தூசுதுகள்கள் சேகரிப்பு மற்றும் பிரித்தெடுப்பு அமைப்புகள் பொருத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ ஜிப்சம் முதலியவை முழுவதுமாக மூடப்பட்ட கொட்டில்களில் சேகரித்து வைக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ கிளிங்கர், உலர்சாம்பல் மற்றும் சிமெண்ட் ஆகியவற்றை சேகரித்து குவித்து வைக்க RCC சைலோக்கள் அமைக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ சைலோக்களில் பணியிட உமிழ்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த, தகுந்த முறையில் வடிவமைக்கப்பட்ட வடிகட்டிப் பைகளுடன் கூடிறய, உறிஞ்சும் அமைப்புகள் பொருத்தப்படவேண்டும்.
- ❖ உலர்சாம்பல் வரவு மற்றும் பிற பகுதிகளுக்குக் கொண்டு செல்லுதல் போன்ற செயல்பாடுகள், அடர்நிலை உறிஞ்சுதல் முறையில் கையாளப்படவேண்டும்.
- ❖ தூசு வடிகட்டிப் பைகளின் திறன் மற்றும் செயல்பாடுகள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் மதிப்பாய்வு செய்யப்படவேண்டும்.
- ❖ சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் மற்றும் புகைபோக்கி உமிழ்வுகளின் அளவுகள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் ஆய்ந்தறியப்பட்டு, ஆய்வறிக்கைகள், தேவையான போது ஆணையங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ சிமெண்ட் ஆலைகளில் பணியிட உமிழ்வுகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக உள்ள சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புக்கான கூட்டாண்மை நிறுவன பொறுப்பு செயல்பாடுகளுக்கான வழிகாட்டுதல் விதிமுறைகளுக்கு (CREP Guidelines) முழுவதுமாக இணங்கி நடக்கவேண்டும்.

போக்குவரத்து அளவு :-

- ❖ வாகன நிறுத்தப் பகுதி, தனிப்பயன்பாட்டிற்காக முற்றிலும் திண்காரைக்கட்டு தளமிடப்பட்ட பகுதியாக ஒதுக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ பொருட்கள் ஏற்றிச்செல்லும் வாகனங்களில் அளவுக்கு அதிகமான பாரங்களை ஏற்றிச்செல்லுதல் கண்டிப்பாக அனுமதிக்கப்படக்கூடாது.
- ❖ வாகனங்களில் பொருட்களை ஏற்றிச்செல்லும்போது தார்ப்பாய்களைக் கொண்டு மூடிய நிலையில் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.
- ❖ ‘மாசு கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது’ என்பதற்கான தகுந்த சான்று இல்லாத வாகனங்களை இயக்குவது அனுமதிக்கப்படக்கூடாது.

ஒலி அளவுகள் :

- ❖ இயந்திரங்கள் அனைத்தும் ஒலி அளவைக் குறைக்க வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ ஒலி மற்றும் அதிர்வுகளைக் குறைப்பதற்கு, ஒலி உற்பத்தியாகும் அனைத்து ஒலி ஆதாரங்களும் தகுந்த முறைகளில் பராமரிக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ உராய்வுகளைக் குறைக்க மசகிடப்படுதல் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- ❖ அனைத்து காற்றாடிகள், காற்றழுத்திகள் உள்ளிட்டவற்றிற்கு அதிர்வு பிரிப்பான்களை அமைப்பதன் மூலம் ஒலி அளவு குறைக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ சாத்தியப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் ஒலியுறிஞ்சிகள் (Silencers) பொருத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ இயந்திரங்களை இயக்குபவர்களுக்கு Ear Plugs, Ear Muffs உள்ளிட்ட தேவையான பாதுகாப்பு மற்றும் தடுப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படவேண்டும்.
- ❖ ஒலி அளவுகள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் ஆய்ந்தறியப்பட்டு, ஆய்வறிக்கைகள்,தேவையான போது ஆணையங்களுக்குசமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

நீர்ச் சூழல் :

- ❖ நிலத்தடிநீர் எதுவும் எடுத்து பயன்படுத்தக்கூடாது..
- ❖ உள்ளூரிலிருக்கும், கடல்நீரை சுத்திகரித்து குடிநீராக்கும் ஆலைகள் / நீர் விநியோகிக்கும் நிறுவனங்கள் மூலமாக பெறப்படவேண்டும்.

