சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு வரைவு அறிக்கை

"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 :ஒரகடம்
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. ஒரகடம் சிப்காட் தொழில் வளர்ச்சி மையம்]

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

அடிப்படைக் ஆய்வு காலம்:ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரை

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு ஆலோசகர் & ஆய்வகம்

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

(NABETசான்றிதழ் எண் & செல்லுபடியாகும் காலம்/NABET/EIA :NABET/EIA/24-27/RA 0335 &31.03.2027வரை செல்லுபடியாகும்
NABL சான்றிதழ் எண்: 25.09.2023 தேதியிட்ட TC-12310 24.09.2025 வரை செல்லுபடியாகும்)

ஜனவரி 2025

Revision Status

Name of the Client	:	M/s. Apollo Tyres limited
Name of the Project	:	“Expansion of Coal Based Co-Gen (Captive) Thermal Power Plant from 4.6 MW to 14.6 MW with additional installation of 1 x 10 MW”.
Name of the report	:	Draft EIA Report

Project No: H/01/2020/CON/001	**Document No:** RP003

Notes:

1.

Revision details:

R2	01.11.2024	3rd submission - PH	Mr. Vamsee Krishna		Dr. J.R Moses		Dr. J.R Moses	
R1	24.10.2024	2nd submission	Mr. Vamsee Krishna		Dr. J.R Moses		Dr. J.R Moses	
R0	30.09.2024	1st submission	Mr. Vamsee Krishna		Dr. J.R Moses		Dr. J.R Moses	
Rev No.	**Date**	**Details**	**Name**	**Sign**	**Name**	**Sign**	**Name**	**Sign**
			Prepared by		**Checked by**		**Approved by**	

Acknowledgement

The following personnel are gratefully acknowledged for their fullest support in collection, compilation of needful data regarding the project and kind co-operation in fulfilling the report on Environmental Impact Assessment (EIA) report for the **"Expansion of Coal Based Co-Gen (Captive) Thermal Power Plant from 4.6 MW to 14.6 MW with additional installation of 1 x 10 MW".** at S.F. No. 491, Plot no. B-25, SIPCOT Industrial Growth Center, Oragadam Village, Sriperumbudhur Taluk, Kancheepuram District by M/s. Apollo Tyres Limited.

M/s. Apollo Tyres Limited,

Mr. Thomas Mathew (Plant Head)

M/s. Hubert Enviro Care Systems Private Limited

Dr. J R Moses (CEO)
Dr. Raj Kumar Samuel (Director – Technical)
Mr. Vamsee Krishna Navooru (Consultancy Head)

Declaration by Project proponent

I, Mr Thomas Mathew C (Plant Head) of Apollo tyres Limited, Chennai give the declaration/undertaking that the contents(information and data) of EIA report prepared in compliance with the terms of Reference (ToR) for the **"Expansion of Coal Based Co-Gen (Captive) Thermal Power Plant from 4.6 MW to 14.6 MW with additional installation of 1 X 10 MW"** at S.F. No. 491, Plot no. B-25, SIPCOT Industrial Growth Center, Oragadam Village, Sriperumbudhur Taluk, Kancheepuram District by M/s. Apollo Tyres Limited is true to the best of my knowledge.

For Apollo Tyres Limited

Authorised Signatory

Declaration by the Head of the Accredited Consultant Organization

I, **Dr. J. R. Moses**, hereby confirm that the below mentioned experts prepared the EIA/EMP report for the **"Expansion of Coal Based Co-Gen (Captive) Thermal Power Plant from 4.6 MW to 14.6 MW with additional installation of 1 x 10 MW"** at S.F. No. 491, Plot no. B-25, SIPCOT Industrial Growth Center, Oragadam Village, Sriperumbudhur Taluk, Kancheepuram District by M/s. Apollo Tyres Limited and also confirm that I shall be fully accountable for any misleading information mentioned in this statement.

Signature:

Name: Dr. J. R. Moses

Designation: Chief Executive Officer

Name of the EIA Consultant Organization: Hubert Enviro Care System Private Limited, Chennai.

NABET Certificate No & Validity EIA/NABET/EIA/24-27/RA 0335 & 31.03.2027

Declaration of Experts contributing to the EIA

I hereby certify that I was involved in the EIA report for the project titled **“Expansion of Coal Based Co-Gen (Captive) Thermal Power Plant from 4.6 MW to 14.6 MW with additional installation of 1 x 10 MW”.** at S.F. No. 491, Plot no. B-25, SIPCOT Industrial Growth Center, Oragadam Village, Sriperumbudhur Taluk, Kancheepuram District by M/s. Apollo Tyres Limited. I was a part of the EIA team in the following capacity that developed the above EIA.

EIA Co-ordinator	
Name:	Dr. J R Moses
Signature:	
Date:	06.11.2024
Period of Involvement:	January 2020 – Till date

Contact Information:

M/s.Hubert Enviro Care Systems Pvt. Ltd.,

A-21, Phase III, Behind Lions Club School,

Thiru-vi-ka Industrial Area, Guindy,

Chennai – 600032

Tamil Nadu, India

Email: consultancyhead@hecs.in

Website: *www.hecs.in*

Functional Area Experts:

S. No.	**Functional Areas**		**Name of the Expert**	**Period of Involvement**	**Signature**
1	AP	FAE	Dr. J R Moses	**Period:** January 2020 – till date **Task:** Selection of air quality monitoring location, sampling and interpretation of ambient air quality results. Estimation of fugitive emissions, identification and assessing of impacts due to air pollution and suggested suitable mitigation measures.	
2	AQ	FAE	Tamil Selvan B	**Period:** January 2020 – till date **Task:** Collection and developing of micro-meteorological data from	

S. No.	Functional Areas		Name of the Expert	Period of Involvement	Signature
				secondary sources, preparing site specific wind rose pattern, prediction of dispersion of pollutants and incremental pollution levels with air quality modelling. Identification of impacts and proposed the suitable control measures, development of EMP.	
3	LU	FAE	Mr. Venkateswarlu Rachala	**Period:** January 2023 - March 2023 **Task:** Development of land use maps and land use pattern of study area using GIS/related tools, and finalization of land use maps. Performed site visit for ground reality survey, and marking of eco- sensitive areas within the study area as per Topo map and Gazette notifications.	R. Venkateswarlu
4	WP	FAE	Dr. Rajkumar Samuel	**Period:** January 2020 – till date **Task:** Based on the type of industries validated the effluent characteristics and finalized the water balance for the project, Identification of surface and ground water quality monitoring locations, interpretation of water quality analysis results. Identification and quantification of impacts and proposed suitable control measures and Environmental Management Plan.	
5	EB	FAE	Tamil Selvan B	**Period:** January 2020 – till date **Task:** Site visit, collection of baseline data from primary and secondary sources on flora and fauna species, and comparing of field data. Compilation of Ecology and bio diversity data and their impact assessment on the study area, greenbelt development plan and environmental management plan for biological environment	

S. No.	Functional Areas		Name of the Expert	Period of Involvement	Signature
6	SE	FAE	Mr. V. Dhivakar	**Period:** January 2020 – till date **Task:** Site visit, and baseline socio-economic surveys. Collection of secondary data, discussion with stake holders and preparation of socio-economic status of the study area. Review of demographic characteristics, and supervision of baseline data collection. Collection and analysis of perception study carried out for the proposed project. CER activities/plan need based assessment for the proposed project.	
7	N	FAE	Mr. Vamsee Krishna Navooru	**Period:** January 2020 to November 2021 and April 2022 – till date **Task:** Identification of noise monitoring locations and measured the ambient noise levels generated due to various activities. Verification of Noise and traffic baseline data, and their impact assessment, identifying the probable impacts and suggested noise pollution control measures along with environmental management plan.	
8	SHW	FAE	Mr. Vamsee Krishna Navooru	**Period:** January 2020 to November 2021 and April 2022 – till date **Task:** Quantification of Municipal solid waste generation and management measures, quantification of hazardous waste generation with management measures.	
9	RH	FAE	Dr. J R Moses	**Period:** January 2020 – till date **Task:** Identification of hazards materials, fire accidents within the facility and validation of risk assessment & Disaster management plan along with the preparation of risk for the proposed unit with consequence analysis and mitigation measures	

EIA Team Members:

S. No	Name	Role
1.	Abraham Abishek Moses	TM for AP & WP
2.	Pravina Rachel Moses	TM for EB & WP
3.	Tamil Selvan	TM for EC (Sector - 4) TM for WP
4.	Ramrajan S	TM for EB
5.	Chelladurai	TM for SE
6.	Raj MP	TM for WP & LU
7.	Praveenkumaar R	FAA for AP & LU
8.	Uma Maheshwari	TM for LU
9.	Subathra T	FAA for AP & LU

AP - காற்று மாசுபாடு கண்காணிப்பு ,தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு

AQ -வானிலை ,காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் கணிப்பு

LU -நில பயன்பாடு

WP -நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு ,தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு

EB -சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்

SE -சமூக-பொருளாதாரம்

N -சத்தம்

SHW -திடமான மற்றும் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை

RH -இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அபாயங்கள் மேலாண்மை

பொருளடக்கம்

திட்ட சுருக்கம்......ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.முன்னுரை......31

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம் மற்றும் திட்ட தகவல்......31
1.2 திட்ட முன்மொழிபவர்......32
1.3 இயற்கை, அளவு, திட்டத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் நாட்டின் முக்கியத்துவத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்......32
1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை, அளவு மற்றும் இருப்பிடம்......32
1.4 ஆய்வின் நோக்கம் - ஒழுங்குமுறை ஸ்கோப்பிங் பற்றிய விவரங்கள்......36
1.4.1 அறிக்கையின் கட்டமைப்பு......36
1.4.2ஆய்வுக்காக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை......37
1.5 TOR இணக்கம்......41
1.5.1 கடலோர அடிப்படையிலான அனல் மின் நிலையத் திட்டங்களுக்கான கூடுதல் ToR (TPPs) ……......97

2. திட்ட விளக்கம்......100

2.1 திட்டத்தின் வகை......100
2.2 திட்ட முறைப்படுத்துல்......100
2.3 திட்ட இடம்......101
2.3.1 நிலத் தேவை......107
2.4 செயல்பாட்டின் அளவு......107
2.5 ஒப்புதலுக்காக முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை &நடைமுறைப்படுத்துதல்......108
2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்......108
2.6.1 அழுத்த பாகங்கள்......109
2.6.2 அழுத்தமற்ற பாகங்கள்......113
2.6.3 கொதிகலன்கள்......114
2.6.4 மின்னியல் படிவு......115
2.6.5 நிலக்கரி கையாளுதல் அமைப்பு......115
2.6.6 சாம்பல் கையாளுதல் அமைப்பு......116
2.7 திட்ட வடிவமைப்பு, திட்டத்தின் கூறுகள் மற்றும் பலவற்றைக் காட்டும் வரைபடங்கள் உட்பட திட்ட விளக்கம். சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு நோக்கத்திற்கு முக்கியமான தகவலை அளிக்கும் சாத்தியக்கூறு வரைபடங்களின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவங்கள்......117
2.7.1 இணை உற்பத்தி ஆலை......117
2.7.2 துடுப்பு குழாய் மூட்டைகள்......119
2.7.3 சிறப்பு எல்எல்-ஓவர்லேப்டு டைப் ஃபின்ட் டியூப்பின்......119
2.7.4 நிலத் தேவை......121
2.7.5 உள்கட்டமைப்பு வசதி......121
2.7.6 மூலப்பொருட்கள் தேவை......121
2.8 திட்டத்தில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள வளங்களை மேம்படுத்துதல் / மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் மறு பயன்பாடு......122
2.8.1 தண்ணீர் தேவை......122
2.8.2 திட்ட அமைப்பு, திட்டத்தின் கூறுகள்......124
2.8.3 மின் தேவைகள்......127
2.8.4 மனிதவளத் தேவைகள்......128
2.9 சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகள் அல்லது பிற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடுதேவைகள் (தேவைப்படும்படி) ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்......129
2.9.1 நிலச் சூழல்......129
2.9.2 நீர் சூழல்......129
2.9.3 காற்று சூழல்......129
2.9.4 திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை......130
2.9.5 ஒலி சூழல்......132

2.9.6 உயிரியல் சூழல்.....133
2.10 தொழில்நுட்பத் தோல்வியின் அபாயத்திற்கான புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு.....133

3. சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்.....135

3.1 ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் ஆய்வு காலம்.....135
3.2 ஆய்வுப் பகுதி, கூறுகள் & முறைகள் பற்றிய விளக்கம்.....135
3.3 சுற்றுச்சூழல்/சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் கொண்ட பகுதிகள்.....138
3.4 PIA மாவட்டத்தின் புறநிலைமை.....152
3.4.1 PIA மாவட்ட சுயவிவரம்.....152
3.4.2 காலநிலை நிலைமைகள்.....152
3.4.3 PIA மாவட்டத்தின் இயற்கை வளங்கள்.....153
3.4.4 நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நில உறை.....156
3.4.5 நிலப்பரப்பு.....161
3.4.6 PIA மாவட்டத்தின் புவியியல்.....163
3.4.7 PIA மாவட்ட சுயவிவரத்தின் நீர்ப்புவியியல்.....167
3.4.8 PIA மாவட்டத்தில் வடிகால் அமைப்பு.....168
3.4.9 நிலவியல்.....170
3.4.10 நில அதிர்வு.....171
3.4.11 PIA மாவட்டத்தில் உள்ள மண்.....172
3.4.12 PIA மாவட்டத்தில் இயற்கை அபாயங்கள்.....173
3.5 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடித்தளத்தை நிறுவுதல்.....174
3.5.1 காற்று சூழல்.....174
3.5.2 காலநிலை.....174
3.5.3 வானிலை தரவு சேகரிப்பு.....175
3.5.4 IMD தரவுகளின் அடிப்படையில் பொதுவான வானிலை காட்சி.....175
3.5.5 ஆய்வுக் காலத்தில் வானிலை தரவு.....176
3.5.6 வளிமண்டல நேர்மாற்றம்.....177
3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்.....178
3.6.1 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்.....178
3.6.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நுட்பங்கள் மற்றும் அதிர்வெண்.....181
3.7 ஒலி சூழல்.....185
3.7.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்.....185
3.7.2 அவதானிப்புகள்.....186
3.8 நீர் சூழல்.....188
3.8.1 மேற்பரப்பு நீர் வளங்கள்.....188
3.8.2 நிலத்தடி நீர் வளங்கள்.....194
3.9 மண் வளம் மற்றும் அதன் தரம்.....200
3.9.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்.....203
3.10 உயிரியல் சூழல்.....203
3.10.1 தாவரங்கள்.....204
3.10.2 விலங்கினங்கள்.....205
3.11 திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார விவரக்குறிப்பு.....209
3.11.1 சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்.....210
3.11.2 ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார விவரக்குறிப்பு.....**Error! Bookmark not defined.**

4. எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.....233

4.1 திட்டத்தின் இருப்பிடம், சாத்தியமான விபத்துகள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்ட கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள், இறுதி டீகமிஷனிங் 2020 ஆகியவற்றின் காரணமாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் பற்றிய விவரங்கள்...... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
4.1.1 தாக்க அடையாளம் மற்றும் மதிப்பீடு.....233
4.1.2 கட்டுமான கட்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்.....**Error! Bookmark not defined.**
4.1.3 செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தாக்கம்.....**Error! Bookmark not defined.**

4.2 அடையாளம் காணப்பட்ட பாதகமான விளைவுகளை குறைத்தல் மற்றும் / அல்லது ஈடுசெய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் 253
4.2.1 கட்டுமான கட்டத்தில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ....Error! Bookmark not defined.
4.2.2 செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தணிப்பு நடவடிக்கை ....Error! Bookmark not defined.
4.3 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் திரும்பப்பெற முடியாத உறுதிப்பாடுகள்.... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.4 திட்டத்தின் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் .... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5. மாற்று பகுப்பாய்வு(தொழில்நுட்பம் & தளங்கள்) 263
5.1 தள தேர்வு 263
5.2 மாற்று திட்டம் 263
5.3 தள மாற்றுகள் 264
5.4 எரிபொருள் மாற்றுகள் 264
5.5 தொழில்நுட்ப மாற்றுகள் 264

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் 267
6.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்.... 267
6.1.1 அறிமுகம் 267
6.1.2 குறிக்கோள்கள் 267
6.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் 268
6.2.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் - கட்டுமான கட்டம் 268
6.2.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் - செயல்பாட்டு கட்டம் 269
6.2.3 கண்காணிப்பு முறைகள் 270
6.3 இணக்க அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல் 270
6.4 அவசரச் செயல்முறை 271
6.4.1 ஆன்-சைட் மாக் ட்ரில் தேவைகள் 271
6.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட் 271

7. கூடுதல் ஆய்வுகள் 274
7.1 பொது விசாரணை 274
7.2 இடர் மதிப்பீடு 274
7.3 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் 274
7.3.1 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கங்கள் 274
7.3.2 அவசரநிலைகள் 275
7.3.3 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் முக்கிய கூறுகள் 278
7.4 சமூக தாக்க மதிப்பீடு, R&R செயல் திட்டம் 279
7.4.1 சமூக தாக்க மதிப்பீடு 279
7.4.2 R&R செயல் திட்டம் 279

8. திட்டத்தின் நன்மைகள் 281
8.1 இயற்பியல் உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம் 281
8.2 சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம் 281
8.3 வேலை வாய்ப்பு - "செயல்திற தொழிலாளர், பகுதிநுட்பத் தொழிலாளி மற்றும் திறன்பெறாத தொழிலாளி 281
8.4 மற்ற உறுதியான பலன்கள் 281
8.4.1 நிறுவன சமூகப் பொறுப்பு 281

9. சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு 286

10. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் 288
10.1 தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது 288

10.1.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்......288
10.1.2 EMP இன் நோக்கம்......289
10.1.3 EMP பாத்திரங்கள் & பொறுப்பு......289
10.2 கட்டுமான கட்ட பாதிப்புகளுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்......291
10.2.1 நிலச் சூழல்......292
10.2.2 நீர் சூழல்......292
10.2.3 காற்று சூழல்......292
10.2.4 ஒலி உருவாக்கம்......293
10.2.5 திடக்கழிவு மேலாண்மை......293
10.2.6 உயிரியல் சூழல்......293
10.2.7 சமூக சூழல்......294
10.2.8 இதர நடவடிக்கைகள்......294
10.3 செயல்பாட்டுக் கட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்......294
10.3.1 நிலச் சூழல்......295
10.3.2 நீர் சூழல்......295
10.3.3 காற்று சூழல்......297
10.3.4 திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை......297
10.3.5 ஒலி உருவாக்கம்......298
10.3.6 உயிரியல் சூழல்......298
10.3.7 சமூக-பொருளாதார சூழல்......298
10.3.8 பாதுகாப்பு அமைப்பு......298
10.4 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான செலவு மதிப்பீடு (EMP)......303
10.5 பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம்......304

11. சுருக்கம் & முடிவு......309

11.1 திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயப்படுத்தல்......309
11.2 பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதற்கான விளக்கம்......309
11.2.1 வானிலை சூழல்......309
11.2.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்......311
11.2.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்......313
11.2.4 திட்டத்தின் நன்மைகள்......313
11.3 முடிவுரை......313

12. ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு......315

12.1 ஹூபர்ட் என்விரோ கேர் சிஸ்டம்ஸ் (பி) லிமிடெட் (ஹெச்சிஎஸ்) சுருக்கமான சுயவிவரம் **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

அட்டவணைகள் பட்டியல்

அட்டவணை 1 1 திட்ட தளத்தின் ஒருங்கிணைப்புகள்....33
அட்டவணை 1 2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்....33
அட்டவணை 1 3 ToR இணக்கம்....41
அட்டவணை 2 1 ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தயாரிப்பு விவரங்கள்....100
அட்டவணை 2 2 நிலப் பகுதி விவரங்கள்....107
அட்டவணை 2 3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் வரவு செலவு விவரம்....107
அட்டவணை 2 4 திட்டத்தை முடிப்பதற்கான நேர அட்டவணை....108
அட்டவணை 2 5 மூலப் பொருட்கள் தேவை....121
அட்டவணை 2 6 தண்ணீர் தேவை பற்றிய விவரங்கள்....122
அட்டவணை 2 7 மின் தேவை பற்றிய விவரங்கள்....128
அட்டவணை 2 8 திட்டத்திற்கான மனிதவளத் தேவை....128
அட்டவணை 2 9 கட்டுமான கட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை....130
அட்டவணை 2 10 செயல்பாட்டு கட்டத்தில் திடக்கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை....131
அட்டவணை 2 11 அபாயகரமான கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை....131
அட்டவணை 3 1 திட்ட எல்லையில் இருந்து 15 கிமீ தொலைவில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள்....139
அட்டவணை 3 2 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் பாசனம் பெறும் நிகரப் பகுதி (2009-10)....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 3 3 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்திற்கான மாவட்ட நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு புள்ளிவிவரங்கள் (2015-16)....156
அட்டவணை 3 4 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை....159
அட்டவணை 3 5 ஆய்வு பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு....164
அட்டவணை 3 6 காலநிலை சுருக்கம்– சென்னை (நுங்கம்பாக்கம்) (1991-2020)....175
அட்டவணை 3 7 ஆய்வுக் காலத்திற்கான வானிலை தரவு (ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரை)....176
அட்டவணை 3 8 சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்....178
அட்டவணை 3 9 சுற்றுப்புற காற்றின் தர அளவுருக்கள் (NAAQ) பகுப்பாய்வுக்கான பகுப்பாய்வு முறைகள்....181
அட்டவணை 3 10 மாசுபடுத்திகளின் சராசரி அடிப்படை செறிவுகளின் சுருக்கம்....182
அட்டவணை 3 11 பகல் மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் நிலைகள்....186
அட்டவணை 3 12 நீரின் தர அளவுருக்களை பகுப்பாய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படும் சோதனை முறைகள்....188
அட்டவணை 3 13 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள்....189
அட்டவணை 3 14 ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் இயற்பியல் வேதியியல் அளவுருக்கள்....191
அட்டவணை 3 15 மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296:1992)....193
அட்டவணை 3 16 PIA மாவட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் சாத்தியம்....195
அட்டவணை 3 17 நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்....196
அட்டவணை 3 18 நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு முடிவுகள்....198
அட்டவணை 3 19 மண் மற்றும் வண்டல் தரக் கண்காணிப்பு இடங்கள்....200
அட்டவணை 3 20 மண் மற்றும் வண்டல் தரக் கண்காணிப்பு முடிவுகள்....202
அட்டவணை 3 21 ஆய்வுப் பகுதியில் தெரிவிக்கப்பட்ட/கண்காணிக்கப்பட்ட தாவரங்களின் பட்டியல்....204
அட்டவணை 3 22 ஆய்வுப் பகுதியில் தெரிவிக்கப்பட்ட/கண்காணிக்கப்பட்ட விலங்கினங்களின் பட்டியல்....206
அட்டவணை 3 23 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் சமூக குறிகாட்டிகள்....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 3 24 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ள கல்வி உள்கட்டமைப்புகள்....212
அட்டவணை 3 25 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ள மருத்துவ வசதிகள்....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 3 26 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள் தொகை விவரம்....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 3 27 ஆய்வு பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்களின் வகைப்பாடு....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 3 28 ஆய்வுப் பகுதியில் எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை விவரங்கள்....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 3 29 ஆய்வுப் பகுதியில் கிடைக்கும் மருத்துவ வசதிகளின் பட்டியல்....**Error! Bookmark not defined.**

அட்டவணை 3 30 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சமூகப் பொருளாதாரக் குறிகாட்டிகளின் சுருக்கம் ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 1 முன்மொழியப்பட்ட திட்ட பயன்பாட்டு அடுக்கு உமிழ்விலிருந்து உமிழ்வு 238
அட்டவணை 4 2 கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்சம், வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் PM10 ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 3 கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் SO2 ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 4 கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் NOX ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 5 அடுக்கு உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள்..........**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 6 முன்மொழியப்பட்ட திட்ட போக்குவரத்து உமிழ்வுகள் ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 7 கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்சம், வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் PM10 ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 8 கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்சம், வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் NOX ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 9 போக்குவரத்து உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச தங்கம்.**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 10 முன்மொழியப்பட்ட திட்ட அடுக்கு மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வுகள் (ஒட்டுமொத்தம்)..........**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 11 கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்சம், வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் PM10 ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 12 கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் SO2 ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 13 கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்சம், வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் NOX ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 14 அடுக்கு மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள்..**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 15 ஒரு நாளுக்கு தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட வாகன இயக்கம் ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 16 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு போக்குவரத்து அளவு.......**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 17 LOS இன் வகைகள் 252
அட்டவணை 4 18 கழிவு உற்பத்தி விவரங்கள் ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 19 கழிவுநீர் உற்பத்தி விவரங்கள் ....**Error! Bookmark not defined.**
அட்டவணை 4 20 திட்டத்தின் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் 260
அட்டவணை 6 1 கட்டுமான கட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் 268
அட்டவணை 6 2 செயல்பாட்டுக் கட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் 269
அட்டவணை 6 3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் - கட்டுமான கட்டம் 271
அட்டவணை 6 4 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் - செயல்பாட்டு கட்டம் 272
அட்டவணை 8 1 CSR செயல்பாடுகளுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட செலவு பிரிப்பு 284
அட்டவணை 10 1 EMC கலத்தின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்பு 290
அட்டவணை 10 2 மழைநீர் சேகரிப்பு குளங்களின் கொள்ளளவு 296
அட்டவணை 10 3 EMPக்கான பட்ஜெட் மதிப்பீடு 303
அட்டவணை 10 4 கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சியில் இருக்கும் மரங்கள் 304

புள்ளிவிவரங்களின் பட்டியல்

படம் 2 1 திட்டத்தின் இருப்பிடம்............101
படம் 2 2 ஆயத்தொலைவுகளுடன் திட்டத் தளத்தின் கூகுள் படங்கள்............102
படம் 2 3 திட்டத் தளம் 77 இலிருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள குடியிருப்பாளர்களைக் காட்டும் கூகுள் படம்............103
படம் 2 4 திட்ட தளத்தில் இருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள குடியிருப்பாளர்களைக் காட்டும் கூகுள் படம்............**Error! Bookmark not defined.**
படம் 2 5 திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள குடியிருப்பாளர்களைக் காட்டும் கூகுள் படம்............**Error! Bookmark not defined.**
படம் 2 6 திட்ட தளத்தின் தளவமைப்பு............106
படம் 2 7 தற்போதுள்ள 4.6MW மின்நிலையத்திற்கான நீர் இருப்பு வரைபடம்............123
படம் 2 8 14.6MW மின்நிலைய விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு நீர் இருப்பு வரைபடம்............124
படம் 2 9 தள புகைப்படங்கள்............125
படம் 2 10 எலக்ட்ரோஸ்டேடிக் ப்ரெசிபிடேட்டர்............125
படம் 2 11 ஈடிபியின் புகைப்படங்கள்............126
படம் 2 12 எஸ்டிபியின் புகைப்படங்கள்............127
படம் 2 13 EIA செயல்முறை............128
படம் 3 1 திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படத்தைக் காட்டும் வரைபடம்............137
படம் 3 2 ஆய்வுப் பகுதியின் டோபோ வரைபடம்............138
படம் 3 3 திட்ட எல்லையில் இருந்து 15 கி.மீ.க்குள் சுற்றுசூழல் உணர்திறன் பகுதிகள்**Error! Bookmark not defined.**
படம் 3 4 தமிழ்நாடு கனிம வரைபடம்............155
படம் 3 5 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்திற்கான நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு முறை............157
படம் 3 6 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் நில பயன்பாடு/நில அட்டை வரைபடம்............158
படம் 3 7 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை............159
படம் 3 8 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்............160
படம் 3 9 தமிழ்நாட்டி நிலத்திணைப் படம்............161
படம் 3 10 ஆய்வுப் பகுதியின் விளிம்பு வரைபடம்............162
படம் 3 11 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் புவியியல் வரைபடம்............164
படம் 3 12 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு............165
படம் 3 13 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்............166
படம் 3 14 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் நீர்வளவியல் வரைபடம்............167
படம் 3 15 ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்............169
படம் 3 16 தமிழ்நாட்டின் புவியியல் வரைபடம்............171
படம் 3 17 நில அதிர்வு இந்தியாவின் வரைபடம்............172
படம் 3 18 இந்தியாவின் மண் வரைபடம்............173
படம் 3 19 இந்தியாவின் இயற்கை ஆபத்து வரைபடம்............174
படம் 3 20 ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரையில் காற்று தாக்கம்............177
படம் 3 21 திட்ட தளத்தில் வளிமண்டல தலைகீழ் நிலை............178
படம் 3 22 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்............180
படம் 3 23 ஆய்வுப் பகுதியில் அளவிடப்பட்ட சுற்றுப்புறச் செறிவுகளின் போக்குகள்............184
படம் 3 24 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்............187
படம் 3 25 மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்............190
படம் 3 26 நிலத்தடி நீர் பயன்பாட்டின் நிலை- காஞ்சிபுரம்............195
படம் 3 27 நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்............197
படம் 3 28 மண் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்............201
படம் 4 1 மாடலிங்கிற்காக கருதப்படும் வானிலை தரவுகளின்காற்றுப் புள்ளியியல் வரைபடம்............**Error! Bookmark not defined.**
படம் 4 2 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் PM இன் 24-மணிநேர GLC கணிக்கப்பட்டது............240
படம் 4 2 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் PM இன் 24-மணிநேர GLC கணிக்கப்பட்ட தகவல்............**Error! Bookmark not defined.**
படம் 4 4 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NOx இன் 24-மணிநேர GLC கணிக்கப்பட்ட தகவல்............242
படம் 4 5 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற் றளவில் PM இன் 24-மணிநேர GLC கணிக்கப்பட்ட தகவல்............244

படம் 4 6 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NOx இன் 24-மணிநேர GLC கணிக்கப்பட்ட தகவல்...........245
படம் 4 7 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் PM இன் 24-மணிநேர GLC கணிக்கப்பட்ட தகவல்.............248
படம் 4 8 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் SO2 இன் 24-மணிநேர GLC கணிக்கப்பட்ட தகவல்............249
படம் 4 9 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NOx இன் 24-மணிநேர GLC கணிக்கப்பட்ட தகவல்..........250
படம் 4 10 திட்டத் தளத்திற்கான சாலை இணைப்பின் கூகிள் படம்...........................**Error! Bookmark not defined.**
படம் 8 1 CSR இல் நிறுவனத்தின் படிநிலை..282
படம் 10 1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கலத்தின் அமைப்பு 290
படம் 10 2 நிறுவனத்தின் EHS கொள்கை...291
படம் 10 3 மழை நீர் சேகரிப்பு குளம் மற்றும் ரீசார்ஜ் குழிகளைக் காட்டும் தளவமைப்பு 296
படம் 10 4 மழைநீர் சேகரிப்பு குளங்கள்...297
படம் 10 5 தொழில்சார் சுகாதார மையத்தின் நிறுவன அமைப்பு...301
படம் 10 6 தளத்தில் தற்போதுள்ள கிரீன்பெல்ட் பகுதி...306
படம் 10 7 தளத்தில் இருக்கும் கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சியைக் காட்டும் தளவமைப்பு...307

இணைப்பு பட்டியல்

வ. எண்.	இணைப்பு எண்	விளக்கம்
1	இணைப்பு 1	குறிப்பு விதிமுறைகள்
2	இணைப்பு 2a	தற்போதுள்ள 4.6 மெகாவாட் இணை -பொது மின் உற்பத்தி நிலையத்தை இயக்க சரியான ஒப்புதல்
3	இணைப்பு 2b	முழு ஆலைக்கும் இயக்க சரியான ஒப்புதல்
4	இணைப்பு 3	திட்ட தளத்தின் தளவமைப்பு
5	இணைப்பு 4	திறந்தவெளி இட ஒதுக்கீடு பராமரிப்பிற்காக சிப்காட் ஒதுக்கீடு கடிதம்
6	இணைப்பு 5	நில ஆவணம்
7	இணைப்பு 6	சிப்காட் உடன் நீர் ஒப்பந்தம்
8	இணைப்பு 7	நீர் சமநிலை வரைபடம்
9	இணைப்பு 8	சிப்காட் அருகிலுள்ள தொழில்களின் ஒட்டுமொத்த GLC அறிக்கை
10	இணைப்பு 9	திட்ட சுருக்கம்
11	இணைப்பு 10	தொழிலாளர்களின் சுகாதார அறிக்கை
12	இணைப்பு 11	காற்றின் தர கண்காணிப்பு அறிக்கை
13	இணைப்பு 12	எரிபொருள் பகுப்பாய்வு அறிக்கை
14	இணைப்பு 13	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்ட அறிக்கை
15	இணைப்பு 14	கள அவசரத் திட்டம்
16	இணைப்பு 15	அபாயகரமான கழிவுகளுக்கான அங்கீகார கடிதம்
17	இணைப்பு 16	ஈடிபியின் செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்
18	இணைப்பு 17	எஸ்டிபியின் செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்
19	இணைப்பு 18	தீ நீரேற்றம் அமைப்பு

சுருக்கப் பெயர்களின் பட்டியல்

AAQM – சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு
ACC – காற்று குளிரூட்டப்பட்ட மின்தேக்கி
AFBC – வளிமண்டல திரவ படுக்கை எரிப்பு
APC – காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
CPCB – மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
CTO – செயல்படுவதற்கு ஒப்புதல்
CSR – நிறுவன சமூகப் பொறுப்பு
EIA – சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு
EMC – சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு
EMP – சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்
EHS – சுற்றுச்சூழல், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு
FBC – திரவப்படுத்தப்பட்ட படுக்கை எரிப்பு
ETP – கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்
GLC – தரை நிலை செறிவு
IMS – ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை அமைப்பு
IS – இந்திய தரநிலை
ISO – இந்திய தரநிலை அமைப்பு
KLD – ஒரு நாளைக்கு கிலோ லிட்டர்
KVA – கிலோவோல்ட் ஆம்பியர்
LOS – சேவை நிலை
MEE – பல நிலை விளைவு ஆவியாக்கி
MT – மெட்ரிக் டன்னேஜ்
MoEF& CC – சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம்
MUV – பல பயன்பாட்டு வாகனம்
MW – மெகா வாட்
NAAQs – தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள்
NABET – கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம்
NABL – சோதனை மற்றும் அளவுத்திருத்த ஆய்வகங்களுக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம்
OHC – தொழில்சார் சுகாதார மையம்
OSR – திறந்தவெளி இட ஒதுக்கீடு
PPE – தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்
PPM – பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்
PUC – மாசு கட்டுப்பாட்டுக்குள் உள்ளது
R&D – ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு
RO – தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல்
SIPCOT – தமிழ்நாடு மாநில தொழில்கள் மேம்பாட்டு கழகம்
SHE – பாதுகாப்பு, சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல்
SOI – இந்திய சர்வே
SPCB – மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
STP – கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்
SUV – விளையாட்டு பயன்பாட்டு வாகனம்
TNPCB – தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
TPH – ஒரு மணி நேரத்திற்கு டன்கள்
TTRO – மூன்றாம் நிலை சிகிச்சை தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல்
TSDF – தரமேற்றல், சேமிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதி
ZLD – பூஜ்ஜியம் திரவ வெளியேற்றம்

நிர்வாக சுருக்கம்

1. திட்ட விளக்கம்

ஒரக்கடம், 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, கம்ப்ரசர்கள், 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, ஒரக்கடம், ஸ்ரீபெரும்புதூர், காஞ்சிபுரம் - 602105
4.	தள	

<table>
<tr><td></td><td>ஒருங்கிணைப்புகள்</td><td>அட்சரேகை 12°51'27.25"N மற்றும் தீர்க்கரேகை 79°56'40.59"E (மையப்பகுதி).</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>திட்ட வகை</td><td>முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அட்டவணை 1(டி) - அனல் மின் நிலையம், வகை - 'பி'-ன் கீழ் வருகிறது.</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>தயாரிப்பு விவரங்கள்</td><td>
தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தயாரிப்பு விவரங்கள் பின் வருமாறு;
<table>
<tr><th>வ எண்</th><th>தயாரிப்பு</th><th>தற்போதுள்ளது (MW)</th><th>முன்மொழியப்பட□டது (MW)</th><th>விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (MW)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>தன்னியக்க மின் உற்பத்தி முறை மூலம் இணை மின் உற்பத்தி பெருக்குதல்</td><td>1X4.6</td><td>1X10</td><td>1X4.6
1X10</td></tr>
</table>
குறிப்பு:

தற்போதுள்ள 4.6 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நிலையத்திற்கு இயக்குவதற்கு செல்லுபடியாகும் ஒப்புதல் (காற்று மற்றும் நீர்) பெறப்பட்டு, இணைப்பு - 2 a.
முழு ஆலைக்கும் இயக்குவதற்கான செல்லுபடியாகும் ஒப்புதல் (காற்று மற்றும் நீர்) இணைப்பு - 2b என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>நிலப்பரப்பு</td><td>
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;
<table>
<tr><th rowspan="2">வ எண்</th><th rowspan="2">பகுதி</th><th colspan="2">ஏற்கனவே உள்ள பகுதி</th><th colspan="2">முன்மொழியப்பட்டது பகுதி</th><th colspan="2">விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு உள்ள பகுதி</th></tr>
<tr><th>ஹெக்டர்.</th><th>ஏக்கர்</th><th>ஹெக்டர்.</th><th>ஏக்கர்</th><th>ஹெக்டர்.</th><th>ஏக்கர்</th></tr>
<tr><td>1</td><td>கட்டப்பட்ட பகுதி</td><td>0.882</td><td>2.179</td><td>0.0357</td><td>0.0882</td><td>0.9177</td><td>2.2672</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

திட்டத்தின் தளவமைப்பு **இணைப்பு - 3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.**

பசுமை வளையம் வளர்ச்சி:

1. தற்போதுள்ள வளாகத்தில் 12.51 ஹெக்டேர் (30.913 ஏக்கர்), அதாவது 24.66% பரப்பளவில் கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்பட்டது
2. 2. மேலும், சிப்காட் - ஒரகடம் சர்வே எண். 6 இல் 6.70 ஹெக்டேர் (16.55 ஏக்கர்) தளத்திற்கு அருகில் உள்ளது. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும்.
3. இந்தப் பசுமை வளையத்தில் மொத்தம் 8,312 செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் மூலம் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. SIPCOT இலிருந்து ஒதுக்கீடு **கடிதம் இணைப்பு - 4 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.**
4. முழு ஆலையின் நில ஆவணம் **இணைப்பு - 5 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.**

8. தண்ணீர் தேவை

திட்டத்தின் விரிவான மொத்த நீர் தேவை பின்வருமாறு;

வ எண்	விவரங்கள்	தற்போதுள்ளது (KLD)	முன்மொழிய□ப்பட்டது (KLD)	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (KLD)
1	செயல்முறை	338.00	302.00	640.00
2	சுயத்தேவை	7.00	0.75	7.75
	மொத்தம்	**345.00**	**302.75**	**647.75**

ஆதாரம்:

- 7 KLD இன் நன்னீர் வீட்டு நோக்கங்களுக்காகவும், 338 KLD இன் TTRO நீர் செயல்முறைகளுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ஒரக்கடம் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறப்படுகிறது, மேலும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் இது பின்பற்றப்படும்.
- ஒரக்கடம் மற்றும் ஏடிஎல் இடையேயான நீர் ஒப்பந்தம் **இணைப்பு -6** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தற்போதுள்ள மற்றும் விரிவாக்கத்திற்குப் பின் உள்ள திட்டத்திற்கான நீர் இருப்பு வரைபடம் **இணைப்பு - 7 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.**

9. கழிவு நீர் உருவாக்கம் மற்றும்

கழிவுநீர் மேலாண்மை:

வ	விவரங்கள்	தற்போ	முன்மொ	விரிவாக்கத்திற்கு

அகற்றும் முறை

எண்		**துள்ளது (KLD)**	**ழியப்பட்டது (KLD)**	**ப் பிறகு (KLD)**
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*	*45.0*
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 எண்	**விவரங்கள்**	**கழிவுநீர் *(KLD)***	**தரமேற்றல் அலகு திறன் *(KLD)***	**அகற்றும் முறை**
1	தற்போது இருக்கும் திறன்	*7*	*350 (1X150 & 2X100)*	*350 KLD* திறன் கொண்ட தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த கழிவு நீர் தரமேற்றல் நிலையம் முலம் கழிவுநீர் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர், பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
2	முன்மொழியப்பட்ட திறன்	*0.75*		
3	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு	*7.75*		

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>மின்சார தேவை</td><td>கட்டுமான கட்டம்: DG பெட்டிகளில் இருந்து 50 KVA மற்றும் எரிபொருள் நுகர்வு ஒரு நாளைக்கு 100 லிட்டர்.
செயல்பாட்டுக் கட்டம்:<table><tr><th>வ எண்</th><th>விவரங்கள்</th><th>தற்போதுள்ளது (MW)</th><th>முன்மொழியப்பட்டது (MW)</th><th>விரிவாக்கத் திற்□ுப் பிறகு (MW)</th></tr><tr><td>1</td><td>மின்சார தேவை</td><td>4.6</td><td>10</td><td>14.6</td></tr></table>ஆதாரம்: தற்போதுள்ள மின் உற்பத்தி நிலையத்தின் மூலம் மின் தேவை பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும்.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>மனிதவள தேவை</td><td>கட்டுமான கட்டம்: 100 எண்கள்
செயல்பாட்டு நிலை:<table><tr><th>வ எண்</th><th>விவரங்கள்</th><th>தற்போதுள்ளது (எண்கள்)</th><th>முன்மொழியப்பட்டது (எண்கள்)</th><th>விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (எண்கள்)</th></tr><tr><td>1</td><td>மனிதவளம்</td><td>45</td><td>5</td><td>50</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>12.</td><td>திட்ட செலவு</td><td>இந்திய ரூபாய் 40 கோடி</td></tr>
</table>

2. சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

i. காற்று சுற்றுச்சூழல்

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

- PM 10 - 55.00 முதல் 69.91 μg/m³ வரை
- $PM_{2.5}$ - 31.90 μg/m³ முதல் 41.95 μg/m³
- SO_2 - 9.70 μg/m³ முதல் 13.44 μg/m³ வரை
- NO_2 - 19.18 μg/m³ முதல் 26.88 μg/m³ 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).

- குடியிருப்புப் 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, குடியிருப்புப் பகுதியில் சுற்றுப்புற ஒலி அளவுகள் குடியிருப்புப் 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 μmhos /cm முதல் 365 μmhos /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 (TSDF) 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 அகற்றும் வசதி ஆகியோருக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் (90 நாட்கள்) கொடுத்து அகற்றப்படும்.*
- *அபாயகரமான கழிவுகள் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட TSDF/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 ஒரக்கடதில் 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

i) கேப்டிவ் மின் உற்பத்தி நிலையத்தை வழங்குவதன் மூலம், மாநில மின் கட்டமைப்பில் சுமை குறையும்.

ii) கட்டுமானத்தின் போதும், செயல்பாட்டின் போதும் வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதால், உள்ளூர் மக்களுக்கு சமூக-பொருளாதார நன்மை

iii) சிப்காட் தொழிற்துறைப் பகுதிக்குள் அமைந்திருப்பதால், திட்டத் தளத்திற்கு குடியிருப்புப் பகுதியிலிருந்து இடம்பெயர்வு தேவையில்லை.

iv) மத்தூர் அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி மற்றும் சென்னக்குப்பம் அரசு ஆதி திராவிடர் நல மனிதவளப் பள்ளியின் உள்கட்டமைப்பு CER செயல்பாட்டின் கீழ் மேம்படுத்தப்படும்.

7. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

i) 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.

ii) கூடுதலாக, சிப்காட் - ஒரக்கடம் பசுமை வளையம் OSR பராமரிப்புக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், சிப்காட் - ஒரகடம் 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

iii) 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.

iv) 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
மொத்த செலவு		**50.0**	**10.5**

அத்தியாயம் – *1*

அறிமுகம்

1. அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம் மற்றும் திட்டம் பற்றி

M/s. அப்போலோ டயர்ஸ் லிமிடெட் (ATL) ஒரு சர்வதேச டயர் உற்பத்தியாளர் மற்றும் இந்தியாவின் முன்னணி டயர் பிராண்ட் ஆகும். இந்நிறுவனம் மொத்தம் ஆறு உற்பத்தி அலகுகளைக் கொண்டுள்ளது - இந்தியாவில் 4 மற்றும் நெதர்லாந்து மற்றும் ஹங்கேரியில் தலா 1. ஒரகடம், ஸ்ரீபெரும்புதூர், காஞ்சிபுரத்தில் உள்ள டயர் உற்பத்தி நிலையமானது, R & D 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, கம்ப்ரசர்கள், 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.

இது தமிழ்நாட்டின் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ள ஒரகடம் சிப்காட்டில் (தமிழ்நாடு மாநில தொழில்கள் மேம்பாட்டுக் கழகம்) டயர் உற்பத்திப் பிரிவில் முன்மொழியப்பட்ட 1x10 மெகாவாட் நிலக்கரி அடிப்படையிலான இணை-ஜெனரல் அனல் மின் நிலையத் திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையாகும். . அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட். 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).

அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட், மேற்கூறிய உத்தேச மின் நிலையத் திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கு முன் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகத்திடம் இருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், ஒரகடம் சிப்காட்டில் ஏற்கனவே இருக்கும் டயர் உற்பத்தி அலகுக்குள் அமைக்கப்பட உள்ளது. சிப்காட் (தமிழ்நாடு மாநில தொழில்கள் மேம்பாட்டுக் கழகம்) - ஒரகடம் என்பது EIA அறிவிப்பு, 2006க்கு முன் நிறுவப்பட்டதிலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறப்படவில்லை.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது "நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜெனரல் (கேப்டிவ்) அனல் மின்நிலைய விரிவாக்க திட்டம் (4.6 MW லிருந்து 14.6 MW), இது அட்டவணை 1(d) இன் கீழ் வரும், அதாவது அனல் மின் நிலையங்கள், வகை "பி" (அதாவது 500 மெகாவாட்டிற்கும் குறைவானது, நிலக்கரி அடிப்படையிலானது) EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தம். திட்டத்திற்கான அடிப்படை கண்காணிப்பு ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த தளம் ஒரகடத்தில் உள்ள

அறிவிக்கப்பட்ட சிப்காட் தொழில்துறை வளர்ச்சி மையத்தில் அமைந்துள்ளதால். EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள். EIA தயாரிக்கப்பட்டு, மதிப்பீட்டிற்கு ஆதரவாகச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது, உரிய மதிப்பீட்டிற்குப் பிறகு மற்றும் EC வழங்கப்பட்ட பிறகு, EC நிபந்தனைகள் அனைத்தையும் நாங்கள் செயல்படுத்துவோம்.

1.2 திட்ட முன்மொழிபவரின் அடையாளம்

அப்போலோ டயர்ஸ் லிமிடெட் ஒரு சர்வதேச டயர் உற்பத்தியாளர் மற்றும் இந்தியாவின் முன்னணி டயர் பிராண்டாகும். அதன் தயாரிப்புகளில் நம்பகத்தன்மை மற்றும் அதன் உறவுகளில் நம்பகத்தன்மை ஆகியவற்றின் மூலம் பங்குதாரர் மதிப்பை உருவாக்கும் அடிப்படைக் கொள்கைகளைச் சுற்றி இது கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்நிறுவனம் மொத்தம் ஆறு உற்பத்தி அலகுகளைக் கொண்டுள்ளது -- இந்தியாவில் 4 மற்றும் நெதர்லாந்து மற்றும் ஹங்கேரியில் தலா 1. இந்தியாவின் ஐந்தாவது மற்றும் உலக அளவில் 7வது இடம் . ஆந்திராவில் புதிய ஆலையை வருகிறது.

நிறுவனம் அதன் தயாரிப்புகளை அதன் இரண்டு உலகளாவிய பிராண்டுகளான அப்பல்லோ மற்றும் வ்ரெடெஸ்டீன் ஆகியவற்றின் கீழ் சந்தைப்படுத்துகிறது, மேலும் அதன் தயாரிப்புகள் பிராண்டட், பிரத்தியேக மற்றும் பல தயாரிப்பு விற்பனை நிலையங்களின் பரந்த நெட்வொர்க் மூலம் 100 க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் கிடைக்கின்றன. நிறுவனத்தின் தயாரிப்பு போர்ட்ஃபோலியோவில் பயணிகள் கார், SUV, MUV, இலகுரக டிரக், டிரக்-பஸ், இரு சக்கர வாகனம், விவசாயம், தொழில்துறை, சிறப்பு, சைக்கிள் மற்றும் ஆஃப்-ரோட் டயர்கள் மற்றும் ரீட்ரெடிங் மெட்டீரியல் மற்றும் டயர்கள் ஆகியவை அடங்கும்.

இந்தியாவின் குர்கானைத் தலைமையிடமாகக் கொண்ட இந்நிறுவனம் 2.3 பில்லியன் அமெரிக்க டாலர் விற்று முதல் மற்றும் உலகளாவிய முதல் 20 டயர் தயாரிப்பாளர்களில் இடம்பிடித்துள்ளது. அப்பல்லோ டயர்ஸ் சமீப காலங்களில் ஆசியா மற்றும் ஐரோப்பாவில் 'பணிபுரியும் சிறந்த நிறுவனமாக' அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் அதன் எச்ஐவி-எய்ட்ஸ் விழிப்புணர்வு மற்றும் தடுப்பு முயற்சிக்காக டிரக்கிங் மற்றும் அதனுடன் இணைந்த சமூகங்கள் மற்றும் அதன் கழிவு மேலாண்மைக்காக பல பாராட்டுகளை வென்றுள்ளது.

நவம்பர் 2015 இல், அப்பல்லோ டயர்கள் ஜெர்மனியின் மிகப்பெரிய டயர் விநியோகஸ்தர்களில் ஒன்றான ரெய்ஃபென்காம் ஜிஎம்பிஹெச் நிறுவனத்தை ஆன்லைன் மற்றும் ஆஃப்லைன் மூலம் வாங்கியது. மே 2009 இல், நிறுவனம் நெதர்லாந்தில் அப்பல்லோ வ்ரெடெஸ்டீன் BV ஐ (முதலில் Vredestein Banden BV) கையகப்படுத்தியது, முக்கிய உயர்நிலை பயணிகள் கார் மற்றும் சிறப்பு டயர்களின் தயாரிப்பாளர் மற்றும் ஐரோப்பா முழுவதும் விரிவான விநியோக அமைப்புகள் கொண்டுள்ளது.

1.3 இயற்கை, அளவு, திட்டத்தின் இடம் மற்றும் நாட்டின் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்

1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை, அளவு மற்றும் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் எஸ்.எஃப். எண். 491, பிளாட் எண். B-25, சிப்காட் தொழில் வளர்ச்சி மையம், ஒரகடம், ஸ்ரீபெரும்புதூர், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - 602 105. தற்போதுள்ள 4.6MW ஆலையின் கட்டமைக்கப்பட்ட பரப்பளவு 0.882 ஹெக்டேர் (2.179 ஏக்கர்) அதேசமயம் முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள வசதிக்கு அருகில் உள்ளது. 0.036 ஹெக்டேர் (0.088 ஏக்கர்). ஆலையின் மொத்த பரப்பளவு 50.72 ஹெக்டேர் (125.307 ஏக்கர்). இந்த திட்டம் SOI டோப்போ ஷீட் எண். D44T13 மற்றும் 12°51'27.25"N மற்றும் 79°56'40.59"E (சென்ட்ராய்டு) இடையே உள்ளது. திட்ட தள ஒருங்கிணைப்பு **அட்டவணை 1-1** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் திட்ட தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம் **படம் 2-1** இல்

கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் **அட்டவணை 1-2 இல்** குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 1-1 திட்ட தளத்தின் ஒருங்கிணைப்புகள்

வ. எண்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	2°51'44.61"N	79°56'46.21"E
2	12°51'15.44"N	79°56'52.61"E
3	12°51'9.49"N	79°56'39.78"E
4	2°51'11.91"N	79°56'39.56"E
5	12°51'11.00"N	79°56'34.31"E
6	2°51'25.64"N	79°56'31.91"E
7	2°51'25.67"N	79°56'33.25"E
8	2°51'24.18"N	9°56'33.47"E
9	12°51'24.37"N	79°56'34.05"E
10	12°51'26.49"N	79°56'33.82"E
11	12°51'26.53"N	79°56'31.63"E
12	12°51'40.85"N	79°56'28.36"E
13	2°51'42.57"N	79°56'36.50"E
14	2°51'40.01"N	79°56'37.05"E
15	12°51'41.13"N	79°56'42.84"E
16	2°51'43.78"N	79°56'42.30"E

அட்டவணை 1-2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்.	விவரங்கள்	விளக்கம்
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.	இருப்பிடம்	எஸ்.எஃப் எண்.491, பிளாட் எண்.பி-25, சிப்காட் தொழில் வளர்ச்சி மையம், ஒரகடம், ஸ்ரீபெரும்புதூர், காஞ்சிபுரம் - 602105
4.	தள ஒருங்கிணைப்புகள்	12°51'27.25" அட்சரேகை மற்றும் 79°56'40.59" தீர்க்கரேகை (சென்ட்ராய்டு).
5.	திட்ட வகை	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அட்டவணை 1(டி) - அனல் மின் நிலையம், வகை - 'பி' கீழ் வருகிறது.

6. தயாரிப்பு விவரங்கள்

தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தயாரிப்பு விவரங்கள் பின்வருமாறு;

வ. எண்	உற்பத்தி	தற்போதுள்ளது (MW)	முன்மொழியப்பட்டது (MW)	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (MW)
1	கேப்டிவ் பவர் பிளான்ட் மூலம் இணை போது மின் உற்பத்தி	1X4.6	1X10	1X4.6 1X10

குறிப்பு:

1. தற்போதுள்ள 4.6 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நிலையத்திற்கு (காற்று மற்றும் நீர்) செயல்படுவதற்கான செல்லுபடியாகும் ஒப்புதல் பெறப்பட்டது மற்றும் அது **இணைப்பு - 2a** என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
2. முழு ஆலைக்கும் இயக்குவதற்கான செல்லுபடியாகும் ஒப்புதல் (காற்று மற்றும் நீர்) பெறப்பட்டது **இணைப்பு - 2b** என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

7. நிலப்பகுதி

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;

வ. எண்	விவரங்கள்	தற்போதுள்ளது		முன்மொழியப்பட்டது		விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு	
		ஹா	ஏக்கர்	ஹா.	ஏக்கர்	ஹா	ஏக்கர்
1	கட்டப்பட்ட பகுதி	0.882	2.179	0.0357	0.0882	0.9177	2.2672

திட்டத்தின் தளவமைப்பு **இணைப்பு - 3** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

பசுமை வளையம் வளர்ச்சி:

1. தற்போதுள்ள வளாகத்தில் 12.51 ஹெக்டேர் (30.913 ஏக்கர்), அதாவது 24.66% பரப்பளவில் கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்பட்டது..
2. மேலும், சிப்காட் - ஒரகடம் பசுமைப் பொட்டலத்தின் OSR பராமரிப்புக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இல்லை. தளத்திற்கு அருகில் உள்ள 6.70 ஹெக்டேர் (16.55 ஏக்கர்) இல் 6. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும்
3. இந்தப் பசுமைப் பொட்டலத்தில் மொத்தம் 8,312 செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் மூலம் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. SIPCOT இலிருந்து ஒதுக்கீடு கடிதம் **இணைப்பு - 4** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

முழு ஆலையின் நில ஆவணம் **இணைப்பு - 5** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

8. தண்ணீர் தேவை

திட்டத்தின் விரிவான நீர் தேவை பின்வருமாறு;

வ. எண்	விவரங்கள்	தற்போதுள்ளது (KLD)	முன்மொழியப்பட்டது (KLD)	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (KLD
1	செயல்முறை	338	302	640
2	சுயத்தேவை	7	0.75	7.75
மொத்தம்		**345**	**302.75**	**647.75**

ஆதாரம்:

- 7 KLD இன் நன்னீர் வீட்டு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் 338 KLD இன் TTRO நீர் செயல்முறைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- நன்னீர் மற்றும் TTRO நீர் சிப்காட் - ஒரகடம் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறப்படுகிறது, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் அதுவே பின்பற்றப்படும். சிப்காட் - ஒரகடம் மற்றும் ஏடிஎல் இடையேயான நீர் ஒப்பந்தம் இணைப்பு -6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தற்போதுள்ள மற்றும் விரிவாக்கத்திற்குப் பின் உள்ள திட்டத்திற்கான நீர் இருப்பு வரைபடம் **இணைப்பு -** 7 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

9. கழிவு நீர் உருவாக்கம் மற்றும் அகற்றும் முறை

கழிவுநீர் மேலாண்மை:

வ. எ ண்	விவரங்கள்	தற்போதுள்ளது (KLD)	முன்மொழியப்பட்டது (KLD)	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (KLD)
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	26.0
4	பாய்லர் ப்ளோ டவுன்	34.5	10.5	45.0
மொத்தம்		**146.5**	**12.5**	**159.0**

அகற்றும் முறை:

உருவாக்கப்பட்ட கழிவுநீர் RO இல் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த ETP திறன் 1100 KLD (300KLD X3; 200 KLD X 1) இன் MEE மற்றும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும். கூடுதலாக, ZLD பின்பற்றப்படுகிறது, மேலும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் அதுவே பின்பற்றப்படும்.

கழிவுநீர் மேலாண்மை:

வ. எ ண்	விவரங்கள்	கழிவுநீர் (KLD)	சிகிச்சை அலகு திறன் (KLD)	அகற்றும் முறை
1	நடப்பில் உள்ள	7	350 (1X150 மற்றும் 2X100)	350 KLD திறன் கொண்ட தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த STP இல் உருவாக்கப்படும் கழிவுநீர் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டாளர்களுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறதுt.
2	முன்மொழியப்பட்டது	0.75		
3	விரிவாக்கத் திற்குப் பிறகு	7.75		

10. ஆற்றல் தேவை

கட்டுமான கட்டம்: DG பெட்டிகளிலிருந்து 50KVA மற்றும் எரிபொருள் நுகர்வு ஒரு நாளைக்கு 100 லிட்டர் ஆகும்.

செயல்பாட்டுக் கட்டம்:

வ. எ ண்	விவரங்கள்	தற்போதுள்ளது (MW)	முன்மொழியப்பட்டது (MW)	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (MW)
1	ஆற்றல் தேவை	4.6	10	14.6

ஆதாரம்: தற்போதுள்ள மின் உற்பத்தி நிலையத்தின் மூலம் மின் தேவை

		பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும்.
11.	மனிதவள தேவை	கட்டுமான நிலை: 100 எண்கள் செயல்பாட்டு கட்டம்: <table><tr><th>வ. எ ண்</th><th>விவரங்கள்</th><th>வ. எண் (எண்கள்)</th><th>முன்மொழி யப்பட்டது (எண்கள்)</th><th>விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (எண்கள்)</th></tr><tr><td>1</td><td>மனிதவளம்</td><td>45</td><td>5</td><td>50</td></tr></table>
12.	திட்ட செலவு	இந்திய ரூபாய் 40 கோடி

1.4 ஆய்வின் நோக்கம் - நடத்தப்பட்ட ஒழுங்குமுறை நோக்கத்தின் விவரங்கள்

இந்தச் சுற்றிலும் 10கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய, நிறுவப்பட்ட தளத்திற்கு மட்டுமே ஆய்வு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே தற்போதைய EIA இல் "உத்தேச 1x10 MW நிலக்கரி அடிப்படையிலான இணை-ஜெனரல் அனல் மின் நிலையம்" மற்றும் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆகியவை இந்த தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வில் கருதப்படுகின்றன..

EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி EC அனுமதிக்காக இந்த EIA தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது, இது முக்கியமாக தளத்தின் 10km சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்ட தளத்தின் அடிப்படை ஆய்வு, எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள், இடர் மதிப்பீடு, பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

ஆய்வின் நோக்கம் EIA அறிவிப்பு 2006, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆவணத்தின் பொதுவான கட்டமைப்பின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. குறிப்பிடப்பட்ட வேலையில் ஒரு மதிப்பீட்டு ஆய்வு மற்றும் பிராந்தியத்தில் அவற்றின் தாக்கம் ஆகியவை அடங்கும். இந்த ஆய்வு, வளர்ந்து வரும் தொழில்துறை வளர்ச்சியால் ஏற்படும் மாசுபாட்டிலிருந்து சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கான மிகச் சிறந்த வழிகளையும், சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த மேம்பாட்டு முயற்சிகளுக்கான பரிந்துரைகளையும் முன்வைக்கிறது.

இந்த EIA அறிக்கை, தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழ்நிலையையும், திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது உயரக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் மதிப்பீடு மற்றும் மதிப்பீட்டை வழங்குகிறது. இந்த அறிக்கை திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் மற்றும் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய கண்காணிப்புத் திட்டத்தையும் எடுத்துக்காட்டுகிறது. 14 செப்டம்பர் 2006 தேதியிட்ட MoEF&CC இன் EIA அறிவிப்பு மற்றும் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் அடிப்படையில்.

1.4.1 அறிக்கையின் அமைப்பு

EIA அறிக்கை 2006 EIA அறிவிப்பு மற்றும் அதன் திருத்தங்களுக்கு இணங்க 12 அத்தியாயங்களைக் கொண்டுள்ளது.

அத்தியாயம்1: அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயத்தில் அறிமுகத் தகவல்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அறிமுக அத்தியாயம் திட்டத்தின் பின்னணி, திட்ட ஆதரவாளர் மற்றும் இந்த ஆவணத்தின் நோக்கத்தை விவரிக்கிறது. அறிக்கையின் நோக்கம் மற்றும் அமைப்பு இந்த அத்தியாயத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அத்தியாயம் 2: திட்ட விளக்கம்

இந்த அத்தியாயத்தில் திட்ட விவரம் மற்றும் வசதிகள் விரிவாக உள்ளன.

அத்தியாயம் 3: சூழலின் விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலையை வழங்குகிறது (முதன்மை தரவு) திட்ட தளம் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் வானிலை விவரங்களை விவரிக்கிறது

அத்தியாயம் 4: எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இந்த அத்தியாயம், திட்டத்தை ஸ்தாபிப்பதன் காரணமாக, திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக அம்சங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் பகுப்பாய்வை முன்வைத்து, அதன் மூலம் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறது.

அத்தியாயம் 5: மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழல் பார்வையில் இருந்தும் பொருளாதாரக் கண்ணோட்டத்திலிருந்தும் திட்ட தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான நியாயத்தை உள்ளடக்கியது, இதனால் தொழில்நுட்பம் மலிவு விலையில் இருக்கும்.

அத்தியாயம் 6: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

இந்த அத்தியாயம் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்களை உள்ளடக்கும், இதில் அளவீட்டு முறைகள், அதிர்வெண், இருப்பிடம், தரவு பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள் போன்றவை அடங்கும்..

அத்தியாயம் 7: கூடுதல் ஆய்வுகள்

இந்த அத்தியாயம் திட்டம் தொடர்பாக (பொருந்தினால்) பொது ஆலோசனையைப் பற்றி விரிவாகக் கூறுகிறது. இது ஆலையின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது பொது மக்கள் மற்றும் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய திட்டத்தின் அபாயங்களைக் கண்டறிந்து அதன் மூலம் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை முன்வைக்கும். சமூக தாக்க மதிப்பீடு மற்றும் R&R செயல் திட்டங்கள் மற்றும் ToR இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட பிற ஆய்வுகள்.

அத்தியாயம் 8: திட்டப் பயன்கள்

இந்த அத்தியாயம் உடல் மற்றும் சமூக உள்கட்டமைப்புகள், வேலை வாய்ப்புகள் மற்றும் பிற உறுதியான பலன்களின் மேம்பாடு ஆகியவற்றைக் கையாள்கிறது.

அத்தியாயம் 9: சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

அத்தியாயம் 10: சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை

இது அறிக்கையின் முக்கிய அத்தியாயம் மற்றும் தணிப்புத் திட்டத்தை முன்வைக்கிறது, சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கான நிறுவன மற்றும் கண்காணிப்புத் தேவைகளை உள்ளடக்கியது மற்றும் திட்ட அமலாக்கத்தின் போது அவற்றின் போதுமான தன்மையை மதிப்பிடுகிறது.

அத்தியாயம் 11: சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

இந்த அத்தியாயம் இந்த EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள அத்தியாயங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவலையும், சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, தாக்கத்தை அடையாளம் காணுதல், தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையிலான முடிவுகளையும் சுருக்கமாகக் கூறுகிறது.

அத்தியாயம் 12: ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் பெயர்கள் மற்றும் அவர்களின் சுருக்கமான விண்ணப்பம் மற்றும் வழங்கப்பட்ட ஆலோசனையின் தன்மை ஆகியவை இந்த அத்தியாயத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

1.4.2 ஆய்வுக்காக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு என்பது சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை அடையாளம் காணவும், வடிவமைக்கவும் மற்றும் முன்னுரிமை அளிக்கவும் ஒரு மேலாண்மை கருவியாகும், இதன் மூலம் எதிர்மறையான தாக்கங்களைக் குறைக்க அல்லது நிறுவப்பட்ட திட்டத்தின் உண்மையான

செயல்பாட்டின் போது தவிர்க்கப்படுவதை அனுமதிக்கும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளலாம். சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை நடத்துவதற்கு, ஆய்வை அறிவியல் முறையில் திட்டமிட்டு செயல்படுத்துவது அவசியம். அடிப்படை தரவு ஜனவரி முதல் மார்ச் 2023 வரை சேகரிக்கப்பட்டது.

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) பரிந்துரைத்த முறைகள் மற்றும் நடைமுறைகளின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (AAQ) ஆய்வுப் பகுதியில் எட்டு (08) இடங்களில் அளவிடப்பட்டது. MoEF&CC வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு தளத்திற்கு மொத்தம் 24 மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டு 12 வாரங்களுக்கு காற்றின் தர மாதிரி எடுக்கப்பட்டது. NAAQ தரநிலைகளின்படி அனைத்து 13 அளவுருக்களும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. அளக்கப்படும் சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு, நடைமுறையில் உள்ள தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டது, மேலும் இது தற்போதுள்ள தொழில்துறை பகுதியின் செயல்பாட்டின் காரணமாக ஒட்டுமொத்த காற்றின் தர சூழ்நிலையை கணிக்க அடிப்படையாக அமையும்.

இரண்டாம் நிலை வெளியிடப்பட்ட நீண்ட கால தரவுகளின் அடிப்படையில் நீர்-புவியியல் நிலை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. துணை-மேற்பரப்பு மண் விவரம் மற்றும் ஆய்வு பகுதியில் உள்ள துளை-பதிவு தரவு பெறப்பட்டது. எட்டு (08) இடங்களிலிருந்து நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் அனைத்து நியமிக்கப்பட்ட அளவுருக்களுக்கான குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. அளவிடப்பட்ட மதிப்புகள் குடிநீர் தரத்துடன் ஒப்பிடப்பட்டன. மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம் மற்றும் மாநில நிலத்தடி நீர் வாரியம் ஆகியவற்றிலிருந்து பிராந்திய நிலத்தடி நீர் நிலை குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அமைந்துள்ள அனைத்து பருவகால நீரோடைகள், ஆறுகள் மற்றும் நீர்நிலைகள் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆய்வின் கீழ் சமீபத்திய ரிமோட் சென்சிங் தரவு மூலம் வரைபடமாக்கப்பட்டன. முக்கிய பயிர் முறை மற்றும் நீர்ப்பாசன முறைகள் பற்றிய விவரங்கள் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களுடன் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்புத் தரவுகளும் வெளியிடப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்பரப்பு நீரின் தரம் பற்றிய விவரங்கள் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களுடன் ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

தொலைநிலை செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு வரைபடமாக்கப்பட்டது. பொருந்தக்கூடிய மென்பொருள் மாதிரிகளைப் பயன்படுத்தி தரவு செயலாக்கப்பட்டது மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நிலை 2 நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு உருவாக்கப்பட்டது. மண் மாதிரிகள் எட்டு (08) இடங்களில் சேகரிக்கப்பட்டு, மண் மாதிரிகளில் அமைப்பு, ஊட்டச்சத்துக்கள், கன உலோகங்கள் மற்றும் பிற அளவுருக்கள் போன்ற அனைத்து தொடர்புடைய அளவுருக்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களைக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டன. உயிர்-பன்முகத்தன்மை அடர்த்தி மற்றும் மிகுதியாக மதிப்பிடப்பட்டது. ஐந்திற்குள் அமைந்துள்ள கிராமங்களைப் பற்றிய குறிப்பிட்ட குறிப்புடன், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள், மக்களின் முக்கிய தொழில்கள், குடிநீர் மற்றும் சுகாதார வசதிகள், போக்குவரத்து மற்றும் பிற வசதிகள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிய முதன்மை சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. (5) திட்ட தளத்தின் கிமீ சுற்றளவு (வகை-I) மற்றும் திட்ட தளத்தின் 5 முதல் 10 கிமீ சுற்றளவில் (வகை-II) உள்ள கிராமங்கள்.

மேற்குறிப்பிட்டவற்றைத் தவிர, சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் பற்றிய விரிவான ஆய்வுக்காக மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு மூலம் வெளியிடப்பட்ட மாவட்ட அளவிலான மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்புத் தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட்டன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் குடியேற்றங்கள் எதுவும் இல்லாததால், இந்த ஆய்வின் கீழ் விரிவான மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்ற ஆய்வுகள்

திட்டமிடப்படவில்லை; இருப்பினும், நிலம் கையகப்படுத்துவதால் உள்ளூர் மற்றும் பிராந்திய சமூகத்தின் மீது மறைமுக பாதிப்புகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

முன்மொழியப்பட்ட பல்வேறு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள், முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் மற்றும் வெளியேற்றங்களின் விவரங்கள் பற்றிய பொதுவான ஆய்வும் மேற்கொள்ளப்பட்டது. வசதியின் செயல்பாட்டின் காரணமாக பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை முன்னறிவிக்கும் அதே வேளையில், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை பரிந்துரைக்கும் போது இத்தகைய உள்ளீடுகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றன.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, பின்னணி சூழலில் சாத்தியமான மற்றும் சாத்தியமான தாக்கங்களை கணிக்கும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. அடுக்குகளில் இருந்து உமிழ்வை வெளியிடுவதால் ஏற்படக்கூடிய காற்றின் தர பாதிப்புகள் AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்தி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

MoEF&CC அங்கீகரிக்கப்பட்ட AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்தி துகள்கள், சல்பர் டை ஆக்சைடு மற்றும் நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் போன்ற மாசுபடுத்தும் அளவுகோல்களின் தரை மட்ட செறிவு மதிப்பிடப்பட்டது. அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவுகள் கணிக்கப்பட்டது மற்றும் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட மாசுபடுத்திகளின் செறிவு ஐசோபிளத்கள் திட்டமிடப்பட்டன.

திட்டமிடப்பட்ட மாசுபடுத்திகளின் நிலத்தடி செறிவுகளின் கணிக்கப்பட்ட நிலமட்ட செறிவுகள், திட்டவட்டத்தின் சாத்தியமான ஒட்டுமொத்த சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக, தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டது.

மேற்கூறிய அம்சங்களுக்கு மேலதிகமாக, சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்க மேம்பாடு ஆகியவற்றால் ஏற்படும் சாதகமான சுற்றுச்சூழல் நன்மைகள், தோட்ட வளர்ச்சி மற்றும் திட்ட தளத்தில் பசுமை-மூடி மேம்பாடு ஆகியவற்றின் காரணமாக ஆய்வு செய்யப்பட்டது. விரிவான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வின் அடிப்படையில், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்த விரிவான அறிக்கை பின்வரும் அம்சங்களை உள்ளடக்கியதாக உருவாக்கப்பட்டது: கட்டுமான கட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம், காற்று தர மேலாண்மை திட்டம், சத்தம் மற்றும் நீர் தர மேலாண்மை திட்டம், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு, மறுபயன்பாடு, மறுசுழற்சி மற்றும் அகற்றல் திட்டம், மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம், சமூக-பொருளாதார மற்றும் சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத் திட்டம். இந்த அறிக்கையில் முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்புகள், சுற்றுச்சூழல் செல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் ஆகியவற்றின் அவுட்லைன் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

A டிஜி பெட்டிகளுக்கான டீசலை சேமித்து கையாள்வதால், எஞ்சியிருக்கும் அபாயங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை மதிப்பிடுவதற்கு ஒரு ஆரம்ப இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வின் அடிப்படையில், பூர்வாங்க தீ பாதுகாப்பு மற்றும் தொழில்சார் சுகாதார மேலாண்மை திட்டம் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. அவசரநிலை மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான சாலை வரைபடம் பரிந்துரைக்கப்பட்டது.

சுற்றுச்சூழலுக்கு இணக்கமான முறையில் செயல்படும் வகையில் நீர் மற்றும் கழிவுநீர் மேலாண்மைக்கான தற்போதைய திட்டத்தை அறிவியல் பூர்வமாக செயல்படுத்துவதற்காக விரிவான சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை கண்காணிப்பு (EBM) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்துடன் EIA புரிந்து கொள்ளப்பட்டது.

இந்த EIA அறிக்கைக்கு பின்பற்றப்படும் செயல்முறை பின்வரும் நிலைகளைக் கொண்டது:

- திட்டத் தகவலின் ஆய்வு.
- விரிவான திட்ட மேலாண்மை திட்டம்/அறிக்கை சேகரிப்பு.
- இரண்டாம் நிலை & அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு.
- தாக்க அடையாளம், கணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு.
- EMP இன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் வரையறுத்தல்.
- இடர் மதிப்பீடு, பாதுகாப்பு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்.
- EIA அறிக்கையின் மதிப்பாய்வு மற்றும் இறுதி.
- தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் EMP மற்றும் தேவையான அனுமதிகள் ஆகியவற்றை செயல்படுத்துவதற்கான EIA அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல்.
-

EMPக்கான வழிமுறையின் தனித்துவமான அம்சங்கள் பின்வருமாறு,

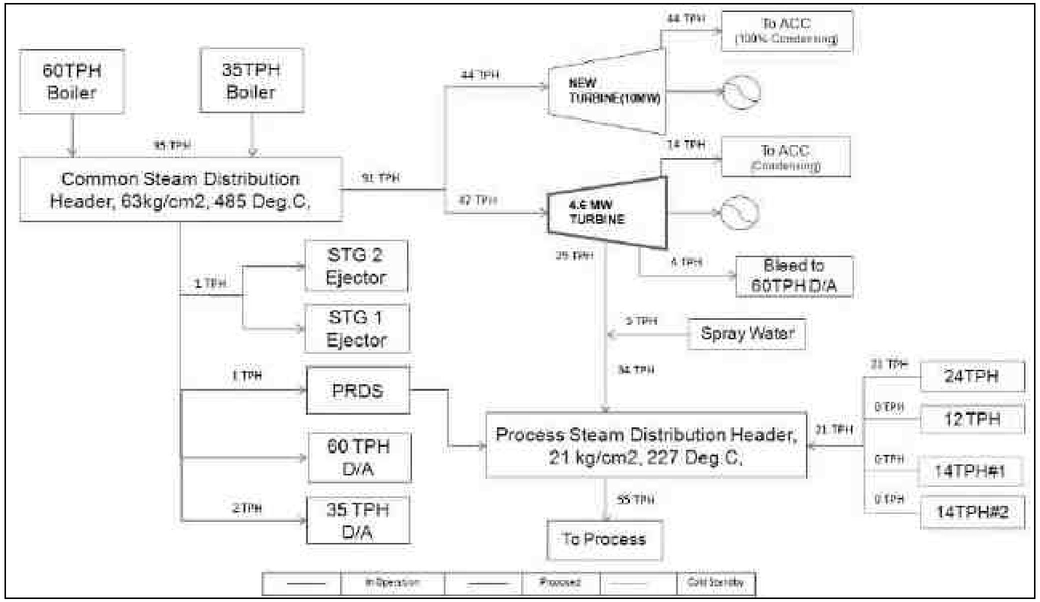
- தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரமானது முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் அடிப்படையில் மதிப்பிடப்பட்டது.
- சாத்தியமான நன்மைகள் உட்பட சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் கண்டறியப்பட்டு மதிப்பிடப்பட்டன.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை உத்திகளை உள்ளடக்கிய ஒரு EMP, திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரத்தைப் பராமரிக்கவும் மேம்படுத்தவும் உருவாக்கப்பட்டது.
- திட்டத்தில் உள்ள ஆபத்தை அடையாளம் காண இடர் மதிப்பீடு (RA).
- ஒரு திட்டமிடப்பட்ட பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் (DMP) உயிர் மற்றும் உடைமைகளைப் பாதுகாப்பதற்கான அவசரகால பதிலின் வரிசையை விவரிக்கிறது, இது தற்செயலான சேதத்தால் அச்சுறுத்தப்படலாம், இது சுற்றுச்சூழலுக்கு தீ ஏற்படலாம்.

திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகளின் தன்மை மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் வழிகாட்டுதல்களைக் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை ஆய்வுகள் (இஎம்எஸ்) நோக்கத்திற்காக தற்போதுள்ள திட்டத் தளத்தின் மையத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு பகுதியை உள்ளடக்குவதற்கு முடிவு செய்யப்பட்டது.

1.5 ToR இணக்கம்

அட்டவணை 1-3 ToR இணக்கம்

i. SEAC இன் கருத்துகள்

<table>
<tr><th>வ. எண்</th><th>ToR நிபந்தனைகள்</th><th>இணக்கம்</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>டயர் தொழிற்சாலை செயல்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் உபரி நீராவி விவரங்கள் மற்றும் அதில் 1X4.6MW ஆலையில் எவ்வளவு பயன்படுத்தப்பட்டது மற்றும் உத்தேச 1X10MW ஆலைக்கு உபரி நீராவி இன்னும் கிடைக்கும்</td><td>
செயல்முறை நீராவி கணக்கீடு:
<table>
<tr><th>வ. எண்</th><th>விளக்கம்</th><th>அலகு</th><th>மதிப்பு</th></tr>
<tr><td>1</td><td>கணிக்கப்பட்ட தாவர உற்பத்தி
(12K TBR, 16K PCR, 1.7K LTR)</td><td>MT</td><td>960</td></tr>
<tr><td>2</td><td>செயல்முறையின் குறிப்பிட்ட நீராவி நுகர்வு</td><td>kg/kg</td><td>1.2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>சராசரி நீராவி தேவை</td><td>TPH</td><td>48</td></tr>
<tr><td>□</td><td>உச்ச நீராவி தேவை</td><td>% from Average</td><td>15</td></tr>
<tr><td>5</td><td>மொத்த செயல்முறை நீராவி தேவை</td><td>TPH</td><td>55</td></tr>
</table>
நீராவி இருப்பு விளக்கப்படம்:


எங்கள் நீராவி இருப்பு அட்டவணையின்படி, கொதிகலன்களிலிருந்து (60 TPH) 47 TPH நீராவி உருவாக்கப்படுகிறது. 4.6 மெகாவாட் ஆலையில் 47 TPH பயன்படுத்தப்படுகிறது.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>

1. எவ்வாறாயினும், தற்போதுள்ள ஒப்புதல் உத்தரவின்படி, எங்களிடம் பின்வரும் கொதிகலன்கள் உள்ளன, அதாவது, உபரி நீராவி ஏற்கனவே நிறுவப்பட்டு, பின்வருமாறு சேவைக்குக் கிடைக்கிறது
2. 35TPH கொதிகலன்
3. 60TPH கொதிகலன்

</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>1X10MW இல் பயன்படுத்தப்படும் நீராவியின் விவரங்கள் மற்றும் அதன் ஆதாரம்</td><td>தற்போதுள்ள கொதிகலன்களிலிருந்து (60 TPH & 35 TPH) ஒரு மணி நேரத்திற்கு 47 டன்கள் (TPH) நீராவி மற்றும் அதன் ஆதாரம் நிலக்கரி ஆகும். உத்தேச 10 மெகாவாட் ஆலைக்கு நிலக்கரி மற்றும் அரிசி உமியை எரிபொருளாகப் பயன்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு தேவையான நிலக்கரி மற்றும் நெல் உமியின் அளவு முறையே 105MT/d மற்றும் 95 MT/d ஆகும்.</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>முன்மொழிவு வேகமாக வளர்ந்து வரும் நகர்ப்புற வாழ்விடங்களில் அமைந்திருப்பதால், நிலக்கரிக்குப் பதிலாக 1X10MW க்கு RLNG, பயோமாஸ், நகராட்சிக் கழிவுகள் போன்ற மாற்று எரிபொருளைப் பயன்படுத்துவதை முன்மொழிபவர் ஆராய வேண்டும்.</td><td>

பயோமாஸ் (அரிசி உமி) எரிபொருளின் பயன்பாடு 2025 ஆம் ஆண்டிலிருந்து கருத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டிய மொத்த எரிபொருளின் 35% மற்றும் வரவிருக்கும் ஆண்டில் மதிப்பிடப்பட்ட அளவு கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

<table>
<tr><th rowspan="2">வ. எண்</th><th rowspan="2">எரிபொருள் வகை</th><th colspan="2">F□'25</th><th colspan="2">FY'26</th><th colspan="2">FY'27</th><th colspan="2">FY'28</th><th colspan="2">FY'39</th></tr>
<tr><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th></tr>
<tr><td>1</td><td>பயோமாஸ் (அரிசி உமி)</td><td>35</td><td>95</td><td>43</td><td>118</td><td>52</td><td>142</td><td>61</td><td>166</td><td>69</td><td>189</td></tr>
<tr><td>2</td><td>நிலக்கரி</td><td>65</td><td>179</td><td>57</td><td>156</td><td>48</td><td>132</td><td>39</td><td>108</td><td>31</td><td>85</td></tr>
<tr><td colspan="2">மொத்தம்</td><td>100</td><td>27□</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>274</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>ஏற்கனவே உள்ள குடியிருப்பு விவரங்கள் மற்றும் DTCP அங்கீகரிக்கப்பட்ட தளவமைப்புகள் - தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அதன் மக்கள்தொகை மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாட்டின் தாக்கம்.</td><td>

திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்தம் 45 கிராமங்கள் உள்ளன. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 45 கிராமங்களின் மொத்த மக்கள் தொகை 45467 ஆகும்.

அருகிலுள்ள கிராமங்களின் பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது;

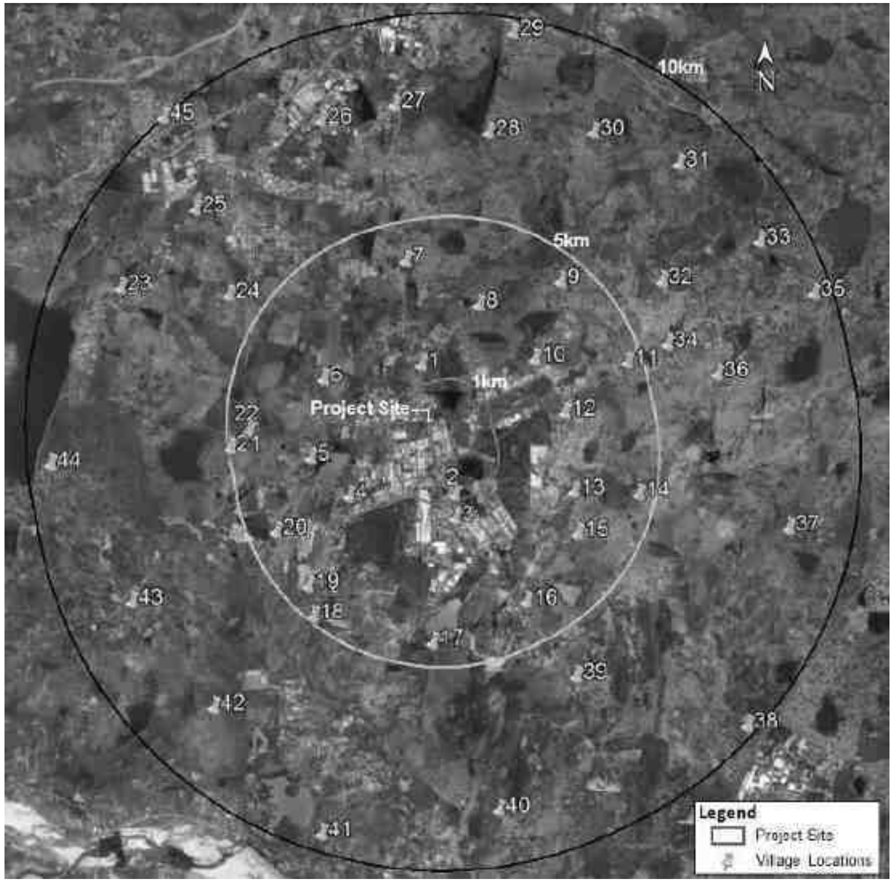
<table>
<tr><th>வ. எண்</th><th>பெயர்</th><th>மக்கள் தொகை</th><th>தூரம் (~km)</th><th>திசை.</th></tr>
<tr><td>1</td><td>மேட்டூர்</td><td>16□8</td><td>0.63</td><td>N</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ஒரகடம்</td><td>819</td><td>0.93</td><td>S</td></tr>
<tr><td>3</td><td>சென்னக்குப்பம்</td><td>96□</td><td>1.41</td><td>S</td></tr>
<tr><td>4</td><td>கண்டிகை</td><td>பண்ருட்டி கீழ்</td><td>2.38</td><td>WSW</td></tr>
<tr><td>5</td><td>பண்ருட்டி</td><td>1946</td><td>3.02</td><td>W</td></tr>
<tr><td>6</td><td>மேட்டுப்பாளையம்</td><td>1068</td><td>2.55</td><td>WNW</td></tr>
<tr><td>7</td><td>வல்லம்</td><td>2837</td><td>3.38</td><td>NNW</td></tr>
<tr><td>8</td><td>எறையூர்</td><td>மேட்டூர் கீழ்</td><td>1.71</td><td>NNE</td></tr>
<tr><td>9</td><td>பேரிஞ்சம்பாக்கம்</td><td>379</td><td>3.97</td><td>NE</td></tr>
<tr><td>10</td><td>வைப்பூர்</td><td>மேட்டூர் கீழ்</td><td>2.26</td><td>ENE</td></tr>
<tr><td>11</td><td>சரப்பனஞ்சேரி</td><td>976</td><td>4.23</td><td>EN□</td></tr>
<tr><td>12</td><td>பனப்பாக்கம்</td><td>458</td><td>2.34</td><td>E</td></tr>
<tr><td>13</td><td>வட்டம்பாக்கம்</td><td>663</td><td>2.56</td><td>ESE</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

			14	காஞ்சிவாக்கம்	உமையாபரணாச்சேரி கீழ்	4.3	ESE	
			15	உமையாபரணாச்சேரி	696	3.□□	SE	
			□6	சேந்தமங்கலம்	726	4.15	SSE	
			17	வடக்குப்பட்டு	2715	4.32	S	
			18	எழுச்சூர்	1373	4.97	SW	
			19	பனையூர்	எழுச்சூர் கீழ்	4.1□	SW	
			20	வெண்பாக்கம்	974	4.4	□SW	
			21	குன்னவாக்கம்	1397	5	W	
			22	எலக்கமங்கலம்	குன்னவாக்கம் கீழ்	4.22	W	
			23	குன்னம்	2037	7.71	WNW	
			24	எச்சூர்	2□98	5.42	WNW	
			25	சிறுமங்காடு	சாந்தவேலூரின் கீழ் (1011)	7.41	NW	
			2□	அரனேரி	748	7.31	NNW	
			27	பாண்டூர்	2347	7.22	NNW	
			2□	குடுவாஞ்சேரி	484	6.59	N	
			2□	பிள்ளப்பாக்கம்	வெண்காடு கீழ் (1741)	8.87	N	
			30	வெள்ளாரை	குண்டுபெரும்பேடு கீழ் (426)	7.51	NNE	
			31	மாங்கனியம்	அழகூர் கீழ் (302)	7.96	NE	
			32	நரியம்பாக்கம்	566	5.67	ENE	
			33	சிறுமத்தூர்	1034	8.03	ENE	
			34	வஞ்சிவஞ்சேரி	சரப்பனஞ்சேரி கீழ்	5.01	ENE	
			35	படப்பை	1406□	6.93	ENE	
			36	ஆரம்பாக்கம்	1242	5.85	ENE	
			37	காவனூர்	காட்டுப்பாக்கத்தின் கீழ் (1586)	8.16	ESE	
			38	மறைமலை நகர்	வளர்குன்றத்தின் கீழ் (390)	9.7	SE	
			39	அப்பூர்	1244	5.96	SSE	
			40	வெண்பாக்கம்	1099	8.64	S	
			41	பாலூர்	6964	9.27	SSW	
			42	உள்ளாவூர்	1749	8.12	SW	
			43	தேவரியம்பாக்கம்	நாத்தநல்லூர் கீழ் (875)	8.42	WSW	

44	தென்னேரி	2101	9.04	W
45	சுங்குவார்சத்திரம்	சாந்தவேளூர் கீழ்48□7	9.43	□W

அருகிலுள்ள கிராமங்களைக் காட்டும் Google Earth வரைபடங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன;



நீர் தாக்கம்:
முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில், வீட்டுக் கழிவு நீர் (7.7 KLD) தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த STP இல் சுத்திகரிக்கப்படும் (திறன்: 150 KLD X 1; 100 KLD X 2) மற்றும் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்குவதற்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும் மற்றும் கழிவு நீர் (159KLD) ஏற்கனவே உள்ள இணைப்பில் சுத்திகரிக்கப்படும். ETP (திறன்: 300 KLD X 3; 200 KLD X1) & பயன்பாடுகளில் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். எனவே தொழிற்சாலைக்கு வெளியே கழிவுநீர்

வெளியேற்றப்படுவதில்லை.

ஒலி பாதிப்பு:
முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் அனைத்து உபகரணங்களும் சரியான ஒலி மற்றும் அதிர்வு அரெஸ்டருடன் மூடப்பட்டிருக்கும். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் செயல்பாடு சுற்றுச்சூழலுக்கு பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று நாம் முடிவு செய்யலாம்.

காற்று தாக்கம்:
ஏற்கனவே உள்ள ஒப்புதல் உத்தரவின்படி, பின்வரும் கொதிகலன்கள் ஏற்கனவே நிறுவப்பட்டு உபரி நீராவியாக சேவைக்குக் கிடைக்கின்றன.

1. *35TPH* கொதிகலன்
2. *60TPH* கொதிகலன்

*35 TPH &TPH 60*நிலக்கரி எரியும் கொதிகலன்கள் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக நீராவி உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான கொதிகலன்கள் தொழில்துறையின் முக்கிய காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள். துகள்கள், கந்தகத்தின் ஆக்சைடுகள் மற்றும் நைட்ரஜன் ஆகியவற்றைக் கொண்ட வெளிவரும் ஃப்ளூ வாயுக்களை தரை மட்ட செறிவுகளை பாதிக்காமல் சிதறடிக்கும் வகையில் கொதிகலன்கள் போதுமான உயரம் கொண்ட அடுக்குகளுடன் வழங்கப்படுகின்றன.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் இருந்து உமிழ்வு மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வுகள்

வ. எண்	ஆதாரம்	எரி பொருள் வகை	எரிபொருள் அளவு (TPD)	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வு (g/s)		
				எண் அடுக்குகள்	உயரம் (மீ)	டியா (m)	வெப்பநிலை (°C)	வெளியேறும் வேகம் (m/s)	வெளியேறும் வேகம் (Nm^3/hr)	PM	SO_2	NO_X
1	35TPH கொதிகலன்	நிலக்கரி	131.25	1	□5	2.5	130	8	94,861	0.1148	8.8867	6.8359
2	60TPH கொதிகலன்	நிலக்கரி	168.75	1	75	2.5	129	7.64	90,818	0.1477	□□.4258	8.7891
போக்குவரத்து												
வ. எண்	வாகன வகை	**வாகன எண்**								PM	SO_2	NO_X
1	டிரக்	20								5.56E-04	-	2.56E-02
மொத்தம்										**0.2631**	**20.312□**	**15.6506**

முடிவுரை :

24 மணிநேர-சராசரி காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கத்தின் காரணமாக காணப்பட்ட PM, SO2 மற்றும் NOx இன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. சதவீத அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள செறிவுகளின் மொத்த அதிகரிப்பு மற்றும் கீழே உள்ள அட்டவணையில் சுருக்கப்பட்டுள்ளது.

ஸ்டாக் மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வுகளில் இருந்து அதிகபட்ச GLCக்கள்

மாசுபடுத்தி	அதிகபட்சம். அடிப்படை செறிவு. ($\mu g/m^3$□	மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு. ($\mu g/m^3$)	மொத்த செறிவு. ($\mu g/m^3$)	NAAQ தரநிலை ($\mu g/m^3$)
PM_{10}	83.09	0.1□	□3.19	100
SO_2	15.97	8.07	24.04	80
NO_x	31.94	6.30	38.24	80

சுருக்கம்:

ஐசோப்லெத்களைப் பார்க்கும்போது, 1 முதல் 3 கிமீ வரை மிகக் குறைந்த விளைவு மட்டுமே காணப்படுகிறது, இதன் விளைவாக காற்றின் தரம் NAAQ களின் வரம்புகளுக்குள் இருக்கும்.

மண் தாக்கம்:

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் அபாயகரமான கழிவுகள் உருவாக்கப்படாது. நிலக்கரியை எரிப்பதில் இருந்து சாம்பல் உருவாகி, அது நியமிக்கப்பட்ட இடத்தில் சேமிக்கப்பட்டு, தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்களுக்கு அனுப்பப்படும்.

5.

அருகிலுள்ள பல்வேறு ஆட்டோமொபைல், எலக்ட்ரானிக் தொழிற்சாலைகள் மற்றும் இதர பசுமை வகை தொழிற்சாலைகளுக்கு மத்தியில் நிலக்கரி அடிப்படையிலான அனல் மின் நிலையத்தை அமைப்பது குறித்தும், இந்தத் தொழில்களுடன் ஏதேனும் ஆலோசனை நடந்ததா என்பதையும் முன்மொழிபவர் நியாயப்படுத்த வேண்டும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் பற்றிய தகவல்கள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ள அனைத்து தொழில்களுக்கும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது மேலும் அது தவிர மின்னணு தகவல் தொடர்பு மூலம் அனைத்து தொழில்களுக்கும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அவர்களிடமிருந்து எந்த ஆட்சேபனையும் இல்லை. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு அருகில் உள்ள தொழிற்சாலைகளிடம் இருந்து ஆட்சேபனை இல்லை.

திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்தம் 143 தொழிற்சாலைகள் உள்ளன. அருகிலுள்ள தொழில்களின் பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது,

தொழில்	மாவட்டம் (~கிமீ)	திசை.
ஜான்சன் லிஃப்ட்ஸ் & எஸ்கலேட்டர்கள்	தளத்திற்கு அருகில்	E
நேஷனல் பாலி பிளாஸ்ட் இந்தியா லிமிடெட்	0.06	W
கியுங்ஷின் இண்டஸ்ட்ரியல் மதர்சன் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.06	W
தேசிய ஆட்டோபிளாஸ்ட்	0.14	W
மகல் இன்ஜினியரிங் டெக் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.14	NW
ஆட்டோ இன்டர்நேஷனல் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.18	W
கேஜிகே ஜெட் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.23	W
ரைஸ் லேக் வெயிங் சிஸ்டம்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	0.23	W
NSK பியரிங்□இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.23	NW
கால்சோனிக் கன்சி மதர்சன்	0.25	W
டைட் வாட்டர் ஆயில்	0.26	E

			ப்ரீபோ ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.28*	*SW*	
			ரெனால்ட் நிசான் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.3*	*SS□*	
			சென்னை ராதா இன்ஜினியரிங் ஒர்க்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.31*	*NNW*	
			இபரபா இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.32*	*W*	
			மங்கள் இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட்	*0.33*	*W*	
			Besmak காம்போனென்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.33*	*SW*	
			ஷார்ப்லைன் ஆட்டோமேஷன் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.34*	*W*	
			டூவன் எலக்ட்ரானிக்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.35*	*E*	
			Nhk .கிருஷ்ணா ஆட்டோமோட்டிவ் சீட்டிங் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.4*	*WSW*	
			சியோன் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.□1*	*W*	
			டூவன் ஆட்டோமோட்டிவ்ஸ் ச□ஸ்டம்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.43*	*E*	
			சுப்ரோஸ் லிமிடெட்	*0.44*	*W*	
			ஜெடெக் காஸ்டிங்ஸ் பிரைவேட் லி□ லிமிடெட்	*0.46*	*NNW*	
			நிப்பான் ஸ்டீல் கெமிக்கல் & மெட்டீரியல்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.53*	*N*	
			CTM இந்தியா லிமிடெட்	*0.56*	*W*	
			போஷ் எலக்ட்ரிக்கல் டிரைவ்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.6*	*W*	
			கட்சுஷிரோ மேடெக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.6*	*W*	
			சன்மினா - எஸ்சிஐ இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்) டிடிஏ பிரிவு	*0.62*	□	
			சுமிகா பாலிமர் காம்பௌண்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.65*	*W□W*	
			கேப் எலக்ட்ரிக் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.68*	*WSW*	
			ஷின்எட்சு பாலிமர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.7*	*W*	
			எஸ்ஸார் ஸ்டீல் இந்தியா லிமிடெட்	*0.71*	*WNW*	
			லோமன் அட்ஹெசிவ் டேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் .லிமிடெட்	*0.□1*	*W*	
			ஸ்டான்லி இன்ஜினியரிங் ஃபாஸ்டென்னிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.73*	*W*	
			செவர்ன் குளோகான் வால்வ்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.73*	*SW*	
			இண்டஸ்ட்ரியாஸ் டெல் ரெகாம்பியோ இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.81*	*NW*	
			பாலிமேடெக் எலக்ட்ரானிக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.81*	*W*	
			துல்லியமான இயந்திரங்கள் & உபகரணங்கள் யூனிட் 3 பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.81*	*WSW*	
			Obo பெட்டெர்மன் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.83*	*WSW*	

			அன்னை சக்தி எண்டர்பிரைசஸ் - சிவில் ஒப்பந்ததாரர்	0.84	W	
			ரைட் டைட் ஃபாஸ்டென்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,	0.85	SW	
			டெல்பி-டிவிஎஸ் டெக்னாலஜிஸ் லிமிடெட்	0.85	NE	
			யூனிப்ராடக்ட்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	0.87	NE	
			பஞ்ச் ரத்னா ஃபாஸ்டெனர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.99	NE	
			ஸ்டீல் ஸ்ட்ரிப்ஸ் வீல்ஸ் லிமிடெட்	1.00	W	
			ரிக்கோ ஆட்டோ சென்னை ஆலை	1.06	WNW	
			ஐச்சர் மோட்டார்ஸ் லிமிடெட்	1.12	SW	
			டான்ஃபோஸ் இண்டஸ்ட்ரீஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	1.16	WS□	
			சுந்தரம் - கிளேட்டன் லிமிடெட்	1.21	NE	
			டெய்ம்லர் இந்தியா கமர்ஷியல் வெஹிக்கிள்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	1.23	S	
			கோமட்சு இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	1.24	WSW	
			கோமோஸ் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	1.43	ENE	
			RD பிரவுன் பாக்ஸ் பேக்கேஜிங்	1.5	ENE	
			சுந்தரம் ஆட்டோ பாகங்கள் லிமிடெட்	1.57	NE	
			அமல்கமேஷன்ஸ் வேலியோ கிளட்ச் பிரைவேட் லிமிடெட்	1.□4	ENE	
			நோக்கியா சொல்யூஷன்ஸ் & நெட்வொர்க்ஸ் இந்தியா பிர□வேட் லிமிடெட்	1.68	W	
			ஜேசிபிஎல் மாரல் டிப்பர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	2.02	ENE	
			நட்சத்திர பிளாஸ்டிக்	2.41	ENE	
			லியர் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	2.45	S	
			டென்னிகோ ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	2.48	S	
			யூனிபிரஸ் இந்தியா பிரைவேட் .லிமிடெட்	2.56	S	
			BSA கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் (மனுபாக்ட்டரிங் பிளான்ட்)	2.67	ENE	
			சந்தர் டெக்னாலஜிஸ் லிமிடெட்	2.73	ENE	
			மொமென்டிவ் பெர்ஃபார்மென்ஸ் மெட்டீரியல் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	2.75	ENE	
			பாலிபிளாஸ்டிக்ஸ் ஆட்டோ பாகங்கள் பிரைவேட் லிமிடெட்	2.95	S	
			ஆட்டோனியம் நிட்டோகு சவுண்ட்-ப்ரூஃப் புராடக்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	2.97	S	
			எம்எம் ஃபோர்கிங்ஸ் லிமிடெட்	3.02	ENE	
			ஃப்ளாஷ்கார்ட் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	3.03	N	

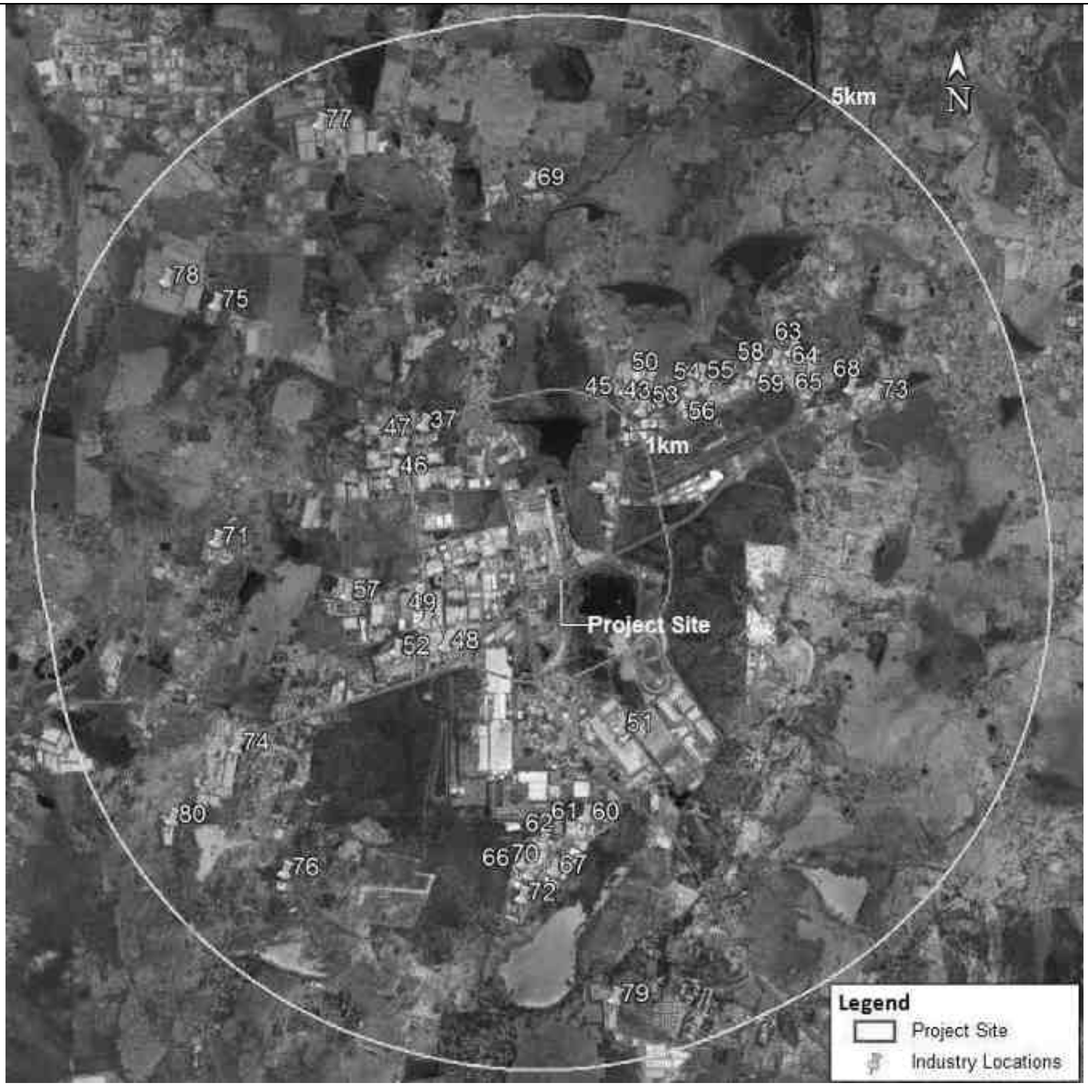
			மின்தாரிகா பிரைவேட் லிமிடெட்	3.06	S	
			எஸ்எஸ்எம்பிஎல் எஸ்எஸ் மேனுஃபேக்ச்சரிங் பிரைவேட் லிமிடெட்	□.1	W	
			கோசி மிண்டா அலுமினியம் கம்பெனி லிமிடெட்	3.25	S	
			அக்ரெகோ எனர்ஜி ரென்டல் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	3.38	ENE	
			யூசென் லாஜிஸ்டிக்ஸ் நிசான் கிடங்கு	3.43	WSW	
			ஜியோங்குன் சென்னை பிரைவேட் லிமிடெட்	3.59	WNW	
			கசாய் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	3.95	SW	
			ராயல் என்ஃபீல்டு வல்லம் வடகல் ஆலை	3.96	NNW	
			TPI கலவைகள் இந்தியா	3.98	WNW	
			வெஸ்டாஸ் விண்ட் டெக்னாலஜி இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	4.07	S	
			விக்ரம் சோலார் லிமிடெட்	4.37	SW	
			இஎல் ஃபோர்ஜ் லிமிடெட்	4.97	SSE	
			ஃப்ளைஜாக் லாஜிஸ்டிக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	5.02	WSW	
			டொனால்ட்சன் இந்தியா ஃபில்டர் சிஸ்டம்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	5.1	WSW	
			நிப்பான் எக்ஸ்பிரஸ் கிடங்கு	5.21	WSW	
			கோன் எலிவேட்டர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	5.28	WSW	
			எம்ஜ ஸ்டீல் ப்ராசசிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	5.47	W□W	
			SAN லாஜிஸ்டிக் பூங்கா	5.64	WSW	
			சகுரா ஆட்டோபார்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் .லிமிடெட்	5.72	NW	
			இந்தியா யமஹா மோட்டார் பிரைவேட் லிமிடெட்	5.82	NW	
			SMRC ஆட்டோமோட்டிவ் புராடக்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	6.0□	NW	
			வர்ரோக் பாலிமர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	6.39	SSW	
			GE T&D இந்தியா லிமிடெட்	6.49	ENE	
			வாஸ்மான் ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	6.87	ENE	
			ரானே மெட்ராஸ் லிமிடெட்	7.19	WSW	
			ஏசியன் பெயிண்ட்ஸ் லிமிடெட்	7.78	NNW	
			கார்போரண்டம் யுனிவர்சல் லிமிடெட்	7.□4	NNW	
			செயின்ட் கோபேன் கிளாஸ் இந்தியா லிமிடெட்	8.1□	NNW	
			YCH லாஜிஸ்டிக்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	8.27	NW	
			மதர்சன் ஆட்டோமோட்டிவ் டெக்னாலஜிஸ் மற்றும் இன்ஜினியரிங்	8.41	N	

			சாம்சங் இந்தியா எலக்ட்ரானிக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	8.4□	NW	
			ஆம்கோல் மினரல்ஸ் அண்ட் மெட்டீரியல்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	8.45	NNW	
			ஐநாக்ஸ் ஏர் தயாரிப்பு	8.52	NNW	
			ஃபாக்ஸ்கான் டெக்னாலஜி இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	8.□4	NW	
			அபெக்ஸ் லேபரட்டரீஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	8.56	WNW	
			ஃப்ளெக்ஸ் இந்தியா	8.65	NW	
			விசான் இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட், சென்னை	8.67	NN□	
			குவாங்ஜின் இந்தியா	8.75	NNW	
			ஜேகே ஃபென்னர் இந்தியா லிமிடெட்	8.77	NNW	
			டெல் இன்டர்நேஷனல் சர்வீசஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	8.79	NW	
			இண்டரார்க் பில்டிங் புராடக்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	8.97	NNW	
			ஃபாரேசியா ஆட்டோமோட்டிவ் சீட்டிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	9.□7	N	
			வீல்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	9.28	N	
			கேளம் சீட்ஸ் கோ பிரைவேட் லிமிடெட்	9.29	WS□	
			சால்காம்ப் மேனுஃபேக்ச்சரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	9.39	N	
			JTEKT இந்தியா லிமிடெட்	9.51	NNW	
			பிரபு லேசர் கூறுகள்	9.54	NNE	
			ஜம்னா ஆட்டோ இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட்	9.6	NNE	
			தாய் வார்ப்பு	9.68	N□E	
			CMR டொயோட்சு அலுமினியம் இந்தியா லிமிடெட்	9.71	N	
			Zsivira Chemie □erk Pvt Ltd	9.83	NNE	
			சுரின் ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	9.88	NNE	
			MEI ஃபவுண்டரி	9.9	NNE	
			ஆசிய சீலிங் தயாரிப்புகள்	9.91	N	
			இன்ஃபாக் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	10.02	ENE	
			ஃபோர்டு இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	10.48	SE	
			யுனைடெட் இண்டஸ்ட்ரீஸ் பிளாஸ்டிக் பிரைவேட் லிமிடெட்	10.73	NNE	
			மண்டோ ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	1□.74	NNE	
			கோன் எலிவேட்டர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	10.77	NNE	
			ஹனான் சிஸ்டம்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	10.79	□E	

BSH வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள் உற்பத்தி லிமிடெட்	*□0.96*	*NNE*
தமிழ்நாடு எஃகு குழாய்கள்	*10.97*	*SE*
Yorozu JBM ஆட்டோமோட்டிவ் தமிழ்நாடு பிரைவேட் லிமிடெட்	*11.□3*	*NNE*
மிண்டா கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்	*11.10*	*NNE*
பிளாஸ்டோ மெட்டல் ஸ்ப்ரே செயலிகள்	*11.13*	*NNE*
விஸ்டின் எலெக்ட்ரானிக்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*11.15*	*SE*
கெஸ்டாம்ப் ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*11.49*	*NNE*
தி இந்து	*11.51*	*SE*
UCAL ஃப்யூயல் சிஸ்டம் லிமிடெட் ஆலை6	*11.75*	*SE*
சுந்தரம் இண்டஸ்ட்ரீஸ்	*11.80*	*SE*
மஹ்லே எஞ்சின் பாகங்கள் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*12.06*	*SE*
BASF கேட்டலிஸ்ட் இந்தியா பிரைவேட்.லிமிடெட்	*13□62*	*SSE*
வீல்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	*14.11*	*NNE*
சாரதா மோட்டார் இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட்	*14.39*	*SSE*

1 கிமீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள தொழில்களைக் காட்டும் கூகுள் எர்த் வரைபடங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன;

5 கிமீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள தொழில்களைக் காட்டும் கூகுள் எர்த் வரைபடங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன;



10 கிமீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள தொழில்களைக் காட்டும் கூகுள் எர்த் வரைபடங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன;

ii. SEAC மூலம் கூடுதல் ToR

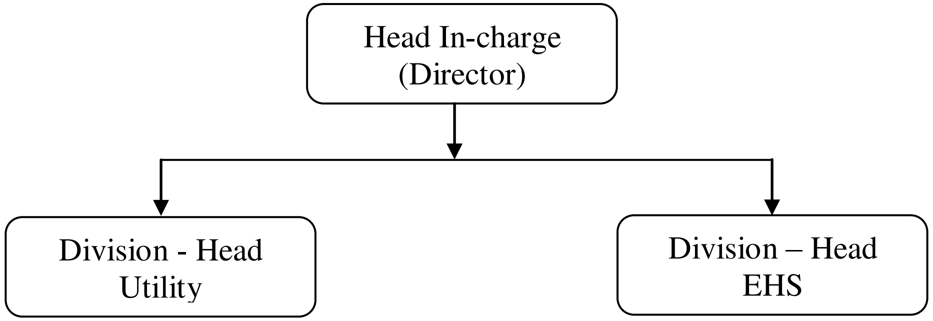
வ.	ToR நிபந்தனைகள்	இணக்கம்

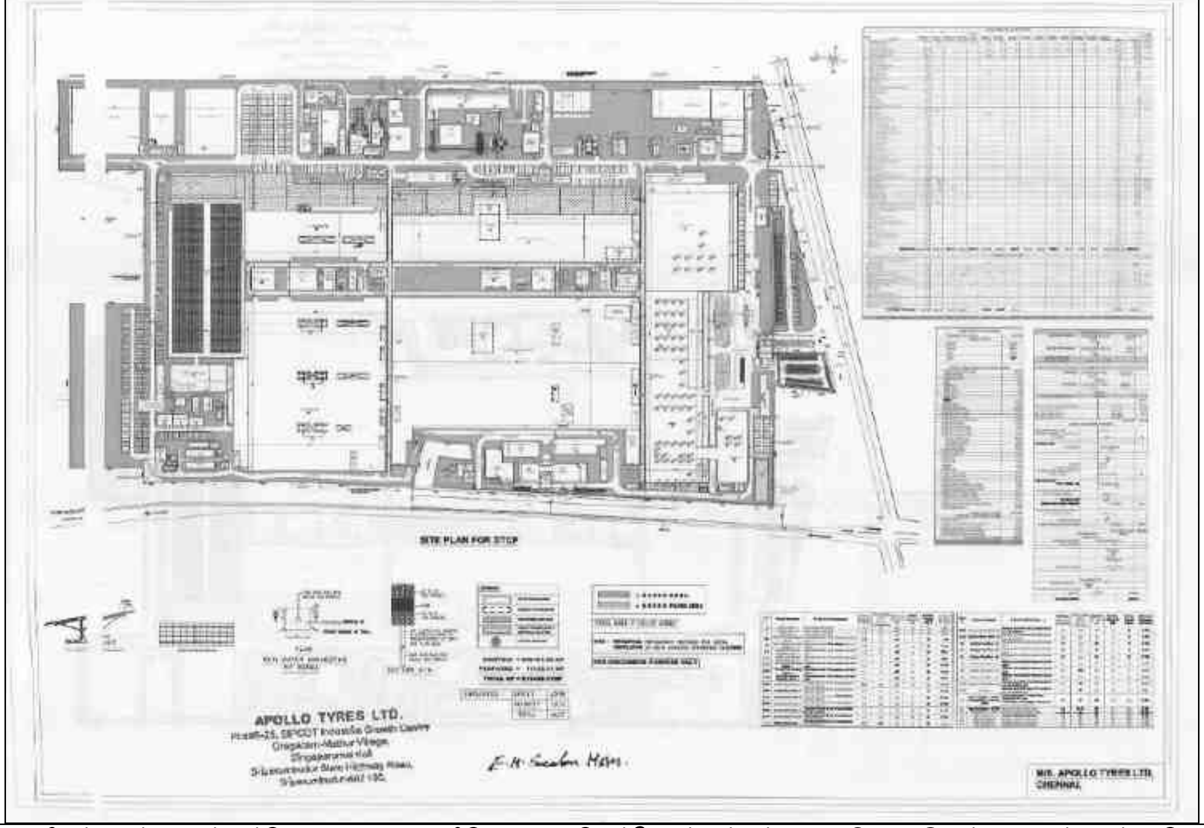
<table>
<tr><th>எண்</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>1.</td><td>முன்மொழிவு வேகமாக வளர்ந்து வரும் நகர்ப்புற வாழ்விடங்களில் அமைந்திருப்பதால், ஆர் எல்என்ஜி, பயோ மாஸ், செங்கல் மண், நகராட்சிக் கழிவுகள் போன்ற மாற்று எரிபொருளின் பயன்பாட்டை முன்மொழிபவர் ஆராய வேண்டும்</td><td>பயோமாஸ் (அரிசி உமி) எரிபொருளின் பயன்பாடு 2025 ஆம் ஆண்டிலிருந்து கருத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டிய மொத்த எரிபொருளின் 35% மற்றும் வரவிருக்கும் ஆண்டில் மதிப்பிடப்பட்ட அளவு கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
<table>
<tr><th rowspan="2">வ. எண்</th><th rowspan="2">எரிபொருள் வகை</th><th colspan="2">FY'25</th><th colspan="2">FY'26</th><th colspan="2">FY'27</th><th colspan="2">FY'28</th><th colspan="2">FY'39</th></tr>
<tr><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th></tr>
<tr><td>1</td><td>பயோமாஸ் (அரிசி உமி)</td><td>35</td><td>95</td><td>43</td><td>118</td><td>52</td><td>142</td><td>61</td><td>166</td><td>69</td><td>189</td></tr>
<tr><td>2</td><td>நிலக்கரி</td><td>65</td><td>179</td><td>57</td><td>156</td><td>4□</td><td>1□2</td><td>39</td><td>108</td><td>31</td><td>85</td></tr>
<tr><td colspan="2">மொத்தம்</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>274</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2.</td><td>அருகிலுள்ள பல்வேறு ஆட்டோமொபைல் , எலக்ட்ரானிக் தொழிற்சாலைகள் மற்றும் பிற பசுமை வகை தொழில்களுக்கு மத்தியில் நிலக்கரி அடிப்படையிலான அனல் மின்நிலையத்தை அமைப்பதா என்பதை முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து நியாயப்படுத்த வேண்டும் மற்றும் அந்தத் தொழில்களுடன் கலந்தாலோசிக்க வேண்டும்.</td><td>முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள வசதியில் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்குப் பிறகு அனைத்து கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளும் பின்பற்றப்படும் .எனவே ,முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் திட்டத்திற்கு அருகில் உள்ள தொழில்களை பாதிக்காது.</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள வசதியில் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்குப் பிறகு அனைத்து கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளும் பின்பற்றப்படும் .எனவே , முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் திட்டத்திற்கு அருகில் உள்ள தொழில்களை பாதிக்காது.</td><td>பயோமாஸ் (அரிசி உமி) எரிபொருளின் பயன்பாடு 2025 ஆம் ஆண்டிலிருந்து கருத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டிய மொத்த எரிபொருளின் 35% மற்றும் வரவிருக்கும் ஆண்டில் மதிப்பிடப்பட்ட அளவு கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
<table>
<tr><th rowspan="2">வ. எண்</th><th rowspan="2">எரிபொருள் வகை</th><th colspan="2">FY'25</th><th colspan="2">FY'26</th><th colspan="2">FY'27</th><th colspan="2">FY'28</th><th colspan="2">FY'39</th></tr>
<tr><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th><th>%</th><th>MT / Day</th></tr>
<tr><td>1</td><td>பயோமாஸ் (அரிசி உமி)</td><td>35</td><td>95</td><td>43</td><td>118</td><td>52</td><td>142</td><td>61</td><td>166</td><td>69</td><td>189</td></tr>
<tr><td>2</td><td>நிலக்கரி</td><td>65</td><td>179</td><td>57</td><td>156</td><td>48</td><td>132</td><td>39</td><td>108</td><td>31</td><td>85</td></tr>
<tr><td colspan="2">மொத்தம்</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>274</td><td>100</td><td>27□</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>நிலக்கரி பயன்பாட்டை 0% ஆகக் குறைப்பதற்கான ஐந்தாண்டு செயல் திட்டத்தையும் PP வழங்க வேண்டும், மேலும் செயல் திட்டத்தைக் கடைப்பிடிப்பதற்கான தனது உறுதிப்பாட்டை உறுதிப்படுத்தும் உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.</td><td>நிலக்கரிக்கு மாற்று எரிபொருளாக உயிர்ப்பொருளை (அரிசி உமி) பயன்படுத்தும் பணியில் ஈடுபட்டுள்ளோம். இருப்பினும், செயல்திறனின் அடிப்படையில், எதிர்காலத்தில் பயோமாஸ் (ரிக் ஹஸ்க்) எரிபொருளாகப் பயன்படுத்துவது அதிகரிக்கப்படும்.</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>பிபி உறுதியளித்தபடி நிலத்தடி நீரை</td><td>நிலத்தடி நீர் எடுப்பது உறுதி செய்யப்படவில்லை; CGWB ஆணையத்திடம் இருந்து அனுமதி மட்டுமே பெறப்பட்டுள்ளது.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>எடுக்கக் கூடாது.</td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td>SIPCOT இல் அமைந்துள்ள தொழில்களின் வகை மற்றும் கண்காணிக்கப்படும் மாசு அளவுகள் பற்றிய விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும்.</td><td>
தற்போதுள்ள தொழில்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அப்பல்லோ டயர்ஸ் தொழில்துறையின் 10கிமீ தொழில்துறையின் அதிகபட்ச செறிவைக் கணிக்க ஏஇஆர்எம்ஓடி மாதிரியைப் பயன்படுத்தி தற்போதுள்ள தொழில்களுக்கு ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீடு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.
இந்த பார்வையில் இரண்டு காட்சிகள் உருவாக்கப்பட்டன. சினாரியோ ஒன்று அப்பல்லோ டயர்ஸ் இன்டஸ்ட்ரி இல்லாமல் தற்போதுள்ள தொழில்துறைகளின் பங்களிப்பு, PM, SO_2 மற்றும் NO_X ஆகியவற்றின் பங்களிப்பு 2.10 µg/m3, 1.97 µg/m3 மற்றும் 30.47 µg/m3 சூழ்நிலையில் இரண்டு, அப்பல்லோ டைஸ் உட்பட அனைத்துத் தொழில்களிலும் பங்களிப்பு. PM, SO2 மற்றும் NOX ஆகியவை 2.12 $\mu g/m^3$, 8.81 $\mu g/m^3$ மற்றும் 31.27 $\mu g/m^3$ ஆகும்.
<table>
<tr><th>மாசுபடுத்தி</th><th>அதிகபட்சம் அடிப்படை செறிவு. ($\mu g/m^3$) (அப்பல்லோ டயர்கள் இல்லாமல்)</th><th>மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு. ($\mu g/m^3$) (அப்பல்லோ டயர்களுடன்)</th><th>NAAQ தரநிலை ($\mu g/m^3$)</th></tr>
<tr><td>PM</td><td>2.10</td><td>2.12</td><td>100</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>1.97</td><td>8.81</td><td>80</td></tr>
<tr><td>NO_x</td><td>30.□7</td><td>31.27</td><td>80</td></tr>
</table>
சுற்றி அமைந்துள்ள தொழில்களின் வகை. மாசு சுமையுடன் 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட M/s அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் இணைப்பு - 8 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>முன்மொழிபவர் ஒரு சுற்றுச்சூழல் கலத்தை உருவாக்கி, EIA உடன் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.</td><td>
<u>சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு:</u>
தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பை நடத்துவதற்கும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் குழுவின் நிறுவன அமைப்பு உருவாக்கப்படும்.
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைப் பிரிவின் முக்கிய கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புகள் பின்வருமாறு இருக்கும்:

தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை நிறுவுதல்.
தணிப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த விரிவான செயல் திட்டத்தை தயார் செய்தல்.
பாதகமான தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கும் நன்மையான தாக்கங்களை அதிகப்படுத்துவதற்கும் தடுப்பு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க.
காடு வளர்ப்பு அல்லது கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தைத் தயாரிக்க.
மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் மற்றும் ஆற்றல் சேமிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்
தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு திட்டமிடப்பட்ட கண்காணிப்பை பரிந்துரைக்க.
சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்குப் பொறுப்பான ஒரு முக்கிய குழுவை (சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்) உருவாக்க பரிந்துரைத்தல்.
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்திற்கான மூலதனச் செலவு மதிப்பீடு மற்றும் வருடாந்திர தொடர் செலவு ஆகியவற்றைத் தயாரிக்க.

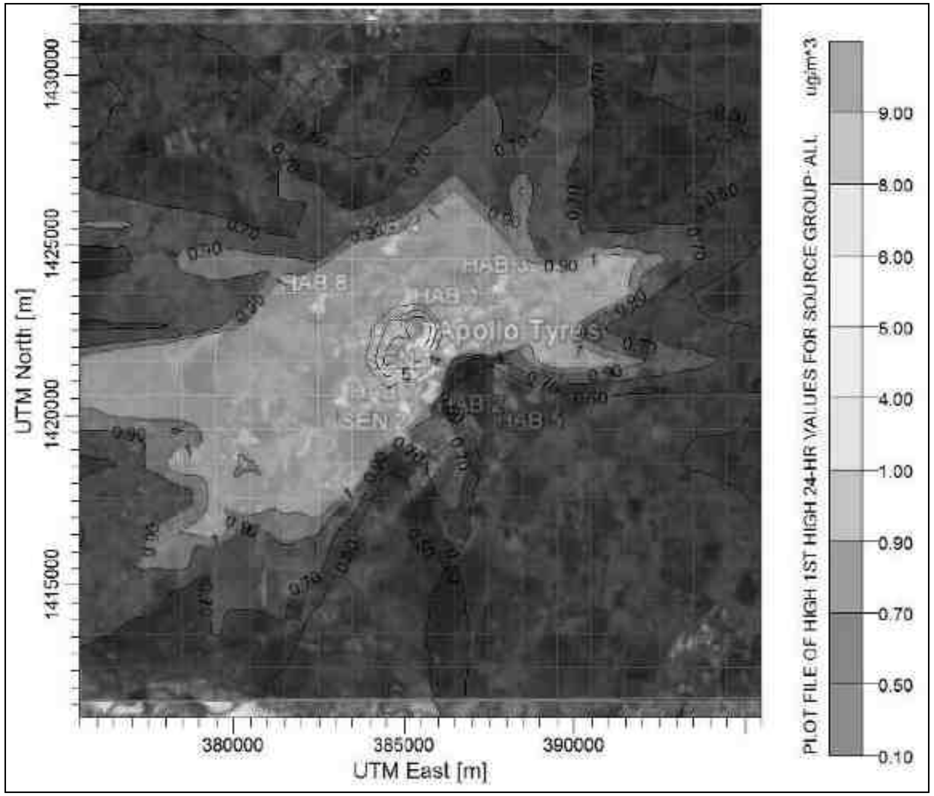
</td></tr>
</table>

		***EMC* இன் அமைப்பு:**  மேலும் விவரங்கள் அத்தியாயம் *10*, பிரிவு *10.1.3.1* இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.
8.	யூனிட்டின் சுற்றளவில் அதிகபட்ச பரப்பளவைக் கொண்ட *GPS* ஆயத்தொகுப்புகளுடன் ஒதுக்கப்பட்ட கிரீன் பெல்ட் பகுதிக்கான தளவமைப்புத் திட்டத்தை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும் மற்றும் கிரீன் பெல்ட் பகுதி திட்டத்தின் மொத்த நிலப்பரப்பில் *33%* க்கும் குறையாமல் இருக்க வேண்டும்	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, மொத்தம் *3314* மரங்கள் பசுமைப் பட்டைக்கு ஒதுக்கப்பட்ட பகுதியில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. கூடுதலாக, சிப்காட் - ஒரகடம் பசுமை பார்சலின் *OSR* பராமரிப்புக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இல்லை. *6* தளத்தை ஒட்டிய *16.55* ஏக்கர் *(6.70* ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் உள்ளது. எனவே, பசுமைப் பட்டையின் வளர்ச்சிக்காக *SIPCOT* ஆல் ஒதுக்கப்பட்ட கூடுதல் நிலம் இந்தத் திட்டத்திற்கான உத்தேச பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டாகக் கருதப்படுகிறது. இந்தப் பசுமைப் பொட்டலத்தில் மொத்தம் *8,312* செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் மூலம் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. *SIPCOT OSR* நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் *37.87%* ஆக இருக்கும். *SIPCOT* இலிருந்து ஒதுக்கீடு கடிதம் **இணைப்பு - *4*** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. ஆலையில் தற்போதுள்ள கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அமைப்பில் காட்டப்பட்டுள்ளது;

		
9.	ஊழியர்களுக்கான வழக்கமான சுகாதாரப் பரிசோதனைக்காக பின்பற்றப்பட்ட நடைமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	ஊழியர்களுக்கு அவ்வப்போது சுகாதார பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. இரண்டு மருத்துவர் ஆலோசனை அறைகள், ஒரு பிசியோதெரபி அறை, ஒரு நர்சிங் ஸ்டேஷன் மற்றும் ஒரு தனி ஆலோசனை அறை ஆகியவற்றைக் கொண்ட 850 சதுரடி கார்பெட் பரப்பளவைக் கொண்ட ஒரு தொழில்சார் சுகாதார மையம் மொத்தம் 1000 சதுர அடி பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. OHC ஆல் வழங்கப்படும் சேவைகள் 24/7. தொழில்சார் சுகாதார மையத்தின் கூடுதல் விவரங்கள் அத்தியாயம் 10, பிரிவு 10.3.8.3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
10.	சம்பந்தப்பட்ட DFOவிடமிருந்து ஒரு கடிதம் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து தேசிய பூங்கா/சரணாலயம் போன்ற அருகிலுள்ள ESA க்கு பெறப்படும்.	ஒரகடத்தில் உள்ள SIPCOT தொழில்துறை வளர்ச்சி மையத்தின் உள்ளே இந்த தளம் அமைந்திருப்பதாலும், உத்தேசிக்கப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்கா/சரணாலயம் போன்ற சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி இல்லாததாலும் பொருந்தாது.

iii. ***SEIAA* கருத்துக்கள்**

வ. எண்	*ToR* நிபந்தனைகள்	இணக்கம்
1.	நிலக்கரி எரிப்பு ஆன்சைட் மற்றும் ஆஃப்சைட்டின் தாக்கம் குறித்து *PP* விரிவான ஆய்வை மேற்கொள்ளும்.	*AERMOD* மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி ஆன்-சைட் மற்றும் ஆஃப்சைட்டில் நிலக்கரி எரிப்பின் தாக்கம் குறித்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள நிலக்கரி எரிப்பின் போது *SO2* இன் தாக்கம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது;



வ. எண்	ஏற்பியின் பெயர்		*UTM* ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ)		ஒப்பந்தம்	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ)	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	*E*	*N*	*(µg/m³)*		

படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	385479	1422598	8.0717	1	N
குடியிருப்பு பகுதி							
2	மேட்டூர்	HAB 1	384924.04	1422794.45	5.81559	0.63	N
3	ஒரகடம்	HAB 2	385606.65	1420119.35	1.00615	0.95	S
4	வைப்பூர்	HAB 3	38769.24	1423278.2	1.46041	2.16	ENE
5	வல்லக்கோட்டை	HAB 4	384486.3	1424468.82	1.27462	2.23	NNW
6	வட்டம்பாக்கம்	HAB 5	388653.27	1420070.03	0.12904	2.56	ESE
7	பனப்பாக்கம்	HAB 6	388362.37	1421921.91	0.89524	2.34	E
8	கண்டிகை	HAB 7	383052.07	1419976.83	1.80524	2.38	WSW
9	மேட்டுப்பாளைய ம்	HAB 8	382370.92	1422754.32	1.56988	2.55	WNW
உணர்திறன் பகுதி							
10	வட்டம்பாக்கம் RF	SEN	386227.92	1421441.21	1.09218	0.42	E
11	வடக்குப்பட்டு RF	SEN 2	384095.5	1420055.38	2.50275	1.6	W

மேலும், ஆன்சைட் எமர்ஜென்சி திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, **இணைப்பு - 14** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.

PP ஆனது SO_2, NOx மற்றும் துகள்கள் ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்யும், இது புகை, மூடுபனி, நுரையீரல் நோய், இருதய நோய்கள் மற்றும் குடியிருப்பாளர்கள், வனவிலங்கு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களுக்கு உடல்நலம் தொடர்பான பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தும்.

தாக்கம்:

24 மணிநேர-சராசரி காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கத்தின் காரணமாக காணப்பட்ட PM, SO_2 மற்றும் NOx இன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. சதவீத அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள செறிவுகளின் மொத்த அதிகரிப்பு மற்றும் கீழே உள்ள அட்டவணையில் சுருக்கப்பட்டுள்ளது.

அடுக்கு மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வுகளிலிருந்து அதிகபட்ச GLCக்கள்

மாசுபடுத்தி	அதிகபட்சம். அடிப்படை செறிவு. ($\mu g/m^3$)	மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு. ($\mu g/m^3$)	மொத்தம் செறிவு ($\mu g/m^3$)	NAAQ தரநிலை ($\mu g/m3$)
PM_{10}	83.09	0.10	83.□9	100
SO_2	15.97	8.07	24.04	□0
NO_x	31.94	6.30	38.2□	80

அத்தியாயம் 4, பிரிவு 4.1.3.2.2 இல் விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

3.

நிலக்கரியை எரிப்பதால் எதிர்பார்க்கப்படும் CO_2 வெளியீடு மற்றும் வெப்பநிலை உயர்வு, எரிப்பதில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் நச்சு மாசுக்கள் ஆகியவையும் ஆய்வு செய்யப்படலாம் மற்றும் சுவாச நோய்களில் அதன்

காற்று உமிழ்வுகள்:

- CO_2 வெளியீட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள் கொதிகலன்கள், நிலக்கரி நசுக்குதல் மற்றும் செயல்முறை ஆகும்.
- காற்றின் உமிழ்வில் PM, SO_2, NOx, CO_2 மற்றும் பறக்கும் சாம்பல் ஆகியவை அடங்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

	தாக்கத்தையும் ஆய்வு செய்யலாம்.	• CO_2 உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, தற்போதுள்ள முழு தள வளாகத்தில் 24.66% கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்பட்டது. கூடுதலாக, ஓஎஸ்ஆர் பராமரிப்பிற்காக 16.55 ஏக்கர் (6.70 ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்படுகிறது. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும். • நிலக்கரி நொறுக்கி மற்றும் நிலக்கரி பரிமாற்றத்திலிருந்து தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் முறையே பை வடிகட்டி மற்றும் மூடப்பட்ட அமைப்பு / பெல்ட் பரிமாற்ற முறையைப் பயன்படுத்தி தடுக்கப்படுகிறது.. • எலக்ட்ரோஸ்டேடிக் ப்ரெசிபிடேட்டர் தரை மட்டத்தில் இருந்து 75மீ போதுமான உயரத்துடன் வழங்கப்படுகிறது. தொழிலாளர்களின் சுவாச நோயின் தாக்கமும் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, சுகாதார அறிக்கை **இணைப்பு - 10** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

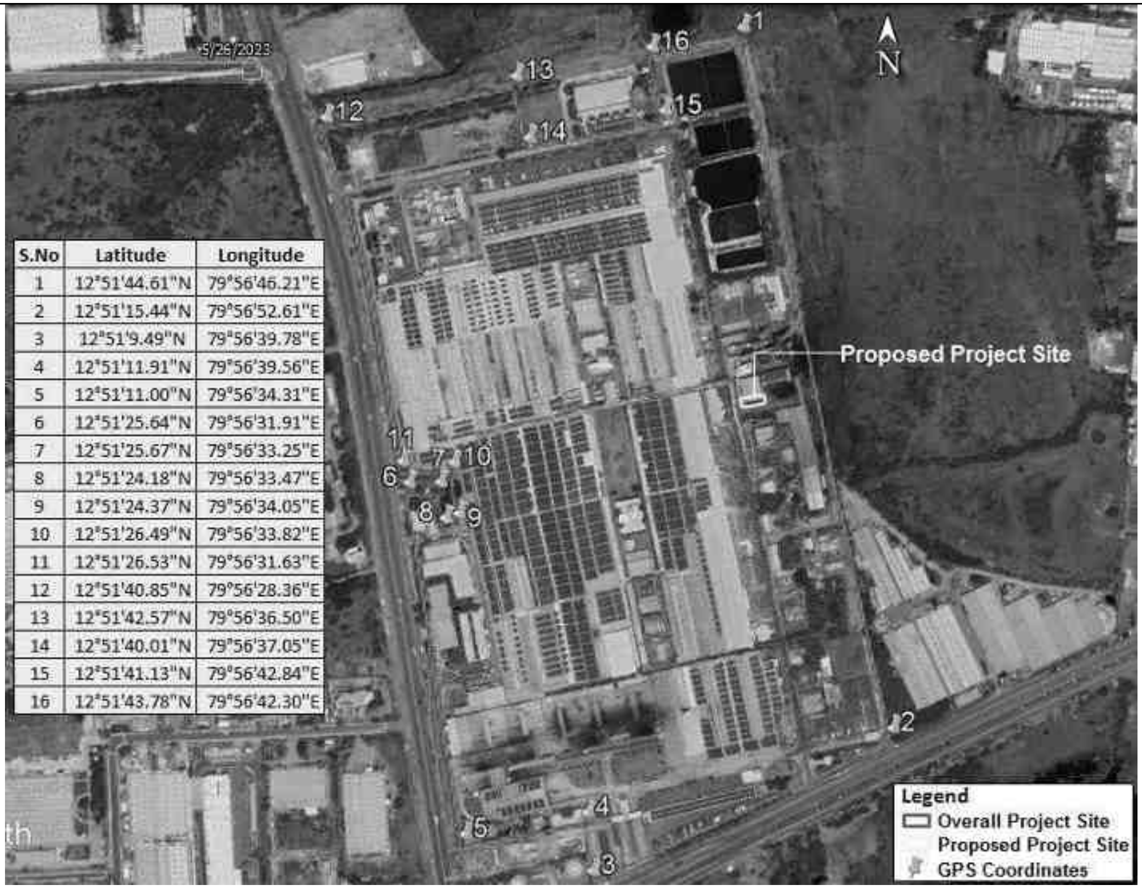
iv. நிலையான *ToR*

வ. எண்	ToR நிபந்தனைகள்	இணக்கம்
1	முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது, அதன் சிறந்த அடையாளம் மற்றும் குறிப்புக்காக, பிற அரசுத் துறைகள் போன்றவற்றுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட பெயருடன் இணக்கமாக ஒரு தனித்துவமான பெயரைக் கொடுக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது.
2	திட்டத்தின் வருங்கால நீண்ட கால திட்டத்தை குறிப்பிடும் தொலைநோக்கு ஆவணம் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	**திட்டம்:** ஓரகடத்தில் உள்ள அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் நிறுவனத்தில் கேப்டிவ் பவர் பிளான்ட்டை வைத்திருப்பதன் நோக்கம், தமிழ்நாடு கிரிட்டில் இருந்து மின்சாரம் வாங்குவதற்கான செலவைக் குறைப்பதும், ஏற்கனவே மாவட்ட மின் விநியோகத்தில் இருக்கும் அழுத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். எனவே, இத்தகைய திட்டம் தமிழக அரசின் மின்பற்றாக்குறை நிலையின் அழுத்தத்தைக் குறைக்க உதவும்.
3	விரிவாக்கத் திட்டங்களுக்கான முந்தைய கட்டத்தின்(களின்) சுற்றுச்சூழல் மற்றும் CRZ அனுமதிகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு MoEF&CCயின் பிராந்திய அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட சமீபத்திய இணக்க அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படும்.	செல்லுபடியாகும் CTO உடன் திட்டம் செயல்படுத்தப்படுவதால் பொருந்தாது மற்றும் அது இணைப்பு -2 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது
4	திட்டம் முன்மொழிபவர் சுற்றுச்சூழல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பொருளாதாரக் கருத்தாய்வுகளின் அடிப்படையில் குறைந்தபட்சம் மூன்று சாத்தியமான	தற்போதுள்ள ஆலை வளாகத்திலேயே விரிவாக்கத் திட்டம் மேற்கொள்ளப்படும் என்பதால், பொருந்தாது.

<table>
<tr><td></td><td>தளங்களை அடையாளம் காண வேண்டும், மேலும் சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் குறைந்தபட்ச தாக்கங்களை ஏற்படுத்தக்கூடிய பொருத்தமான தளத்தைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். இது சம்பந்தமாக தளங்களின் விரிவான ஒப்பீடு சமர்ப்பிக்கப்படும்.</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>முன்மொழியப்பட்ட தளத்தின் (கள்) சமீபத்திய புகைப்படங்களுடன் தொடர்புடைய விவரங்களைக் குறிக்கும் திட்டத்தின் நிர்வாகச் சுருக்கம் வழங்கப்பட வேண்டும். பொது விசாரணையின் போது எழுப்பப்படும் சிக்கல்கள் மற்றும் எழுத்துப்பூர்வ பிரதிநிதித்துவங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்), குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவு செயல் திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகள் ஆகியவற்றுடன், முன்மொழியப்பட்ட ஒவ்வொரு செயலுக்கும் எதிராக அட்டவணை வடிவத்தில் வழங்கப்படும்.</td><td>முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நிர்வாகச் சுருக்கம் இணைப்பு-9 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

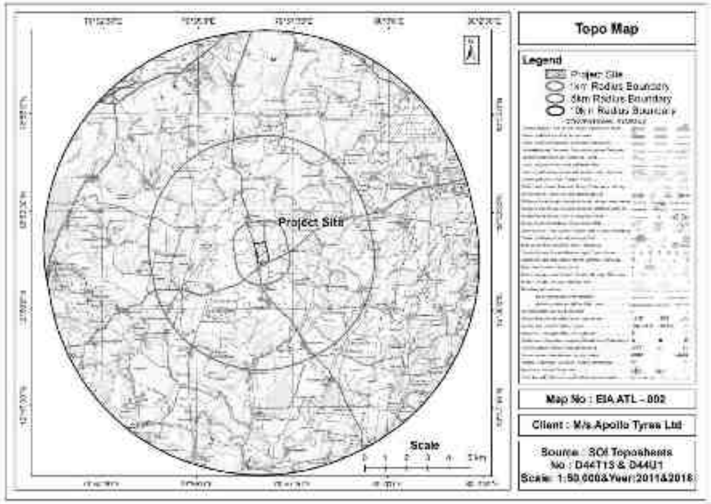
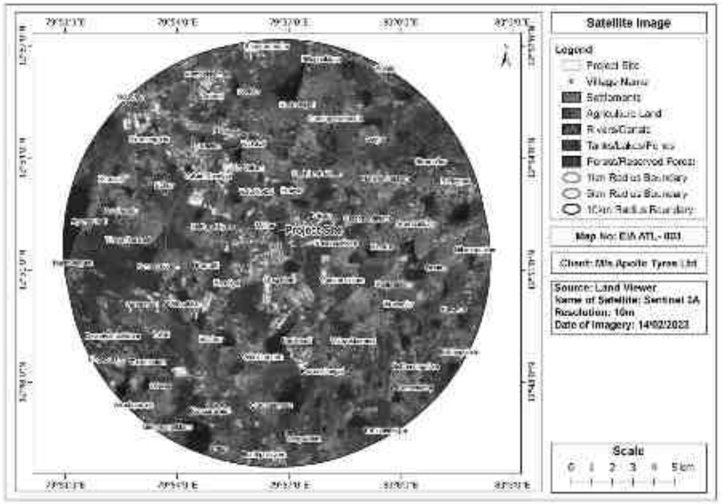
பொது விசாரணை: இந்த தளம் ஓராக்டாமில் உள்ள அறிவிக்கப்பட்ட SIPCOT தொழில்துறை வளர்ச்சி மையத்தில் அமைந்துள்ளதால், EIA அறிவிப்பு, 2006 இன் படி முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு பொது விசாரணை நடத்துவதற்காக வரைவு EIA தயாரிக்கப்பட்டு TNPCB க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>ஆலையின் வளாகத்தினுள் சூரிய சக்தியைப் பயன்படுத்துதல், குறிப்பாகக் கிடைக்கும் கூரைகள் மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய பிற பகுதிகளில் உருவாக்கப்படும் மற்றும் விரிவாக்கத் திட்டங்களுக்கு, செயல்படுத்தும் நிலையும் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</td><td>சூரிய சக்தியைப் பயன்படுத்தும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன, மேலும் விவரங்கள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன;
<table>
<tr><th>இருப்பிடம்</th><th>பெயர்</th><th>திறன் (DC திறன், MWp)</th><th>நுகர்வு முறை</th></tr>
<tr><td>தளத்தில் - கூரை மேல்</td><td>கட்டம் -1 (வளாகத்தில்)</td><td>1.80</td><td>தளத்திற்குள்</td></tr>
<tr><td>தளத்தில் - கூரை மேல்</td><td>கட்டம் -2 (வளாகம்)</td><td>10.3</td><td>தளத்திற்குள்</td></tr>
<tr><td>தளத்திற்கு வெளியே - தரையில் ஏற்றப்பட்டது</td><td>திருநெல்வேலி தளம்</td><td>30</td><td>குழு கேப்டிவ் முறையில்</td></tr>
</table>
முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு, சோலார் மின் நிலையம் சேர்க்கப்படவில்லை. தற்போதுள்ள சூரிய ஒளி மின் நிலையம் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் பராமரிக்கப்படும்.</td></tr>
<tr><td>7</td><td>முன்மொழியப்பட்ட தளத்தின் புவியியல் ஒருங்கிணைப்புகள் (WGS 84), சாம்பல் குளத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் டோபோ ஷீட் (எல்:50,000 அளவுகோல்) மற்றும் அப்பகுதியின் ஐஆர்எஸ் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் உட்பட, சமர்ப்பிக்கப்படும். நீர்நிலை/நல்லா/நதியின் எச்எப்எல் தொடர்பான தாவர தளம் மற்றும் சாம்பல் குளத்தின் உயரம் மற்றும் கடலில் இருந்து அதிக அலை மட்டம் ஆகியவை</td><td>முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தைக் குறிக்கும் திட்ட தளத்தின் புவியியல் ஒருங்கிணைப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன;</td></tr>
</table>

அவற்றின் அருகாமையில் அமைந்திருந்தால் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.



S.No	Latitude	Longitude
1	12°51'44.61"N	79°56'46.21"E
2	12°51'15.44"N	79°56'52.61"E
3	12°51'9.49"N	79°56'39.78"E
4	12°51'11.91"N	79°56'39.56"E
5	12°51'11.00"N	79°56'34.31"E
6	12°51'25.64"N	79°56'31.91"E
7	12°51'25.67"N	79°56'33.25"E
8	12°51'24.18"N	79°56'33.47"E
9	12°51'24.37"N	79°56'34.05"E
10	12°51'26.49"N	79°56'33.82"E
11	12°51'26.53"N	79°56'31.63"E
12	12°51'40.85"N	79°56'28.36"E
13	12°51'42.57"N	79°56'36.50"E
14	12°51'40.01"N	79°56'37.05"E
15	12°51'41.13"N	79°56'42.84"E
16	12°51'43.78"N	79°56'42.30"E

திட்டத் தளத்தின் செயற்கைக்கோள் பகுதி:

		 **திட்டத் தளத்தின் செயற்கைக்கோள் பகுதி:** 
8	ஆலைப் பகுதி, சாம்பல் குளம், பசுமைப் பட்டை, உள்கட்டமைப்பு, சாலைகள் போன்றவற்றை உடைப்பதைக் குறிக்கும்	**நிலப்பரப்பு விவரங்கள்:** முழு ஆலையின் மொத்த பரப்பளவு மற்றும் கட்டப்பட்ட பரப்பளவு 50.72 ஹெக்டேர் (125.35 ஏக்கர்) மற்றும் 27.304

தளவமைப்புத் திட்டம் வழங்கப்பட வேண்டும்.

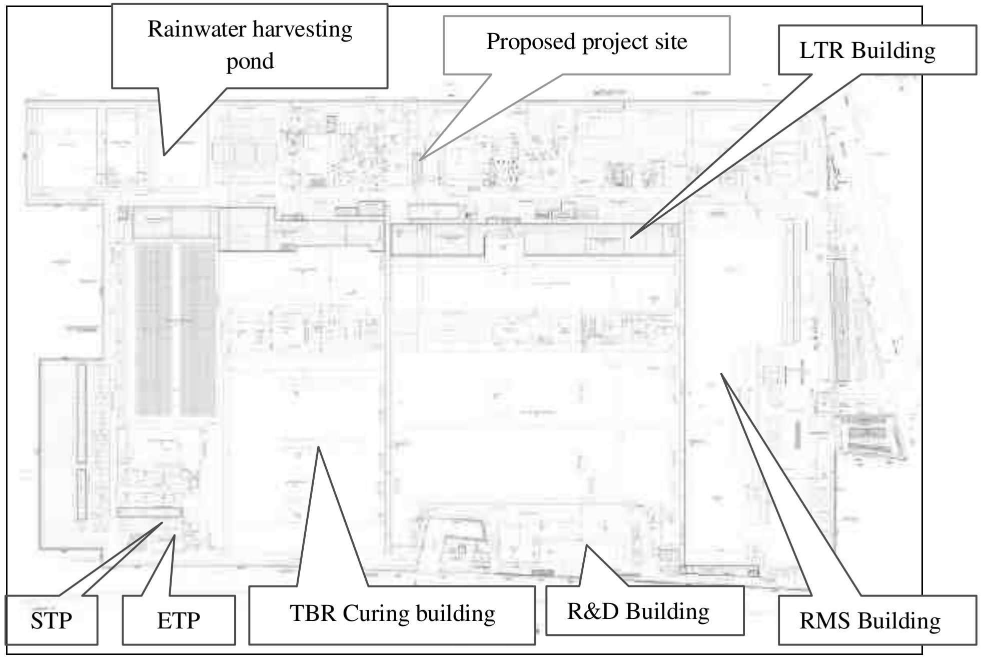
ஹெக்டேர் (67.469 ஏக்கர்). தற்போதுள்ள 1X4.6MW திட்டத்தின் கட்டப்பட்ட பரப்பளவு 0.882 ஹெக்டேர் (2.179 ஏக்கர்) ஆகும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான நிலப்பரப்பு விவரங்கள் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன;

வ. எண்	விவரங்கள்	ஏற்கனவே உள்ளது		முன்மொழியப்பட்டது		விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு	
		ஹெக்டேர்	ஏக்கர்	ஹெக்டேர்	ஏக்கர்	ஹெக்டேர்	ஏக்கர்
1	கட்டப்பட்ட பகுதி	0.88□	2.1□9	0.0357	0.0882	□.9177	2.2672

செயல்முறையிலிருந்து உருவாகும் சாம்பல் மற்றும் கீழ் சாம்பல் சேமிப்பு குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட செங்கல் உற்பத்தியாளருக்கு தார்பாலின் மூலம் மூடப்பட்ட டிரக் மூலம் அப்புறப்படுத்தப்பட்டு, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு பின்பற்ற பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. எனவே, தற்போதுள்ள திட்டப் பகுதியில் சாம்பல் குளம் இல்லை.

தள அம்சங்களைக் குறிக்கும் திட்டத் தளத்தின் தளவமைப்பு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது;

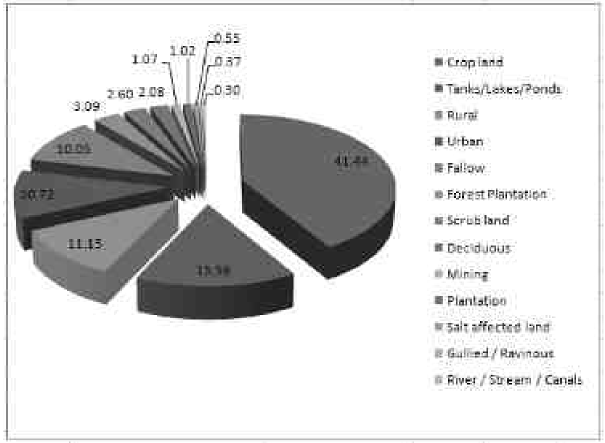


திட்டத்தின் நில ஆவணம் **இணைப்பு - 3** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

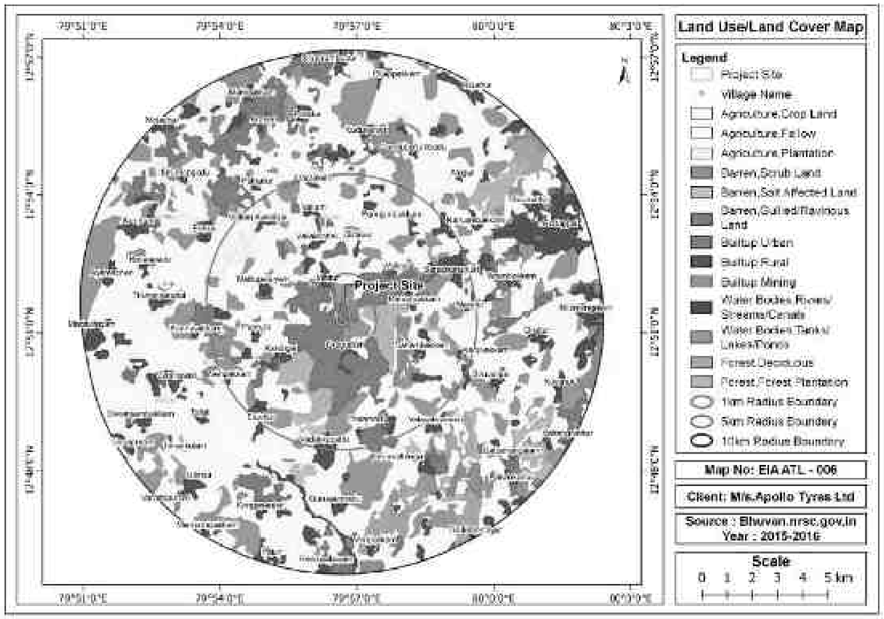
i. **கிரீன்பெல்ட் பகுதி:**

1. தற்போதுள்ள வளாகத்தில் 12.51 ஹெக்டேர் (30.913 ஏக்கர்), அதாவது 24.66% பரப்பளவில் கிரீன்பெல்ட்

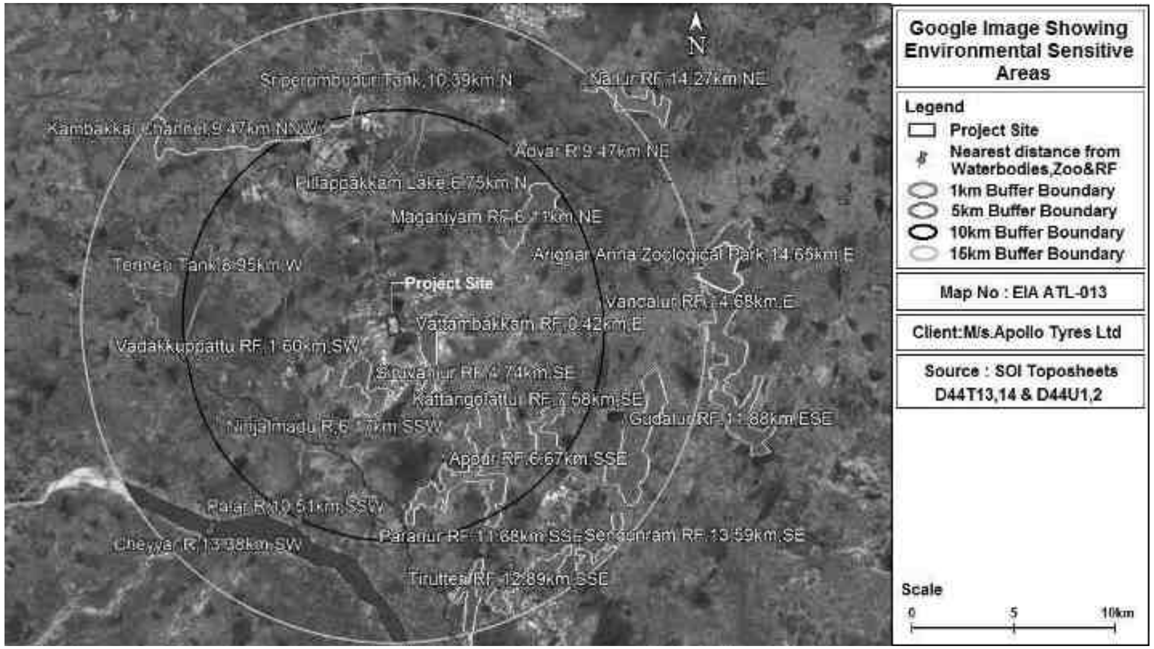
<table>
<tr><td></td><td></td><td>உருவாக்கப்பட்டது.
2. மேலும், சிப்காட் - ஒரகடம் பசுமைப் பொட்டலத்தின் OSR பராமரிப்புக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இல்லை. தளத்தை ஒட்டிய 6.70 ஹெக்டேர் (16.55 ஏக்கர்) இல் 6. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும்.
3. இந்தப் பசுமைப் பொட்டலத்தில் மொத்தம் 8,312 செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் மூலம் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. SIPCOT இலிருந்து ஒதுக்கீடு கடிதம் இணைப்பு - 4 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</td></tr>
<tr><td>9</td><td>திட்டத்திற்கான நிலத் தேவை உகந்ததாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் எவ்வாறாயினும், அவ்வப்போது CEA ஆல் குறிப்பிடப்பட்டதை விட அதிகமாக இருக்கக்கூடாது. பொருள் வாரியாக நிலத் தேவையை பிரித்து வழங்க வேண்டும்.</td><td>முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஏற்கனவே உள்ள வசதிக்குள் இருப்பதால் கூடுதல் நிலம் தேவையில்லை.</td></tr>
<tr><td></td><td>வருவாய் பதிவுகள் மற்றும் மாநில அரசாங்கத்தின்படி தற்போதைய நில பயன்பாடு (நில வர்க்கம்/கிசம் உட்பட) முன்மொழியப்பட்ட தளத்தின் பதிவுகள் வழங்கப்பட வேண்டும். நிலக்கரி போக்குவரத்து அமைப்பு, பைப்லைன் அமைத்தல், ROW, டிரான்ஸ்மிஷன் லைன்கள் போன்றவை உட்பட கையகப்படுத்தப்படும் நிலம் பற்றிய தகவல்கள் குறிப்பாக சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலம் கையகப்படுத்துதல் மற்றும் வழக்குகள் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் நிலை வழங்கப்பட வேண்டும்.</td><td>ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு:
மொத்த திட்டப் பகுதி 345.99 sq.m
<table>
<tr><th>வ. எண்</th><th>விளக்கம்</th><th>%</th><th>Sq.m</th><th>Acre</th><th>Ha.</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>பயிர் நிலம்</td><td>41.44</td><td>143.37</td><td>35427.4</td><td>14337</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>தொட்டிகள்/ஏரிகள்/குளங்கள்</td><td>15.56</td><td>53.83</td><td>13301□7</td><td>5383</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>கிராமப்புறம்</td><td>1□.15</td><td>38.59</td><td>9535.78</td><td>38□9</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>நகர்ப்புறம்</td><td>10.72</td><td>37.08</td><td>9□62.65</td><td>3708</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>தரிசு நிலம்</td><td>10.□5</td><td>34.77</td><td>8591.84</td><td>347□</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>வனத் தோட்டம்</td><td>3.09</td><td>10.69</td><td>2641.55</td><td>10□9</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>ஸ்க்ரப் நிலம்</td><td>2.60</td><td>9</td><td>2223.95</td><td>900</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>இலையுதிர்</td><td>2.08</td><td>7.21</td><td>1781.63</td><td>721</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>சுரங்கம்</td><td>1.07</td><td>3.7</td><td>91□.289</td><td>37□</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>தோட்டம்</td><td>1.02</td><td>3.52</td><td>869.81</td><td>352</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>உப்பு பாதிக்கப்பட்ட நிலம்</td><td>0.55</td><td>1□92</td><td>474.442</td><td>192</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>கல்லி / இரவினஸ்</td><td>0.37</td><td>1.28</td><td>316.2□4</td><td>128</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>ஆறு / ஓடை / கால்வாய்கள்</td><td>0.30</td><td>□.03</td><td>□54.518</td><td>103</td></tr>
<tr><td colspan="2">மொத்தம்</td><td></td><td>345.99</td><td>85495.9</td><td>34599</td></tr>
</table></td></tr>
</table>



ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு:



11	திட்டமானது வன நிலத்தை உள்ளடக்கியதாக	பொருந்தாது.

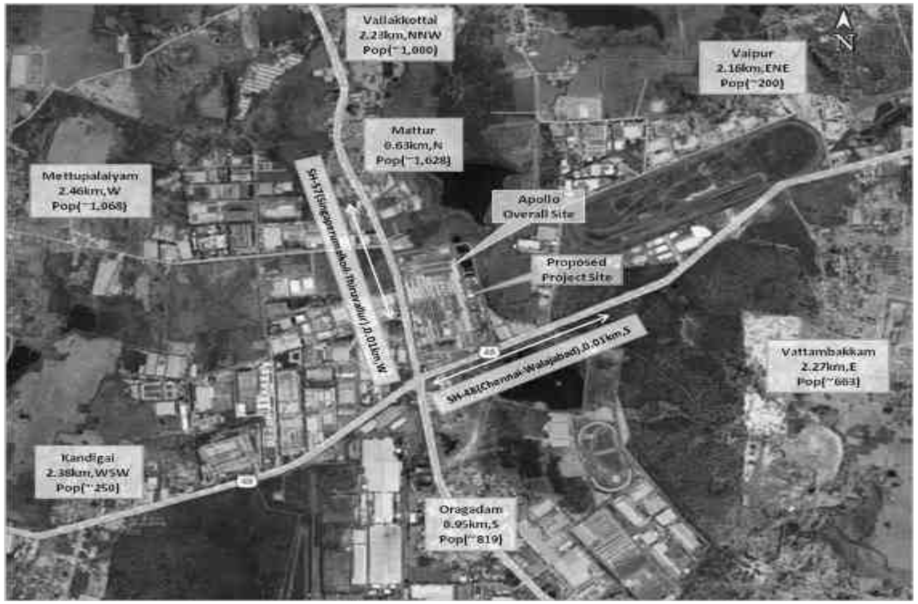
	இருந்தால், விண்ணப்பித்த தேதி, விண்ணப்பித்த பகுதி மற்றும் விண்ணப்பப் பதிவு எண் உள்ளிட்ட விண்ணப்பத்தின் விவரங்கள், *FCA* இன் கீழ் திசைதிருப்பல் மற்றும் அதன் நிலை மற்றும் தொடர்புடைய ஆவணங்களின் நகல்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	
12	நிலம் கையகப்படுத்துதல் மற்றும் *R&R* திட்டம் ஆகியவை காலக்கெடுவுக்கான செயல் திட்டத்துடன் உருவாக்கப்பட்டு *EIA* அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	நிலம் கையகப்படுத்துதல் மற்றும் *R & R* பொருந்தாது, ஏனெனில் *1X10 MW* அனல் மின் நிலையம், *SIPCOT* தொழிற்துறை பகுதி, ஒரகடத்தில் உள்ள அப்பல்லோ டயர் வளாகத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு கூடுதல் நிலம் தேவையில்லை.
13	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள வடிகால், பயிர் முறை, நீர்நிலைகள் (ஈரநிலம், நதி அமைப்பு, ஓடை, நல்லாக்கள், குளங்கள் போன்றவை), அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளின் இருப்பிடம் (கிராமங்கள்), சிற்றோடைகள், சதுப்பு நிலங்கள், ஆறுகள், நீர்த்தேக்கங்கள் போன்றவற்றைக் குறிக்கும் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட டோப்போ ஷீட் வழங்கப்படும்.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள வடிகால், பயிர் முறை, நீர்நிலைகள் (ஈரநிலம், நதி அமைப்பு, ஓடை, நல்லாக்கள், குளங்கள் போன்றவை), அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளின் இருப்பிடம் (கிராமங்கள்), சிற்றோடைகள், சதுப்பு நிலங்கள், ஆறுகள், நீர்த்தேக்கங்கள் போன்றவற்றைக் குறிக்கும் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட டோப்போ ஷீட் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:  திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகளின் பட்டியல் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது; ***நீர்நிலைகள்:***

வ. எண்	நீர்நிலைகள்	தூரம் (~கிமீ)	திசை
1	ஒரகடம் அருகே ஏரி	0.06	S
2	மேட்டூர் அருகே ஏரி	0.12	NE
3	வடக்குப்பட்டு□ ஏரி	2.57	SSE
4	பேர□ன் அருகே ஏரி	2.75	NE
5	அம்பாக்கம்	4.26	NNE
6	குண□டுபெரும்பேடு அருகே ஏரி	4.2□	WSW
7	வெண்பாக்கம் ஏரி	5.27	SSE
8	குருவன்மேடு அருகே ஏரி	6.1□	SSW
9	நிஞ்சல்மட□ ஆர்	6.75	N
10	பில்லப்பாக்கம் ஏரி	8.59	SSW
11	கொங்கணஞ்சேரி அருகே ஏரி	8.95	W
12	தென்னேரி தொட்டி	9.47	NE
13	அடையார் ஆர்	9.47	NNW
14	கம்பக்கல் சேனல்	9.95	ENE
15	மணிமங்கலம் ஏரி	10.39	N
16	ஸ்ரீபெரும்புதூர் குளம்	10.51	SSW
17	பாலர் ஆர்	13.38	SW

ரிசர்வ் காடு & விலங்கியல் பூங்கா:

வ. எண்	ரிசர்வ் காடு & விலங்கியல் பூங்கா	தூரம் (~கிமீ)	திசை
1	வட்டம்பாக்கம் ஆ□்.எஃப்	0.42	E
2	வடக்குப்பட்டு ஆர்.எஃப்	1.□0	SW
3	சிறுவாஞ்சூர் ஆர்.எஃப்	4.74	SE
4	மகனியம் ஆர்.எஃப	6.11	NE
5	அப்பூர் ஆர்.எஃப்	6.67	SSE
6	காட்டாங்கொளத்தூர் ஆர்.எஃப்	7.58	SE
7	பரனூர் ஆர்.எஃப்	11.68	SSE
8	கூடலூர் ஆர்.எஃப்	11.88	ESE
9	திருத்தேரி ஆர்.எஃப்	12.89	SSE
10	செங□குன்றம் ஆர்.எஃப்	13.59	□E
11	நல்லூர் ஆர்.எஃப்	14.2□	NE
12	அறிஞர் அண்ணா உயிரியல் ப□ங்கா	14.65	E

13	வண்டலூர் ஆர்.எஃப்	14.68	E



திட்ட தளத்தில் இருந்து அருகிலுள்ள கிராமங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன;

வ. எண்	கிராமங்கள்	தூரம் (~கிமீ)	திசை	மக்கள் தொகை
1.	மேட்டூர்	0.63	□	1,628
2.	ஓரகடம்	0.95	S	819
3.	வைப்பூர்	2.16	EN□	□00
4.	வல்லக்கோட்டை	2.23	NNW	1,000
5.	வட்டம்பாக்கம்	2.27	E	66□

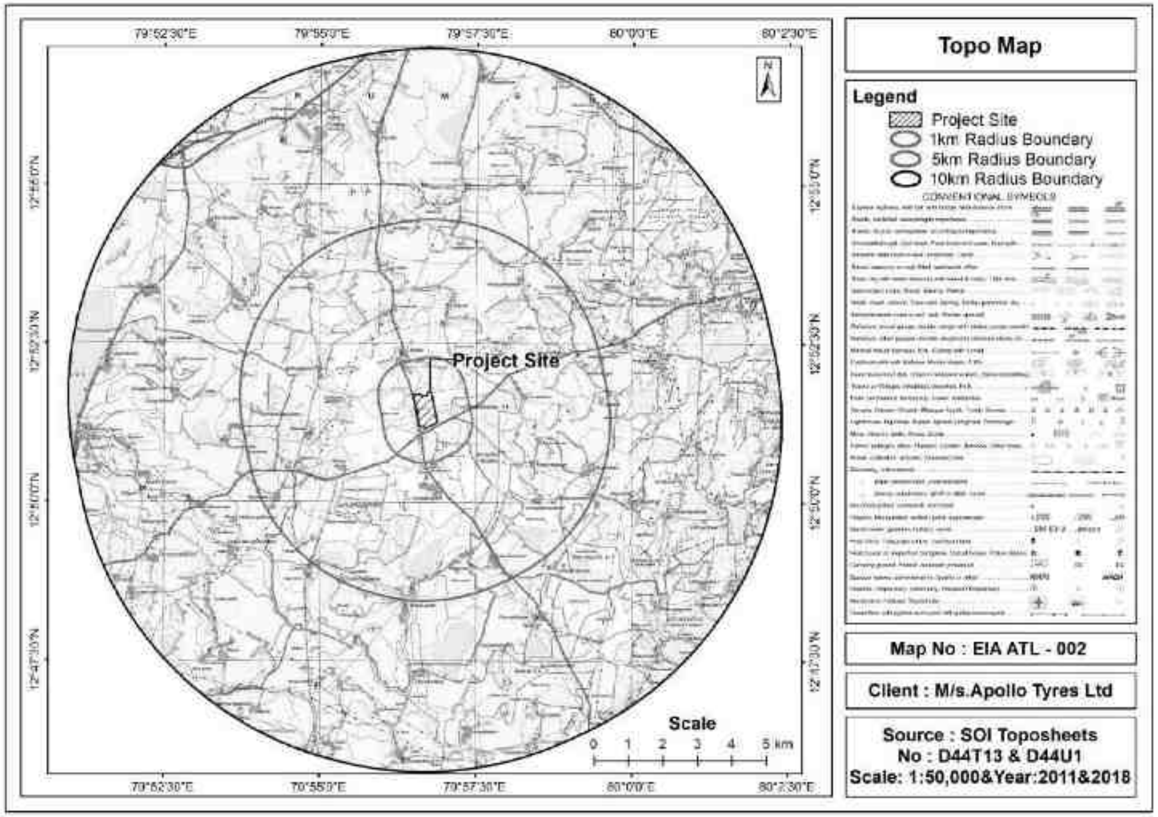
14	ஏதேனும் தேசிய பூங்கா, சரணாலயம், யானைகள்/புலிகள் காப்பகம் (இருப்பது மற்றும் முன்மொழியப்பட்டது), இடம்பெயர்ந்த பாதைகள் / வனவிலங்கு வழித்தடம், ஏதேனும் இருந்தால், திட்ட தளத்தின் 10 கிமீக்குள், தலைமை வனவிலங்கு மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்பட்டு குறிக்கப்படும். மாநில வார்டன் அல்லது அவரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட	பொருந்தாது

	அதிகாரி	

15

ஏதேனும் தேசிய பூங்கா, சரணாலயம், யானைகள்/புலிகள் காப்பகம் (இருப்பது மற்றும் முன்மொழியப்பட்டது), இடம்பெயர்ந்த பாதைகள் / வனவிலங்கு வழித்தடம், ஏதேனும் இருந்தால், திட்ட தளத்தின் 10 கிமீக்குள், தலைமை வனவிலங்கு மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்பட்டு குறிக்கப்படும். மாநில வார்டன் அல்லது அவரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அதிகாரி.

***Topo* வரைபடம் *1:50,000* அளவில்:**



முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள வளாகத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் என்பதால் தளத்திற்கு எந்தத் தாக்கல் தேவையில்லை.

16

ஆய்வுப் பகுதியில் நில பயன்பாட்டு முறை பற்றிய விரிவான ஆய்வு ,பொதுவான முறையான வளங்களை) மேய்ச்சல் மற்றும் சமூக நிலம் ,நீர் ஆதாரங்கள் போன்றவை (அடையாளம் கண்டு ,அதன் பாதுகாப்பு மற்றும்

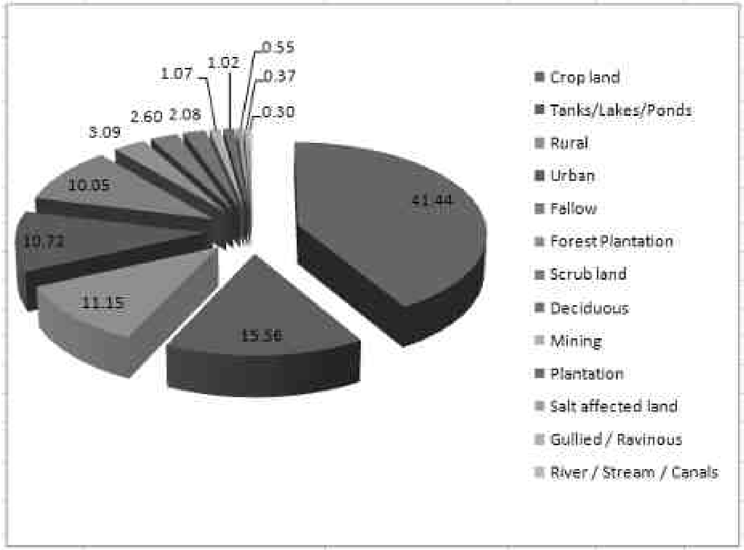
ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு:

மொத்த திட்டப் பரப்பளவு *345.99* ச.மீ

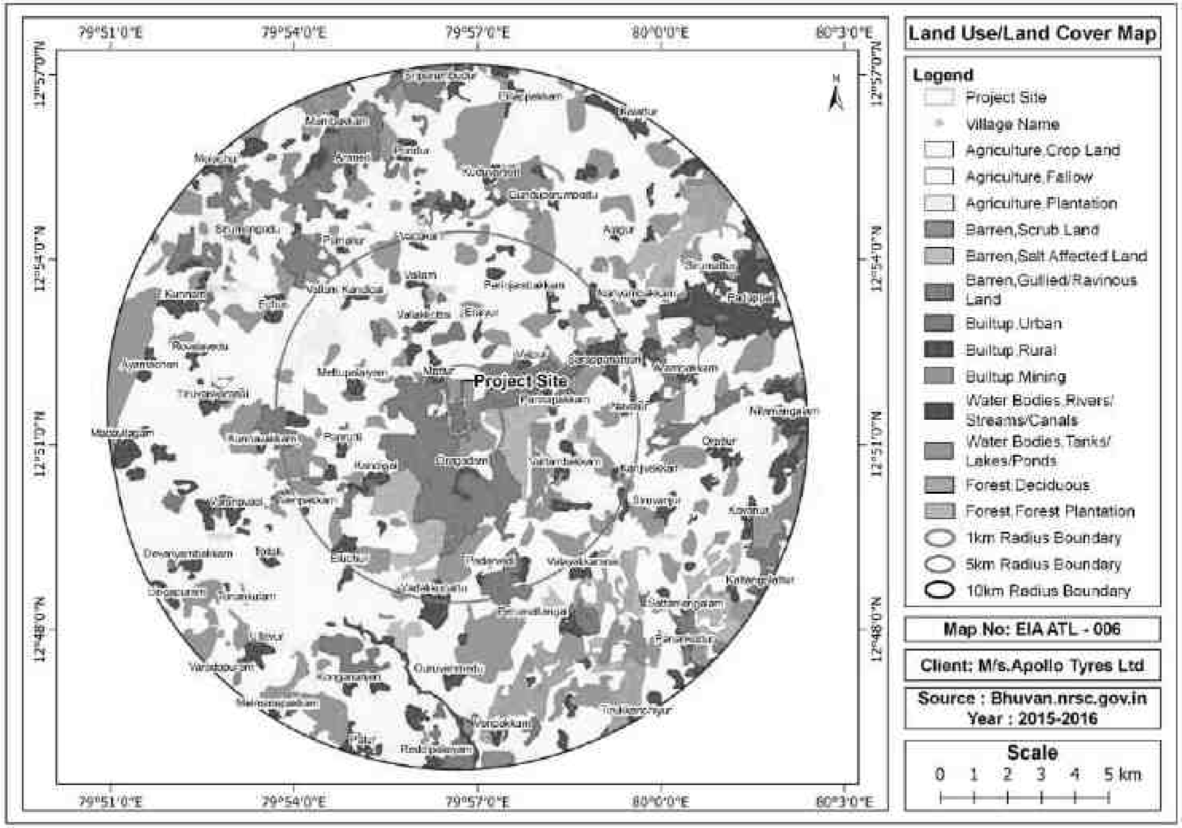
வ. எண்	விளக்கம்	%	Sq.m	Acre	Ha.
1.	பயிர் நிலம்	41.44	143.37	35427.4	14337

மேலாண்மைக்கான செயல்திட்டம் வகுக்கப்பட வேண்டும் .மேய்ச்சல் நிலத்தை கையகப்படுத்துவது சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் , சமமான மேய்ச்சல் நிலம் கையகப்படுத்தப்பட்டு ,உருவாக்கப்பட்டு விரிவான திட்டத்தை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

2.	தொட்டிகள்/ஏரிகள்/குளங்கள்	15.56	53.83	13301.7	5383
3.	கிராமப்புறம்	□1.15	38.5□	9535.78	3859
4.	நகர்ப்புறம்	□0.72	37.08	9162.□5	3708
5.	தரிசு நிலம்	10.05	34.77	8591.84	3477
6.	வனத் தோட்டம்	3.09	10.69	□641.55	1069
7.	ஸ்க்ரப் நிலம்	2.60	9	2223.95	900
8.	இலையுதிர்	2.08	7.21	1781.6□	721
9.	சுரங்கம்	1.07	3.7	914.289	370
10.	தோட்டம்	1.0□	3.52	869□81	352
11.	உப்பு பாதிக்கப்பட்ட நிலம்	0.55	1.92	47□.442	192
12.	கல்லி / இரவினஸ்	0.37	1.28	316.294	128
13.	ஆறு / ஓடை / கால்வாய்கள்	0.30	1.03	254.518	103
மொத்தம்		**100.00**	**345.99**	**85495.9**	**34599**



ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு:

		
17	முன்மொழியப்பட்ட தளத்தின் கனிம வரைபடமும் (மண் வகை உட்பட) மற்றும் அந்த தளம் தோண்டக்கூடிய கனிம வைப்புத்தொகையில் இல்லை என்ற தகவல் (கிடைத்தால்) சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	தற்போதுள்ள ஆலை வளாகத்திலேயே விரிவாக்கத் திட்டம் மேற்கொள்ளப்படும் என்பதால், பொருந்தாது.
18	GOI இன் சமீபத்திய ஃப்ளை ஆஷ் பயன்பாட்டுத் திட்டத்தின்படி, உறுதியான ஒப்பந்தங்கள் / ஒப்பந்தத் தரப்பினருடனான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தத்தின்படி, மற்ற பயன்பாடுகள் உள்ளிட்டவை உள்ளிட்டவை	உருவாக்கப்படும் சாம்பல் மற்றும் கீழ் சாம்பல் ஆகியவை எலெக்ட்ரோஸ்டேடிக் ப்ரெசிபிரேட்டரிலிருந்து சாம்பல் கையாளும் முறையைப் பயன்படுத்தி சேகரிக்கப்பட்டு ஒவ்வொன்றிற்கும் வெவ்வேறு சேமிப்புக் குழியுல் சேமிக்கப்படுகிறது. பின்னர், சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள சாம்பல், தார்பாய் போட்டு லாரி மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட செங்கல் உற்பத்தியாளருக்கு பாதுகாப்பாக அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது. எனவே, தற்போதுள்ள வசதியில் அடையப்பட்ட சாம்பல் பயன்பாடு 100% மற்றும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் பின்பற்றப்படும்.

<table>
<tr><td></td><td>சமர்ப்பிக்கப்படும். திட்டத்தில் கீழே சாம்பலை அகற்றும் முறை / பொறிமுறையும் அடங்கும்.</td><td></td></tr>
<tr><td>19</td><td>தண்ணீரின் தேவை உகந்ததாக இருக்க வேண்டும் (உலர் சாம்பல் மற்றும் உலர்ந்த அடி சாம்பல் அகற்றும் முறை, காற்று குளிரூட்டப்பட்ட மின்தேக்கி நீர் ஆதாரம் மற்றும் நீர் சமநிலை வரைபடம். கணக்கிடப்பட்ட நீர் இருப்பு விவரங்கள் கழிவுநீரின் மறுபயன்பாடு மற்றும் மறு சுழற்சி ஆகியவற்றை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.</td><td>

செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தண்ணீர் தேவை:

தற்போதுள்ள திட்டத்திற்கான மொத்த நன்னீர் தேவை உள்நாட்டு தேவைகளையும் சேர்த்து 345 KLD ஆகும். விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு, 647.75 KLD புதிய நீர் தேவை. 7 KLD இன் நன்னீர் வீட்டு நோக்கங்களுக்காகவும், 338 KLD இன் TTRO நீர் செயல்முறைகளுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

ஆதாரம்:

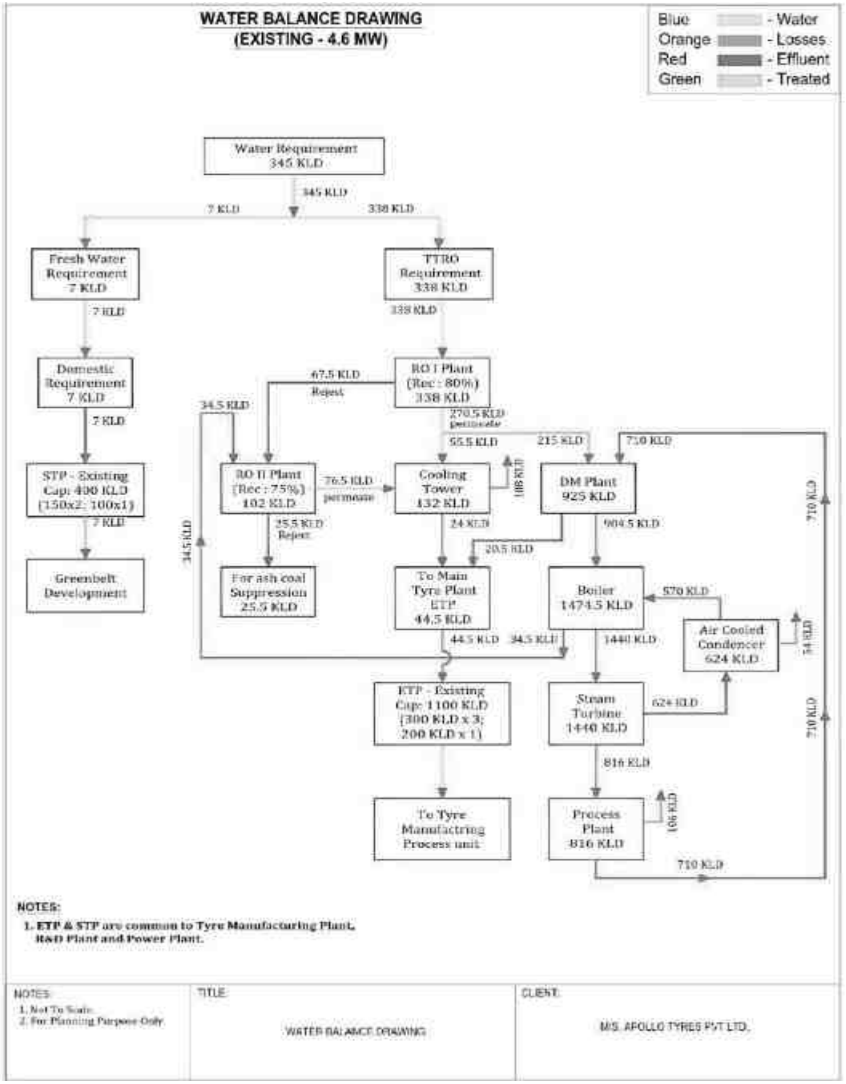
7 KLD இன் நன்னீர் வீட்டு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் 338 KLD இன் TTRO நீர் செயல்முறைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
நன்னீர் மற்றும் TTRO நீர் சிப்காட் - ஒரகடம் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறப்படுகிறது, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் அதுவே பின்பற்றப்படும். சிப்காட் - ஒரகடம் மற்றும் ஏடிஎல் இடையேயான நீர் ஒப்பந்தம் இணைப்பு - 6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தண்ணீர் தேவை விவரங்கள்

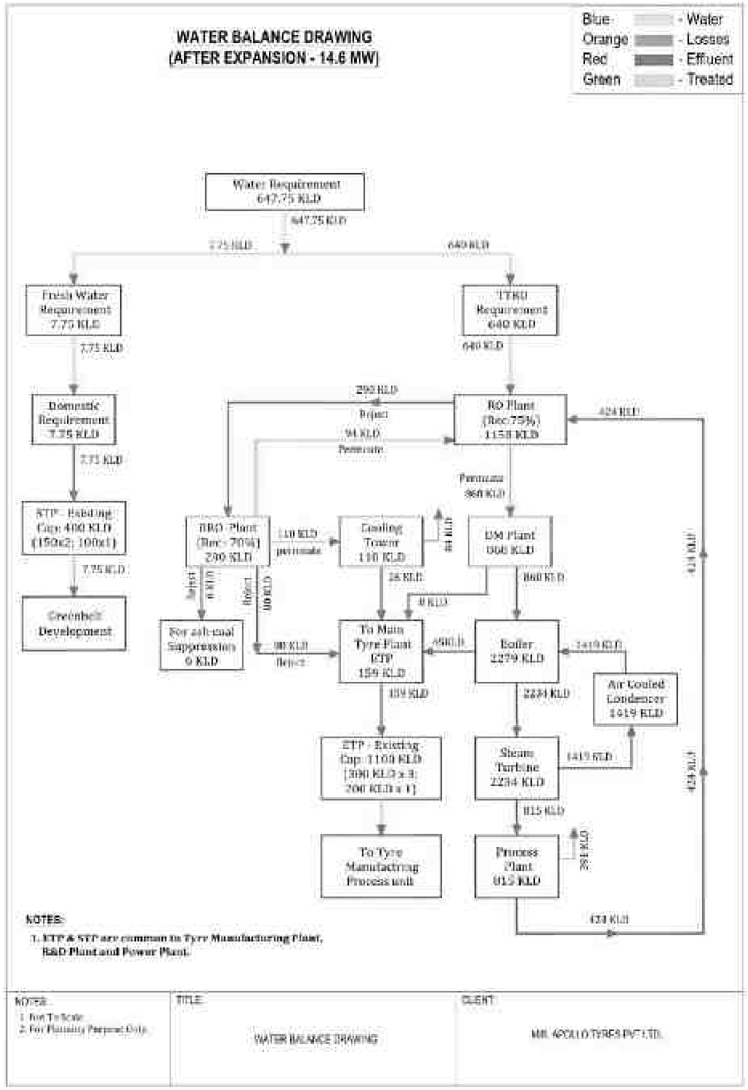
<table>
<tr><th>வ. எண்</th><th>விவரங்கள்</th><th>தற்போதுள்ளது (KLD)</th><th>முன்மொழியப்பட்டது (KLD)</th><th>விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (KLD)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>செயல்முறை</td><td>338</td><td>302</td><td>640</td></tr>
<tr><td>2</td><td>சுயத்தேவை</td><td>□</td><td>0.75</td><td>7.75</td></tr>
<tr><td colspan="2">மொத்தம்</td><td>345</td><td>302.75</td><td>647.75</td></tr>
</table>

நீர் இருப்பு வரைபடம் - தற்போதுள்ளது:

</td></tr>
</table>



நீர் இருப்பு வரைபடம் - விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு:

		
20	தளத்தின் குறுக்கே செல்லும் நீர்நிலை நல்லா (ஏதேனும் இருந்தால்) முடிந்தவரை தொந்தரவு செய்யக்கூடாது. ஏதேனும் ஒரு நல்லா / வடிகால்	*எந்த நீர்நிலைகளும் தளத்தின் குறுக்கே செல்லாததால், பொருந்தாது.* *அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன*

<table>
<tr>
<td></td>
<td>திசை திருப்பப்படுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டால், அந்தப் பகுதியின் இயற்கையான வடிகால் முறைக்கு இடையூறு விளைவிக்காமல் இருப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட மாற்றுப்பாதையின் விவரங்கள் சம்பந்தப்பட்ட மாநிலத் துறையால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும்.</td>
<td>
<table>
<tr><th>வ. எண்</th><th>நீர்நிலைகள்</th><th>தூரம் (~கிமீ)</th><th>திசை</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ஒரகடம் அருகே ஏரி</td><td>0.06</td><td>S</td></tr>
<tr><td>2</td><td>மேட்டூர் அருகே ஏரி</td><td>0.1□</td><td>NE</td></tr>
<tr><td>□</td><td>வடக்குப்பட்டு ஏரி</td><td>2.57</td><td>SSE</td></tr>
<tr><td>4</td><td>பேரிஞ்சம்பாக்கம் அருகே ஏரி</td><td>2.75</td><td>NE</td></tr>
<tr><td>5</td><td>குண்டுபெரும்பேடு அருகே ஏரி</td><td>4.26</td><td>NNE</td></tr>
<tr><td>6</td><td>வெண்பாக்கம் ஏரி</td><td>4.28</td><td>WSW</td></tr>
<tr><td>7</td><td>குருவன்மேடு அருகே ஏரி</td><td>5.27</td><td>SSE</td></tr>
<tr><td>8</td><td>நிஞ்சல்மடு ஆறு</td><td>6.17</td><td>SSW</td></tr>
<tr><td>9</td><td>பில்லப்பாக்கம் ஏரி</td><td>6.75</td><td>N</td></tr>
<tr><td>10</td><td>கொங்கணஞ்சேரி அருகே ஏரி</td><td>8.59</td><td>□SW</td></tr>
<tr><td>□1</td><td>தென்னேரி தொட்டி</td><td>8.95</td><td>W</td></tr>
<tr><td>1□</td><td>அடையார் ஆறு</td><td>9.47</td><td>N□</td></tr>
<tr><td>13</td><td>கம்பக்கல் சேனல்</td><td>9.47</td><td>NNW</td></tr>
<tr><td>14</td><td>மணிமங்கலம் ஏரி</td><td>9.95</td><td>ENE</td></tr>
<tr><td>15</td><td>ஸ்ரீபெரும்புதூர் குளம்</td><td>10.39</td><td>N</td></tr>
<tr><td>16</td><td>பாலர் ஆறு</td><td>10.51</td><td>SSW</td></tr>
<tr><td>17</td><td>செய்யார் ஆறு</td><td>13.38</td><td>SW</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>நதி அமைப்பு / நீரோடைகள் போன்றவற்றின் HFL இலிருந்து ஆலை எல்லையின் குறைந்தபட்சம் 500 மீ தூரம் இருக்க வேண்டும் என்பதும் உறுதி செய்யப்பட வேண்டும். மேலும் தளத்தின் எல்லை ரயில் பாதை மற்றும் தேசிய நெடுஞ்சாலைகளில் இருந்து 500 மீ தொலைவில் அமைந்திருக்க வேண்டும்</td>
<td>பொருந்தாது.</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் நிலைகளில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, ஒரு நிறுவனம்/நிறுவனம் மூலம் அப்பகுதியின் நீர்-புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். குறிப்பிட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறிப்பிடப்பட்டு, அதைச் செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடுவுக்கான செயல்திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்</td>
<td>நிலத்தடி நீர் எடுப்பது உறுதி செய்யப்படவில்லை; CGWB ஆணையத்திடம் இருந்து அனுமதி மட்டுமே பெறப்பட்டுள்ளது.</td>
</tr>
</table>

23	மீன்பிடித்தல் உள்ளிட்ட சூழலியல் பாதிப்புகள் பற்றிய விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும் .கடல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு தேவைப்படும் பட்சத்தில் , நீர் உறிஞ்சுதலின் ஆழம் மற்றும் திறந்த கடலில் வெளியேற்றம் ஆகியவற்றுடன் உட்கொள்ளும் இடம் மற்றும் வெளியேறும் இடம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	தற்போதுள்ள திட்ட தளத்தில் ஜீரோ லிக்விட் டிஸ்சார்ஜ் முறை பின்பற்றப்படுவதால் பொருந்தாது .எனவே , சுற்றுச்சூழலில் பாதிப்பை ஏற்படுத்த முடியாது.
24	நீரின் ஆதாரம் மற்றும் மெலிந்த பருவத்தில் கூட அதன் நிலைத்தன்மை ஆகியவை தண்ணீரை திரும்பப் பெறுவதால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் மாநிலங்களுக்கு இடையேயான பங்குகளை)ஏதேனும் இருந்தால் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வது பற்றிய விவரங்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும் .முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் கீழ் உள்ள மற்ற போட்டியிடும் ஆதாரங்கள் பற்றிய தகவல் மற்றும் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து தேவையான அளவு தண்ணீர் கிடைப்பது குறித்த உறுதிப்பாடு ஆகியவை உறுதியான நீர் ஒதுக்கீடு குறித்த கடிதம் / ஆவணத்துடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	**தண்ணீர் தேவை:** தற்போதுள்ள திட்டத்திற்கான மொத்த நன்னீர் தேவை உள்நாட்டு தேவைகளையும் சேர்த்து 345 KLD ஆகும். விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு, 647.75 KLD புதிய நீர் தேவை. **ஆதாரம்:** 7 KLD இன் நன்னீர் வீட்டு நோக்கங்களுக்காகவும், 338 KLD இன் TTRO நீர் செயல்முறைகளுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சிப்காட் - ஒரகடத்தில் இருந்து நன்னீர் பெறப்படுகிறது, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் அதுவே பின்பற்றப்படும். சிப்காட் - ஒரகடம் மற்றும் ஏடிஎல் இடையேயான நீர் ஒப்பந்தம் **இணைப்பு - 6** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
25	மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் ஆலையில் அதன் உத்தேச பயன்பாட்டிற்கான விரிவான திட்டம் வழங்கப்பட வேண்டும்.	**மழைநீர் சேகரிப்பு:** நிலத்தடி நீரை மீட்டெடுக்கவும், நன்னீர் பயன்பாட்டைக் குறைக்கவும் மழை நீர் சேகரிப்பு வழிகளில் ஒன்றாகும். எனவே, அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட், கூரை மேல் மற்றும் லேன் பகுதியில் இருந்து மழை நீரை சேகரிப்பதற்காக தளத்தில் ஏராளமான ரீசார்ஜ் பிட்களை உருவாக்கியுள்ளது. அனைத்து ரீசார்ஜ் பிட்களும் உட்புறமாக இணைக்கப்பட்டு, மழைநீர் சேகரிப்பு தொட்டிகளை நோக்கி இயக்கப்படுகின்றன. மேலும், மூன்று மழை நீர் சேகரிப்பு குளங்கள் அதன் வளாகத்தில் 1.3010 ஹெக்டேர் (3.23 ஏக்கர்) பரப்பளவில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் விவரங்கள் அத்தியாயம் - 10, பிரிவு - 10.3.2.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
26	பூஜ்ஜியத்திற்கு அருகில் வெளியேற்றும் கருத்தாக்கத்தின் சாத்தியக்கூறுகள் விமர்சன ரீதியாக ஆராயப்பட்டு அதன் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	**ஜீரோ திரவ வெளியேற்றம்:** உருவாக்கப்பட்ட கழிவுநீர் RO இல் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது ,அதைத் தொடர்ந்து தற்போதுள்ள ETP திறன்KLD (300KLD 1100 (X3; 200 KLD X 1மற்றும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும் .கூடுதலாக ZLD ,பின்பற்றப்படுகிறது , மேலும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் அதுவே பின்பற்றப்படும்.

<table>
<tr><td></td><td></td><td>ETPயின் செயல்முறை ஓட்டத்தின் திட்ட வரைபடம் இணைப்பு - 16 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</td></tr>
<tr><td>27</td><td>திட்டத்தில் மற்ற நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுடன் செறிவு சுழற்சிகளின் (COC)மேம்படுத்தல் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.</td><td>1. செறிவு சுழற்சி (COC) உகந்ததாக உள்ளது மற்றும் 4 முதல் 5 வரை தொடர்ந்து இயங்குகிறது.
2. முதன்மை ,இரண்டாம் நிலை மற்றும் மூன்றாம் நிலை சுத்திகரிப்பு முறையைப் பயன்படுத்தி செயலாக்க கழிவுகளை மறுசுழற்சி செய்தல்</td></tr>
<tr><td>28</td><td>சாம்பல் குளத்தின் நீரை மறுசுழற்சி செய்வதற்கான திட்டம் மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</td><td>பொருந்தாது.</td></tr>
<tr><td>29</td><td>பதிவேடுகளை முறையாக பராமரித்து, நீரின் தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணிப்பதற்கான விரிவான திட்டம் வகுக்கப்படும். முறையின் விவரம் மற்றும் கண்காணிப்பு புள்ளிகளின் அடையாளம் (ஆலை மற்றும் மேற்பரப்பு / நிலத்தடி நீர் ஓட்டம் திசையில் வடிகால் இடையே) சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய அளவுருவில் கனரக உலோகங்களும் அடங்கும் என்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். பீசோமீட்டரைப் பயன்படுத்தி நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை நீண்டகாலமாக கண்காணிப்பதற்கான ஏற்பாடு EIA இல், குறிப்பாக ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து இணைக்கப்பட வேண்டும்.</td><td>நிலத்தடி நீரின் தரம்:
ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள குடியேற்றங்கள்/கிராமங்கள் துணை மேற்பரப்பு நீரின் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு கிராமங்களில் மதிப்பீடு செய்வதற்காக மொத்தம் எட்டு (08) நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் முடிவுகள் குடிநீருக்கான IS: 10500 (2012) இன் படி ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட நீரின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன.
நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்
<table>
<tr><th>நிலையக் குறியீடு</th><th>இடம்</th><th>திட்ட எல்லையிலிருந்து (~கிமீ) தூரம்</th><th>திசைகள்</th></tr>
<tr><td>GW1</td><td>திட்ட தளம்</td><td colspan="2">தளத்திற்குள்</td></tr>
<tr><td>GW2</td><td>மேட்டூர்</td><td>1.01</td><td>N</td></tr>
<tr><td>GW3</td><td>வைப்பூர்</td><td>2.44</td><td>NE</td></tr>
<tr><td>GW4</td><td>உமையாபரணாச்சேரி</td><td>3.74</td><td>SE</td></tr>
<tr><td>GW5</td><td>பனையூர்</td><td>4.38</td><td>SW</td></tr>
<tr><td>GW6</td><td>பண்ருட்டி</td><td>3.45</td><td>W</td></tr>
<tr><td>GW7</td><td>சிறுமங்காடு</td><td>7.64</td><td>NW</td></tr>
<tr><td>GW8</td><td>வல்லம் கண்டிகை</td><td>4.27</td><td>NW</td></tr>
</table>
விரிவான கண்காணிப்பு முடிவுகள் மற்றும் அவதானிப்புகள் அத்தியாயம் – 3, பிரிவு 3.8.2.1 மற்றும் அட்டவணை – 3.18 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. நிலத்தடி நீரின் தரத்தை கண்காணிக்கும் இடத்தைக் காட்டும் வரைபடம் படம் - 3.27 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</td></tr>
<tr><td>30</td><td>ஆலை தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ வரையிலான ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார ஆய்வு, உள்ளூர் சமூகங்களின் வாழ்வாதாரத்தின் மீதான தாக்கத்தை விரிவாக மதிப்பீடு செய்யும் ஒரு புகழ்பெற்ற நிறுவனம் / நிறுவனம் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும்.</td><td>சமூக-பொருளாதார ஆய்வு
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</td></tr>
</table>

சமூக-பொருளாதார மற்றும் மனித ஆர்வத்தின் அளவுருக்கள் மீதான தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும், கணிக்கவும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யவும் இந்தப் பண்புகளின் ஆய்வு உதவுகிறது..

அளவுருக்கள் :

- மக்கள்தொகை அமைப்பு
- உள்கட்டமைப்பு வசதி
- பொருளாதார நிலை
- சுகாதார நிலை
- கலாச்சார பண்புக்கூறுகள்
- இப்பகுதியில் உள்ள திட்டம் மற்றும் தொழில்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வு மற்றும் கருத்து

தமிழ்நாட்டின் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் சில முக்கியமான சமூக குறிகாட்டிகளை கீழே காட்டுகிறது

காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் சமூக குறிகாட்டிகள்

வ. எண்	சமூக குறியீடுகள்	காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்
1	தசாப்த மாறுபாடு%	38.95
2	நகர்ப்புற மக்கள் தொகை%	63.49
□	பாலின விகிதம்	98□
4	6-0வயது பிரிவு	10.79
5	மக்கள் தொகை அடர்த்தி) சதுர கி.மீ.க்கு நபர்கள்(	892
6	பட்டியல் சாதி மக்கள் தொகை%	23.71
7	பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடி மக்கள் தொகை%	1□03
8	எழுத்தறிவு விகிதம்□%	84.49
9	வேலை பங்கேற்பு விகிதம்%	41.86
10	முக்கிய தொழிலாளர்கள்%	81.□9
11	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்%	18.31
12	விவசாயிகள்%	□.34
13	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்%	16.28
14	வீட்டுத் தொழில்களில் தொழிலாளர்கள்□	3.27
15	மற்ற தொழிலாளர்கள்%	75.11

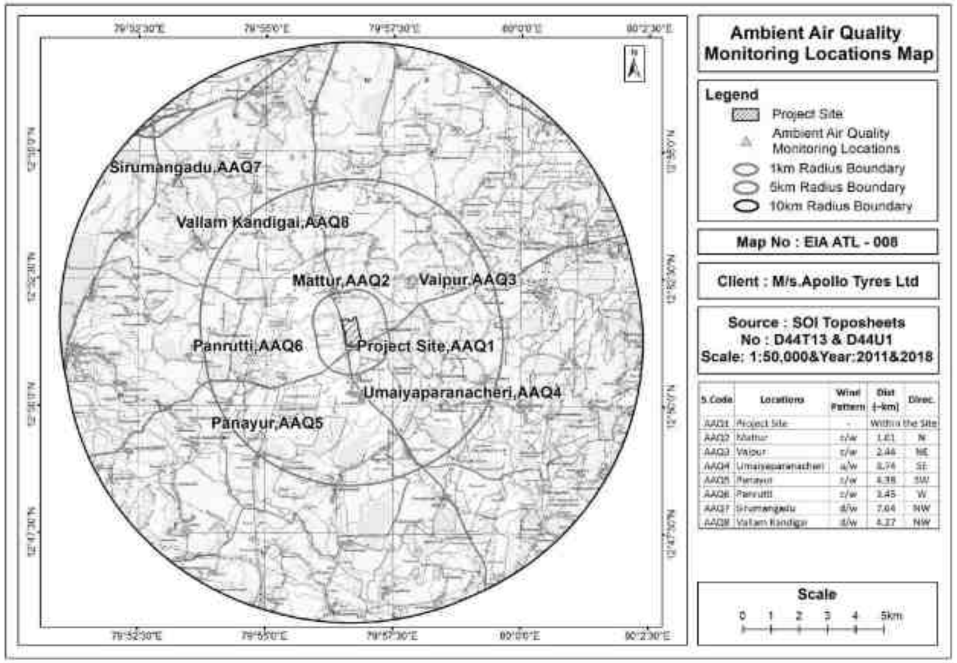
2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் நகர்ப்புற மக்கள் தொகையில் 63.49% மற்றும் கிராமப்புற மக்கள் தொகையில் 36.51% உள்ளனர். காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை 2011 இல் 39,98,252 ஆக இருந்தது, இது 2001 ஐ விட 39.0 சதவீத வளர்ச்சியைப் பதிவு செய்துள்ளது. மாவட்டத்தில் பாலின விகிதம் 2001 இல் 975 ஆக இருந்து 2011 இல் 985 ஆக அதிகரித்துள்ளது, இருப்பினும், இன்னும் குறைவாகவே உள்ளது. ஆண்களுக்கு 996 பெண்கள் என்ற மாநில பாலின விகிதத்தை விட (மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011).

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை 3,998,252 ஆகவும், தமிழ்நாட்டின் 32 மாவட்டங்களில் 2வது அதிக மக்கள்தொகை கொண்ட மாவட்டமாகவும் இருந்தது. காஞ்சிபுரத்தின்

<table>
<tr><td></td><td></td><td>மக்கள் தொகை அடர்த்தி ஒரு சதுர கிலோமீட்டருக்கு 910 நபர்கள் மற்றும் இது தமிழ்நாட்டின் 4வது அதிக மக்கள்தொகை கொண்ட மாவட்டமாகும். மாவட்டத்தில் நகரமயமாக்கல் விகிதம் மிக வேகமாகவும் மிகவும் இடையூறாகவும் உள்ளது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் 63.49% நகர்ப்புற மக்கள் மற்றும் 36.51 % கிராமப்புற மக்கள் உள்ளனர். காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் நகர்ப்புற மக்கள் தொகை 2001 உடன் ஒப்பிடும்போது கிட்டத்தட்ட 10.3% அதிகரித்துள்ளது என்று 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கூறுகிறது</td></tr>
<tr><td>31</td><td>திட்டத்துடன் தொடர்புடைய திறன்களில் பயிற்சி அளிப்பதற்காக உள்ளூர் வேலை வாய்ப்புள்ள இளைஞர்களை அடையாளம் காண்பதற்கான செயல்திட்டம், திட்டத்திலேயே இறுதியில் வேலைவாய்ப்பிற்காக உருவாக்கப்பட்டு, திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது எண்கள் குறிப்பிடப்படும்</td><td>மனிதவளம் தேவை:
கட்டுமான கட்டம்: கட்டுமான கட்டத்தில், 100 எண்கள். கட்டுமானப் பணிகளுக்கு மனிதவளம் பயன்படுத்தப்படும்.
செயல்பாட்டு கட்டம்: செயல்பாட்டின் போது, திட்டத்திற்கு தேவையான மொத்த மனித சக்தி 50 எண்கள். விரிவான மனிதவளத் தேவை பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள:
திட்டத்திற்கு மனிதவள தேவை
<table>
<tr><th>வ. எண்</th><th>விவரங்கள்</th><th>தற்போதுள்ளது (எண்கள்)</th><th>முன்மொழியப்பட்டது (எண்கள்)</th><th>விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (எண்கள்)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>மனிதவளம்</td><td>45</td><td>5</td><td>50</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>32</td><td>இப்பகுதியில் பழங்குடியினர் மக்கள் தொகை இருந்தால் ,பழங்குடியினரின் உரிமைகள் நன்கு பாதுகாக்கப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும் . திட்ட முன்மொழிபவர் அதன்படி நிலத்தின் சட்டத்தின் பல்வேறு விதிகளின் கீழ் பழங்குடியினரின் பிரச்சினைகளை அடையாளம் காண வேண்டும்.</td><td>முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள வளாகத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் என்பதால் பொருந்தாது.</td></tr>
<tr><td>33</td><td>ஒரு விரிவான CSR திட்டம் மற்றும் செயல்பாடுகள் வாரியாக நிதி உறுதிப்பாட்டை முறித்துக் கொள்ள வேண்டும் .தேவை அடிப்படையிலான மதிப்பீட்டு ஆய்வு மற்றும் பொது விசாரணை சிக்கல்களைக் கருத்தில் கொண்டு CSR கூறுகள் கண்டறியப்படும் . மக்களின் பாரம்பரிய திறன்களுடன் ஒத்துப்போகும் சமூகத்தின் பாதிக்கப்பட்ட பிரிவை மேம்படுத்த உதவும் நிலையான வருமானம் ஈட்டும் நடவடிக்கைகள் அடையாளம் காணப்பட வேண்டும் .சமூக மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மற்றும் வருமானம் ஈட்டும் திட்டங்களுக்கு தனி பட்ஜெட் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.</td><td>CSR இன் பார்வை:
"கார்ப்பரேட் சமூகப் பொறுப்பு (CSR)" என்பது, இந்த விதிகளில் உள்ள விதிகளின்படி சட்டத்தின் 135வது பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சட்டப்பூர்வ கடமையின்படி ஒரு நிறுவனம் மேற்கொள்ளும் செயல்பாடுகள், ஆனால் உட்பிரிவுகளில் (i) குறிப்பிடப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகளை உள்ளடக்காது. விதிகளின்) முதல் (vi) வரை. அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் "டிரைவிங் ப்ராக்ரஸ் & டுகெதர்" என்ற நிறுவனத்தின் பார்வையைக் கொண்டுள்ளது.

மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் விரிவான CSR நடவடிக்கைகள். M/s அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் அத்தியாயம் - 8, பிரிவு 8.4.1 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.</td></tr>
<tr><td>34</td><td>CSRதிட்டங்களை உருவாக்கும் போது ,</td><td>மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் விரிவான CSR நடவடிக்கைகள். M/s அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் அத்தியாயம் - 8, பிரிவு</td></tr>
</table>

	அடையாளம் காணப்பட்ட திட்டங்களுக்கான உள்ளமைக்கப்பட்ட கண்காணிப்பு பொறிமுறையானது நடைமுறையில் இருப்பதை உறுதிசெய்து ,பிராந்தியத்தில் உள்ள புகழ்பெற்ற அரசாங்க நிறுவனத்திலிருந்து வருடாந்திர சமூக தணிக்கையை நடத்துவதற்கான வழிமுறை தயாரிக்கப்பட வேண்டும் .திட்டத்தை முன்மொழிபவர் அவ்வப்போது திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான செயல்திட்டத்தை வழங்குவார் மற்றும் எந்த அரசாங்கத்துடனும் அதைச் செய்ய வேண்டும் .திட்டம்)கள் .(விரிவாக்க திட்டங்களின் போது கடந்த காலத்தில் செய்யப்பட்ட CSR விவரங்கள் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	8.4.1 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
35	R&R திட்டம், பொருந்தக்கூடிய வகையில், பாதிக்கப்படக்கூடிய பிராந்தியத்தில் உள்ள மக்களின் உரிமைகள் மற்றும் வாழ்வாதாரத்தைப் பாதுகாப்பதற்கான பொறிமுறையை கருத்தில் கொண்டு வகுக்கப்படும். திட்டத்தில் விழும் நிலத்தை சார்ந்துள்ள சமூகப் பொருளாதார ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் விரிவான மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்புக்குப் பிறகு R&R திட்டம் வகுக்கப்படும். அத்துடன், அவர்களுக்குச் சொந்தமில்லாத நிலத்தை நம்பியிருந்த மக்கள்	நிலம் கையகப்படுத்துதல் மற்றும் R & R பொருந்தாது, ஏனெனில் 1X10 MW அனல் மின்நிலையம் தற்போதுள்ள SIPCOT தொழில்துறை பகுதி, ஓரகடத்தில் உள்ள அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் வளாகத்தில் உள்ளது. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு கூடுதல் நிலம் தேவையில்லை.
36	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் சுற்றுச்சூழலைத் தோற்றுவிக்கும் உள்ளூர் நோய்களின் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதைத் தணிப்பதற்கான செயல் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள வளாகத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் என்பதால் பொருந்தாது
37	வேலை தொடர்பான சுகாதார அபாயங்களைக் கண்டறிதல் உட்பட தொழிலாளர்களுக்கான தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வகுக்கப்பட வேண்டும். தொழில்சார் ஆரோக்கியத்தில் பயிற்சி பெற்ற முழுநேர தகுதி வாய்ந்த மருத்துவர்களை நிறுவனம் ஈடுபடுத்தும். தொழிலாளர்களின்	**தொழில் ஆரோக்கியம்:** பெரிய தொழில்களில் செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பின் போது, ஆண்கள், பொருட்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் அடிப்படை உள்ளீடுகள் ஆகும். வரப்பிரசாதங்களுடன், தொழில்மயமாக்கல் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு போன்ற பல சிக்கல்களைக் கொண்டு வந்துள்ளது. எனவே, தொழில்துறை திட்டமிடுபவர், தீ உட்பட பொருத்தமான தொழில்சார் சுகாதார பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக தொழில்மயமாக்கலின் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை முறையாகத் திட்டமிட்டு எடுக்க வேண்டும். இந்த நடவடிக்கைகள் அனைத்தும் மீண்டும் கட்டுமானம், விறைப்பு மற்றும் செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு ஆகியவற்றின் கீழ் வகைப்படுத்தப்படலாம்.

	சுகாதார கண்காணிப்பு குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் நடத்தப்பட்டு சுகாதார பதிவுகள் பராமரிக்கப்படும். சாதகமற்ற சூழலில் பணிபுரிவதால், அவர்களின் உடல்நிலையில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் காரணமாக, தொழிலாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டு, தனிப்பட்ட உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல் போன்ற முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும். இரண்டு முதல் மூன்று வருட இடைவெளியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பல்வேறு சுகாதார நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பற்றிய மதிப்பாய்வு, தேவைப்படும் இடங்களில் சிறந்த பின்தொடர்தல் திட்டத்துடன் நடத்தப்படும்.	கட்டுமானம் மற்றும் விறைப்பு மற்றும் செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு கட்டங்களில் தொழில்சார் ஆரோக்கியத்திற்கு கவனம் தேவை. இருப்பினும், மேலே உள்ள கட்டங்களில் சிக்கல்கள் அளவு மற்றும் பல்வேறு வகைகளில் வேறுபடுகின்றன. பணிகள் குறித்த சுகாதார கண்காணிப்பு குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் கண்காணிக்கப்பட்டு, பதிவு செய்யப்பட்டு வருகிறது. தொழிலாளர்களின் சுகாதார அறிக்கைகள் **இணைப்பு - 10** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் விவரங்கள் **அத்தியாயம் – 10**, பிரிவு *10.3.8.3* இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
38	சமீபத்திய *MoEF & CC* அறிவிப்பின்படி ஒரு முழுமையான சீசன் தளம் குறிப்பிட்ட வானிலை மற்றும் *AAQ* தரவு (மழைக்காலம் தவிர) சேகரிக்கப்பட்டு, கண்காணிப்பு தேதிகள் பதிவு செய்யப்படும். *AAQ* க்கு உள்ளடக்கப்பட்ட அளவுருக்கள் *PM l0, PM2.5, SO2, NOx, CO* மற்றும் *Hg* ஆகியவை அடங்கும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம், மேல்காற்று திசை, முன் மேலாதிக்க கீழ்க்காற்று திசை, பிற ஆதிக்கம் செலுத்தும் திசைகள், வாழ்விடம் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு தீர்மானிக்கப்பட வேண்டும். அதிகபட்ச தரைமட்ட செறிவு ஏற்படக்கூடிய இடத்தில் மேல்காற்று மற்றும் ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசையில் ஒவ்வொன்றும் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும்.	**காற்றின் தர கண்காணிப்பு:** 

சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

நிலையக் குறியீடு	இடம்	காற்றின் வகை	திட்ட எல்லையிலிருந்து (~கிமீ) தூரம்	திசைகள்
AAQ1	திட்ட தளம்	-	தளத்திற்குள்	
AAQ2	மேட்டூர்	c/w	1.01	N
AAQ3	வைப்பூர்	c/w	2.44	NE
AAQ4	உமையாபரணாச்சேரி	u/w	3.74	SE
AAQ5	பனையூர்	c/w	4.38	SW
AAQ6	பண்ருட்டி	c/w	3.45	W
AAQ7	சிறுமங்காடு	d/w	7.64	NW
AAQ8	வல்லம் கண்டிகை	d/w	4.27	W

மாசுபடுத்திகளின் சராசரி அடிப்படை செறிவுகளின் சுருக்கம்

அளவுருக்கள்	செறிவு	NAAQ தரநிலைகள்	இடங்கள்							
			திட்ட தளம்	மேட்டூர்	வைப்பூர்	உமையாபர ணாச்சேரி	பனையூர்	பண்ருட்டி	சிறுமங்காடு	வல்லம் கண்டிகை
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PM_{10} Conc. (µg/m³)	Min.	100 (4 Hours)	58.30	5□.43	51.16	49.09	47□35	45□87	48.69	55.84
	Max.		83□09	81.85	72.91	69.96	67.48	□□.37	69.39	79.58
	Avg.		**69.91**	**68.87**	**61.35**	**58.87**	**56.79**	**5□.00**	**□8.39**	**66.96**
	98th 'tile		82.60	81.37	72.49	69.55	67.09	64.99	68.99	79.11
$PM_{2.5}$ Conc. (µg/m³)	Min.	60 (24 Hours)	34.98	33.88	30.18	29.45	27.46	26.60	29.21	34.06
	Max.		49.85	48.29	43.02	41.98	39.14	37.91	41.63	48.54
	Avg.		**41.95**	**40.64**	**36.20**	**35.32**	**32.94**	**31.90**	**35.04**	**40.85**
	98th 'tile		49.56	48.01	42.77	41.73	38.91	37.69	41.39	48.26
SO_2 Conc. (µg/m³)	Min.	80 (24 Hours)	9.64	11.21	8.46	9.69	8.89	9.58	8.08	8.90
	Max.		13.73	15.97	12.05	13.82	12.67	13.65	11.52	12.69

	Avg.		11.56	13.44	10.15	11.63	10.67	11.49	9.70	10.68
	98th ‘tile		13.65	15.88	11.98	13.74	12.60	13.57	11.45	12.61
NO_2 *Conc. (µg/m³)*	*Min.*	*80 (24 Hours)*	18.91	22.41	16.92	19.39	17.63	19.14	15.99	19.14
	Max.		26.94	31.94	24.11	27.63	25.12	27.27	22.79	27.27
	Avg.,		**22.68**	**26.88**	**20.29**	**23.25**	**21.14**	**22.95**	**19.18**	**22.95**
	98th ‘tile		26.79	31.75	23.97	27.47	24.97	27.12	22.66	27.12
Carbon monoxide (CO) (mg/m³)	*Avg.*	*4 (1hour)*	0.62	0.53	0.21	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	0.38	0.58	0.56
Mercury (Hg) (Mg/Nm3)	*Avg.*	-	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)

குறிப்பு: BLQ (அளவு வரம்புக்குக் கீழே), LOQ (அளவு வரம்பு).

அவதானிப்புகள்:

ஆய்வு பகுதிக்குள் *NAAQS, 2009* இன் படி *8* இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. பெறப்பட்ட முடிவுகள் பின்வருமாறு சுருக்கப்பட்டுள்ளன:

- *PM10* இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் *55.00* முதல் *69.91 µg/m* வரை
- *PM2.5* இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் *31.90 µg/m³* இலிருந்து *41.95 µg/m³* வரை
- *SO2* இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் *9.70 µg/m³* இலிருந்து *13.44 µg/m³* வரை
- *NO2* இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் *19.18 µg/m³* இலிருந்து *26.88 µg/m³* வரை

39	விரிவாக்க திட்டத்தில். *AAQ* தரநிலைகளுக்கு (வருடாந்திர சராசரி மற்றும் *24* மணிநேரம்) இணங்குவதை மதிப்பிடுவதற்கு, அடையாளம் காணப்பட்ட/விதிக்கப்பட்ட காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்களில் தொடர்புடைய அளவுருக்களுக்கான வருடத்திற்கு *104* அவதானிப்புகளின் காற்றின் தர கண்காணிப்புத் தரவு சமர்ப்பிக்கப்படும்	தற்போதுள்ள திட்ட தளத்தில் காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது மற்றும் ஏப்ரல் *2023* முதல் ஆகஸ்ட் *2023* வரையிலான அறிக்கை **இணைப்பு - *11*** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
40	ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தொழில்களின் பட்டியல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியில் தற்போதுள்ள தொழில்கள் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன;

தொழில்	**மாவட்டம் (~கிமீ)**	**திசை.**
ஜான்சன் லிஃப்ட்ஸ் & எஸ்கலேட்டர்கள்	தளத்திற்கு அருகில்	*E*
நேஷனல் பாலி பிளாஸ்ட் இந்தியா லிமிடெட்	*0.06*	*W*
கியுங்ஷின் இண்டஸ்ட்ரியல் மதர்சன் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.06*	*W*

			தேசிய ஆட்டோபிளாஸ்ட்	0.14	W	
			மகல் இன்ஜினியரிங் டெக் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.14	NW	
			ஆட்டோ இன்டர்நேஷனல் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.18	W	
			கேஜிகே ஜெட் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.23	W	
			ரைஸ் லேக் வெயிங் சிஸ்டம்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	0.23	W	
			NSK பியரிங்□இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.23	NW	
			கால்சோனிக் கன்சி மதர்சன்	0.25	W	
			டைட் வாட்டர் ஆயில்	0.26	E	
			ப்ரீபோ ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.28	SW	
			ரெனால்ட் நிசான் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.3	SS□	
			சென்னை ராதா இன்ஜினியரிங் ஒர்க்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.31	NNW	
			இபரபா இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.32	W	
			மங்கள் இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட்	0.33	W	
			Besmak காம்போனென்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.33	SW	
			ஷார்ப்லைன் ஆட்டோமேஷன் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.34	W	
			டூவன் எலக்ட்ரானிக்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.35	E	
			Nhk .கிருஷ்ணா ஆட்டோமோட்டிவ் சீட்டிங் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.4	WSW	
			சியோன் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0□□1	W	
			டூவன் ஆட்டோமோட்டிவ்□ ் ச□ஸ்டம்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.43	E	
			சுப்ரோஸ் லிமிடெட்	0.44	W	
			ஜெடெக் காஸ்டிங்ஸ் பிரைவேட் லி□ லிமிடெட்	0.46	NNW	
			நிப்பான் ஸ்டீல் கெமிக்கல் & மெட்டீரியல்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.53	N	
			CTM இந்தியா லிமிடெட்	0.56	W	
			போஷ் எலக்ட்ரிக்கல் டிரைவ்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.6	W	
			கட்சுஷிரோ மேடெக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.6	W	
			சன்மினா - எஸ்சிஐ இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்) டிடிஏ பிரிவு	0.62	□	
			சுமிகா பாலிமர் காம்பௌண்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.65	W□W	
			கேப் எலக்ட்ரிக் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.68	WSW	
			ஷின்எட்சு பாலிமர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.7	W	
			எஸ்ஸார் ஸ்டீல் இந்தியா லிமிடெட்	0.71	WNW	

			லோமன் அட்ஹெசிவ் டேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் .லிமிடெட்	*0.□1*	*W*	
			ஸ்டான்லி இன்ஜினியரிங் ஃபாஸ்டென்னிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.73*	*W*	
			செவர்ன் குளோகான் வால்வ்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.73*	*SW*	
			இண்டஸ்ட்ரியாஸ் டெல் ரெகாம்பியோ இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.81*	*NW*	
			பாலிமேடெக் எலக்ட்ரானிக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.81*	*W*	
			துல்லியமான இயந்திரங்கள் & உபகரணங்கள் யூனிட் 3 பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.81*	*WSW*	
			Obo பெட்டெர்மன் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*□.83*	*WSW*	
			அன்னை சக்தி எண்டர்பிரைசஸ் - சிவில் ஒப்பந்ததாரர்	*0.84*	*W*	
			.ரைட் டைட் ஃபாஸ்டென்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,	*0.85*	*SW*	
			டெல்பி-டிவிஎஸ் டெக்னாலஜிஸ் லிமிடெட்	*0.85*	*□E*	
			யூனிப்ராடக்ட்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	*0.87*	*NE*	
			பஞ்ச் ரத்னா ஃபாஸ்டெனர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.99*	*NE*	
			ஸ்டீல் ஸ்ட்ரிப்ஸ் வீல்ஸ் லிமிடெட்	*1.00*	*W*	
			ரிக்கோ ஆட்டோ சென்னை ஆலை	*1.06*	*WNW*	
			ஐச்சர் மோட்டார்ஸ் லிமிடெட்	*1.12*	*SW*	
			டான்ஃபோஸ் இண்டஸ்ட்ரீஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*1.16*	*□SW*	
			சுந்தரம் - கிளேட்டன் லிமிடெட்	*1.21*	*NE*	
			டெய்ம்லர் இந்தியா கமர்ஷியல் வெஹிக்கிள்ஸ்□ பிரைவேட் லிமிடெட்	*□.23*	*S*	
			கோமட்சு இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*1.24*	*WSW*	
			கோமோஸ் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*1.43*	*ENE*	
			RD பிரவுன் பாக்ஸ் பேக்கேஜிங்	*1.5*	*ENE*	
			சுந்தரம் ஆட்டோ பாகங்கள் லிமிடெட்	*1.57*	*NE*	
			அமல்கமேஷன்ஸ் வேலியோ கிளட்ச் பிரைவேட் லிமிடெட்	*□.64*	*ENE*	
			நோக்கியா சொல்யூஷன்ஸ் & நெட்வொர்க்ஸ் இந்தியா பிர□வேட் லிமிடெட்	*1.68*	*W*	
			ஜேசிபிஎல் மாரல் டிப்பர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*2.02*	*ENE*	
			நட்சத்திர பிளாஸ்டிக்	*2.41*	*ENE*	
			லியர் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*2.45*	*S*	
			டென்னிகோ ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட்□லிமிடெட்	*2.48*	□	
			யூனிபிரஸ் இந்தியா பிரைவேட்.லிமிடெட்	*2.56*	*S*	

			BSA கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் (மனுபாக்ட்டரிங் பிளான்ட்)	2.67	ENE
			சந்தர் டெக்னாலஜிஸ் லிமிடெட்	2.73	ENE
			மொமென்டிவ் பெர்ஃபார்மென்ஸ் மெட்டீரியல் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	2.75	ENE
			பாலிபிளாஸ்டிக்ஸ் ஆட்டோ பாகங்கள் பிரைவேட் லிமிடெட்	2.95	S
			ஆட்டோனியம் நிட்டோகு சவுண்ட்-ப்ரூஃப் புராடக்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	2.97	S
			எம்எம் ஃபோர்கிங்ஸ் லிமிடெட்	3.02	ENE
			ஃப்ளாஷ்கார்ட் இந்தியா□பிரைவேட் லிமிடெட்	3.03	N
			மின்தாரிகா பிரைவேட் லிமிடெட்	3.06	S
			எஸ்எஸ்எம்பிஎல் எஸ்எஸ் மேனுஃபேக்ச்சரிங் பிரைவேட் லிமிடெட்	□.1	W
			கோசி மிண்டா அலுமினியம் கம்பெனி லிமிடெட்	3.25	S
			அக்ரெகோ எனர்ஜி ரென்டல் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	3.38	ENE
			யூசென் லாஜிஸ்டிக்ஸ் நிசான் கிடங்கு	3.43	WSW
			ஜியோங்குன் சென்னை பிரைவேட் லிமிடெட்	3.59	WNW
			கசாய் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	3.95	SW
			ராயல் என்ஃபீல்டு வல்லம் வடகல் ஆலை	3.96	NNW
			TPI கலவைகள் இந்தியா	3.98	WNW
			வெஸ்டாஸ் விண்ட் டெக்னாலஜி இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	4.07	S
			விக்ரம் சோலார் லிமிடெட்	4.37	SW
			இஎல் ஃபோர்ஜ் லிமிடெட்	4.97	SSE
			ஃப்ளைஜாக் லாஜிஸ்டி□ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	5.02	WSW
			டொனால்ட்சன் இந்தியா ஃபில்டர் சிஸ்டம்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	5.1	WSW
			நிப்பான் எக்ஸ்பிரஸ் கிடங்கு	5.21	WSW
			கோன் எலிவேட்டர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	5.28	WSW
			எம்ஐ ஸ்டீல் ப்ராசசிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	5.47	W□W
			SAN லாஜிஸ்டிக் பூங்கா	5.□4	W□W
			சகுரா ஆட்டோபார்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் .லிமிடெட்	5.72	NW
			இந்தியா யமஹா மோட்டார் பிரைவேட் லிமிடெட்	5.82	NW
			SMRC ஆட்டோமோட்டிவ் புராடக்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	6.0□	NW
			வர்ரோக் பாலிமர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	6.39	SSW

			GE T&D இந்தியா லிமிடெட்	*6.49*	*EN□*	
			வாஸ்மான் ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*6.87*	*ENE*	
			ரானே மெட்ராஸ் லிமிடெட்	*7.19*	*WSW*	
			ஏசியன் பெயிண்ட்ஸ் லிமிடெட்	*7.78*	*NNW*	
			கார்போரண்டம் யுனிவர்சல் லிமிடெட்	*□.84*	*NNW*	
			செயின்ட் கோபேன் கிளாஸ் இந்தியா லிமிடெட்	*8□15*	*NNW*	
			YCH லாஜிஸ்டிக்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*□.27*	*NW*	
			மதர்சன் ஆட்டோமோட்டிவ் டெக்னாலஜிஸ் மற்றும் இன்ஜினியரிங்	*8.41*	*N*	
			சாம்சங் இந்தியா எலக்ட்ரானிக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*8.4□*	*NW*	
			ஆம்கோல் மினரல்ஸ் அண்ட் மெட்டீரியல்ஸ் இந்தியா பி□ைவேட் லிமிடெட்	*8.45*	*NNW*	
			ஐநாக்ஸ் ஏர் தயாரிப்பு	*8.52*	*NN□*	
			ஃ□ாக்ஸ்கான் டெக்னாலஜி இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*8.□4*	*NW*	
			அபெக்ஸ் லேபரட்டரீஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*8.56*	*WNW*	
			ஃப்ளெக்ஸ் இந்தியா	*8.65*	*NW*	
			விசான் இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட், சென்னை	*8.67*	*□NW*	
			குவாங்ஜின் இந்தியா	*8.75*	*NNW*	
			ஜேகே ஃபென்னர் இந்தியா லிமிடெட்	*8.77*	*NNW*	
			டெல் இன்டர்நேஷனல் சர்வீசஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*8.79*	*NW*	
			இண்டரார்க் பில்டிங் புராடக்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*8.97*	*NNW*	
			ஃபாரேசியா ஆட்டோமோட்டிவ் சீட்டிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*□.17*	*N*	
			வீல்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	*9.28*	*N*	
			கேஎம் சீட்ஸ் கோ பிரைவேட் லிமிடெட்	*9.29*	*W□□*	
			சால்காம்ப் மேனுஃபேக்ச்சரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*9.39*	*N*	
			JTEKT இந்தியா லிமிடெட்	*9.51*	*NNW*	
			பிரபு லேசர் கூறுகள்	*9.54*	*NNE*	
			ஜம்னா ஆட்டோ இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட்	*9.6*	*NNE*	
			தாய் வார்ப்பு	*9.68*	*N□E*	
			CMR டொயோட்சு அலுமினியம் இந்தியா லிமிடெட்	*9.71*	*N*	
			Zsivira Chem□□ Merk Pvt Ltd	*9.□3*	*N□E*	
			சுரின் ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*9.88*	*NNE*	

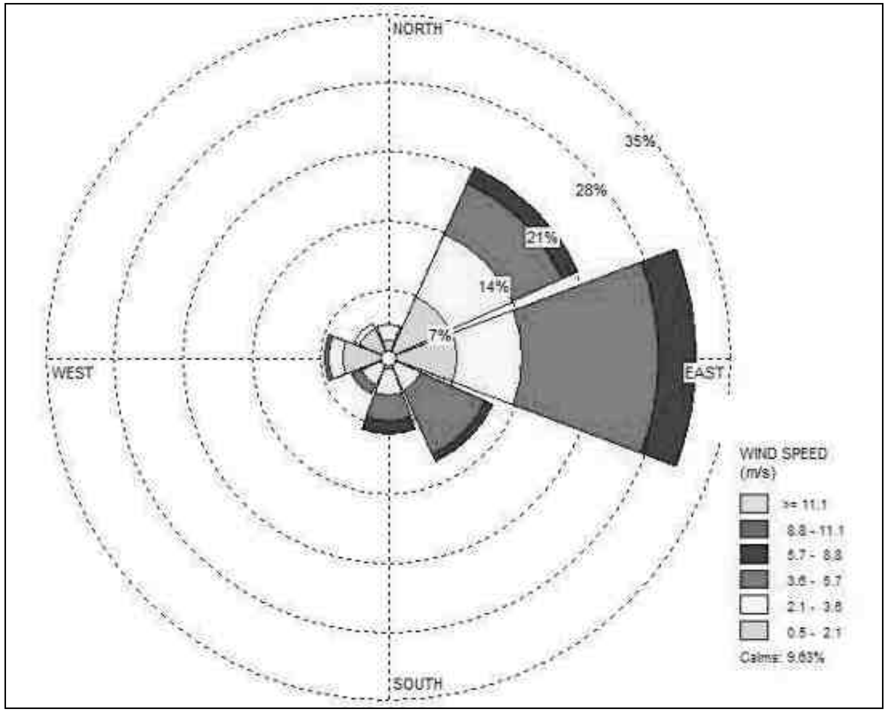
		MEI ஃபவுண்டரி	9.9	NNE
		ஆசிய சீலிங் தயாரிப்புகள்	9.91	N
		இன்ஃபாக் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	10.02	ENE
		ஃபோர்டு இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	10.48	SE
		யுனைடெட் இண்டஸ்ட்ரீஸ் பிளாஸ்டிக் பிரைவேட் லிமிடெட்	10□73	□NE
		மண்டோ ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	1□.74	NNE
		கோன் எலிவேட்டர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	10.77	NNE
		ஹனான் சிஸ்டம்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	10.7□	SE
		BSH வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள் உற்பத்தி லிமிடெட்	10.96	NNE
		தமிழ்நாடு எஃகு குழாய்கள்	10.97	SE
		Yorozu JBM ஆட்டோமோட்டிவ் தமிழ்நாடு பிரைவேட் லிமிடெட்	11.□3	NNE
		மிண்டா கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்	11.10	NNE
		பிளாஸ்டோ மெட்டல் ஸ்ப்ரே செயலிகள்	11.13	NNE
		விஸ்டின் எலெக்ட்ரானிக்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	11.15	SE
		கெஸ்டாம்ப் ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	11.4□	NN□
		தி இந்து	11.51	SE
		UCAL ஃப்யூயல் சிஸ்டம் லிமிடெட் ஆலை6	11.75	SE
		சுந்தரம் இண்டஸ்ட்ரீஸ்	11.80	SE
		மஹ்லே எஞ்சின் பாகங்கள் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	12.□6	SE
		BASF கேட்டலிஸ்ட் இந்தியா பிரைவேட் .லிமிடெட்	□3.62	SSE
		வீல்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	14.11	NNE
		சாரதா மோட்டார் இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட்	14.39	SSE

41	அப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களை கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து உட்பட அனைத்து உமிழ்வு மூலங்களின் ஒட்டுமொத்த தாக்கங்கள் விரிவாக மதிப்பிடப்படும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங்கிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டுத் தரவுகளும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத் தளத்தின் இருப்பிடம், அருகிலுள்ள குடியிருப்பு, உணர்திறன் ஏற்பிகள் ஏதேனும் இருந்தால், காற்றின் தர வரையறைகள்	**ஒட்டுமொத்த தாக்கங்கள்:** *24 மணிநேர-சராசரி காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கத்தின் காரணமாக காணப்பட்ட PM, SO2 மற்றும் NOx இன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள செறிவுகளின் மொத்த அதிகரிப்பு சதவீதம் அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு மற்றும் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளது;*

ஸ்டாக் மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச GLC

மாசுபடுத்தி	அதிகபட்சம். அடிப்படை செறிவு. (µg/m3)	மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு. (µg/m3)	மொத்தம் செறிவு (µg/m3)	NAAQ தரநிலை (µg/m3)
PM_{10}	83.09	0.10	83.19	□00

<table>
<tr><td></td><td>இருப்பிட வரைபடத்தில் திட்டமிடப்பட வேண்டும். காற்று ரோஜா மற்றும் ஐசோப்லெத்கள் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்பட வேண்டும். ஒட்டுமொத்த ஆய்வில் நீர், மண் மற்றும் சமூகப் பொருளாதாரம் மீதான தாக்கங்களும் இருக்க வேண்டும்</td><td>
<table>
<tr><td>SO_2</td><td>15.97</td><td>8.07</td><td>24.04</td><td>80</td></tr>
<tr><td>NO_x</td><td>31.94</td><td>6.3□</td><td>□8.24</td><td>80</td></tr>
</table>
மேலும் விவரங்கள் அத்தியாயம் 4, பிரிவு 4.1.3.2.1 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

காற்று மேலெழுந்தது:


ஐசோப்லெத்கள் படம் 4 2 முதல் படம் 4 9 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் விவரங்கள் அத்தியாயம் - 4, பிரிவு 4.1.3.2.1 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. நீர், மண் மற்றும் சமூகப் பொருளாதாரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் பற்றிய கூடுதல் விவரங்கள் அத்தியாயம் - 4, பிரிவு 4.1.3.4 & 4.1.3.5 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>42</td><td>ரேடியோ செயல்பாடு மற்றும் நிலக்கரியின் கன உலோக உள்ளடக்கங்கள் ஆகியவை ஆய்வு செய்யப்பட்டு ஆய்வக அறிக்கைகளுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.</td><td>நிலக்கரியின் பகுப்பாய்வு அறிக்கை இணைப்பு - 12 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</td></tr>
<tr><td>43</td><td>எரிபொருள் பகுப்பாய்வு வழங்கப்பட வேண்டும். துணை எரிபொருளின் அளவு, தரம், சேமிப்பு போன்றவை உட்பட ஏதேனும் இருந்தால், அதன் விவரங்களும் அளிக்கப்பட வேண்டு</td><td>நிலக்கரியின் பகுப்பாய்வு அறிக்கை இணைப்பு - 12 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ள</td></tr>
<tr><td>44</td><td>தேவையான எரிபொருளின் அளவு, அதன் ஆதாரம் மற்றும் பண்புகள் மற்றும் உறுதிப்படுத்தப்பட்ட எரிபொருள் இணைப்பை உறுதிப்படுத்துவதற்கான ஆவண ஆதாரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். நிலக்கரியில் உள்ள சாம்பல் உள்ளடக்கம் தொடர்பான அமைச்சகத்தின் 02.01.2014 தேதியிட்ட அறிவிப்புக்கு இணங்க வேண்டும். விரிவாக்கத் திட்டங்களுக்கு, தற்போதுள்ள யூனிட்களின் இணக்கம் குறித்த அறிவிப்புக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்</td><td>எரிபொருள் தேவைகள்:
<table>
<tr><th rowspan="2">S. No</th><th rowspan="2">விவரங்கள்</th><th colspan="3">அளவு (MT/day)</th><th rowspan="2">ஆதாரம்</th></tr>
<tr><th>தற்போதுள்ளது</th><th>முன்மொழியப்பட்டது</th><th>விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு</th></tr>
<tr><td>1</td><td>நிலக்கரி</td><td>74</td><td>105</td><td>179</td><td>உள்ளூர் சப்ளையர்/ இந்தோனேசிய நிலக்கரி</td></tr>
<tr><td>2</td><td>பயோமாஸ் (அரிசி உமி)*</td><td>-</td><td>95</td><td>95</td><td>உள்ளூர் சப்ளையர்</td></tr>
<tr><td colspan="2">மொத்தம்</td><td>74</td><td>200</td><td>274</td><td></td></tr>
</table>
மூல நிலக்கரியின் பகுப்பாய்வு அறிக்கை இணைப்பு - 12 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</td></tr>
<tr><td>45</td><td>முன்மொழியப்பட்ட ஆலைக்கு மூலத்திலிருந்து (துறைமுக கையாளுதல் உட்பட) எரிபொருளைக் கொண்டு செல்வது பற்றிய விவரங்கள் மற்றும் சுற்றுப்புற AAQ இல் அதன் தாக்கம் தகுந்த முறையில் மதிப்பிடப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும். போக்குவரத்து நீண்ட தூரம் என்றால், அந்த இடத்திற்கு ரயில் போக்குவரத்தை முதலில் மதிப்பிடுவது உறுதி செய்யப்பட வேண்டும். மூலத்தில் வேகன் ஏற்றுவது சிலோ/கன்வேயர் பெல்ட் வழியாக இருக்க வேண்டும்</td><td>எண்ணூர் துறைமுகத்தில் இருந்து லாரிகள் மூலம் எரிபொருள் அதாவது நிலக்கரி போக்குவரத்து நடைபெற்று வருகிறது. 24 மணிநேர-சராசரி காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கத்தின் காரணமாக காணப்பட்ட PM மற்றும் NOx இன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. சதவீத அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள செறிவுகளின் மொத்த அதிகரிப்பு மற்றும் கீழே உள்ள அட்டவணையில் சுருக்கப்பட்டுள்ளது
போக்குவரத்து உமிழ்வுகளின் மொத்த அதிகபட்ச தங்கம்
<table>
<tr><th>மாசுபடுத்தி</th><th>அதிகபட்சம். அடிப்படை செறிவு. (µg/m3)</th><th>மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு. (µg/m3)</th><th>மொத்தம் செறிவு (µg/m3)</th><th>NAAQ தரநிலை (µg/m3)</th></tr>
<tr><td>PM_{10}</td><td>83.09</td><td>0.01</td><td>83.1</td><td>100</td></tr>
<tr><td>NO_x</td><td>31.9□</td><td>0.73□</td><td>32.67</td><td>80</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>46</td><td>இறக்குமதி செய்யப்பட்ட நிலக்கரியை அடிப்படையாகக் கொண்ட முன்மொழிவுகளுக்கு, உள்நாட்டுப் போக்குவரத்து மற்றும் துறைமுக கையாளுதல் மற்றும் ரயில் இயக்கம் ஆகியவை ஆய்வு</td><td>பொருந்தாது</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>செய்யப்பட்டு விவரங்கள் அளிக்கப்படும். துறைமுகம் மற்றும் ரயில் அதிகாரிகளின் ஒப்புதல் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</td><td></td></tr>
<tr><td>47</td><td>துப்புரவு, எரிபொருள், கழிவறைகள், மருத்துவ வசதிகள், கட்டுமானக் கட்டத்தின் போது பாதுகாப்பு போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் கட்டுமானத்தின் போது தொழிலாளர் படை மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் லாரி ஓட்டுநர்கள் உட்பட சாதாரண தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டும். அளிக்கப்பட்டது</td><td>உள்கட்டமைப்பு வசதி:

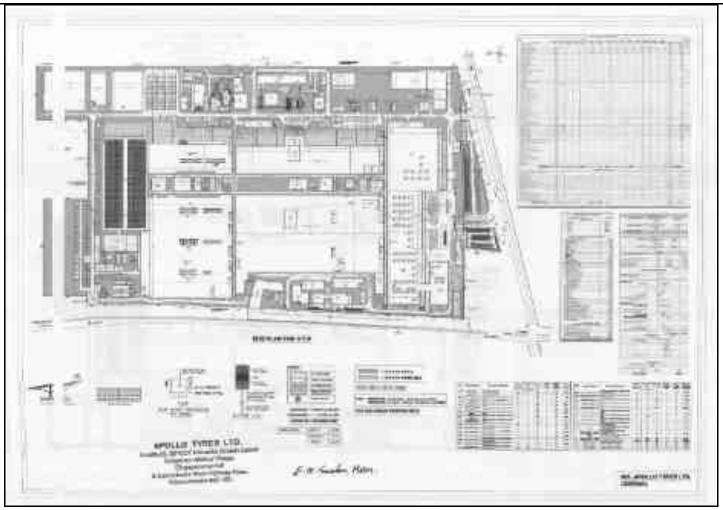
சுகாதாரம், எரிபொருள், கழிவறைகள், மருத்துவ வசதிகள், பாதுகாப்பு போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் ஏற்கனவே உள்ளன. எனவே, விரிவாக்கத் திட்டத்திற்கு உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.</td></tr>
<tr><td>48</td><td>திட்டத்தால் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளைத் தணிக்க EMP ஆனது, குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவில் அதைச் செயல்படுத்துவதற்கான உருப்படி வாரியான செலவு குறிப்பிடப்படும்</td><td>கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் - 10, பிரிவு 10.2 மற்றும் 10.3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

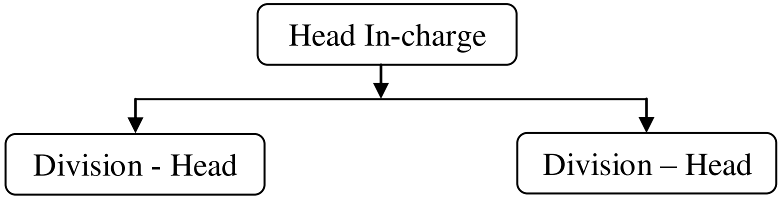
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான செலவு மதிப்பீடு பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது;

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்
<table>
<tr><th>வ. எண்</th><th>விளக்கம்</th><th>மூலதன செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)</th><th>இயக்க செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)</th></tr>
<tr><td>1□</td><td>இயற்கையை ரசித்தல் & தோட்டம் அமைத்தல்</td><td>5.0</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>(திடக்கழிவு மேலாண்மை) ஆர்கானிக் கழிவு மாற்றி</td><td>10.0</td><td>2.5</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>மழைநீர் சேகரிப்பு</td><td>8.□</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>(ஆற்றல் பாதுகாப்பு) சோலார் பேனல்</td><td>15.□</td><td>□.5</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>இதர செலவு</td><td>8.5</td><td>4□0</td></tr>
<tr><td colspan="2">மொத்த செலவு</td><td>50.0</td><td>10.5</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>49</td><td>ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் (டிஎம்பி) மற்றும் எரிபொருளைச் சேமித்து பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் தீ மற்றும் வெடிப்புச் சிக்கல்கள் உள்ளிட்ட இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். எந்த நேரத்திலும் தளத்தில் சேமிப்பகத்தின் அதிகபட்ச சரக்குகளை இது கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். ஆபத்து வரையறைகள் இருக்க வேண்டும்
ஒரு விபத்து நடந்தால், முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகளில் எது பாதிக்கப்படும் என்பதைத் தெளிவாகக் காட்டும் ஆலை தளவமைப்பு வரைபடத்தில்</td><td>ஒரு விரிவான இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை ஆய்வு நடத்தப்பட்டு, இணைப்பு - 13 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

பின்வரும் நடவடிக்கைகளின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய இடர்பாடுகள் அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகளும் அறிக்கையில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன.
நிலக்கரி சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல்
கன்வேயரில் நிலக்கரியைக் கையாளுதல்
க்ரஷர் ஆபரேஷன்
அருகிலுள்ள சூடான பரப்புகளில் வேலை செய்தல்
மின்மாற்றி மற்றும் பவர் ஹவுஸில் வேலை
</td></tr>
</table>

	திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அதன் அடிப்படையில், முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும். தீ ஆபத்தில் இருந்து பாதுகாக்கும் நடவடிக்கைகளும் தவறாமல் வழங்கப்பட வேண்டும். வரையப்பட்ட திட்டங்களின் செயல்திறனை சரிபார்க்க அவ்வப்போது போலி பயிற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	• கொதிகலனின் செயல்பாடு • உருவாக்கப்பட்ட சாம்பல் கையாளுதல் • DM Plant இன் செயல்பாடு • ஜெனரேட்டர் மற்றும் டர்பைன்களின் செயல்பாடு • ஸ்விட்ச் யார்டில் செயல்பாடுகள் போன்றவை.
50	அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட DMP, பொருந்தக்கூடிய தீ/சுனாமி/சூறாவளி/புயல் அலைகள்/பூகம்பங்கள் போன்றவற்றுக்கு எதிரான நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கியிருக்கும். DMP ஆனது ஆன்-சைட் மற்றும் ஆஃப்-சைட் திட்டங்களைக் கொண்டிருப்பதை உறுதிசெய்ய வேண்டும், இது சாத்தியமான பேரழிவைக் கொண்டிருக்கும் விவரங்களுடன் முழுமையானது மற்றும் பணிக்காக அடையாளம் காணப்பட்ட பணியாளர்களைக் குறிப்பிட வேண்டும். சாத்தியமான பல்வேறு பேரிடர்களுக்கான திட்டத்தின் சிறிய பதிப்பு ஆங்கிலம் மற்றும் உள்ளூர் மொழிகளில் தயாரிக்கப்பட்டு பரவலாக விநியோகிக்கப்படும்.	இடத்திலும் வெளியேயும் உள்ள அவசரநிலைப் பதில் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம், பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகளுடன், EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் – 7, பிரிவு - 7.3 இல் தயாரிக்கப்பட்டு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது இது அனைத்து வகையான அவசரநிலைகளையும் உள்ளடக்கியது • தீ & வெடிப்புகள் • நச்சு வெளியீடுகள் • வெள்ளம், சூறாவளி, பூகம்பம் போன்ற இயற்கை பேரிடர்கள். இந்தத் திட்டத்தில் பயிற்சித் திட்டம் மற்றும் பொது விழிப்புணர்வுத் திட்டம் ஆகியவை அடங்கும். வெளி அலுவலகங்கள்/அவசரகாலப் பிரிவுகளின் செயல்முறை மற்றும் கடமைகள் ஆன்-சைட் அவசரத் திட்டத்தில் விளக்கப்பட்டுள்ளன (இணைப்பு - 14 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது).
51	தகுந்த அகலம் (50 முதல் 100 மீ) மற்றும் ஒரு ஹெக்டேருக்கு 2000 முதல் 2500 மரங்கள் அடர்த்தியுடன் சுமார் 80% நல்ல உயிர்வாழ்வு விகிதத்துடன், தாவர எல்லையைச் சுற்றி குறைந்தது 3 அடுக்குகளைக் கொண்ட பூர்வீக இனங்களின் பசுமைப் பட்டையை வளர்ப்பதற்கான விரிவான திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். . விரிவாக்கத் திட்டங்களில் NRSA அறிக்கைகள் உட்பட புகைப்படச் சான்றுகள் உருவாக்கப்பட்டு அவ்வப்போது சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். மர அடுக்குக்கு அடியில் உள்ள புதர் அடுக்கு, CO2 மற்றும் பிற வாயு மாசுகளுக்கு தூசி மற்றும் மூழ்குவதற்கு ஒரு பயனுள்ள சல்லடையாக	**கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சி:** 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, மொத்தம் 3314 மரங்கள் பசுமைப் பட்டைக்கு ஒதுக்கப்பட்ட பகுதியில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன கூடுதலாக, சிப்காட் - ஒரகடம் பசுமை பார்சலின் OSR பராமரிப்புக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இல்லை. 6 தளத்தை ஒட்டிய 16.55 ஏக்கர் (6.70 ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் உள்ளது. எனவே, பசுமைப் பட்டையின் வளர்ச்சிக்காக SIPCOT ஆல் ஒதுக்கப்பட்ட கூடுதல் நிலம் இந்தத் திட்டத்திற்கான உத்தேச பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டாகக் கருதப்படுகிறது. இந்தப் பசுமைப் பொட்டலத்தில், மொத்தம் 8,312 செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் நிறுவனத்தால் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும். SIPCOT இலிருந்து ஒதுக்கீடு கடிதம் இணைப்பு - 4 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. தளத்தில் தற்போதுள்ள கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சியைக் காட்டும் தளவமைப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது;

	செயல்படும், எனவே ஒரு அடுக்கு பச்சை பெல்ட் உருவாக்கப்பட வேண்டும்..	
52	பசுமை மண்டலத்திற்கு மேல், கார்பன் சிங்க் என, மாவட்ட வனத்துறையுடன் நெருக்கமாக கலந்தாலோசித்து, சிதைந்த காடுகளின் தொகுதிகளைக் கண்டறிந்து, கூடுதல் தோட்டங்களுக்கான திட்டம் வரையப்படும். இதைத் தொடர்ந்து, திட்ட முன்மொழிபவர் நிதி ஒதுக்கீட்டுடன் காலக்கெடுவுக்கான செயல் திட்டங்களை வகுத்து, ஒவ்வொரு ஆறு மாதங்களுக்கும் அமைச்சகத்திடம் செயல்படுத்தும் நிலையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	தற்போதுள்ள வளாகத்தில் தற்போதுள்ள கிரீன் பெல்ட் மேம்பாட்டுடன், ATL 16.55 ஏக்கர் (6.70 ஹெக்டேர்) அளவிற்கு பசுமைப் பட்டையை பராமரித்து வருகிறது, இது சிப்காட் - ஒரகடம், தளத்திற்கு அருகில் உள்ளது.
53	**கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை**	
53(a)	நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா? அப்படியானால், அது EIA அறிக்கையில் விரிவாக இருக்கலாம்.	சுற்றுச்சூழலை ஒரு முக்கிய பங்குதாரராக நாங்கள் கருதுகிறோம் மற்றும் இயற்கை மூலதனத்தின் பங்குகளை மேம்படுத்துவதில் முனைப்புடன் செயல்படுகிறோம். வளங்களை விவேகமாகப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் நிரப்புதல் ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்தப்படுகிறது, இதன் மூலம் கால்தடத்தை கண்காணிக்க ஒருங்கிணைந்த முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. சுற்றுச்சூழலில் நிகர நேர்மறையான தாக்கத்தை உறுதி செய்வதற்காக வலுவான R&D ஆதரவுடன் அதிநவீன செயல்பாடுகளில் நாங்கள் முதலீடு செய்கிறோம். சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தில் பணியானது கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது மற்றும் பல்வேறு செயல்பாடுகளின் பிரதிநிதித்துவங்களுடன் குறுக்கு செயல்பாட்டு சுற்றுச்சூழல் பணிக்குழுவால் வழிநடத்தப்படுகிறது. அனைத்து ஆலைகளும் ISO 14001 இன் சர்வதேச தரத்தின்படி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்புக்கு சான்றளிக்கப்பட்டுள்ளன. சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தில் பணியின் முன்னுரிமை பகுதிகள் வள பாதுகாப்பு,

		மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் வட்ட பொருளாதாரம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது..
53(b)	சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள் / நிபந்தனைகளை மீறுதல் / விலகல் / மீறல் ஆகியவற்றை கவனத்தில் கொண்டு வருவதற்கான நிலையான செயல்பாட்டு செயல்முறை / நடைமுறைகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் கொள்கை பரிந்துரைக்கிறதா? அப்படியானால், அது EIA இல் விரிவாக இருக்கலாம்.	**ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை அமைப்பு கொள்கை:** தயாரிப்பு மற்றும் சேவைகளில் சிறந்து விளங்கும், சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைத்து, ஊழியர்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் தேவையை மீற முயற்சிக்கும் அமைப்புகளையும் செயல்முறைகளையும் தொடர்ந்து மேம்படுத்துவதற்கு, எங்களின் அனைத்து உற்பத்தி மற்றும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளும் உண்மை அடிப்படையிலான அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துவதை அப்பல்லோ டயர்ஸில் நாங்கள் உறுதி செய்வோம். எங்கள் வாடிக்கையாளர்கள், வணிக கூட்டாளர்கள் மற்றும் சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகளின் எதிர்பார்ப்புகள். மேலும் விவரங்கள் அத்தியாயம் – 10, பிரிவு – 10.1.3 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.
53(c)	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக ஒழுங்கு என்ன. இந்த அமைப்பின் விவரங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	**படிநிலை அமைப்பு**  மேலும் விரிவான படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிறுவனத்தின் நிர்வாக ஒழுங்கு சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் அத்தியாயம் 10, பிரிவு 10.1.3 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது
53(d)	நிறுவனம் இணக்க மேலாண்மை அமைப்பு உள்ளதா, அதில் இணக்க நிலை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளின் இணக்கம் / மீறல்கள் ஆகியவை CMD மற்றும் நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும் / அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்குப் புகாரளிக்கப்படுகிறதா? இந்த அறிக்கையிடல் பொறிமுறையானது EIA அறிக்கையில் விரிவாக இருக்க வேண்டும். மேற்கூறிய அனைத்து விவரங்களும் EIA அறிக்கையிலும், குழுவின் விளக்கக்காட்சியிலும் போதுமான அளவில்	**சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு** ➢ திட்டங்களைத் திட்டமிடுவதற்கும் செயல்படுத்துவதற்கும், ஒவ்வொரு தொழிற்துறையும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான மாதிரிப் பொறுப்பை ஏற்க பயிற்சி பெற்ற பணியாளர்களுடன் ஒரு துறை/பிரிவு/செல் நிறுவ வேண்டும். ➢ நிர்வாக இயக்குநர் மற்றும் துறைத் தலைவர்களை உள்ளடக்கிய சுற்றுச்சூழல் பிரிவு மூலம் தொழில்துறையின் சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகள் திறமையாக நிர்வகிக்கப்படும். ➢ மேற்கொள்ளப்படும் திட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூகப் பிரச்சினைகளை நிர்வகிப்பதற்கு EMC பொறுப்பு. ➢ சுற்றுச்சூழலுக்கான அனைத்து தணிப்பு மற்றும் இழப்பீட்டு நடவடிக்கைகளையும் திட்டமிடுவது, செயல்படுத்துவது மற்றும் கண்காணிப்பது EMCயின் பொறுப்பாகும் நிறுவனத்தின் விரிவான அறிக்கையிடல் வழிமுறை பாடம் – 10, பிரிவு – 10.1.3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது

	கொண்டு வரப்பட வேண்டும்.	
54	எந்தவொரு நீதிமன்றம், தீர்ப்பாயம் போன்றவற்றில் நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் அல்லது மற்றபடி திட்டம் தொடர்பான விவரங்கள் தவறாமல் அளிக்கப்படும்	வழக்கு இல்லை

1.5.1 கடலோர அடிப்படையிலான அனல் மின் நிலையத் திட்டங்களுக்கான (TPPs) கூடுதல் ToR

வ. எண்	ToR நிபந்தனைகள்	இணக்கம்
A	ராம்சர் உடன்படிக்கையின்படி சதுப்பு நிலத்தின் வரையறையை பூர்த்தி செய்யும் தாழ்வான பகுதிகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, முன்மொழியப்பட்ட தளத்துடன் தெளிவாக வரையறுக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது
B	இந்த தளம் அயோ சதுப்பு நில பகுதிகள் மற்றும் உப்பங்கழிகளை உள்ளடக்கியிருந்தால் அல்லது அருகில் அமைந்திருந்தால், இந்த பகுதிகள் தளத்திலிருந்து விலக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்ட எல்லை CRZ கோட்டிலிருந்து விலகி இருக்க வேண்டும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் இருந்து அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	பொருந்தாது
C	இப்பகுதியின் இயற்கையான வடிகால்களுக்கு இடையூறு இல்லாமல் அல்லது குறைந்தபட்சமாக மண் சமன்படுத்துதல் குறைவாக இருக்க வேண்டும். சிறு கால்வாய்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்) திசை திருப்பப்பட வேண்டும் என்றால், திசை திருப்பப்பட்ட கால்வாய்கள் ஆலைப் பகுதியை வடிகட்டுவது மட்டுமல்லாமல், சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் இருந்து வெள்ள நீரின் அளவைச் சேகரித்து சதுப்பு நிலங்கள்/பெரிய கால்வாய்களில் வெளியேற்றும் வகையில் திசை திருப்பும் வடிவமைப்பு இருக்க வேண்டும். அது சிற்றோடைக்குள் நுழைகிறது. பெரிய கால்வாய்களை மாற்றக்கூடாது ஆனால் அவற்றின் கரைகளை பலப்படுத்தி தூர்வார வேண்டும்	பொருந்தாது
D	இப்பகுதியின் இயற்கையான வடிகால் அமைப்பு பாதுகாக்கப்பட்டு மேம்படுத்தப்படும் வகையில், தளங்களை சமன் செய்வதற்குத் தேவையான கூடுதல் மண்ணை இயன்றவரை தளத்திலேயே உருவாக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது
E	அதிக அளவு வெள்ள நீர் தேங்கி நிற்கும் சதுப்பு நிலப் பகுதிகள் அடையாளம் காணப்பட வேண்டும், அவை தொந்தரவு செய்யக்கூடாது.	பொருந்தாது
F	சிற்றோடை, கால்வாய் அமைப்புகள், உப்பங்கழிகள், சதுப்பு நிலப் பகுதிகள் மற்றும் கடல்களில் உரிய சுத்திகரிப்பு இல்லாமல் கழிவுகளை வெளியேற்றக் கூடாது. சாத்தியமான இடங்களில், வெளியேற்றம் முதலில் ஒரு காவலர் குளத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட வேண்டும், பின்னர் மட்டுமே ஆழ்கடலில் (10 முதல் 5 மீ ஆழம் வரை) வெளியேற்றப்பட வேண்டும். அதேபோன்று, மீன்கள் திரட்டப்படுவதைத் தவிர்க்க ஆழ்கடலில் இருந்து உட்கொள்வது இருக்க வேண்டும் மற்றும் எந்த வகையிலும் கரையோரப் பகுதியிலிருந்து வரக்கூடாது. உப்புநீக்க ஆலைகளில் இருந்து வெளியேறும் உப்புநீரை (ஏதேனும் இருந்தால்) போதுமான நீர்த்துப்போகாமல் கடலில் விடக்கூடாது.	பொருந்தாது
G	சதுப்புநில பாதுகாப்பு மற்றும் மீளுருவாக்கம் திட்டம் வகுக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் சதுப்புநிலங்கள் இருந்தால், காலவரையறையில் செயல்படுத்தும் விவரங்களுடன் செயல் திட்டம் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது
H	EMP வரவு செலவுத் திட்டங்களில் இருந்து திட்ட ஆதரவாளர்களால் பொதுவான பசுமை எண்டோவ்மென்ட் நிதி உருவாக்கப்பட வேண்டும். இதன் மூலம் கிடைக்கும் வட்டியை, அப்பகுதியின் பசுமை மேம்பாட்டிற்கும், நிர்வாகத்திற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும்.	பொருந்தாது

I	பல்வேறு சமூகப் பொருளாதார நிலைகளில் மீன்வளத்தின் மீதான தாக்கம் மதிப்பிடப்படும்	பொருந்தாது
J	மீன் இறங்கு தளங்கள்/ மீன்பிடித் துறைமுகம்/ குளிர்பதனக் கிடங்கு வசதிகளை உருவாக்கி அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவது மட்டுமின்றி, மீனவர்கள் காணாமல் போவது போன்ற அவசரச் சூழ்நிலைகளில் நிவாரணம் வழங்கவும் சிஎஸ்ஆர் மானியத்தில் இருந்து ஒரு மானிய மீனவர் நல நிதி உருவாக்கப்பட வேண்டும். கரடுமுரடான கடல்கள், வெப்பமண்டல சூறாவளிகள் மற்றும் புயல்கள் போன்றவற்றின் காரணமாக பணியில் இருப்பவர்கள்	பொருந்தாது
K	சுனாமி அவசரகால மேலாண்மைத் திட்டம் பொருந்தக்கூடிய இடங்களில் தயாரிக்கப்பட்டு கட்டுமானப் பணிகளைத் தொடங்குவதற்கு முன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்	பொருந்தாது
L	மண், நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் (கால்வாய்கள் மற்றும் கிராம குளம்) கடல் நீருடன் திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் மாசுபடக்கூடாது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், குழாயிலிருந்து கசிவு ஏற்படுவதற்குத் தேவையான தடுப்பு நடவடிக்கைகள், அதாவது கடலில் வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன்பு வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன்பு பயன்படுத்தப்படும் காவலர் குளத்தின் லைனிங் மற்றும் வெளியேறும் மற்றும் உட்கொள்ளும் குழாய்களின் வழியாக மேற்பரப்பு RCC சேனல்கள் பின்பற்றப்பட வேண்டும். திட்ட எல்லைகளைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகள் நெல் சாகுபடிக்கு பயன்படுத்தப்படும் வளமான விவசாய நிலங்களாக இருக்கலாம் என்பதே இதற்குக் காரணம்	பொருந்தாது

அத்தியாயம் – 2
திட்ட விளக்கம்

2. திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

M/s. அப்போலோ டயர்ஸ் லிமிடெட் *(ATL)* ஒரு சர்வதேச டயர் உற்பத்தியாளர் மற்றும் இந்தியாவின் முன்னணி டயர் பிராண்ட் ஆகும். சென்னை, ஸ்ரீபெரும்புதூரில் உள்ள ஒரகடத்தில் உள்ள டயர் உற்பத்தி நிலையம், *R & D* ஆலையுடன் *4.6MW* நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜெனரேஷன் ஆலையையும் கொண்டுள்ளது, இது செல்லுபடியாகும் *CTO* உடன் இயங்குகிறது. அதிகரித்து வரும் மின் தேவையின் காரணமாக, தற்போதுள்ள *4.6* மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நிலையத்துடன் கூடுதலாக "உத்தேச *1 X 10* மெகாவாட் நிலக்கரி அடிப்படையிலான இணை-ஜெனரல் அனல் மின் நிலையம்" அமைக்க *ATL* முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள இணை-தலைமுறை ஆலையின் கூறுகள் *35TPH* மற்றும் *60TPH* திறன் கொண்ட *AFBC* கொதிகலன்கள், *4.6MW* விசையாழி மற்றும் கம்ப்ரசர்களைக் கொண்டுள்ளன. மேற்கூறியவற்றுடன் கூடுதலாக, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக, *10MW* திறன் கொண்ட பொருத்தமான ஏர் கூல்டு கன்டென்சருடன் கூடிய விசையாழி ஏற்கனவே உள்ள வசதியுடன் நிறுவப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது, *"1x10* மெகாவாட் நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜென் அனல் மின் நிலையம்" உற்பத்தியை உள்ளடக்கியது, இது அட்டவணை *1*(டி) இன் கீழ் வரும், அதாவது "பி" வகையின் அனல் மின் நிலையங்கள் (அதாவது *500* மெகாவாட்டிற்கும் குறைவானது, நிலக்கரி அடிப்படையிலானது) *EIA* அறிவிப்பு *2006* மற்றும் அதன் திருத்தம். தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திறன்களுடன் கூடிய தயாரிப்புகளின் விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன;

அட்டவணை *2-1* ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தயாரிப்பு விவரங்கள்

வ. எண்	தயாரிப்பு	தற்போதுள்ளது (MW)	முன்மொழியப்பட்டது (MW)	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (MW)
1	கேப்டிவ் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் மூலம் கோ ஜெனரல் மின் உற்பத்தி	1 X 4.6	1 X 10	1 X 14.6

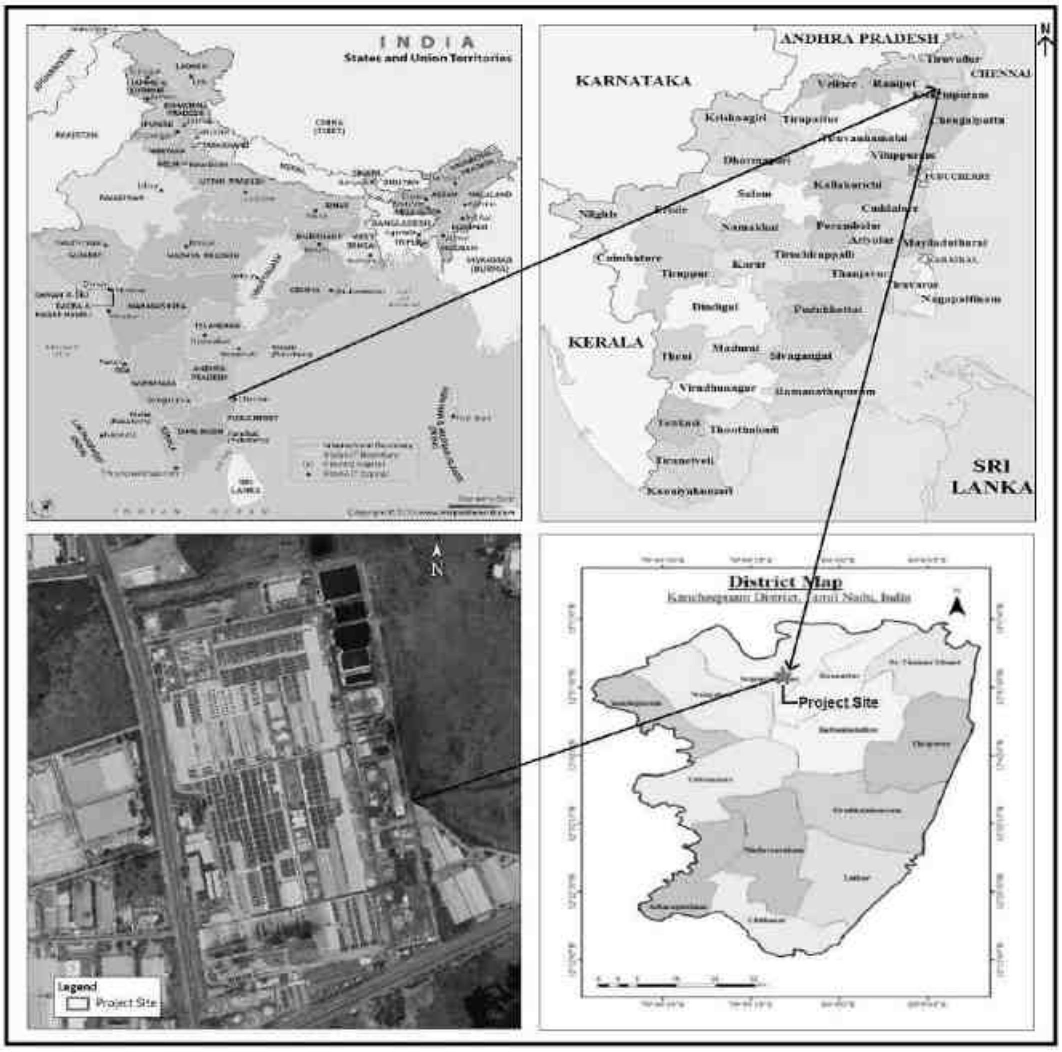
2.2 திட்ட நியாயப்படுத்தல்

ஒரகடத்தில் உள்ள அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் நிறுவனத்தில் கேப்டிவ் பவர் பிளான்ட்டை வைத்திருப்பதன் நோக்கம், தமிழ்நாடு கிரிட்டில் இருந்து மின்சாரம் வாங்குவதற்கான செலவைக் குறைப்பதும், ஏற்கனவே மாவட்ட மின் விநியோகத்தில் இருக்கும் அழுத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். எனவே, தமிழக அரசின் மின்பற்றாக்குறை நிலை மீதான அழுத்தத்தைக் குறைக்க இதுபோன்ற திட்டம் உதவும். மேலும், நாடு முழுவதும் பரிமாற்றம் மற்றும் விநியோக இழப்புகள் தொடர்ந்து ஒரு பிரச்சனையாகவே உள்ளது, இது சிறைப்பட்ட மின் உற்பத்தி நிலையங்களில் இல்லை. மேலும் ஒரகடம் ஒரு தொழில்துறை பகுதியாக இருப்பதால், இந்த அப்பல்லோ டயர் திட்டத்திற்கான கேப்டிவ் மின் உற்பத்தி நிலையம், அப்பகுதியில் உள்ள மற்ற சிறு தொழில்களுக்கு மின்சாரம் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்கும், மேலும் உள்ளாட்சிகளுக்கான மின்சார விநியோகத்தைப் பாதுகாக்கும். இந்த திட்டம் ஒரு இணை-தலைமுறை திட்டமாக இருப்பதால், ஆற்றல் உற்பத்தி மற்றும் செயல்முறை தேவைகளுக்கு நீராவி நுகர்வு ஆகிய இரண்டிற்கும் நீராவியைப் பயன்படுத்துகிறது. இதன் விளைவாக, ஒரு வழக்கமான மின் உற்பத்தி நிலையத்தை விட வெப்ப ஆற்றல் மிகவும் திறமையாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

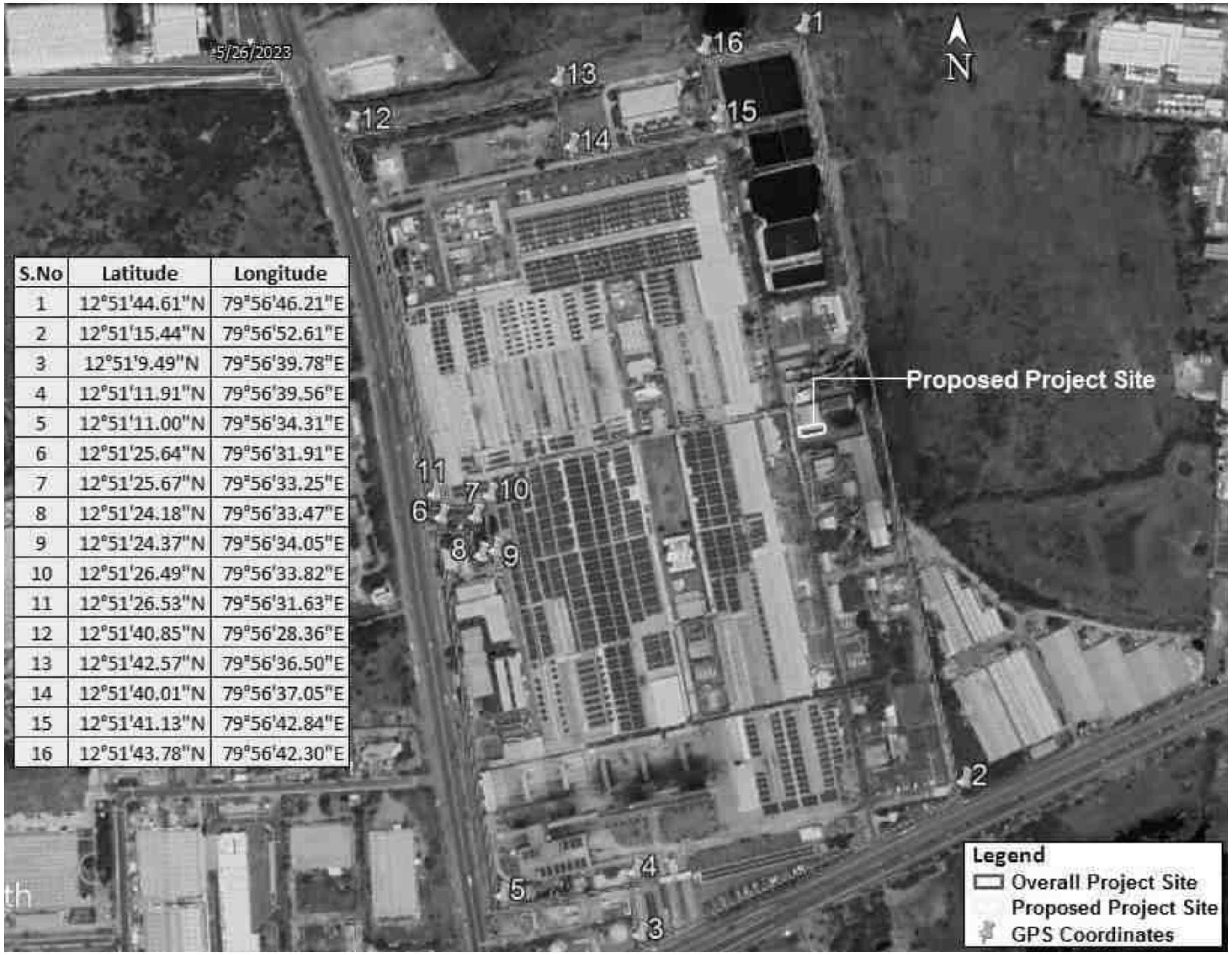
2.3 திட்ட இடம்

4.6MW மின்நிலையத்தின் தற்போதைய திட்டம், S.F எண்.491, பிளாட் எண்.B-25 SIPCOT தொழில் வளர்ச்சி மையம், ஒரகடம் கிராமம், ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுகா, தமிழ்நாடு, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், M/s.அப்போலோ டயர்ஸ் லிமிடெட்டிற்குள் அமைந்துள்ளது. திட்ட தளம் டோபோ ஷீட்டின் D44T13 & D44U1 இல் விழுகிறது மற்றும் அட்சரேகை 12°51'27.25"N மற்றும் தீர்க்கரேகை 79°56'40.59"Eக்கு இடையே அமைந்துள்ளது.

திட்டத் தளத்தின் குறியீட்டு வரைபடம் மற்றும் திட்டத் தளத்தின் கூகுள் படமும், ஒருங்கிணைப்புகளும் முறையே ***படம் 2-1*** *மற்றும்* ***படம் 2-2*** *இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. 1 கிமீ, 5 கிமீ மற்றும் 10 கிமீ ஆரம் கொண்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து அருகிலுள்ள குடியிருப்பாளர்களைக் காட்டும் கூகுள் படம் முறையே* ***படம் 2-3***, ***படம் 2-4*** *மற்றும்* ***படம் 2-5*** *இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தைக் குறிக்கும் திட்ட தளத்தின் தளவமைப்பு* ***படம் 2-6*** *இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.*



படம் 2-1 திட்டத்தின் இடம்

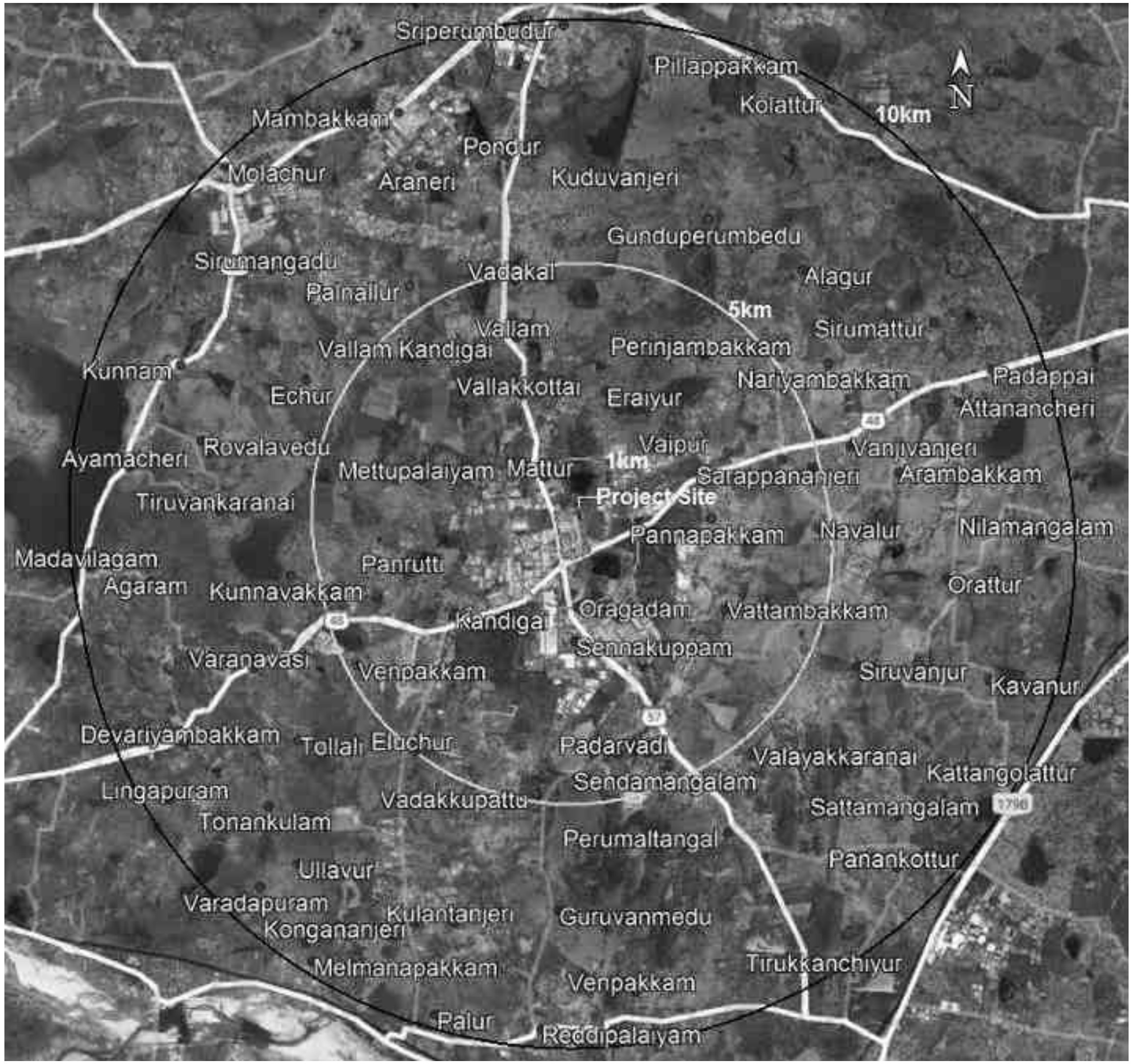


S.No	Latitude	Longitude
1	12°51'44.61"N	79°56'46.21"E
2	12°51'15.44"N	79°56'52.61"E
3	12°51'9.49"N	79°56'39.78"E
4	12°51'11.91"N	79°56'39.56"E
5	12°51'11.00"N	79°56'34.31"E
6	12°51'25.64"N	79°56'31.91"E
7	12°51'25.67"N	79°56'33.25"E
8	12°51'24.18"N	79°56'33.47"E
9	12°51'24.37"N	79°56'34.05"E
10	12°51'26.49"N	79°56'33.82"E
11	12°51'26.53"N	79°56'31.63"E
12	12°51'40.85"N	79°56'28.36"E
13	12°51'42.57"N	79°56'36.50"E
14	12°51'40.01"N	79°56'37.05"E
15	12°51'41.13"N	79°56'42.84"E
16	12°51'43.78"N	79°56'42.30"E

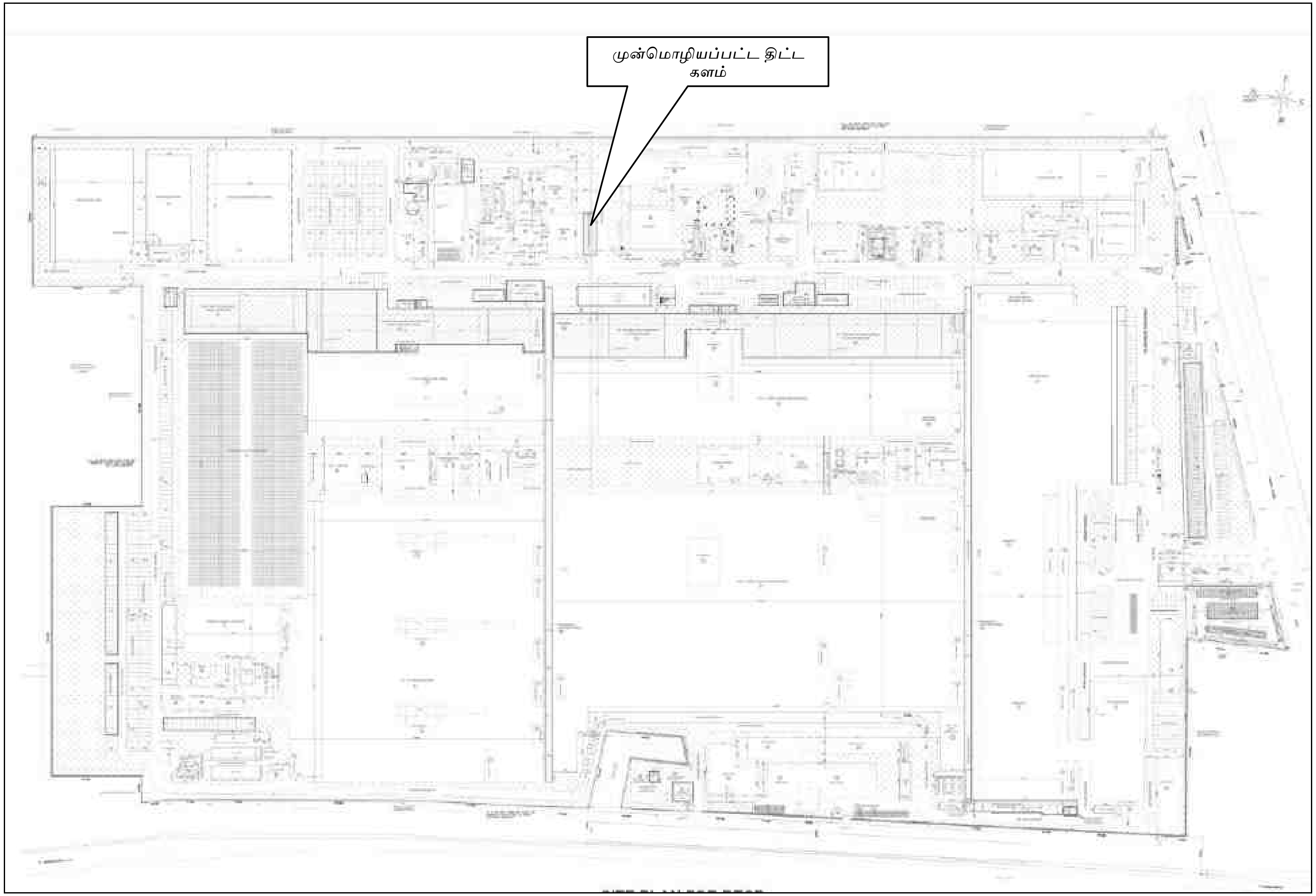
படம் 2-2 ஆயத்தொலைவுகளுடன் திட்டத் தளத்தின் கூகுள் படங்கள்

படம் 2-3 திட்ட தளத்தில் இருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள குடியிருப்பாளர்களைக் காட்டும் கூகுள் படம்

படம் 2-4 திட்ட தளத்தில் இருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள குடியிருப்பாளர்களைக் காட்டும் கூகுள் படம்



படம் 2-5 திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள குடியிருப்பாளர்களைக் காட்டும் கூகுள் படம்



படம் 2-6 திட்ட தளத்தின் தளவமைப்பு

2.3.1 நிலத் தேவை

i. திட்ட தளத்தின் நிலப்பரப்பு :

முழு ஆலையின் மொத்த பரப்பளவு மற்றும் கட்டப்பட்ட பரப்பளவு 50.72 ஹெக்டேர் (125.35 ஏக்கர்) மற்றும் 27.304 ஹெக்டேர் (67.469 ஏக்கர்). தற்போதுள்ள 1X4.6MW திட்டத்தின் கட்டப்பட்ட பரப்பளவு 0.882 ஹெக்டேர் (2.179 ஏக்கர்) ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் மற்றும் திட்ட தளத்தின் நில ஆவணத்தை குறிக்கும் திட்ட தளத்தின் தளவமைப்பு முறையே **இணைப்பு** – 3 மற்றும் **இணைப்பு** – 5 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்களின் கட்டமைக்கப்பட்ட பகுதி கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது;

அட்டவணை 2-2 நிலப் பகுதி விவரங்கள்

வ. எண்	விவரங்கள்	இருக்கும்		முன்மொழியப்பட்டது		விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு	
		ஹெக்டர்.	ஏக்கர்	ஹெக்டர்.	ஏக்கர்	ஹெக்டர்.	ஏக்கர்
1	கட்டப்பட்ட பகுதி	0.882	2.179	0.0357	0.0882	0.9177	2.2672

ii. கிரீன்பெல்ட் பகுதி:

1. தற்போதுள்ள வளாகத்தில் 12.51 ஹெக்டேர் (30.913 ஏக்கர்), அதாவது 24.66% பரப்பளவில் கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்பட்டது.
2. மேலும், சிப்காட் - ஒரகடம் பசுமைப் பொட்டலத்தின் OSR பராமரிப்புக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.. தளத்தை ஒட்டிய 6.70 ஹெக்டேர் (16.55 ஏக்கர்) இல் 6. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும்.
3. இந்தப் பசுமைப் பொட்டலத்தில் மொத்தம் 8,312 செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் மூலம் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. SIPCOT இலிருந்து ஒதுக்கீடு கடிதம் **இணைப்பு - 4** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது

2.4 செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு

தற்போது ஏடிஎல் நிறுவனம் 4.6 மெகாவாட் நிலக்கரி மின் நிலையத்தைப் பயன்படுத்தி மின் உற்பத்தி செய்து வருகிறது, மேலும் தற்போதுள்ள மின் நிலையத்திற்கு 10 மெகாவாட் திறனை அதிகரிக்க முன்மொழிகிறது. எனவே, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு, 14.6 மெகாவாட் நிலக்கரி அடிப்படையிலான மின் உற்பத்தி நிலையம் இருக்கும்.