- ஆலையிலிருந்து தொழிலக கழிவுநீர் வெளியேற்றம் எதுவும் இருக்கக்கூடாது.
- மனிதக் கழிவுநீர், தகுந்த முறையில் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட வரையறைகளுக்கு உட்படும் வகையில், நடைமுறைபடுத்தப்படவேண்டும
- ‘பூஜ்ய தொழிலக கழிவுநீர் வெளியேற்றம்’ நடைமுறைபடுத்தப்படவேண்டும்.
- வரையறுக்கப்பட்ட குறிப்பிட்ட மாசு காரணிகள் தவறாமல் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் கண்காணிக்கப்படவேண்டும்.
- மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகள் சிறந்த முறையில் செயல்படுத்தப்பட்டு, சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை தொழிற்சாலைத் தேவைகளுக்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

நிலச்சூழல் :

- ஆலையிலிருந்து தொழிலக திடக் கழிவுகள் உற்பத்தி எதுவும் இருக்கக்கூடாது.
- உபயோகப்படுத்தப்பட்ட கழிவு எண்ணெய் சேகரித்து சேமித்துவைக்கப்பட்டு மத்திய மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம் / தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட விற்பனையாளர்களுக்கு, மறு சுத்திகரிப்பு மற்றும் மறுபயன்பாட்டிற்கு விற்பனை செய்யப்படவேண்டும்.
- மக்கக்கூடிய அன்றாட நடைமுறைக்கழிவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு, நிலத்தில் இட்டு சுத்திகரித்து ஆலை வளாகத்திற்குள்ளேயே உரமாக்கப்பட்டு, பசுப்பரப்பு மேம்பாட்டிற்கு பயன்டுத்திக் கொள்ளப்படவேண்டும்.

உயிர்ச்சூழல் :

- பசும்பரப்பு (33% இடப்பரப்பில்) உருவாக்கப்பட்டு சிறந்த முறையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- பசும்பரப்பு மேம்பாட்டுக்கு வட்டார தாவர வகை மற்றும் பழவகை மரங்களுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படவேண்டும்.

சமூக முன்னேற்ற நடவடிக்கைகள் :

- கம்பெனிகள் சட்டம், 2013-ன் படி, அனைத்து நிறுவனங்களும் முந்தைய ஆண்டின் இலாபத்தில், வரிஅளவு போக, இலாபத்தில் 2% கூட்டாண்மை நிறுவன சமூகப் பொறுப்பு செயல்பாடுகளுக்காக செலவிடப்பட வேண்டும். இத்தொகை, வரிக்கழிவிற்குப் பின் முந்தை மூன்று ஆண்டுகளின் சராசரி இலாபத்தில் 2%-த்திற்குக் குறையாமல் இருக்க வேண்டும்.
- கூட்டாண்மை நிறுவன சமூகப் பொறுப்பு செயல்பாடுகளுக்கான (CSR) விதிமுறைகளின்படி ACPL நிறுவனம் உள்ளூர் மற்றும் பிராந்திய மக்களுக்கு பல்வேறு சமுதாய மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளவேண்டும்.

பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை : தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனங்கள் துறையின் 25.06.2018 தேதியிட்ட அரசாணை G.O.(D) No. 84-க்கு இணங்க நிறுவனப் பகுதியில் ஒருமுறை பயன்படுத்தப்பட்டு வீசப்படும் பிளாஸ்டிக் பயன்பாடு தடை செய்யப்படும். ACPL நிறுவனம் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த மாற்று வழிகளை ஊக்குவிக்கவேண்டும்.

சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நிதி ஒதுக்கீடு : இந்த திட்டத்தின் மதிப்பு ரூ.23.00 கோடிகள். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத்திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான முதலீட்டு மதிப்பிற்காக ரூ.5.00 கோடிகள் மற்றும் இயக்கநிலை செலவின மதிப்பிற்காக ஆண்டொன்றிற்கு ரூ.10.00 லட்சங்கள் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

***