பல்வேறு மாற்றீடுகளுக்கான முக்கியத் தலைப்புகளின் கீழ் செலவைக் காட்டும் மதிப்பீடு கீழ் அட்டவணையில் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் மொத்த மூலதனச் செலவு ரூ. 40 கோடி மற்றும் இதற்கான செலவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2-3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் செலவு விபரம்

வ. எண்	விவரங்கள்	செலவு (கோடிகளில்)
1	சிவில் வேலை	06
2	டர்பைன்கள்	25
3	இதர செலவு	09
மொத்தம்		**40**

2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது, EIA அறிவிப்பு 2006 இன் படி, "பி" வகையின் (அதாவது 500 மெகாவாட்டிற்கும் குறைவானது, நிலக்கரி அடிப்படையிலானது) அட்டவணை 1(d) இன் கீழ் வரும் "உத்தேச 1x10 மெகாவாட் நிலக்கரி அடிப்படையிலான இணை-ஜெனரல் அனல் மின் நிலையம்" உற்பத்தியை உள்ளடக்கியது. மற்றும் அதன் திருத்தம். குறிப்பு விதிமுறைகள் விண்ணப்பம் பரிவேஷ் போர்ட்டலில் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/THE/50607/2020 தேதி 03.02.2020. பின்னர், TN-SEAC ஆனது SEIAA - TN/F.எண். 7412/SEAC/1(d)/ToR – 1298/2022 தேதியிட்ட 26 அக்டோபர், 2022 (இணைப்பு - 1)

திட்டத்திற்கான அடிப்படை கண்காணிப்பு ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த தளம் ஒரகடத்தில் உள்ள அறிவிக்கப்பட்ட SIPCOT தொழில்துறை வளர்ச்சி மையத்தில் அமைந்துள்ளதால்,. EIA தயாரிக்கப்பட்டு, மதிப்பீட்டிற்கு ஆதரவாக சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது, உரிய மதிப்பீட்டிற்குப் பிறகு மற்றும் EC வழங்கப்பட்ட பிறகு, நாங்கள் அனைத்து EC நிபந்தனைகளையும் செயல்படுத்துவோம்.

தவிர, அனைத்து ஒழுங்குமுறை ஒப்புதல்களும் பெறப்பட்டு, செயல்படுத்துவதற்கான அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது;

அட்டவணை 2-4 திட்டத்தை முடிப்பதற்கான நேர அட்டவணை

வ. எண்	விவரங்கள்	கால அட்டவணை
1	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுதல்	டிசம்பர் 2024
2	இயக்க ஒப்புதல் பெறுதல்	ஜனவரி 2025
3	முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கத்தை செயல்படுத்துதல்	மார்ச் 2025
4	நிறைவு	ஏப்ரல் 2025

2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்

A) கொதிகலன்: இந்த பகுதி நீராவி ஜெனரேட்டர், அனைத்து தொடர்புடைய குழாய்கள் மற்றும் அமைப்புகள், டி ஏரேட்டர், எகனாமைசர், ஏர் ப்ரீ ஹீட்டர் போன்றவற்றையும், ESP, நிலக்கரி கையாளும் அமைப்பு, நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம், டென்ஸ் பேஸ் நியூமேடிக் சாம்பல் கையாளுதல் அமைப்பு, புகைபோக்கி போன்ற துணைப்பொருட்களையும் குறிக்கிறது. அனைத்து அழுத்தப் பகுதிகள், துணை அமைப்புகள் மற்றும் துணைப் பொருட்கள், பொறியியல் நடைமுறைகள் மற்றும் பாதுகாப்புக் குறியீடுகளை நன்கு நிறுவ வடிவமைக்கப்பட்ட, தயாரிக்கப்பட்ட, ஆய்வு, சோதனை,

a. இறக்குமதி செய்யப்பட்ட நிலக்கரி அல்லது இந்திய நிலக்கரி அல்லது இந்த இரண்டு நிலக்கரிகளின் கலவையை சுடும் போது 67 கிலோ/செமீ 2 (அ) மற்றும் 485+/- 5 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் 60 TPH இன் 100% MCR ஓட்டத்திற்காக நீராவி உருவாக்கும் அலகு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
b. கொதிகலன் ஏதேனும் ஒன்று அல்லது மேலே உள்ள எரிபொருளின் கலவையுடன் மற்றும் 130 டிகிரி செல்சியஸ் ஊட்ட நீர் வெப்பநிலையுடன் செயல்படும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
c. அடிப்படையில் கொதிகலன் வளிமண்டல திரவப்படுத்தப்பட்ட படுக்கை எரிப்பான் (AFBC) வகை, கதிர்வீச்சு உலை, ஒற்றை டிரம், இயற்கை சுழற்சி, இரண்டு நிலை சூப்பர் ஹீட்டர் கொண்ட அரை வெளிப்புற வகை. கொதிகலன் நீர்-குளிரூட்டப்பட்ட சவ்வு / துடுப்பு வெல்டட்

சுவர்களுடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் பயனற்ற வேலைகள் முடிந்தவரை குறைந்தபட்சமாக வைக்கப்படுகின்றன.

d. கொதிகலனில் உள்ள அனைத்து தலைப்புகளிலும் பிளாட் எண்ட் கவர்கள் மற்றும் சுத்தம் செய்வதற்கும் ஆய்வு செய்வதற்கும் குறைந்தபட்சம் இரண்டு கை துளைகள் உள்ளன.

e. ஃப்ளூ கேஸ் பாதையில் தலைப்பு வைக்கப்படவில்லை.

f. அனைத்து பம்ப்கள் மற்றும் மின்விசிறிகளுக்கான டிரைவ் மோட்டார் மதிப்பீடு, அந்தந்த இயக்கப்படும் உபகரணங்களின் அதிகபட்ச மின் நுகர்வை விட குறைந்தது பத்து சதவீதம் (10%) அதிகமாக உள்ளது.

g. அனைத்து திசைகளிலும் கொதிகலனின் வெப்ப விரிவாக்கத்திற்கான போதுமான ஏற்பாடுகளுடன் கொதிகலன் ஆதரிக்கப்படுகிறது.

h. கொதிகலன் ஒவ்வொரு எட்டு (8) மணிநேர மாற்றத்திலும் 30 நிமிடங்களுக்கு MCR மதிப்பீட்டின் 110% வெளியீட்டில் செயல்படும் திறன் கொண்டது. கொதிகலனின் அனைத்து கூறுகளும் உபகரணங்களும் எந்த வடிவமைப்பு அல்லது செயல்பாட்டு வரம்புகள் இல்லாமல் இந்த உச்ச சுமை தேவையின் கீழ் செயல்பட வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

i. கொதிகலன் மத்திய கட்டுப்பாட்டு அறையில் உள்ள விநியோகிக்கப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு அமைப்பிலிருந்து முழு தானியங்கு செயல்பாட்டிற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதை எளிதாக்க, கொதிகலன் தொடங்கும் போது அல்லது சாதாரணமாக இயங்கும் போது இயக்கப்பட வேண்டிய அனைத்து வால்வுகளும் எலக்ட்ரிக்கல் மோட்டார் ஆக்சுவேட்டர்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.

j. கொதிகலனின் தொடக்கமானது LDO உதவியுடன் கரி சுடுதல் கே உடன் இருக்கும். மழைக் காலங்களில் நிலக்கரியில் அதிக ஈரப்பதத்தைக் கையாள கொதிகலன் படுக்கைக்கு மேல் உணவளிக்கும் ஏற்பாடு செய்யப்படுகிறது. இதைக் கருத்தில் கொண்டு, கொதிகலன் அடிப்படையில் படுக்கையின் கீழ் மற்றும் படுக்கைக்கு மேல் உணவளிக்க அல்லது படுக்கைக்கு மேல் மட்டுமே உணவளிக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.6.1 அழுத்தம் பகுதிகள்

கொதிகலன் அழுத்த பாகங்களின் முழுமையான அமைப்பு உள்ளடக்கியது:

a) நீராவி டிரம்
b) உலை நீர் சுவர் & படுக்கை ஆவியாக்கி அமைப்பு மற்றும் பிற சுழற்சி அமைப்பு கூறுகள்
c) சூப்பர் ஹீட்டர் அமைப்பு
d) பொருளாதாரமயமாக்கல் அமைப்பு

பிரஷர் பாகங்கள் குழாய்கள், குழாய்கள் மற்றும் தலைப்புகளின் முழுமையான அமைப்பு, புகழ்பெற்ற சர்வதேச பொருள் விவரக்குறிப்புகளின்படி, புகழ்பெற்ற சப்ளையர்களிடமிருந்து வாங்கப்பட்ட தடையற்ற கட்டுமானமாகும். பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய அழுத்தம் பாகங்கள் மற்றும் பொருட்களின் தடிமன், வடிவமைப்பு, புனையமைப்பு, வெப்ப சிகிச்சை மற்றும் ஆய்வு ஆகிய அனைத்து அம்சங்களிலும் இந்திய கொதிகலன் விதிமுறைகளின் (IBR) தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது. கொதிகலன் இன்ஸ்பெக்டரின் ஒப்புதல் மற்றும் ஆய்வு இருந்தபோதிலும், உரிமையாளர் / உரிமையாளரின் பொறியாளர் தயாரிப்பு மற்றும் சோதனையின் போது ஆவணங்களை மறுபரிசீலனை செய்வதற்கும் கூறுகளை ஆய்வு செய்வதற்கும் அவர்களுக்கு உரிமை உண்டு.

டிரம், நீர் சுவர்கள், உலை குழாய்கள், படுக்கை ஆவியாக்கி குழாய்கள், கொதிகலன் வங்கிகள், கீழே வருபவர்கள் மற்றும் நிவாரண குழாய்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய சுழற்சி அமைப்பு, அமைப்பில் போதுமான சுழற்சி விகிதத்தை வழங்குவதற்கும் டிஎன்பியைத் தடுப்பதற்கும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. கீழே வருபவர்கள் மற்றும் நிவாரண குழாய்கள் அளவு மற்றும் குறைந்த அழுத்தம் வீழ்ச்சியை வழங்க மற்றும் சுழற்சி விகிதத்தில் முன்னேற்றத்திற்கு உதவுவதற்காக வழித்தடப்பட்டுள்ளது. சுற்றோட்ட அமைப்பின் கூறுகளின் அளவு, அதிகபட்ச ஏற்றுதல் நிலைமைகளின் கீழ் கூட பாதுகாப்பான 34 சுழற்சி விகிதங்களை உறுதிப்படுத்த போதுமானதாக இருக்க வேண்டும்.

A) நீராவி டிரம்

கொதிகலனில் ஒரு நீராவி டிரம் வழங்கப்படுகிறது மற்றும் டிரம் இணைவு-வெல்டட் வகையாக இருக்க வேண்டும். டிரம் இரு முனைகளிலும் 305 X 410 மிமீ நீள்வட்ட மேன் வழிகளுடன் பொருத்தப்பட்ட டோரிஸ்பெரிகல் / செமி-எலிப்சாய்டல் டிஷ்ட் முனைகளுடன் வழங்கப்பட வேண்டும். டிரம் ஷெல், டிஷ் முனைகள் மற்றும் மேன் வே கதவுகள் SA 516 Grக்கு இணங்க வேண்டும். 70 அல்லது அதற்கு சமமான பொருள் விவரக்குறிப்பு. நீராவி டிரம் குறைந்த நீராவி இடத்தை ஏற்றுவதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் தாராளமாக அளவிடப்படுகிறது, உட்புறங்களுக்கு இடமளிக்க போதுமான இடவசதி உள்ளது. டிரம் வடிவமைப்பு அழுத்தம் டிரம் இயக்க அழுத்தத்தை விட குறைந்தபட்சம் 7% விளிம்பைக் கொண்டுள்ளது.

நீராவி டிரம், நிரூபிக்கப்பட்ட வடிவமைப்பின் உட்புறங்களுடன் வழங்கப்படுகிறது, இது போல்ட் வகை மற்றும் மேன் வழிகள் மூலம் அகற்றுவதை செயல்படுத்தும் அளவு. முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை பிரிப்பான்களைக் கொண்ட உள் உறுப்புகளின் அமைப்பு, கொதிகலனின் அனைத்து சுமைகளிலும், அதிகபட்சம் 0.02 பிபிஎம் வரை மட்டுமே கரைந்த சிலிக்கா கொண்டு செல்லும் உயர் தூய்மையின் நீராவியை உறுதி செய்யும். உட்புற வடிவமைப்பு தேவையான நீராவி தூய்மையை அளிக்க உகந்ததாக இருக்கும். உலர்த்தி திரைகள் தவிர, உட்புறங்களின் அனைத்து கூறுகளும் கார்பன் எஃகு ஆகும். உலர்த்தி திரை, வழங்கப்பட்டிருந்தால், 304 துருப்பிடிக்காத எஃகு ஆகும்.

டிரம்ஸில் தேவையான அனைத்து முனை இணைப்புகளும் வழங்கப்பட்டுள்ளன, இதில் நீராவி அவுட்லெட்டுகள், பாதுகாப்பு வால்வுகள், ஃபீட் வாட்டர் இன்லெட்கள், தொடர்ச்சியான ப்ளோ டவுன், லெவல் இண்டிகேட்டர்கள், கெமிக்கல் ஃபீடிங், வென்ட்கள் மற்றும் வடிகால்கள், மாதிரி இணைப்புகள், டவுன் கம்மர்கள் போன்றவை அடங்கும். பொருந்தும். டிரம்ஸில் உள்ள அனைத்து முனை இணைப்புகளும் வெல்டட் வகையைச் சேர்ந்தவை மற்றும் தீவன நீர் நுழைவாயில் பொருத்தமான வடிவமைக்கப்பட்ட வெப்ப ஸ்லீவ் வழங்கப்பட வேண்டும். தேவையான டிரம் சஸ்பென்ஷன் / ஆதரவு ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

B) உலை நீர் சுவர் மற்றும் படுக்கையில் ஆவியாக்கி அமைப்பு

உலை உறை முழுவதுமாக நீர்-குளிரூட்டப்பட்ட சவ்வு/துடுப்பு பற்றவைக்கப்பட்ட சுவர்களால் கட்டப்பட்டு போதுமான அளவு ஆதரிக்கப்படும். வெப்ப விரிவாக்கம் காரணமாக எஃகு வேலை சிதைவதைத் தடுக்கும் வகையில் வடிவமைப்பு உள்ளது. கட்டுமானம் முற்றிலும் வாயு அழுத்தத்தை இறுக்கமாக கொண்டுள்ளது, மேலும் பக்ஸ்டே மற்றும் டை பார் அமைப்பை வழங்குவதன் மூலம் உலை பலப்படுத்தப்படுகிறது. உலை மற்றும் படுக்கையில் உள்ள ஆவியாக்கி, அடையாளம் காணப்பட்ட எரிபொருளை தனித்தனியாகவும், ஆவணத்தில் வேறு இடங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி எந்த

விகிதாச்சாரத்திலும் எரிப்பதற்கு போதுமான அளவு மற்றும் அதிக அளவு அபராதம் மற்றும் ஆவியாகும் எரிபொருட்களுடன்.

உலையின் எரிப்புப் பகுதியானது சவ்வுச் சுவர்/துடுப்பு பற்றவைக்கப்பட்ட சுவர் கட்டுமானம், உள் சுற்றளவில் பயனற்ற லைனிங், விரிவுபடுத்தப்பட்ட படுக்கை உயரத்தை விட அதிக உயரம் கொண்டது. படுக்கை ஆவியாக்கி சுருள்களின் இடைவெளி மற்றும் ஏற்பாடு, முன்னுரிமை இன்-லைன் ஏற்பாட்டுடன், அதிக உள்ளூர் வேகங்களைக் குறைக்கவும் அரிப்பைத் தவிர்க்கவும் உகந்ததாக உள்ளது. க்ளிங்கர் உருவானால், கிளிங்கர்களை அகற்றுவதைக் கருத்தில் கொண்டு படுக்கையில் உள்ள சுருள்களின் ஏற்பாடும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுகிறது. படுக்கையில் உள்ள குழாய்களுக்கு, குழாய்களின் நேராக மற்றும் வளைவுப் பகுதிகள் இரண்டிலும், அதிக அடர்த்தி கொண்ட வெல்டிங் (SS 310 ஸ்டுட்கள் அல்லது உயர் தரம்) மூலம் அரிப்புக்கு எதிராக போதுமான பாதுகாப்பு வழங்கப்படுகிறது. படுக்கை ஆவியாக்கிக்கான சுழற்சி விகிதத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் கவனமாக கவனம் செலுத்தப்படுகிறது. பல்வேறு நிலைகளில் தேவையான அளவு நெருப்பு காற்றை ஏற்றுக்கொள்வதற்கு தேவையான ஏற்பாடுகள் உலைகளில் செய்யப்பட்டுள்ளன.

உலை EPRS மற்றும் படுக்கைச் சுருள் பகுதி பல்வேறு எரிபொருட்களைச் சுடும் போது ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய உலை அவுட்லெட் வெப்பநிலையைக் கொடுக்கத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. உலை வடிவமைப்பு தேவையான மேன்ஹோல்கள் மற்றும் பீப் ஹோல்களை உள்ளடக்கியது. போதுமான எண்ணிக்கையிலான நுழைவாயில் மற்றும் அவுட்லெட் தலைப்புகள், தேவையான ஸ்டப்களுடன், உலைகளின் ஏற்பாட்டிற்கு ஏற்றவாறு வழங்கப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு தலைப்பிலும் ஆய்வு மற்றும் சுத்தம் செய்ய குறைந்தது இரண்டு எண்ணிக்கையிலான கை துளைகள் உள்ளன. டவுன் கம்மர்கள், சப்ளை பைப்புகள் மற்றும் ரைசர்களின் அளவு சுழற்சி கணக்கீடுகளின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது.

C) சூப்பர் ஹீட்டர்

சூப்பர் ஹீட்டர் (SH) அமைப்பு இரண்டு (2) நிலை வடிவமைப்பைக் கொண்டுள்ளது, இது 60% முதல் 100% சுமை வரம்பிற்கு மேல் மதிப்பிடப்பட்ட நீராவி வெப்பநிலையை அடைய இடைநிலை வெப்பமாக்கலுடன் உள்ளது. சூப்பர் ஹீட்டர் வெப்பச்சலனம் அல்லது வெப்பச்சலனம் மற்றும் கதிர்வீச்சு வகையின் கலவையாக இருக்க வேண்டும். சூப்பர் ஹீட்டர் பிரஷர் டிராப், இன்லெட் மற்றும் அவுட்லெட் ஹெடர் அளவு, ஏற்பாடு மற்றும் அந்தந்த இன்லெட் மற்றும் டேக் ஆஃப் இணைப்புகளின் அளவு ஆகியவை குறைந்தபட்ச சமநிலையின்மையைக் கொடுக்கும் மற்றும் குழாய் உறுப்பு பொருள் தேர்வு உண்மையான உலோக வெப்பநிலை கணக்கீடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது. உலோக வெப்பநிலை கணக்கீடுகள் மற்றும் பொருள் வரைபடம் ATL ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. சூப்பர் ஹீட்டரின் குழாய் இடைவெளி பிரிட்ஜிங் மற்றும் குழாய் அரிப்பைக் குறைக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. பொருத்தமான ஸ்பேசர்கள் வாயு ஓட்டம் திசைகளில் குறுக்காகவும் வழங்கப்படுகின்றன.

SH அமைப்பு தேவையான தடையற்ற குழாய் தலைப்புகள், இணைக்கும் குழாய்கள், வென்ட்கள், வடிகால்கள், ஆதரவுகள், ட்யூப் ஸ்பேசர்கள், வால்வுகள், பொருத்துதல்கள் போன்றவற்றுடன் முழுமையானது. சூப்பர் ஹீட்டர் ஹெடர் மெட்டீரியல் ஹெடரில் உள்ள சராசரி திரவ வெப்பநிலை மற்றும் பொறுத்து பொறுத்துக்கொள்ளப்படுகிறது. ஐபிஆர். கொதிகலன் கூரை அல்லது சுவர்கள் மூலம் சூப்பர் ஹீட்டர் குழாய் ஊடுருவல் சீல் 100% கசிவு இறுக்கமாக உள்ளது. சூப்பர் ஹீட்டர் குழாய்களின் வெப்பமடையாத முனையப் பகுதி, வெப்ப விரிவாக்க வேறுபாடுகளுக்கு எதிராக போதுமான நெகிழ்வுத்தன்மையுடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. நீராவி குழாய்களில் ஏற்படும் குழாய் விசைகள்

மற்றும் தருணங்கள் உறுப்புக் குழாய்களில் அதிக அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தாத வகையில், அவுட்லெட் ஹெடர் பொருத்தமாக ஆதரிக்கப்பட்டு நங்கூரமிடப்பட்டுள்ளது.

i. பொதுவான நீராவி விநியோக தலைப்பு (CSDH)

குருட்டு விளிம்புகளுடன் கூடிய 2 கூடுதல் முனைகளை CSDH கொண்டுள்ளது. கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மற்ற அனைத்து டேப் ஆஃப் லைன்களிலும் மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தனிமை வால்வுகள் உள்ளன.

- கொதிகலன் I நீராவி நுழைவாயில்
- கொதிகலன் II நீராவி நுழைவாயில்
- டர்பைன் I நீராவி குழாய்
- டர்பைன் II நீராவி குழாய்
- டர்பைன் I க்கான எஜெக்டர் மற்றும் சுரப்பி சீல் நீராவி குழாய்
- டர்பைன் II க்கான எஜெக்டர் மற்றும் சுரப்பி சீல் நீராவி குழாய்
- செயல்முறை நீராவி குழாய் -2 எண்கள்
- டெஸ்க்ரேட்டர் பெக்கிங் நீராவி குழாய்

ii. அட்டெம்பரேட்டர் அமைப்பு

அட்டெம்பரேட்டர் அமைப்பு, இறுதி சூப்பர் ஹீட்டர் அவுட்லெட் நீராவி வெப்பநிலையின் வெப்பநிலையைக் கட்டுப்படுத்த, குறிப்பிட்ட மதிப்பிற்குள், சூப்பர் ஹீட்டரின் இரண்டு நிலைகளுக்கு இடையில் வழங்கப்படுகிறது. 60 % முதல் 100 % MCR சுமைக்கு இடையில், இறுதி நீராவி வெப்பநிலையை 485 + 5°C இல் கட்டுப்படுத்த, கொதிகலன் ஊட்ட நீர் பம்ப்களின் கடையின் மூலம் தட்டப்படும் கொதிகலன் ஊட்டத் தண்ணீரைப் பயன்படுத்தி, இன்டர்ஸ்டேஜ் அட்டெம்பரேட்டர் ஸ்ப்ரே வகையைச் சேர்ந்தது.

டெசுப்பர் ஹீட்டர் நிலையான / மாறி ஆரிஃபைஸ் ஸ்ப்ரே வகை. தேவையில்லாத ஸ்ப்ரே கண்ட்ரோல் வால்வுகள், பைபாஸ் ரெகுலேட்டிங் வால்வுகள், பைப்பிங் மற்றும் சப்போர்ட்ஸ் போன்றவற்றுடன் desuperheating அமைப்பு முழுமையாக இருக்க வேண்டும். சூப்பர் ஹீட்டரின் இறுதிக் கட்டத்திற்கு நீராவி நுழைவதற்கு முன்பு, ஸ்ப்ரே செய்யப்பட்ட நீரின் முழுமையான ஆவியாவதை டீசூப்பர்ஹீட்டரின் ஏற்பாடு உறுதி செய்கிறது. தீவன நீர் தெளிப்பதால் ஏற்படும் அரிப்பு மற்றும் வெப்ப அதிர்ச்சியைத் தாங்குவதற்கும், முனைகளில் அடைப்பு ஏற்படுவதைத் தடுப்பதற்கும் பொருத்தமான வடிவமைப்பு அம்சங்களை அட்டெம்பரேட்டர் உள்ளடக்கியுள்ளது.

iii. பொருளாதார நிபுணர்

எகனாமைசர் கொதிகலனின் கீழ்நோக்கி உடனடியாக அமைந்துள்ளது. இன்லைன், எதிர் ஓட்டம் மற்றும் வடிகால் வசதியுடன் கூடிய வெற்று குழாய் கட்டுமான வடிவமைப்பு. 130 டிகிரி செல்சியஸ் இன்லெட் ஃபீட் நீர் வெப்பநிலைக்காக பொருளாதாரமயமாக்கல் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. எகனாமைசர் சுருள் ஏற்பாடு, வாயு புறக்கணிப்பு மற்றும் அதன் விளைவாக உறுப்புக் குழாய்களின் அரிப்பைத் தடுக்க சரியான கணக்கிடப்பட்ட இறுதி இடைவெளிகளைக் கவனித்துக்கொள்கிறது. எகனாமைசர் குழாய்களின் மேல் வரிசையில் (எகனாமைசரின் ஒவ்வொரு வங்கியிலும்) அரிப்பைக் குறைக்க, SS 304 3.15 மிமீ தடிமன் கொண்ட பாதுகாப்புக் கவசங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. எரிவாயு பக்க அல்லது நீர் பக்க பைபாஸ் ஏற்பாடு வழங்கப்படவில்லை. எகனாமைசர் குழாய்களின் மீது ஃப்ளூ கேஸ் வேகம் அதிகபட்சம் 10

மீட்டர்/வினாடிக்கு மட்டுமே. பராமரிப்பின் நோக்கத்திற்காக, பொருளாதாரமாக்குபவர் பொருத்தமான எண்ணிக்கையிலான வங்கிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளார். பரந்த அளவில் தனிப்பட்ட வங்கி உயரம் 2000 மிமீ மற்றும் வங்கிகளுக்கு இடையேயான இடைவெளி 700 மிமீ வரை பராமரிக்கப்படலாம். வடிகால் மற்றும் வென்ட்கள், சுருள் ஆதரவுகள், முழுமையான பொருளாதாரமயமாக்கலுக்கான ஆதரவு கட்டமைப்புகள், இன்லெட் மற்றும் அவுட்லெட்டுக்கு ஒன்றோடொன்று இணைக்கும் குழாய்கள், அணுகல் காட்சியகங்கள் மற்றும் படிக்கட்டுகள் போன்றவற்றுடன் கூடிய தடையற்ற நுழைவாயில்/வெளியீடு/இடைநிலை தலைப்புகளுடன் எகனாமைசர் முழுமையானது. எகனாமைசர் உறைகள் குறைந்தபட்சம் 6 மி.மீ. தடிமனான, லேசான எஃகு தகடு பொருத்தமாக விறைப்பு / வலுவூட்டப்பட்டது. சிக்கனமாக்கி எரிவாயு பாதையானது உறையுடன் கூடிய குழாய் ஊடுருவல்களில் உள்ள முத்திரைகளின் சரியான வடிவமைப்புடன் அழுத்த இறுக்கமான கட்டுமானமாகும். இன்லெட் மற்றும் அவுட்லெட் தலைப்புகள் போதுமான அளவில் ஆதரிக்கப்பட்டு இணைக்கப்பட்ட குழாய்களில் இருந்து ஏற்றுவதை கவனித்துக்கொள்ள நங்கூரமிடப்பட்டுள்ளன.

2.6.2 அழுத்தம் இல்லாத பகுதிகள்

2.6.2.1 ஏர் ப்ரீஹீட்டர்

ஏர் ப்ரீஹீட்டர் பொருளாதாரமயமாக்கலின் கீழ்நிலை வெப்ப மீட்புப் பிரிவாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. ஏர் ப்ரீ ஹீட்டர், குழாய்களுக்குள் பாயும் ஃப்ளூ வாயு மற்றும் குழாய்களின் மேல் பாயும் எரிப்புக் காற்றைக் கொண்டு மீட்கும் வகையாக இருக்க வேண்டும். காற்று முன் ஹீட்டர் செங்குத்து திசையில் குழாய்களுடன் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. குழாய்களின் பொருள் BS 6323 / IS 1161 / சமமான கார்பன் ஸ்டீல் (ERW) மற்றும் குழாய்களின் வெளிப்புற விட்டம் குறைந்தபட்சம் 50 மிமீ மற்றும் குழாயின் குறைந்தபட்ச தடிமன் 2.2 மிமீ ஆகும். தங்கும் நோக்கங்களுக்காகத் தேவைப்படும் குழாய்களைத் தவிர இரு முனைகளிலும் குழாய்த் தாள்களாக விரிவுபடுத்தப்படுகின்றன.

காற்று ஹீட்டர் ஏற்பாடு குழாய்களை மாற்றுவதற்கு போதுமான அணுகலை வழங்குகிறது. இறக்குமதி செய்யப்பட்ட நிலக்கரியில் உள்ள கந்தகத்தின் உள்ளடக்கம் மற்றும் ஃப்ளூ வாயுக்களில் அதிக ஈரப்பதம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, ஏர் ஹீட்டரின் ஏர் இன்லெட் பக்கத்தில் குழாய் அரிப்பைத் தடுக்க தகுந்த முன்னெச்சரிக்கைகள் எடுக்கப்படுகின்றன.

ஏர் ப்ரீஹீட்டரின் குறைந்த வெப்பநிலை பேங்க் அரிப்பைத் தடுக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் ஏர் ஹீட்டர் குழாய்களின் குளிர் இறுதிப் பொருள் கோர்டன் ஸ்டீலாக இருக்க வேண்டும். ஒரு நிமிடம். குளிர் முனை அரிப்பைத் தடுக்க 6 வரிசை கார்டன் ஸ்டீல் வழங்கப்படுகிறது. இருப்பினும், பகுதி சுமைகளின் போது மற்றும் ஸ்டார்ட் அப் செய்யும் போது ஏர் ஹீட்டர் அவுட்லெட்டில் ஃப்ளூ கேஸ் வெப்பநிலையைக் கட்டுப்படுத்த, காற்றினால் இயக்கப்படும் டம்ப்பருடன் கூடிய காற்று பக்க பைபாஸ் வழங்கப்படுகிறது.

2.6.2.1 எரிபொருள் உணவு மற்றும் துப்பாக்கி சூடு அமைப்பு

கொதிகலன் முழுமையான எரிப்பை உறுதி செய்வதற்காக வளிமண்டல திரவப்படுத்தப்பட்ட படுக்கை எரிப்பான் (AFBC) வழங்கப்படுகிறது. எரிப்பியின் உறை சவ்வு/துடுப்பு பற்றவைக்கப்பட்ட நீர் குளிரூட்டப்பட்ட பேனல்கள், உள் மேற்பரப்பில் பயனற்ற புறணி உள்ளது. எரிப்பான் ஒரு பொருத்தமான அளவு காற்று பெட்டி மற்றும் கீழே ஒரு விநியோகஸ்தர் தட்டு வழங்கப்படுகிறது.

படுக்கைக்கு அடியில் உணவு வழங்கும் அமைப்பின் அனைத்து எரிபொருள் ஊட்ட முனைகளும் துருப்பிடிக்காத எஃகு (SS 304) அல்லது உயர் தரத்தில் இருக்க வேண்டும். நிலக்கரி முனைகள் படுக்கையில் உள்ள குழாய்களுடன் நிலக்கரி துகள்கள் நேரடியாகத் தாக்கப்படுவதைத் தடுக்க பொருத்தமான

தொப்பிகளுடன் வழங்கப்பட வேண்டும். நிலக்கரி ஊட்ட முனைகள் மேல் மற்றும் படுக்கையில் குழாய் மேற்பரப்பு இடையே செங்குத்து தூரம் குறைந்தபட்சம் 200 மிமீ இருக்க வேண்டும்.

கொதிகலனின் ஓரங்களில் 350 Cu M கொள்ளளவு கொண்ட நிலக்கரி சேமிப்பு பதுங்கு குழி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பதுங்கு குழியின் கட்டுமானம் M.S ஆகும், பதுங்கு குழியின் ஹாப்பர் பகுதி 1.5 மிமீ தடிமன் கொண்ட SS 409 லைனர் பொருட்களால் ஆனது, இது ஓட்ட திறனை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் உணவளிக்கும் சரிவு பகுதி 4 மிமீ தடிமன் கொண்ட SS 304 தகடுகளால் ஆனது. தரைமட்ட பதுங்குகுழியில் இருந்து படுக்கைப் பொருட்களைத் தூக்குவதற்கு 1 டன் மின்சார ஏற்றம் மற்றும் மோனோரெயில் கொண்ட தனி படுக்கைப் பொருள் சேமிப்பு மற்றும் படுக்கைப் பொருட்களை சரியான முறையில் திரையிடுவதற்கு 1 எண் அதிர்வுறும் திரை வழங்கப்பட்டுள்ளது.

கொதிகலன் தொடக்கப் பெட்டியிலிருந்து எல்டிஓ உதவியுடன் கரி சுடும் அமைப்பைப் பயன்படுத்தி தொடங்கப்படும். அமைப்பு எண்ணெய் சேமிப்பு நாள் தொட்டி), எண்ணெய் அழுத்தும் பம்ப் (1 வேலை + 1 நிற்கும்), தேவையான குழாய்கள், வால்வுகள், அழுத்தம் கட்டுப்பாட்டு வால்வு, மாஸ்டர் டிரிப் வால்வுகள், படுக்கை லான்ஸ், கருவி மற்றும் கட்டுப்பாடுகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இரண்டு கொதிகலன்களையும் குறைந்தபட்சம் ஒரு குளிர் தொடக்கத்திற்கு தொடக்க எண்ணெய் தொட்டியின் திறன் போதுமானதாக இருக்க வேண்டும். ஒரு மெக்கானிக்கல் ஃப்ளோ டோட்டலைசர் தொட்டியிலிருந்து கொதிகலன் வரையிலான வரிசையில் நிறுவப்பட வேண்டும்.

2.6.3 கொதிகலன் துணைகள்

2.6.3.1 நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்

நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் ஒரு தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல் (RO) மற்றும் கனிமமயமாக்கல் ஆலை (DM) ஆலையைக் கொண்டுள்ளது. 200 Cu M கொள்ளளவு கொண்ட வடிகட்டி நீர் சேமிப்பு தொட்டியில் இருந்து வடிகட்டப்பட்ட நீர் 80 Cu M/hr பம்ப் (1W + 1S) ஐப் பயன்படுத்தி மல்டிகிரேட் மணல் வடிகட்டிக்கு அனுப்பப்படும், மல்டி கிரேடு மணல் வடிகட்டி (MGF'S) அதிகபட்ச இயக்க அழுத்தத்தைக் கொண்டுள்ளது. 5Kg/cm2 மற்றும் வெப்பநிலை 50°C. MGF இலிருந்து வரும் நீர் 1 எண்ணின் செயல்படுத்தப்பட்ட கார்பன் வடிகட்டிகளில் (ACF'S) நுழைகிறது. ACF இல் இருந்து வரும் நீர் RCC தொட்டியில் 200Cu M இல் சேமிக்கப்படுகிறது, அது RO ஃபீட் பம்ப்கள் 60CuM/hr, 25MWC பம்புகள் (2W+1S) மூலம் பம்ப் செய்யப்படுகிறது. நடுத்தர அளவு 5 மைக்ரான் அளவுள்ள மைக்ரான் வடிகட்டிகள் மூலம் தண்ணீர் அனுப்பப்படுகிறது. 60Cu M/hr திறன் கொண்ட 4 nos உயர் அழுத்த பம்புகள் மற்றும் 11.6 kg/cm2, ஒவ்வொரு RO ஸ்கிட்களுக்கும் தலா 2. RO ஆலையின் திறன் 42 Cu M/Hr X 2 ஸ்ட்ரீம்கள். RO ஊடுருவலின் தரம் TDS <20Mg/L ஆகும்.

ஊதுகுழல் திறன் 46 Cu M/min (1W+1S) கொண்ட டிகாஸர் டவர் வாயுவாக்கத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது, வாயு நீக்கப்பட்ட நீர் 100Cu M MS எபோக்சி பூசப்பட்ட தொட்டியில் சேமிக்கப்படுகிறது. தரமான CO_2 <5 PPM கொண்ட வாயு நீக்கப்பட்ட நீர் கலப்பு படுக்கையின் நுழைவாயிலுக்கு அளிக்கப்படும். 50 Cu M/Hr, 30MWC (2 W+ 1 S) திறன் கொண்ட 3 பம்ப்கள் மூலம் வாயு நீக்கப்பட்ட நீர் DM ஆலைக்கு அளிக்கப்படுகிறது. 2 எண்கள் 42 Cu M/Hr திறன் கொண்ட ஒவ்வொரு கலப்பு படுக்கை பரிமாற்றிகள் DM தண்ணீரை கொதிகலனுக்கு உத்தரவாதமான தரமான கடத்துத்திறன் <0.2 மைக்ரோ mhos/cm மற்றும் pH 6.8 - 7.2 வரம்பில் வழங்குகின்றன. DM நீர் 3 X 150 Cu M MS தொட்டிகளில் சேமிக்கப்படுகிறது, அங்கிருந்து கொதிகலனுக்கு 84 Cu M/hr, 30MWC (1W +1 S) திறன் கொண்ட 2 பம்புகளைப் பயன்படுத்தி பம்ப் செய்யப்படுகிறது. 2 எண்ணிக்கை கலந்த படுக்கை.

2.6.4 எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் ரெசிபிடேட்டர்

இந்த AFBC நிலக்கரி எரியும் கொதிகலுக்கான ESP ஆனது 50mg/Nm3 என்ற ஃப்ளூ கேஸ் அவுட்லெட் டஸ்ட் செறிவுக்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் 100% BMCR இல் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எரிபொருள்/எரிபொருள் சேர்க்கைகளை சுடும்போது அனைத்து துறைகளிலும்.

ஃப்ளூ வாயுக்களில் இருந்து கணிசமான அளவு சாம்பலை சேகரிப்பதற்காக, ஏர் ஹீட்டரின் கீழ்புறத்தில் ESP தூசி சேகரிக்கும் அமைப்பு வழங்கப்படுகிறது. எலக்ட்ரோஸ்டேடிக் ப்ரெசிபிடேட்டர் சாதாரண இயங்கும் நிலைகளின் போது அனைத்து புலங்களும் செயல்படும் 4 புலங்களைக் கொண்டுள்ளது. செயல்பாட்டில் உள்ள அனைத்து துறைகளிலும் சேகரிப்பு திறன் 99.8% ஆகும். ஒரு துறையில் செயல்படாத நிலையில் 96% ஆக இருக்கும்.

2.6.5 நிலக்கரி கையாளுதல் அமைப்பு

இரண்டு கொதிகலன்களுக்கும் போதுமான 60டிபிஎச் எரிபொருள் கையாளும் திறனுக்காக வடிவமைக்கப்பட்ட முற்றிலும் மூடப்பட்ட கேலரி வகையிலான நிலக்கரி கையாளுதல் அமைப்பு, CB-1A கன்வேயரில் இருந்து 2 எண்கள் கிரிஸ்லி ஹாப்பர்களைக் கொண்டுள்ளது, அதைத் தொடர்ந்து பிரதான கன்வேயர் CB-1 நிலக்கரியை மாற்றுகிறது. கிரஷர் வீட்டிற்கு. CB-1 14° சாய்வில் உள்ளது. நிலக்கரி க்ரஷர் வீட்டில் அதிர்வுறும் திரையை அடையும் நிலக்கரி துகள்கள் அளவு இருந்தது - தயாரிப்பு கன்வேயர் CB-3 க்கு 6 மிமீ பாஸ்கள், மேல் அளவு + 6 மிமீ தாக்கம் நொறுக்கி நுழைய கள் . நொறுக்கி 55 TPH திறன் கொண்டது. க்ரஷர் என்பது உறுதியான சுத்தியல் தாக்கம் அல்லது அதிகபட்ச ஈரப்பதம் உள்ள நிலைமைகளின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்ட பொருளின் அளவைக் கையாளும் திறன் கொண்டது.

நொறுக்கி, பொதுவாக, அது போன்றது:

- சத்தம் மற்றும் அதிர்வு அளவுகள் குறைவாக உள்ளன.
- நசுக்கும் தனிமத்தின் மீது எந்த அடைப்பு அல்லது பொருள் கட்டுதல் உருவாகாது.

அதிகபட்ச நசுக்கும் திறன் உறுதி செய்யப்படுகிறது, அதாவது உற்பத்தி செய்யப்படும் நிலக்கரி தூசியின் அளவு குறைவாக இருக்கும், உத்தரவாதமான வெளியீட்டு விநியோகத்துடன். தாக்க நொறுக்கிக்குப் பிறகு, விரும்பிய அளவு நொறுக்கப்பட்ட நிலக்கரி CB-2A கன்வேயரில் நுழைகிறது, இது நிலக்கரியை CB-2 க்கு பரிமாற்ற கோபுரம் வழியாக மீண்டும் நொறுக்கி வீட்டிற்கு மாற்றுகிறது. இந்த நொறுக்கப்பட்ட மற்றும் சரியான அளவிலான நிலக்கரி அதிர்வுறும் திரை வழியாக சென்று தயாரிப்பு கன்வேயர் CB-3க்கு செல்கிறது. CB-3 கன்வேயர்கள் அளவுள்ள நிலக்கரியை CB-4 கன்வேயருக்கு அனுப்புகிறது, இது நிலக்கரியை சேமிப்பக திறன் கொண்ட நிலக்கரி பதுங்கு குழிக்கு மாற்றுகிறது: 250CuM. க்ரஷர்/ஸ்கிரீன் ஹவுஸ் க்ரஷர் தரை மட்டம் வரை RCC கட்டுமானம் மற்றும் அதற்கு மேல் கட்டமைப்பு எஃகு கட்டுமானம். அனைத்து பரிமாற்ற கோபுரங்களும் எஃகு கட்டமைப்புகளாகும், கன்வேயர் முனைகள் மற்றும் அவற்றின் டிரைவ் யூனிட்கள், டிரான்ஸ்ஃபர் க்யூட் சிஸ்டம், கன்வேயர் கேன்ட்ரிகளுக்கான சப்போர்ட்ஸ் போன்ற அந்தந்த உபகரணங்களுக்கு இடமளிக்க போதுமான இடத்தை வழங்குகிறது. பராமரிப்பு நோக்கங்களுக்காக போதுமான இடம் வைக்கப்பட்டுள்ளது.

✓ **அம்சங்கள்**

ஒற்றை/இரட்டை-பிளேடட் கவுண்டர் வெயிட் பேலன்ஸ்டு/ ஸ்பிரிங் லோடட் டைப் பெல்ட் கிளீனர்கள், அனைத்து ஆக்சஸெரீஸுடன் முழுமையானவை ஒவ்வொரு கன்வேயரின் டிஸ்சார்ஜ் & டிரிப்பர் கப்பிக்கு

கீழே நிறுவப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு கன்வேயரின் வால் கப்பிக்கும் சற்று முன்னால், ரிட்டர்ன் பெல்ட்டின் மேல் பக்கத்தில் துணி அல்லது ஃபைபர் இல்லாத கடினமான ரப்பர் பட்டையால் செய்யப்பட்ட V-கலப்பை வகை ஸ்கிராப்பர் வழங்கப்படுகிறது. ஸ்கிராப்பரின் சேர்க்கப்பட்ட கோணம் 60° ஆகும். மற்றும் முனை கன்வேயரின் வெளியேற்ற முனையை நோக்கிச் செல்கிறது. ஸ்கிராப்பர் கத்திகள் பெல்ட்டின் முழு அகலத்தையும் உள்ளடக்கியது.

பெல்ட்டின் அகலத்தில் குறைந்தபட்சம் மூன்றில் இரண்டு பங்கு ஊட்ட இடைவெளியைக் கொண்ட பாவாடை பலகைகள் அனைத்து ஏற்றும் புள்ளிகளிலும் வழங்கப்படுகின்றன. பாவாடை பலகைகளை ஏற்றுவதற்கு அப்பால் பெல்ட் மற்றும் நீட்டிப்புக்கு மேல் குறைந்தபட்ச ஸ்கர்ட் போர்டு உயரம் முறையே 150 மிமீ மற்றும் 3 மீ. இழுக்கும் தண்டு (கைமுறையாக மீண்டும் அமைக்கும் வகை) அவசர நிறுத்த சுவிட்சுகள் அனைத்து கன்வேயர்களின் முழு நீளத்திலும் அமைந்துள்ளன. இந்த சுவிட்சுகளின் இடைவெளி 30க்கு மேல் இல்லை கன்வேயர்களின் முழு நீளம் (உள்ளே/வெளிப்புறம்) குறைந்தபட்சம் 1.5 மிமீ தடிமன் கொண்ட CGI தாள்கள் கொண்ட அரை வட்ட ஹூட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். கேன்ட்ரிகளில் இருக்கும்போது, ஹூட்கள் பரந்த நடைபாதை பக்கத்திலிருந்து திறக்கும் திறன் கொண்டவை. IS-875 & 1893 இல் IS-226 & 2062 இன் படி உருட்டப்பட்ட MS தகடுகள் மற்றும் பிரிவுகள் மூலம் IS-875 & 1893 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி, IS-800 க்கு இணங்க அனைத்து கட்டமைப்புகளின் வடிவமைப்பு மற்றும் கட்டுமானம்.

- ✓ **நடைபாதைகள் மற்றும் தளங்கள்**

அனைத்து கன்வேயர்களுக்கும் நடை பாதைகள் 750 மிமீ அகலம் கொண்டவை.

- ✓ **தூசி வெளியேற்ற அமைப்பு**

க்ரஷர் / ஸ்கிரீன் ஹவுஸ், டிரான்ஸ்பர் டவர்கள், நிலக்கரி பதுங்கு குழி போன்றவற்றில், தேவைக்கேற்ப, தூசி இல்லாத பணிச்சூழலை உறுதிசெய்ய, வெளிப்புற தூசி பிரித்தெடுக்கும் அமைப்பு வழங்கப்படுகிறது. இது உறிஞ்சும் ஹூட்கள், மல்டி-சைக்ளோன் பிரிப்பான், ரோட்டரி ஏர் லாக், வென்ட் ஃபேன், டேம்பர், பிளாஸ்ட் கேட்ஸ் மற்றும் டக்ட்வொர்க் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. பல்வேறு தூசி / காற்று கையாளும் கருவிகளின் இருப்பிடம் குறைந்தபட்ச செயல்பாட்டு/பராமரிப்பு சிரமங்களை உருவாக்குவது போன்றது.

2.6.6 சாம்பல் கையாளும் முறை

சாம்பல் கையாளுதல் அமைப்பு அடர்த்தியான நிலை நியூமேடிக் வகையாகும். எகனாமைசர் மண்டலம், ஏர் ப்ரீஹீட்டர் மற்றும் நான்கு (4) எண்கள் ESP புலங்களில் இருந்து சாம்பல் ஒவ்வொரு மண்டலத்திற்கும் கீழே உள்ள ஹாப்பர்களில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சேகரிக்கப்பட்ட சாம்பல், வழங்கப்பட்ட நிலை ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சர்ஜ் ஹாப்பர்களுக்கு அனுப்பப்பட்டு மேலும் தெரிவிக்கப்படும். சுருக்கப்பட்ட காற்றைப் பயன்படுத்தி சாம்பல் குழிகள். ஹாப்பர்களில் திரவமாக்கல் பட்டைகள் வழங்கப்படுகின்றன. சாம்பல் கடத்தும் குழாய்கள் அனைத்தும் நீண்ட ஆரம் அலாய் CI வளைவுகளுடன் கூடிய MS ஹெவி டியூட்டி ஆகும். 60 Cu M மற்றும் 350 Cu M resp திறன்களுடன் 2 nos ash silos 1 படுக்கை சாம்பல் மற்றும் பறக்கும் சாம்பல் வழங்கப்படுகிறது.

எண்ணெய் செலுத்தப்பட்ட ரோட்டரி ஸ்க்ரூ கம்ப்ரசர்கள் 2 எண் 1 (W+1 S) மூலம் கடத்தும் காற்று உருவாக்கப்படுகிறது. A2CuM ஏர் ரிசீவர், சாம்பல், கருவி செயல்பாடுகள் மற்றும் திரவமாக்கல் பட்டைகளின் செயல்பாடு ஆகியவற்றைக் கடத்துவதற்கான அனைத்துத் தேவைகளிலிருந்தும் காற்றின் தாங்கல் சேமிப்பகமாகச் செயல்படும்.

முழு அடர்த்தியான கட்ட சாம்பல் கையாளுதல் அமைப்புக்கு தேவையான அனைத்து இன்டர்லாக், லாஜிக் மற்றும் கட்டுப்பாடுகள் PLC அமைப்பின் மூலம் உருவாக்கப்படுகின்றன. டார்கெட் பாக்ஸ்/டெர்மினல் பாக்ஸ், ஏசிஐ வேர் பேக் ரிப்லேஸபிள் லைனருடன் தனித்தனி சாம்பல் கடத்தும் கோடுகள் சிலோ டாப்பில் முடிவடைய கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சிலோவுக்குத் தகுந்த மேன் ஹோல் மற்றும் லெவல் டிரான்ஸ்மிட்டர் ஆகியவை நிலைக் கட்டுப்பாடு மற்றும் அப்புறப்படுத்தலுக்கு வழங்கப்பட வேண்டும்.

ரிவர்ஸ் பல்ஸ் ஜெட் வகை வென்ட் ஃபில்டர், கடத்தும் ஊடகத்திலிருந்து காற்றை வெளியேற்றுவதற்காக சாம்பல் சிலோவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இது வெளிப்புற நிறுவல் ஆகும். தூசி சுமைகளை கையாள வடிவமைக்கப்பட்ட துணி வடிகட்டியில் தூசி சேகரிக்கப்படுகிறது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட துணியானது கையாளப்படும் சாம்பலுக்கு ஏற்ற தூசி வெளியிடும் பண்புகளாகும். தேவையான காற்றோட்ட விகிதம் மற்றும் தூசி ஏற்றுதல் ஆகியவற்றிற்காக துணி முழுவதும் நிலையான அழுத்தம் வீழ்ச்சிக்காக இந்த அமைப்பு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. ஃபேப்ரிக் ஃபில்டரில் திருப்திகரமான காற்றோட்டம், இயந்திர வலிமை, சுத்தம் செய்தல், வெப்பத்தைத் தடுப்பது, இரசாயனச் செயலை எதிர்த்தல் மற்றும் பரிமாண நிலைத்தன்மை ஆகியவற்றை அனுமதிக்க போதுமான போரோசிட்டி இருப்பது உறுதி செய்யப்படுகிறது. ஃபேப்ரிக் ஃபில்டர் ஃபீல்ட் வகையைச் சேர்ந்தது மற்றும் தேவையான வெப்பநிலைக்கு ஏற்றவாறு தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. வடிகட்டி அலகு சேவை செய்வதற்கு போதுமான அணுகலுடன் வழங்கப்படுகிறது. சாம்பலை அப்புறப்படுத்த தேவையான விலையில் சாம்பலைக் கையாளும் திறன் கொண்ட பொருத்தமான ரோட்டரி ஃபீடர்கள் வழங்கப்படுகின்ற.

டஸ்ட் கண்டிஷனர் ஃப்ளை ஆஷ் சிலோவில் ரோட்டரி வேன் ஃபீடருக்கு கீழே அமைந்துள்ளது மற்றும் ஒரு நாளைக்கு 24 மணிநேரம் தொடர்ந்து செயல்பட ஏற்றது. சாம்பல் கையாளுதல் அமைப்பு முற்றிலும் தூசி இல்லாத செயல்பாட்டை நோக்கமாகக் கொண்டு வடிவமைக்கப்பட்டு கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது. எந்தப் பகுதியிலும் ஃப்யூஜிடிவ் தூசி உமிழ்வு அனைத்து திட துகள்களுக்கும் 50 mg/m3 ஐ விட அதிகமாக இருக்காது. எந்தவொரு சுழலும் கருவிகளால் உற்பத்தி செய்யப்படும் அளவிடப்பட்ட இரைச்சல் அளவு எந்த திசையிலும் 1 மீ தொலைவில் 85 dB ஐ விட அதிகமாக இருக்காது என்பதை உபகரணங்களின் வடிவமைப்பு உறுதி செய்யும்.

2.7 திட்ட வடிவமைப்பு, திட்டத்தின் கூறுகள் போன்றவற்றைக் காட்டும் வரைபடங்கள் உட்பட திட்ட விவரம்

2.7.1 இணை உருவாக்கம் ஆலை

இந்தப் பிரிவு 1 எண் 10 மெகாவாட், 11KV, 3 PHASE, 50HZ நீராவி விசையாழி ஜெனரேட்டர்களுக்கான விவரங்களை வழங்குகிறது. இந்த அமைப்பில் இரண்டு (2) எண்கள் கொண்ட நீராவி விசையாழி ஜெனரேட்டர் யூனிட்கள் கியர் பாக்ஸ் மற்றும் மற்ற அனைத்து துணைப் பொருட்களும், 0.8 இல் உள்ள ஜெனரேட்டர் டெர்மினல்களில் 10 மெகாவாட் என்ற பெயரளவு மின் உற்பத்தியுடன். சக்தி காரணி, 11kV மற்றும் 50 Hz. இந்த அலகு தமிழ்நாடு மின்சார வாரிய கட்டத்திற்கு இணையாக அல்லது தனிமையில் ± 5 % அதிர்வெண் மாறுபாட்டுடன் இயக்கப்படும். முக்கியமான வேக வரம்பு 47.5 ஹெர்ட்ஸில் தொடர்ச்சியான செயல்பாட்டிற்கு இடையூறு செய்யாது. ஜெனரேட்டர் 10 MW, 0.8 p.f இல் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. (லேக்), MCR இல். இது ±10% மின்னழுத்த மாறுபாடு & ±5% அதிர்வெண் மாறுபாடு மற்றும் ±10%

மாறுபாட்டின் ஒருங்கிணைந்த மின்னழுத்தம் மற்றும் அதிர்வெண் மாறுபாடு ஆகியவற்றுடன் மதிப்பிடப்பட்ட MVA இல் பாதுகாப்பாக செயல்படும் திறன் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும்.

- ✓ இரண்டு (2) ஏர் கூல்டு கன்டென்சர்கள் (ஒவ்வொரு STG க்கும் ஒன்று) அனைத்து பாகங்கள் மற்றும் துணைப் பொருட்களுடன்.
- ✓ வால்வுகள் மற்றும் பொருத்துதல்கள், இன்சுலேஷன் & கிளாடிங் ஆகியவற்றுடன் அனைத்து ஒன்றோடொன்று இணைக்கும் குழாய்கள், குறிப்பிட்ட முனையப் புள்ளிகளுக்குள் தேவையான PRDS அமைப்புகள் உட்பட.

டர்பைன் ஜெனரேட்டர் அதிகபட்ச பிரித்தெடுத்தல் நீராவி அளவுருவுடன் வால்வு வைட் ஓபன் நிலையில் குறைந்தபட்சம் 105% TG MCR ஐ உருவாக்கும் திறன் கொண்டது. செயல்முறை நீராவி தேவையை பூர்த்தி செய்ய டர்பைன் ஒன்று (1) கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிரித்தெடுத்தலைக் கொண்டிருக்கும். தேவையான கட்டுப்பாட்டு வால்வுகள், மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தனிமைப்படுத்தல் வால்வு, முழு ஓட்ட நிவாரண வால்வுகள் மற்றும் திரும்பாத வால்வுகள் ஆகியவற்றுடன் கணினி முழுமையானது.

ஒற்றை சிலிண்டர், ஒற்றை வெளியேற்றப் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் கண்டன்சிங் வகை நீராவி விசையாழி கருதப்படுகிறது. விசையாழிக்கு நீராவி நுழைவது அவசரகால நிறுத்தம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு வால்வுகளின் மூலம் இருக்கும், இது இயந்திரத்தின் வேகம் / சுமைகளை நிர்வகிக்கும். விசையாழி கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு எலக்ட்ரோ-ஹைட்ராலிக் வகையாக இருக்கும், மேலும் ஹைட்ரோ மெக்கானிக்கல் அமைப்பு காப்புப்பிரதியாக இருக்கு.

நீராவி விசையாழியானது லூப் ஆயில் மற்றும் கண்ட்ரோல் ஆயில் சிஸ்டம், ஜாக்கிங் ஆயில் சிஸ்டம், ஆளும் சிஸ்டம், பாதுகாப்பு அமைப்பு மற்றும் சுரப்பி சீல் நீராவி அமைப்பு ஆகியவற்றுடன் முழுமையாக இருக்கும். STGயின் லூப் ஆயில் அமைப்பு 2x100% ஆன்லைன் மையவிலக்கு அமைப்புடன் வழங்கப்படும். நீராவி விசையாழிகளுக்கான சுரப்பி சீல் நீராவி ஹெச்பி நீராவியில் இருந்து எடுக்கப்படும் மற்றும் விசையாழி சுரப்பிகளுக்கு வழங்குவதற்கு முன் அழுத்தம் குறைக்கப்பட்டு அதிக வெப்பமடையும். டி-சூப்பர் ஹீட்டிங்கான தெளிக்கும் நீர் ஐபி ஃபீட் வாட்டர் லைனில் இருந்து எடுக்கப்படும். நீராவி விசையாழி தொடங்கும் போது நெகிழ்வுத்தன்மையை வழங்க மற்றும் தொடக்க நேரத்தை குறைக்க இரண்டு மின் தொகுதிகளின் சுரப்பி நீராவி தலைப்பு ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்படும்.

i) அதிவேக பயணம்

பிரத்யேக எலக்ட்ரானிக் ஓவர் ஸ்பீட் சாதனம், 2oo3 வாக்களிப்பு லாஜிக் மற்றும் டூயல் ரெண்டன்ட் சென்சார் மூலம் அதிக வேக பாதுகாப்பிற்கு எதிராக சாதனத்தை ட்ரிப் செய்ய வேகத்தை நிர்வகிக்கும். DCS இல் தர்க்கம் உணரப்படு.

ii) அதிர்வு கண்காணிப்பு

ஷிங்காவாவின் அதிர்வு கண்காணிப்பு அமைப்பு மொத்தம் 16 எண்களைக் கொண்டுள்ளது. தண்டு ரேடியல் அதிர்வுக்கான ஆய்வு (X-Y திசையில் 1 ஆய்வு / தாங்கி) & இரண்டு எண்கள். அச்சு மாற்ற ஆய்வு வழங்கப்படுகிறது.

iii) கியர் பெட்டி

கியர்பாக்ஸ் AGMA 6011:103 இன் படி வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். இது தொகுப்பின் அதிகபட்ச மதிப்பீட்டை அனுப்பும் திறன் கொண்டது மற்றும் குறைந்தபட்சம் ஐந்து நிமிடங்களுக்கு மேல் 10% வேகத்தைத் தாங்கும் திறன் கொண்டது. ஒளியேற்றப்படாத வகை பார்வைக் கண்ணாடி ஓட்டம் குறிப்பிற்காக வழங்கப்படுகிறது.

iv) கட்டுப்பாட்டு அமைப்புsystem

கண்டறியும் விளக்குகள், பைபாஸ் விளக்குகள்/சுவிட்சுகள், சோதனை சுவிட்சுகள் போன்றவற்றை வழங்குவதன் மூலம் ஆன்-லைன் சோதனை/சிக்கலைத் தீர்க்க கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு பொருத்தமான வசதிகளைக் கொண்டுள்ளது.

v) காற்று குளிரூட்டப்பட்ட மின்தேக்கிகள்

காற்று குளிரூட்டப்பட்ட மின்தேக்கிகளின் தொழில்நுட்ப விவரங்கள் கீழே உள்ளன:
துடுப்புக் குழாய் மூட்டைகள் 60° கோணத்தில் "கூரை" வகை அமைப்பில் சரி செய்யப்படுகின்றன. அத்தகைய காற்று-குளிரூட்டப்பட்ட மின்தேக்கியானது ஒவ்வொரு கலமும் உள்ள கலங்களால் ஆனது.:

- செல்கள் மற்றும் மூட்டைகளை ஆதரிக்கும் அமைப்பு;
- துடுப்பு குழாய் மூட்டைகள்;
- மூட்டைகளுக்கு உணவளிக்கும் மெயின் ஸ்ட்ரீம் பன்மடங்கு;
- டிரைவ் அசெம்பிளி மற்றும் ஏ ஃப்ரேமின் அடிப்பகுதியில் பாதுகாப்புக் காவலர்களுடன் கூடிய விசிறி அலகுகள்;
- போதுமான காற்று நுழைவு பகுதியை வழங்குவதற்காக காற்று நுழைவாயில் தரையில் இருந்து ஒரு உயர்ந்த மட்டத்தில் வளையுகிறது;
- மின்தேக்கி பிரித்தெடுத்தல் பம்ப் மற்றும் சூடான கிணறு வடிகால் குழாய்கள்;
- காற்று மறுசுழற்சியைத் தடுப்பதற்கான காற்றுச் சுவர்.

2.7.2 ஃபின் டியூப் பண்டல்கள்

ஃபின்டு டியூப் மூட்டைகள் திடமானவை, சுய ஆதரவு மற்றும் தூக்கும் லக்ஸுடன் ஒரு முழுமையான அசெம்பிளியாக கையாள வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
முக்கிய கூறுகள் ஆகும்:

- துடுப்பு குழாய்கள்
- குழாய் தாள்.
- சி-பிரேம்

குழாய் மூட்டைகள் நீட்டிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு துடுப்பு குழாய்களால் செய்யப்படுகின்றன, 4 வரிசை வட்ட கார்பன் எஃகு குழாய்கள் (SA-214) ஹெலிகல் டென்ஷனால் மூடப்பட்டிருக்கும் LL-வடிவ (ஓவர்லேப் செய்யப்பட்ட) அலுமினிய துடுப்புகள்.

2.7.3 எல்எல்-ஓவர்லேப்டு டைப் ஃபின்ட் டியூப்பின் சிறப்பு

LL - துடுப்புகள் 160 டிகிரி செல்சியஸ் வரை பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்றது, இது அடிப்படைக் குழாயின் வளிமண்டல அரிப்பு சுழற்சியை அதிகரிக்கிறது. துடுப்பு கால் ஒரு எல்எல்-வடிவத்தில் (ஒன்லேப் செய்யப்பட்ட எல்எல்) முன்பே உருவாக்கப்பட்டு, பதற்றத்தின் கீழ் அடிப்படைக் குழாயில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இருப்பினும், எல் பாதமானது, மற்றொன்றின் மீது ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்வதற்காக முன் வடிவில் உள்ளது, இதன் மூலம் அடிப்படைக் குழாய் பாதுகாப்பு மற்றும் வெப்பத் தொடர்புப் பகுதியை மேம்படுத்துகிறது. அலுமினிய துடுப்புகள் ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்வதால் துடுப்புகளில் ஈரப்பதம்

/ நீர் தெளிப்பு அடிப்படைக் குழாயை அரிக்காது. எனவே LL-Overlapped Fins, தொடர்ச்சியான நீர் ஜெட் சுத்தம் செய்வதைக் கருத்தில் கொண்டு உங்கள் பயன்பாடு மற்றும் சூழலுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது. அடிப்படைக் குழாயின் வெளிப்புற மேற்பரப்பு அலுமினியம் ஒன்றுடன் ஒன்று துடுப்புகளால் முழுமையாக மூடப்பட்டிருக்கும், எனவே குழாய் வளிமண்டலத்திற்கு வெளிப்படாது. எல்எல் ஓவர்லேப் செய்யப்பட்ட துடுப்புகள் கூட மிகவும் விரிவான எக்ஸ்ட்ரூடட் ஃபின்ட் டியூப்களுக்கு மலிவான மாற்றாகும். ஒவ்வொரு தொகுப்பிலும் இரண்டு பிரிவுகள் அதாவது முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை பிரிவுகள் உள்ளன. மேலிருந்து கீழாகப் பாயும் போது நீராவி முக்கியமாக முதன்மைப் பிரிவில் ஒடுங்குகிறது. சமநிலை நீராவி கீழிருந்து மேல் பாயும் போது இரண்டாம் பிரிவில் ஒடுங்குகிறது. மின்தேக்கி இல்லாதது இரண்டாம் நிலைப் பகுதியின் மேற்புறத்தில் இருந்து காற்று பிரித்தெடுக்கும் கோடு மூலம் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது. இரண்டாம் நிலைப் பிரிவானது காற்றைப் பிரித்தெடுப்பதற்கான டிப்லாக்மேட்டராக செயல்படுகிறது, இதனால் ஒவ்வொரு மூட்டையிலிருந்தும் காற்றை சரியான முறையில் பிரித்தெடுப்பதை உறுதிசெய்து, பயனுள்ள பிரித்தெடுத்தலை உறுதி செய்கிறது. முதன்மை மூட்டைகளின் மேல் குழாய் தகடு நீராவி பன்மடங்கில் பொருத்தப்பட்டுள்ளது, ஆனால் வெப்ப விரிவாக்கத்திற்கு ஏற்ப சுதந்திரமாக கீழே விரிவடையும்.

நீராவி சப்ளை லைன்

நீராவி விநியோக வரி பின்வருவனவற்றைக் கொண்டுள்ளது;

- கார்பன் எஃகு வெளியேற்றும் நீராவி குழாய், சூடான கிணறு, சமநிலைக் கோடு, விரிவாக்க பெல்லோஸ் மற்றும் ஒரு சிதைவு வட்டு.
- காற்று-குளிரூட்டப்பட்ட மின்தேக்கியின் மேல் அமைந்துள்ள நீராவி பன்மடங்கு காற்று கசிவைத் தடுக்க மூட்டைகளுக்கு பற்றவைக்கப்படுகிறது. ஸ்லைடிங் பேட்களின் உதவியுடன் பன்மடங்கு சுதந்திரமாக விரிவடையும்.

அமைப்பு மற்றும் சீல் தகடுகள்

எஃகு கட்டமைப்பு பொருள் லேசான எஃகு தரத்தில் IS: 2062 Gr இருக்கும். ஏ/பி. கட்டமைப்பு எஃகு மேற்பரப்பு மணல் வெடிப்பு மூலம் சுத்தம் செய்யப்பட்டு பின்னர் முறையாக வர்ணம் பூசப்படும். மொத்த அசெம்பிளி போல்ட் அசெம்பிளி மற்றும் செல்கள் சீல் தகடுகளுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும், இது வெப்பப் பரிமாற்றிகளைத் தவிர்த்து குளிரூட்டும் காற்றைத் தடுக்கிறது. செல்கள் தனித்தனியாக இயங்குவதற்காக பகிர்வு சுவர்கள் மூலம் ஒருவருக்கொருவர் பிரிக்கப்படுகின்றன.

காற்று சுவர்கள்

காற்று மறுசுழற்சியைத் தடுக்க, வண்ணப் பூசப்பட்ட தாள்களால் (0.6 மிமீ) காற்றுச் சுவர்கள் மேடை மட்டத்திலிருந்து மூட்டை மட்டத்தின் மேல் வரை வழங்கப்படும். காற்று சுவர் கட்டமைப்புகள் தாள்களை சரிசெய்வதற்கான முக்கிய கட்டமைப்பின் நீட்டிப்பாகும்.

இயந்திர உபகரணங்கள்

ஒவ்வொரு கலமும் A- சட்டத்தின் அடிப்பகுதியில் பொருத்தப்பட்டுள்ளது:

- ஒரு அச்சு விசிறி, எஃப்ஆர்பி பிளேடுகள்;
- ஒரு ஹெலிகல் பேரலல் ஷாஃப்ட் கியர் டிரைவ்;
- மின் நுகர்வுகளை மேம்படுத்த ஒரு இரட்டை வேக மின்சார மோட்டார்
- ஒரு வானிலை ஆதார அதிர்வு சுவிட்;
- ஒரு ஆதரவு கட்டமைப்பு அசெம்பிளி

ஃபேன் டெக் நிலை போதுமான காற்று நுழைவு பகுதியை வழங்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

மின்தேக்கி குழாய் மற்றும் தொட்டி

ஒவ்வொரு தொகுதியும் மின்தேக்கி கோடுகளுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். மின்தேக்கி ஒரு மின்தேக்கி தொட்டியில் ஈர்ப்பு மூலம் சேகரிக்கப்படுகிறது. மின்தேக்கி ஓட்டத்தை கட்டுப்படுத்தவும், வெப்பநிலை, அழுத்தம் மற்றும் அளவைக் கண்காணிக்கவும் தேவையான கருவிகள் மின்தேக்கி தொட்டியில் வழங்கப்படுகின்றன.

ஒடுக்க முடியாததை பிரித்தெடுத்தல்

- 1 x 100% ஹாகர் எஜெக்டர்
- 1 x 100% இயக்க எஜெக்டர் 1 x 100% காமன் இன்டர்/ஆஃப்டர் கன்டென்சர் மற்றும் தேவையான குழாய்கள்
- மின்தேக்கியில் உள்ள வெற்றிடத்தைப் பராமரிக்க இரண்டு (2) எண்கள் நீராவி ஜெட் ஏர் எஜெக்டர்கள் வழங்கப்படும். நீராவி ஜெட் எஜெக்டரைப் பயன்படுத்துவதற்கான மாற்று விருப்பத்தில், தொடக்கத்தின் போது மின்தேக்கியிலிருந்து வாயுக்களை விரைவாக வெளியேற்றுவதற்கு அதிக திறன் கொண்ட ஒரு தொடக்க நீராவி ஜெட் ஏர் எஜெக்டர் வழங்கப்படும். எஜெக்டர்களுக்கான நீராவி HP நீராவி ஹெடரில் இருந்து அழுத்தத்தை குறைத்து, அதிக வெப்பமாக்கலுக்குப் பிறகு வழங்கப்படும். மேலும், இரண்டு தொகுதிகளின் நீராவி ஜெட் ஏர் எஜெக்டர்களின் நீராவி ஹெடர்கள், ஸ்டார்ட்-அப்களின் போது செயல்பாட்டின் நெகிழ்வுத்தன்மையைப் பெற, ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்படும். வெற்றிட அமைப்பின் வடிவமைப்பு மற்றும் அதன் அளவு HEI இன் தேவைக்கேற்ப இருக்கும்.

2.7.4 நிலத்தேவை

முன்மொழியப்பட்டதிட்டத்திற்கான நிலத் தேவை 0.0357 ஹெக்டேர் (0.0882 ஏக்கர்) ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கம் தற்போதுள்ள வசதிக்குள் இருப்பதால், நில பயன்பாட்டு முறையில் எந்த மாற்றமும் இருக்காது.

2.7.5 உள்கட்டமைப்பு வசதி

ஏற்கனவே போதுமான உள்கட்டமைப்புகள் உள்ள டயர் உற்பத்தி அலகுக்குள் உத்தேச வசதி வருகிறது.

2.7.6 மூலப்பொருட்கள் தேவை

இந்த திட்டத்திற்கு தேவையான முக்கிய மூலப்பொருளில் நிலக்கரி மற்றும் அரிசி உமி ஆகியவை எரிபொருளாக உள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு **அட்டவணை 2 5** இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.கட்டுமான கட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்கள் கட்டுமானப் பொருளாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2-5 மூலப் பொருட்கள் தேவை

வ. எண்	விவரங்கள்	அளவு (MT/நாள்)			ஆதாரம்
		தற்போதுள்ளது	முன்மொழியப்பட்டது	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு	
1	நிலக்கரி	74	105	179	உள்ளூர் சப்ளையர்/ இந்தோனேசிய நிலக்கரி
2	பயோமாஸ் (அரிசி உமி)*	-	95	95	உள்ளூர் சப்ளையர்

மொத்தம்		**74**	**200**	**274**	
3	கட்டுமானப் பொருட்கள்	1. சிமெண்ட்: 630 MT			உள்ளூர் சந்தையில் இருந்து
		2. நீல நிற உலோகம்: 2085 MT			அங்கீகரிக்கப்பட்ட குவாரிகளில் இருந்து
		3. ஆற்று மணல்: 2001 MT			அங்கீகரிக்கப்பட்ட மணல் அகழ்வு தளத்தில் இருந்து

*குறிப்பு: காலப்போக்கில் உயிர்ப்பொருளின் பயன்பாடு அதிகரிக்கப்படும் மற்றும் வரவிருக்கும் ஆண்டில் உயிர்ப்பொருளின் பயன்பாட்டிற்கான செயல் திட்டம் **அட்டவணை 2-6** இல் அட்டவணைப் படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2-6 வரவிருக்கும் ஆண்டில் பயோமாஸ் மற்றும் நிலக்கரியின் மொத்த பயன்பாடு

வ. எண்	எரிபொருள் வகை	FY'25		FY'26		FY'27		FY'28		FY'39	
		%	MT / Day	%	MT / Day	%	MT / Day	%	MT / Day	%	MT / Day
1	உயிர் நிறை (அரிசி உமி)	35	95	43	118	52	142	61	166	69	189
2	நிலக்கரி	65	179	57	156	48	132	39	108	31	85
மொத்தம்		**100**	**274**	**100**	**274**	**100**	**274**	**100**	**274**	**100**	**274**

2.8 திட்டத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் வளங்களை மேம்படுத்துதல் / மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் மறு பயன்பாடு

2.8.1 தண்ணீர் தேவை

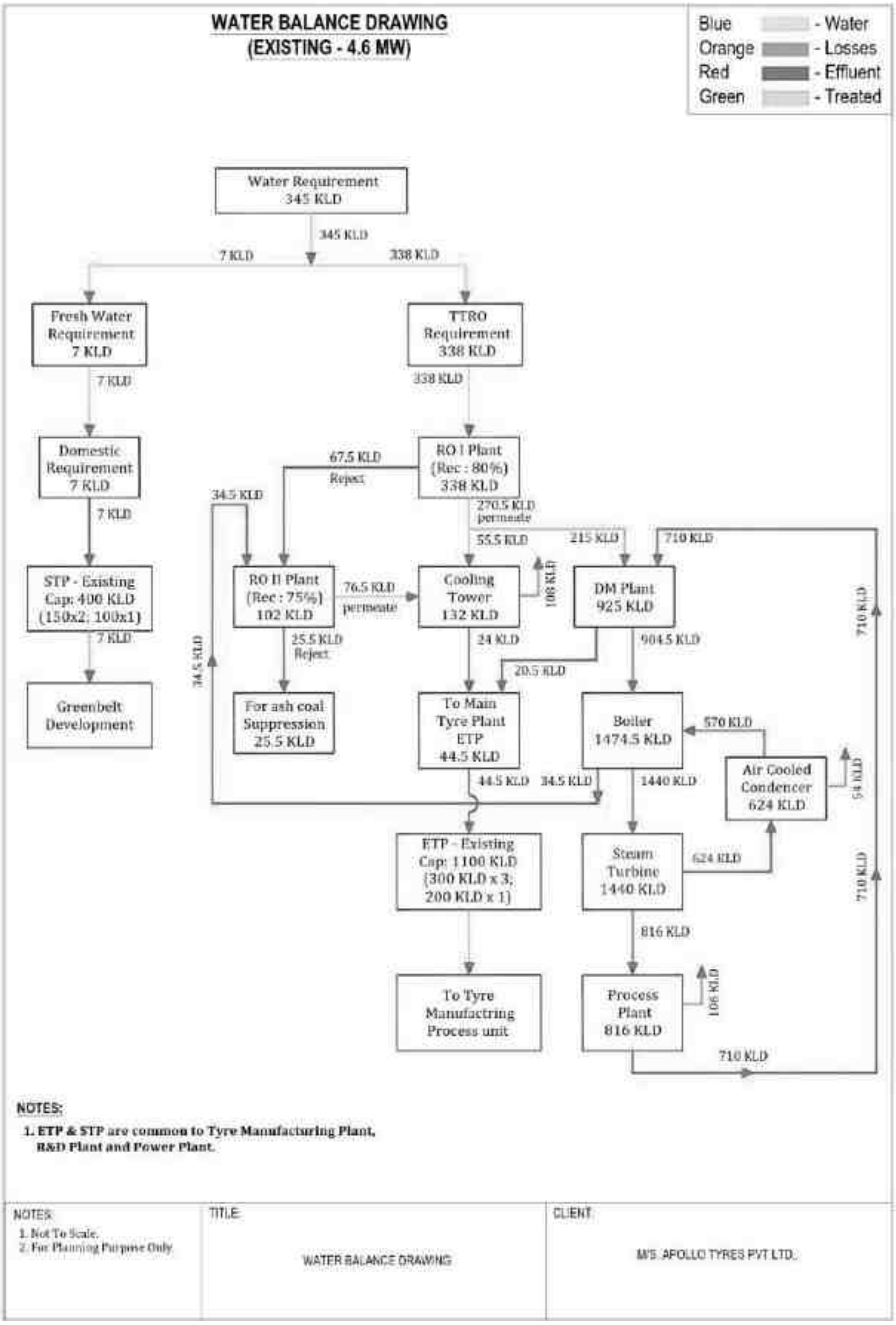
கட்டுமான கட்டம்: முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் கட்டுமான கட்டத்திற்கு தேவையான தண்ணீர் 10 KLD மற்றும் தண்ணீர் SIPCOT - ஒரகடம் மூலம் பெறப்படும்.

செயல்பாட்டுக் கட்டம்:

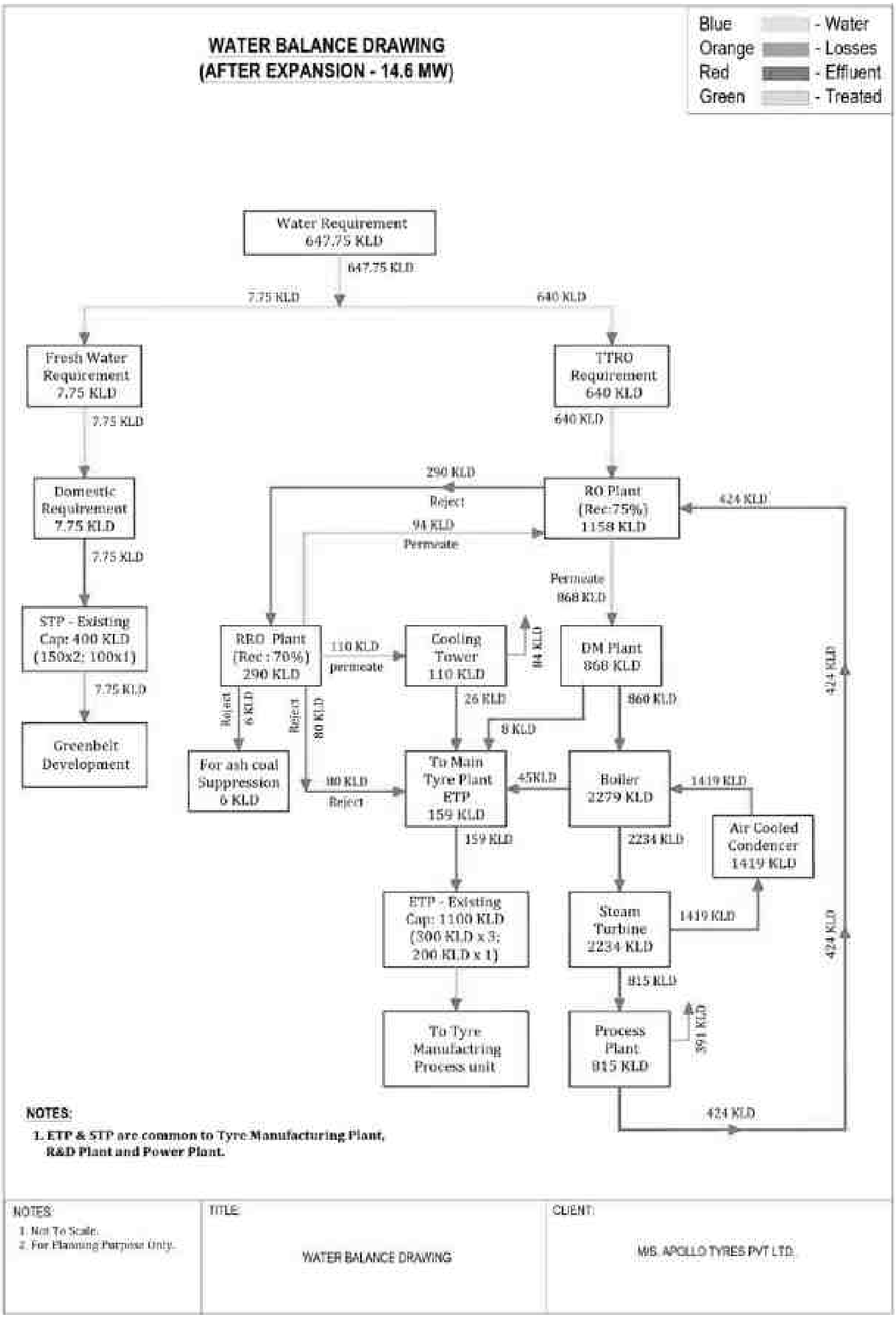
தற்போதுள்ள திட்டத்திற்கான மொத்த நன்னீர் தேவை உள்நாட்டு தேவைகளையும் சேர்த்து 345 KLD ஆகும். விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு, 647.75 KLD புதிய நீர் தேவை. 7 KLD இன் நன்னீர் வீட்டு நோக்கங்களுக்காகவும், 338 KLD இன் TTRO நீர் செயல்முறைகளுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சிப்காட் - ஒரகடத்தில் இருந்து நன்னீர் பெறப்படுகிறது, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் அதுவே பின்பற்றப்படும். SIPCOT - ஒரகடம் மற்றும் ATL இடையேயான நீர் ஒப்பந்தம் **இணைப்பு - 6.** ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் **அட்டவணை-2** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது 7. தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான புதிய நீர் மற்றும் மறுசுழற்சி நீர் தேவையைக் காட்டும் நீர் சமநிலை வரைபடம் முறையே **படம் 2-7** மற்றும் **படம் 2-8** இல் காட்டப்பட்டுள்ளது (**இணைப்பு - 7** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது).

அட்டவணை 2-7 தண்ணீர் தேவை பற்றிய விவரங்கள்

வ. எண்	விவரங்கள்	தற்போதுள்ள (KLD)	முன்மொழியப்பட்டது (KLD)	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (KLD)
1	செயலாக்கம்	338	302	640
2	சுயத்தேவை	7	0.75	7.75
மொத்தம்		**345**	**302.75**	**647.75**



படம் 2-7 தற்போதுள்ள 4.6MW மின்நிலையத்திற்கான நீர் இருப்பு வரைபடம்



படம் 2-8 14.6MW மின்நிலைய விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு நீர் இருப்பு வரைபடம்

2.8.2 திட்ட அமைப்பு, திட்டத்தின் கூறுகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் மற்றும் திட்டத்தின் நில ஆவணம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் திட்ட தளத்தின் அமைப்பு முறையே **இணைப்பு** – 3 மற்றும் **இணைப்பு** – 5 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது. முழு ஆலையின் மொத்த பரப்பளவு மற்றும் கட்டப்பட்ட பரப்பளவு 50.72 ஹெக்டேர் (125.35 ஏக்கர்) மற்றும் 27.304 ஹெக்டேர் (67.469 ஏக்கர்). தற்போதுள்ள 1x4.6MW திட்டத்தின் கட்டப்பட்ட பரப்பளவு 0.882 ஹெக்டேர் (2.179 ஏக்கர்) மற்றும் 10 மெகாவாட் உத்தேச திட்டத்தின் பரப்பளவு 0.0357 ஹெக்டேர் (0.0882

ஏக்கர்) ஆகும். 12.51 ஹெக்டேர் (30.913 ஏக்கர்) நிலப்பரப்பு கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது தள வளாகத்தில் 24.66%.

கூடுதலாக, SIPCOT - ஒரகடம் Sy இல் பசுமைப் பொட்டலத்தின் OSR பராமரிப்புக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தளத்தை ஒட்டிய 16.55 ஏக்கர் (6.70 ஹெக்டேர்) அளவுக்கு எண். 6. எனவே, பசுமைப் பட்டையின் வளர்ச்சிக்காக SIPCOT ஆல் ஒதுக்கப்பட்ட கூடுதல் நிலம் இந்தத் திட்டத்திற்கான உத்தேச பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டாகக் கருதப்படுகிறது. இந்தப் பசுமைப் பொட்டலத்தில் மொத்தம் 8,312 செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் மூலம் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும். STP, ETP இன் புகைப்படங்கள் உட்பட தள புகைப்படங்கள் **படம் 2-9** முதல் **படம் 2-12** வரை காட்டப்பட்டுள்ளன.

படம் 2-9 தள புகைப்படங்கள்

படம் 2-10 எலக்ட்ரோஸ்டேடிக் ப்ரெசிபிடேட்டர்

படம் 2-11 ETP இன் புகைப்படங்கள்

படம் 2-12 STP இன் புகைப்படங்கள்

2.8.3 மின் தேவை

கட்டுமான கட்டம்: கட்டுமான கட்டத்திற்கு தேவையான மின்சாரம் 10 kVA ஆகும். கட்டுமான கட்டத்தில், DG செட்டில் இருந்து மின்சாரம் பெறப்படும் மற்றும் DG பெட்டிக்கான எரிபொருள் தேவை ஒரு நாளைக்கு 100 லிட்டர் ஆகும்.

செயல்பாட்டுக் கட்டம்:

தற்போதுள்ள மின்தேவை 4.6 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நிலையத்திலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரத்தின் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது, மேலும் மின்நிலையத்தை 14.6 மெகாவாட்டாக விரிவுபடுத்திய பின் அதுவே பின்பற்றப்படும். செயல்பாட்டின் போது, திட்டத்திற்கு தேவையான சக்தி கீழே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது;

அட்டவணை 2-8 மின் தேவை பற்றிய விவரங்கள்

வ. எண்	விவரங்கள்	தற்போதுள்ளது (MW)	முன்மொழியப்பட்டது (MW)	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (MW)	ஆதாரம்
1	மின் தேவை	4.6	10	14.6	மின் உற்பத்தி நிலையத்திலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரம்

2.8.4 மனிதவள தேவை

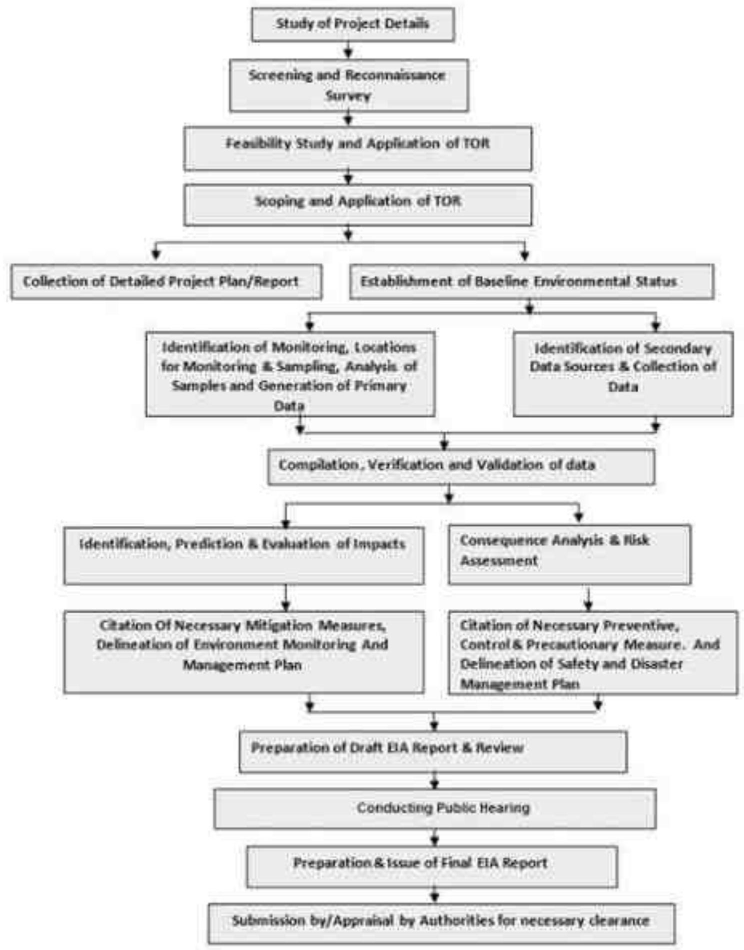
கட்டுமான கட்டம்: கட்டுமான கட்டத்தில், 100 எண்கள். கட்டுமானப் பணிகளுக்கு மனிதவளம் பயன்படுத்தப்படும்.

செயல்பாட்டு கட்டம்: செயல்பாட்டின் போது, திட்டத்திற்கு தேவையான மொத்த மனித சக்தி 50 எண்கள். விரிவான மனிதவளத் தேவை பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 2-9 திட்டத்திற்கான மனிதவளத் தேவை

வ. எண்	விவரங்கள்	தற்போதுள்ளது (எண்கள்)	முன்மொழியப்பட்டது (எண்கள்)	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு (எண்கள்)
1	மனிதவளம்	45	5	50

2.8.5 EIA நோக்கத்திற்காக முக்கியமான தகவலை வழங்கும் சாத்தியக்கூறு வரைபடங்களின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவங்கள்



படம் 2-13 சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு **செயல்முறை**

2.9 சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகள் அல்லது பிற EIA தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம் (நோக்கத்தின் தேவைக்கேற்ப)

2.9.1 நிலச் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கம் தற்போதுள்ள வசதிக்குள் மேற்கொள்ளப்படும், எனவே நில பயன்பாட்டு முறையில் எந்த மாற்றமும் இருக்காது.

2.9.2 நீர் சூழல்

தாக்கங்கள்

- கட்டுமான கட்டத்தில், கட்டுமானப் பொருட்களின் கசிவு அல்லது கசிவு நிலத்தடி நீர் மாசுபடுவதற்கு வழிவகுக்கும்.
- தற்போதுள்ள யூனிட்டில் இருந்து உருவாகும் மொத்த கழிவு நீர் 146.5 KLD கழிவுநீர் மற்றும் 7 KLD கழிவுநீர் ஆகும்.
- செயல்முறையிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர் மற்றும் கழிவுநீரை வெளியேற்றுவது தற்செயலாக நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரை மாசுபடுத்தும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- உருவாக்கப்பட்ட 146.5 KLD 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, 159 KLD கழிவுநீர் தற்போதுள்ள அதே ஒருங்கிணைந்த ETP வசதியில் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் ZLD செயல்முறையை பராமரிக்கும்.
- R&D ஆலை, மின் உற்பத்தி நிலையம் மற்றும் முக்கிய டயர் ஆலைக்கு பொதுவாக இருக்கும் தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த STP (திறன்: 150KLD X 1, 100KLD X 2)க்கு கழிவுநீர் அனுப்பப்படுகிறது..
- விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு, 7.75 KLD கழிவுநீர் தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த STP இல் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கும், குளிரூட்டும் கோபுர ஒப்பனைக்கும் மற்றும் தூசியை அடக்கும் செயல்முறைக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.
- நீர் நுகர்வு குறைக்க, செயல்பாட்டு அமைப்பு எல்லா நேரங்களிலும் கசிவு ஆதாரமாக வைக்கப்படும்
- நன்னீர் உட்கொள்ளும் அளவைக் குறைப்பதற்காக 70% மறுசுழற்சி வழக்கமான முறையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு இதுவே பின்பற்றப்படும்.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட நெறிமுறைகளை உறுதிப்படுத்திய பிறகு சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர், தேவைக்கேற்ப பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
- மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டமும் தண்ணீரை சேமிப்பதற்காக செயல்படுத்தப்படுகிறது.

2.9.3 காற்று சூழல்

தாக்கங்கள்

- காற்று உமிழ்வின் முக்கிய ஆதாரங்கள் கொதிகலன்கள், நிலக்கரி நசுக்குதல், நிலக்கரி ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் மற்றும் செயல்முறை.
- காற்று உமிழ்வின் முக்கிய மாசுபாடுகள் துகள்கள் (PM), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SOx), நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NOx) மற்றும் தப்பிக்கும் உமிழ்வுகள்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- எலெக்ட்ரோஸ்டேடிக் ப்ரெசிபிடேட்டர், சாம்பல் கையாளும் அமைப்புடன் தரை மட்டத்திலிருந்து 75மீ போதுமான அடுக்கு உயரம் கொண்ட கொதிகலன்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது.
- நிலக்கரி நொறுக்கி மற்றும் நிலக்கரி போக்குவரத்திலிருந்து தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் முறையே பை வடிகட்டி மற்றும் மூடப்பட்ட அமைப்பு / பெல்ட் பரிமாற்ற முறையைப் பயன்படுத்தி தடுக்கப்படுகிறது. விரிவாக்கத்துக்குப் பிறகும் இந்தக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- செயல்முறையிலிருந்து உருவாகும் சாம்பல் மற்றும் கீழ் சாம்பல் சேமிப்பு குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட செங்கல் உற்பத்தியாளருக்கு தார்பாலின் மூலம் மூடப்பட்ட லாரி மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தின்படி உமிழ்வைக் கண்காணித்தல் மற்றும் பதிவுகள் EMP மற்றும் காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டுச் செயல்பாடுகள்/தொழில்நுட்பங்களில் மேலும் ஆய்வு மற்றும் மேம்பாட்டிற்காக பராமரிக்கப்படும்
- சுற்றுச்சூழல் ஆணையத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குக் கீழே உமிழ்வு நிலை பராமரிக்கப்படும்.
- மொத்த தாவர பரப்பில் 24.66% கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன் பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும், இது காற்று உமிழ்வை உறிஞ்சியாக செயல்படும்.
- கண்காணிப்பு திட்டங்களின் பதிவு மற்றும் அளவிடப்பட்ட தரம் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும்.

2.9.4 திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை

2.9.4.1 திடக்கழிவு மேலாண்மை

கட்டுமான கட்டம்: கட்டுமானப் பணியின் போது, கட்டுமானப் பணிகளுக்காக 100 முதலாளிகள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். மனிதவளத்தின் அடிப்படையில், திடக்கழிவு உற்பத்தி கணக்கிடப்பட்டு கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டது;

அட்டவணை 2-10 கட்டுமான கட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

வ. எண்	கழிவு	அளவு (கிலோ/நாள்)	சேகரிப்பு முறை	தரமேற்றல் / அகற்றும் முறை
1	கரிம	27	குப்பைத்தொட்டிகள்	விற்பனையாளர்களுக்கு விற்கப்பட்டது
2	கனிம கழிவுகள்	18	குப்பைத்தொட்டிகள்	TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்களுக்கு அனுப்பவும்
மொத்தம்		**45**	--	

செயல்பாட்டு கட்டம்: செயல்பாட்டு கட்டத்தில், விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு நகராட்சி திடக்கழிவு ஒரு நாளைக்கு 22.50 கிலோ உருவாக்கப்படும். உருவாக்கப்படும் நகராட்சி திடக்கழிவுகள் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட விற்பனையாளர்கள் மற்றும் மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு அகற்றப்பட்டு, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் பின்பற்றப்படும். திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அகற்றும் முறை பற்றிய விவரங்கள் **அட்டவணை 2-11** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2-11 செயல்பாட்டு கட்டத்தில் திடக்கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

வ. எ ண்.	கழிவு	அளவு (கிலோ/நாள்) தற்போதுள்ளது	முன்மொழியப்பட்டது	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு	சேகரிப்பு முறை	தரமேற்றல் / அகற்றும் முறை
1	கரிம	12.15	1.35	13.50	குப்பைத் தொட்டிகள்	விற்பனையாளர்களுக்கு விற்கப்பட்டது
2	கனிம கழிவுகள்	8.10	0.90	9.00	குப்பைத் தொட்டிகள்	TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்களுக்கு அனுப்பவும்
மொத்தம்		**20.25**	**2.25**	**22.50**	--	

குறிப்பு: CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி: தனிநபர்/நாள் MSW 0.45 கிலோவாகக் கருதப்படுகிறது.

2.9.4.2 அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை

மசகு எண்ணெய் பயன்படுத்தப்படும் விசையாழியில் இருந்து செலவழிக்கப்பட்ட எண்ணெய் உருவாக்கப்படுகிறது. அபாயகரமான கழிவுகள் கான்கிரீட் தளத்திற்கு மேல் கூரை வேய்ந்த கொட்டகையின் கீழ் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட இடத்தில் சேமிக்கப்படுகிறது. இந்த கழிவுகள் பிரிக்கப்பட்டு சேமிக்கப்பட்டு, TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட டீலர்கள் / மறுசுழற்சி செய்பவர்கள் / TSDF க்கு ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் வழங்குவதன் மூலம் அகற்றப்படும்.

அபாயகரமான கழிவுப் பொருட்கள் அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை கையாளுதல் மற்றும் எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) விதிகள் 2016 இன் படி முறையாக அகற்றப்படும். அபாயகரமான கழிவுகளின் வகை மற்றும் உருவாக்கப்படும் அளவு ஆகியவை அட்டவணை 2 12 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. அபாயகரமான கழிவு அங்கீகார கடிதம் **இணைப்பு - 15.**

அட்டவணை 2-12 அபாயகரமான கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

வ. எ ண்.	SWM விதிகள், 2016 இன் படி அட்டவணை எண்	அபாயகரமான கழிவு வகை	அளவு தற்போதுள்ளது	முன்மொழியப்பட்டது	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு	அகற்றும் முறை
1	5.1	பயன்படுத்திய எண்ணெய் (L/ஆண்டு)	400	200	600	மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மறுபயன்பாடு - CPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்கள்
2	35.3	இரசாயன கசடு (ஈடிபியிலிருந்து) (T/ஆண்டு)	8.2	14.6	22.8	பொதுவான நிலப்பரப்பு - TSDF
3	35.3	இரசாயன கசடு (MEE இலிருந்து) (T/ஆண்டு)	36.85	66.25	103.11	பொதுவான நிலப்பரப்பு - TSDF
4	5.2	எண்ணெய் கொண்ட கழிவுகள் அல்லது எச்சங்கள் (T/ ஆண்டு)	0.15	0.32	0.47	மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மறுபயன்பாடு - CPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்கள்

2.9.4.3 சாம்பல் மேலாண்மை

சாம்பல் கையாளும் முறையைப் பயன்படுத்தி மின்னியல் ப்ரிசிபிடேட்டரிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட பறக்கும் சாம்பல் சேகரிக்கப்படுகிறது. செயல்முறையிலிருந்து கீழே சாம்பல் உருவாக்கம் கிட்டத்தட்ட பூஜ்யம் (மிகக் குறைவானது). சாம்பல் கையாளும் அமைப்பில் 5 பெட் ஆஷ் குளிரூட்டி மற்றும் 4 ஹாப்பர் ESP உடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. படுக்கை சாம்பல் குளிரூட்டி இரண்டு அமைப்புகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் சிஸ்டம் I இல் 3 பெட் ஆஷ் குளிரூட்டிகள் உள்ளன, அதேசமயம் சிஸ்டம் II இல் 2 பெட் ஆஷ் கூலர் உள்ளது.

ESP-லிருந்து பறக்கும் சாம்பல் சேகரிக்கப்பட்டு, ஒவ்வொன்றிற்கும் வெவ்வேறு சேமிப்புக் குழியில் சேமிக்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட சாம்பல் உற்பத்தியைக் கையாள தற்போதுள்ள சாம்பல் கையாளுதல் அமைப்பு போதுமானதாக இருப்பதால், கூடுதல் கட்டுப்பாட்டு கருவி எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. பின்னர், சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள சாம்பல், தார்பாய் போட்டு லாரி மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட செங்கல் உற்பத்தியாளருக்கு பாதுகாப்பாக அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது. எனவே, தற்போதுள்ள வசதியில் அடையப்பட்ட சாம்பல் பயன்பாடு 100% மற்றும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் பின்பற்றப்படும்.

2.9.5 ஒலி சூழல்

தாக்கம்

- செயல்பாட்டு கட்டத்தில் சத்தம் உருவாக்கும் ஆதாரங்கள் இரண்டு வகைகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன:
  - A. கொதிகலன்கள், நிலக்கரி நொறுக்கி, விசையாழி ஜெனரேட்டர்கள், குளிரூட்டும் கோபுரங்கள், செயல்முறை காற்று அமுக்கி போன்ற திட்ட தளத்தில் கனரக இயந்திரங்கள் செயல்படுவதால் நிலையான ஆதாரங்கள்.
  - B. ஊழியர்களை அணிதிரட்டுதல், பொருட்கள், பொருள் போக்குவரத்து போன்றவற்றுக்கான முக்கியமாக வாகனப் போக்குவரத்திற்கு தொடர்புடைய மொபைல் ஆதாரங்கள்.
- செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் திட்டத்துடன் தொடர்புடைய பல்வேறு செயல்பாடுகளால் சத்தம் உருவாகும் என எதிர்பார்க்கலாம்.
- சாதாரண செயல்பாட்டின் போது தளத்திற்கு அப்பால் சத்தத்தின் தாக்கம் மிகக் குறைவாக இருக்கும்.
- எவ்வாறாயினும், தொழிற்சாலைப் பகுதியில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள் மீதான தாக்கங்கள் தொழில் வெளிப்பாட்டின் காரணமாக கணிசமானதாக இருக்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- அதிக இரைச்சல் உருவாக்கும் கருவிகள்/ இயந்திரங்கள்/ உபயோகப் பொருட்களுக்கு ஒலியியல் உறை வழங்கப்படுகிறது அல்லது சுற்றியுள்ள பகுதியில் சத்தம் பரவுவதைத் தடுக்க மூடிய அறையில் அத்தகைய வசதிகள் வைக்கப்படும்.
- இரைச்சல் உற்பத்தியின் அளவைக் குறைக்க ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் முறையான பராமரிப்பு மற்றும் உயவூட்டல் தொடர்ந்து செய்யப்படும்.
- குறைந்த இரைச்சல் இன்ஜின் பொருத்தப்பட்ட குடியிருப்பாளர்களுக்கு வசதியான நேரத்தில் மட்டுமே போக்குவரத்து வாகனங்கள் இயக்கப்படும்

- சத்தத்தை உருவாக்கும் மற்றும் அதிர்வுறும் உபகரணங்கள்/இயந்திரங்கள் ரப்பர் பேடட் அடித்தளத்துடன் வழங்கப்படும்.
- கிரீன்பெல்ட்டை முறையாகப் பராமரிப்பது ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும் உதவும்.

2.9.6 உயிரியல் சூழல்

தாக்கம்

திட்டப் பகுதியிலும் ஆய்வுப் பகுதியிலும் பெரிய மற்றும் சிறிய வனவிலங்குகளுக்கு அடையாளம் காணப்பட்ட இடம்பெயர்வு பாதைகள் எதுவும் இல்லை. திட்டப் பகுதியிலும் ஆய்வுப் பகுதியிலும் கண்டறியப்பட்ட விலங்கினங்கள் உள்ளூர் புலம்பெயர்ந்தவை மட்டுமே. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்ட செயல்பாடுகள் ஆர்வமுள்ள விலங்கினங்களுக்கான பாதைகளில் எந்தவிதமான பாதகமான தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்த வாய்ப்பில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- தற்போதுள்ள வசதியில் திட்டம் முன்மொழியப்பட்டதால், மரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் அகற்றப்படுவதில்லை. கூடுதலாக, ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் எதுவும் இல்லை. எனவே, சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் பாதகமான பாதிப்புகள் ஏற்படாது.
- நிலப்பரப்பு சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் முக்கியத்துவம் மற்றும் பாதுகாப்பு குறித்து தொழிலாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வு அளிக்கப்படும்.

2.10 தொழில்நுட்ப தோல்வியின் அபாயத்திற்கான புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள வசதிக்குள் விரிவாக்கம் என்பதால், திட்டத்திற்கு புதிய அல்லது சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பம் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.

அத்தியாயம் – 3

சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3. சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

S.F.No.491, Plot No.B25 SIPCOT தொழில்துறை வளர்ச்சியில் அமைந்துள்ள "நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜென் (கேப்டிவ்) அனல் மின் நிலையத்தை 4.6 மெகாவாட்டிலிருந்து 14.6 மெகாவாட்டாக விரிவாக்க திட்டம் (1 x 10 மெகாவாட் கூடுதல் நிறுவல்)", திட்டத்தில் மற்றும் அதைச் சுற்றி அடையாளம் காணப்பட்ட மதிப்புமிக்க சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படையை நிறுவுவதை இந்த அத்தியாயம் சித்தரிக்கிறது. மையம், ஒரகடம் கிராமம், ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுக்கா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மூலம் எம். அப்பல்லோ டயர்கள். கண்காணிக்கப்பட்ட முதன்மை அடிப்படைத் தரவு மூன்று (3) மாதங்கள் உள்ளடக்கியது, அதாவது ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரை மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகள் அரசு மற்றும் அரை-அரசு நிறுவனங்கள் வெளியிட்ட தரவுகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. முதன்மை அடிப்படை தரவு ஆல் உருவாக்கப்பட்டது. M/s ஹூபர்ட் என்விரோ கேர் சிஸ்டம்ஸ் (பி) லிமிடெட், சென்னை, NABL அங்கீகாரம் பெற்ற MoEF&CC பின்வரும் நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழலுக்கான சுற்றுச்சூழல் சோதனை ஆய்வகத்தை அங்கீகரித்துள்ளது.

3.1 ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் காலம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளத்துடன் 10 கிமீ ரேடியல் தூரம் மைய மையமாக அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான பொது ஆய்வுப் பகுதியாக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. மைய ஆய்வுப் பகுதி என்பது திட்டப் பகுதி மற்றும் எல்லையில் இருந்து 1.0 கிமீ சுற்றளவு வரை அதன் உடனடி சுற்றுப்புறம் ஆகும். மேலும் திட்ட தாக்கம்/செல்வாக்கு பகுதி (PIA) திட்ட தளத்தின் எல்லையில் இருந்து 10கிமீ தொலைவில் உள்ளது, இது தமிழ்நாடு, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுகாவின் சில பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. கண்காணிக்கப்பட்ட முதன்மை அடிப்படைத் தரவு மூன்று (3) மாதங்கள் அதாவது ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரை.

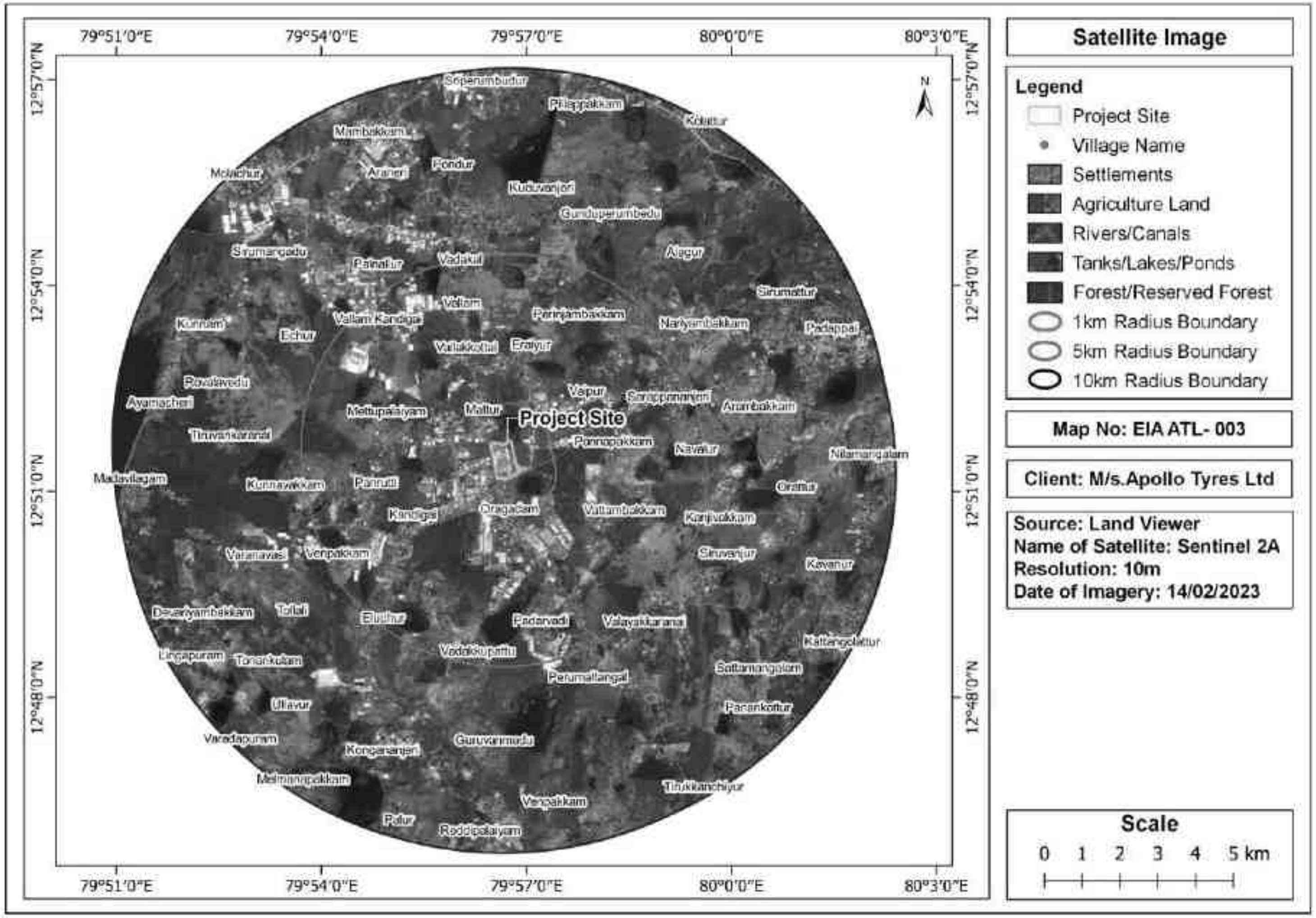
3.2 ஆய்வுப் பகுதி, கூறுகள் & முறைகள் பற்றிய விளக்கம்

அத்தியாயம் 1 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி, திட்டம் "நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜென் (கேப்டிவ்) அனல் மின் நிலையத்தை 4.6 மெகாவாட்டிலிருந்து 14.6 மெகாவாட்டாக விரிவாக்க திட்டம் (1 x 10 மெகாவாட் கூடுதல் நிறுவல்)", S.F.No.491, பிளாட் எண். B2-5, SIPCOT தொழில் வளர்ச்சி மையம், ஒரகடம் கிராமம், ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுக்கா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் , தமிழ்நாடு by M/s. அப்பல்லோ டயர்கள். ஆய்வுப் பகுதியின் நிலவும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் பற்றிய பகுதிக்குச் செல்வதற்கு முன், உடல் நிலைகளைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் ஒட்டுமொத்த யோசனை பின்வரும் பிரிவுகளில் சிறந்த புரிதலுக்காக முன்வைக்கப்படுகிறது.

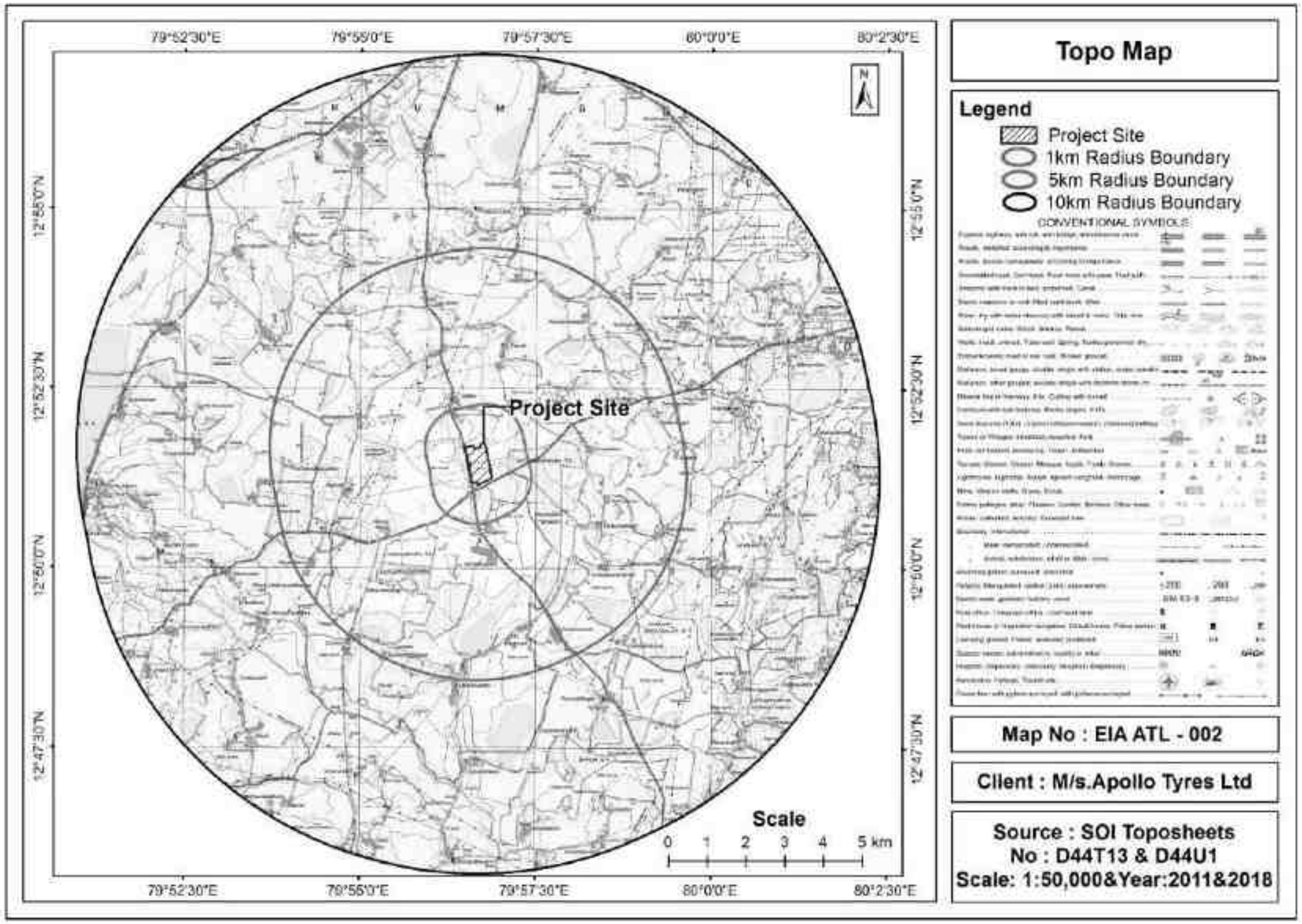
- **வானிலை ஆய்வு:** வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், மழைப்பொழிவு, காற்றின் வேகம் & திசை- பார்க்கவும் **பிரிவு- 3.5**
- **சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:** துகள்கள் <10-மைக்ரான் அளவு (PM10), துகள் பொருள் <2.5-மைக்ரான் அளவு (PM2.5), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2), நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO2), கார்பன் மோனாக்சைடு (CO), ஈயம் (Pb), ஓசோன் (O3), பென்சீன் (C6H6), பென்சோ (a) பைரீன் (C20H12), ஆர்சனிக் (As), நிக்கல் (Ni), அம்மோனியா (NH3), TVOC, மீத்தேன் ஹைட்ரோகார்பன், மீத்தேன் அல்லாத ஹைட்ரோகார்பன் மற்றும் வெனடியம் **குறிப்புப் பிரிவு- 3.6.**
- **சுற்றுப்புற ஒலி நிலைகள்:** பகல் மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் நிலைகள் - **பிரிவு- 3.7** ஐப் பார்க்கவும்.
- **தண்ணீர் தரம்:** நிலத்தடி நீர் தரம், மேற்பரப்பு நீர் தரம்- பார்க்கவும் **பிரிவு- 3.8.**
- **மண்ணின் தரம் - பிரிவு- 3.9 பார்க்கவும்.**

- ***உயிரியல் சூழல் - பிரிவு- 3.10 பார்க்கவும்.***
- ***சமூக பொருளாதார நிலை- பார்க்கவும் - 3.11***

ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படத்தைக் காட்டும் வரைபடம் ***படம் 3-1*** *இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் Topo வரைபடம்* ***படம் 3- 2*** *இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.*



படம் 3-1 திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படத்தைக் காட்டும் வரைபடம்



படம் 3-2 ஆய்வுப் பகுதியின் டோபோ வரைபடம்

3.3 சுற்றுச்சூழல்/சுற்றுச்சூழல் உணர்வுப் பகுதிகள்

திட்டத் தளம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலுக்கு உட்பட்ட பகுதிகள் பற்றிய விவரங்கள் இந்தப் பகுதி. இதில் தேசிய பூங்காக்கள், மாநில காடுகள், அத்தியாவசிய வாழ்விடங்கள் போன்றவை அடங்கும். திட்ட எல்லையில் இருந்து 15 கிமீ வான்வழி தூரத்தை உள்ளடக்கிய சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள் **அட்டவணை 3 1** மற்றும் **படம்** 3- 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3-1 திட்ட எல்லையில் இருந்து 15 கிமீ தொலைவில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள்

வ. எண்.	பகுதிகள்	திட்ட எல்லையிலிருந்து தூரம் மற்றும் திசை			
1	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	**விளக்கம்**	**தூரம் (~கிமீ)**	**திசை**	
		சென்னை பன்னாட்டு விமான நிலையம்	25.27	ENE	
2	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	**விளக்கம்**	**தூரம் (~கிமீ)**	**திசை**	
		சென்னை துறைமுகம்	43.43	ENE	
3	அருகில் உள்ள நகரம் மற்றும் நகரம்	**விளக்கம்**	**தூரம் (~கிமீ)**	**திசை**	
		ஊர் - ஸ்ரீபெரும்புதூர்	9.50	N	
		நகரம் - சென்னை	18	ENE	
4	அருகிலுள்ள மாநில மற்றும் தேசிய நெடுஞ்சாலை	**விளக்கம்**	**தூரம் (~கிமீ)**	**திசை**	
		SH-57 (சிங்கப்பெருமாள்கோயில் - ஒரகடம் - திருவள்ளூர்)	0.01	W	
		SH-48 (சென்னை-ஒரகடம்-வாலாஜாபாத்□	0.01	S	
		NH-48 (டெல்லி-சென்னை)	8.74	NW	
5	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	**விளக்கம்**	**தூரம் (~கிமீ)**	**திசை**	
		அருகிலுள்ள இரயில்வே செயின்ட்- காட்டாங்குளத்தூர் *R*	10.0	ESE	
6	அருகிலுள்ள கிராமங்கள்	**கிராமங்கள்**	**தூரம் (~கிமீ)**	**திசை**	**மக்கள் தொகை**
		மேட்டூர்	0.63	N	1, 28
		ஒரக□□◌்	0. 5	S	819
		வைப்பூர்	2.16	ENE	200
		வல்லக்கோட□டை	2.23	NNW	1,000
		வட்டம்பாக்கம்	2.27	E	663

7

சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் கொண்ட பகுதிகள் - சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள், கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள், மலைகள், காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வெடுக்க, குளிர்காலத்தில், முக்கிய அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்கள் இடம்பெயர்தல்

வ. எண்.	காப்புக்காடு & விலங்கியல் பூங்கா	தூரம் (~கிமீ)	திசை
1	வட்டம்பாக□கம் ஆர்.எஃப்	0.42	E
2	வடக்குப்பட்டு□F	1.60	SW
3	சிறுவாஞ்சூர் ஆர்.எஃப்	4.74	SE
4	மகனியம் ஆர்.எஃப்	6.11	NE
5	அப்பூர் ஆர்.□ஃப்	6.67	SSE
6	காடடாங்கொளத்தூர் ஆர்.எஃப்	7.58	SE
7	பரனூர் ஆர்.எஃப்	11.68	SSE
8	கூடலூர் ஆர்□எஃப்	11.88	ESE
9	திருத்தேரி ஆர்.எஃப்	12.89	SSE
10	செங்குன்றம் ஆர்.எஃப்	13.59	SE
11	நல்லூர் ஆர்.எஃப்	14.27	NE
12	அறிஞர் அண்ணா உயிரியல் பூங்கா	14.65	E
1	வண்டலூர் ஆர்.எஃப்	14. 8	E

வ. எண்.	நீர்நிலைகள்	தூரம் (~கிமீ)	திசை
1	ஒரகடம் அருகே ஏரி	0.06	
2	மேட்டூர் அருகே ஏரி	0.12	N
	வடக்க□ப்பட்டு ஏரி	2.57	SSE
4	பேரிஞ்சம்பாக்கம□ அருகே ஏரி	2.75	NE
5	குண்ட□பெரும்பேடு அருகே ஏரி	4.26	NNE
6	வெண்பாக்கம் ஏரி	4.28	W
7	குருவன்மேடு அருகே ஏரி	5.27	SSE
8	நிஞ்சல்மடு ஆறு	6.17	SSW
9	பில்லப்பாக்கம் ஏரி	6.75	N
10	கொங்கணஞ்சேரி அருகே ஏரி	8.	SW
11	தென்னேரி தொட்டி	8.95	W
12	அடையார் ஆறு	9.47	NE
13	கம்பக்கல் சேனல்	9.47	NNW
14	மணிமங்கலம் ஏரி	9.95	ENE
15	ஸ்ரீபெரும்புதூர் கு□ம்	10.39	N

16	பாலர் ஆறு	10.51	SSW
7	செய்யார் ஆறு	13.38	SW

வ. எண்.	நினைவுச்சின்னங்கள்	தூரம் (~கிமீ)	திசை
1.	கருணைத்தாங கல் ொரிஞு சம்பாக கம் மெகாலிதிக் சிஸ்ட்ஸ் மற்ற ம் கேர்ன்கள்	3.43	ENE
2.	கடுபெரும்பேடு கல் வட்டங்கள் கொண்ட பெருங்கற்கால நீர்க்கட்டிகள் மற றும் குகைகள்	4 33	N E
3.	வெண்பாக்கம் பெருங கற்கால ீர்க்கட்டிகள் மற்றும் பாறைகள்	4.41	W
4.	தத்தனூர் மெகாலிதிக் சிஸ்ட்கள் மற்றும் கரன்கள்	5.57	N
5.	எச்சூர் கல் வட்டங்கொண்ட மெகாலிதிக் சிஸ்ட்கள் மற்றும் கேர்ன்கள்	5.76	WNW
6.	எச்சூர் கல் வட்டங்கள் கொண்ட மெகாலிதிக் சிஸ்ட்கள் மற்றும் கேர்ன்கள்	5.92	WN
7.	எச்சூர் கல் வட்டங்கள் கொண்ட மெகாலிதிக் சிஸ்ட்கள் மற்றும் கேர்ன்கள்	5.9	WNW
8.	மெகாலிதிக் சிஸ்ட்கள் மற்றும் கேர்ன்கள் வடகுப்பட்டு	6.19	SSW
9.	எலுச்ர் கல் வட்டங்கள் கொண்ட மெகாலிதிக் சிஸ்ட்கள் மற்றும் கெய்ன்கள்	7.	E
10.	மெகாலிதிக்ஸ்கள் மற்றும் கேர்ன்க வடக்குப்பட் ு	7.75	SSW
11.	எலுச்சூர் கல் வட்டங்கள் கொண்ட மெகாலிதிக் சிஸ்ட்கள் மற்றும கெய்ன் ள்	7.94	ENE
12.	குறவன்மேடு ப ருங்கற்கால நீர்க்கட்டிகள் மற்றும் பாறைகள்	8.02	SSW
13.	வெண்பாக்கம் மெகாலிதிக் சிஸ்டம்ஸ் மற்றும் கேர்ன்கள்	.26	SE
14.	மெகாலிதிக் சிஸ்கள் மற்றும் கெய்ன்ஸ் மாகனிய ம்	9.1	NE
15.	பழையசிவரம் பெருங்கற்கால சிஸ்டங்கள் மற்றும் கயிர் ்	9.	W
16.	சிறிய சிவன் கோவில்	9.2	W
17.	வெண்பாக்கம் மெகாலிதிக் சிஸ்டம்ஸ் மற்றும கேர்ன்கள்	9.2	S
18.	மலைப்பாட்டு பெருங்கற்கால நீர்க்கட்டிகள் மற்ற ம் கய ர்கள்	9 39	NE
19.	பெரிய சிவன் கோவில்	9.52	W
20.	கன்னி மாநிலமான சஸ்திரம்பாக்கத்தில் உள்ள பெருங்கற்கால	9 78	S

			சிஸ்ட்டு□ள் மற்றும□ கெய்ன்□ள்		
		21.	வெங்கிடாபுரம் கல் வட்டங்கள் கொண்ட பெருங்கற்கால நீர்க்கட்டிக மற்றும் குகைகள்	10.43	SSE
		22.	பழையசிவரம் பெருங்கற்கால ச□ஸ்ட□்கள் மற்ற□ம் கயிர்கள□	10.51	SW
		23.	வடமங்கலம் பெருங்கற்கால நீர்க்கட்டிகள் மற்றும் பாறைகள்	10.9	NNW
		24.	பழையசிவரம் பெருங்க□்கால சிஸ்டங்□ள் □ற்றும□ கயிர்கள்	11.74	SW
		25.	பெருங்ககால சிஸ்ட் வல்லஞ்சேரி	11.74	E
		26.	கோபுரம் மணிமங்கலத்துடன் கூடிய பழைய கோயில்	2 03	ENE
		27.	செட்டிபுனியம்□கல் வட்டங்கள் கொண்ட மெகாலிதிக் சிஸ்ட்கள் மற்றும் கேர்□்கள்	12.26	SSE
		28.	கூடுவாஞ்சேர□யில் பெருங்□ற்கால சிஸ□ட்டுகள் மற்றும் கற்க□் வட்ட□்கள□	12.95	ESE
		29.	நதிவரம் பெருங்கற்கால நீர்க்கட்டிகள் மற்றும் பாறைகள்	12.96	E
		30.	வெங்கடேசப்பெருமாள் கோவில்	13.35	SW
		31.	கிளாம்பாக்கம் மெகாலிதிக் சிஸ்ட்கள் மற்றும் கெய்ன்கள்	14.22	E
		32.	பெருங்கற்கால சிஸ்டங்கமற்றும் □ய்ர்ன்கள் பரனூர□	4.4	SSE
		33.	அய்யஞ்சேரியில் கல் வட்டங்கள் கொண்ட பெருங்கற்கால நீர்க்கட்டி□ள் மற்றும் குகைகள்	14.44	E
		34.	செங்குன்றம் பெருங்கற்கால நீர்க□கட்டிகள் மற்றும் பாறகள்	14.61	SE
		35.	காந்தளூர் ப□ருங்கற்கால சிஸ்டங்கள் மற்றும் கெய்ர்ன்கள்	1 7	SS
		36.	பெருங்கற்கால சிஸ்டங்கள் ம□்றும் கெய்ர்ன□கள் வ□ராப□ரம்	14.7	SSE
		37.	ராஜகுளிப்பேட்டை கல் வட்டங்களால் சூழப்பட்ட மெகாலிதிக் சிற்றுகள்	14.82	SSE
8	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களால் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல்,	பொருந்தாது			

<table>
<tr><td></td><td>ஓய்வெடுப்பது, குளிர்காலம், இடம்பெயர்தல் ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள்,</td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்</td><td>
<table>
<tr><th>வ. எண்.</th><th>நீர்நிலைகள்</th><th>தூரம் (~கிமீ)</th><th>திசை</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ஒரகடம் அருகே ஏரி</td><td>0.06</td><td>S</td></tr>
<tr><td>2</td><td>மேட்டூர் அருகே ஏரி</td><td>0 2</td><td>NE</td></tr>
<tr><td>3</td><td>வடக்குப்பட்டு ஏரி</td><td>2.5</td><td>E</td></tr>
<tr><td>4</td><td>பேரிஞ்சபாக்கம் அருகே ஏரி</td><td>2.75</td><td>NE</td></tr>
<tr><td>5</td><td>குண்டுபெரும்பேடு அருகே ஏரி</td><td>4.26</td><td>NNE</td></tr>
<tr><td>6</td><td>வெண்பாக்கம் ஏரி</td><td>.28</td><td>WSW</td></tr>
<tr><td>7</td><td>குருவன்மேடு அருகே ஏரி</td><td>5.27</td><td>SE</td></tr>
<tr><td>8</td><td>நிஞ்சல்மடு ஆறு</td><td>6.17</td><td>SSW</td></tr>
<tr><td>9</td><td>பில்ல□ ்பாக்கம் ஏரி</td><td>6.75</td><td>N</td></tr>
<tr><td>10</td><td>கொங்கணஞ்சேரி அருகே ஏரி</td><td>.5</td><td>SSW</td></tr>
<tr><td>11</td><td>தென்னேரி தொட்டி</td><td>8.</td><td></td></tr>
<tr><td>12</td><td>அடையார் ஆறு</td><td>9.47</td><td>NE</td></tr>
<tr><td>13</td><td>கம்பக்கல் சேனல்</td><td>9.47</td><td>NNW</td></tr>
<tr><td>14</td><td>மணிமங்கலம் ஏரி</td><td>9.95</td><td>ENE</td></tr>
<tr><td>15</td><td>ஸ்ரீபெரும்புதூர் கும்</td><td>10.39</td><td>N</td></tr>
<tr><td>16</td><td>பாலர் ஆறு</td><td>0. 1</td><td>SSW</td></tr>
<tr><td>17</td><td>செய்யார் ஆறு</td><td>13.38</td><td>SW</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>10</td><td>மாநில, தேசிய எல்லைகள்</td><td>இல்லை</td></tr>
<tr><td>11</td><td>பொழுதுபோக்கு அல்லது பிற சுற்றுலா, யாத்திரைப் பகுதிகளுக்கு பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் வழிகள் அல்லது வசதிகள்</td><td>
<table>
<tr><th>நீர்நிலைகள்</th><th>தூரம் (~கிமீ)</th><th>திசை</th></tr>
<tr><td>SH-57 (சிங்கப்பெர□மாள்கோயில் - ஒரகடம் - □திருவள்□ ூர்)</td><td>0.01</td><td>W</td></tr>
<tr><td>SH-48 (சென்னை-ஒரகடம்-வாலாஜாபாத்)</td><td>0.01</td><td>S</td></tr>
<tr><td>NH-48 (டெல்லி-சென்னை)</td><td>8.74</td><td>NN</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>12</td><td>தற்காப்பு நிறுவல்கள்</td><td>இல்லை</td></tr>
</table>

13	அடர்த்தியான மக்கள்தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி (அருகிலுள்ள நகரம், நகரம், மாவட்டம்)	

விளக்கம்	**தூரம் (~கிமீ)**	**திசை**
ஊர் - ஸ□ரீபெர□ம்புதூர□	9.50	N
நகரம் - சென்னை	18	ENE

14	உணர்திறன் வாய்ந்த மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப்பயன்பாடு (தொழில்கள்) மூலம் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ள பகுதிகள்)	

தொழில்	**மாவட்டம் (~கிமீ)**	**திசை.**
ஜான்சன் லிஃப்ட்ஸ் & எஸ்கலேட்டர்கள்	தளத்திற்கு அருகில்	*E*
நேஷனல் பாலி பிளாஸ்ட் இந்தியா லிமிடெட்	*0.06*	*W*
கியுங்ஷின் இண்டஸ்ட்ரியல் மதர்சன் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.06*	*W*
தேசிய ஆட்டோபிளாஸ்ட்	*0.14*	*W*
மகல் இன்ஜினிய□ ிங் டெக□ பி□ைவேட் லிமிடெட்	*0.14*	*NW*
ஆட்டோ இன்டர்நேஷனல் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.18*	*W*
கேஜிகே ஜெட் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	□.2□	*W*
ரைஸ் லேக் வெயிங் சிஸ்டம்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	*0.23*	*W*
NSK பியரிங்□இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.23*	*NW*
கால்சோனிக் கன்சி மதர்சன்	*0.25*	*W*
டைட் வாட்டர் ஆயில்	*0.26*	*E*
ப்ரீபோ ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.28*	*SW*
ரெனால்ட் நிசான் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் □ ிமிடெட்	*0.3*	*SS*□
சென்னை ராதா இன்ஜினியரிங் ஒர்க்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.31*	*NNW*
இபரபா இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.32*	□
மங்கள் இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட்	*0.33*	*W*
Besmak காம்போனென்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.33*	*SW*
ஷார்ப்லைன் ஆட்டோமேஷன் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.34*	*W*
டூவன் எலக்ட்ரானிக்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.35*	*E*
Nhk .கிருஷ்ணா ஆட்டோமோட்டிவ் சீட்டிங் பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.4*	*WSW*
சியோன் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.*□*1*	*W*
டூவன் ஆட்டோமோட்டிவ்ஸ் ச□ஸ்டம்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	*0.43*	*E*
சுப்ரோஸ் லிமிடெட்	*0.44*	*W*
ஜெடெக் காஸ்டிங்ஸ் பிரைவேட் லி□ லிமிடெட்	*0.46*	*NNW*

			நிப்பான் ஸ்டீல் கெமிக்கல் & மெட்டீரியல்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.53	N	
			CTM இந்தியா லிமிடெட்	0.56	W	
			போஷ் எலக்ட்ரிக்கல் டிரைவ்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.6	W	
			கட்சுஷிரோ மேடெக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.6	W	
			சன்மினா - எஸ்சிஐ இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்) டிடிஏ பிரிவு	0.62	□	
			சுமிகா பாலிமர் காம்பௌண்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.65	WSW	
			கேப் எலக்ட்ரிக் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.68	WSW	
			ஷின்எட்சு பாலிமர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.7	W	
			எஸ்ஸார் ஸ்டீல் இந்தியா லிமிடெட்	0.71	WNW	
			லோமன் அட்ஹெசிவ் டேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட்.லிமிடெட்	0.□1	W	
			ஸ்டான்லி இன்ஜினியரிங் ஃபாஸ்டென்னிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.73	W	
			செவர்ன் குளோகான் வால்வ்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.73	SW	
			இண்டஸ்ட்ரியாஸ் டெல் ரெகாம்பியோ இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.81	NW	
			பாலிமேடெக் எலக்ட்ரானிக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.81	W	
			துல்லியமான இயந்திரங்கள் & உபகரணங்கள் யூனிட் 3 பிரைவேட் லிமிடெட்	0.81	WSW	
			Obo பெட்டெர்மன் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	0.83	WSW	
			அன்னை சக்தி எண்டர்பிரைசஸ் - சிவில் ஒப்பந்ததாரர்	0.84	W	
			ரைட் டைட் ஃபாஸ்டென்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,	0.8□	SW	
			டெல்பி-டிவிஎஸ் டெக்னாலஜிஸ் லிமிடெட்	0.85	NE	
			யூனிப்ராடக்ட்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	□.87	NE	
			பஞ்ச் ரத்னா ஃபாஸ்டெனர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.99	NE	
			ஸ்டீல் ஸ்ட்ரிப்ஸ் வீல்ஸ் லிமிடெட்	1.00	W	
			ரிக்கோ ஆட்டோ சென்னை ஆலை	1.□6	□NW	
			ஐச்சர் மோட்டார்ஸ் லிமிடெட்	1.12	SW	
			டான்ஃபோஸ் இண்டஸ்ட்ரீஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	1.16	WSW	
			சுந்தரம் - கிளேட்டன் லிமிடெட்	□□□1	NE	
			டெய்ம்லர் இந்தியா கமர்ஷியல் வெஹிக்கிள்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	1.23	S	
			கோமட்சு இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	1.24	WSW	
			கோமோஸ் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	1.43	EN□	
			RD பிரவுன் பாக்ஸ் பேக்கேஜிங்	1.5	ENE	

			சுந்தரம் ஆட்டோ பாகங்கள் லிமிடெட்	1.57	N□	
			அமல்கமேஷன்ஸ் வேலியோ கிளட்ச் பிரைவேட் லிமிடெட்	1.□4	ENE	
			நோக்கியா சொல்யூஷன்ஸ் & நெட்வொர்க்ஸ் இந்தியா பிர□வேட் லிமிடெட்	1.68	W	
			ஜேசிபிஎல்□□ாரல் டிப்பர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	2.0□	ENE	
			நட்சத்திர பிளாஸ்டிக்	2.41	ENE	
			லியர் ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	□.45	S	
			டென்னிகோ ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	2.48	S	
			யூனிபிரஸ் இந்தியா பிரைவேட் .லிமிடெட்	2.56	S	
			BSA கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் (மனுபாக்ட்டரிங் பிளான்ட்)	2.67	ENE	
			சந்தர் டெக்னாலஜிஸ் லிமிடெட்	2.73	ENE	
			மொமென்டிவ் பெர்ஃபார்மென்ஸ் மெட்டீரியல் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	2.75	ENE	
			பாலிபிளாஸ்டிக்ஸ் ஆட்டோ பாகங்கள் பிரைவேட் லிமிடெட்	2.95	S	
			ஆட்டோனியம் நிட்டோகு சவுண்ட்-ப்ரூஃப் புராடக்ட்ஸ□ இந்தியா பிரைவ□ட் லிமிடெட்	2.97	S	
			எம்□ம் ஃபோர்கிங்ஸ் லிமிடெட்	3.02	ENE	
			ஃப்ளாஷ்கார்ட் இந்தியா பிரைவேட□ லிமிடெட்	3.0□	□	
			மின்தாரிகா பிரைவேட் லிமிடெட்	3.06	S	
			எஸ்எஸ்எம்பிஎல் எஸ்எஸ் மேனுஃபேக்ச்சரிங் பிரைவேட் லிமிடெட்	□.1	W	
			கோசி மிண்டா அலுமினியம் கம்பெனி லிமிடெட்	3.25	S	
			அக்ரெகோ எனர்ஜி ரென்டல் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	3.38	ENE	
			யூசென் லாஜிஸ்டிக்ஸ் நிசான் கிடங்கு	3.43	WS□	
			ஜியோங்குன் சென்னை பிரைவேட் லிமிடெட்	3.59	WNW	
			கசாய் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	3.95	SW	
			ராயல் என்ஃபீல்டு வல்லம் வடகல் ஆலை	3.96	NNW	
			TPI கலவைகள் இந்தியா	3.98	WNW	
			வெஸ்டாஸ் விண்ட் டெக்னாலஜி இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	4.07	S	
			விக்ரம் சோலார் லிமிடெட்	4.37	SW	
			இஎல□□ஃப□ர்ஜ் லிமிடெட்	4.97	SSE	
			ஃப்ளைஜாக் லாஜிஸ்டிக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	5.02	WSW	
			டொனால்ட்சன் இந்தியா ஃபில்டர் சிஸ்டம்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	5.1	WSW	
			நிப்பான் எக்ஸ்பிரஸ் கிடங்கு	5.21	WSW	

			கோன் எலிவேட்டர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	5.28	WSW	
			எம்ஜ ஸ்டீல் ப்ராசசிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	5.47	W□W	
			SAN லாஜிஸ்டிக் பூங்கா	5.64	WSW	
			சகுரா ஆட்டோபார்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் .லிமிடெட்	5.72	NW	
			இந்தியா யமஹா மோட்டார் பிரைவேட் லிமிடெட்	5.82	N□	
			SMRC ஆட்டோமோட்டிவ் புராடக்ட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	6.0□	NW	
			வர்ரோக் பாலிமர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	6.39	SSW	
			GE T&D இந்தியா லிமிடெட்	6.49	ENE	
			வாஸ்மான் ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	6.87	ENE	
			ரானே மெட்ராஸ் லிமிடெட்	7.19	WSW	
			ஏசியன் பெயிண்ட்ஸ் லிமிடெட்	7.78	NNW	
			கார்போரண்டம் யுனிவர்சல் லிமிடெட்	7.84	NNW	
			செயின்ட் கோபேன் கிளாஸ் இந்தியா லிமிடெட்	8.15	NNW	
			YCH லாஜிஸ்டிக்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	8.27	NW	
			மதர்சன் ஆட்டோமோட்டிவ் டெக்னாலஜிஸ் மற்றும் இன்ஜினியரிங்	8.□1	N	
			சாம்சங் இந்தியா எலக்ட்ரானிக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	8.4□	NW	
			ஆம்கோல் மினரல்ஸ் அண்ட் மெட்டீரியல்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட□	8.45	NNW	
			ஐநாக்ஸ் ஏர் தயாரிப்பு	8.52	NNW	
			ஃபாக்ஸ்கான் டெக்னாலஜி இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	8.□4	NW	
			அபெக்ஸ் லேபரட்டரீஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	8.56	WNW	
			ஃப்ளெக்ஸ் இந்தியா	8.65	NW	
			விசான் இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட், சென்னை	8.67	NNW	
			குவாங்ஜின் இந்தியா	8.75	NNW	
			ஜேகே ஃபென்னர் இந்தியா லிமிடெட்	8.77	NNW	
			டெல் இன்டர்நேஷனல் சர்வீசஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	8.79	NW	
			இண்டரார்க் பில்டிங் புராடக்ட்ஸ் பிர□வேட் லிமிடெட்	8.97	NNW	
			ஃபாரேசியா ஆட்டோமோட்டிவ் ச□ட்டிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	9.17	N	
			வீல்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	9.□□	□	
			கேஎம் சீட்ஸ் கோ பிரைவேட் லிமிடெட்	9.29	WSW	
			சால்காம்ப் மேனுஃபேக்ச்சரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	9.39	N	
			JTEKT இந்தியா லிமிடெட்	□.51	NNW	

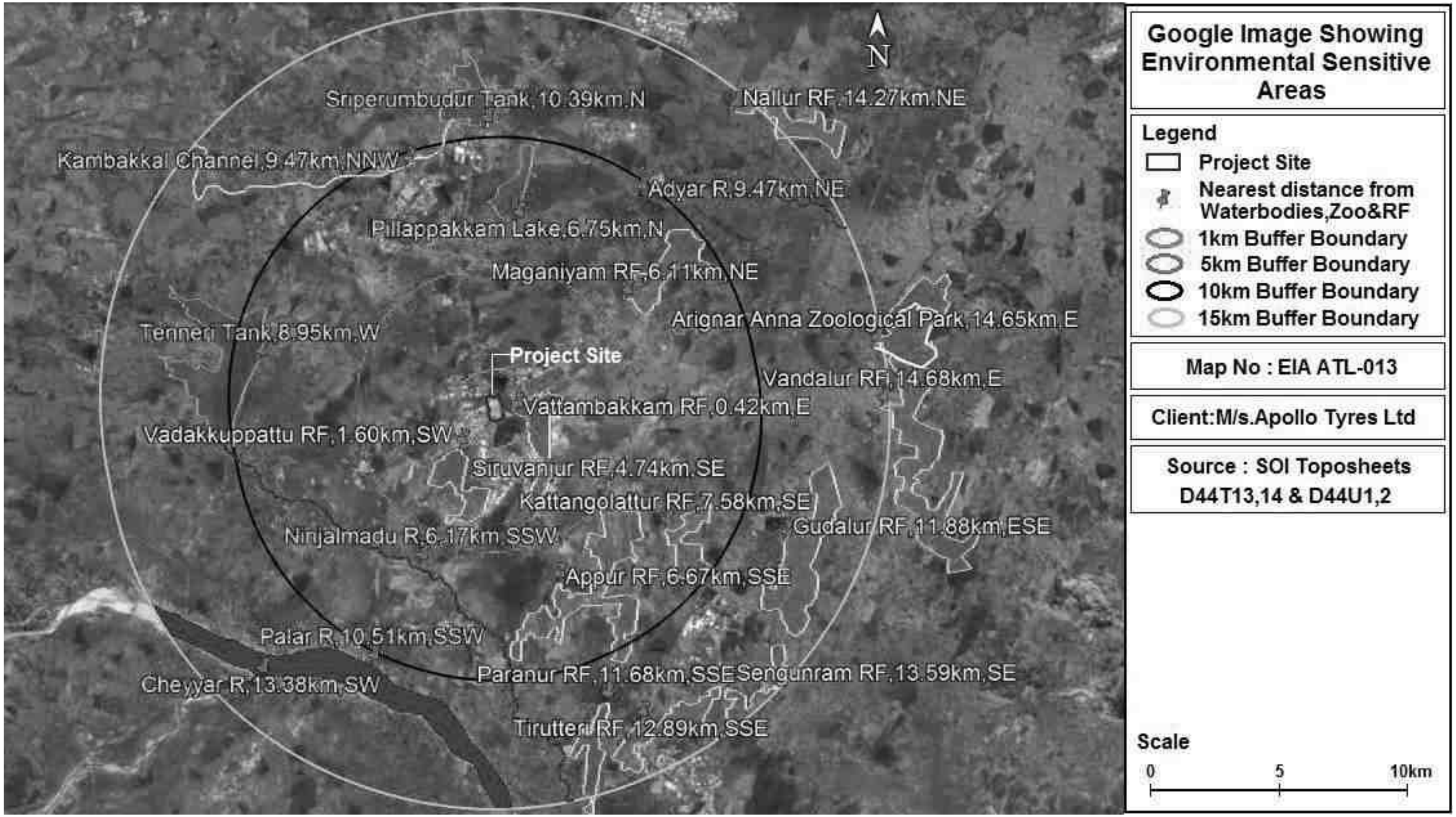
			பிரபு லேசர் கூறுகள்	9.54	NNE	
			ஜம்னா ஆட்டோ இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட்	9.6	NNE	
			தாய் வார்ப்பு	9.68	N□E	
			CMR டொயோட்சு அலுமினியம் இந்தியா லிமிடெட்	9.71	N	
			Zsivira Chemie □erk Pvt Ltd	9.83	NNE	
			சுரின் ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	9.88	NNE	
			MEI ஃபவுண்டரி	9.9	NNE	
			ஆசிய சீலிங் தயாரிப்புகள்	9.91	□	
			இன்ஃபாக் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	10.02	ENE	
			ஃபோர்டு இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	□□.48	SE	
			யுனைடெட் இண்டஸ்ட்ரீஸ் பிளாஸ்டிக் பிரைவேட் லிமிடெட்	10.73	NNE	
			மண்டோ ஆட்டோமோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	1□.74	NNE	
			கோன் எலிவேட்டர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	10□77	NNE	
			ஹனான் சிஸ்டம்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	10.79	SE	
			BSH வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள் உற்பத்தி லிமிடெட்	10.96	NNE	
			தமிழ்நாடு எஃகு குழாய்கள்	10.97	SE	
			Yorozu JBM ஆட்டோமோட்டிவ் தமிழ்நாடு பிரைவேட் லிமிடெட்	11.□3	NNE	
			மிண்டா கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்	11.10	NNE	
			பிளாஸ்டோ மெட்டல் ஸ்ப்ரே செயலிகள்	11.13	NNE	
			விஸ்டின் எலெக்ட்ரானிக்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	11.15	SE	
			கெஸ்டாம்ப் ஆட்டோமோட்டிவ் பிரைவேட் லிமிடெட்	11.49	NNE	
			தி இந்து	11.51	SE	
			UCAL ஃப்யூயல் சிஸ்டம் லிமிடெட் ஆலை6	11.7□	S□	
			சுந்தரம் இண்டஸ்ட்ரீஸ்	11.80	SE	
			மஹ்லே எஞ்சின் பாகங்கள் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	12.06	S□	
			BASF கேட்டலிஸ்ட் இந்தியா பிரைவேட் .லிமிடெட்	13.62	SSE	
			வீல்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்	14.11	NNE	
			சாரதா மோட்டார் இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட்	14.39	SSE	

15	முக்கியமான, உயர்தர அல்லது பற்றாக்குறை வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள், (நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமங்கள்)	(see tables below)

வ. எண்.	ரிசர்வ் மற்றும் விலங்கியல் பூங்கா	தூரம் (~கிமீ)	திசை
1	வட்டம்பாக்கம் ஆர்.எஃப்	0.42	E
2	வடக்குப்பட்டு ஆர்.எஃப□	1.60	SW
3	சிறுவாஞ்சூர் ஆர்.எஃப்	4. 4	SE
□	மகனியம்□ஆர்.எஃப்	6.11	NE
5	அப்பூர் ஆர்.எஃப்	6.67	SSE
6	காட்டாங்கொளத்தூர் ஆ□ ்.எஃப்	7.58	SE
7	பரனூர் ஆர்.□ஃப்	11.68	SSE
8	கூடலூர் ஆர்.எஃப்	11 88	ESE
9	திருத்தேரி ஆர்.எஃப்	2.89	SSE
10	செங்குன்றம் ஆர்	3. 9	SE
11	நல்லூர் ஆர்.எஃப்	14.27	NE
12	அறிஞர் அண்ணா உயரயல் பூங்கா	14.65	E
13	வண்டலூர் ஆர்.எஃப்	14.68	E

வ. எண்	நீர்நிலைகள்	தூரம் (~கிமீ)	திசை
1	ஒரகடம் அருகே ஏரி	0.06	S
2	மேட்டூர் அருகே ஏரி	0.1□	NE
□	வடக்குப்பட்டு ஏரி	2.57	SSE
4	பேரிஞ்சம்பாக்கம் அருகே ஏரி	2.75	NE
5	குண்டுபெரும்பேடு அருகே ஏரி	4.26	NNE
6	வெண்பாக்கம் ஏரி	4.28	WSW
7	குருவன்மேடு அருகே ஏரி	5.27	SSE
8	நிஞ்சல்மடு ஆறு	6.17	SSW
9	பில்லப்பாக்கம் ஏரி	6.75	N
10	கொங்கணஞ்சேரி அருகே ஏரி	8.59	□SW
11	தென்னேரி தொட்டி	8.95	W
12	அடையார் ஆறு	9.4□	N□
13	கம்பக்கல் சேனல்	9.47	NNW
14	மணிமங்கலம் ஏரி	9.95	ENE
15	ஸ்ரீபெரும்புதூர் குளம்	10.39	N

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>16</td><td>பாலர் ஆறு</td><td>10.51</td><td>SSW</td></tr><tr><td>1□</td><td>செய்யார் ஆறு</td><td>13.38</td><td>SW</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>16</td><td>ஏற்கனவே மாசு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்கு உட்பட்ட பகுதிகள் (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்பட்டவை)</td><td>இல்லை</td></tr>
<tr><td>17</td><td>சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை முன்வைக்க திட்டம் ஏற்படுத்தக்கூடிய இயற்கை ஆபத்துக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள், (பூகம்பங்கள், சரிவு, நிலச்சரிவுகள், அரிப்பு அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்)</td><td>நில அதிர்வு மண்டலம்-III இல் அமைந்துள்ள திட்டத் தளம் (மிதமான சேத அபாய மண்டலம்)</td></tr>
</table>



படம் 3-3 திட்ட எல்லையில் இருந்து 15 கி.மீ.க்குள் சுற்றுசூழல் உணர்திறன் பகுதிகள்

3.4 பிஐஏ மாவட்டத்தின் இயற்பியல் நிலை

இந்தப் பிரிவில், PIA மாவட்டத்தின் இயற்பியல் நிலைமைகள் பொதுவாக விவாதிக்கப்படுகின்றன, மேலும் சாத்தியமான இடங்களில் குறிப்பாக ஆய்வுப் பகுதியில் நிலவும் நிலைமைகள் பற்றிய குறிப்புகளும் வழங்கப்படுகின்றன. உடல் நிலைகள் கீழே விவாதிக்கப்படுகின்றன:

- மாவட்ட விவரம்
- வடிகால், நில பயன்பாடு, புவியியல், உடலியல்
- இயற்கை வளங்கள்
- காலநிலை நிலைமைகள், நில அதிர்வு மண்டல பண்புகள் மற்றும் இயற்கை ஆபத்து

3.4.1 பிஐஏ மாவட்ட விவரக்குறிப்பு

இந்தப தேச திட்டப் பகுதி காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ளது. இந்த மாவட்டம் 11°00' மற்றும் 12°00' அட்சரேகைகளுக்கும் 77°28' மற்றும் 78°50' தீர்க்கரேகைகளுக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது. இது 4483 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது.பரப்பளவில் காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் 15வது இடத்தில் உள்ளது. காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் கிழக்கில் வங்காள விரிகுடா, மேற்கில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வடக்கே திருவள்ளூர் மாவட்டம், வடகிழக்கில் சென்னை மாவட்டம், வடமேற்கில் வேலூர் மாவட்டம் மற்றும் தெற்கில் விழுப்புரம் மாவட்டம் எல்லைகளாக உள்ளது.

ஆதாரம்:https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1102/download/3422/DH_2011_3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf

(**குறிப்பு**:மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குனரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்", தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.2 காலநிலை நிலைமைகள்

காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் பொதுவாக வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதமான காலநிலையை அனுபவிக்கிறது. தென்கிழக்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழைகளின் செல்வாக்கின் கீழ் மாவட்டம் மழையைப் பெறுகிறது. முக்கியமாக வடகிழக்கு பருவமழை காலத்தில் வங்காள விரிகுடாவில் ஏற்பட்டுள்ள காற்றழுத்த தாழ்வு நிலைகள் காரணமாக ஏற்படும் சூறாவளி புயல் வடிவில் பெரும்பாலான மழைப்பொழிவு ஏற்படுகிறது. தென்மேற்கு பருவமழை மிகவும் சீரற்றது மற்றும் கோடை மழை மிகக் குறைவு. மாவட்டத்தில் சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு 1105 மிமீ முதல் 1214 மிமீ வரை மாறுபடும். இது உத்திரமேரூரைச் சுற்றியுள்ள மாவட்டத்தின் மேற்கு மற்றும் வடமேற்குப் பகுதிகளில் குறைந்தபட்சமாகவும் (1105 மிமீ) கோவளத்தைச் சுற்றி (1214.2 மிமீ) அதிகபட்சமாகவும் உள்ளது. 58 முதல் 84% வரை அதிக ஈரப்பதம் ஆண்டு முழுவதும் நிலவும். ஈரப்பதம் காலையில் அதிகபட்சமாகவும் மாலையில் குறைந்தபட்சமாகவும் இருக்கும். நவம்பர் மற்றும் ஜனவரி மாதங்களுக்கு இடையில் அதிக ஈரப்பதம் காணப்படுகிறது, அதாவது 83 முதல் 84% வரை. ஜூன் மாதங்களில், ஈரப்பதம் குறைவாக இருக்கும், அதாவது சுமார் 58%. காலையிலும் மாலையிலும் சராசரி ஈரப்பதம் முறையே 74% மற்றும் 64% ஆகும். குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச வெப்பநிலை 20°C & 37°C. பகல்நேர வெப்பம் அடக்குமுறை மற்றும் வெப்பநிலை 43 டிகிரி செல்சியஸ் வரை அதிகமாக உள்ளது.

தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழைகளின் செல்வாக்கின் கீழ் மாவட்டம் மழையைப் பெறுகிறது. முக்கியமாக வடகிழக்கு பருவமழை காலத்தில் வங்காள விரிகுடாவில் ஏற்படும் காற்றழுத்த தாழ்வுகள் காரணமாக ஏற்படும் சூறாவளி புயல்களின் வடிவில் பெரும்பாலான மழைப்பொழிவு ஏற்படுகிறது. தென்மேற்கு பருவமழை மிகவும் சீரற்றது மற்றும் கோடை மழை மிகக் குறைவு. சராசரி

ஆண்டு மழைப்பொழிவு 950 மிமீ முதல் 1150 மிமீ வரை மாறுபடும் என்று மழை தரவு பகுப்பாய்வு காட்டுகிறது.

ஆதாரம்: http://cgwb.gov.in/district_profile/tamilnadu/kancheepuram.pdf

(**குறிப்பு**: இந்திய அரசு, நீர்வள அமைச்சகம், மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதி சென்னை, "மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்").

3.4.3 PIA மாவட்டத்தின் இயற்கை வளங்கள்

3.4.3.1 தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்

இம்மாவட்டத்தில் மொத்த காடுகளின் பரப்பளவு 27226.60 ஹெக்டேர் ஆகும். இது மாவட்டத்தின் மொத்த புவியியல் பரப்பில் 7.2% ஆகும். மாவட்டம் முழுவதும் வனப்பகுதி பரவியுள்ளது. குறைந்த உயரமுள்ள இலையுதிர் வகை மரங்கள் மற்றும் எரிபொருள் மரங்கள் மற்றும் குறைந்த புதர்க்காடு ஆகியவை மாவட்டத்தின் காப்புக்காடுகளில் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. ஒதுக்கப்படாத காடுகளில் வன மேம்பாட்டுத் திட்டங்களின் கீழ் வளர்க்கப்படும் சில மதிப்புமிக்க மரங்கள் உள்ளன. மேலும், காடு வளர்ப்புத் திட்டங்களின் கீழ், மாவட்டத்தின் சிறிய பகுதிகளில் சந்தனம், பாபூல், மூங்கில் மற்றும் பிற பயனுள்ள மரங்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன. மாவட்டத்தில் முந்திரி மட்டுமே அதிக வன உற்பத்தியாகும். 2010-11ல் முந்திரியின் மொத்த விளைச்சல் 5.282 டன்கள். பாரிங்டோனியா அகுடாங்குலா, அகாசியா நிலோட்டிகா, மற்றும் அலங்கியம் சால்விப்ளோரம் மரங்கள் மற்றும் வறண்ட பசுமையான புதர் மற்றும் முள் காடுகள் மாவட்டத்தில் காணப்படுகின்றன.

குரங்குகள் மற்றும் பிற பொதுவான பாலூட்டிகளைக் காணலாம். கர்கனி டீல்ஸ், பளபளப்பான ஐபிஸ், கிரே ஹெரான், கிரே பெலிகன், ஓப்பன் பில்ட் நாரை, வர்ணம் பூசப்பட்ட நாரை, பாம்பு பறவை, ஸ்பூன்பில், ஸ்பாட் பில் வாத்து, கார்மோரண்ட்ஸ், டார்டர், க்ரீப்ஸ், பெரிய எக்ரெட், குட்டி ஈக்ரெட்ஸ், மூர்ஹென், நைட் ஹெரான்ஸ், நெல் பறவை, வர்ணம் பூசப்பட்டது இம்மாவட்டத்தில் நாரை, பிண்டில்ஸ், குளம் ஹெரான், சாண்ட்பைப்பர், மண்வெட்டி, டெர்ன்ஸ், வெள்ளை ஐபிஸ் போன்றவையும் காணப்படுகின்றன. வண்டலூர் விலங்கியல் பூங்காவில் பல ஆபத்தான உயிரினங்கள் மற்றும் பொதுவான விலங்குகள் காணப்படுகின்றன. விரைவான தொழில்மயமாக்கல், அதிகரித்து வரும் கழிவு நிலங்கள் மற்றும் விவசாய நிலங்களை குடியிருப்பு நோக்கங்களுக்காக மாற்றுவதால், மாவட்டத்தில் உள்ள காடுகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் **பிரிவு 3.11** இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆதாரம்:https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1102/download/3422/DH_2011_3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf

(**குறிப்பு**: மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குனரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்", தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.3.2 வன வளங்கள்

மாவட்டத்தில் உள்ள மொத்த வனப்பகுதி மாவட்டத்தின் உள்பகுதிகளில் 23,586 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ளது. இதில் 366.675 ஹெக்டேர் ஒதுக்கப்பட்ட நிலம். 1950 களின் பிற்பகுதியில் இருந்து பெரும்பாலான இயற்கை காடுகள் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட காடுகளாக மாற்றப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும், ஹனுமந்தபுத்தேரி, மையூர் மற்றும் கேளம்பாக்கம் ஆர்.எப். பகுதிகளில் இயற்கை காடுகள் இன்னும் உள்ளன. இது இன்னும் அசல் தாவரங்களை ஆதரிக்கிறது. காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், பஞ்சாயத்து வசம் உள்ள சமூக (பொரம்போக்கே) நிலங்களில் மரக்கடைகளை நிறுவிய தனிச் சிறப்பு பெற்றுள்ளது. 1961

ஆம் ஆண்டில், முதன்முதலில் சமூகத் தோட்டம் - இன்றைய சமூக காடு வளர்ப்பின் முன்னோடியான சுங்குவார்சத்திரம் அருகே பஞ்சாயத்து நிலங்களில் வளர்க்கப்பட்டது. யூகலிப்டஸ் தோட்டங்களில் இருந்து பெறப்படும் தொழில்துறை கூழ் மரத்தின் முக்கிய வன உற்பத்தியானது காகித உற்பத்திக்கு வழங்கப்படுகிறது. கூழ் பிரித்தெடுத்த பிறகு எஞ்சியிருக்கும் லாப்ஸ் மற்றும் டாப்ஸ் எரிபொருள் மரமாக விற்கப்படுகிறது. காசுவரினா தோட்டங்களில் இருந்தும் எரிபொருள் மரம் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது. முந்திரி மரமல்லாத காடு உற்பத்தியில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

ஆதாரம்:https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1102/download/3422/DH_2011_3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf

(**குறிப்பு**: மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குனரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்", தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.3.3 நீர்ப்பாசனம்

காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் முக்கிய ஆதாரமாக பாலாறு ஆறு மற்றும் மழைநீர் குளங்கள், கிணறுகள் மற்றும் கால்வாய்கள் உள்ளன. மாவட்டத்தில் மொத்த நீர்ப்பாசனம் மற்றும் பாசனம் இல்லாத நிலப்பரப்பு முறையே 95938.5 ஹெக்டேர் மற்றும் 17352.5 ஹெக்டேர்.**அட்டவணை 3-2** 2009-10 இல் நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட்ட ஆதார வாரியான நிகரப் பகுதியை வழங்குகிறது.

அட்டவணை 3-2 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் பாசனம் பெறும் நிகரப் பகுதி (2009-10)

வ. எண்.	நீர்ப்பாசன ஆதாரம்	பரப்பளவு (ஹா)
1	கால்வாய்	228
2	தொட்டிகள்	68479
3	குழாய் கிணறுகள் மற்றும் பிற கிணறுகள்	7286
4	திறந்த கிணறுகள்	30418

ஆதாரம்:https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1102/download/3422/DH_2011_3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf

(**குறிப்பு**: மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குனரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்", தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.3.4 விவசாய வளங்கள்

விவசாயம் மக்களின் முக்கியத் தொழிலாகும், இதில் 47% மக்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர். மாவட்டத்தில் நெல் முக்கிய பயிரிடப்படுகிறது. நிலக்கடலை, கரும்பு, இஞ்சி, தானியங்கள் மற்றும் தினை மற்றும் பருப்பு வகைகள் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ள மற்ற பயிர்களாகும். மாவட்டத்தில் பயிரிடப்படும் முக்கிய தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் மா, வாழை, சப்போட்டா, கொய்யா, தர்பூசணி, பிரிஞ்சி, பெண்கள் விரல், மிளகாய், கறிவேப்பிலை, மல்லிகை, குழல் ரோஜாக்கள் மற்றும் கிரிசாந்தமம். 2009-10ல் 3096 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் 8701 டன் மாம்பழங்கள் பயிரிடப்பட்டது.

ஆதாரம்:https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1102/download/3422/DH_2011_3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf

(**குறிப்பு**: மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குனரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்", தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.3.5 கனிம வளங்கள்

மாவட்டத்தில் கனிம வளம் மிகவும் குறைவாக உள்ளது. கிரானைட், கல் குவாரி, மணல் குவாரி, சிலிக்கா மணல் மற்றும் களிமண் ஆகியவை காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் கிடைக்கும் கனிமங்கள்.காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் வடகிழக்கு மற்றும் வடமேற்கு பகுதிகளில் காணப்படும் "கான்ஜீவரம் சரளைகள்" எனப்படும் குவார்டைஸ் சரளைகளின் உருவாக்கம்.கடலூர் மணற்கற்களை ஒத்த வெள்ளை நிற கற்கள் மற்றும் கற்களும் இம்மாவட்டத்தில் காணப்படுகின்றன.செங்கல்பட்டின் வடக்கு மற்றும் வடமேற்கில் உள்ள மலைகளில் மிகவும் அரிதான கிரானைட் வகை 'எபிடாட்' சிறிய அளவில் காணப்படுகிறது. தமிழ்நாட்டின் கனிம வரைபடம் **படம் 3-4** இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

ஆதாரம்:https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1102/download/3422/DH_2011_3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf

(**குறிப்பு**: மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குனரகம்-தமிழ்நாடு, *"மாவட்ட மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்"*, தொடர்-34 பகுதி *XII-A*)

ஆதாரம்: *இந்தியாவின் வரைபடங்கள்*

படம் 3-4 தமிழகத்தின் கனிம வரைபடம்

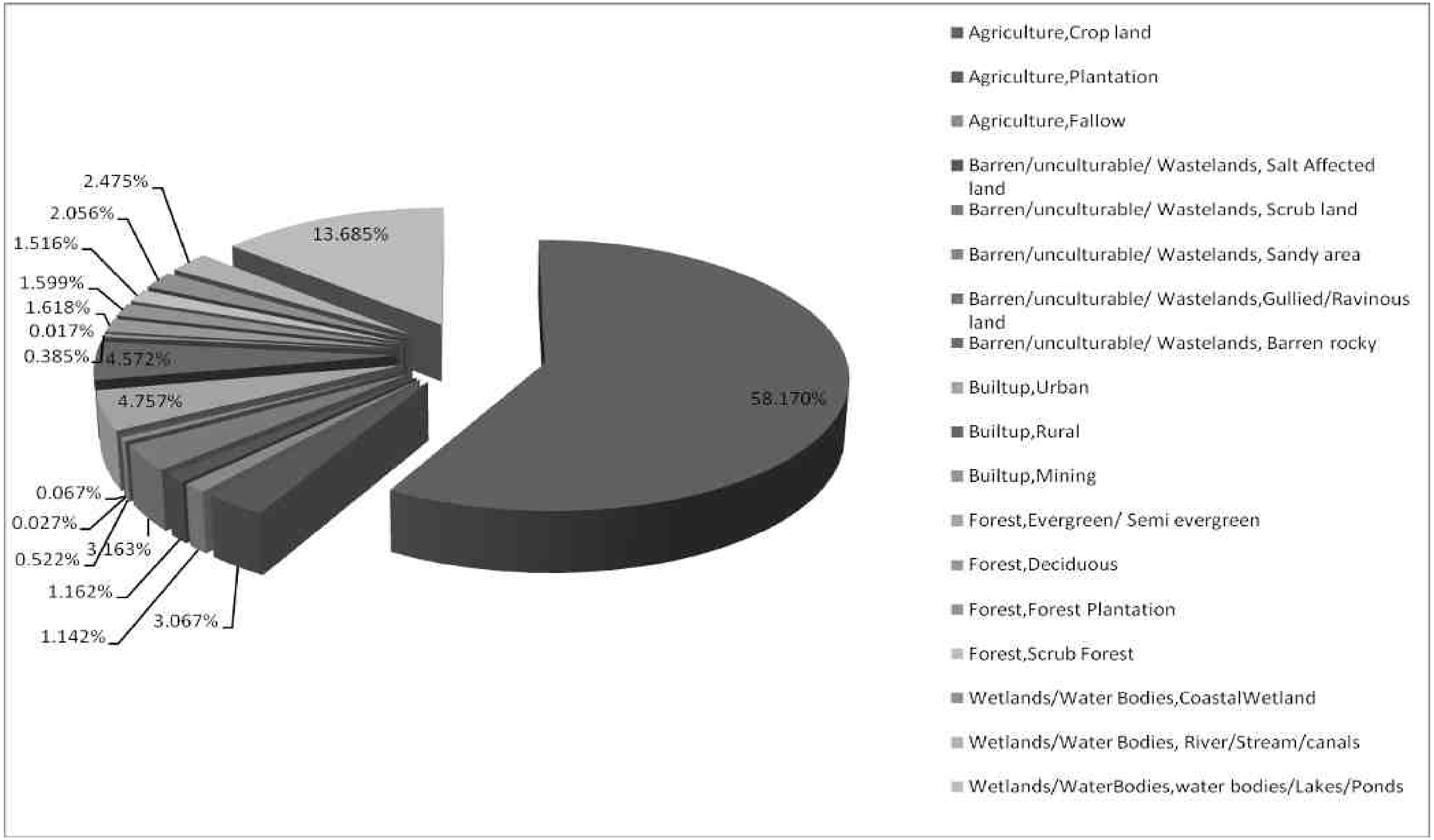
3.4.4 நில பயன்பாடு மற்றும் நில மூடுதல்

காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் மொத்த புவியியல் பரப்பளவு *4432.99* ச.கி. கி.மீ. நகர்ப்புற கட்டுமானப் பகுதி *210.87*சதுர கிலோமீட்டர் மற்றும் கிராமப்புற கட்டுமானப் பகுதி *202.69* சதுர கிலோமீட்டர். காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்திற்கான நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு புள்ளி விவரங்கள் **அட்டவணை *3-3*** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் காஞ்சிபுரத்தின் நில பயன்பாட்டு **வரைபடம் படம் *3*** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை **படம் *3-5*** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை *3-3* காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்திற்கான மாவட்ட நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு புள்ளிவிவரங்கள் *(2015-16)*

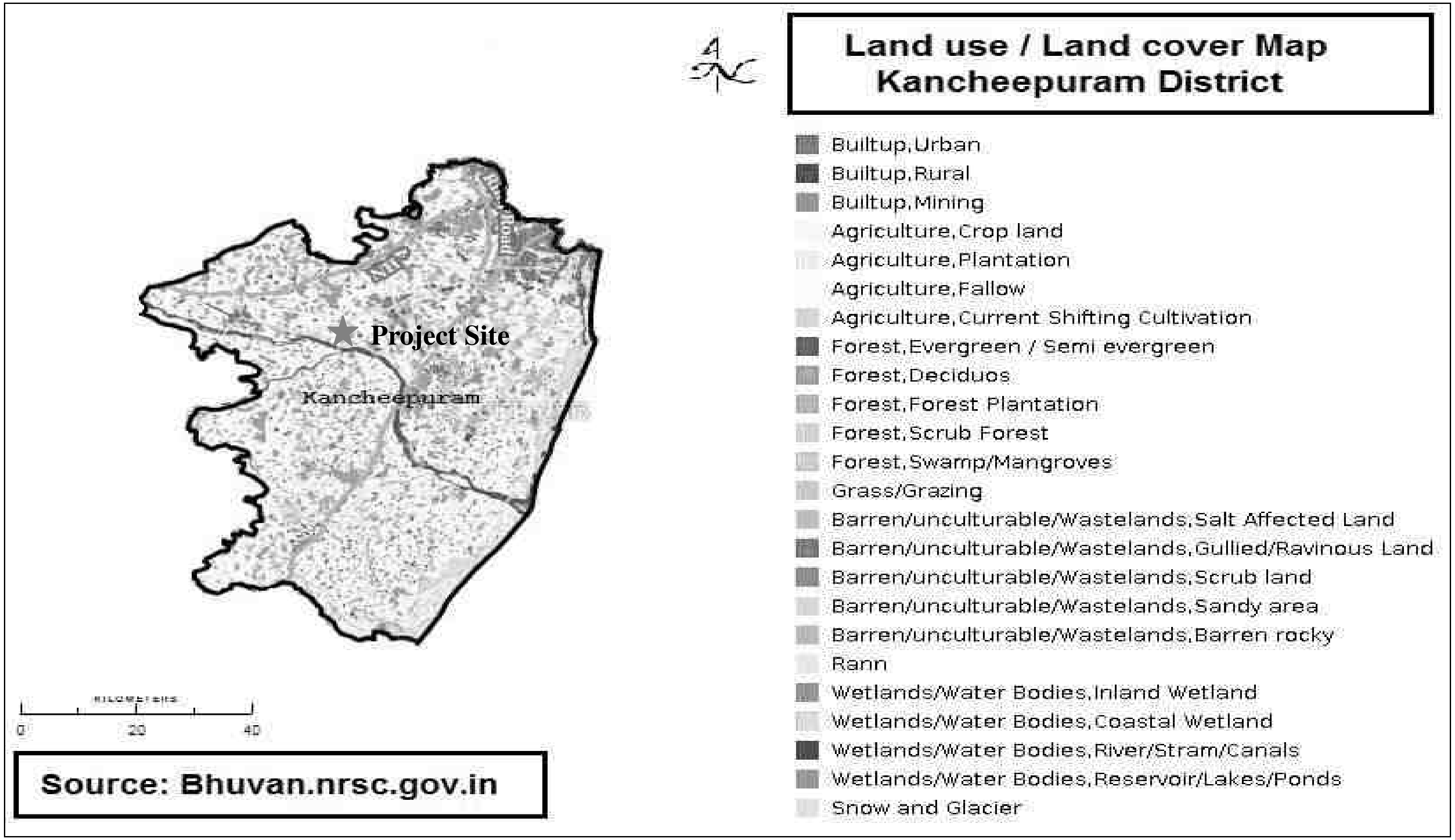
வ. எண்.	நிலப் பயன்பாட்டுப் பிரிவு/நிலப்பரப்பு	சதுரத்தில் உள்ள பகுதி. கி.மீ.	ஏக்கர் பரப்பளவு	ஹா உள்ள பகுதி.	பகுதி (%)
1	விவசாயம், பயிர் நிலம்	2578.67	637202.25	257867	58.17
2	விவசாயம், தோட்டம்	135.98	33601.34	13598	3.067
3	விவசாயம், தரிசு	50.63	12510.93	5063	1.142
4	தரிசு/பண்படுத்த முடியாத/ தரிசு நிலங்கள், உப்பு பாதித்த நிலம்	51.51	12728.38	5151	1.162
5	தரிசு/பண்படுத்த முடியாத/ தரிசு நிலங்கள், புதர் மண்	140.21	34646.59	14021	3.163
6	தரிசு/பண்படுத்த முடியாத/ தரிசு நிலங்கள், மணல் பகுதி	23.15	5720.48	2315	0.522
7	தரிசு/பண்படுத்த முடியாத/ தரிசு நிலங்கள், பள்ளமான/ கொந்தளிப்பு நிலம்	1.2	296.53	120	0.027
8	தரிசு/பண்படுத்த முடியாத/ தரிசு நிலங்கள், தரிசு பாறைகள்	2.97	733.90	297	0.067
9	கட்டமைக்கப்பட்ட, நகர்ப்புற	210.87	52107.03	21087	4.757
10	பில்ட்-அப், கிராமப்புறம்	202.69	50085.71	20269	4.572
11	பில்ட்-அப், சுரங்கம்	17.07	4218.08	1707	0.385
12	காடு, எவர்கிரீன்/ செமி எவர்கிரீன்	0.75	185.33	75	0.017
13	காடு, இலையுதிர்	71.71	17719.90	7171	1.618
14	காடு, வனத் தோட்டம்	70.89	17517.27	7089	1.599
15	காடு, புதர்க்காடு	67.19	16602.98	6719	1.516
16	சதுப்பு நிலங்கள்/நீர்நிலைகள், கரையோர ஈரநிலம்	91.13	22518.68	9113	2.056
17	சதுப்பு நிலங்கள்/நீர்நிலைகள், ஆறு/நீரோடை/கால்வாய்கள்	109.7	27107.42	10970	2.475
18	சதுப்பு நிலங்கள்/நீர்நிலைகள், நீர்நிலைகள்/ ஏரிகள்/ குளங்கள்	606.67	149911.19	60667	13.685
மொத்தம்		**4432.99**	**1095413.99**	**443299**	**100**

ஆதாரம்: *https://bhuvan-app1.nrsc.gov.in/thematic/thematic/index.php*



படம் 3-5 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்திற்கான நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு முறை

ஆதாரம்: *https://bhuvan-app1.nrsc.gov.in/thematic/thematic/index.php*



படம் 3-6 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் நில பயன்பாடு/நில அட்டை வரைபடம்

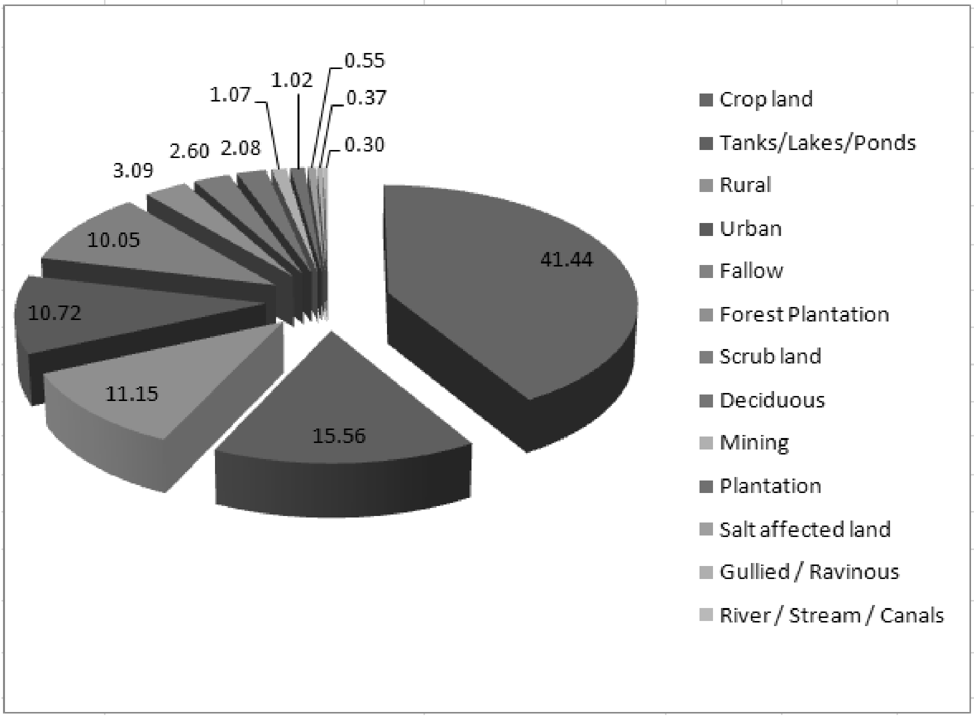
ஆதாரம்: *https://bhuvan-app1.nrsc.gov.in/thematic/thematic/index.php*

3.4.4.1 ஆய்வுப் பகுதிக்கான நிலப் பயன்பாட்டு நில அட்டை

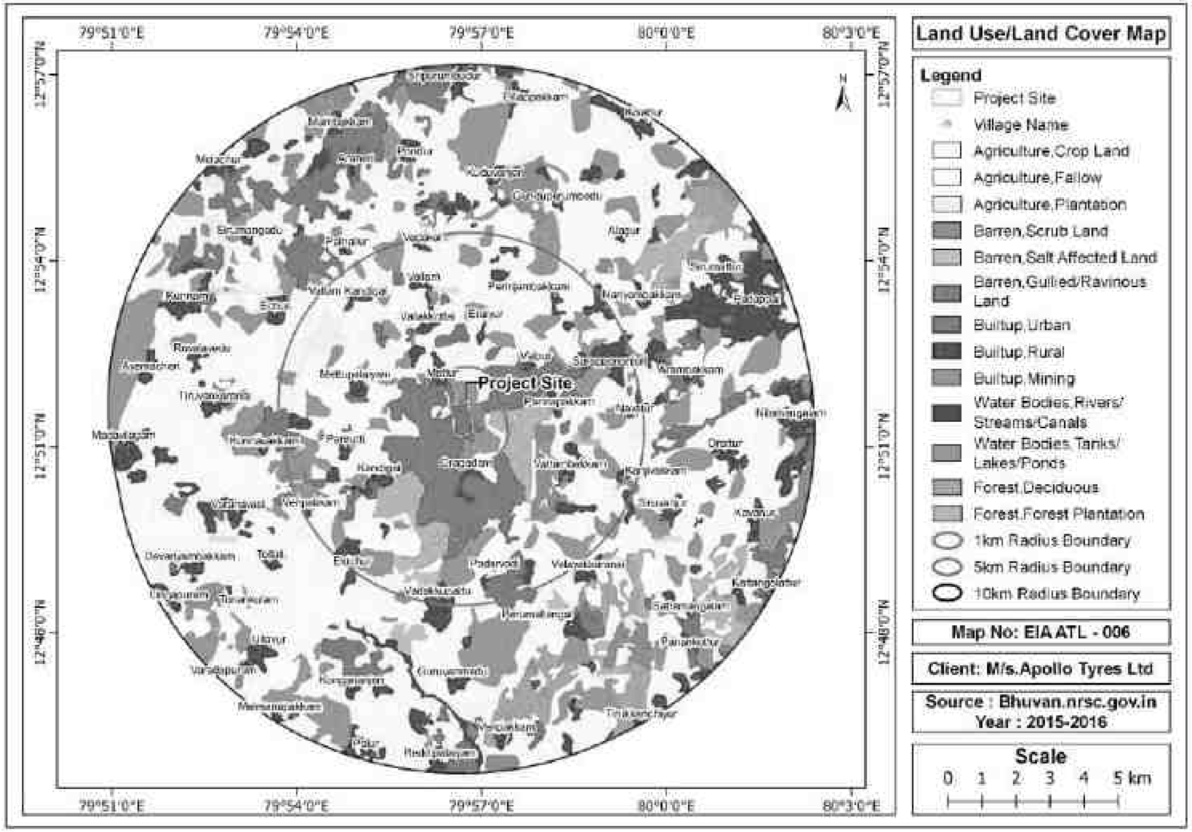
ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை *345.99* ச.கி.மீ ஆக உள்ளது **அட்டவணை *3 4*** நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் முறையே **படம்** *3 7* மற்றும் **படம்** *3 8* இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Table 3-1 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

வ.எண்	விளக்கம்	பரப்பளவு (Sq.km)	பரப்பளவு (Acres)	Area (Hectares)	Percentage (%)
1	பயிர் நிலம்	143.37	35427.4	14337	41.44
2	தொட்டிகள்/ஏரிகள்/குளங்கள்	53.83	13301.7	5383	15.56
3	கிராமப்புறம்	38.59	9535.78	3859	11.15
4	நகர்ப்புறம்	37.08	9162.65	3708	10.72
5	தரிசு	34.77	8591.84	3477	10.05
6	வனத் தோட்டம்	10.69	2641.55	1069	3.09
7	ஸ்க்ரப் நிலம்	9	2223.95	900	2.60
8	இலையுதிர்	7.21	1781.63	721	2.08
9	சுரங்கம்	3.7	914.289	370	1.07
10	தோட்டம்	3.52	869.81	352	1.02
11	உப்பு பாதிக்கப்பட்ட நிலம்	1.92	474.442	192	0.55
12	கல்லி / இரவினஸ்	1.28	316.294	128	0.37
13	ஆறு / ஓடை / கால்வாய்கள்	1.03	254.518	103	0.30
மொத்தம்		**345.99**	**85495.9**	**34599**	**100.00**



படம் *3-7* ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை



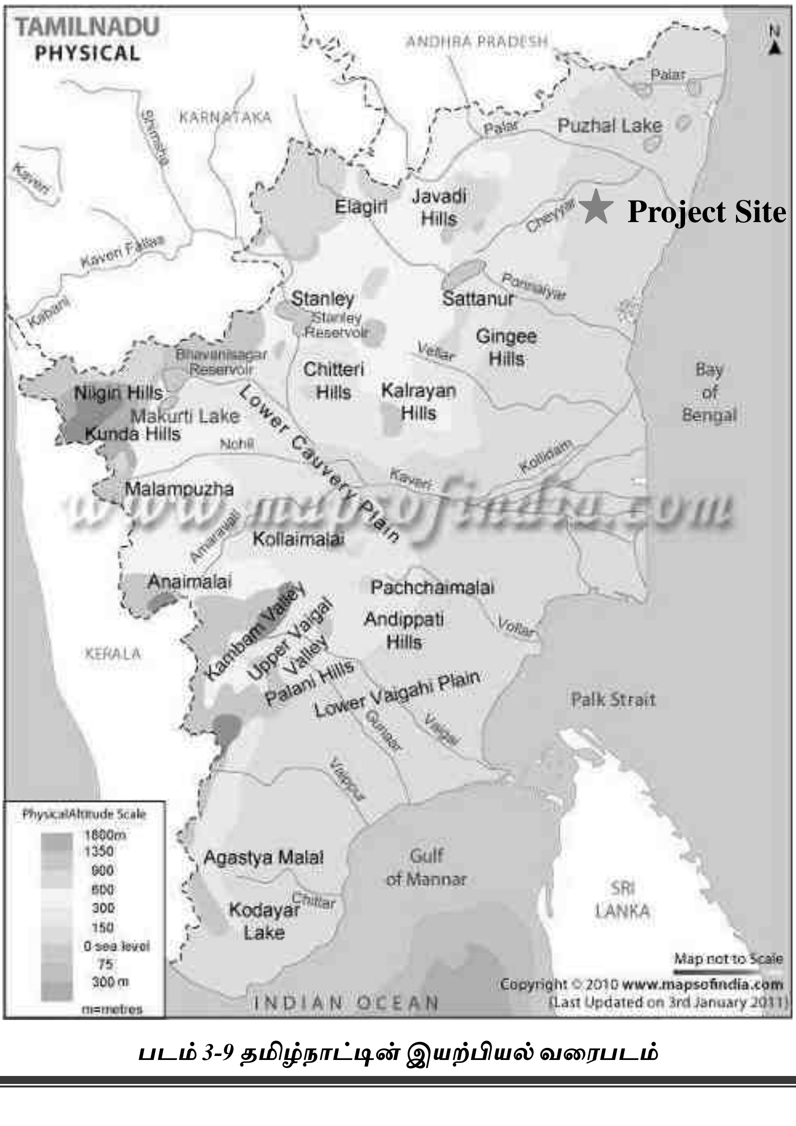
படம் 3-8 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்

3.4.5 நிலப்பரப்பு

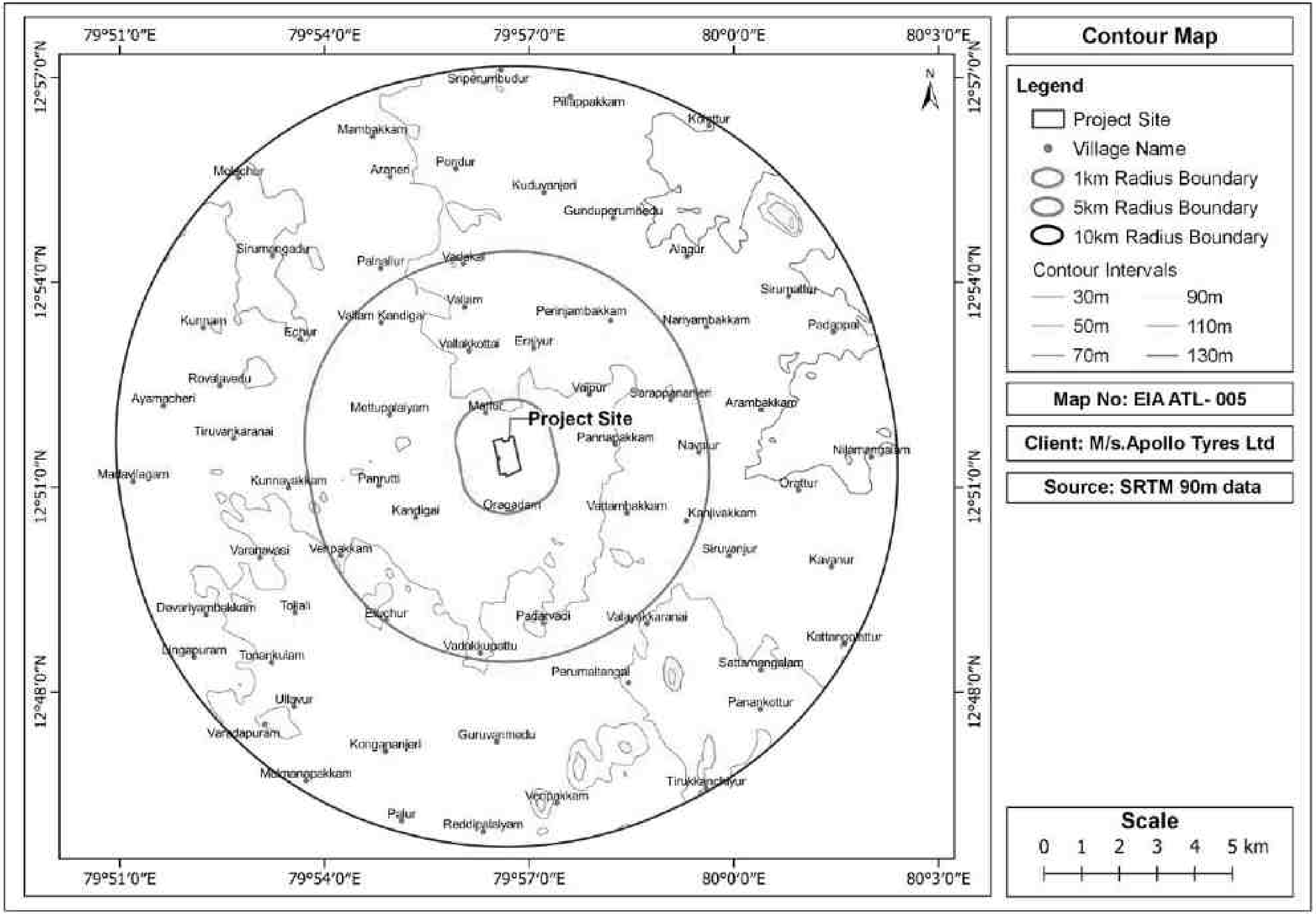
இந்த மாவட்டம் கடலுக்கு அருகில் சமதளமாக உள்ளது. மாவட்டத்தின் சில பகுதிகள் அலைகள் இல்லாததாகவும், சில மலைப்பகுதிகளாகவும் உள்ளன.செங்கல்பட்டு, மதுராந்தகம் மற்றும் செய்யூர் தாலுகாக்கள் செங்கல்பட்டு தாலுகாவின் தெற்குப் பகுதியைத் தவிர, தாழ்வான நிலமாகும்.மாவட்டத்தில் கணிசமான உயரத்தில் சில மலைகள் மட்டுமே உள்ளன. மதுராந்தகம் தாலுக்காவில் உள்ள சிறிய மலைகள் தவிர, சில கூம்பு வடிவ மலைகள் அல்லது சிறிய உயரமான முகடுகளும் மாவட்டத்தில் உள்ளன. செயின்ட் தாமஸ் மவுண்ட், திருநீர்மலை மற்றும் பல்லாவரம் குவாரி மலைகள் மாவட்டத்தின் முக்கிய அடையாளங்களாகும். பெரும்பாலான மலைகள் மற்றும் குன்றுகள் பாறைகள் மற்றும் இந்த மாவட்டத்தின் மலைகளின் சரிவுகளில் கண்கவர் பசுமையான தாவரங்கள் காணப்படவில்லை. தமிழ்நாட்டின் இயற்பியல் வரைபடம் **படம் 3 9** ஆகவும், ஆய்வுப் பகுதியின் டோபோ வரைபடம் **படம் 3 2** ஆகவும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.ஆய்வுப் பகுதியின் விளிம்பு வரைபடம் **படம் 3 10** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆதாரம்:https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1102/download/3422/DH_2011_3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf

(***குறிப்பு:*** *மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குனரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்", தொடர்-34 பகுதி XII-A*)



படம் 3-9 தமிழ்நாட்டின் இயற்பியல் வரைபடம்



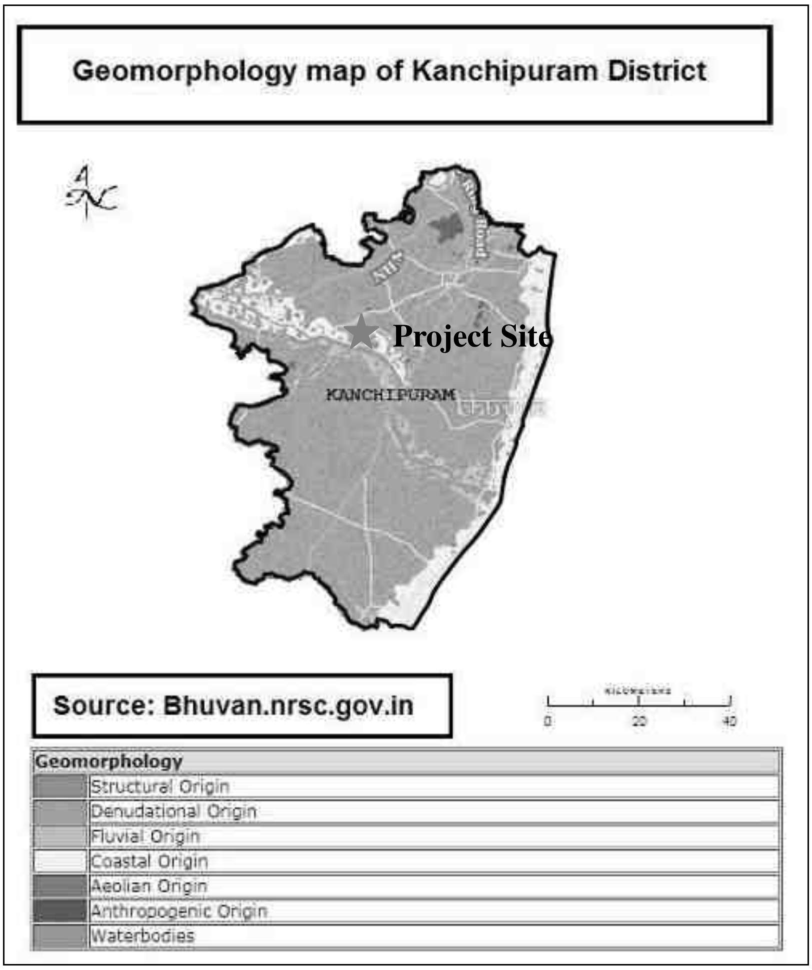
படம் 3-10 ஆய்வுப் பகுதியின் விளிம்பு வரைபடம்

3.4.6 PIA மாவட்டத்தின் புவியியல்

செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கம் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய புவியியல் அலகுகள் செங்கல்பட்டு-திருக்கழுக்குன்றம் மேற்பரப்பு (அரிப்பு), பாலர் மேற்பரப்பு (ஃப்ளூவியல்) மற்றும் மாமல்லபுரம் (மகாபலிபுரம்) மேற்பரப்பு (மெரினா) போன்றவை.இப்பகுதியின் உயரம் 100 மாம்ஸ் வரை உள்ளது. கிழக்கில் ஒரு கடல் மட்டத்திற்கு. இப்பகுதியின் பெரும்பகுதியானது, நீர்ப்பாசனத் தொட்டிகளாகப் பயன்படுத்தப்படும் எண்ணற்ற பள்ளங்களைக் கொண்ட அலை அலையான நிலப்பரப்பால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது.மூன்று கடற்கரை மொட்டை மாடிகள் கடலோரப் பாதையை 4 மற்றும் 12 மீ உயரத்தில் பரந்த இடைப்பட்ட தாழ்வுகளுடன் குறிக்கின்றன.கடலோர சமவெளி மிகவும் குறைந்த மட்டத்தில் அல்லது மெதுவாக உருளும் மேற்பரப்பைக் காட்டுகிறது மற்றும் ஆறுகளில் உள்ள உள்ளூர் நீர் பரப்புகளில் இருந்து சற்று உயரமாக உள்ளது. கடற்கரையின் நேரான போக்கு ஒரு பரந்த வண்டல் சமவெளியின் வளர்ச்சியின் விளைவாகும். கடலோரப் பகுதியில் ஏராளமான மணல் திட்டுகள் உள்ளன. கரையோர நில வடிவங்களில் கரையோர அலைகள், மண் அடுக்குகள் அல்லது தடாகங்கள் மற்றும் உப்பு சதுப்பு நிலம் போன்றவை அடங்கும். காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் புவியியல் வரைபடம் ***படம் 3 11*** *இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.*

ஆதாரம்:[*https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1102/download/3422/DH_2011_3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf*](https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1102/download/3422/DH_2011_3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf)

*(**குறிப்பு**: மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குனரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்", தொடர்-34 பகுதி XII-A)*



படம் 3-11 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் புவியியல் வரைபடம்

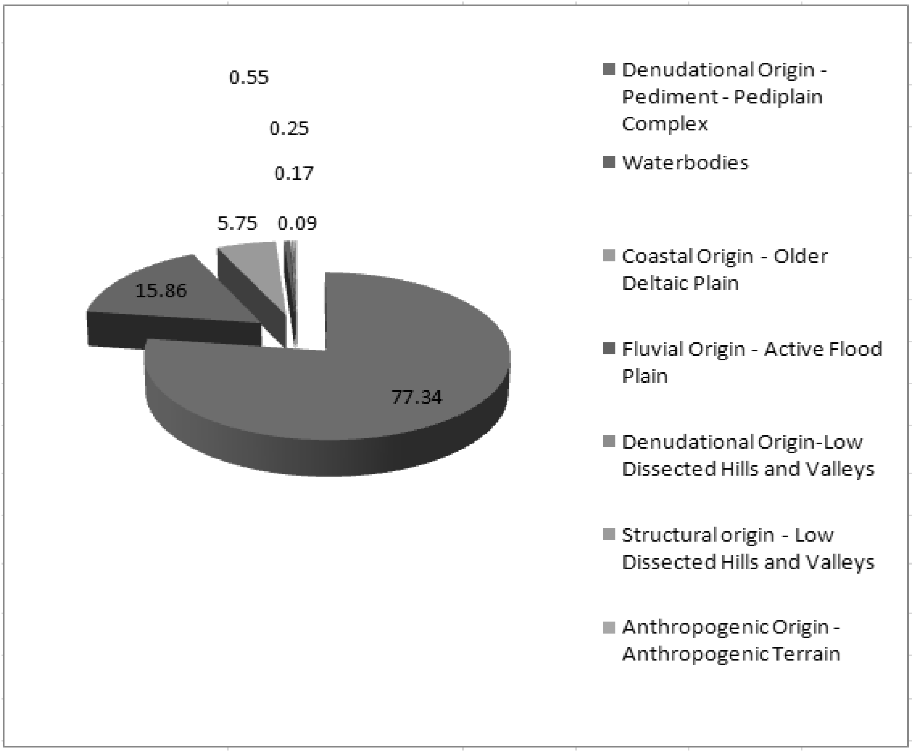
3.4.6.1 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல்

ஆய்வுப் பகுதியின் மொத்த புவியியல் பரப்பளவு 345.99 ச.கி.மீ. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு **அட்டவணை 3-5** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் முறை **படம் 3** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது 12.ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் **படம் 3 13** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

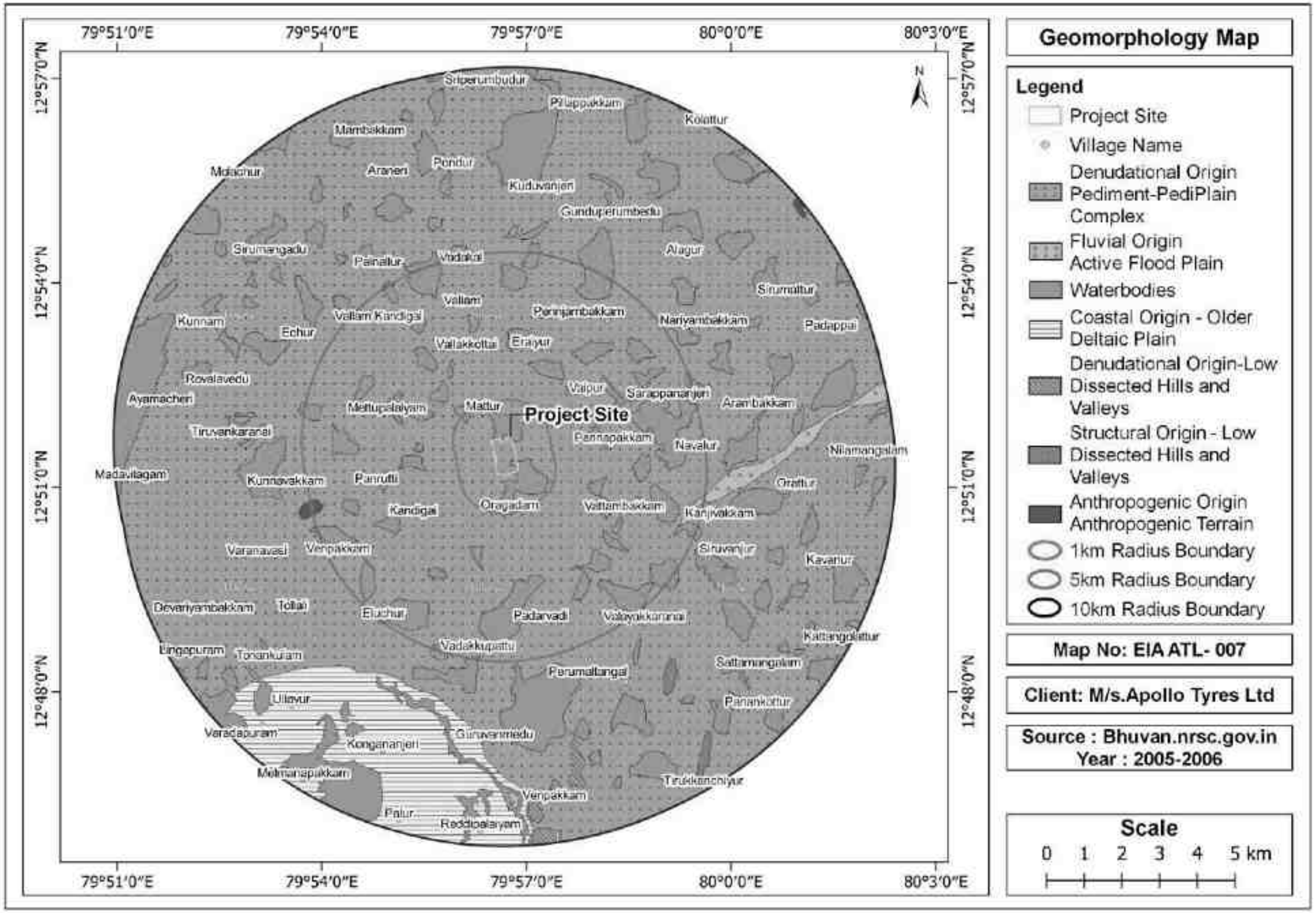
அட்டவணை 3-5 ஆய்வு பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு

வ.எண்	விளக்கம்	பரப்பளவு (Sq.km)	பரப்பளவு (Acres)	பரப்பளவு (Hectares)	சதவீதம் (%)
1	டெனுடேஷனல் ஒரிஜின் - பெடிமென்ட் - பெடிப்ளேன் வளாகம்	267.58	66120.4	26758	77.34
2	நீர்நிலைகள்	54.86	13556.2	5486	15.86
3	கரையோர தோற்றம் - பழைய டெல்டாயிக் சமவெளி	19.88	4912.45	1988	5.75
4	ஃப்ளூவியல் பிறப்பிடம் - செயலில் வெள்ள சமவெளி	1.89	467.028	189	0.55
5	Denudational தோற்றம்-குறைந்த துண்டிக்கப்பட்ட மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள்	0.87	214.981	87	0.25
6	கட்டமைப்பு தோற்றம் - குறைந்த துண்டிக்கப்பட்ட மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள்	0.59	145.792	59	0.17

7	மானுடவியல் தோற்றம் - மானுடவியல் நிலப்பரப்பு	*0.32*	*79.0736*	*32*	*0.09*
மொத்தம்		***345.99***	***85495.9***	***34599***	***100***



படம் 3-12 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு



படம் 3-13 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்

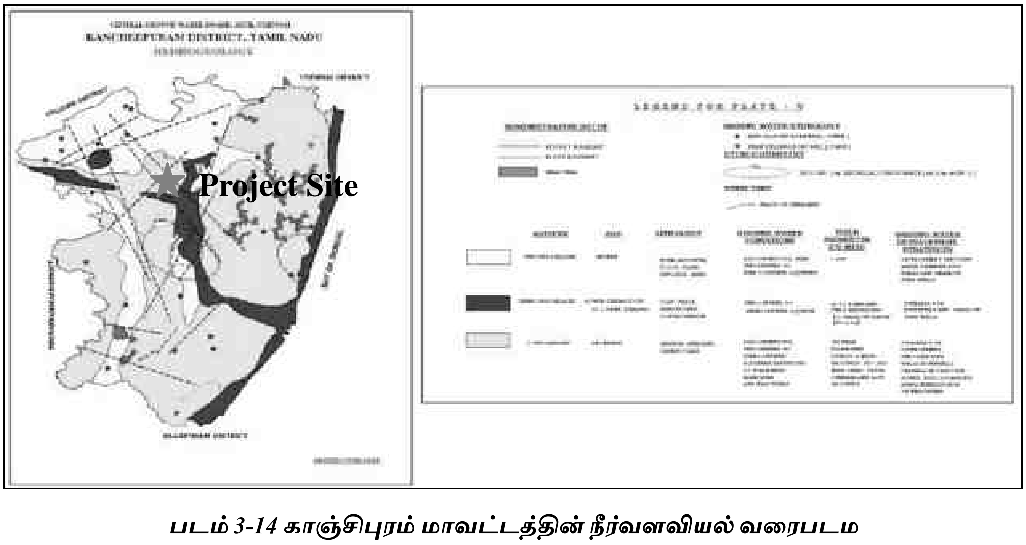
3.4.7 PIA மாவட்ட சுயவிவரத்தின் ஹைட்ரோஜியாலஜி

மாவட்டம் வண்டல் மற்றும் பிளவுபட்ட அமைப்புகளால் அடிக்கோடிட்டுக் காணப்படுகிறது. மாவட்டத்தில் உள்ள முக்கியமான நீர்நிலை அமைப்பு ஒருங்கிணைக்கப்படாத மற்றும் அரை ஒருங்கிணைந்த வடிவங்கள் மற்றும் வானிலை, பிளவுபட்ட மற்றும் உடைந்த படிகப் பாறைகளால் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கோண்ட்வானா மணற்கற்கள் மற்றும் ஷேல்ஸ் மற்றும் மூன்றாம் நிலை களிமண் மற்றும் மணற்கற்கள் நுண்துளை, அரை-ஒருங்கிணைந்த படிவுகளைக் குறிக்கின்றன. நிலத்தடி நீர், மணற்கற்கள், மணல்கள் மற்றும் படுக்கை விமானங்கள் மற்றும் ஷேல்களின் மெல்லிய எலும்பு முறிவுகளின் உள் சிறுமணி இடைவெளிகளில் வரையறுக்கப்பட்ட நிலைமைகளுக்கு நீர் அட்டவணை நிலைமைகளின் கீழ் ஏற்படுகிறது. நிலத்தடி நீர் நீர் நிலைகளின் கீழ் ஏற்படுகிறது மற்றும் கிணறுகளின் ஆழம் 5 முதல் 10 m bgl வரை இருக்கும். மே 2006 இல் 2.89 முதல் 4.09 m bgl வரையிலும், ஜனவரி 2007 இல் 1.05 முதல் 3.40 m.bgl வரையிலும் நீர் மட்டத்தின் ஆழம் இருந்தது. துளைகள் உருவாக்கத்தின் குறிப்பிட்ட திறன் 1.00 முதல் 80.00 lpm/m/dd வரை இருக்கும்.

*இந்த ஒருங்கிணைக்கப்படாத வடிவங்கள் முக்கியமாக பாலாறு மற்றும் செய்யாறு ஆறுகளின் கரையில் நிகழ்கின்றன மற்றும் இந்த வண்டல் மண்ணின் மணல் அடுக்குகள் சாத்தியமான நீர்நிலையை உருவாக்குகின்றன. வாலாஜாபாத் மற்றும் காஞ்சிபுரம் இடையே, சிறிய விட்டம் கொண்ட ஆழ்துளை கிணறுகள் 6m முதல் 12m bgl வரை ஆழம் கொண்ட வண்டல் மண்ணைத் தட்டுகின்றன. மகசூல் 25m முதல் 35 m3/hr வரை இருக்கும். வடிகட்டி புள்ளி மற்றும் தோண்டப்பட்ட ஆழ்துளை கிணறுகளின் ஆழம் 10 - 21 m bgl வரை இருக்கும் மற்றும் மகசூல் சுமார் 20 m3/hr ஆகும். 5 - 12 எம்பிஜிஎல் ஆழம் கொண்ட ஊடுருவல் கிணறுகளின் விளைச்சல் சுமார் 35 மீ3/மணி ஆகும். லேட்டரைட்டுகளால் மூடப்பட்ட பகுதிகளில், நிலத்தடி நீர் 4 முதல் 6 m bgl ஆழத்தில் ஆழ்துளை கிணறுகள் மூலம் மேம்படுத்தப்படுகிறது. கடற்கரையோரம், காற்றில் வீசப்படும் மணல் நீர்நிலை மண்டலங்களாக செயல்படுகிறது மற்றும் நிலத்தடி நீரை ரேடியல் ஆயுதங்களுடன் ஆழமற்ற ஆழ்துளை கிணறுகள் மூலம் பிரித்தெடுக்கிறது. கிணறுகள் 3 முதல் 6 மணி நேரம் பம்பிங் செய்ய முடியும் மற்றும் மகசூல் சுமார் 15 மீ 3/மணிக்கு கிடைக்கும். காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் நீர்வளவியல் வரைபடம் **படம் 3 14** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.*

ஆதாரம்: *http://cgwb.gov.in/district_profile/tamilnadu/kancheepuram.pdf*

(குறிப்பு: *இந்திய அரசு, நீர்வள அமைச்சகம், மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதி சென்னை, “மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்”)*



படம் 3-14 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் நீர்வளவியல் வரைபடம

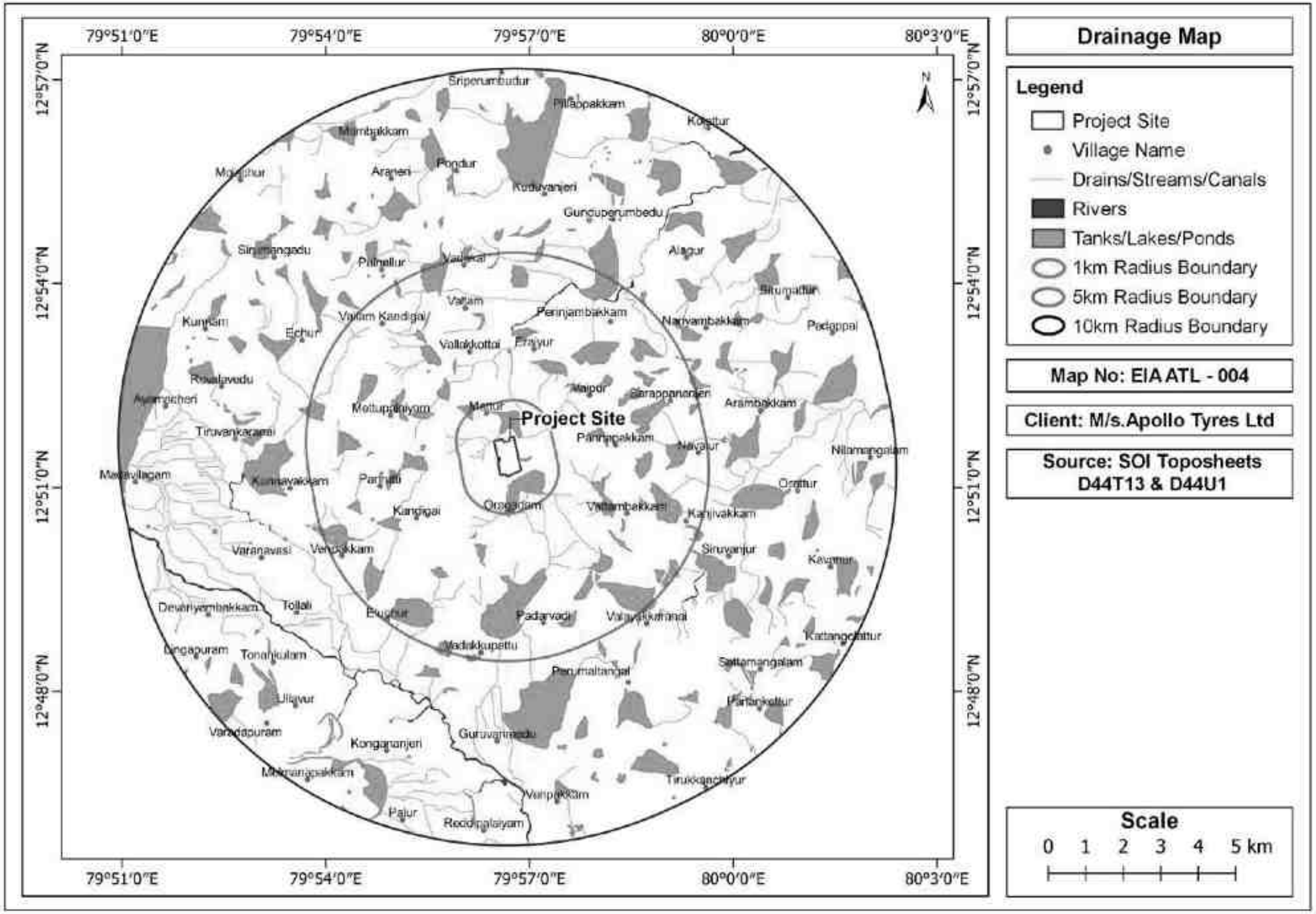
ஆதாரம்: http://cgwb.gov.in/District_Profile/TamilNadu/KANCHEEPURAM.pdf

3.4.8 PIA மாவட்டத்தில் உள்ள வடிகால் அமைப்பு

மாவட்டத்தில் பாலாறு மிக முக்கியமான நதியாகும். இது கர்நாடக மாநிலத்தில் உருவாகி ஆந்திரப் பிரதேசத்தின் சித்தூர் மாவட்டத்தில் பாய்ந்து காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் நுழைகிறது. காஞ்சிபுரம் தாலுக்காவில் உள்ள திருமுக்கூடலில் பாலாற்றில் கலக்கும் பாலாற்றின் துணை ஆறுகள் செய்யாறு மற்றும் வேகவதி ஆறு ஆகும். பாலாறு தென்கிழக்கு திசையில் பாய்ந்து சத்ராஸ் (சதுரங்கப்பட்டினம்) அருகே வங்காள விரிகுடாவில் நுழைகிறது. ஆற்றின் ஓட்டம் நிச்சயமற்றது. இருப்பினும், செங்கல்பட்டு, தாம்பரம், பல்லாவரம், ஆலந்தூர் நகராட்சிகள் மற்றும் இந்த நகரங்களைச் சுற்றியுள்ள பிற பகுதிகளில் வசிப்பவர்களின் தாகம் தீர்க்க ஆற்றின் அடியில் உள்ள நீரூற்றுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம் **படம் *3-15*** இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

ஆதாரம்: *http://cgwb.gov.in/district_profile/tamilnadu/kancheepuram.pdf*

(***குறிப்பு:*** இந்திய அரசு, நீர்வள அமைச்சகம், மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதி சென்னை, "மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்").



படம் 3-15 ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்

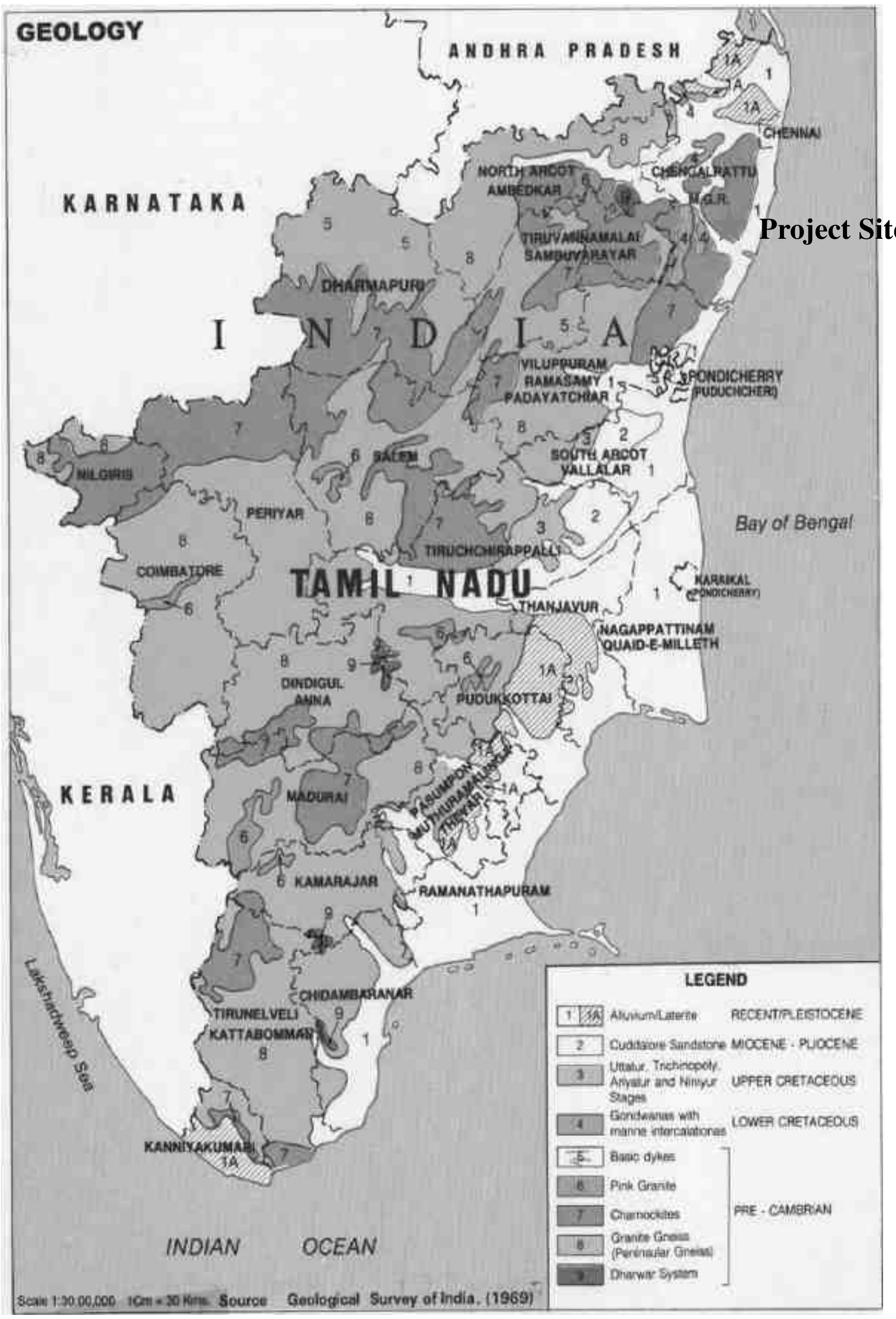
3.4.9 புவியியல்

காஞ்சிபுரம் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியிலும், வடக்குப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியிலும் கோண்ட்வானா முதல் அண்மைக்காலம் வரையிலான வண்டல் படிவங்களால் மூடப்பட்ட ஆழத்தில் படிகப் பாறைகள் கொண்ட சிக்கலான புவியியல் அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. படிகப்பாறைகள் நிகழும் ஆழம் படிப்படியாக வடக்கு நோக்கி அதிகரிக்கிறது. வண்டல் உறை வரிசைக்கு பாலார் பேசின் என்று பெயரிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் வடபகுதியில் வண்டல்களின் தடிமன் 300 மீ வரை அதிகமாக உள்ளது. கிழக்குப் பகுதியானது ஃப்ளூவியோ-கடல் மற்றும் கடல் தோற்றத்தின் ஒருங்கிணைக்கப்படாத வண்டல்களைக் கொண்டுள்ளது. ப்ரீகேம்ப்ரியன் படிக பாறைகள் சார்னோகைட்டுகளால் குறிப்பிடப்படுகின்றன மற்றும் பல என்கிளேவ்ஸ் மாஃபிக் கிரானுலைட்டைக் கொண்டிருக்கின்றன. கார்னிடிஃபெரஸ் பயோடைட் க்னீஸ்கள், லெப்டினைட்டுகள் மற்றும் கட்டுப்பட்ட மேக்னடைட் குவார்ட்சைட்டுகள் ஆகியவையும் நேரியல் பட்டைகளாகக் காணப்படுகின்றன. லேட்டரைட் மற்றும் வண்டல் ஆகியவை குவாட்மேரி வயதுடன் தொடர்புடையவை. ஆர்க்கியன் பாறைகள் கோண்டலைட் குழு, சார்னோகைட் குழு மற்றும் மிக்மாடைட் வளாகத்தால் குறிப்பிடப்படுகின்றன. மாவட்டத்தின் வடகிழக்கு பகுதியில் உள்ள குரோம்பேட்டை, பரங்கிமலை மற்றும் பல்லாவரத்தின் தென்கிழக்கில் உள்ள பச்சமலை மலையில் கார்னெட் சில்லிமனைட் நெய்ஸ் நன்கு வெளிப்படுகிறது. பச்சமலை மலையில் இது சிறிய அளவு ஃபெல்ஸ்பார் கொண்ட குவார்ட்ஸ் சில்லிமனைட் நிறைந்த பாறையாகும். தாம்பரம் மலையில், சாமொக்கைட் மற்றும் மெட்டாபெல்லைட் ஆகியவை நெருக்கமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளன, குறிப்பாக கீல் மண்டலங்களில். கடப்பேரி அருகே தேசிய நெடுஞ்சாலை எண்.45-ன் இருபுறமும் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட புறம்போக்குகள் காணப்படுகின்றன. கூடுவாஞ்சேரிக்கு கிழக்கே, மதுராந்தகம், பாலேர் மற்றும் திருக்கழுக்குன்றத்தைச் சுற்றியுள்ள செயின்ட் தாமஸ் மலையைச் சுற்றிலும் காணப்படும் கோண்டலைட், லெப்டினைட் மற்றும் BMQ ஆகியவற்றின் உறைவிடங்களுடன் மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதி சார்னோகைட்டால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. செயின்ட் தாமஸ் மவுண்ட் என்பது சாமொக்கைட்டுக்காக விரிவாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட பகுதி. இது நீல சாம்பல் குவார்ட்ஸ் கொண்ட ஒரு பொதுவான பாறை, கடினமான மற்றும் கச்சிதமான, இடங்களில் அடையாளம் காணக்கூடிய இலைகளைக் காட்டுகிறது. புறம்போக்கு மலைகளின் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட கொத்தாக தனித்து நிற்கிறது. பல்லாவரம், தாம்பரம் மற்றும் புலிக்கரடு மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பைராக்ஸின் கிரானுலைட்டின் பல பட்டைகள் உள்ளன. சாமொக்கைட் குறுகலான டோலரைட் டைக்குகளால் கடந்து செல்லப்படுகிறது, அவை இருண்ட தாழ்வான முகடுகளாகவும் சில மீட்டர்கள் வரை காணப்படுகின்றன.

கீழ் கோண்ட்வானா படிவுகள் (தல்ச்சிர்ஸ்) ஆர்க்கியன் பாறைகளை பொருத்தமற்றதாகக் காணப்படுகின்றன மற்றும் பலேர் ஆற்றின் வடகிழக்கு மற்றும் தெற்கில் பள்ளத்தாக்கு பிழைகளில் பாதுகாக்கப்படுகின்றன மற்றும் பாறாங்கல் படுக்கைகள், அழுக்கு வெள்ளை முதல் வெளிர் பச்சை, சாம்பல் மஞ்சள் நிற நுண்ணிய மணற்கல், பாறைக் கலவைகளுடன் கூடிய வண்டல் கல் ஆகியவை அடங்கும். துண்டுகள் மற்றும் காக்கி பச்சை முதல் பச்சை கலந்த சாம்பல் ஷேல்ஸ். தமிழ்நாட்டின் புவியியல் வரைபடம் **படம் 3 16** ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆதாரம்: http://cgwb.gov.in/district_profile/tamilnadu/kancheepuram.pdf

(ஆதாரம்: இந்திய அரசு, நீர்வள அமைச்சகம், மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதி சென்னை, "மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்")

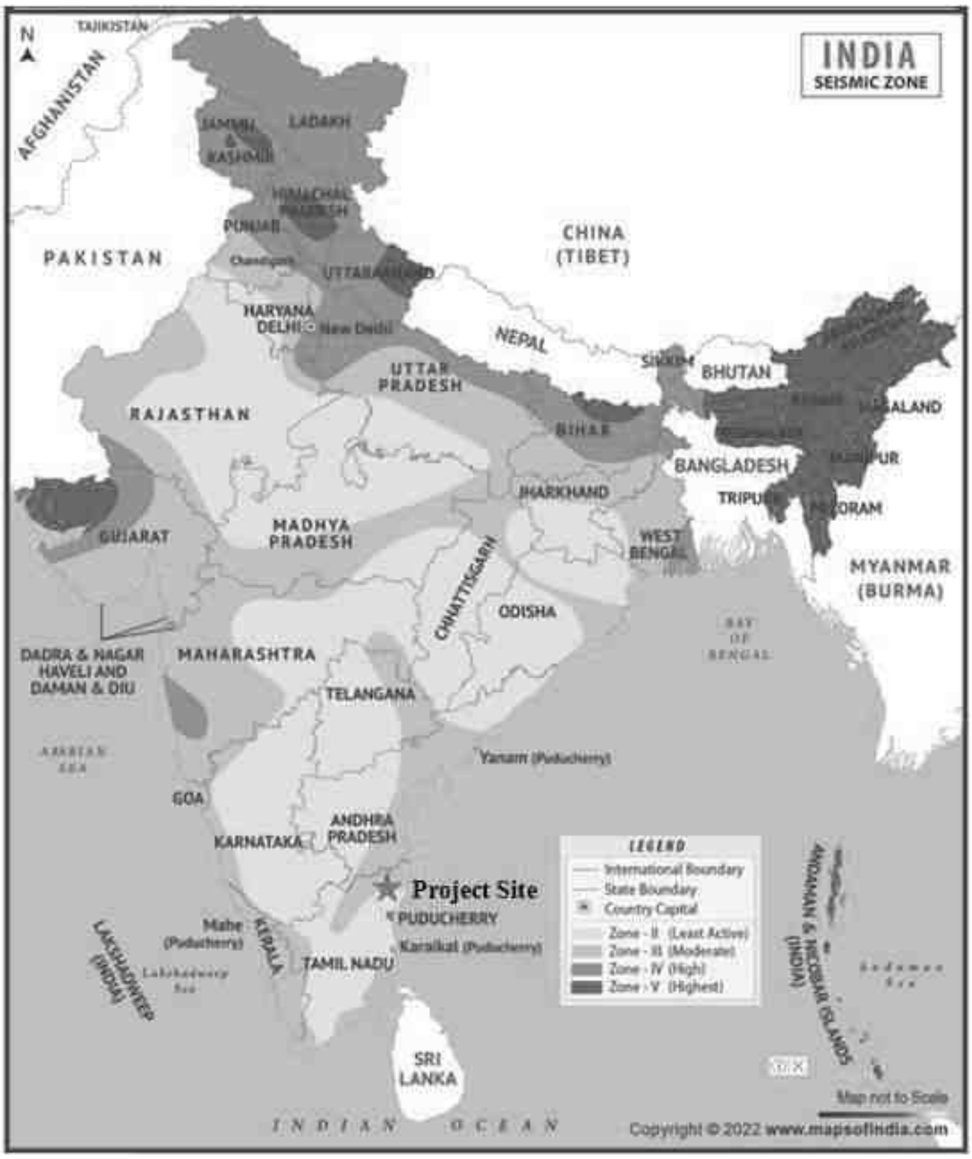


படம் 3-16 தமிழ்நாட்டின் புவியியல் வரைபடம்

ஆதாரம்: *இந்தியாவின் வரைபடங்கள்*

3.4.10 நிலநடுக்கம்

இந்தியாவின் பூகம்ப அபாய வரைபடத்தின்படி, திட்ட இடம்/படிப்பு பகுதி மண்டலம் III இல் உள்ளது, இது மிதமான சேத அபாய மண்டலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்தியாவின் பூகம்ப அபாய வரைபடம் ***படம் 3-17*** *இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.*



படம் 3-17 நில அதிர்வு இந்தியாவின் வரைபடம்

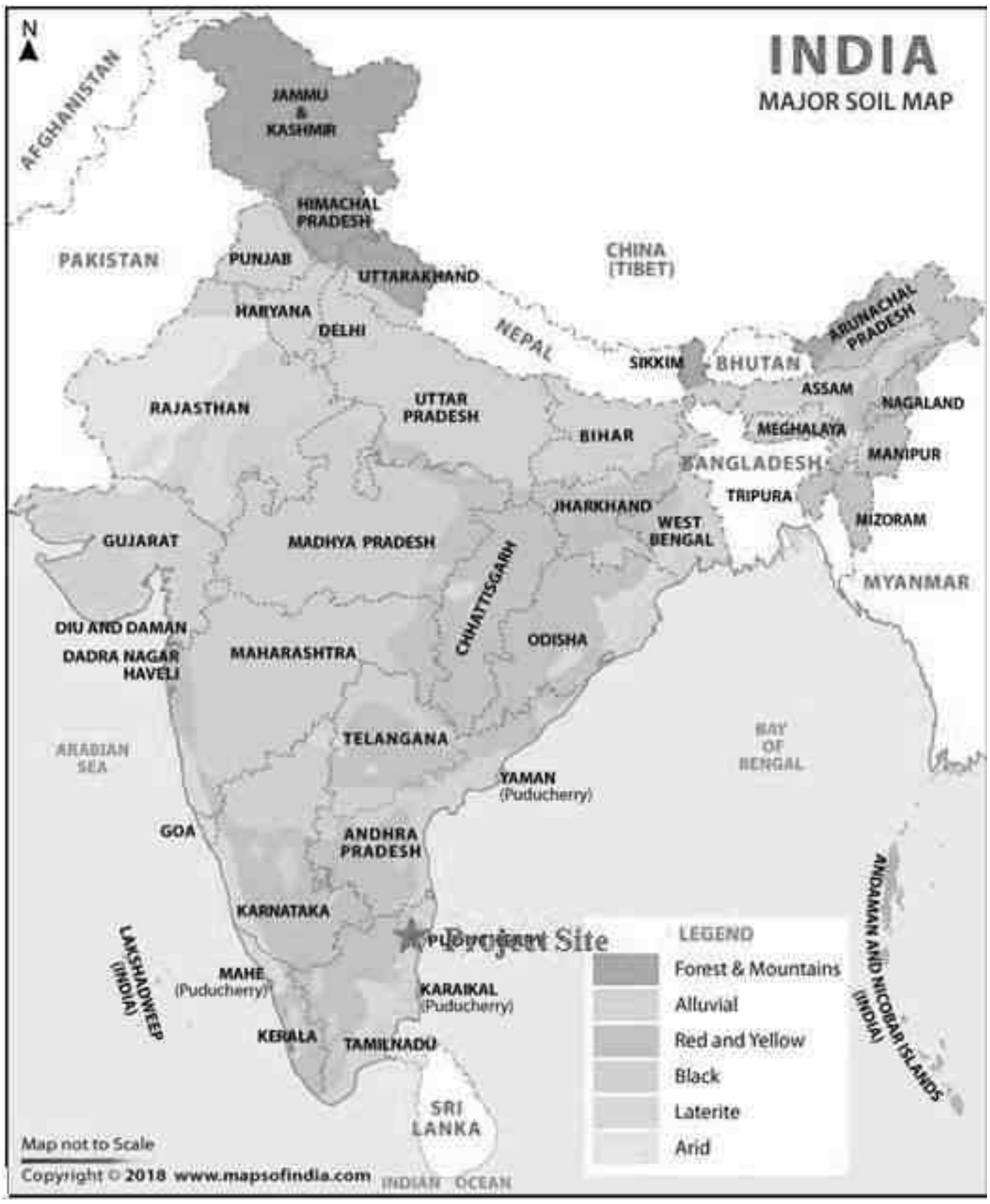
ஆதாரம்: *பிஎம்டிபிசி*

3.4.11 PIA மாவட்டத்தில் உள்ள மண்

*மண் களிமண் மண், சிவப்பு மணல் அல்லது சிவப்பு களிமண் மண், சிவப்பு மணல் கலந்த பழுப்பு களிமண் மண் மற்றும் வண்டல் மண் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மேற்கூறிய மண்ணில் பழுப்பு நிற களிமண் மண்ணானது காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் பரப்பளவில் 71% க்கும் அதிகமாக உள்ளது.வண்டல் மண் பாலாறு, செய்யாறு மற்றும் பிற நதிகளின் கரைகளில் காணப்படுகிறது.ஆற்றின் வண்டல் மண் கொண்டு செல்லப்பட்டு இந்த மாவட்டத்தின் கடலோரப் பகுதியில் காணப்படுகிறது.மணற்பாங்கான கரையோர வண்டல் (அரேனாசியஸ் மண்) ஒரு குறுகிய பெல்ட்டாக கடல் கடற்கரையில் ஏற்படுகிறது.இந்தியாவின் மண் வரைபடம் **படம் 3-18** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.*

ஆதாரம்: *http://cgwb.gov.in/district_profile/tamilnadu/kancheepuram.pdf*

(***ஆதாரம்:*** இந்திய அரசு, நீர்வள அமைச்சகம், மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதி சென்னை, "மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்")



படம் 3 18 இந்தியாவின் மண் வரைபடம்

ஆதாரம்: இந்தியாவின் வரைபடங்கள்

3.4.12 PIA மாவட்டத்தில் இயற்கை அபாயங்கள்

மற்ற கடலோர சூழலைப் போலவே, காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் கடற்கரையும் வழக்கமான அரிப்பு மற்றும் பெருக்கத்தால் பாதிக்கப்படுகிறது. உலக காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவுகளாக கடல் மட்ட உயர்வு மற்றும் கடல் மேற்பரப்பின் வெப்பநிலை உயர்வும் இங்கு காணப்படுகின்றன. இந்தியாவின் இயற்கை அபாய வரைபடம் **படம் 3 19** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆதாரம்: *http://tnenvis.nic.in/files/KANCHEEPURAM%20%20.pdf*

படம் 3-19 இந்தியாவின் இயற்கை ஆபத்து வரைபடம்

3.5 மதிப்புமிக்க சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படையை நிறுவுதல்

3.5.1 காற்று சூழல்

அடிப்படை சுற்றுப்புற காற்றின் தர மதிப்பீடு தளத்தின் அருகாமையில் நிலையை அளிக்கிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளின் இன்றியமையாத பகுதியாகும். உள்ளூர் நிலப்பரப்பு தாக்கங்களைத் தவிர, குளிர்காலம், கோடை மற்றும் பருவமழைக்கு பிந்தைய காலங்களில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்கள், முக்கிய காற்று மற்றும் வானிலை நிலைகளில் காணப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் காற்றுச் சூழலின் அடிப்படை நிலை முறையான காற்றின் தரக் கண்காணிப்புத் திட்டத்தின் மூலம் மதிப்பிடப்படுகிறது

3.5.2 வானிலை நிலைகள்

பிராந்திய காற்றின் தரம் அந்த பிராந்தியத்தின் வானிலையால் பாதிக்கப்படுகிறது. காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவை சுற்றுப்புறங்களில் உள்ள காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவை பாதிக்கும் முக்கிய வானிலை அளவுருக்கள். அடிப்படைத் தரவின் சரியான விளக்கத்திற்கு வானிலை தரவு பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

3.5.3 வானிலை தரவு சேகரிப்பு

வானிலை அளவுருக்கள் தொடர்பான இரண்டாம் நிலை தரவு IMD காலநிலை அட்டவணையில் இருந்து பெறப்பட்டது. கூடுதலாக, **ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023** வரையிலான ஆய்வுக் காலத்தில் அடிப்படை வானிலை தரவு உருவாக்கப்பட்டது. மேற்பரப்பு கண்காணிப்புகளை கண்காணிப்பதற்கான முறையானது இந்திய தரநிலைகள் (BIS) அதாவது IS:8829 மற்றும் இந்திய வானிலை ஆய்வுத் துறை (BIS) வகுத்துள்ள நிலையான விதிமுறைகளின்படி உள்ளது. (IMD).

3.5.4 IMD தரவை அடிப்படையாகக் கொண்ட பொது வானிலை காட்சி

திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள இந்திய வானிலை ஆய்வு மையம் (IMD) நிலையம் சென்னை (நுங்கம்பாக்கம்) ஆகும்.சென்னையின் (நுங்கம்பாக்கம்) காலநிலை தரவு (13□4' N மற்றும் 80o15' E), 30 வருட காலத்திற்கு (1991-2020) தினசரி 08:30 மற்றும் 17:30 மணிநேர IST க்கு அவதானித்ததன் அடிப்படையில், IMD ஆல் வெளியிடப்பட்டது. பிராந்தியத்தின் வானிலை நிலைமைகள் பற்றிய பின்வரும் பிரிவுகளில் வழங்கப்படுகிறது.தொடர்புடைய வானிலை அளவுருக்களின் மாதாந்திர மாறுபாடுகள் **அட்டவணை 3-6** இல் மீண்டும் உருவாக்கப்படுகின்றன.

***Table 3-2* காலநிலை சுருக்கம்– சென்னை (நுங்கம்பாக்கம்) (1991-2020)**

மாதம்	வெப்பநிலை (°C)		மழைப்பொழிவு (mm)		சார்பு ஈரப்பதம் (%)		நீராவி அழுத்தம் hPa		சராசரி காற்றின் வேகம் (Km/hr)	மேலோங்கிய காற்றின் திசை (இருந்து)*	
	தினசரி அதிகபட்சம்.	தினசரி குறைந்த பட்சம்.	மொத்தம்	நாட்கள்	08:30	17:30	08:30	17:30		08:30	17:30
ஜன	29.9	20.9	20.0	1.4	83	64	24.6	22.8	4.8	NW	NE
பிப்ர	31.7	21.8	4.7	0.6	80	62	25.6	23.8	5.7	NW	E
மார்ச்	34.0	23.8	3.4	0.25	76	62	28.4	26.7	7.2	S	SE
ஏப்ர	35.9	26.2	17.5	1.0	73	66	31.4	30.5	8.7	S	SE
May	38.3	27.7	49.7	1.8	65	62	30.1	31.2	9.2	SW	SE
Jun	37.5	27.4	75.4	4.5	61	58	27.4	28.9	9.1	W	SE
Jul	35.8	26.4	113.1	6.7	67	59	27.5	28.4	8.1	SW	SE
Aug	34.9	25.7	141.4	8.8	71	64	28.1	29.4	7.5	W	SE
Sep	34.4	25.4	143.9	7.4	75	68	29.3	29.8	6.4	W	SE
Oct	32.6	24.6	278.3	10.6	81	74	30.1	29.7	4.9	W	E
Nov	30.4	23.2	377.3	11.5	83	75	28.5	27.4	4.6	N	NE
Dec	29.4	21.7	183.7	5.7	83	69	25.7	24.1	5.0	N	NE
அதிகபட்சம்.	**38.3**	**27.7**	**278.3**	**11.5**	83	75	**32.0**	**33.3**	9.2	ஆண்டு முதன்மைய **தென் கிழக்கு** காற்று மாதிரி உள்ளது	
குறைந்தபட்ச	**29.9**	**20.9**	**3.4**	**0.6**	61	58	**24.9**	**23.7**	4.8		
சராசரி/மொத்தம்	**33.7**	**24.6**	**1408.4**	**60.2**	**75**	**65**	**28.8**	**29.1**	**6.8**		

அட்டவணை 3-6 இன் படி, காலநிலைத் தரவு வழங்கப்பட்ட ஆய்வுக் காலத்திற்கான அவதானிப்புகள் பின்வருமாறு.மேற்கூறிய IMD காலநிலையின்படி வரையப்பட்ட அவதானிப்புகள் பின்வருமாறு.

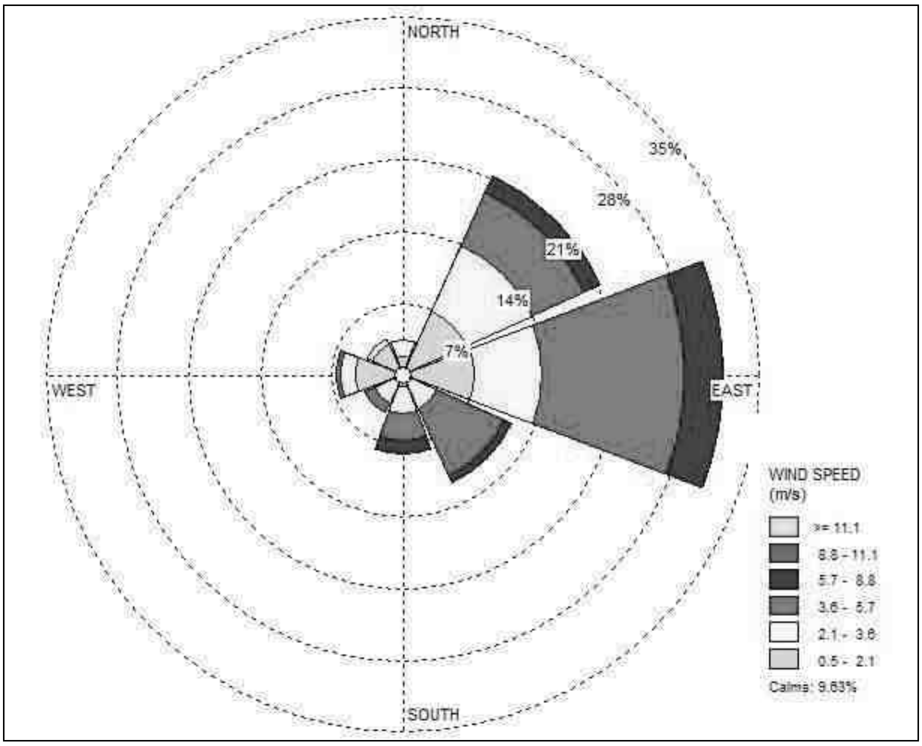
- தினசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை 37.2oC மற்றும் தினசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 29.4oC முறையே ஜூன் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- நவம்பர் மற்றும் ஜூன் மாதங்களில் முறையே அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச ஈரப்பதம் 84% மற்றும் 64% பதிவு செய்யப்பட்டது.
- அக்டோபர் மற்றும் மார்ச் மாதங்களில் முறையே 300.3மிமீ மற்றும் 2.2மிமீ அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச மழைப்பொழிவு பதிவாகியுள்ளது.
- அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச சராசரி காற்றின் வேகம் ஜூன் மற்றும் அக்டோபர் மாதங்களில் முறையே 7.6 கிமீ/மணி மற்றும் 5.0 கிமீ/மணி என பதிவாகியுள்ளது. மேற்கூறிய IMD தரவுகளின்படி, **தென்கிழக்கில்** இருந்து ஆண்டுதோறும் காற்று வீசும்.

3.5.5 ஆய்வுக் காலத்தில் வானிலை தரவு

அடிப்படை காற்றின் தர நிலையை சரியாக விளக்குவதற்கு ஆய்வுக் காலத்தில் திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள வானிலைச் சூழ்நிலையும் இன்றியமையாத தேவையாகும். **ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023** வரையிலான ஆய்வுக் காலத்தில் வானிலைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது மற்றும் **அட்டவணை 3 7** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுக் காலத்திற்கான காற்று மேலெழுந்தது **படம் 3 20** ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3-7 ஆய்வுக் காலத்திற்கான வானிலை தரவு (ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரை)

வ. எண்	அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு
1	வெப்பநிலை	அதிகபட்சம். வெப்பநிலை: 35°C குறைந்தபட்சம் வெப்பநிலை: 21°C சராசரி. வெப்பநிலை: 27.42°C
2	சராசரி ஈரப்பதம்	74.86%
3	சராசரி காற்றின் வேகம்	2.87m/s
4	மேலோங்கிய காற்றின் திசை	கிழக்கு



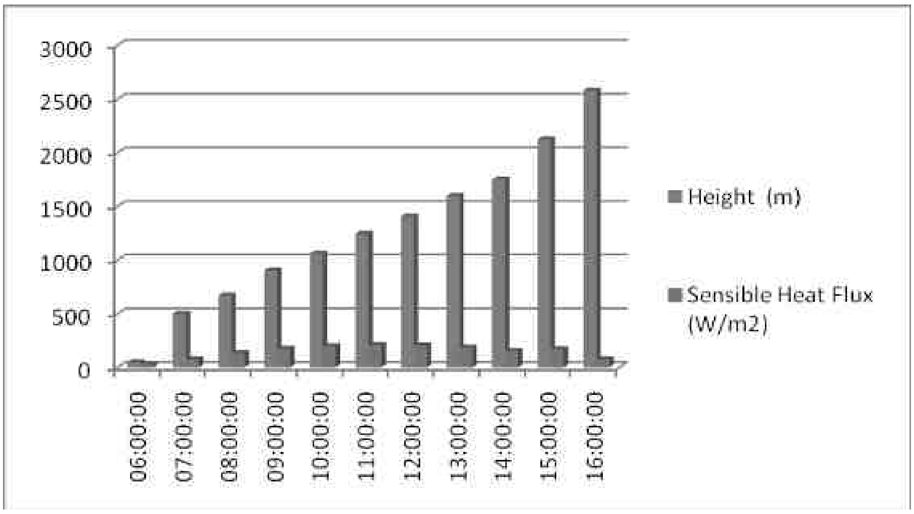
படம் 3-20 ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரையில் காற்று வீசியது

3.5.6 வளிமண்டல நேர்மாற்றம்

திட்ட தளத்தில் வளிமண்டல தலைகீழ் நிலை கண்காணிக்கப்பட்டது; ஆய்வுக் காலத்தில் தளத்தில் காணப்பட்ட முடிவுகள் பின்வருமாறு

- சராசரி வளிமண்டல வெப்பநிலை: 27.42°C
- சராசரி ஈரப்பதம்:74.86%
- சராசரி காற்றின் வேகம்: 2.87m/s

திட்ட தளத்தில் சராசரி வெப்பநிலை மற்றும் சராசரி காற்றின் வேகத்தின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்படும் தினசரி தலைகீழ் நிலை மற்றும் அதிகபட்ச தலைகீழ் உயரம் சராசரி வெப்பநிலை மற்றும் சராசரி காற்றின் வேகத்தின் அடிப்படையில் திட்டமிடப்பட்ட வரைபடத்தால் பெறப்படுகிறது. திட்ட தளத்தில் தினசரி தலைகீழ் நிலை காலை 6 மணி முதல் மாலை 4 மணி வரை 50 முதல் 2579 மீ வரை மாறுபடும், மார்ச் 2023 இல் அதிகபட்சமாக 2579 மீ ஆக பதிவாகியுள்ளது. இது பின்வரும் **படம் 3-21** இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



படம் 3-21 திட்ட தளத்தில் வளிமண்டல தலைகீழ் நிலை

3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

கண்காணிப்பு இடங்களுக்கான தேர்வு அளவுகோல்கள் பின்வருவனவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டவை:

- நிலப்பரப்பு/நிலப்பரப்பு
- வானிலை நிலைமைகள்
- ஆய்வுப் பகுதிக்குள் குடியிருப்பு மற்றும் உணர்திறன் நிறைந்த பகுதிகள்
- பிராந்திய பின்னணி காற்றின் தரம்/மாசு நிலைகளின் பிரதிநிதிகள்
- பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகளின் பிரதிநிதித்துவம்

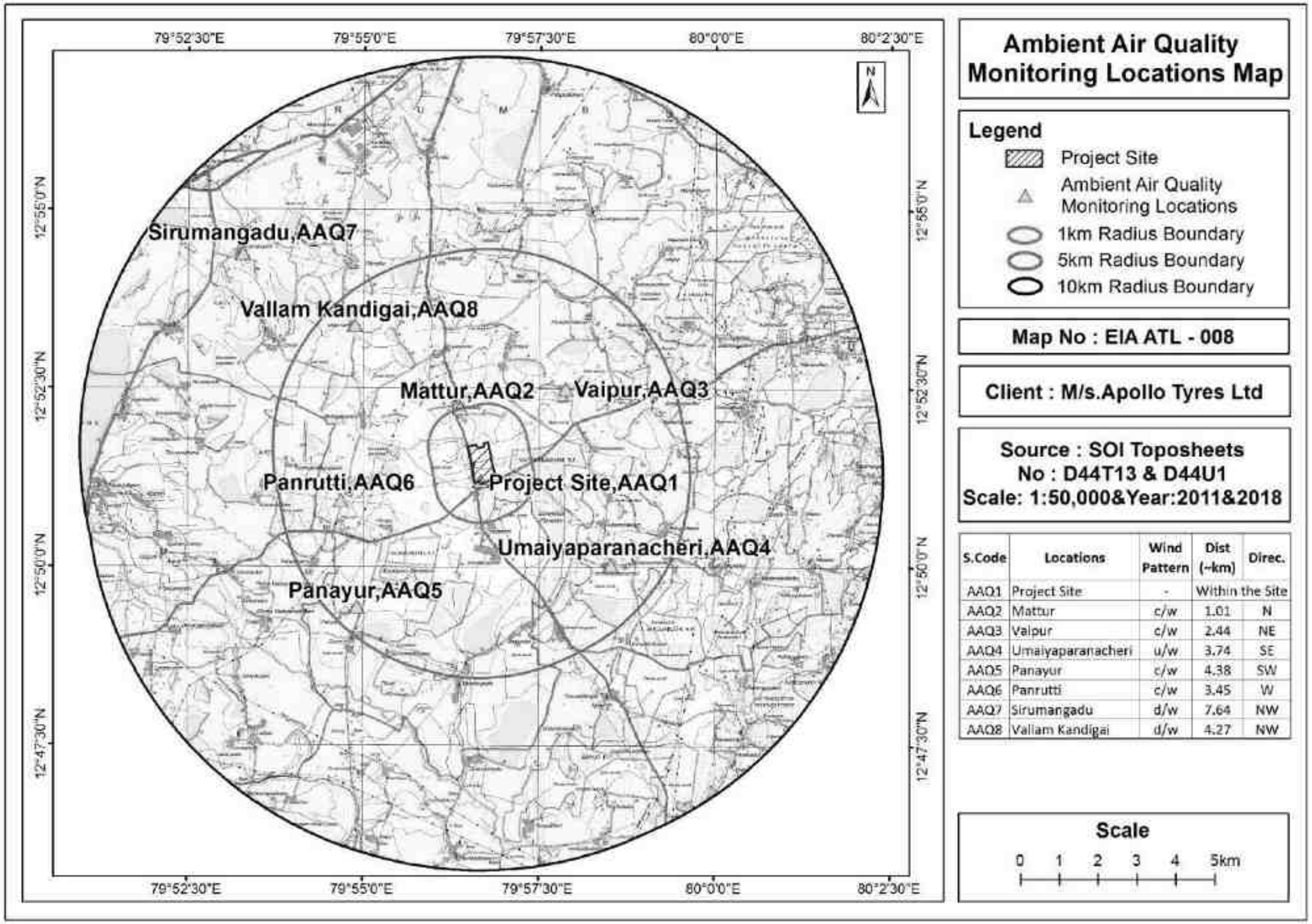
3.6.1 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படைக் காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, IMD தரவு (1991-2020) இலிருந்து சென்னையின் (நுங்கம்பாக்கம்) வருடாந்திர காற்றின் ஆதிக்கத்தின்படி எட்டு (08) கண்காணிப்பு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுக் காலத்தில்(**ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023** வரை) காற்றின் ஆதிக்கம் தென்கிழக்கில் இருந்து வருகிறது. AAQ கண்காணிப்பு இடங்கள் வருடாந்திர காற்றின் ஆதிக்கத்தின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன, AAQ கண்காணிப்பு இருப்பிடங்களைக் காட்டும் வரைபடம் **படம் 3-22** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் இடங்களின் விவரங்கள் **அட்டவணை 3 8** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3-8 சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்

நிலையக் குறியீடு	இருப்பிடம்	காற்றின் வகை	திட்ட எல்லையிலிருந்து (~கிமீ) தூரம்	திசைகள்
AAQ1	திட்ட தளம்	-	தளத்திற்குள்	
AAQ2	மேட்டூர்	c/w	1.01	N
AAQ3	வைப்பூர்	c/w	2.44	NE
AAQ4	உமையாபரணாச்சேரி	u/w	3.74	SE
AAQ5	பனையூர்	c/w	4.38	SW
AAQ6	பண்ருட்டி	c/w	3.45	W

நிலையக் குறியீடு	இருப்பிடம்	காற்றின் வகை	திட்ட எல்லையிலிருந்து (~கிமீ) தூரம்	திசைகள்
AAQ7	சிறுமங்காடு	*d/w*	*7.64*	*NW*
AAQ8	வல்லம் கண்டிகை	*d/w*	*4.27*	*NW*



S.Code	Locations	Wind Pattern	Dist (~km)	Direc.
AAQ1	Project Site	-	Within the Site	
AAQ2	Mattur	c/w	1.01	N
AAQ3	Valpur	c/w	2.44	NE
AAQ4	Umaiyaparanacheri	u/w	3.74	SE
AAQ5	Panayur	c/w	4.38	SW
AAQ6	Panrutti	c/w	3.45	W
AAQ7	Sirumangadu	d/w	7.64	NW
AAQ8	Vallam Kandigai	d/w	4.27	NW

படம் 3-22 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்

3.6.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நுட்பங்கள் மற்றும் அதிர்வெண்

ஒரு பருவத்தில் (12 வாரங்களுக்கு), அதாவது (**ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரை**) சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம் வாரத்தில் இரண்டு முறை கண்காணிக்கப்பட்டது. PM10, PM2.5, SO2, NOx, CO, Pb, O3, NH3, C6H6, C20H12, As, Ni மற்றும் பாதரசம் ஆகியவை கண்காணிக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு இடத்திலும் மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) கண்காணிப்பு வழிகாட்டுதலின்படி மாதிரி எடுக்கப்பட்டது. அளவுருக்களின் பகுப்பாய்விற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பகுப்பாய்வு முறைகள் **அட்டவணை 3 9** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3-9 சுற்றுப்புற காற்றின் தர அளவுருக்கள் (NAAQ) பகுப்பாய்வுக்கான பகுப்பாய்வு முறைகள்)

வ. எண்	அளவுருக்கள்	பகுப்பாய்வு முறை	NAAQ தரநிலைகள்: 2009		மாதிரி நேரம்
1	சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2), μg/m3	IS:5182(Part-2):2001	50 (Annual)	80 (24 மணிநேரம்)	24 மணிநேரம்
2	நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO2), μg/m3	IS: 5182 (Part - 6): 2006	40 (Annual)	80 (24 Hours)	24 மணிநேரம்
3	நுண்துகள்கள் (PM2.5), μg/m3	IS: 5182 (Part - 24): 2019	40 (Annual)	60 (24 hours)	24 மணிநேரம்
4	நுண்துகள்கள் (PM10), μg/m3	IS:5182 (Part– 23): 2006	60 (Annual)	100 (24 hours)	24 மணிநேரம்
5	CO, mg/m^3	IS:5182(Part–10):1999	2 (8 hours)	4 (1hour)	8 மணிநேரம்
6	Pb, μg/m^3	IS:5182(Part–22):2004	0.5 (Annual)	1 (24 hours)	24 மணிநேரம்
7	O_3, μg/m^3	IS: 5182 (Part – 9): 1974	100 (8hours)	180 (1hour)	8 மணிநேரம்
8	NH_3, μg/m^3	IS 5182 Part 25:2018	100 (Annual)	400 (24 hours)	8 மணிநேரம்
9	பென்சீன், μg/m3	IS:5182(Part–11):2006	5 (Annual)	5 (Annual)	24 மணிநேரம்
10	பென்சோ (அ) பைரீன், ng/m3	IS:5182(Part–12):2004	1 (Annual)	1 (Annual)	24 மணிநேரம்
11	ஆர்சனிக், ng/m3	HECS/AA/SOP/019, Issue No:01, Issue Date: 16.12.2016:2016	6 (Annual)	6 (Annual)	24 மணிநேரம்
12	நிக்கல், ng/m3	HECS/AA/SOP/009, Issue No:01, Issue Date: 16.12.2016:2016	20 (Annual)	20 (Annual)	24 மணிநேரம்
13	பாதரசம், mg/Nm3	USEPA Method 8: 2017	-	-	8 மணிநேரம்

3.6.2.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

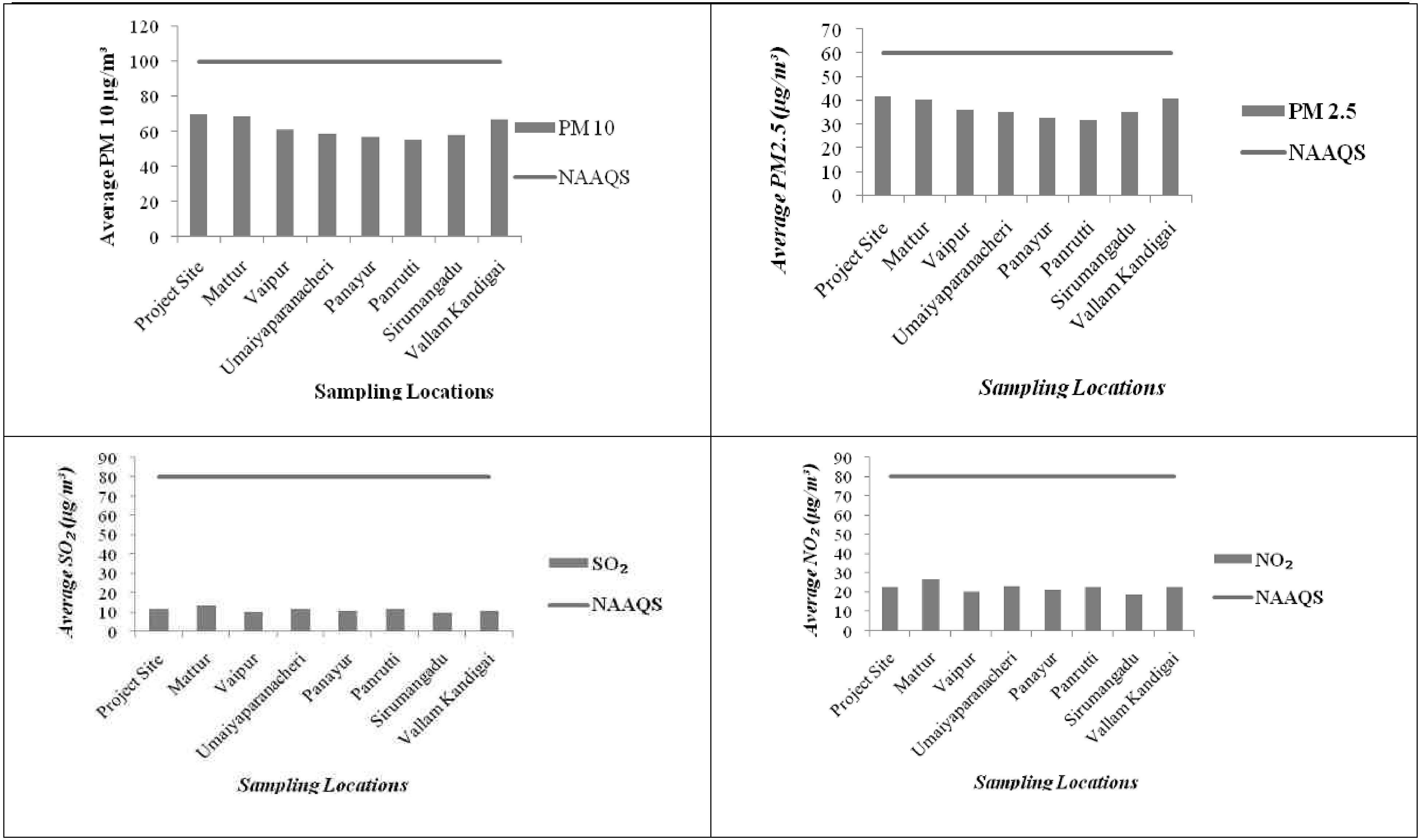
மாசுபடுத்திகளின் மாறுபாடுகள் துகள்கள் <10 மைக்ரான் அளவு (PM10), துகள்கள் <2.5 மைக்ரான் அளவு (PM2.5), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2), நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO2), கார்பன் மோனாக்சைடு (CO), ஈயம் (Pb), ஓசோன் (O3), பென்சீன் (C6H6), பென்சோ (a) பைரீன் (C20H12), ஆர்சனிக் (As), நிக்கல் (Ni), அம்மோனியா (NH3) மற்றும் மெர்குரி (Hg) ஆகியவை தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரத் தரநிலைகளுடன் (NAAQS) ஒப்பிடப்படுகின்றன. MoEF&CC அறிவிப்பு, நவம்பர் 2009. ஆய்வுப் பகுதிக்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்புத் தரவு (ஜனவரி 2023 முதல் மார்ச் 2023 வரை) அட்டவணை 3 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் அளவிடப்பட்ட சுற்றுப்புறச் செறிவின் போக்குகள் படம் 3 23 இல் வரைபடமாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3-10 மாசுபடுத்திகளின் சராசரி அடிப்படை செறிவுகளின் சுருக்கம்

வ. எண்	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	செறிவு.	NAAQ தரநிலைகள்	இடங்கள்							
					திட்ட தளம்	மத்தூர்	வைப்பூர்	உமையாபர னாச்சேரி	பனையூர்	பண்ருட்டி	சிறுமங்காடு	வல்லம் கண்டிகை
					A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
1	PM_{10} Conc.	µg/m³	Min.	**100 (24 Hours)**	55.90	53.70	51.23	49.16	47.42	45.93	48.76	55.91
			Max.		79.67	76.53	73.01	70.06	67.58	65.46	69.48	79.68
			Avg.		67.04	64.40	61.43	58.95	56.87	55.08	58.47	67.05
			98th 'tile		79.21	76.09	72.58	69.65	67.19	65.08	69.08	79.22
2	$PM_{2.5}$ Conc.	µg/m³	Min.	**60 (24 Hours)**	34.98	33.88	30.18	29.45	27.46	26.60	29.21	34.06
			Max.		49.85	48.29	43.02	41.98	39.14	37.91	41.63	48.54
			Avg.		41.95	40.64	36.20	35.32	32.94	31.90	35.04	40.85
			98th 'tile		49.56	48.01	42.77	41.73	38.91	37.69	41.39	48.26
3	SO_2 Conc.	µg/m³	Min.	**80 (24 Hours)**	9.64	11.21	8.46	9.69	8.89	9.58	8.08	8.90
			Max.		13.73	15.97	12.05	13.82	12.67	13.65	11.52	12.69
			Avg.		11.56	13.44	10.15	11.63	10.67	11.49	9.70	10.68
			98th 'tile		13.65	15.88	11.98	13.74	12.60	13.57	11.45	12.61
4	NO_2 Conc.	µg/m³	Min.	**80 (24 Hours)**	17.27	16.32	11.58	13.63	12.08	14.37	10.30	12.02
			Max.		24.61	23.25	16.51	19.42	17.22	20.48	14.68	17.12
			Avg.,		20.71	19.57	13.89	16.35	14.49	17.24	12.36	14.41
			98th 'tile		24.47	23.12	16.41	19.31	17.12	20.36	14.60	17.02
5	Lead (Pb)	µg/m³	Avg.	**1 (24 hour)**	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)
6	Carbon monoxide (CO)	mg/m^3	Avg.	**4 (1hour)**	0.62	0.53	0.21	0.27	0.24	0.38	0.58	0.56
7	Ozone O_3	$\mu g/m^3$	Avg.	**180 (1hour)**	11.21	11.70	10.52	10.14	10.83	10.75	11.85	12.25
8	Benzene (C_6H_6)	$\mu g/m^3$	Avg.	**5 (Annual)**	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)
9	Benzo (a) Pyrene	ng/m^3	Avg.	**1 (Annual)**	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)

வ. எண்	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	செறிவு.	NAAQ தரநிலைகள்	இடங்கள்							
					திட்ட தளம்	மத்தூர்	வைப்பூர்	உமையாபர னாச்சேரி	பனையூர்	பண்ருட்டி	சிறுமங்காடு	வல்லம் கண்டிகை
					A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
	($C_{20}H_{12}$ (a))											
10	Arsenic (As)	ng/ m^3	Avg.	6 (Annual)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)
11	Nickel as Ni	ng/m^3	Avg.	20 (Annual)	BLQ (LOQ 10)	BLQ (LOQ 10)	BLQ (LOQ 10)	BLQ (LOQ 10)	BLQ (LOQ 10)	BLQ (LOQ 10)	BLQ (LOQ 10)	BLQ (LOQ 10)
12	Ammonia (NH_3)	μg/m^3	Avg.	400 (24 hour)	7.45	6.58	7.21	6.75	7.23	6.25	7.34	7.85
13	Mercury (Hg)	mg/Nm^3	Avg.	-	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)

Note: *BLQ (Below Limit Of Quantification), LOQ (Limit of Quantification)*



படம் 3 -23 ஆய்வுப் பகுதியில் அளவிடப்பட்ட சுற்றுப்புறச் செறிவுகளின் அளவுகள்

3.6.2.2 அவதானிப்புகள்

ஆய்வு பகுதிக்குள் NAAQS, 2009 இன் படி 8 இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. பெறப்பட்ட முடிவுகள் பின்வருமாறு சுருக்கப்பட்டுள்ளன:

- PM10 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 55.00 முதல் 69.91 µg/m³ வரை இருந்தது.
- PM2.5 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 31.90 µg/m³ இலிருந்து 41.95 µg/m³ வரை இருந்தது .
- SO2 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 9.70 µg/m³ இலிருந்து 13.44 µg/m³ வரை இருந்தது
- NO2 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 19.18 µg/m³ இலிருந்து 26.88 µg/m³ வரை இருந்தது

3.7 ஒலி சூழல்

ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் நிலவும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை, அந்த இடத்தைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு தூரங்களில் இருக்கும் அனைத்து வகையான இரைச்சல் மூலங்களின் விளைவாக (மொத்தம்) தவிர வேறில்லை. சுற்றியுள்ள செயல்பாடுகளின் வகையைப் பொறுத்து ஒரு இடத்தில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை தொடர்ந்து மாறுபடும். துல்லியமான இரைச்சல் அளவு மீட்டரைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுக் காலத்தில் திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10கிமீ தொலைவில் உள்ள எட்டு (08) இடங்களில் இரைச்சல் அளவைக் கண்காணிப்பதன் மூலம் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. பல்வேறு நிலப் பயன்பாட்டு வகைகளுக்கு உரிய பரிசீலனைக்குப் பிறகு ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. நில பயன்பாட்டு வகைகளில் வணிக, குடியிருப்பு, கிராமப்புற மற்றும் உணர்திறன் பகுதிகள் அடங்கும். முன் அளவீடு செய்யப்பட்ட இரைச்சல் அளவைப் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு இடத்திலும் ஒரு முழு நாளுக்கு ஒரு மணிநேர அடிப்படையில் இரைச்சல் அளவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டன. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் **வரைபடம் படம் 3-24**.

3.7.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்

ஒவ்வொரு கண்காணிப்பு இடத்திலும் பதிவுசெய்யப்பட்ட மணிநேர இரைச்சல் அளவுகளின் அடிப்படையில், நாள் சமமான (Ld) மற்றும் இரவு சமமான (Ln) கணக்கிடப்பட்டது;

- Ld: 6:00 மணி முதல் 22.00 மணிநேரம் வரை சராசரி இரைச்சல் அளவுகள்.
- Ln: 22:00 மணி முதல் 6.00 மணிநேரம் வரையிலான சராசரி இரைச்சல் அளவுகள்.

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்பட்ட பகல் மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் அளவுகள் **அட்டவணை 3 11** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

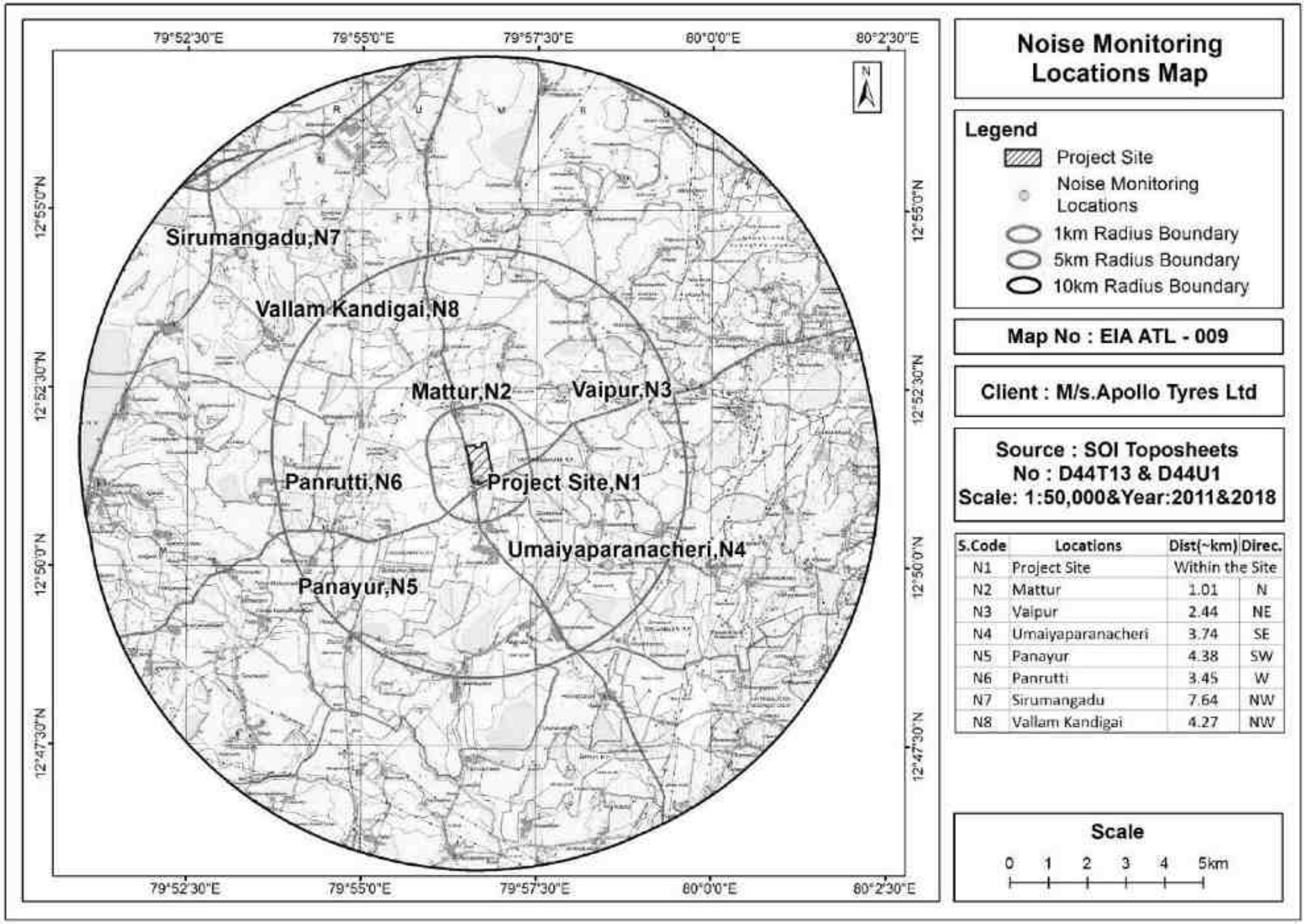
அட்டவணை 3-11 பகல் மற்றும் இரவு சமமான ஒலி அளவுகள்

வ. எண்	இருப்பிடம்	இருப்பிடக் குறியீடு	திட்ட எல்லையிலிருந்து (~கிமீ) தூரம்	திசை	dB(A) Leq இல் ஒலி அளவு		CPCB தரநிலை		சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு
					பகல்	இரவு	L பகல் (Ld)	L இரவு (Ln)	
1	திட்ட தளம்	N1	தளத்திற்குள்		68.7	59.5	75	70	தொழில்துறை
2	மத்தூர்	N2	1.01	N	54.9	44.8	55	45	குடியிருப்பு
3	வைப்பூர்	N3	2.44	NE	65.4	57.8	75	70	தொழில்துறை
4	உமையாபரணாச்சேரி	N4	3.74	SE	54.6	43.2	55	45	குடியிருப்பு
5	பனையூர்	N5	4.38	SW	67.2	57.6	75	70	தொழில்துறை
6	பண்ருட்டி	N6	3.45	W	68.8	58.3	75	70	தொழில்துறை
7	சிறுமங்காடு	N7	7.64	NW	53.1	44.8	55	45	குடியிருப்பு
8	வல்லம் கண்டிகை	N8	4.27	NW	63.8	60.1	75	70	தொழில்துறை

3.7.2 அவதானிப்புகள்

அனைத்து இடங்களிலும் பகல் சமமான மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் அளவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட CPCB தரநிலைகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்

- தொழில்துறை பகுதியில் (திட்டம், வைப்பூர், பனையூர், பண்ருட்டி, வல்லம் கண்டிகை), பகல் நேர இரைச்சல் அளவு சுமார் 63.8 dB (A) முதல் 68.8 dB (A) மற்றும் 57.6 dB (A) 60.1 dB (A) இரவு நேரத்தில், இது தொழில்துறை பகுதிக்கு (75 dB (A) பகல் நேரம் & 70 dB (A) இரவு நேரம்) CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புக்குள் உள்ளது.
- குடியிருப்புப் பகுதியில் (மேட்டூர், உமையாபரணாச்சேரி, சிறுமங்காடு) பகல் நேர இரைச்சல் அளவுகள் 53.1 dB (A) இலிருந்து 54.9 dB (A) வரையும், இரவு நேர இரைச்சல் அளவுகள் 43.2 dB (A) முதல் 44.8 dB (A) வரை மாதிரி நிலையங்களில் மாறுபடும்.



S.Code	Locations	Dist(~km)	Direc.
N1	Project Site	Within the Site	
N2	Mattur	1.01	N
N3	Vaipur	2.44	NE
N4	Umaiyaparanacheri	3.74	SE
N5	Panayur	4.38	SW
N6	Panrutti	3.45	W
N7	Sirumangadu	7.64	NW
N8	Vallam Kandigai	4.27	NW

படம் *3-24* ஒலி கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்

3.8 நீர் சூழல்

3.8.1 மேற்பரப்பு நீர் ஆதாரங்கள்

பாலாறு மாவட்டத்தில் மிக முக்கியமான நதியாகும். மாவட்டத்தில் உள்ள மற்ற சிறு ஆறுகள் கூவம் மற்றும் அடையாறு ஆகும். ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுகாவில் உள்ள செம்பரம்பாக்கம் ஏரியின் உபரி நீரை அடையாறு ஆறு பெறுகிறது. இவை தவிர, மதுராந்தகம் தாலுக்காவில் கிளியார், கல்லாறு போன்ற சில சிறு ஓடைகள் உள்ளன. காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் மதுராந்தகம் ஏரிக்கு அடுத்தபடியாக இரண்டாவது பெரிய ஏரியாக கலவாய் ஏரி உள்ளது. கலவாய் ஏரி அதன் வற்றாத தன்மைக்கு பெயர் பெற்றது.

ஆதாரம்: *http://cgwb.gov.in/district_profile/tamilnadu/kancheepuram.pdf*

(குறிப்பு: இந்திய அரசு, நீர்வள அமைச்சகம், மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதி சென்னை, "மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்").

3.8.1.1 மேற்பரப்பு நீர் தர மதிப்பீடு

நீர் சூழலின் அடிப்படை நிலையை நிலைநிறுத்த, திட்டப் பகுதியின் போதுமான ஆய்வு மூலம் நீர் தரக் கண்காணிப்பின் CPCB வழிகாட்டுதலின்படி, திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீ. தொலைவில் மேற்பரப்பு நீருக்கான பிரதிநிதி மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன. நீரின் தர அளவுருக்களை பகுப்பாய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படும் சோதனை முறைகள் **அட்டவணை 3-12** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மேற்பரப்பு நீரின் தர முடிவுகள் **அட்டவணை 3-13** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் **வரைபடம் படம் 3-25** ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

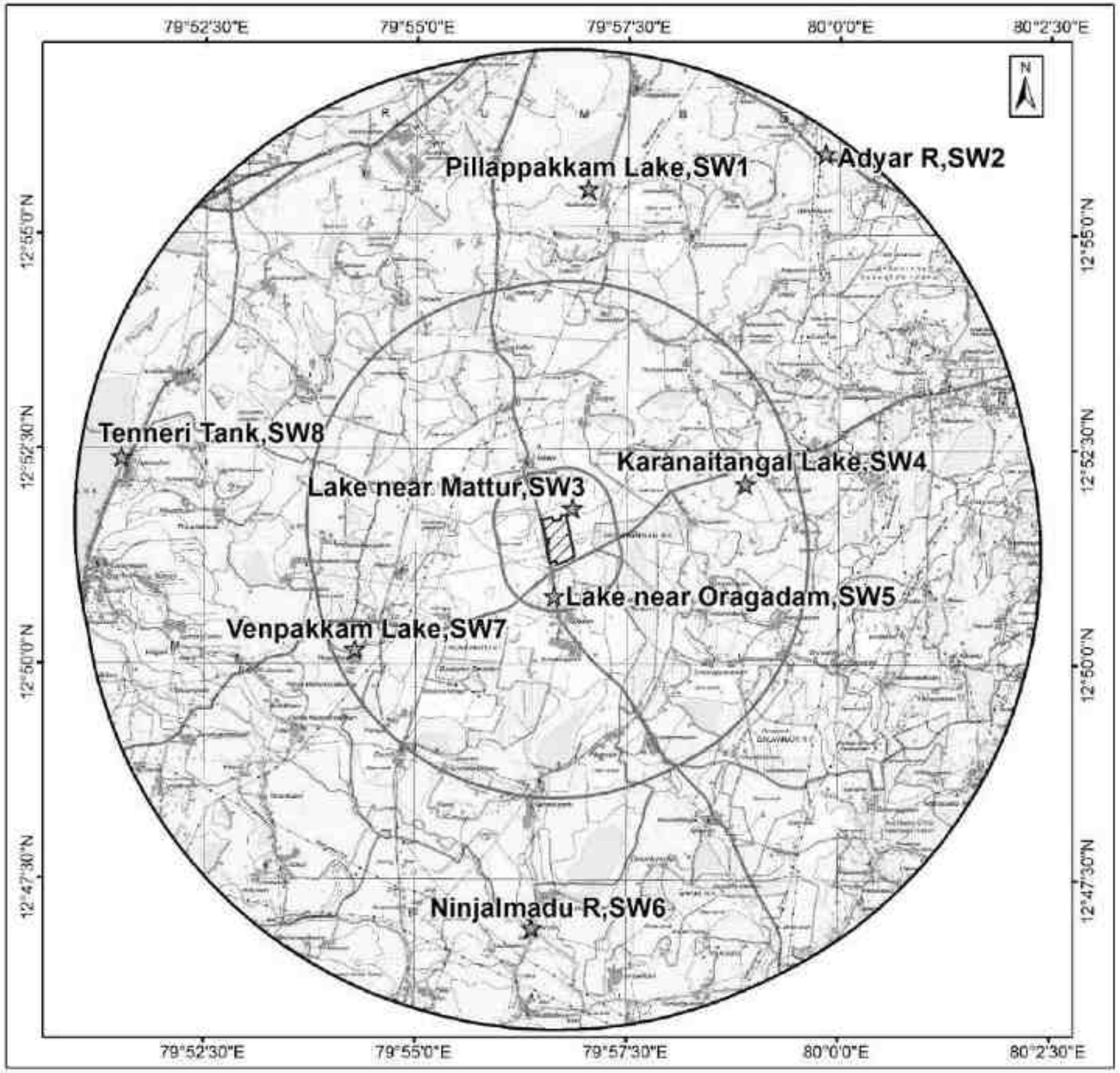
அட்டவணை 3-12 நீரின் தர அளவுருக்களை பகுப்பாய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படும் சோதனை முறைகள்

வ. எண்	சோதனை அளவுருக்கள்	சோதனை முறை
1	Turbidity	IS 3025(Part - 10):1984
2	pH	IS:3025 (Part - 11): 1983
3	Electrical Conductivity	IS:3025 (Part - 14): 1983
4	Total Dissolved Solids	IS: 3025:1(Part - 16) 1984
5	Total Suspended Solids	IS 3025 (Part - 17) 1984
6	Total Alkalinity as $CaCO_3$	IS:3025,1 (Part - 23) 1986
7	Total Hardness as $CaCO_3$	IS:3025 (Part - 21) 1983
8	Sodium as Na	IS:3025,5(Part - 45) 1993
9	Potassium as K	IS:3025,5(Part - 45) 1993
10	Calcium as Ca	IS 3025 (Part - 40):1991
11	Magnesium as Mg	IS 3025 (Part - 46) 1994
12	Chloride as cl	IS 3025 (Part - 32):1988
13	Sulphate as SO_4	IS 3025(Part - 24):1986
14	Nitrate as NO_3	ASTM (Part - 31)1978
15	Phosphate as PO_4	IS 3025 (Pt 45) 1993
16	Fluorides as F	IS 3025 (Part - 60):2008
17	Cyanide as Cd	IS 3025 (Part-27):1986
18	Arsenic as As	IS 3025:(Part-37):1988
19	Cadmium as Cd	IS 3025 (Part - 41)1991

வ. எண்	சோதனை அளவுருக்கள்	சோதனை முறை
20	Chromium, Total	IS:3025 (Part - 52) 2003
21	Lead as Pb	IS:3025 (Part - 47) 1994
22	Manganese as Mn	IS 3025:(Part - 59):2006
23	Mercury as Hg	IS 3025 (Part48):1994 RA 1999
24	Nickel as Ni	IS 3025:(Part-54):2003
25	Selenium as Se	IS 3025 Part (56)2003
26	Zinc as Zn	IS:3025 (Part - 49) 1994
27	Dissolved Oxygen (DO)	IS:3025 (Part - 38)1989
28	BOD, 3 days @ 27°C as O_2	5210B APHA22nd Edn 2012
29	Chemical Oxygen Demand as O_2	IS:3025 (Part-58)-2006

அட்டவணை 3-13 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள்

வ. எண்	இடம்	இடம் குறியீடு	திட்ட எல்லையிலிருந்து (~கிமீ) தூரம்	திசை
1	பிள்ளைப்பாக்கம் ஏரி	SW1	7	N
2.	அடையாறு ஆறு	SW2	9.53	NE
3	மத்தூர் அருகில் உள்ள ஏரி	SW3	0.20	NE
4	காரணைதாங்கல் ஏரி	SW4	3.91	E
5	ஒரகடம் அருகில் உள்ள ஏரி	SW5	0.67	S
6	நிஞ்சல்மடு ஆறு	SW6	7.80	S
7	வெண்பாக்கம் ஏரி	SW7	4.54	WSW
8	தென்னேரி குளம்	SW8	9.05	W



Surface Water Sampling Locations Map

Legend
- Project Site
- Surface Water Sampling Locations
- 1km Radius Boundary
- 5km Radius Boundary
- 10km Radius Boundary

Map No : EIA ATL - 012

Client : M/s.Apollo Tyres Ltd

Source : SOI Toposheets
No : D44T13 & D44U1
Scale: 1:50,000&Year:2011&2018

S Code	Locations	Dist (~km)	Dire.
SW1	Pillappakkam Lake	7	N
SW2	Adyar R	9.53	NE
SW3	Lake near Mattur	0.20	NE
SW4	Karanaitangal Lake	3.91	E
SW5	Lake near Oragadam	0.67	S
SW6	Ninjalmadu R	7.80	S
SW7	Venpakkam Lake	4.54	WSW
SW8	Tenneri Tank	9.05	W

Scale
0 1 2 3 4 5 km

படம் 3-25 மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்

அட்டவணை 3 -14 ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் இயற்பியல் வேதியியல் அளவுருக்கள்

வ. எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296 வகுப்பு-A)	பிள்ளைப்பாக்கம் ஏரி	அடையாறு ஆறு	மத்தூர் அருகில் உள்ள ஏரி	காரணை தாங்கல் ஏரி	ஒரகடம் அருகில் உள்ள ஏரி	நிஞ்சல்மடு ஆறு	வெண்பாக்கம் ஏரி	தென்னேரி குளம்
				SW 1	*SW 2*	*SW 3*	*SW 4*	*SW 5*	*SW 6*	*SW 7*	*SW 8*
1.	Turbidity	NTU	**1**	18.4	8.2	8	6.2	13	5.1	5.1	21
2.	pH (at 25°C)	--	**6.5-8.5**	7.46	8.16	7.27	7.33	6.75	7.62	8.23	7.42
3.	Electrical Conductivity	µS/cm	-	827	763	1223	1015	594	555	740	1416
4.	Total Dissolved Solids	mg/l	**500**	454	427	676	552	322	300	395	787
5.	Total Suspended Solids	mg/l	-	40	18	19	18	36	12	16	56
6.	Total Alkalinity as $CaCO_3$	mg/l	-	106	102	206	139	89	93	79	212
7.	Total Hardness as $CaCO_3$	mg/l	**300**	189	175	325	220	130	153	190	395
8.	Sodium as Na	mg/l	-	77	76	103	106	57	43	59	126
9.	Potassium as K	mg/l	-	5	5	7	7	4	3	4	9
10.	Calcium as Ca	mg/l	-	45.57	40.68	75.55	51.14	30.22	37.90	44.17	91.82
11.	Magnesium as Mg	mg/l	-	18.2	17.9	33.17	22.45	13.27	14.25	19.39	40.31
12.	Chloride as Cl	mg/l	**250**	151.23	140.31	214.65	178.42	96.57	89.52	143.45	263.18
13.	Sulphate as SO_4	mg/l	**400**	64.5	57.7	90.2	74.9	39.6	34.9	49.0	107.1
14.	Nitrate as NO_3	mg/l	**20**	0.26	0.31	0.62	0.43	0.41	0.39	0.49	0.69
15.	Fluorides as F	mg/l	**1.5**	0.19	0.52	0.38	0.31	0.38	0.28	0.26	0.37
16.	Cyanide	mg/l	**0.05**	BLQ (LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)
17.	Arsenic	mg/l	**0.05**	BLQ (LOQ 0.005)	BLQ (LOQ 0.005)	BLQ (LOQ 0.005)	BLQ (LOQ 0.005)	BLQ (LOQ 0.005)	BLQ (LOQ 0.005)	BLQ (LOQ 0.005)	BLQ (LOQ 0.005)
18.	Boron as B	mg/l	-	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)
19.	Cadmium as Cd	mg/l	**0.01**	BLQ(LOQ 0.001)	BLQ(LOQ 0.001)	BLQ(LOQ 0.001)	BLQ(LOQ 0.001)	BLQ(LOQ 0.001)	BLQ(LOQ 0.001)	BLQ(LOQ 0.001)	BLQ(LOQ 0.001)
20.	Chromium, Total	mg/l	**0.05**	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)
21.	Copper as Cu	mg/l	**1.5**	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)
22.	Lead as Pb	mg/l	**0.1**	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)
23.	Manganese as Mn	mg/l	**0.5**	BLQ(LOQ 0.05)	BLQ(LOQ	BLQ(LOQ	BLQ(LOQ	BLQ(LOQ	BLQ(LOQ	BLQ(LOQ	BLQ(LOQ

வ. எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296 வகுப்பு-A)	பிள்ளைப்பாக்கம் ஏரி	அடையாறு ஆறு	மத்தூர் அருகில் உள்ள ஏரி	காரணை தாங்கல் ஏரி	ஒரகடம் அருகில் உள்ள ஏரி	நிஞ்சல்மடு ஆறு	வெண்பாக்கம் ஏரி	தென்னேரி குளம்
				SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	SW 6	SW 7	SW 8
					0.05)	0.05)	0.05)	0.05)	0.05)	0.05)	0.05)
24.	Mercury	mg/l	**0.001**	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)
25.	Nickel as Ni	mg/l	**-**	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)
26.	Selenium as Se	mg/l	**0.01**	BLQ (LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)
27.	Dissolved Oxygen	mg/l	**6**	6.2	5.4	6.4	6.1	5.8	6.1	5.6	5.5
28.	Chemical Oxygen Demand as O_2	mg/l	**-**	16	32	12	16	20	16	28	32
29.	BOD, 3 days @ 27°C as O_2	mg/l	**2**	3	4	2	3	4	2	4	4

Note: *BLQ – Below Limit of Quantification; LOQ – Limit Of Quantification*

3.8.1.2 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன:

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

மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296:1992) **அட்டவணை 3-15** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3- 15 மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296:1992)

வ. எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	A	B	C	D	E
1	Turbidity	NTU	---	---	---	---	---
2	pH	--	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
3	Conductivity	µS/cm	---	---	---	1000	2250
4	Total Dissolved Solids	mg/l	500	---	1500	---	2100
5	Alkalinity as $CaCO_3$	mg/l	---	---	---	---	---
6	Total Hardness as $CaCo_3$	mg/l	300	---	---	---	---
7	Calcium as Ca	mg/l	---	---	---	---	---
8	Magnesium as Mg.	mg/l	---	---	---	---	---
9	Sodium Na	mg/l	---	---	---	---	---
10	Potassium	mg/l	---	---	---	---	---
11	Chloride as Cl	mg/l	250	---	600	---	600
12	Sulphate as SO4	mg/l	400	---	400	---	1000
13	Phosphate	mg/l	---	---	---	---	---
14	Nitrate as NO_3	mg/l	20	---	50	---	---
15	Fluorides as F	mg/l	1.5	1.5	1.5	---	---
16	Cyanide	mg/l	0.05	0.05	0.05	---	---
17	Arsenic	mg/l	0.05	0.2	0.2	---	---
18	Cadmium	mg/l	0.01	---	0.01	---	---
19	Chromium, Total	mg/l	0.05	0.05	0.05	---	---
20	Copper	mg/l	1.5	---	1.5	---	---
21	Iron	mg/l	0.3	---	50	---	---
22	Lead	mg/l	0.1	---	0.1	---	---
23	Zinc	mg/l	15	---	15	---	---

வ. எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	A	B	C	D	E
24	Manganese	mg/l	0.5	---	---	---	---
25	Selenium	mg/l	0.01	---	0.05	---	---
26	Mercury	mg/l	0.001	---	---	---	---
27	Dissolved Oxygen	mg/l	6	5	4	4	---
28	COD	mg/l	---	---	---	---	---
29	BOD	mg/l	2	3	3	---	---

வகுப்பு A – வழக்கமான தரமேற்றல் இல்லாமல் ஆனால் கிருமி நீக்கம் செய்த பிறகு குடிநீர்.

வகுப்பு B – வெளிப்புற குளியல் தண்ணீர்.

வகுப்பு C – கிருமி நீக்கம் செய்த பிறகு வழக்கமான தரமேற்றபட்ட குடிநீர்.

வகுப்பு D – மீன் வளர்ப்பு மற்றும் வனவிலங்கு இனப்பெருக்கத்திற்கான நீர்.

வகுப்பு E – நீர்ப்பாசனம், தொழிற்சாலை குளிர்ரூட்டி மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான நீர்

3.8.2 நிலத்தடி நீர் வளங்கள்

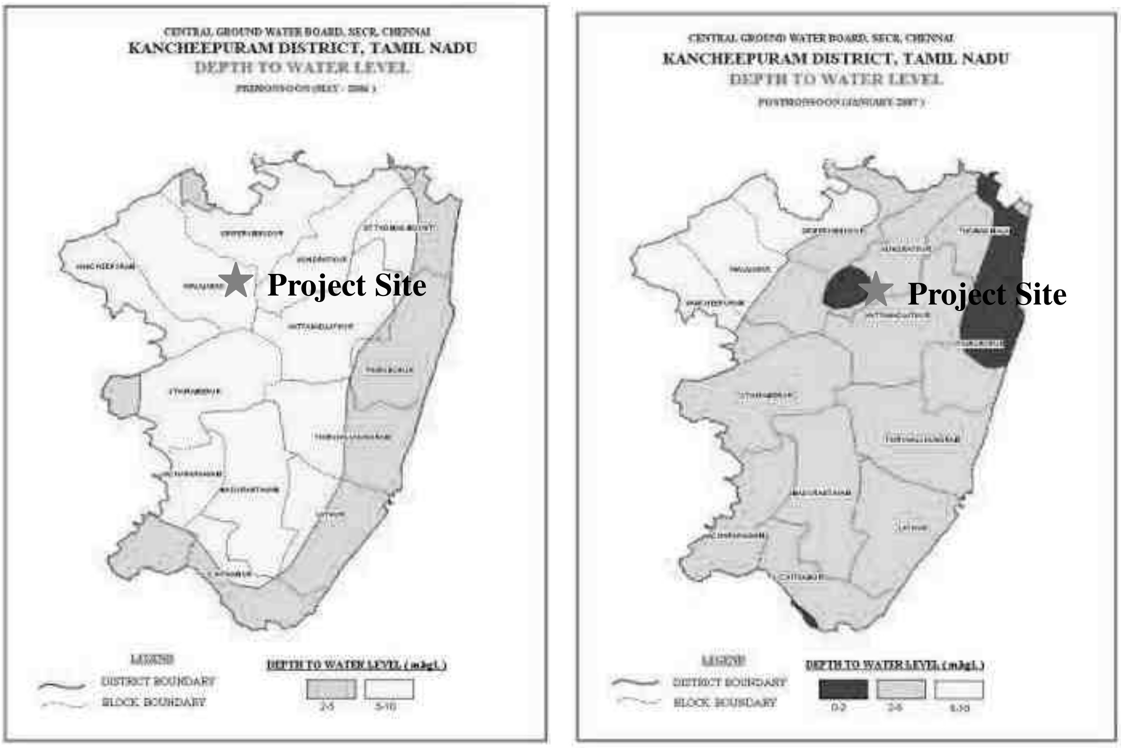
மாவட்டத்திற்கான நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களின் மதிப்பீட்டில், இரண்டு தொகுதிகள் அதிகமாக சுரண்டப்பட்டதாகவும், இரண்டு தொகுதிகள் "முக்கியமான" பிரிவின் கீழ் இருப்பதாகவும் காட்டுகிறது. பாலாறு மற்றும் செய்யாறு ஆறுகளில் உள்ள ஆழமற்ற வண்டல் நீர்நிலையானது காஞ்சிபுரம் முதல் அய்யப்பாக்கம் மற்றும் செங்கல்பட்டு முதல் தாம்பரம் வரையிலான குடிநீர் ஆதாரமாக விளங்குகிறது. செம்பரம்பாக்கம் குளம் 88.3 மீ 3, மதுராந்தகம் குளம் 609.00 மீ 3, உத்திரமேரூர் குளம் 958.80 மீ 3, தென்னேரி குளம் 1106.70 மீ 3 ஆழ்துளைக் கிணறுகள் ஆகியவை குடிநீர்த் தேவைக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் முக்கியமான தொட்டிகளாகும். தோண்டப்பட்ட கிணறுகளின் மகசூல் வானிலை படிகப் பாறைகளில் 30 முதல் 100 மீ3 வரை இருக்கும், முக்கிய வடிகால் பாதைகளில் சமீபத்திய வண்டல் அமைப்புகளில் 25 முதல் 35 மீ3/மணி வரை இருக்கும். கடற்கரையோரம், காற்றில் வீசும் மணல் நீர்நிலை மண்டலங்களாக செயல்படுகிறது மற்றும் நிலத்தடி நீரை ஆழமற்ற ஆழ்துளை கிணறுகள் மூலம் பிரித்தெடுக்கிறது, மேலும் அவை 3 முதல் 6 மணிநேரம் உந்தித் தாங்கி மகசூல் 15 m3/hr கிடைக்கும். ஊடுருவல் கிணறுகள்/வடிகட்டி புள்ளிகளின் விளைச்சல் சுமார் 35 m3/hr ஆகும். கடினமான பாறை நிலப்பரப்பில் தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் முழு வானிலை எச்சத்தையும் தட்டுவதன் மூலம் 30-100 m3/நாள் மகசூல் தரக்கூடியவை, நிலத்தடி நீரை பிரித்தெடுப்பதற்கு 3 - 5 HP பம்புகளை நிறுவ வேண்டும்.

காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள் **அட்டவணை 3 16** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பருவமழையின் நீர் மட்டத்தின் ஆழம் **அட்டவணை 3 16** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய பருவமழையின் போது நீர் மட்டத்தின் ஆழம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.;

- பருவமழைக்கு முந்தைய ஆழம் முதல் நீர் மட்டம் 2.89 – 8.46 மீ பிஜிஎல்
- பருவமழைக்கு பிந்தைய ஆழம் நீர் மட்டத்திற்கு 1.05 - 7.53 மீ பிஜிஎல்

அட்டவணை 3-16 PIA மாவட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் சாத்தியம்

பண்பு	சாத்தியம் / அளவு (Ham)
நிகர நிலத்தடி நீர் இருப்பு	124461.44
மொத்த வரைவு நீர்ப்பாசனம்	84378.2200
மொத்த சுயத்தேவை மற்றும் தொழில்துறை வரைவு	5493.04
மொத்த வரைவு	89871.26
2029 வரை சுயத்தேவை மற்றும் தொழில்துறை தேவைகளுக்கான ஒதுக்கீடு	5812.12
பாசனத்திற்கு நிகர நிலத்தடி நீர் இருப்பு	34271.10



(**ஆதாரம்:** http://cgwb.gov.in/district_profile/tamilnadu/kancheepuram.pdf)

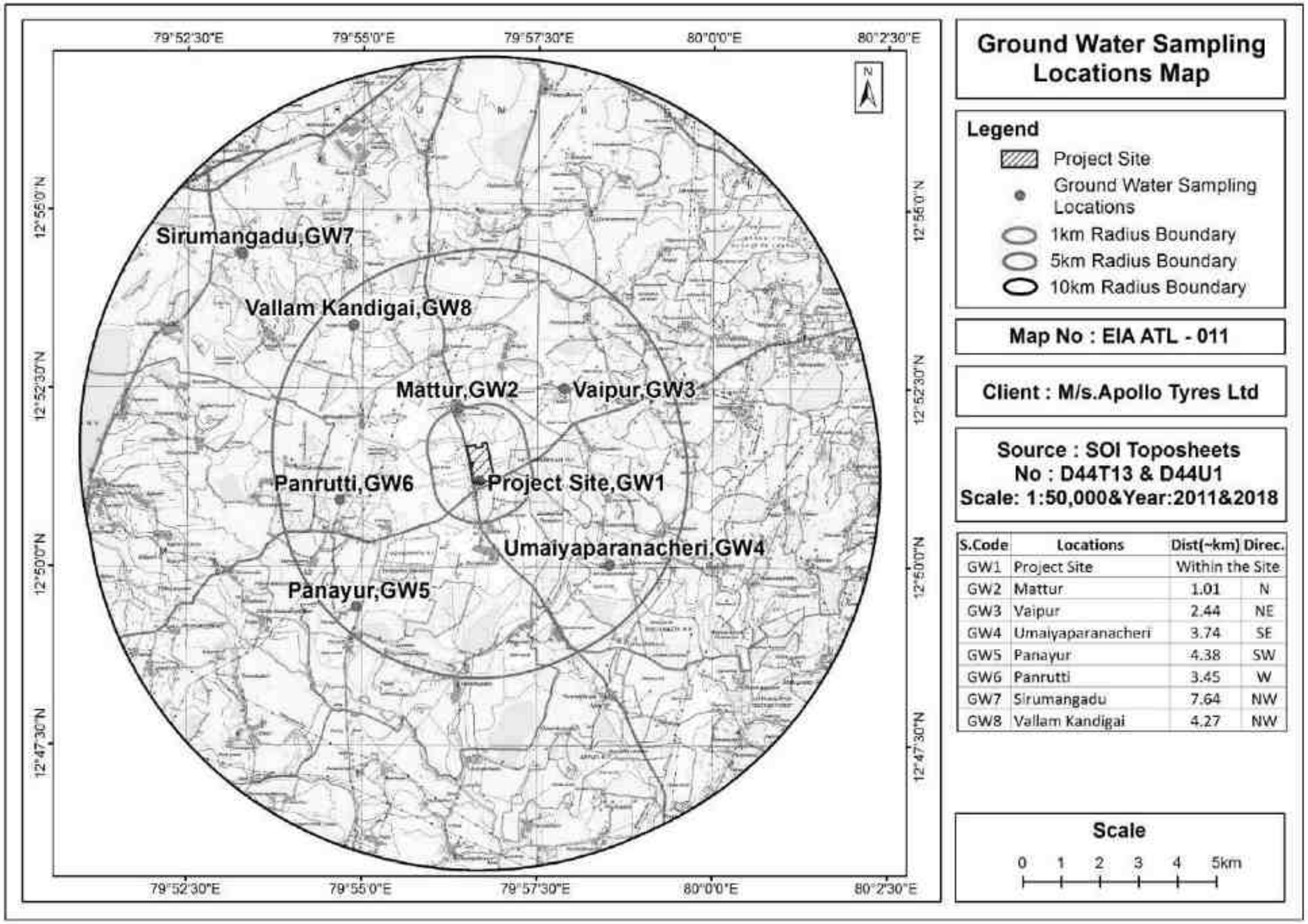
படம் 3-26 நிலத்தடி நீர் பயன்பாட்டின் நிலை- காஞ்சிபுரம்

3.8.2.1 நிலத்தடி நீர் தரம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள குடியேற்றங்கள்/கிராமங்கள் துணை மேற்பரப்பு நீரின் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு கிராமங்களில் மதிப்பீடு செய்வதற்காக மொத்தம் எட்டு (08) நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் முடிவுகள் குடிநீருக்கான IS: 10500 (2012) இன் படி ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட நீரின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன. நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் முறையே **அட்டவணை 3-17** மற்றும் **அட்டவணை 3-18** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் **வரைபடம் 3-27** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3-17 நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்

இடம் குறியீடு	இடம்	திட்ட எல்லையிலிருந்து (~கிமீ) தூரம்	திசை
GW1	திட்ட தளம்	தளத்தில்	
GW2	மத்தூர்	1.01	N
GW3	வைப்பூர்	2.44	NE
GW4	உமையாபரணாச்சேரி	3.74	SE
GW5	பனையூர்	4.38	SW
GW6	பண்ருட்டி	3.45	W
GW7	சிறுமங்காடு	7.64	NW
GW8	வல்லம் கண்டிகை	4.27	NW



S.Code	Locations	Dist(~km)	Direc.
GW1	Project Site	Within the Site	
GW2	Mattur	1.01	N
GW3	Vaipur	2.44	NE
GW4	Umaiyaparanacheri	3.74	SE
GW5	Panayur	4.38	SW
GW6	Panrutti	3.45	W
GW7	Sirumangadu	7.64	NW
GW8	Vallam Kandigai	4.27	NW

படம் 3-27 நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்

அட்டவணை 3-18 நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

வ. எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	குடிநீர் தரநிலை (IS 10500: 2012) அனுமதிக்கப் பட்ட வரம்பு	குடிநீர் தரநிலை (IS 10500: 2012) ஏற்கத்தக்க வரம்பு	திட்ட தளம்	மத்தூர்	வைப்பூர்	உமையாபரணாச்சேரி	பனையூர்	பண்ருட்டி	சிறுமங்காடு	வல்லம் கண்டிகை
					GW1	**GW2**	**GW3**	**GW4**	**GW5**	**GW6**	**GW7**	**GW8**
1	Colour	Hazen	**15**	**5**	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ(LOQ 1)
2	Turbidity	NTU	**5**	**1**	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)
3	pH@25^{0}C	--	**-**	**6.5-8.5**	7.41	7.02	6.81	7.11	6.96	7.01	7.23	6.88
4	Electrical Conductivity	µS/cm	**-**	**-**	597	740	1316	898	618	912	757	1317
5	Total Dissolved Solids	mg/l	**2000**	**500**	328	413	727	488	335	493	405	732
6	Total Suspended Solids		**-**	**-**	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ(LOQ 1)
7	Alkalinity as $CaCO_3$	mg/l	**600**	**200**	156	183	238	126	109	230	196	290
8	Total Hardness as $CaCO_3$	mg/l	**600**	**200**	190	237	325	220	170	323	202	395
9	Sodium as Na	mg/l	**-**	**-**	35	55	124	84	45	55	61	104
10	Potassium as K	mg/l	**-**	**-**	2	4	9	6	3	4	5	7
11	Calcium as Ca	mg/l	**200**	**75**	45.57	60.68	75.55	51.14	40.22	77.90	49.17	91.82
12	Magnesium as Mg	mg/l	**100**	**30**	18.2	20.9	33.17	22.45	17.27	31.25	19.39	40.31
13	Chloride as Cl	mg/l	**1000**	**250**	73.52	93.62	219.30	153.33	94.30	115.30	85.63	205.68
14	Sulphate SO_4	mg/l	**400**	**200**	29.4	39.3	88.9	64.4	37.7	45.0	34.0	83.8
15	Nitrate as NO_3	mg/l	**NR**	**45**	2.1	1.89	8.3	3.5	4.11	5.3	5.22	4.2
16	Fluorides as F		**1.5**	**1**	0.54	0.33	0.53	0.32	0.41	0.36	0.52	0.41
17	Cyanide	mg/l	**NR**	**0.05**	BLQ (LOQ 0.01)	BLQ (LOQ 0.01)	BLQ (LOQ 0.01)	BLQ (LOQ 0.01)	BLQ (LOQ 0.01)	BLQ (LOQ 0.01)	BLQ (LOQ 0.01)	BLQ (LOQ 0.01)
18	Arsenic as As	mg/l	**0.05**	**0.01**	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)
19	Boron as B	mg/l	**1.0**	**0.5**	BQL(LOQ	BQL(LOQ	BQL(LOQ	BQL(LOQ	BQL(LOQ	BQL(LOQ	BQL(LOQ	BQL(LOQ 0.1)

					0.1)	0.1)	0.1)	0.1)	0.1)	0.1)	0.1)	
20	Cadmium as Cd	mg/l	**NR**	**0.003**	BQL(LOQ 0.001)	BQL(LOQ 0.001)	BQL(LOQ 0.001)	BQL(LOQ 0.001)	BQL(LOQ 0.001)	BQL(LOQ 0.001)	BQL(LOQ 0.001)	BQL(LOQ 0.001)
21	Chromium as Cr	mg/l	**NR**	**0.05**	BQL(LOQ 0.01)	BQL(LOQ 0.01)	BQL(LOQ 0.01)	BQL(LOQ 0.01)	BQL(LOQ 0.01)	BQL(LOQ 0.01)	BQL(LOQ 0.01)	BQL(LOQ 0.01)
22	Copper as Cu	mg/l	**1.5**	**0.05**	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)
23	Lead as Pb	mg/l	**NR**	**0.01**	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)
24	Manganese as Mn	mg/l	**0.3**	**0.1**	BLQ(LOQ 0.05)	BLQ(LOQ 0.05)	BLQ(LOQ 0.05)	BLQ(LOQ 0.05)	BLQ(LOQ 0.05)	BLQ(LOQ 0.05)	BLQ(LOQ 0.05)	BLQ(LOQ 0.05)
25	Mercury	mg/l	**NR**	**0.001**	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)	BLQ(LOQ 0.0005)
26	Nickel as Ni	mg/l	**NR**	**0.02**	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)	BLQ(LOQ 0.01)
27	Selenium as Se	mg/l	**NR**	**0.01**	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)	BLQ(LOQ 0.005)
28	Zinc as Zn	mg/l	**15**	**5**	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)

*(**Note:** BLQ – Below Limit of Quantification; LOQ – Limit Of Quantification; NR – No Relaxation)*

3.8.2.2 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் சுருக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

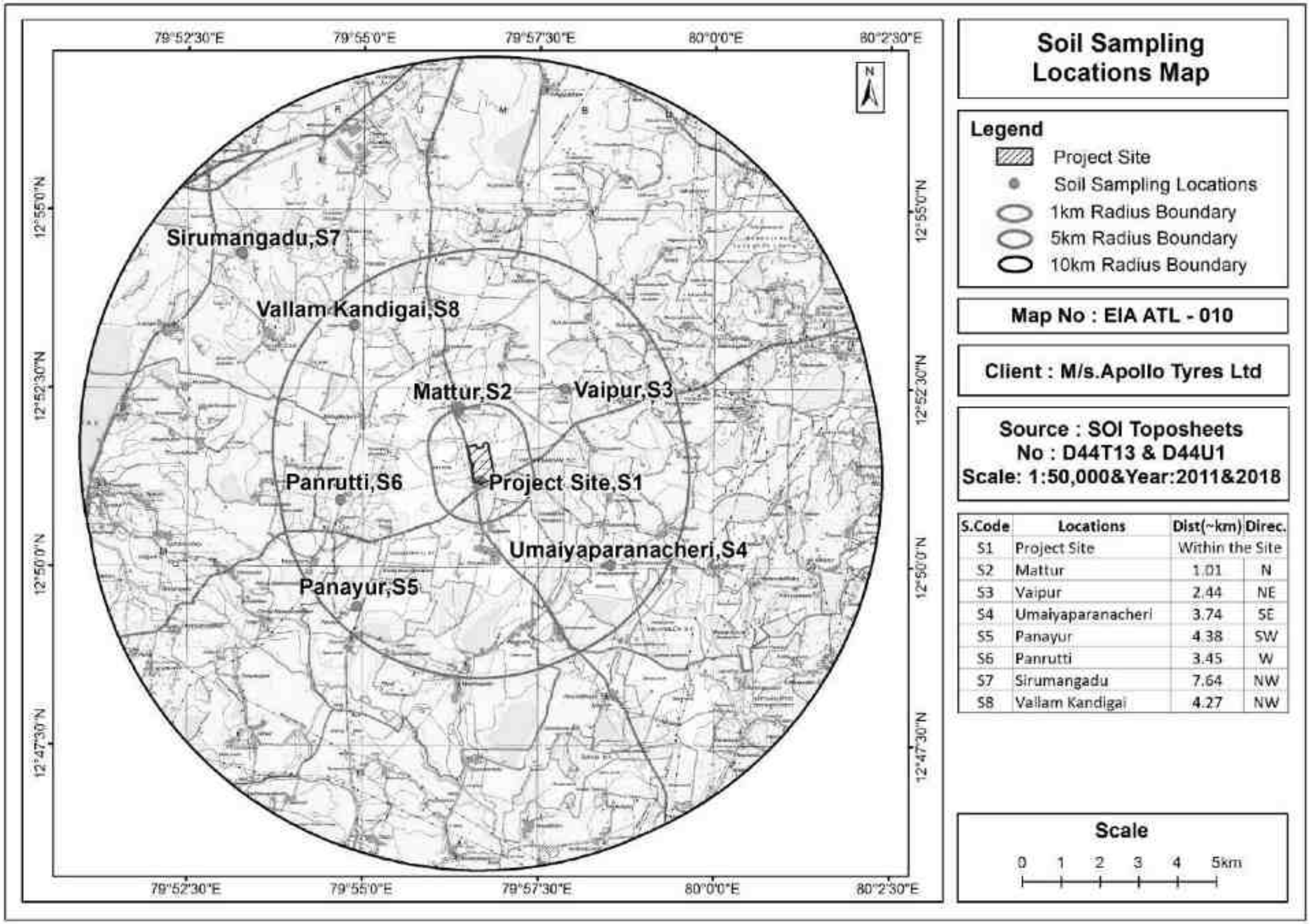
- ஆய்வுப் பகுதியின் நிலத்தடி நீர் முடிவுகள் pH வரம்பு 6.81 மற்றும் 7.41 இடையே உள்ளது என்பதைக் குறிக்கிறது. pH வரம்பு IS 10500:2012 இன் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பதைக் காணலாம்.
- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரியின் மொத்த கரைந்த திடப்பொருள் வரம்பு 328 mg/l - 732 mg/l வரை உள்ளது
- குளோரைடு உள்ளடக்கத்தின் 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 உள்ளது.
- 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 வரம்பிற்குள் உள்ளது.
- மொத்த கடினத்தன்மை வரம்புகள் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளுக்கு 170 mg/l - 395 mg/l இடையே உள்ளது. அனைத்து மாதிரிகளும் IS 10500: 2012 இன் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பது கவனிக்கப்படுகிறது.

3.9 மண் வளம் மற்றும் அதன் தரம்

காஞ்சிபுரம் மாவட்டங்களின் மண் களிமண் மண், சிவப்பு மணல் அல்லது சிவப்பு களிமண் மண், சிவப்பு மணல் பழுப்பு களிமண் மண் மற்றும் வண்டல் மண் என நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. மேற்கூறிய மண்ணில் பழுப்பு நிற களிமண் மண் மிகவும் பிரதானமாக உள்ளது, இது காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் பரப்பளவில் 71% க்கும் அதிகமாக உள்ளது. வண்டல் மண் பாலாறு, செய்யாறு மற்றும் பிற நதிகளின் கரைகளில் காணப்படுகிறது. ஆற்றின் வண்டல் மண் கொண்டு செல்லப்பட்டு இந்த மாவட்டத்தின் கடலோரப் பகுதியில் காணப்படுகிறது. மணற்பாங்கான கரையோர வண்டல் (அரேனாசியஸ் மண்) ஒரு குறுகிய பெல்ட்டாக கடல் கடற்கரையில் ஏற்படுகிறது. IS: 2720 முறைகளின்படி மண் பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மண்ணின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் **அட்டவணை 3-19** & **அட்டவணை 3-20** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் **வரைபடம் 3-28** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 3-19 மண் மற்றும் படிவு தரக் கண்காணிப்பு இடங்கள்

இடம் குறியீடு	இடம்	திட்ட எல்லையிலிருந்து (~கிமீ) தூரம்	திசை
S1	திட்ட தளம்	தளத்தில்	
S2	மத்தூர்	1.01	N
S3	வைப்பூர்	2.44	NE
S4	உமையாபரணாச்சேரி	3.74	SE
S5	பனையூர்	4.38	SW
S6	பண்ருட்டி	3.45	W
S7	சிறுமங்காடு	7.64	NW
S8	வல்லம் கண்டிகை	4.27	NW



S.Code	Locations	Dist(~km)	Direc.
S1	Project Site	Within the Site	
S2	Mattur	1.01	N
S3	Vaipur	2.44	NE
S4	Umaiyaparanacheri	3.74	SE
S5	Panayur	4.38	SW
S6	Panrutti	3.45	W
S7	Sirumangadu	7.64	NW
S8	Vallam Kandigai	4.27	NW

படம் 3-28 மண் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்

அட்டவணை 3-20 மண் மற்றும் படிவு தரக் கண்காணிப்பு கண்காணிப்பு முடிவுகள்

வ. எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	திட்ட தளம்	மத்தூர்	வைப்பூர்	உமையாபர ணாச்சேரி	பனையூர்	பண்ருட்டி	சிறுமங்காடு	வல்லம் கண்டிகை
			S1	**S2**	**S3**	**S4**	**S5**	**S6**	**S7**	**S8**
1	Soil Texture	-	Sandy clay loam	Sandy clay	Sandy Loam	Sandy clay loam	Sandy clay	Sandy Loam	Sandy Clay	Sandy loam
2	Sand	%	65.4	61.8	59.3	61.5	54.3	62.4	50.6	71.9
3	Silt	%	7.4	2.6	29.9	14.6	4.3	24.1	5.5	12.4
4	Clay	%	27.2	35.6	10.8	23.9	41.4	13.5	43.9	15.7
5	pH	-	6.22	7.12	7.22	6.99	7.02	7.24	6.93	7.12
6	Electrical conductivity	µS/cm	365	95	325	176	106	138	148	159
7	Organic Carbon	%	0.41	0.38	0.61	0.46	0.27	0.31	0.25	0.31
8	Organic matter	%	0.65	0.60	0.96	0.73	0.43	0.49	0.40	0.49
9	Nitrogen as N	mg/kg	112.80	104.40	113.20	142.60	93.10	94.90	84.30	96.50
10	Phosphorus	mg/kg	12.10	11.20	12.10	15.30	10.00	10.20	9.00	9.50
11	Potassium	mg/kg	60.40	55.90	60.60	76.40	49.90	50.80	45.20	48.30
12	Boron	mg/kg	BLQ(LOQ 0. 1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)
13	Cadmium	mg/kg	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)
14	Water Holding Capacity	%	15.80	16.00	18.20	15.60	19.20	19.40	15.80	15.20
15	Porosity	-	0.42	0.43	0.43	0.42	0.43	0.43	0.42	0.42

Note: *BLQ: Below Limit of Quantification; LOQ: Limit Of Quantification*

3.9.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் சுருக்கம்

- மண் மாதிரிகளின் pH 6.22 முதல் 7.24 வரை இருந்தது, இது மண் சிறிது அமிலம் மற்றும் மிதமான கார தன்மை கொண்டது என்பதைக் குறிக்கிறது.
- மண் மாதிரிகளின் கடத்துத்திறன் 95 μmhos/cm முதல் 365 μmhos/cm வரை உள்ளது.
- 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.

3.10 உயிரியல் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் தொழில்மயமாக்கல் மற்றும் நகரமயமாக்கலின் தாக்கத்தைப் புரிந்து கொள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு அவசியம். சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் பல்வேறு அம்சங்களைப் பற்றிய ஆய்வுகள், உணர்திறன் வாய்ந்த சிக்கல்களைக் கண்டறிவதில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் நிலவும் சுற்றுச்சூழலின் தற்போதைய நிலையைப் புரிந்துகொள்வதற்கும், கிடைக்கக்கூடிய தரவுகளின் உதவியுடன் கடந்த கால நிலையுடன் ஒப்பிடுவதற்கும், அதன் விளைவாக உயிரியல் சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் கணிக்க, EIA ஆய்வு அறிக்கையின் ஒரு பகுதியாக உயிரியல் ஆய்வு எடுக்கப்பட்டது. தற்போதைய செயல்பாடுகள் மற்றும் அதன் ஆரோக்கியத்தை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்வதற்காக இரண்டாம் நிலை தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. அப்பகுதி மக்களிடம் இருந்து சில தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து தரவுகளும் அந்த பிராந்தியத்தின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் மாசுபாட்டின் தாக்கத்தை விளக்குவதற்காக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. காட்டு செடிகள் மற்றும் பயிரிடப்பட்ட பயிர் செடிகள் பற்றிய அனைத்து தகவல்களும் பதிவு செய்யப்பட்டன.

இரண்டாம் நிலை தகவலின் போது, சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகளுக்கு பின்வரும் அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன:

- தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் தற்போதைய நிலையை மதிப்பீடு செய்தல்;
- அரிய மற்றும் அழிந்து வரும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் இனங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்);
- ஆய்வுப் பகுதிக்குள் சூழலியல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளைக் கண்டறிதல்;
- வனவிலங்குகளின் இடம்பெயர்ந்த பாதையின் மதிப்பீடு (ஏதேனும் இருந்தால்);
- நீர்வாழ் பறவைகள் மற்றும் பிளாங்க்டன் வளங்கள் பற்றிய குறிப்பிட்ட குறிப்புடன் நீர்வாழ் சூழலியல் மதிப்பீடு.

i. முறையியல்

தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பதிவுகளுக்கான நிலப்பரப்பு ஆய்வுகள் ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை, பருவ இதழ்கள், தாவரங்கள் மற்றும் வன சரிபார்ப்புப் பட்டியல் போன்ற இரண்டாம் நிலைத் தகவல்களால் சேகரிக்கப்பட்டன.

ii. தாவரங்கள் பற்றிய ஆய்வு

- தாவர இனங்கள் அவற்றின் குறிப்பிட்ட நோயறிதல் குணாதிசயங்களின் அடிப்படையில் குடும்பம், பேரினம் மற்றும் இனங்கள் ஆகியவை கிடைக்கக்கூடிய மலர், பிற தொடர்புடைய இலக்கியங்களைப் பயன்படுத்தி அடையாளம் காணப்பட்டன.
- தாவர இனங்களை அடையாளம் காண்பது தவிர, உள்ளூர் மக்களால் உருவாக்கப்பட்ட தாவரங்களின் உள்ளூர் பெயர்கள் மற்றும் பயன்பாடுகள் பற்றிய தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.

iii. விலங்குகள் பற்றிய ஆய்வு

- வெளியிடப்பட்ட அரசு தரவுகள் முதலியவற்றிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தகவல்கள்.
- வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 இன் அட்டவணையின்படி அழிந்து வரும் மற்றும் உள்ளூர் உயிரினங்களின் பட்டியல்.
- வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இல் பட்டியலிடப்பட்ட அட்டவணை-1 இனங்கள் மற்றும் IUCN இன் சிவப்புப் பட்டியலில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ள விலங்கினங்கள் மற்றும் பாலூட்டிகளின் இருப்பு மற்றும் இல்லாமையைக் கண்டறிய முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படுகிறது.

3.10.1 தாவரங்கள்

மூலிகைகள், புதர்கள் மற்றும் மரங்களை உள்ளடக்கிய தாவரங்கள் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அரிதாகவே விநியோகிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் தெரிவிக்கப்பட்ட/கண்காணிக்கப்பட்ட தாவரங்களின் பட்டியல் **அட்டவணை 3 21** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

***Table 3-3* ஆய்வுப் பகுதியில் தெரிவிக்கப்பட்ட/கவனிக்கப்படும் தாவரங்களின் பட்டியல்**

	Scientifice name	*Family*	*Habit*	*Tamil Name*	*IUCN status*
1	*Abutilon indicum*	Malvaceae	Shrub	Thuthi	
2	*Acalypha indica*	Euphorbiaceae	Herb	Kuppaimeni	
3	*Acanthospermum hispidum*	Asteraceae	Herb	Kombu mull	
4	*Aerva persica*	Amaranthaceae	Shrub	Perumpulai	
5	*Aristida setacea*	Poaceae	Herb	-	
6	*Atriplex repens*	Chenopodiaceae	Herb	-	
7	*Azadirachta indica*	Meliaceae	Tree	Veppamaram	
8	*Boerhavia diffusa*	Nyctaginaceae	Herb	Mukurattai	
9	*Borassus flabellifer*	Arecaceae	Tree	Panai maram	-
10	*Bulbostylis barbata*	Cyperaceae	Herb	-	-
11	*Calotropis gigantea*	Asclepiadaceae	Shrub	Erukku	-
12	*Canavalia cathartica*	Fabaceae	Climber		-
13	*Canavalia rosea*	Fabaceae	Climber		-
14	*Cassia italica*	Caesalpiniaceae	Herb	Nilavahai	-
15	*Casuarina litorea*	Casuarinaceae	Tree	Chavuku	-
16	*Catharanthus roseus*	Apocynaceae	Herb	Nithyakalyani	-
17	*Cenchrus ciliaris*	Poaceae	Herb	Kolukattaipul	-
18	*Citrullus colocynthis*	Cucurbitaceae	Herb	Peykkumatti	-
19	*Cocos nucifera*	Arecaceae	Tree	Thennai maram	-

20	*Croton bonplandianus*	*Euphorbiaceae*	*Herb*	*Mannannai chedi*	-
21	*Datura metel*	*Solanaceae*	*Herb*	*Oomathai*	-
22	*Euphorbia hirta*	*Euphorbiaceae*	*Herb*	*Amampatchaiarisi*	-
23	*Euphorbia tortilis*	*Euphorbiaceae*	*Shrub*	*Tirukukalli*	-
24	*Fimbristylis cymosa*	*Cyperaceae*	*Herb*	-	-
25	*Gisekia pharnaceoides*	*Aizoaceae*	*Herb*	*Manalkeerai*	-
26	*Gomphrena serrata*	*Amaranthaceae*	*Herb*	-	-
27	*Hibiscus tiliaceus*	*Malvaceae*	*Tree*	*Neerparuthi*	*Least Concern*
28	*Launaea intybacea*	*Asteraceae*	*Herb*	-	-
29	*Launaea sarmentosa*	*Asteraceae*	*Herb*	-	-
30	*Leucas aspera*	*Lamiaceae*	*Herb*	*Thumbai*	-
31	*Lopholepis orithocephala*	*Poaceae*	*Herb*		-
32	*Opuntia stricta*	*Cactaceae*	*Shrub*	*Sappathikalli*	*Least Concern*
33	*Panicum repens*	*Poaceae*	*Herb*	-	-
34	*Passiflora foetida*	*Passifloraceae*	*Climber*	*Sirupunaikali*	-
35	*Pedalium murex*	*Pedaliaceae*	*Herb*	*Perunerunji*	-
36	*Percularia daemia*	*Asclepiadaceae*	*Climber*		-
37	*Phyla nodiflora*	*Verbenacee*	*Herb*	*Koduppai*	*Least Concern*
38	*Prosopis juliflora*	*Mimosaceae*	*Tree*	*Veelikkaruvai*	-
39	*Pycreus polystachyos*	*Poaceae*	*Herb*		*Least Concern*
40	*Sida cordifolia*	*Malvacece*	*Herb*	*Nilathuthi*	-
41	*Spinifex littoreus*	*Poaceae*	*Herb*	*Ravanan meesai*	-
42	*Tephrosia purpurea*	*Fabaceae*	*Shrub*	*Kolingi*	-
43	*Thespesia populnea*	*Malvaceae*	*Tree*	*Poovarasu*	*Least Concern*
44	*Tribulus terrestris*	*Zygophyllaceae*	*Herb*	*Nerinji*	-
45	*Vernonia cinerea*	*Asteraceae*	*Herb*	*Mukuttipundu*	-
46	*Zoysia matrella*	*Poaceae*	*Herb*		-

(LC-Least Concern, DD-Data deficient, CR-Critically Endangered, VU-Vulnerable, NA-Not yet assessed, EN- Endangered, NT-Near Threatened, EW- Extinct in the Wild)

Source: *Gamble, J.S. and C.E.C. Fischer. 1915-1935. Flora of Presidency of Madras, Adlard and Son, London. pp. 1-3.*

3.10.2 விலங்கினங்கள்

இந்த பகுதியில் வீட்டு பூனை, வீட்டு பசுக்கள், எருமைகள் மற்றும் ஆடு போன்ற பொதுவான விலங்குகள் பாலூட்டிகள் மற்றும் பொதுவான பாம்புகள் மத்தியில் காணப்படுகின்றன, மேலும் தோட்டத்தில் பல்லி போன்ற பல்லிகள் ஊர்வனவற்றில் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் அறிக்கையிடப்பட்ட/கண்காணிக்கப்பட்ட விலங்கினங்களின் பட்டியல் **அட்டவணை *3 22*** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து *10* கிமீ சுற்றளவில் தேசியப் பூங்கா/வனவிலங்கு சரணாலயம் எதுவும் இல்லை. ஆனால் *10* கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அரிய/அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் இல்லை.

Table 3-4 List of fauna reported/observed in the study area

S. No.	Scientific name	Common name	Family	IUCN / WPA
Mammals				
1	*Bandicota bengalensis*	*Lesser Bandicoot Rat*	*Hystricidae*	*LC/ IV*
2	*Bandicota indica*	*Greater Bandicoot Rat*	*Hystricidae*	*LC/ IV*
3	*Funambulus palmarum*	*Three-striped Palm Squirrel*	*Sciuridae*	*LC/ IV*
4	*Rattus rattus*	*House Rat*	*Hystricidae*	*LC/ IV*

Reptiles				
1	*Calotes versicolor*	*Indian Garden Lizard*	*Agamidae*	*LC /IV*
2	*Eutropis carinata*	*Keeled / Common Grass Skink*	*Scincidae*	*LC /IV*
3	*Eutropis macularia*	*Bornze Grass Skink*	*Scincidae*	*LC /IV*
4	*Hemidactylus brooki*	*Brooke's House Gecko*	*Geckonidae*	*LC /IV*
5	*Hemidactylus flaviviridis*	*House Gecko*	*Geckonidae*	*LC /IV*
6	*Hemidactylus frenatus*	*Asian House Gecko*	*Geckonidae*	*LC /IV*
Amphibians				
1	*Bufo scaber*	*Furguson's Toad*	*Bufonidae*	*LC / IV*
2	*Clinotarsus curtipes*	*Bi-colored Frog*	*Dicroglossidae*	*LC / IV*
3	*Duttaphrynus melanostictus*	*Common Indian Toad*	*Bufonidae*	*LC / IV*
4	*Euphlyctis cyanophylyctis*	*Skittering Frog*	*Dicroglossidae*	*LC / IV*
5	*Euphlyctis hexadactylus*	*Indian green Frog*	*Dicroglossidae*	*LC / IV*
6	*Hoplobatrachus crassus*	*Jerdon's Bull Frog*	*Dicroglossidae*	*LC / IV*
7	*Hoplobatrachus tigerinu*	*Indian bull Frog*	*Dicroglossidae*	*LC / IV*
8	*Indirana brachytarsus*	*Short-legged Leaping frog*	*Ranixalidae*	*LC / IV*
Birds				
1	*Acridotheres tristis*	*Common Myna*	*Sturnidae*	*LC / IV*
2	*Acritillas indica*	*Yellowbrowed Bulbul*	*Pycnonotidae*	*LC / IV*
3	*Anthus trivialis*	*Tree Pipit*	*Motacillidae*	*LC / IV*
4	*Apus affinis*	*Little Swift*	*Apodidae*	*LC / IV*
5	*Chrysomma sinense*	*Yelloweyed Babbler*	*Timaliidae*	*LC / IV*
6	*Cinnyris asiaticus*	*Purple Sunbird*	*Nectariniidae*	*LC / IV*
7	*Coracias benghalensis*	*Indian Roller*	*Coraciidae*	*LC / IV*
8	*Coracina macei*	*Large Cuckoo shrike*	*Campephagidae*	*LC / IV*
9	*Corvus splendens*	*House Crow*	*Corvidae*	*LC /V*
10	*Cuculus micropterus*	*Indian Cuckoo*	*Cuculidae*	*LC / IV*
11	*Cyornis tickelliae*	*Tickell's Blue Flycatcher*	*Muscicapidae*	*LC / IV*
12	*Cypsiurus balasiensis*	*Asian Palm Swift*	*Apodidae*	*LC / IV*
13	*Dendrocitta vagabunda*	*Rufous Treepie*	*Corvidae*	*LC / IV*
14	*Dendrocopos mahrattensis*	*Yellowcrowned Woodpecker*	*Picidae*	*LC / IV*
15	*Dicrurus macrocercus*	*Black Drongo*	*Cuculidae*	*LC / IV*
16	*Haliastur indus*	*Brahminy Kite*	*Accipitridae*	*LC /IV*
17	*Iduna aedon*	*Thickbilled Warbler*	*Sylviidae*	*LC / IV*
18	*Irena puella*	*Asian Fairybluebird*	*Irenidae*	*LC / IV*

19	*Lonchura malacca*	*Tricoloured Munia*	*Estrildidae*	*LC / IV*
20	*Luscinia svecica*	*Blue throat*	*Muscicapidae*	*LC / IV*
21	*Megalaima zeylanica*	*Brownheaded Barbet*	*Megalaimidae*	*LC / IV*
22	*Merops orientalis*	*Green Bee-eater*	*Meropidae*	*LC / IV*
23	*Milvus migrans*	*Black Kite*	*Accipitridae*	*LC /IV*
24	*Motacilla cinerea*	*Grey Wagtail*	*Muscicapidae*	*LC / IV*
25	*Muscicapa dauurica*	*Asian Brown Flycatcher*	*Muscicapidae*	*LC / IV*
26	*Nyctyornis athertoni*	*Bluebearded Bee-eater*	*Meropidae*	*LC / IV*
27	*Orthotomus sutorius*	*Common Tailorbird*	*Sylviidae*	*LC / IV*
28	*Parus aplonotus*	*Indian Yellow Tit*	*Paridae*	*LC / IV*
29	*Passer domesticus*	*House Sparrow*	*Passeridae*	*LC / IV*
30	*Pellorneum ruficeps*	*Puffthroated Babbler*	*Timaliidae*	*LC / IV*
31	*Phylloscopus trochiloides*	*Greenish Warbler*	*Sylviidae*	*LC / IV*
32	*Picumnus innominatus*	*Speckled Piculet*	*Picidae*	*LC / IV*
33	*Ploceus manyar*	*Streaked Weaver*	*Ploceidae*	*LC / IV*
34	*Ploceus philippinus*	*Baya Weaver*	*Ploceidae*	*LC / IV*
35	*Pomatorhinus horsfieldii*	*Indian ScimitarBabbler*	*Timaliidae*	*LC / IV*
36	*Prinia hodgsonii*	*Greybreasted Prinia*	*Cisticolidae*	*LC / IV*
37	*Saxicola caprata*	*Pied Bushchat*	*Muscicapidae*	*LC / IV*
38	*Saxicoloides fulicatus*	*Indian Robin*	*Muscicapidae*	*LC / IV*
39	*Spilopelia chinensis*	*Spotted Dove*	*Columbidae*	*LC / IV*
40	*Tephrodornis pondicerianus*	*Common Woodshrike*	*Tephrodornithidae*	*LC / IV*
41	*Terpsiphone paradisi*	*Asian ParadiseFlycatcher*	*Monarchidae*	*LC / IV*
42	*Turdoides striata*	*Jungle Babbler*	*Timaliidae*	*LC / IV*
43	*Zoothera citrina*	*Orange headed Thrush*	*Turdidae*	*LC / IV*
Butterflies				
1	Nymphalidae	*Danaus chrysippus*	*Plain Tiger*	*NA*
2	Nymphalidae	*Danaus genutia*	*Striped Tiger*	*NA*
3	Nymphalidae	*Ariadne merione*	*Common Caster*	*NA*
4	Nymphalidae	*Neptis hylas*	*Common Sailor*	*NA*
5	Nymphalidae	*Phalanta phalantha*	*Common Leopard*	*NA*
6	Nymphalidae	*Melanitis leda*	*Common Evening Brown*	*NA*
7	Nymphalidae	*Mycalesis perseus*	*Common Bush Brown*	*NA*
8	Nymphalidae	*Ypthima asterope*	*Common Three Ring*	*NA*
9	Nymphalidae	*Euthala nais*	*Baronet*	*NA*
10	Nymphalidae	*Argynnis hyperbius*	*Indian Fritillary*	*NA*
11	Nymphalidae	*Byblia ilithya*	*Joker*	*NA*
12	Pieridae	*Colotis danae*	*Crimson Tip*	*NA*
13	Pieridae	*Colotis etrida*	*Small Orange Tip*	*NA*
14	Pieridae	*Eurema hecabe*	*Common Grass Yellow*	*NA*
15	Pieridae	*Catopsillia pomona*	*Common Emigrant*	*NA*
16	Pieridae	*Cepora nerissa*	*Common Gull*	*NA*
17	Pieridae	*Leptosia nina*	*Psyche*	*NA*

18	Lycaenidae	Castalius rosimon	Common Pierrot	NA
19	Lycaenidae	Arhopala centaurus	Large Obakblue	NA
20	Lycaenidae	Euchrysops cnejus	Gram Blue	NA
21	Lycaenidae	Jamides celeno	Common Cerulin	NA
22	Lycaenidae	Freyeria trochylus	Grass Jewel	NA
23	Papilionidae	Papilio polytes	Common Mormon	NA
24	Papilionidae	Papilio demoleus	Lime Butterflies	NA
25	Hesperiidae	Borbo cinnara	Rice Swift	NA

(LC-Least Concern, DD-Data deficient, CR-Critically Endangered, VU-Vulnerable, NE-Not Evaluated, NA-Not assessed, EN- Endangered, NT-Near Threatened, EW- Extinct in the Wild).

ஆதாரம்:

1. *List of Birds: Ali, S. (2002). The Book of Indian Birds (13th Revised Edition). Oxford University Press, New Delhi, 326pp.*
2. *List of Butterflies: Kehimkar I. The Book of Indian Butterflies. Bombay Natural History Society, 2008, 497.*
3. *List of Mammals: Kamalakannan, M. & P.O.Nameer (2019). A checklist of mammals of Tamil Nadu, India. Journal of Threatened Taxa 11(8): 13992–14009; https://doi.org/10.11609/jott.4705.11.8.13992–14009.*
4. *List of Reptiles: Aengals, R., Sathish Kumar, V.M., Palot, M.J. & Ganesh, S.R. (2018). A Checklist of Reptiles of India. 35 pp. Version 3.0. Online publication is available at www.zsi.gov.in (Last update: May 2018)*

3.10.3 உயிரியலில் தாக்கம்

திட்ட இடம் காடு அல்லாத பகுதியில் காணப்படுகிறது. எனவே, மேலாண்மை திட்டம் தேவையில்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது அப்பகுதியின் நிலப்பரப்பு சூழலியல் எந்த தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தாது. நல்ல சுற்றுச்சூழலை பராமரிக்க பூர்வீக இனங்களை நடவு செய்வதன் மூலம் திட்டப் பகுதியை பசுமை மண்டலத்துடன் மேம்படுத்தலாம்.

i. தாவரங்கள் மீதான தாக்கம்

பெருந்தோட்டத் திட்டத்தின்படி வளர்ச்சியடையாத பிரதேசத்தில் பெருந்தோட்டம் அபிவிருத்தி செய்யப்படும். இந்த நடவடிக்கைகள் அப்பகுதியின் மலர் அட்டையை மேம்படுத்த உதவும். பசுமை மற்றும் தோட்ட மேம்பாடு இறுதியில் இப்பகுதியில் உள்ள நுண் விலங்கினங்கள், பறவைகள் போன்றவற்றை ஈர்க்கும். பசுமைப் பரப்பு வேகமாக மேம்படும் வகையில் தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் உள்ளூர் வனத் துறையின் உதவி பெறப்படும். வகைகளில் அந்த பகுதிக்கு ஏற்ற தாவரங்கள் அடங்கும். சிபிசிபி வழிகாட்டுதலின்படி பின்வரும் தாவர வகைகள் நடப்படும்: அகாசியா நிலோட்டிகா, அசாடிராக்டா இண்டிகா, அல்பிஸ்ஸா லெபெக், புடியா மோனோஸ்பெர்மா, காசியா ஃபிஸ்துலா, டெல்பெர்கியா சிஸ்ஸோ, டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா, ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ், ப்ரோசோபிஸ் சினேரியா, டெக்டோனா கிராண்டினாரியா, டெக்டோனா கிராண்டியா போன்றவை.

அப்பல்லோ தளத்தின் சுற்றளவு மற்றும் அணுகக்கூடிய சாலையின் ஓரங்களில் பின்வரும் செடிகள் நடப்படும்;

வ. எண்	தாவரவியல் பெயர்	பொதுப்பெயர்	மரத்தின் முக்கிய பண்புகள்
1	*அல்பிசியா லெபெக்*	வாகை	பரந்து விரிந்த கிளை கூடிய நடுத்தர

			அளவிலான இலையுதிர் மரம்.
2	அசாடிராக்டா இண்டிகா	வேம்பு	இது பல்வேறு காலநிலை மண்டலங்களுக்கு ஏற்றவாறு உள்ளது.
3	டல்பெர்கியா லாட்டிஃபோலியா	எய்ட்டி	ஆழமான களிமண் அல்லது சுண்ணாம்பு கொண்ட களிமண்ணில் இது பொதுவானது
4	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	ஆலமரம்	வனவிலங்குகளுக்கான கூடு மற்றும் உணவு நோக்கம்
5	ஃபிகஸ் ரிலிஜியோசா	அரசமரம்	இது பல்வேறு காலநிலை மண்டலங்களை பொறுத்துக்கொள்ளும்.
6	மதுகா லாங்கிஃபோலியா	இலுப்பை	ஒரு பெரிய இலையுதிர் வடிவம், நீண்ட காலம் வாழும் மரம்
7	பொங்கமியா பின்னடா	புங்கைமரம்	தூசி குறைக்கிறது
8	ப்டெரோகார்பஸ் மார்சுபியம்	வேங்கை	--
9	சைஜியம்குமினி	நவ மரம்	இது வெப்பநிலையை எதிர்க்கும் தன்மை கொண்டது.
10	டெர்மினாலியா அர்ஜுனா	மருது	இது மண் அரிப்பைக் குறைக்கிறது

ii. விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கம்

திட்டப் பகுதி வனமற்ற நிலம் .எனவே ,தாவர அலகுப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விலங்கினங்களின் மீது தாவர அலகு செயல்பாட்டின் சிறிய பாதகமான தாக்கம் இருக்கும் .வன விலங்குகளைப் பாதுகாப்பதற்காக 1972ஆம் ஆண்டில் வனவிலங்கு)பாதுகாப்பு (சட்டம் என்ற ஒரு விரிவான மத்திய சட்டம் அமல்படுத்தப்பட்டது.

iii. Impact on Wildlife

தேசிய பூங்கா ,வனவிலங்கு சரணாலயம் ,உயிர்க்கோள காப்பகம் ,வனவிலங்கு தாழ்வாரங்கள் மற்றும் புலி/யானை சரணாலயம் எதுவும் இல்லை.

3.11 திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் சமூக பொருளாதார விவரக்குறிப்பு

2011மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி ,காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை 3,998,252 ஆகவும் ,தமிழ்நாட்டின் 32மாவட்டங்களில் மக்கள்தொகையில் 2வது இடமாகவும் உள்ளது . காஞ்சிபுரத்தின் மக்கள் தொகை அடர்த்தி ஒரு சதுர கி.மீ.க்கு 910நபர்கள் மற்றும் இது தமிழ்நாட்டின் 4வது அதிக மக்கள் தொகை கொண்ட மாவட்டமாகும் .மாவட்டத்தில் நகரமயமாக்கல் விகிதம் மிக வேகமாகவும் மிகவும் இடையூறாகவும் உள்ளது .2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி ,காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் 63.49% நகர்ப்புற மக்கள் மற்றும் 36.51 % கிராமப்புற மக்கள் உள்ளனர் 2011 .மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி ,மக்கள் தொகை 39.0 சதவீதம் அதிகரித்துள்ளது .2001 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பில் ,காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் 1991உடன் ஒப்பிடும்போது அதன் மக்கள்தொகையில் 19.15 சதவீதம் அதிகரித்துள்ளது .மாவட்டத்தின் பாலின விகிதம் 986பெண்களுக்கு 1000ஆண்களுக்கு நன்றாக உள்ளது மற்றும் தேசிய சராசரியை விட)940) அதிகமாகவும் மாநில சராசரியை விட சற்று குறைவாகவும் உள்ளது) .996) 2001 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி குழந்தை பாலின விகிதம்)CSR) 2001 மக்கள்

தொகை கணக்கெடுப்பின் 961உடன் ஒப்பிடும்போது 959ஆக இருந்தது .2001ல் 11.72 சதவீதமாக இருந்த காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் 2011ல் 0-6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள் 10.79 சதவீதமாக இருந்தனர்.

கடந்த பத்தாண்டுகளில் இருந்து காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் கல்வியறிவு விகிதம் கணிசமாக உயர்ந்துள்ளது .2001 மற்றும் 2011ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு அறிக்கையின்படி , காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் கல்வியறிவு விகிதம் முறையே 76.85% (தமிழ்நாடு 73%) மற்றும் 84.5% (தமிழ்நாடு 80.09%), இது அந்தந்த ஆண்டுகளுக்கான மாநில எழுத்தறிவு விகிதங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் தொடர்ந்து அதிகமாக உள்ளது .ஆண் மற்றும் பெண் இருபாலரும் சராசரி கல்வியறிவு விகிதம் தலா 10% அதிகரிப்பைக் காட்டியுள்ளது.

2011மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி ,காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் நகர்ப்புற மக்கள் தொகையில் 63.49% மற்றும் கிராமப்புற மக்கள் தொகையில் 36.51% உள்ளனர் .காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் மொத்த மக்கள்தொகை 2011இல் 39,98,252 ஆக இருந்தது ,இது 2001ஐ விட 39.0 சதவீத வளர்ச்சியைப் பதிவு செய்துள்ளது .மாவட்டத்தில் பாலின விகிதம் 2001இல் 975இல் இருந்து 2011இல் 986ஆக அதிகரித்துள்ளது ,இருப்பினும் ,இன்னும் குறைவாகவே உள்ளது .ஆண்களுக்கு 996பெண்கள் என்ற மாநில பாலின விகிதத்தை விட) மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு .(2011

ஆதாரம்puram.pdfhttp://www.spc.tn.gov.in/DHDR/Kanchee **:**

2.9.7 Socio Economic Aspects *சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்*

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 நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதன் வளர்ச்சிகள் காரணமாக சமூக-பொருளாதார மற்றும் மனித ஆர்வத்தின் அளவுருக்கள் மீதான தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும், கணிக்கவும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யவும் இந்தப் பண்புகளின் ஆய்வு உதவுகிறது. அளவுருக்கள்:

- மக்கள்தொகை அமைப்பு
- உள்கட்டமைப்பு வசதி
- பொருளாதார நிலை
- சுகாதார நிலை
- கலாச்சார பண்புகள்

இப்பகுதியில் உள்ள திட்டம் மற்றும் தொழில்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வு மற்றும் கருத்து தமிழ்நாட்டின் விழுப்புரம் மாவட்டத்தின் சில முக்கிய சமூக குறிகாட்டிகளைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 3 23 தமிழ்நாட்டின் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் சில முக்கியமான சமூக குறிகாட்டிகளைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 3 23 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் சமூக குறிகாட்டிகள்

வ.எண்	சமூக குறிகாட்டிகள்	**காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்**
1	தசாப்த வளர்ச்சி விகிதம் %	**38.95**
2	நகர்ப்புற மக்கள் தொகை%	**63.49**

3	பாலின விகிதம் (1000 ஆண்களுக்கு)	**986**
4	மக்கள் தொகை அடர்த்தி (சதுர கி.மீ.க்கு நபர்கள்)	**10.79**
5	பட்டியல் சாதி மக்கள் தொகை%	**892**
6	பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடி மக்கள் தொகை%	**23.71**
7	எழுத்தறிவு விகிதம் %	**1.03**
8	வேலை பங்கேற்பு விகிதம் %	**84.49**
9	முக்கிய தொழிலாளர்கள்%	**41.86**
10	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்%	**81.69**
11	விவசாயிகள் %	**18.31**
12	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்%	**5.34**
13	வீட்டுத் தொழில்களில் தொழிலாளர்கள்%	**16.28**
14	மற்ற தொழிலாளர்கள்%	**3.27**
	சமூக குறிகாட்டிகள்	**75.11**

Source:

http://censusindia.gov.in/2011census/dchb/DCHB_A/33/3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf

i) *மக்கள் தொகை மற்றும் வீட்டு அளவு*

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில், காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை 3998252. இதில் கிராமப்புற மக்கள் தொகை 1459916 ஆகவும் நகர்ப்புற மக்கள் தொகை 2538336 ஆகவும் இருந்தது. 2001 இல் இவர்கள் முறையே 2877468, 1342502 மற்றும் 1534966. ஆலந்தூர் தாலுக்கா 642237 மக்கள்தொகையுடன் திரும்பியுள்ளது மற்றும் குறைந்த மக்கள்தொகை உத்திரமேரூர் தாலுக்காவில் 148133 மக்கள்தொகையுடன் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. கிராமப்புற மக்கள்தொகையில் உள்ள தாலுகாக்களில், செங்கல்பட்டு தாலுக்கா 264378 மக்கள்தொகையுடன் முதலிடத்தில் உள்ளது. தாம்பரம் தாலுக்கா குறைந்த கிராமப்புற மக்கள்தொகையை பதிவு செய்துள்ளது. 27396. நகர்ப்புற மக்கள்தொகையை ஒப்பிடுகையில், ஆலந்தூர் தாலுக்கா 642237 மக்கள்தொகையுடன் முதலிடத்தில் உள்ளது. உத்திரமேரூர் தாலுக்கா 25194 என்ற குறைந்த நகர்ப்புற மக்கள்தொகையைப் பதிவு செய்துள்ளது..

Source:*http://censusindia.gov.in/2011census/dchb/DCHB_A/33/3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf*

ii) பாலின விகிதம்

பாலின விகிதம் 1000 ஆண்களுக்கு பெண்களின் எண்ணிக்கை என வரையறுக்கப்படுகிறது. மாவட்டத்தின் பாலின விகிதம் 986 ஆக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது, இது 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் போது மாநில அளவில் 996 ஆக இருந்தது. மாவட்டத்தின் குழந்தை பாலின விகிதம் 959 ஆக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது Ratio

Source:*http://censusindia.gov.in/2011census/dchb/DCHB_A/33/3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf*

பட்டியல் சாதிகள் மற்றும் பழங்குடியினர்

காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் மொத்த மக்கள் தொகையில் 23.71% பட்டியல் சாதி (SC) மற்றும் 1.03% பட்டியல் பழங்குடியினர் (ST) உள்ளனர். எஸ்டி மக்கள்தொகையைப் பொறுத்தவரை, இது மாநில மற்றும் மாவட்ட அளவில் மிகக் குறைந்த விகிதமாக உள்ளது.

iii) ***Source:*** *https://www.censusindia.co.in/district/kancheepuram-district-tamil-nadu-604*

i) *கல்வி மற்றும் எழுத்தறிவு*

மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பில், 7 வயது மற்றும் அதற்கு மேற்பட்ட வயதுடைய ஒருவர், எந்த மொழியிலும் புரிந்து கொண்டு படிக்கவும் எழுதவும் தெரிந்தால், அவர் கல்வியறிவு பெற்றவராகக் கருதப்படுவார். காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் கல்வியறிவு விகிதம் 2001 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பை விட 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் அதிகரித்துள்ளது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள் தொகையில் 84.5% பெற்றுள்ளது; ஆண்கள் 89.9% மற்றும் பெண்கள் 79%. 2001 இல் மொத்த கல்வியறிவு 76.9%; ஆண்கள் 84.7% மற்றும் பெண்கள் 68.8%. காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ள கல்வி உள்கட்டமைப்புகள் அட்டவணை 3 24 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

Source:http://censusindia.gov.in/2011census/dchb/DCHB_A/33/3303_PART_A_DCHB_KANCHEEPURAM.pdf

அட்டவணை 3 24 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ள கல்வி உள்கட்டமைப்புகள்

பள்ளி வகை	மொத்த பள்ளிகள்		கிராமப்புற பள்ளிகள்	
	அரசு	தனியார்	அரசு	தனியார்
முதன்மை	868	503	809	373
முதன்மை + மேல் முதன்மை	346	105	308	68
பி+யுபி+இரண்டாம்நிலை+ உயர்நிலை	49	186	39	113
உ.பி	1	2	1	0
UP+இரண்டாம் நிலை+ உயர்நிலை	126	41	100	16
P+ UP+ இரண்டாம் நிலை	35	118	28	82
UP+ இரண்டாம் நிலை	120	41	110	26

*(**Source:** District Information Systems on Education (DISE report card 2016-17))*

ii) சுகாதார வசதிகள்

ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் (PHCs) மற்றும் சுகாதார துணை மையங்கள் (HSCs) கிராமப்புற மக்களுக்கு தடுப்பு, நோய் தீர்க்கும் மற்றும் மறுவாழ்வு சுகாதார சேவைகளை வழங்குகின்றன. மாவட்டத்தில் தனியார் சுகாதார வசதிகள் தவிர, அணுகக்கூடிய மற்றும் மலிவு விலையில் பொது சுகாதார அமைப்புகள் உள்ளன. அட்டவணை 3 25 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள சுகாதார வசதிகள்.

அட்டவணை 3 25 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் மருத்துவ வசதிகள் உள்ளன

		16 அக்டோபர் 2019 நிலவரப்படி வசதிகள்									
		Total Facility					***Active Facilities***				
Name of the District	***Type of Facility***	***Total [(A+B) or (C+D)]***	***Public [A]***	***Private [B]***	***Urban [C]***	***Rural [D]***	***Total [(A+B) or (C+D)]***	***Public [A]***	***Private [B]***	***Urban [C]***	***Rural [D]***
Kancheepuram	SC	364	364	0	0	364	364	364	0	0	364
	PHC	71	71	0	20	51	64	64	0	20	44
	CHC	15	14	1	1	14	14	13	1	1	13
	SDH	12	12	0	7	5	11	11	0	7	4
	DH	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
	Total	463	462	1	28	435	454	453	1	28	426

*(**Source:** National Health Mission, as on October 16, 2019)*

*(**Note:** SC – Sub Center; PHC – Primary Health Center; CHC – Community Health Center; SDH – Sub District Hospital; DH – District Hospital)*

i) வேலைவாய்ப்பு மற்றும் வாழ்வாதாரம்

காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில், 1673814 பேர் வேலை நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர், இது மாவட்டத்தின் மொத்த மக்கள் தொகையில் 41.86% ஆகும். 81.69 % தொழிலாளர்கள் தங்கள் வேலையை முக்கிய வேலை (வேலைவாய்ப்பு அல்லது 6 மாதங்களுக்கு மேல் சம்பாதித்தல்) என்று விவரிக்கிறார்கள், அதே நேரத்தில் 18.31 % பேர் 6 மாதங்களுக்கும் குறைவான வாழ்வாதாரத்தை வழங்கும் விளிம்பு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். 1673814 தொழிலாளர்களில், 89343 விவசாயிகள் (உரிமையாளர் அல்லது இணை உரிமையாளர்) மற்றும் 272514 விவசாயத் தொழிலாளர்கள், 54732 பேர் வீட்டுத் தொழில் வேலைகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர் மற்றும் 1257225 பேர் பிற வேலைகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

vii) தொழில்துறை சூழ்நிலை

கடந்த தசாப்தத்தில் காஞ்சிபுரம் விவசாயம் சார்ந்த பொருளாதாரத்தில் இருந்து தொழில்துறை மற்றும் மூன்றாம் நிலை பொருளாதாரத்திற்கு வேகமாக நகர்ந்துள்ளது. இது தவிர, மாவட்டத்தில் போதுமான மண் பரிசோதனை, உர பரிசோதனை மற்றும் பூச்சிக்கொல்லி பரிசோதனை ஆய்வகங்கள் உள்ளன. தற்போது, மதிப்பு கூட்டல் மூலம், அச்சரப்பாக்கத்தில் உள்ள சேவா டெய்ரி, ஹாட்சன், ஹெரிடேஜ் மற்றும் காஞ்சிபுரத்தில் உள்ள அனன்யா பால் போன்ற தனியார் பால் பதப்படுத்தும் அலகுகள் மாவட்டத்தில் வெற்றிகரமாக செயல்படுகின்றன. இந்த முயற்சிகளை மேலும் பலப்படுத்தலாம். மேற்கு கடற்கரை பகுதிகளான திருப்போரூர், லத்தூர் மற்றும் சித்தாமூர் பகுதிகள் இறால் மற்றும் இறால் வளர்ப்புக்கு ஏற்றதாக உள்ளது. மாவட்டத்தின் விவசாயப் பொருளாதாரத்தை வலுப்படுத்த மீன்பிடி மற்றும் கால்நடை வளர்ப்பு முக்கிய துறைகளாகும். தொழில் வளர்ச்சியைப் பொறுத்தவரை, காஞ்சிபுரம் ஒரு துடிப்பான மற்றும் முக்கியமான மாவட்டமாகும். மாவட்ட தொழில் மையம் (டிஐசி) காஞ்சிபுரத்தில் செயல்படுகிறது மற்றும் பல திட்டங்கள் மற்றும் தொழில் நட்பு கொள்கைகள் செயல்படுத்தப்படுகின்றன. சென்னை சர்வதேச விமான நிலையம், சிறந்த ரயில் மற்றும் சாலை வசதிகள், துறைமுகம், தொலைத்தொடர்பு மற்றும் மின் இணைப்புகள் மற்றும் பொருட்களை எளிதாக சந்தைப்படுத்துதல் போன்ற அனைத்து வசதிகளும் எந்த நிறுவனத்திற்கும் எளிதாகக் கிடைக்கும்.

3.10.5 ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார விவரம்

திட்டப் பகுதி தமிழ்நாட்டின் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ள ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுக்காவின் கீழ் வருகிறது. அட்டவணை 3 26 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள்தொகை விவரங்கள் பற்றிய விவரங்களை வழங்குகிறது. அட்டவணை 3 30 ஆய்வு பகுதிக்குள் சமூக-பொருளாதார குறிகாட்டியைக் காட்டுகிறது

வ.எண்	பெயர்	குடும்பங்கள்	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்	6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள்	பட்டியல் சாதி	பட்டியல் பழங்குடி
0-5 km								
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - காஞ்சிபுரம் தாலுக்கா								
1.	திருவெண்கரணை	432	1668	831	837	186	647	49
2.	குன்னவாக்கம்	334	1397	698	699	177	622	5
3.	வேம்பாக்கம்	254	974	481	493	127	609	33
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - செங்கல்பட்டு தாலுக்கா								
4.	Senthamangalam	141	620	368	252	61	295	28
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுக்கா								
5.	கருணாகரச்சேரி	83	323	146	177	21	1	0
6.	வளத்தாஞ்சேரி	3	8	4	4	0	0	0
7.	பேரிஞ்சம்பாக்கம்	95	379	184	195	41	342	0
8.	வைப்பூர்	384	1803	1019	784	173	1139	0
9.	வல்லம்	709	2837	1506	1331	291	1545	33
10.	மேட்டுப்பாளையம்	271	1068	557	511	143	813	0
11.	பண்ருட்டி	423	1946	1088	858	197	703	4
12.	மாத்தூர்	392	1628	817	811	174	1022	0
13.	செரப்பனாச்சேரி	236	976	514	462	78	673	45
14.	கரணைத்தங்கல்	43	182	93	89	24	97	0
15.	நாவலூர்	147	524	254	270	57	8	65
16.	வட்டம்பாக்கம்	151	663	329	334	63	427	37
17.	ஒரகடம்	213	819	410	409	96	375	2
18.	சென்னக்குப்பம்	227	965	482	483	94	929	5

வ. எண்	பெயர்	குடும்பங்கள்	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்	6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள்	பட்டியல் சாதி	பட்டியல் பழங்குடி
19.	பனையூர்	156	650	328	322	80	436	0
20.	எழிச்சூர்	343	1373	658	715	152	937	0
21.	படேர்வாடி	25	77	39	38	16	12	0
22.	வளையகாரனை	170	689	344	345	89	151	0
23.	உமையாள்பரமஞ்சேரி	178	696	357	339	74	232	33
24.	காஞ்சிவாக்கம்	145	644	339	305	82	575	0
5-10 km								
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - காஞ்சிபுரம் தாலுக்கா								
25.	சூரமேனிக்குப்பம்	123	439	213	226	66	118	0
26.	அய்மிச்சேரி	287	1121	541	580	120	976	0
27.	கோவளவேடு	166	748	371	377	75	208	0
28.	நாவெட்டிக்குளம்	38	140	62	78	19	0	44
29.	அகரம்	413	1724	824	900	158	906	0
30.	மஞ்சமேடு	131	462	221	241	52	417	17
31.	தென்னேரி	541	2101	1022	1079	246	1591	21
32.	மடவிளாகம்	122	470	237	233	34	11	22
33.	சிறுபாகல்	83	307	152	155	24	70	0
34.	ஒட்டந்தாங்கல்	44	323	179	144	44	81	7
35.	கட்டவாக்கம்	269	1063	523	540	103	824	38
36.	அலவூர்	137	557	267	290	52	467	24
37.	வாரணவாசி	193	797	408	389	94	491	22
38.	சின்னமதுரப்பாக்கம்	80	318	172	146	24	304	0
39.	அம்பாக்கம்	269	1017	522	495	139	732	31

வ. எண்	பெயர்	குடும்பங்கள்	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்	6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள்	பட்டியல் சாதி	பட்டியல் பழங்குடி
40.	கொசப்பட்டு	68	236	102	134	34	218	0
41.	தேவரியம்பாக்கம்	232	875	426	449	102	138	0
42.	தோணாங்குளம்	123	435	216	219	52	287	24
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - செங்கல்பட்டு தாலுக்கா								
43.	அப்பூர்	301	1244	603	641	137	699	15
44.	கொளத்தூர்	306	1279	636	643	136	557	98
45.	தாசரிகுன்னத்தூர்	58	225	113	112	32	0	54
46.	குருவன்மேடு	199	841	429	412	86	359	46
47.	பாலூர்	1660	6964	3466	3498	833	4504	285
48.	வில்லியம்பாக்கம்	347	1344	673	671	122	4	34
49.	வெம்பாக்கம்	253	1099	560	539	117	529	45
50.	வெங்கடாபுரம்	528	2137	1053	1084	252	1676	64
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுக்கா								
51.	வடமங்கலம்	310	1222	603	619	148	579	0
52.	பிள்ளைப்பாக்கம்	446	1741	871	870	167	400	0
53.	வெங்காடு	249	1011	491	520	109	381	0
54.	சோமங்கலம்	1088	4376	2199	2177	526	864	1
55.	பழந்தண்டலம்	1189	4777	2378	2399	565	1946	297
56.	சேதுப்பட்டு	266	1027	498	529	135	82	50
57.	கருணாகரச்சேரி	83	323	146	177	21	1	0
58.	கொளத்தூர்	283	1136	572	564	112	360	217
59.	நாவலூர்	208	767	384	383	93	314	0
60.	ஒட்டங்கரணை	71	323	155	168	36	273	0

வ. எண்	பெயர்	குடும்பங்கள்	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்	6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள்	பட்டியல் சாதி	பட்டியல் பழங்குடி
61.	பாண்டூர்	122	484	253	231	58	305	0
62.	இருங்குளம்	569	2347	1163	1184	241	1085	9
63.	மாம்பாக்கம்	5	494	329	165	9	36	61
64.	திருமங்கலம்	607	2501	1284	1217	276	684	5
65.	சாந்தவேலூர்	966	4012	1996	2016	440	799	93
66.	சிறுமங்காடு	1190	4817	2367	2450	606	815	0
67.	அரனேரி	264	1011	497	514	97	281	0
68.	வடேக்கல்	188	748	394	354	98	291	0
69.	குண்டுபெரும்பேடு	941	3939	2004	1935	391	1985	52
70.	நல்லம்பெரும்பேடு	254	1020	505	515	123	746	16
71.	அழகூர்	17	68	31	37	14	7	0
72.	மஹான்யம்	68	302	149	153	41	0	0
73.	வெள்ளாரை	455	1860	921	939	217	757	5
74.	மலைப்பட்டு	109	426	205	221	48	353	0
75.	மணிமங்கலம்	297	1078	551	527	123	292	0
76.	கரசங்கள்	1974	8198	4117	4081	806	2982	143
77.	தண்டல்காலனி	943	3858	1912	1946	443	740	198
78.	சிறுமாத்தூர்	185	781	382	399	73	180	22
79.	சாலமங்கலம்	250	1034	531	503	135	681	0
80.	நரியம்பாக்கம்	633	2547	1285	1262	321	441	2
81.	காவல்கழனி	152	566	291	275	75	0	0
82.	எச்சூர்	10	40	21	19	1	30	0
83.	குன்னம்	650	2698	1360	1338	258	753	23

வ. எண்	பெயர்	குடும்பங்கள்	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்	6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள்	பட்டியல் சாதி	பட்டியல் பழங்குடி
84.	வெஞ்சுவாஞ்சேரி	521	2037	1001	1036	249	579	33
85.	ஆரம்பாக்கம்	192	766	379	387	115	107	4
86.	அம்மனும்பாக்கம்	166	649	328	321	61	353	0
87.	கொருக்கந்தாங்கல்	308	1242	628	614	159	377	26
88.	ஆதனூர்	19	85	45	40	19	33	0
89.	நீலமங்கலம்	141	503	247	256	39	219	12
90.	ஒரத்தூர்	1925	7663	3852	3811	773	1528	180
91.	நாட்டரசம்பட்டு	376	1575	823	752	163	51	0
92.	சிறுவாஞ்சூர்	411	1744	864	880	215	916	16
93.	வடமேல்பாக்கம்	164	717	363	354	101	485	43
94.	வடமங்கலம்	145	604	293	311	55	519	0
95.	பிள்ளைப்பாக்கம்	141	591	295	296	55	120	0
96.	ஏரிவாக்கம்	32	145	74	71	13	117	0
97.	கீழக்காலனி	18	81	44	37	6	22	0
98.	காவனூர்	373	1586	781	805	181	936	7
99.	காட்டுபாக்கம்	71	271	137	134	28	105	0
100.	மொளச்சூர் (சி. டி.)	2206	8887	4641	4246	1060	1860	93
மொத்தம்		34777	141853	71477	70376	15747	56527	2838

viii) வேலைவாய்ப்பு மற்றும் வாழ்வாதாரம்

இப்பகுதியில் பொருளாதார அதிர்வு அப்பகுதியில் கிடைக்கும் ஆக்கிரமிப்பின் வகை மற்றும் தன்மையால் காட்டப்படுகிறது. மொத்த உழைக்கும் மக்களில், பெரும்பான்மையானவர்கள் முக்கிய தொழிலாளர்கள், அதாவது அவர்கள் ஆண்டுக்கு ஆறு மாதங்களுக்கும் மேலாக நிலையான வேலையைக் கொண்டுள்ளனர். இப்பகுதியில் ஏற்பட்டுள்ள தொழில்மயமாக்கல் தான் இதற்கு காரணம். தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகளின் வளர்ச்சி காரணமாக வேலை வாய்ப்பு உள்ளது. அட்டவணை 3 27 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்களின் வகைப்பாட்டைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 3 27 ஆய்வு பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்களின் வகைப்பாடு

S. No	Name	Total Workers	Main Workers	Marginal Workers	Agriculture Workers				Household Industry Workers		Other Workers	
					Cultivators		Agri. Labourers					
					Main	Marginal	Main	Marginal	Main	Marginal	Main	Marginal
0-5 km												
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - காஞ்சிபுரம் தாலுக்கா												
1.	திருவெண்கரணை	105	96	9	29	2	25	1	0	0	42	6
2.	குன்னவாக்கம்	4	3	1	0	0	1	0	0	0	2	1
3.	வேம்பாக்கம்	259	165	94	18	12	45	29	11	5	91	48
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - செங்கல்பட்டு தாலுக்கா												
4.	சேந்தமங்கலம்	909	702	207	11	1	263	14	5	2	423	190
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுக்கா												
5.	கருணாகரச்சேரி	1310	1267	43	128	0	341	1	22	0	776	42
6.	வளத்தாஞ்சேரி	503	391	112	46	2	26	12	9	1	310	97
7.	பேரிஞ்சம்பாக்கம்	745	670	75	15	13	52	8	5	5	598	49
8.	வைப்பூர்	837	625	212	31	11	21	10	8	2	565	189
9.	வல்லம்	284	268	16	64	2	26	1	3	2	175	11
10.	மேட்டுப்பாளையம்	58	57	1	6	0	0	0	0	0	51	1
11.	பண்ருட்டி	179	56	123	4	3	7	22	0	0	45	98
12.	மாத்தூர்	294	181	113	3	1	60	76	0	1	118	35
13.	செரப்பனாச்சேரி	356	331	25	7	0	6	7	2	1	316	17
14.	கரணைத்தங்கல்	370	340	30	7	0	18	5	0	0	315	25
15.	நாவலூர்	293	280	13	34	3	26	1	0	0	220	9
16.	வட்டம்பாக்கம்	607	537	70	33	1	204	8	5	2	295	59
17.	ஓரகடம்	28	28	0	0	0	0	0	0	0	28	0
18.	சென்னக்குப்பம்	297	208	89	14	22	2	25	5	4	187	38
19.	பனையூர்	342	203	139	71	45	16	26	7	37	109	31

S. No	Name	Total Workers	Main Workers	Marginal Workers	Agriculture Workers				Household Industry Workers		Other Workers	
					Cultivators		Agri. Labourers					
					Main	Marginal	Main	Marginal	Main	Marginal	Main	Marginal
20.	எழிச்சூர்	356	46	310	11	7	3	125	3	8	29	170
21.	படேர்வாடி	294	289	5	6	1	2	1	0	6	275	3
22.	வளையகாரனை	1000	516	484	138	6	107	257	79	178	192	43
23.	உமையாள்பரமஞ்சேரி	749	296	453	66	12	141	126	24	9	65	306
24.	காஞ்சிவாக்கம்	501	308	193	19	5	47	145	2	19	240	24
5-10 km												
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - காஞ்சிபுரம் தாலுக்கா												
25.	சூரமேனிக்குப்பம்	220	201	19	29	2	107	13	38	0	27	4
26.	அய்மிச்சேரி	517	490	27	11	0	267	11	8	2	204	14
27.	கோவளவேடு	283	108	175	4	39	2	83	3	11	99	42
28.	நாவெட்டிக்குளம்	52	52	0	20	0	0	0	0	0	32	0
29.	அகரம்	837	599	238	46	3	332	142	18	3	203	90
30.	மஞ்சமேடு	234	233	1	0	0	124	0	1	0	108	1
31.	தென்னேரி	919	792	127	142	17	168	35	8	8	474	67
32.	மடவிளாகம்	192	130	62	11	19	4	20	12	9	103	14
33.	சிறுபாகல்	125	85	40	1	0	65	17	4	7	15	16
34.	ஒட்டந்தாங்கல்	58	55	3	0	0	29	0	0	0	26	3
35.	கட்டவாக்கம்	472	466	6	16	1	252	3	2	0	196	2
36.	அலவூர்	185	101	84	1	32	3	25	3	4	94	23
37.	வாரணவாசி	396	334	62	41	1	113	18	2	5	178	38
38.	சின்னமதுரப்பாக்கம்	187	187	0	3	0	103	0	2	0	79	0
39.	அம்பாக்கம்	419	182	237	3	4	2	151	4	2	173	80
40.	கொசப்பட்டு	117	100	17	7	0	49	17	0	0	44	0
41.	தேவரியம்பாக்கம்	435	428	7	82	1	202	3	9	0	135	3

S. No	Name	Total Workers	Main Workers	Marginal Workers	Agriculture Workers				Household Industry Workers		Other Workers	
					Cultivators		Agri. Labourers					
					Main	Marginal	Main	Marginal	Main	Marginal	Main	Marginal
42.	தோணாங்குளம்	241	241	0	4	0	166	0	2	0	69	0
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - செங்கல்பட்டு தாலுக்கா												
43.	அப்பூர்	582	458	124	117	11	50	75	14	5	277	33
44.	கொளத்தூர்	546	495	51	15	5	313	19	8	1	159	26
45.	தாசரிகுன்னத்தூர்	119	109	10	0	0	14	1	0	0	95	9
46.	குருவன்மேடு	321	299	22	26	7	208	4	19	2	46	9
47.	பாலூர்	3387	2297	1090	96	13	737	474	35	421	1429	182
48.	வில்லியம்பாக்கம்	697	405	292	57	11	140	215	2	3	206	63
49.	வெம்பாக்கம்	584	442	142	47	2	51	90	25	6	319	44
50.	வெங்கடாபுரம்	875	532	343	19	7	36	34	12	22	465	280
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுக்கா												
51.	வடமங்கலம்	600	144	456	17	28	18	207	18	116	91	105
52.	பிள்ளைப்பாக்கம்	1101	162	939	16	114	67	15	16	173	63	637
53.	வெங்காடு	628	176	452	21	8	10	313	6	2	139	129
54.	சோமங்கலம்	1728	1512	216	87	12	189	74	42	12	1194	118
55.	பழந்தண்டலம்	1666	1431	235	64	3	286	12	29	3	1052	217
56.	சேதுப்பட்டு	470	199	271	58	4	38	81	6	5	97	181
57.	கருணாகரச்சேரி	105	96	9	29	2	25	1	0	0	42	6
58.	கொளத்தூர்	523	240	283	6	40	48	124	4	9	182	110
59.	நாவலூர்	344	67	277	11	57	6	9	1	4	49	207
60.	ஒட்டங்கரணை	162	83	79	6	5	41	15	5	5	31	54
61.	கடுவாஞ்சேரி	219	202	17	13	0	66	4	1	0	122	13
62.	பாண்டூர்	1134	655	479	34	12	144	19	25	5	452	443
63.	இருங்குளம்	17	16	1	0	0	0	0	0	0	16	1

S. No	Name	Total Workers	Main Workers	Marginal Workers	Agriculture Workers				Household Industry Workers		Other Workers	
					Cultivators		Agri. Labourers					
					Main	Marginal	Main	Marginal	Main	Marginal	Main	Marginal
64.	மாம்பாக்கம்	1144	813	331	50	20	53	208	26	4	684	99
65.	திருமங்கலம்	1731	1562	169	73	8	40	7	191	20	1258	134
66.	சாந்தவேலூர்	1959	1682	277	136	19	326	71	212	7	1008	180
67.	சிறுமங்காடு	600	288	312	28	11	51	169	65	47	144	85
68.	அரனேரி	326	313	13	7	0	4	0	7	0	295	13
69.	வடேக்கல்	1870	1697	173	36	1	602	26	26	6	1033	140
70.	குண்டுபெரும்பேடு	505	268	237	46	3	41	200	1	16	180	18
71.	நல்லம்பெரும்பேடு	28	21	7	18	0	0	0	0	1	3	6
72.	அழகூர்	149	130	19	103	1	4	6	2	0	21	12
73.	மஹான்யம்	648	611	37	91	0	194	3	5	0	321	34
74.	வெள்ளாரை	212	142	70	4	1	0	67	0	1	138	1
75.	மலைப்பட்டு	525	396	129	30	12	41	18	6	14	319	85
76.	மணிமங்கலம்	3313	2237	1076	287	53	288	211	55	73	1607	739
77.	கரசங்கள்	1394	1328	66	118	5	185	4	11	4	1014	53
78.	தண்டல்காலனி	327	315	12	7	1	8	0	4	0	296	11
79.	சிறுமாத்தூர்	439	438	1	36	0	44	1	4	0	354	0
80.	சாலமங்கலம்	1203	1075	128	89	5	86	28	128	12	772	83
81.	நரியம்பாக்கம்	245	241	4	30	0	15	1	0	0	196	3
82.	காவல்கழனி	20	10	10	2	0	0	1	1	2	7	7
83.	எச்சூர்	1464	1120	344	88	15	402	24	164	37	466	268
84.	குன்னம்	803	615	188	55	3	259	144	49	3	252	38
85.	பாப்பான்குளி	324	286	38	23	2	115	31	19	0	129	5
86.	வெஞ்சுவாஞ்சேரி	240	240	0	10	0	6	0	2	0	222	0

S. No	**Name**	**Total Workers**	**Main Workers**	**Marginal Workers**	**Agriculture Workers**				**Household Industry Workers**		**Other Workers**	
					Cultivators		**Agri. Labourers**					
					Main	**Marginal**	**Main**	**Marginal**	**Main**	**Marginal**	**Main**	**Marginal**
87.	ஆரம்பாக்கம்	558	29	529	1	10	0	112	0	4	28	403
88.	அம்மனும்பாக்கம்	40	1	39	0	0	0	0	0	0	1	39
89.	கொருக்கந்தாங்கல்	247	202	45	19	4	71	2	0	0	112	39
90.	ஆதனூர்	3066	2537	529	77	20	101	20	64	30	2295	459
91.	நீலமங்கலம்	588	437	151	52	29	25	24	27	6	333	92
92.	ஒரத்தூர்	909	294	615	41	141	120	150	11	10	122	314
93.	நாட்டரசம்பட்டு	281	16	265	0	11	0	87	0	15	16	152
94.	சிறுவாஞ்சூர்	256	201	55	5	0	26	32	5	2	165	21
95.	வடமேல்பாக்கம்	290	279	11	37	0	77	0	1	0	164	11
96.	எரிவாக்கம்	56	56	0	5	0	21	0	0	0	30	0
97.	கீழகாலனி	41	41	0	5	0	11	0	0	0	25	0
98.	காவனூர்	682	679	3	28	0	103	1	11	0	537	2
99.	காட்டுப்பாக்கம்	133	117	16	15	2	5	1	4	0	93	13
100.	மொளச்சூர் *(CT)*	4004	3044	960	33	2	43	120	125	196	2843	642
மொத்தம்		**62997**	**46428**	**16569**	**3606**	**988**	**9281**	**4993**	**1800**	**1637**	**31735**	**8957**

*(**Source:** Census 2011)*

10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கிராமப்புற இடங்களுக்குச் சென்று ஒரு நடை-மூலம் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. அவ்வாறு செய்யும்போது, விவசாயிகள், பெண்கள், தொழிலாளர்கள், ஆசிரியர்கள், சுகாதாரப் பணியாளர்கள் போன்ற பல்வேறு மக்களுடன் பல உரையாடல்கள் நடத்தப்பட்டன.

iv) ஆய்வுப் பகுதிக்குள் கல்வி உள்கட்டமைப்பு

v) மாவட்டத்தில் நகரப்புற மற்றும் கிராமப்புறங்களில் நல்ல ஆரம்ப மற்றும் இடைநிலைக் கல்வி உள்கட்டமைப்பு உள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள மக்கள் கல்வி உள்கட்டமைப்புகளுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளனர். அட்டவணை 3 28 எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகையைக் காட்டுகிறது

vi) அட்டவணை 3 28 ஆய்வுப் பகுதியில் எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை பற்றிய விவரங்கள்

வ.எண்	பெயர்	மொத்த மக்கள் தொகை	எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை	கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை ஆண்	கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள்தொகை பெண்	கல்வியறிவற்ற நபர்கள்	படிப்பறிவற்ற ஆண்	படிப்பறிவற்ற பெண்
0-5 km								
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - காஞ்சிபுரம் தாலுக்கா								
1.	திருவெண்கரணை	1668	949	537	412	719	294	425
2.	குன்னவாக்கம்	1397	724	415	309	673	283	390
3.	வேம்பாக்கம்	974	536	310	226	438	171	267
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - செங்கல்பட்டு தாலுக்கா								
4.	சேந்தமங்கலம்	620	390	269	121	230	99	131
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுக்கா								
5.	கருணாகரச்சேரி	323	213	113	100	110	33	77
6.	வளத்தாஞ்சேரி	8	7	4	3	1	0	1
7.	பேரிஞ்சம்பாக்கம்	379	257	141	116	122	43	79
8.	வைப்பூர்	1803	1290	804	486	513	215	298
9.	வல்லம்	2837	1983	1149	834	854	357	497
10.	மேட்டுப்பாளையம்	1068	670	374	296	398	183	215
11.	பண்ருட்டி	1946	1428	876	552	518	212	306
12.	மாத்தூர்	1628	1166	627	539	462	190	272
13.	செரப்பனாச்சேரி	976	687	380	307	289	134	155

14.	கரணைத்தங்கல்	182	148	83	65	34	10	24
15.	நாவலூர்	524	358	197	161	166	57	109
வ.எண்	**பெயர்**	**மொத்த மக்கள் தொகை**	**எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை**	**கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை ஆண்**	**கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள்தொகை பெண்**	**கல்வியறிவற்ற நபர்கள்**	**படிப்பறிவற்ற ஆண்**	**படிப்பறிவற்ற பெண்**
16.	வட்டம்பாக்கம்	663	438	241	197	225	88	137
17.	ஓரகடம்	819	544	296	248	275	114	161
18.	சென்னக்குப்பம்	965	703	391	312	262	91	171
19.	பனையூர்	650	440	246	194	210	82	128
20.	எழிச்சூர்	1373	886	457	429	487	201	286
21.	படேர்வாடி	77	61	33	28	16	6	10
22.	வளையகாரனை	689	383	213	170	306	131	175
23.	உமையாள்பரமஞ்சேரி	696	471	271	200	225	86	139
24.	காஞ்சிவாக்கம்	644	406	241	165	238	98	140
5-10 km								
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - காஞ்சிபுரம் தாலுக்கா								
25.	சூரமேனிக்குப்பம்	439	209	118	91	230	95	135
26.	அய்மிச்சேரி	1121	628	347	281	493	194	299
27.	கோவளவேடு	748	561	315	246	187	56	131
28.	நாவெட்டிக்குளம்	140	70	35	35	70	27	43
29.	அகரம்	1724	984	552	432	740	272	468
30.	மஞ்சமேடு	462	299	161	138	163	60	103
31.	தென்னேரி	2101	1272	687	585	829	335	494
32.	மடவிளாகம்	470	380	201	179	90	36	54
33.	சிறுபாகல்	307	249	138	111	58	14	44

34.	ஒட்டந்தாங்கல்	323	236	146	90	87	33	54
35.	கட்டவாக்கம்	1063	657	361	296	406	162	244
36.	அலவூர்	557	378	204	174	179	63	116
37.	வாரணவாசி	797	481	264	217	316	144	172
38.	சின்னமதுரப்பாக்கம்	318	213	122	91	105	50	55
39.	அம்பாக்கம்	1017	568	313	255	449	209	240
40.	கொசப்பட்டு	236	127	64	63	109	38	71
41.	தேவரியம்பாக்கம்	875	571	329	242	304	97	207
42.	தோணாங்குளம்	435	270	149	121	165	67	98
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - செங்கல்பட்டு தாலுக்கா								
43.	அப்பூர்	1244	860	458	402	384	145	239
44.	கொளத்தூர்	1279	994	515	479	285	121	164
45.	தாசரிகுன்னத்தூர்	225	97	53	44	128	60	68
46.	குருவன்மேடு	841	582	344	238	259	85	174
47.	பாலூர்	6964	4637	2496	2141	2327	970	1357
48.	வில்லியம்பாக்கம்	1344	879	511	368	465	162	303
49.	வெம்பாக்கம்	1099	703	411	292	396	149	247
50.	வெங்கடாபுரம்	2137	1341	726	615	796	327	469
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் - ஸ்ரீபெரும்புதூர் தாலுக்கா								
51.	வடமங்கலம்	1222	806	422	384	416	181	235
52.	பிள்ளைப்பாக்கம்	1741	1106	630	476	635	241	394
53.	வெங்காடு	1011	654	363	291	357	128	229
54.	சோமங்கலம்	4376	3047	1670	1377	1329	529	800
55.	பழந்தண்டலம்	4777	3450	1853	1597	1327	525	802
56.	சேதுப்பட்டு	1027	651	355	296	376	143	233

57.	கருணாகரச்சேரி	323	213	113	100	110	33	77
58.	கொளத்தூர்	1136	853	452	401	283	120	163
59.	நாவலூர்	767	482	258	224	285	126	159
60.	ஒட்டங்கரணை	323	204	106	98	119	49	70
61.	கடுவாஞ்சேரி	484	336	189	147	148	64	84
62.	பாண்டூர்	2347	1631	867	764	716	296	420
63.	இருங்குளம்	494	478	314	164	16	15	1
64.	மாம்பாக்கம்	2501	1620	958	662	881	326	555
65.	திருமங்கலம்	4012	2406	1334	1072	1606	662	944
66.	சாந்தவேலூர்	4817	3285	1771	1514	1532	596	936
67.	சிறுமங்காடு	1011	620	366	254	391	131	260
68.	அரனேரி	748	531	305	226	217	89	128
69.	வடேக்கல்	3939	2477	1421	1056	1462	583	879
70.	குண்டுபெரும்பேடு	1020	722	389	333	298	116	182
71.	நல்லம்பெரும்பேடு	68	52	25	27	16	6	10
72.	அழகூர்	302	247	127	120	55	22	33
73.	மஹான்யம்	1860	1207	664	543	653	257	396
74.	வெள்ளாரை	426	259	137	122	167	68	99
75.	மலைப்பட்டு	1078	796	444	352	282	107	175
76.	மணிமங்கலம்	8198	5837	3190	2647	2361	927	1434
77.	கரசங்கள்	3858	2683	1440	1243	1175	472	703
78.	தண்டல்காலனி	781	577	308	269	204	74	130
79.	சிறுமாத்தூர்	1034	699	396	303	335	135	200
80.	சாலமங்கலம்	2547	1832	1003	829	715	282	433
81.	நரியம்பாக்கம்	566	392	232	160	174	59	115

82.	காவல்கழனி	40	35	18	17	5	3	2
83.	எச்சூர்	2698	1744	994	750	954	366	588
84.	குன்னம்	2037	1356	757	599	681	244	437
85.	பாப்பான்குளி	766	427	254	173	339	125	214
86.	வெஞ்சுவாஞ்சேரி	649	484	262	222	165	66	99
87.	ஆரம்பாக்கம்	1242	843	456	387	399	172	227
88.	அம்மனும்பாக்கம்	85	52	27	25	33	18	15
89.	கொருக்கந்தாங்கல்	503	414	212	202	89	35	54
90.	ஆதனூர்	7663	6285	3272	3013	1378	580	798
91.	நீலமங்கலம்	1575	1272	702	570	303	121	182
92.	ஒரத்தூர்	1744	1043	558	485	701	306	395
93.	நாட்டரசம்பட்டு	717	421	242	179	296	121	175
94.	சிறுவாஞ்சூர்	604	423	233	190	181	60	121
95.	வடமேல்பாக்கம்	591	364	213	151	227	82	145
96.	எரிவாக்கம்	145	80	41	39	65	33	32
97.	கீழகாலனி	81	54	35	19	27	9	18
98.	காவனூர்	1586	1074	595	479	512	186	326
99.	காட்டுப்பாக்கம்	271	226	123	103	45	14	31
100.	மொளச்சூர் (CT)	8887	6474	3646	2828	2413	995	1418
மொத்தம்		**141853**	**96608**	**53430**	**43178**	**45245**	**18047**	**27198**

(**Source:** Census 2011)

V) படிக்கும் பகுதியில் வசிக்கும் இடம்

அருகிலுள்ள பகுதியில் தொழில்மயமாக்கல் மற்றும் பல்வேறு அரசு திட்டங்கள் காரணமாக, குடியிருப்புகளின் தரம் மேம்பட்டுள்ளது.

vii) ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுகாதார வசதிகள்

பெரும்பாலான மக்கள் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள்/அரசு வழங்கும் சுகாதார சேவைகளுக்குச் செல்கின்றனர். இப்பகுதி எளிதில் சென்றடையக்கூடிய தூரத்தில் நல்ல பொது சுகாதார வசதிகளைக் கொண்டுள்ளது. எங்கள் கணக்கெடுப்பில் பெரிய உடல்நலப் பிரச்சினைகள் எதுவும் இல்லை. சிறிய நோய்களுக்கு கூட அவர்கள் உடனடியாக மருத்துவ வசதிகளை தொடர்பு கொள்கிறார்கள், ஏனெனில் இது அவர்களுக்கு மிகவும் அணுகக்கூடியது. உள்ளூர் போக்குவரத்து வசதிகளும், தகவல் தொடர்பு வசதிகளும் உடனடி மருத்துவ சிகிச்சை பெறுவதற்கு முக்கிய காரணமாகும். அவசர மருத்துவ சேவை வசதி "108" இப்பகுதி மக்களால் மிகவும் பரிச்சயமானது மற்றும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. விழிப்புணர்வு, கல்வி, பொருளாதார மேம்பாடு, சுகாதார விநியோக முறைக்கு அருகாமையில் இருப்பதால் நிறுவன விநியோக சம்பவங்கள் அதிகம். குழந்தை இறப்பு விகிதம் மற்றும் தாய் இறப்பு விகிதம் கணிசமாக குறைந்துள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மருத்துவ வசதிகளின் பட்டியல் அட்டவணை 3 29 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3 29 ஆய்வுப் பகுதியில் கிடைக்கும் மருத்துவ வசதிகளின் பட்டியல்

வ.எண்	வகை	ஆய்வுப் பகுதி
1	சமூக சுகாதார மையம்	0
2	ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	3
3	ஆரம்ப சுகாதார துணை மையம்	24
4	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நல மையம்	7
5	TB மருத்துவமனை/மருத்துவமனை	3
6	மருத்துவமனை அலோபதி	0
7	மருத்துவமனை மாற்று மருத்துவம்	1
8	மருந்தகம்	3
9	கால்நடை மருத்துவமனை	10
10	மொபைல் ஹெல்த் கிளினிக்	0
11	குடும்ப நல மையம்	3
12	அரசு அல்லாத மருத்துவ வசதிகள் வெளி நோயாளி	4

(**Source:** Census 2011)

vii) சுருக்கம்

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார விவரம், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பெரும்பான்மையான மக்கள் விவசாயம் அல்லாத துறையில் பணிபுரிகிறார்கள் என்பதைக் காட்டுகிறது, இருப்பினும் கிராமப்புறத்தில் உள்ள பெரும்பாலான மக்கள் விவசாயத் துறையைச் சார்ந்துள்ளனர். அவர்களுக்கு நல்ல கல்வி உள்கட்டமைப்புகள் உள்ளன மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள் கல்வி உள்கட்டமைப்புகளுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளனர். ஆய்வுப் பகுதியின் சராசரி எழுத்தறிவு விகிதம் ***68.10%*** ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள் அரசு ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளனர் மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார துணை மையங்கள் ஆய்வு பகுதிக்குள் உள்ள சமூக-பொருளாதார குறிகாட்டிகளின் சுருக்கம் அட்டவணை ***3 30*** இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை *3-30* ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சமூகப் பொருளாதாரக் குறிகாட்டிகளின் சுருக்கம்

வ.எண்	விவரங்கள்	ஆய்வுப் பகுதி	அலகு
1	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	100	எண்கள்
2	மொத்த குடும்பங்கள்	34777	எண்கள்
3	மொத்த மக்கள் தொகை	141853	எண்கள்
4	குழந்தைகள் மக்கள் தொகை (<6 வயது)	15747	எண்கள்
5	எஸ்சி மக்கள் தொகை	56527	எண்கள்
6	ST மக்கள் தொகை	2838	எண்கள்
7	மொத்த வேலை செய்யும் மக்கள் தொகை	62997	எண்கள்
8	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	46428	எண்கள்
9	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	16569	எண்கள்
10	உழவர்கள்	4594	எண்கள்
11	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்	14274	எண்கள்
12	வீட்டுத் தொழில்கள்	3437	எண்கள்
13	மற்ற தொழிலாளர்கள்	40692	எண்கள்
14	எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	96608	எண்கள்

*S (**Source:** Census 2011)*

அத்தியாயம் – 4

எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 திட்டத்தின் இடம், சாத்தியமான விபத்துகள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்ட கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள், முடிக்கப்பட்ட திட்டத்தின் இறுதி நீக்கம் அல்லது மறுவாழ்வு ஆகியவற்றின் காரணமாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் பற்றிய விவரங்கள்

4.1.1 தாக்க அடையாளம் மற்றும் மதிப்பீடு

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் கண்டறியப்பட்டவுடன், கிடைக்கக்கூடிய தகவல்களின் அடிப்படையில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டால், தாக்கங்களின் ஒட்டுமொத்த முக்கியத்துவத்தை மதிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் முறை நான்கு அடிப்படை அளவுகோல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது:

- இயற்கை (நேர்மறை அல்லது எதிர்மறை, மற்றும் நேரடி அல்லது மறைமுக);
- காலம் (தற்காலிக அல்லது நிரந்தர);
- பரப்பளவு (பிராந்திய, உள்ளூர் அல்லது தனிமைப்படுத்தப்பட்ட); மற்றும்
- தீவிரம் (குறைந்த, மிதமான அல்லது அதிக).

இந்த அளவுகோல்கள் அடையாளம் காணப்பட்ட ஒவ்வொரு தாக்கத்தின் ஒட்டுமொத்த முக்கியத்துவம் அல்லது முக்கியத்துவத்தை (குறைந்த, மிதமான அல்லது வலுவான எதிர்மறை/நேர்மறை) தீர்மானிக்க உதவுகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட மதிப்பீடு, கிடைக்காத அளவுத் தரவைக் காட்டிலும் மதிப்புத் தீர்ப்பை மட்டுமே அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தாலும், முறையானது ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய நிலைகளை நிறுவுவதற்கு உதவுகிறது மற்றும் தாக்கங்களைக் குறைக்க அல்லது அகற்றுவதற்குத் தேவையான தணிப்பு மற்றும் கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகளை வரையறுக்கிறது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் இரண்டு கட்டங்களாக வகைப்படுத்தப்பட்டு சாத்தியமான பாதிப்புகள் மதிப்பிடப்படுகின்றன.

1. கட்டுமான கட்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்
2. செயல்பாட்டு கட்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்

4.1.2 கட்டுமான கட்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்

கட்டுமான கட்டத்தில் உள்ள செயல்பாடுகளில் தள அனுமதி, தள உருவாக்கம், கட்டிட வேலைகள், உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவை அடங்கும்.

4.1.2.1 காற்றின் தரத்தில் தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் ஸ்தாபனம்/கட்டமைப்பிலிருந்து எழும் காற்றின் தர பாதிப்பின் சாத்தியமான ஆதாரம் ஃப்யூஜிடிவ் தூசி உருவாக்கம் ஆகும். மொத்த இடைநீக்கம் செய்யப்பட்ட துகள்கள் (டிஎஸ்பிஎம்) மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய இடைநீக்கம் செய்யப்பட்ட துகள்கள் (ஆர்எஸ்பிஎம்) என அளவிடக்கூடிய தூசி, கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் விளைவாக உருவாக்கப்படும்.

கட்டுமான நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய சாத்தியமான தூசி ஆதாரங்கள், பொருட்களை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், செப்பனிடப்படாத சாலைகள் மீது வாகன இயக்கம் மற்றும் காற்று அரிப்பு போன்றவை. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளுக்கு பங்களிக்கும் சாத்தியமான கட்டுமான நடவடிக்கைகள்:

- செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் வாகனங்கள் செல்வதால் தூசி உருவாகிறது

- வாகன வெளியேற்றத்திலிருந்து மாசுக்கள் வெளியேற்றம்
- மூலப்பொருட்களை இறக்குதல் மற்றும் தளத்தில் இருந்து தேவையற்ற கழிவுப்பொருட்களை அகற்றுதல்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

மேற்குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் தற்காலிகமானதாக இருக்கும் மற்றும் கட்டுமான கட்டத்திற்கு மட்டுமே கட்டுப்படுத்தப்படும். இதன் தாக்கம் பொதுவாக திட்டப் பகுதியில் மட்டுமே இருக்கும் மற்றும் ஆலை எல்லைக்கு வெளியே மிகக் குறைவாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இருப்பினும், கட்டுமான கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழலின் தாக்கத்தை குறைக்க பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்:

- ✓ வளிமண்டலத்தில் தூசி நுழைவதைத் தவிர்க்க வழக்கமான தண்ணீர் தெளிக்கப்படும். காற்று வீசும் நாட்களில், தண்ணீர் தெளிக்கும் அதிர்வெண் அதிகரிக்கும்.
- ✓ தூசுக்கட்டுப்பாட்டுத் தடையாகத் திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி போதுமான உயரத்தில் தற்காலிக தகரத் தாள்கள் அமைக்கப்படும்.
- ✓ திட்ட எல்லையைச் சுற்றி மரங்கள் நடுதல் பராமரிக்கப்படும்.
- ✓ மூலப்பொருட்களை ஏற்றிச் செல்லும் அனைத்து வாகனங்களும் தார்ப்பாய்/பிளாஸ்டிக் தாளால் மூடப்பட்டிருக்கும்

4.1.2.2 நீரின் தரத்தில் தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் பல்வேறு கட்டுமான நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கியது மற்றும் இந்த ஒவ்வொரு கட்டுமான நடவடிக்கைகளுடனும் தொடர்புடைய நீரின் தரத்தின் தாக்கம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது

i) தள உருவாக்கம்

அடுத்தடுத்த வளர்ச்சி நடவடிக்கைகளுக்குத் தேவையான நிலத்தைத் தயாரிப்பது குறிப்பிடத்தக்க அளவு கட்டுமானக் கழிவுகளை உருவாக்குகிறது. தள உருவாக்கம் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாத நிலையில் அதிக இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களுடன் அதிக அளவு ஓடுதலை உருவாக்கலாம். மழைக்காலத்தில் இந்தச் சாத்தியமான பிரச்சனை தீவிரமடையும்.

ii) ***கட்டிடங்கள் கட்டுதல்***

மழைக்காலத்தில், பல்வேறு சிவில் கட்டமைப்புகளை நிர்மாணிப்பதன் காரணமாக, தளத்தின் ஓடும் நீர்நிலைகளில் நீரின் தரத்தில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது.

ii) வீட்டுக் கழிவு நீர்

வேலை செய்யும் தற்காலிக கழிவறைகளில் இருந்து வெளியேறும் வீட்டு கழிவு நீர்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ➢ நீர் சேமிப்பை மாசுபடுத்தும் தற்செயலான கசிவு அல்லது கசிவு ஏற்படுவதைத் தடுக்க கட்டுமானப் பொருட்கள் நீர் சேமிப்பிலிருந்து போதுமான தூரத்தில் சேமிக்கப்படும்.
- ➢ தப்பியோடிய இழப்புகள் காரணமாக தற்செயலான கலவை அல்லது கலவையைத் தவிர்க்க சேமிப்பு வளாகங்களுக்கு தேவைப்படும் இடங்களில் ஊடுருவாத புறணி வழங்கப்படும்.

- கடுமையான மாசுபாடு காணப்பட்டால், ஓடும் நீர் வழிகாட்டுதலுக்கு ஓடும் பாதைகள் வழங்கப்பட்டு முறையாக நிர்வகிக்கப்படும்.

- கட்டுமானப் பொருட்களின் கசிவு அல்லது கசிவு நிலத்தடி நீர் மாசுபாட்டிற்கு வழிவகுக்கும், எனவே கட்டுமானப் பொருட்களின் கசிவு அல்லது கசிவுக்கான வாய்ப்புகளைக் குறைக்க கவனமாக இருக்க வேண்டும்.

- ஆயத்த கலவை கான்கிரீட் போன்ற கட்டுமானப் பொருட்கள் நீர் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தடுக்கப் பயன்படுத்தப்படும்.

இரைச்சல் நிலைகளில் தாக்கம்

கட்டுமான கட்டத்தில், குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் சத்தத்தை உருவாக்கும் முக்கிய செயல்பாடுகள் பின்வருமாறு:

- ✓ அறக்கட்டளை பணிகள்
- ✓ கட்டமைப்புகளை உருவாக்குதல்
- ✓ தாவர நிமிர்ந்த
- ✓ கட்டுமான உபகரணங்களின் செயல்பாடு
- ✓ வாகனங்களின் இயக்கம்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ✓ பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் இரைச்சல் சுற்றுச்சூழலின் தாக்கத்தை முக்கியமற்றதாக மாற்றலாம்:
- ✓ பகல் நேரத்தில் ஒலி உருவாக்கும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்படும்.
- ✓ இயன்றவரை சத்தம் உருவாக்கும் கருவிகள் மனிதர்கள் வசிக்கும் இடங்களிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படும்.
- ✓ திட்டத்திற்குள் நுழையும் அனைத்து வாகனங்களுக்கும் வேக வரம்புகளை பராமரிக்குமாறும், தேவையின்றி ஹாரன்களை ஒலிக்கக் கூடாது என்றும் தெரிவிக்கப்படும்.
- ✓ பெரிய ஒலி உருவாக்கும் கருவிகளை இயக்குவதில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்களுக்கு காது பிளக்குகள்/காது மஃப்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.

***4.1.2.4* நில பயன்பாட்டில் தாக்கம்**

முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கம் தற்போதுள்ள வசதிக்குள் மேற்கொள்ளப்படும், எனவே நில பயன்பாட்டு முறையில் எந்த மாற்றமும் இருக்காது.

4.1.2.5 **உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கம்**

திட்டப் பகுதியிலும் ஆய்வுப் பகுதியிலும் பெரிய மற்றும் சிறிய வனவிலங்குகளுக்கு அடையாளம் காணப்பட்ட இடம்பெயர்ந்த பாதைகள் எதுவும் இல்லை. திட்டப் பகுதியிலும் ஆய்வுப் பகுதியிலும்

கண்டறியப்பட்ட விலங்கினங்கள் உள்ளூர் புலம்பெயர்ந்தவை மட்டுமே. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்ட செயல்பாடுகள் ஆர்வமுள்ள விலங்கினங்களுக்கான பாதைகளில் எந்தவிதமான பாதகமான தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்த வாய்ப்பில்லை.

4.1.2.6 மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக-பொருளாதாரத்தின் மீதான தாக்கம்

- ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை மற்றும் சமூகப் பொருளாதார நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கம் பின்வருமாறு இருக்கும்.
- கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள், திறமையான மற்றும் திறமையற்ற தொழிலாளர்கள் போன்றவர்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகள்
- சேவைத் துறையின் விரைவான வளர்ச்சி அப்பகுதியில் வருமானத்தை அதிகரிக்கும்
- சிவில் கட்டுமான மற்றும் போக்குவரத்து நிறுவனங்களுக்கு கூடுதல் வேலை

4.1.3 செயல்பாட்டு கட்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய பகுதிகள் பின்வருமாறு விவாதிக்கப்படுகின்றன;

- நிலச் சூழல்
- காற்றின் தரம்
- இரைச்சல் தரம்
- நீர் வளங்கள் மற்றும் நீர் தரம்
- மண்ணின் தரம், நிலப்பரப்பு மற்றும் நில பயன்பாடு
- சூழலியல்/ பல்லுயிர்
- சமூக-பொருளாதாரம்

4.1.3.1 நிலச் சூழலின் மீதான தாக்கம்

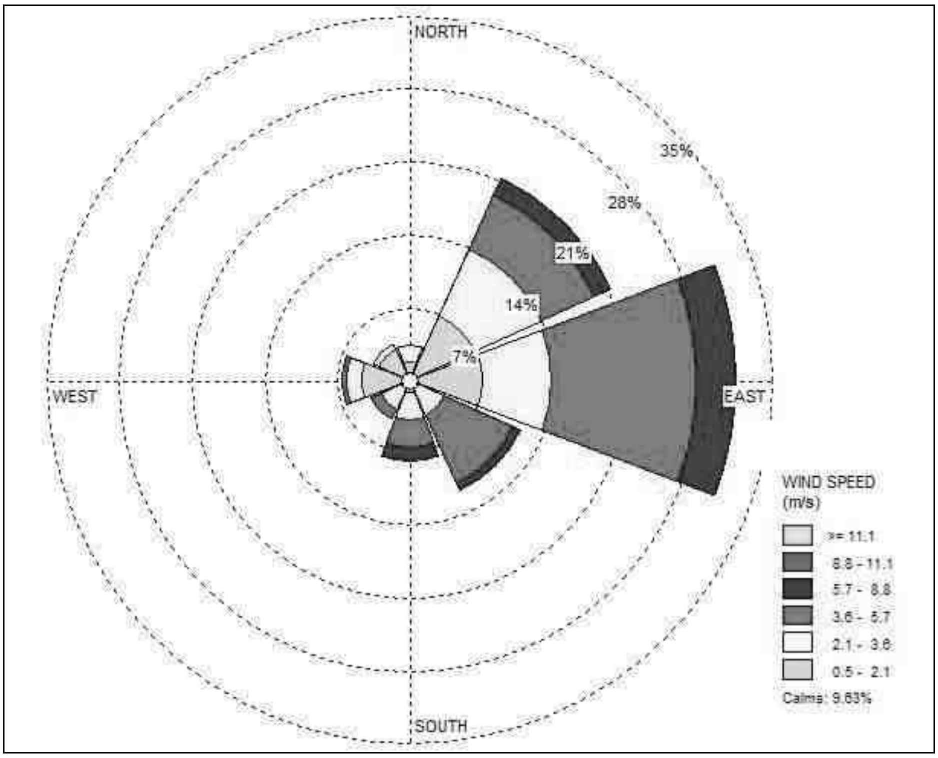
முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கம் தற்போதுள்ள வளாகத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்படும் என்பதாலும், அந்த இடம் அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை வளாகத்தில் அமைந்திருப்பதாலும், சுற்றியுள்ள பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறையில் எந்த மாற்றமும் இருக்காது.

4.1.3.2 காற்றுச் சூழலின் மீதான தாக்கம்

PM10, SO2 & NOx ஆகிய அளவுருக்களுக்கான ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம், தொழில்துறை பகுதி, குடியிருப்பு, கிராமப்புறம் மற்றும் பிற பகுதிகளுக்கு தேசிய சுற்றுப்புற காற்றுத் தரத் தரநிலைகள் *(NAAQS)* பரிந்துரைத்தபடி அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை அடிப்படை வரித் தரவு வெளிப்படுத்துகிறது. முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாட்டின் முக்கிய காற்று மாசுபாடு *PM10, SO2* மற்றும் *NOx* உமிழ்வுகள் ஆகும்

வானிலை தரவு

ஒரு மாதத்திற்கான வானிலை தரவு, அதாவது 01/01/2023 முதல் 31/03/2023 வரை ஆய்வுக்காக பரிசீலிக்கப்பட்டது. AERMET க்கான தரவுகள் தினசரி காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றழுத்தம், மழைப்பொழிவு மற்றும் சூரியக் கதிர்வீச்சு ஆகியவை அந்தக் காலகட்டத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டன. AERMET வானிலைத் தரவை மறுவடிவமைக்கிறது, இதனால் அது AERMOD மாதிரிக்கான உள்ளீடாகப் பயன்படுத்தப்படும். மாடலிங் செய்ய கருதப்படும் வானிலை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது..



படம் 4-1மாடலிங்கிற்காக கருதப்படும் வானிலை தரவுகளின் காற்று ரோஜா வரைபடம் (ஜனவரி முதல் மார்ச் 2023 வரை)

4.1.2.1.1 *AERMET செயல்முறை*

வானிலை தரவுகளின் 3 கட்ட AERMET செயலாக்கத்திற்கு, மாடலிங் செய்வதற்கான நிலப்பரப்பு கடினத்தன்மையை தீர்மானிக்க, அப்பகுதியில் நில பயன்பாட்டின் விவரக்குறிப்புகள் தேவை. நிலப் பயன்பாடு தளத்திலும் அதைச் சுற்றியும் வகைப்படுத்தப்பட்டது. தளம் மற்றும் சுற்றுப்புறத்திற்கான மேற்பரப்பு பண்புகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு ஆல்பிடோ, போவன் விகிதம் மற்றும் மேற்பரப்பு கடினத்தன்மை அளவுரு ஆகியவற்றைக் கணக்கிடப் பயன்படுத்தப்பட்டன.

காற்று ஓட்ட வடிவத்தை உருவாக்கவும், மேற்பரப்பு வானிலை தரவு மற்றும் சுயவிவர வானிலை தரவுகளை ஒரு பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவத்தில் உருவாக்கவும், மாடலிங் செய்வதற்காக AERMOD க்கு வழங்கப்படும் AERMET மென்பொருளில் வானிலை தரவு செயலாக்கப்பட்டது.

4.1.2.1.2 AERMOD செயல்முறை

AERMOD மென்பொருள் பதிப்பு 8.0.5 காற்று சிதறல் மாடலிங்கிற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டது மற்றும் 50 கிமீ வரம்பு வரையிலான மிதமான அல்லது நடுநிலையான மிதவை உமிழ்வுகளுக்குப் பொருந்தும். மிகவும் நேரடியான நிகழ்வுகளுக்கு கூடுதலாக, AERMOD சிக்கலான நிலப்பரப்பு மற்றும் நகர்ப்புற சிதறல் காட்சிகளுக்கும் ஏற்றது.

AERMOD ஒரு நிலையான ப்ளூம் மாதிரி. நிலையான எல்லை அடுக்கில் (SBL), செங்குத்து மற்றும் கிடைமட்டத்தில் செறிவு பரவலை காசியன் என்று கருதுகிறது. வெப்பச்சலன எல்லை அடுக்கில் (CBL), கிடைமட்டப் பரவலும் காசியனாகக் கருதப்படுகிறது, ஆனால் செங்குத்துப் பரவலானது இரு-காசியன் நிகழ்தகவு அடர்த்தி செயல்பாடு (pdf) மூலம் விவரிக்கப்படுகிறது. CBL இல் உள்ள செறிவு விநியோகங்களின் இந்த நடத்தை வில்லிஸ் மற்றும் டியர்டார்ஃப் (1981) மற்றும் பிரிக்ஸ் (1993) ஆகியோரால் நிரூபிக்கப்பட்டது. கூடுதலாக, CBL இல், AERMOD "பிளூம் லோஃப்டிங்" என்று கருதுகிறது, இதன் மூலம் ஒரு மிதவை மூலத்திலிருந்து வெளியிடப்படும் ப்ளூம் வெகுஜனத்தின் ஒரு பகுதி, CBL இல் கலக்கப்படுவதற்கு முன்பு எல்லை அடுக்கின் மேற்பகுதிக்கு உயர்ந்து அருகில் இருக்கும். AERMOD உயரமான நிலையான அடுக்குக்குள் ஊடுருவிச் செல்லும் எந்த ப்ளூம் வெகுஜனத்தையும் கண்காணிக்கிறது, பின்னர் அது எப்போது மற்றும் பொருத்தமானதாக இருந்தால், எல்லை அடுக்கில் மீண்டும் நுழைய அனுமதிக்கிறது. CBL மற்றும் SBL இரண்டிலும் உள்ள ஆதாரங்களுக்கு, AERMOD ஆனது ப்ளூம் மெண்டரின் விளைவாக பக்கவாட்டு பரவலை மேம்படுத்துகிறது. PM, SO2, NOx மற்றும் CO ஆகியவற்றுக்கான அதிகபட்ச அதிகரிப்பு மதிப்பு பின்வரும் பிரிவுகளில் சித்திர செறிவு வரையறைகளாகவும் அட்டவணை செறிவு மதிப்புகளாகவும் குறிப்பிடப்படுகிறது:

*முன்மொழியப்பட்ட அடுக்குகளிலிருந்து உமிழ்வுகள் மதிப்பிடப்பட்டு, முறையே **அட்டவணை 4-1** முன்மொழியப்பட்ட உமிழ்வுகளில் காட்டப்பட்டுள்ளபடி காற்று சிதறல் மாதிரிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. PM, SO2 மற்றும் NOx ஆகியவற்றின் பயன்பாட்டு உமிழ்வுகளுக்கான அதிகபட்ச அதிகரிப்பு மதிப்புகள் **படம் 4-2, படம் 4-3 மற்றும் படம் 4-4** இல் சித்திர செறிவு வரையறைகளாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன மற்றும் **அட்டவணை 4-2, அட்டவணை 4-3 மற்றும் அட்டவணை 4-4 இல்** செறிவு மதிப்புகள் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன., PM & NOx இன் வரி மூலத்திற்கான அதிகபட்ச அதிகரிப்பு மதிப்புகள் மற்றும் PM, SO2 மற்றும் NOx ஆகியவற்றின் ஒட்டுமொத்த உமிழ்வுகள் **படம் 4-5, படம் 4-6** & **படம் 4-7** மற்றும் **படம் 4-8** & **படம் 4-9** இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. அதற்கான செறிவு மதிப்புகள் **அட்டவணை 4-7, அட்டவணை 4-8, அட்டவணை 4-11, அட்டவணை 4-12** மற்றும் **அட்டவணை 4 -13** இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.*

உமிழ்வுகள்

அட்டவணை 4-1 முன்மொழியப்பட்ட திட்ட பயன்பாட்டு அடுக்கு உமிழ்விலிருந்து உமிழ்வு

எஸ்.எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	கூடுதல் எரிபொருள் அளவு)TPD(	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வு)கிராம்/வி(		
				அடுக்குகளின் எண்ணிக்கை	உயரம் மீ	தியா)மீ(	வெப்பநிலை)°C(	வெளியேறும் வேகம்)மீ/வி(	ஓட்ட விகிதம்) Nm^3 /hr(	மாலை	$_2SO$	எண்$_X$
1	35TPH கொதிகலன்	நிலக்கரி	131.25	1	65	2.5	130	8	94,861	0.1148	8.8867	6.8359
2	60TPH கொதிகலன்	நிலக்கரி	168.75	1	75	2.5	129	7.64	90,818	0.1477	11.4258	8.7891
மொத்தம்										**0.2625**	**20.3125**	**15.6250**

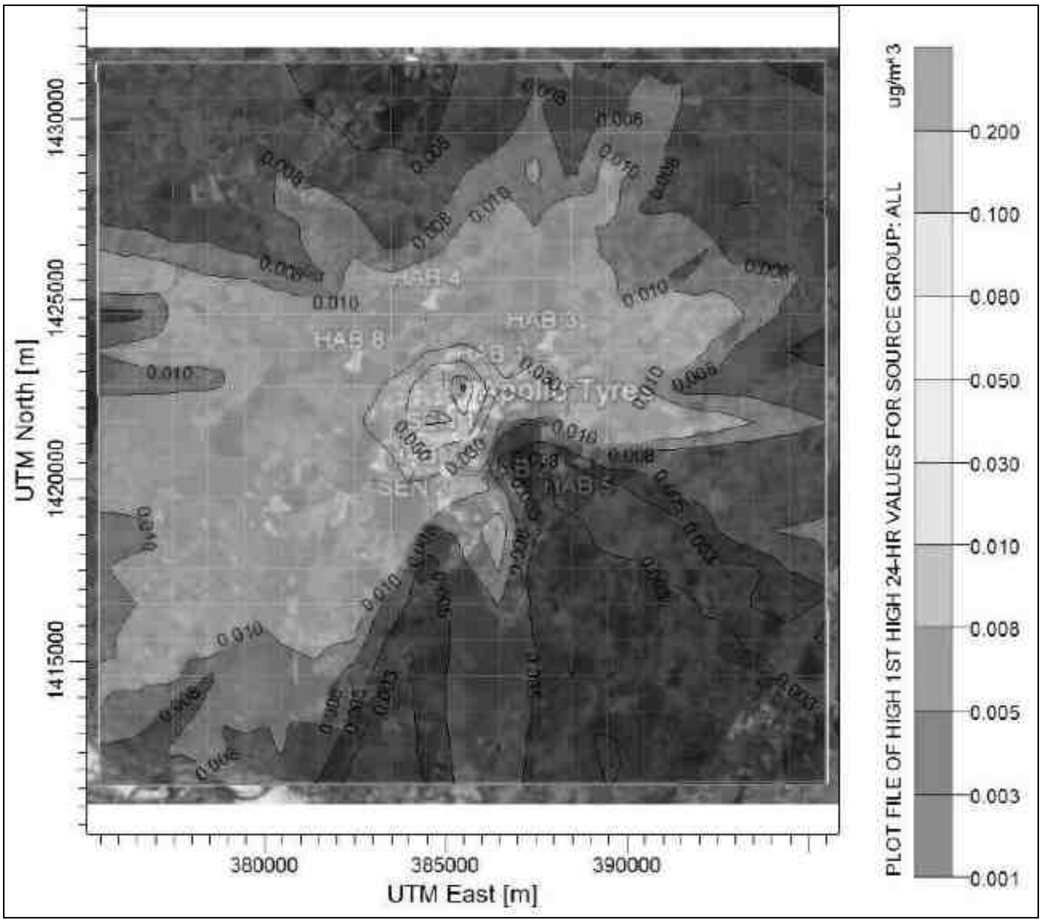
குறிப்பு:

1. தற்போதுள்ள கொதிகலன் அதிகரித்த எரிபொருளுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

2. ESP கொதிகலனுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது) PM கட்டுப்பாட்டை மட்டும் கட்டுப்படுத்த.(

ஆதாரம்:

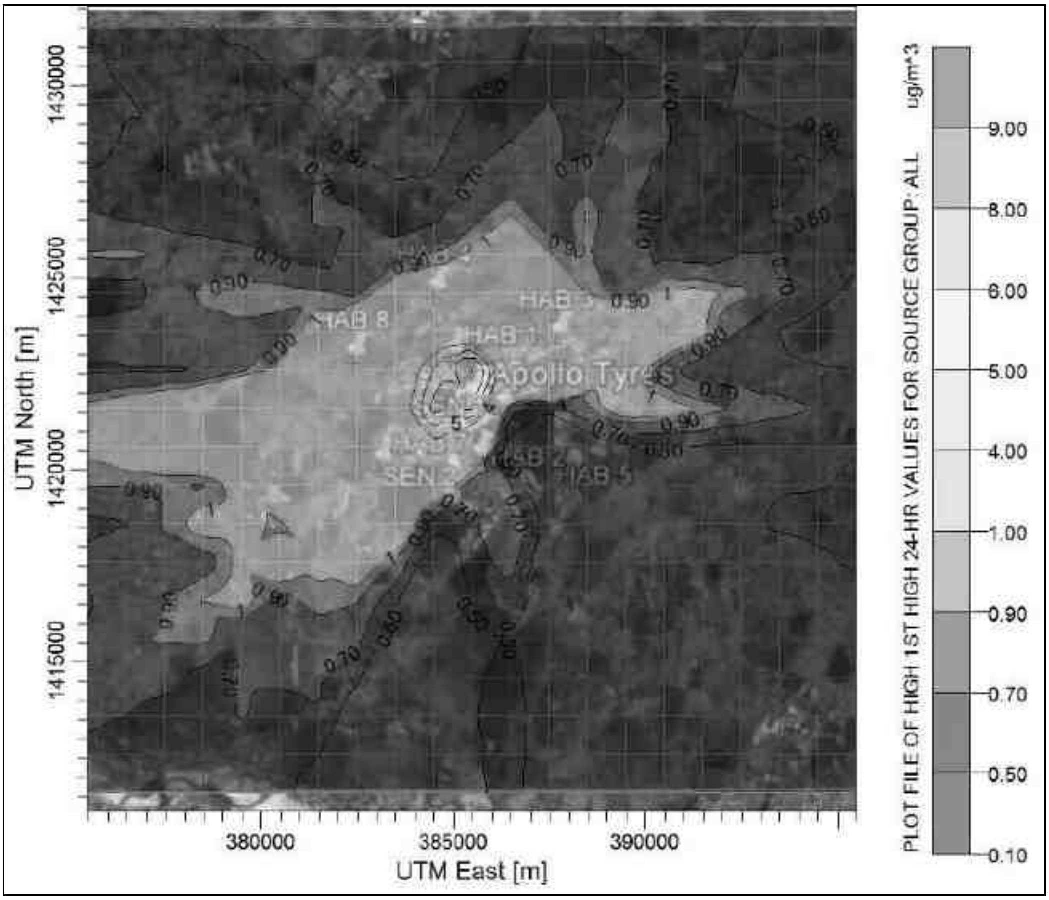
உமிழ்வு குறிப்பு :AP-42 :காற்று உமிழ்வு காரணிகளின் தொகுப்பு) USEPA



படம் 4 -2 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 24-மணிநேர GLC யின் PM கணிக்கப்பட்டது

அட்டவணை 4 -2 கணிக்கப்பட்ட மிக உயர்ந்த, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் PM 10

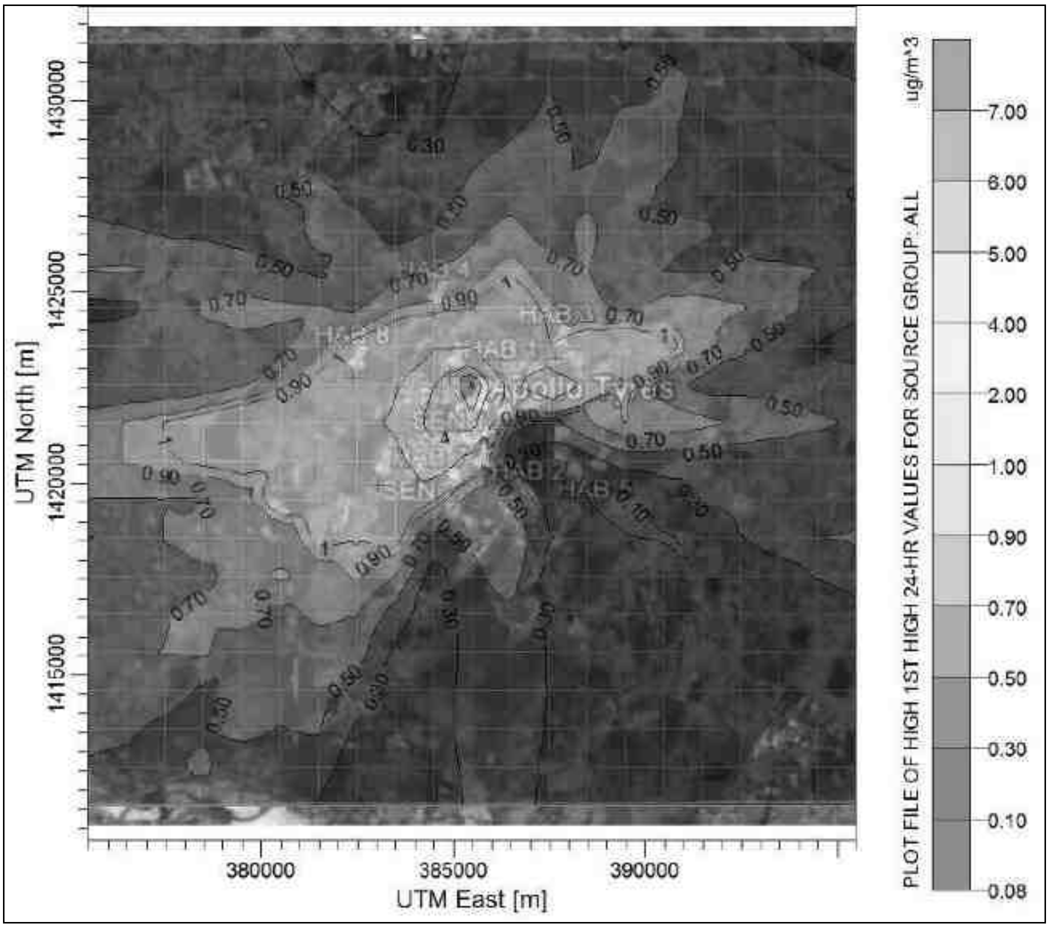
எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள் மீ		ஒப்பந்தம்)µg/m	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம்)~கிமீ	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	**விளிம்பின் படி**	**ஈ**	**என்**			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	385479	1422598	0.10431	1	என்
குடியிருப்பு பகுதி							
2	மேட்டூர்	HAB1	384924.04	1422794.45	0.07515	0.63	N
3	ஒரகடம்	HAB2	385606.65	1420119.35	0.013	0.95	S
4	வைப்பூர்	HAB3	387669.24	1423278.2	0.01887	2.16	ENE
5	வல்லக்கோட்டை	HAB4	384486.3	1424468.82	0.01647	2.23	NNW
6	வட்டம்பாக்கம்	HAB5	388653.27	1420070.03	0.00167	2.56	ESE
7	பனப்பாக்கம்	HAB6	388362.37	1421921.91	0.01157	2.34	ஈ
8	கண்டிகை	HAB7	383052.07	1419976.83	0.02333	2.38	WSW
9	மேட்டுப்பாளையம்	HAB8	382374.92	1422754.32	0.02029	2.55	WNW
உணர்திறன் பகுதி							
10	வட்டம்பாக்கம் ஆர்.எஃப்	SEN1	386227.92	1421441.21	0.01411	0.42	ஈ
11	வடக்குப்பட்டுRF	SEN 2	384095.5	1420055.38	0.03234	1.6	SW



படம் 4-3 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 24-மணிநேர *GLC* களின் SO_2 கணிக்கப்பட்டது

அட்டவணை *4-3* கணிக்கப்பட்ட மிக உயர்ந்த, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் SO_2

எஸ். எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTMஒருங்கிணைப்புகள்)மீ(		ஒப்பந்தம்)μg/m (3	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம்)~கிமீ(	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	**விளிம்பின் படி**	**ஈ**	**என்**			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	385479	1422598	8.0717	1	என்
குடியிருப்பு பகுதி							
2	மேட்டூர்	HAB1	384924.04	1422794.45	5.81559	0.63	என்
3	ஒரகடம்	HAB2	385606.65	1420119.35	1.00615	0.95	எஸ்
4	வைப்பூர்	HAB3	387669.24	1423278.2	1.46041	2.16	ENE
5	வல்லக்கோட்டை	HAB4	384486.3	1424468.82	1.27462	2.23	NNW
6	வட்டம்பாக்கம்	HAB5	388653.27	1420070.03	0.12904	2.56	ESE
7	பனப்பாக்கம்	HAB6	388362.37	1421921.91	0.89524	2.34	ஈ
8	கண்டிகை	HAB7	383052.07	1419976.83	1.80524	2.38	WSW
9	மேட்டுப்பாளையம்	HAB8	382374.92	1422754.32	1.56988	2.55	WNW
உணர்திறன் பகுதி							
10	வட்டம்பாக்கம் ஆர்.எஃப்	SEN1	386227.92	1421441.21	1.09218	0.42	ஈ
11	வடக்குப்பட்டுRF	SEN2	384095.5	1420055.38	2.50275	1.6	SW



படம் 4 -4 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NO x இன் 24-மணிநேர GLCக்கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 4 -4 கணிக்கப்பட்ட மிக உயர்ந்த, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள்

NO X

எஸ். எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTMஒருங்கிணைப்புகள்) மீ(		ஒப்பந்தம்)µg/m (3	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம்)~கிமீ(	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	**விளிம்பின் படி**	**ஈ**	**என்**			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	385479	1422598	6.209	1	N
குடியிருப்பு பகுதி							
2	மேட்டூர்	HAB1	384924.04	1422794.45	4.47353	0.63	N
3	ஒரகடம்	HAB2	385606.65	1420119.35	0.77396	0.95	S
4	வைப்பூர்	HAB3	387669.24	1423278.2	1.12339	2.16	ENE
5	வல்லக்கோட்டை	HAB4	384486.3	1424468.82	0.98048	2.23	NNW
6	வட்டம்பாக்கம்	HAB5	388653.27	1420070.03	0.09926	2.56	ESE
7	பனப்பாக்கம்	HAB6	388362.37	1421921.91	0.68865	2.34	E
8	கண்டிகை	HAB7	383052.07	1419976.83	1.38865	2.38	WSW
9	மேட்டுப்பாளையம்	HAB8	382374.92	1422754.32	1.2076	2.55	WNW
உணர்திறன் பகுதி							
10	வட்டம்பாக்கம் ஆர்.எஃப்	SEN1	386227.92	1421441.21	0.84014	0.42	E
11	வடக்குப்பட்டுRF	SEN2	384095.5	1420055.38	1.92519	1.6	SW

முடிவுரை

SO_X மற்றும் $_x$ NO இன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன .அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள செறிவுகளின் மொத்த அதிகரிப்பு சதவீதம் அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு மற்றும் **Error! Reference source not found.**.

அட்டவணை 4 -5 ஸ்டேக் உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள்

C	அதிகபட்சம். அடிப்படை வரி கான்க்) .μg/m (3	மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிப்பு ஒப்பந்தம்) .μg/m (3	மொத்த ஒப்பந்தம்.)μg/m (3	*NAAQ* தரநிலை
PM10	83.09	0.10	83.19	100
SO 2	15.97	8.07	24.04	80
NO_x	31.94	6.20	38.14	80

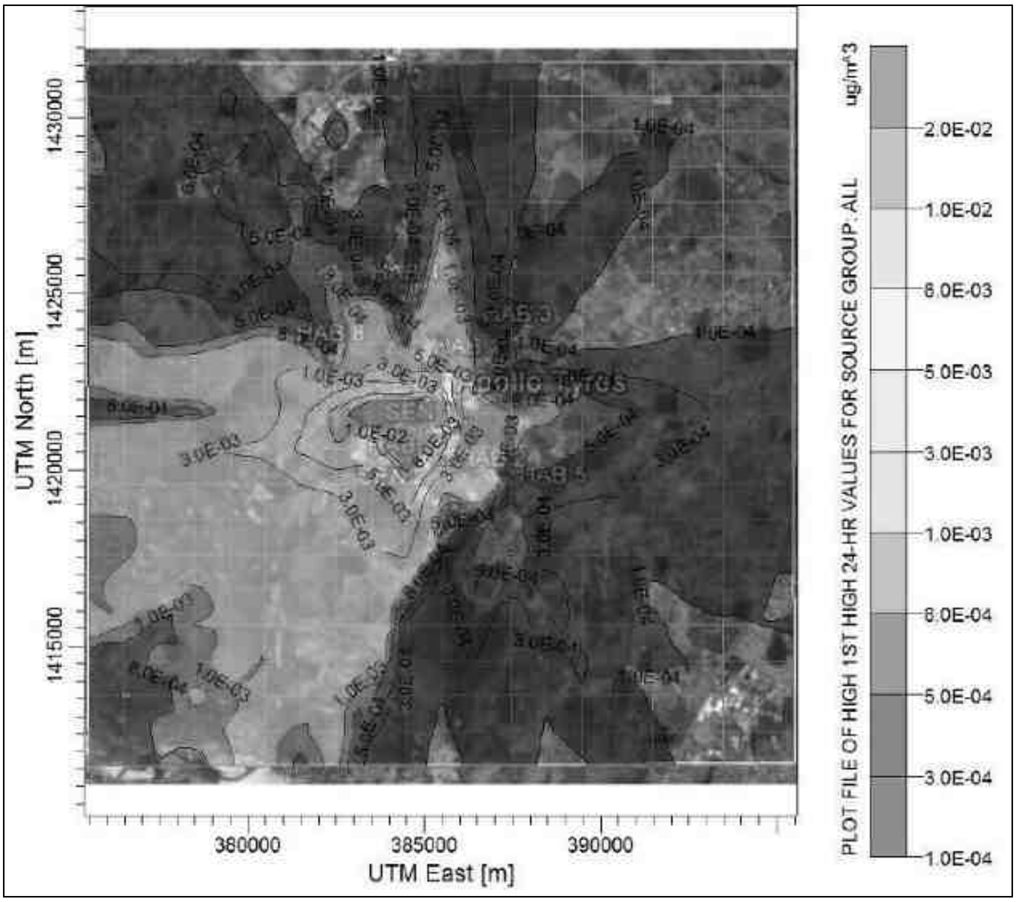
2.9.7.1.2 வரி ஆதாரம்

அட்டவணை 4 -6 முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் போக்குவரத்து உமிழ்வு

எஸ்.எண்	வாகன வகை	வாகன எண்	உமிழ்வு) கிராம்/வி(	
			PM	NO_X
1	டிரக்	20	5.56E-04	2.56E-02
மொத்தம்			5.56E-04	2.56E-02

ஆதாரம்:

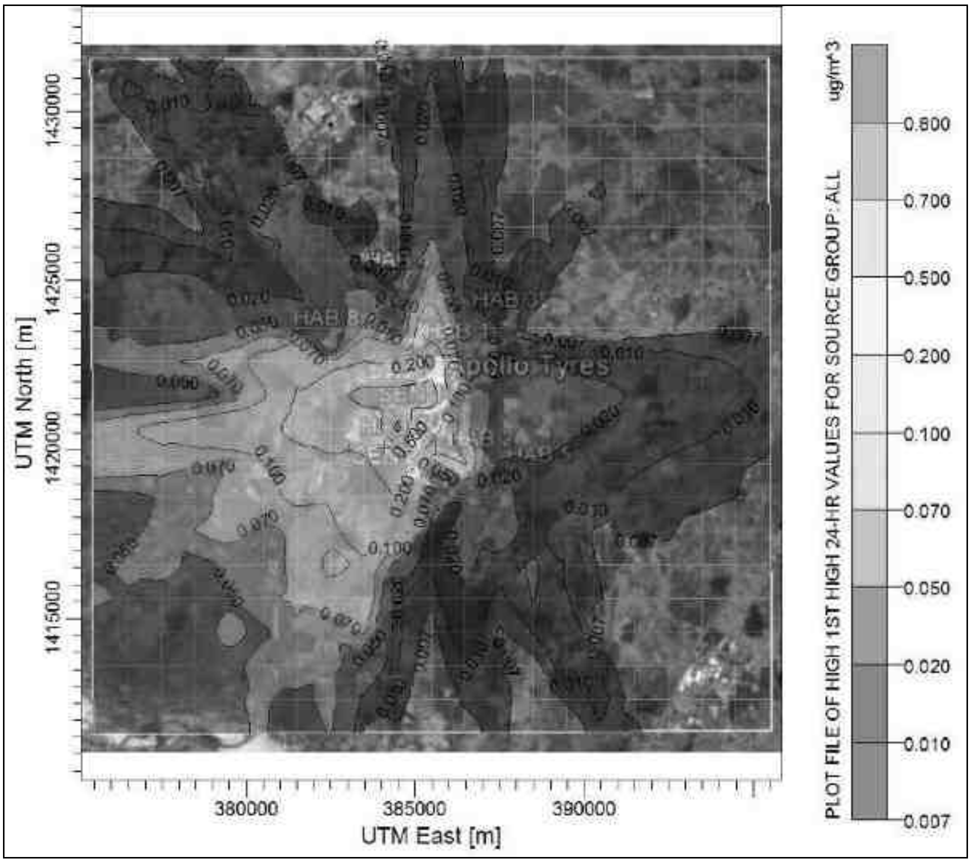
இந்திய வாகன ஆராய்ச்சி சங்கத்தின் இந்திய உமிழ்வு விதிமுறைகள்



படம் 4-5 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 24-மணிநேர GLC யின் PM கணிக்கப்பட்டது

அட்டவணை 4-7 கணிக்கப்பட்ட மிக உயர்ந்த, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் PM 10

எஸ். எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTMஒருங்கிணைப்புகள்)மீ(		ஒப்பந்தம்)µg/m (3	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம்)~கிமீ(	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	ஈ	என்			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	384479	1420598	0.01602	1.41	SW
குடியிருப்பு பகுதி							
2	மேட்டூர்	HAB1	384924.04	1422794.45	0.00234	0.63	N
3	ஒரகடம்	HAB2	385606.65	1420119.35	0.00267	0.95	S
4	வைப்பூர்	HAB3	387669.24	1423278.2	0.00025	2.16	ENE
5	வல்லக்கோட்டை	HAB4	384486.3	1424468.82	0.00041	2.23	NNW
6	வட்டம்பாக்கம்	HAB5	388653.27	1420070.03	0.0005	2.56	ESE
7	பனப்பாக்கம்	HAB6	388362.37	1421921.91	0.00087	2.34	ஈ
8	கண்டிகை	HAB7	383052.07	1419976.83	0.00437	2.38	WSW
9	மேட்டுப்பாளையம்	HAB8	382374.92	1422754.32	0.0008	2.55	WNW
உணர்திறன் பகுதி							
10	வட்டம்பாக்கம் ஆர்.எஃப்	SEN1	386227.92	1421441.21	0.00152	0.42	E
11	வடக்குப்பட்டுRF	SEN2	384095.5	1420055.38	0.00631	1.6	SW



படம் 4 -6 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NO x இன் 24-மணிநேர GLCக்கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 4 -8 கணிக்கப்பட்ட மிக உயர்ந்த, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் NO X

எஸ். என்	ஏற்பியின் பெயர்		UTMஒருங்கிணைப்புகள்)மீ(		ஒப்பந்தம்)μg/m (3	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம்)~கிமீ(	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	ஈ	என்			
			படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு				
1	Max.conc.	Max.conc.	384479	1420598	0.73767	1.41	SW
			குடியிருப்பு பகுதி				
2	மேட்டூர்	HAB1	384924.04	1422794.45	0.10782	0.63	N
3	ஒரகடம்	HAB2	385606.65	1420119.35	0.12311	0.95	S
4	வைப்பூர்	HAB3	387669.24	1423278.2	0.01169	2.16	ENE
5	வல்லக்கோட்டை	HAB4	384486.3	1424468.82	0.01893	2.23	NNW
6	வட்டம்பாக்கம்	HAB5	388653.27	1420070.03	0.02312	2.56	ESE
7	பனப்பாக்கம்	HAB6	388362.37	1421921.91	0.04023	2.34	E
8	கண்டிகை	HAB7	383052.07	1419976.83	0.20103	2.38	WSW
9	மேட்டுப்பாளையம்	HAB8	382374.92	1422754.32	0.03698	2.55	WNW
			உணர்திறன் பகுதி				
10	வட்டம்பாக்கம் ஆர்.எஃப்	SEN1	386227.92	1421441.21	0.06981	0.42	E

11	வடக்குப்பட்டுRF	SEN2	384095.5	1420055.38	0.29036	1.6	SW
11	Vadakkuppattu RF	SEN 2	384095.5	1420055.38	0.29036	1.6	SW

முடிவுரை

NO x இன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள் 24 மணிநேரம்-சராசரி காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கத்தின் காரணமாக கவனிக்கப்பட்டது. அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள செறிவுகளின் மொத்த அதிகரிப்பு சதவீத அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு மற்றும் சுருக்கமாக அட்டவணை **4 -9**.

அட்டவணை 4 -9 போக்குவரத்து உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள்

மாசுபடுத்தும்	அதிகபட்சம். அடிப்படை வரி கான்க்) .µg/m (3	மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிப்பு ஒப்பந்தம்) .µg/m (3	மொத்த ஒப்பந்தம்.)µg/m (3	NAAQ தரநிலை)µg/m (3
PM 10	**83.09**	**0.01**	**83.1**	**100**
எண்x	**31.94**	**0.73**	**32.67**	**80**
Pollutant	**Max. Base line Conc. (µg/m³)**	**Estimated Incremental Conc. (µg/m³)**	**Total Conc. (µg/m³)**	**NAAQ standard (µg/m³)**
PM_{10}	83.09	0.01	83.1	100
NO_x	31.94	0.73	32.67	80

2.9.7.1.3 ஒட்டுமொத்த

அட்டவணை 4 -10 முன்மொழியப்பட்ட திட்ட அடுக்கு மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வு (ஒட்டுமொத்தம்

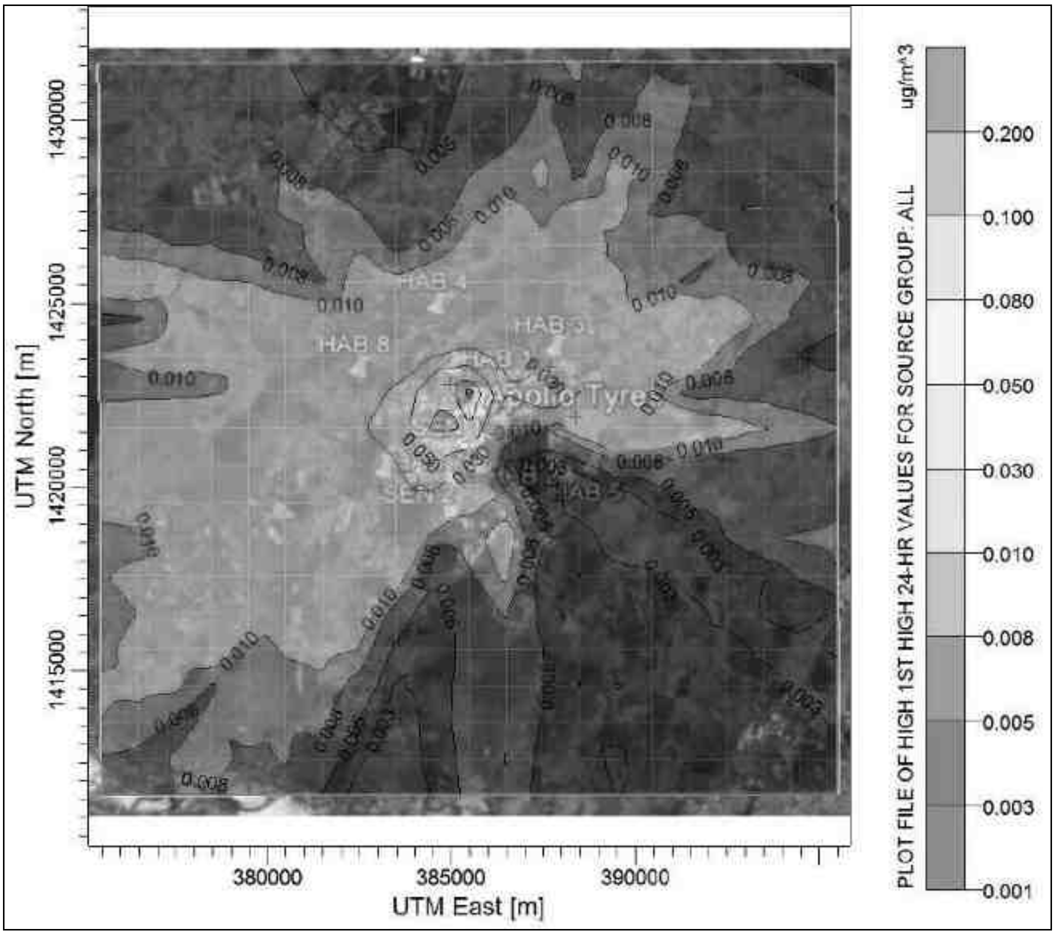
எஸ். எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	எரிபொருள் அளவு) TPD(	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வு) கிராம்/வி(		
				இல்லை. அடுக்குகள்	உயரம்)மீ(	தியா)மீ(	வெப்ப நிலை)°C(	வெளியேறும் வேகம்)மீ/வி(	ஓட்ட விகிதம்)Nm /^{3}hr(	மாலை	$_2$SO	எண்$_X$
1	35TPH கொதிகலன்	நிலக்கரி	131.25	1	65	2.5	130	8	94,861	0.1148	8.8867	6.8359
2	60TPH கொதிகலன்	நிலக்கரி	168.75	1	75	2.5	129	7.64	90,818	0.1477	11.4258	8.7891
போக்குவரத்து												
எஸ். எண்	வாகன வகை	வாகன எண்								மாலை	$_2$SO	எண்$_X$
1	டிரக்	20								5.56E-04	-	2.56E-02
மொத்தம்										**0.2631**	**20.3125**	**15.6506**

குறிப்பு:

1. தற்போதுள்ள கொதிகலன் அதிகரித்த எரிபொருளுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
2. ESP கொதிகலனுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது (PM கட்டுப்பாட்டை மட்டும் கட்டுப்படுத்த).

ஆதாரம்:

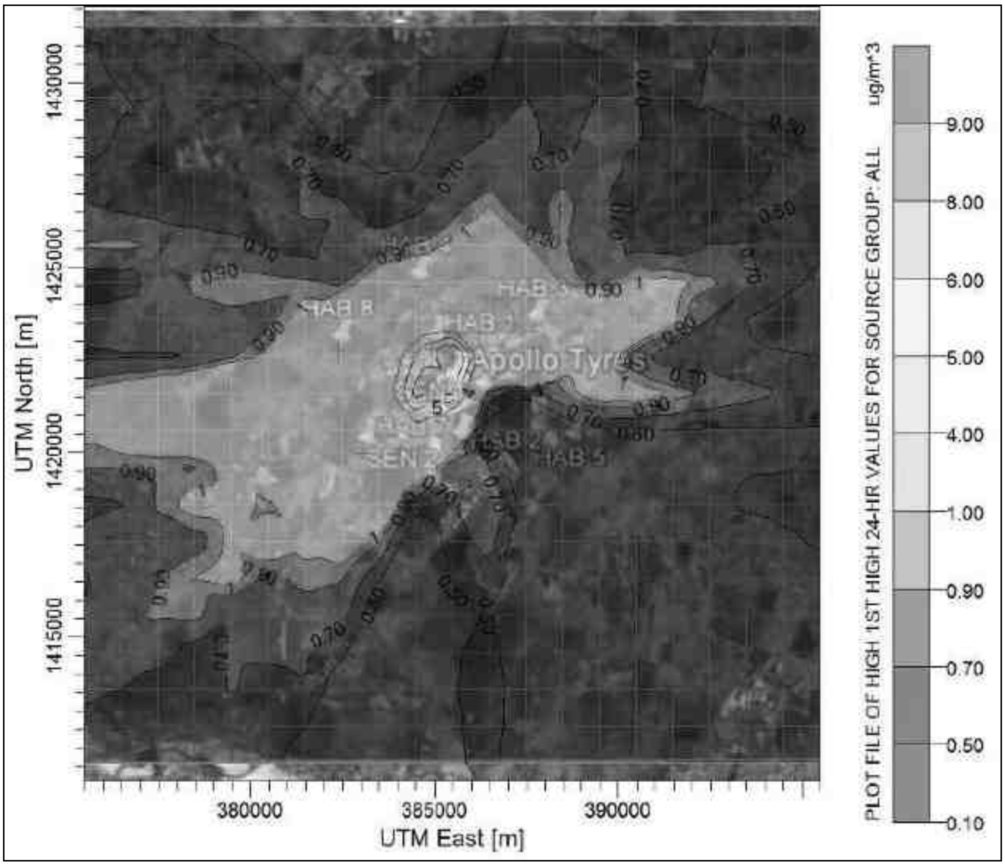
1. உமிழ்வு குறிப்பு: AP-42: காற்று உமிழ்வு காரணிகளின் தொகுப்பு (USEPA)
2. இந்திய வாகன ஆராய்ச்சி சங்கம்



படம் 4 -7 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 24-மணிநேர GLCயின் PM கணிக்கப்பட்டது

அட்டவணை 4 -11 கணிக்கப்பட்ட மிக உயர்ந்த, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் PM 10

எஸ். எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTMஒருங்கிணைப்புகள்)மீ(		ஒப்பந்தம்)µg/m (³	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம்)~கிமீ(	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	ஈ	என்			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc	385479	1422598	0.1064	1	N
குடியிருப்பு பகுதி							
2	மேட்டூர்	HAB1	384924.04	1422794.45	0.07621	0.63	N
3	ஒரகடம்	HAB2	385606.65	1420119.35	0.01317	0.95	S
4	வைப்பூர்	HAB3	387669.24	1423278.2	0.01899	2.16	ENE
5	வல்லக்கோட்டை	HAB4	384486.3	1424468.82	0.01654	2.23	NNW
6	வட்டம்பாக்கம்	HAB5	388653.27	1420070.03	0.00167	2.56	ESE
7	பனப்பாக்கம்	HAB6	388362.37	1421921.91	0.01184	2.34	E
8	கண்டிகை	HAB7	383052.07	1419976.83	0.02348	2.38	WSW
9	மேட்டுப்பாளையம்	HAB8	382374.92	1422754.32	0.02064	2.55	WNW
உணர்திறன் பகுதி							
10	வட்டம்பாக்கம் ஆர்.எஃப்	SEN1	386227.92	1421441.21	0.01411	0.42	E
11	வடக்குப்பட்டுRF	SEN2	384095.5	1420055.38	0.0327	1.6	SW



படம் 4 -8 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 24-மணிநேர GLC களின் SO 2 கணிக்கப்பட்டது

அட்டவணை 4 -12 கணிக்கப்பட்ட மிக உயர்ந்த, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் SO_2

எஸ். எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள்)மீ(		ஒப்பந்தம்)µg/m (3	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம்)~கிமீ(	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	**விளிம்பின் படி**	**ஈ**	**என்**			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	385479	1422598	8.0717	1	N
குடியிருப்பு பகுதி							
2	மேட்டூர்	HAB1	384924.04	1422794.45	5.81559	0.63	N
3	ஒரகடம்	HAB2	385606.65	1420119.35	1.00615	0.95	S
4	வைப்பூர்	HAB3	387669.24	1423278.2	1.46041	2.16	ENE
5	வல்லக்கோட்டை	HAB4	384486.3	1424468.82	1.27462	2.23	NNW
6	வட்டம்பாக்கம்	HAB5	388653.27	1420070.03	0.12904	2.56	ESE
7	பனப்பாக்கம்	HAB6	388362.37	1421921.91	0.89524	2.34	E
8	கண்டிகை	HAB7	383052.07	1419976.83	1.80524	2.38	WSW
9	மேட்டுப்பாளையம்	HAB8	382374.92	1422754.32	1.56988	2.55	WNW
உணர்திறன் பகுதி							
10	வட்டம்பாக்கம் ஆர்.எஃப்	SEN1	386227.92	1421441.21	1.09218	0.42	E

11	வடக்குப்பட்டுRF	SEN2	384095.5	1420055.38	2.50275	1.6	SW

படம் 4 -9 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NO x இன் 24-மணிநேர GLCக்கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை **4 -13** கணிக்கப்பட்ட மிக உயர்ந்த, வாழ்விட ஏற்பிகள் மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகள் செறிவுகள் **NO X**

எஸ். எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள்)மீ(		ஒப்பந்தம்)μg/m (3	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம்)~கிமீ(	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	ஈ	என்			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	385479	1422598	6.30525	1	N
குடியிருப்பு பகுதி							
2	மேட்டூர்	HAB1	384924.04	1422794.45	4.52223	0.63	N
3	ஒரகடம்	HAB2	385606.65	1420119.35	0.78183	0.95	S
4	வைப்பூர்	HAB3	387669.24	1423278.2	1.12881	2.16	ENE
5	வல்லக்கோட்டை	HAB4	384486.3	1424468.82	0.98351	2.23	NNW
6	வட்டம்பாக்கம்	HAB5	388653.27	1420070.03	0.09926	2.56	ESE
7	பனப்பாக்கம்	HAB6	388362.37	1421921.91	0.70131	2.34	ஈ
8	கண்டிகை	HAB7	383052.07	1419976.83	1.39572	2.38	WSW
9	மேட்டுப்பாளையம்	HAB8	382374.92	1422754.32	1.22405	2.55	WNW
உணர்திறன் பகுதி							
10	வட்டம்பாக்கம் ஆர்.எஃப்	SEN1	386227.92	1421441.21	0.84014	0.42	E
11	வடக்குப்பட்டுRF	SEN2	384095.5	1420055.38	1.94156	1.6	SW

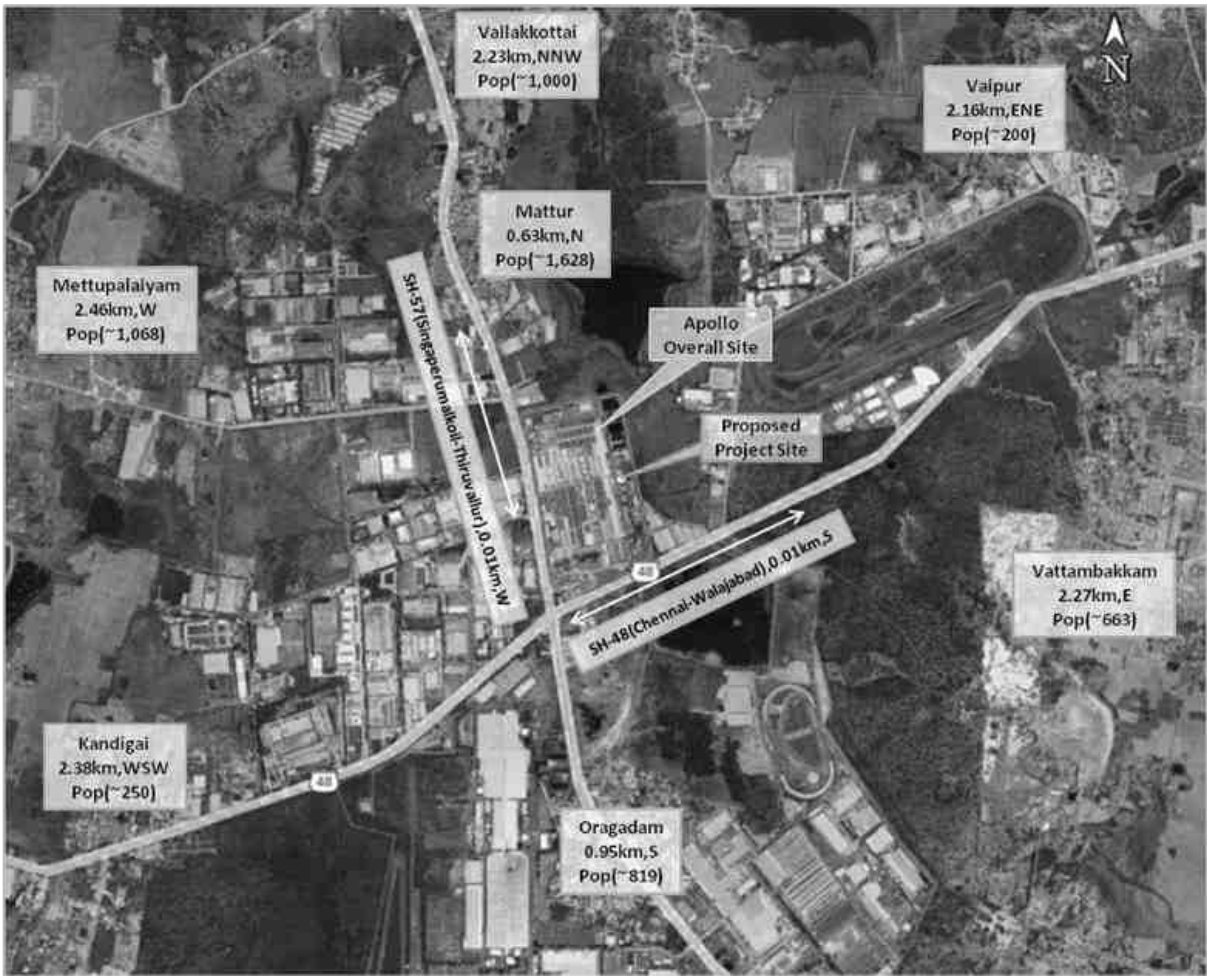
முடிவுரை

SO_2 மற்றும் NO x இன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள் 24 மணிநேரம்-சராசரி காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கத்தின் காரணமாக கவனிக்கப்பட்டது. அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள செறிவுகளின் மொத்த அதிகரிப்பு சதவீத அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு மற்றும் சுருக்கமாக ***அட்டவணை 4 -14***

அட்டவணை 4 -14 ஸ்டாக் மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள்

மாசுபடுத்தும்	அதிகபட்சம். அடிப்படை வரி கான்க்) .μg/m (3	மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிப்பு ஒப்பந்தம்) .μg/m (3	மொத்த ஒப்பந்தம்.)μg/m (3	NAAQ தரநிலை)μg/m (3
$_{10}$PM	83.09	0.1	83.19	100
$_2$SO	15.97	8.07	24.04	80
எண்$_x$	31.94	6.3	38.24	80

1.1.1.1.1போக்குவரத்து மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள்



படம் 4 -10 திட்ட தளத்திற்கான சாலை இணைப்பின் Google படம்

அட்டவணை 4- 15ஒரு நாளைக்கு இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட வாகன இயக்கம்

எஸ். எண்	வாகன வகை	தற்போதுள்ள வாகனங்கள்	தற்போதுள்ளPCU	முன்மொழியப்பட்ட வாகனங்கள்	முன் மொழியப்பட்டPCU	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மொத்த வாகனங்கள்	PCU காரணிகள் IRC (SP 41(	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மொத்தPCU
1	2சக்கர வாகனம்	1258	944	0	0	1258	0.75	944
2	3சக்கர வாகனங்கள்	850	1700	0	0	850	2	1700
3	4சக்கர வாகனங்கள் / கார்கள்	4874	4874	0	0	4874	1	4874
4	லாரி/லாரி	2485	9195	20	74	2505	3.7	9269
5	விவசாய டிராக்டர்	87	435	0	0	87	5	435
6	ஒளி உமிழ்வு வாகனம்	1987	3974	0	0	1987	2.0	3974
மொத்தம்		**11541**	**21121**	**20**	**74**	**11561**	**-**	**21195**

அட்டவணை 4-16 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு போக்குவரத்து அளவு

எஸ். எண்	வாகன வகை	தற்போதுள்ள வாகனங்கள்	தற்போதுள்ளPCU	முன்மொழியப்பட்ட வாகனங்கள்	முன்மொழியப்பட்டPCU	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மொத்த வாகனங்கள்	PCU காரணிகள் IRC (SP 41(	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மொத்தPCU
1	2சக்கர வாகனம்	1258	944	0	0	1258	0.75	944
2	3சக்கர வாகனங்கள்	850	1700	0	0	850	2	1700
3	4சக்கர வாகனங்கள் / கார்கள்	4874	4874	0	0	4874	1	4874
4	லாரி/லாரி	2485	9195	20	74	2505	3.7	9269
5	விவசாய டிராக்டர்	87	435	0	0	87	5	435
6	ஒளி உமிழ்வு வாகனம்	1987	3974	0	0	1987	2.0	3974
மொத்தம்		**11541**	**21121**	**20**	**74**	**11561**	**-**	**21195**

அட்டவணை 4 -16 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு போக்குவரத்து அளவு

சாலைக்காக	போக்குவரத்து அளவு	தொகுதி)V(	சாலைத் திறன்) C(	வி/சி விகிதம்	லாஸ் வகை*	போக்குவரத்து வகைப்பாடு
இருக்கும்	11541	21121	35000	0.60	"சி"	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஓட்டம்
செயல்படுத்திய பிறகு	11561	21195	35000	0.61	"சி"	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஓட்டம்

லாஸ் (சேவை நிலை) பிரிவுகள் ஏ-இலவச ஓட்டம், பி-நிலையான போக்குவரத்து ஓட்டம், சி-கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஓட்டம், டி-அதிக அடர்த்தி ஓட்டம், ஈ- நிலையற்ற ஓட்டம், எஃப்- கட்டாயம் அல்லது முறிவு ஓட்டம்.

அட்டவணை 4- 17 LOS இன் வகைகள்

எஸ். எண்	சேவை நிலை	வி/சி	வகைப்பாடு
1	ஏ	>0.35	இலவச ஓட்டப் போக்குவரத்து
2	பி	0. 35- 0.55	நிலையான போக்குவரத்து ஓட்டம்
3	சி	0. 55- 0.77	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஓட்டம்
4	டி	0. 77- 0.92	உயர் அடர்த்தி ஓட்டம்
5	ஈ	0. 92- 1.0	நிலையற்ற ஓட்டம்
6	எஃப்	<1.0	கட்டாய போக்குவரத்து ஓட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு ,போக்குவரத்து அளவு கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஓட்டம் போலவே இருக்கும்.

2.9.7.2 இரைச்சல் நிலைகளில் தாக்கம்

- செயல்பாட்டு கட்டத்தில் சத்தம் உருவாக்கும் ஆதாரங்கள் இரண்டு வகைகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன:
  a. கொதிகலன்கள் ,குளிரூட்டும் கோபுரங்கள் ,செயல்முறை காற்று அமுக்கி போன்ற திட்ட தளத்தில் கனரக இயந்திரங்கள் செயல்படுவதால் நிலையான ஆதாரங்கள்.
  b. ஊழியர்கள் அணிதிரட்டல் ,பொருட்கள் ,பொருள் போக்குவரத்து போன்றவற்றுக்கு முக்கியமாக வாகனப் போக்குவரத்துடன் தொடர்புடைய மொபைல் ஆதாரங்கள்.
- செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் திட்டத்துடன் தொடர்புடைய பல்வேறு செயல்பாடுகளால் சத்தம் உருவாகும் என்று எதிர்பார்க்கலாம்.
- மூலப்பொருட்களின் போக்குவரத்து லாரிகளின் இயக்கத்தை அதிகரிக்கும் ,இது சத்தத்தின் அளவை அதிகரிக்கும்.
- தளத்திற்கு அப்பால் இரைச்சலின் தாக்கம் இயல்பான செயல்பாட்டின் போது மிகக் குறைவாக இருக்கும்.
- இருப்பினும் ,தொழிற்சாலைப் பகுதியில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள் மீதான தாக்கங்கள் தொழில் வெளிப்பாட்டின் காரணமாக கணிசமாக இருக்கும்.

4.1.3.4 நீர் சூழலின் மீதான தாக்கங்கள்

- கட்டுமான கட்டத்தில், கட்டுமானப் பொருட்களின் கசிவு அல்லது கசிவு நிலத்தடி நீர் மாசுபடுவதற்கு வழிவகுக்கும்.
- தற்போதுள்ள யூனிட்டில் இருந்து உற்பத்தியாகும் மொத்த கழிவு நீர் 146.5 KLD மற்றும் 7 KLD கழிவுநீர் ஆகும்.
- செயல்முறையிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் மற்றும் கழிவுநீரின் தப்பிக்கும் இழப்பு தற்செயலாக நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரை மாசுபடுத்தும்.
- இருப்பினும், முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கத் திட்டத்தால் நீர் சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை

2.9.7.3 **மண்ணின் மீதான தாக்கங்கள்**

செயல்பாட்டின் போது, பல்வேறு வகையான திடக்கழிவுகள் உருவாக்கப்படலாம், அவை அபாயகரமான கழிவுகள் மற்றும் அபாயமற்ற கழிவுகள் என வகைப்படுத்தலாம். மேலும், உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு உற்பத்தியில் மக்கும், மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய மற்றும் செயலற்ற கலவைகள் இருக்கலாம். திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 , பிரிவு 2.9.4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன . உற்பத்தியாகும் திடக்கழிவுகளை முறையாக மேலாண்மை செய்து, அனுமதியின்றி அகற்றினால், அது மண்ணின் தரம், நிலத்தடி நீர் மற்றும் காற்றின் தரத்தை பாதிக்கும்

4.2 பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைத்தல் மற்றும் /அல்லது ஈடுசெய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன

4.2.1 கட்டுமான கட்டத்தில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.2.1.1நிலச் சூழல்

- பயன்படுத்தப்படாத கட்டுமானப் பொருட்கள் கட்டுமான நடவடிக்கைகளில் மேலும் பயன்படுத்த சரியான இடத்தில் சேமிக்கப்படும் மற்றும் உபரி தோண்டப்பட்ட பொருட்கள் பொருத்தமான முன் அடையாளம் காணப்பட்ட பகுதிகளில் அப்புறப்படுத்தப்படும்.
- மணல் ,செங்கல் ,சரளை ,சிமெண்ட் போன்றவற்றைக் கொண்ட கட்டுமானக் கழிவுகள் நிரப்புவதற்கு அல்லது PCC உள் சாலை அல்லது திட்டக் கட்டமைப்புகளை நிர்மாணிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் என்று பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- சுற்றுச்சூழலில் எதிர்மறையான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தக்கூடிய பொருட்கள் கசிவு அல்லது கசிவு ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க கட்டுமானப் பொருட்களை சேமிப்பதும் கையாளுவதும் முறையாகச் செய்யப்படும்.
- நிலம்/மண் மாசுபடுவதைத் தடுக்க ,கட்டுமானப் பொருட்களைச் சேமிப்பதற்காக ,பொருத்தமான வடிவமைக்கப்பட்ட மூடிய மற்றும் ஒழுங்காக வரிசைப்படுத்தப்பட்ட சேமிப்புப் பகுதி வழங்கப்படும்.

*4.2.1.2*__நீர் சூழல்__

- நீர் சேமிப்பை மாசுபடுத்தும் தற்செயலான கசிவு அல்லது கசிவு ஏற்படுவதைத் தடுக்க கட்டுமானப் பொருட்கள் நீர் சேமிப்பிலிருந்து போதுமான தூரத்தில் சேமிக்கப்படும்.
- கடுமையான மாசுபாடு காணப்பட்டால் ,ஓடும் நீர் வழிகாட்டுதலுக்காக ,ஓடும் பாதைகள் வழங்கப்பட்டு ,முறையாக நிர்வகிக்கப்படும்.
- கட்டுமானப் பொருட்களின் கசிவு அல்லது கசிவு நிலத்தடி நீர் மாசுபடுவதற்கு வழிவகுக்கும் , எனவே கட்டுமானப் பொருட்களின் கசிவு அல்லது கசிவுக்கான வாய்ப்புகளைக் குறைக்க கவனமாக இருக்க வேண்டும்.

நீர் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தடுக்க ,ரெடி மிக்ஸ் கான்கிரீட் போன்ற கட்டுமானப் பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படும்

4.2.1.4 காற்று சூழல்

- தளத்தில் தூசி உருவாகுவதைக் குறைக்க ,எங்கு மற்றும் தேவைப்படும் போதெல்லாம் ,தரையில் அல்லது தோண்டப்பட்ட மண்ணின் குவியலில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- காற்று உமிழ்வு ,ஒலி மாசுபாடு மற்றும் ஆற்றல் வளங்களின் நுகர்வு ஆகியவற்றைக் குறைப்பதற்காக உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் திறமையாகப் பயன்படுத்தப்படும் மற்றும் மூடப்பட்டிருக்கும்.
- உமிழ்வு தரம் மற்றும் எரிபொருள் பயன்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்த போக்குவரத்து வாகனங்கள் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படும்
- கட்டுமானப் பொருட்கள் மூடப்பட்ட கடைகளில் அல்லது மூடப்பட்ட இடங்களில் சேமிக்கப்படும் ,இது வான்வழி கட்டுமானப் பொருட்களின் வாய்ப்பைத் தடுக்கும் ,இது உள்ளூர் பகுதியின் காற்று மாசுபாட்டிற்கு வழிவகுக்கும்.
- கட்டுமானத் தளத்தின் வழக்கமான ஆய்வு ,கட்டுமானக் குப்பைகளைக் கொட்டும் இடங்களுக்கு அல்லது மறுசுழற்சி/மறு பயன்பாட்டிற்காக முறையாகவும் சரியான நேரத்திலும் அகற்றுவதை உறுதிசெய்யும்.

- கட்டுமானப் பணிகளில் ஈடுபட்டுள்ள பணியாளர்கள் / தொழிலாளர்களுக்கு முகமூடி மற்றும் கண் கண்ணாடிகள் போன்ற தேவையானPPE கள் வழங்கப்படுகின்றன.

2.10.1.1 இரைச்சல் சூழல்

- தளத்தில் பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்கள்/உபகரணங்கள் அதிக அளவில் பராமரிக்கப்படுவதால் , அவை குறைந்த ஒலி மாசுபாட்டை உருவாக்கும் உகந்த செயல்திறனுடன் செயல்படும்.
- அதிக இரைச்சலை ஏற்படுத்தும் இயந்திரங்கள்/உபகரணங்களின் இயக்கம் இரவு நேரத்தில் இயக்கப்படாது ,மேலும் இதுபோன்ற அனைத்து செயல்பாடுகளும் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே திட்டமிடப்படும்.
- இரைச்சல் அளவில் ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தவிர்க்க ,ஆர்டிஓ/சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரி பரிந்துரைத்தபடி ,கட்டுமானப் பணிகள் மற்றும் பொருட்களைக் கொண்டு செல்வதில் ஈடுபடும் வாகனங்கள் குறைந்த இரைச்சல் அளவைக் கொண்ட ஹார்னுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் . மேலும் ,சத்தத்தைக் குறைக்க அனைத்து வாகனங்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- கட்டுமான வாகனங்கள், உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் பயன்பாட்டில் இல்லாத போது அணைக்கப்படும்

4.2.1.1 உயிரியல் சூழல்

- உயிரியல் சேதத்தை கட்டுப்படுத்தும் வகையில் கட்டுமான வளாகங்கள் தளத்தில் மட்டுமே வைக்கப்பட வேண்டும்.
- இயற்கை வாழ்விடங்களுக்கு ஏற்படும் ஆபத்துகளைத் தவிர்க்க மற்றும்/அல்லது கண்டறிவதற்கு வழக்கமான கண்காணிப்பு செய்யப்பட வேண்டும்.
- தளம் மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதியின் உயிரியல் சமநிலையை பராமரிக்க காற்று, நீர் போன்ற ஒவ்வொரு அளவுருவின் மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும்.
- வாழ்விடங்களின் ஏற்றத்தாழ்வு காரணமாக கணிசமான அழிவு அல்லது உயிரியல் மாசுபாடு ஏற்படக்கூடும் என்பதால், தளத்தின் இயற்கை வளங்களைப் பயன்படுத்துவதில் மிகுந்த கவனம் தேவை.
- கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு போன்ற சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புத் திட்டம், கட்டுமான நடவடிக்கையின் தொடக்கத்திலேயே உருவாக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்

4.2.1.2 சமூக-பொருளாதாரத்தின் மீதான தாக்கம்

1. வேலை வாய்ப்புகளின் அதிகரிப்பு மற்றும் வேலைக்காக வெளியூர்களுக்கு இடம்பெயர்வதைக் குறைத்தல்.
2. சேவைத் துறையில் வளர்ச்சி அதிகரிக்கும்
3. ஆய்வு பகுதியின் சமூக கலாச்சார சூழலில் முன்னேற்றம்.
4. போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்பு, சுகாதாரம் மற்றும் கல்வி சேவைகளில் முன்னேற்றம்.
5. அதிகரித்த வணிகம், வர்த்தகம் மற்றும் வர்த்தகம் மற்றும் சேவைத் துறையின் காரணமாக வேலைவாய்ப்பு அதிகரிப்பு

சமூகப் பொருளாதாரச் சூழலில் ஒட்டுமொத்த பாதிப்பும் நன்மை பயக்கும்.

4.2.2 செயல்பாட்டின் போது தணிப்பு நடவடிக்கை

4.2.2.1 நிலச் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கம் தற்போதுள்ள வசதிக்குள் மேற்கொள்ளப்படும், எனவே நில பயன்பாட்டு முறையில் எந்த மாற்றமும் இருக்காது.

4.2.2.2 நீர் சூழல்

திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் கழிவு நீர் / ஓடை உருவாக்கம் காரணமாக நீர் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறைக்க பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. பூஜ்ஜிய திரவ வெளியேற்றத்தை உறுதி செய்வதற்காக கழிவுநீர் மற்றும் கழிவுநீரை சுத்திகரித்தல் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரை பயன்பாடுகளுக்கு மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரை பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்காக மீண்டும் பயன்படுத்துதல்.

கழிவு மேலாண்மை:

அட்டவணை 4-18 கழிவு உற்பத்தி விவரங்கள்

S. No	Details	Existing (KLD)	Proposed (KLD)	After expansion (KLD)	Disposal Method
1	RO நிராகரிப்பு	67.5	12.5	80.0	உருவாக்கப்பட்ட கழிவுநீர் RO இல் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து தற்போதுள்ள ETP திறன் 1100 KLD (300KLD X3; 200 KLD X 1) மற்றும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும். கூடுதலாக, ZLD பின்பற்றப்படுகிறது, மேலும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகும் அதுவே பின்பற்றப்படும்
2	DM ஆலை மீளுருவாக்கம்	20.5	-12.5	8.0	
3	ஆக்ஸிலரி கூலிங் ப்ளோ டவுன்	24.0	2.0	26.0	
4	பாய்லர் ப்ளோ டவுன்	34.5	10.5	45.0	
மொத்தம்			**12.5**	**159.0**	

ஈடிபியின் செயல்முறை ஓட்டத்தின் திட்ட வரைபடம் இணைப்பு - 16 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது

கழிவுநீர் மேலாண்மை:

அட்டவணை 4 -18 கழிவு உற்பத்தி விவரங்கள்

S. No	Details	Sewage (KLD)	Treatment Unit capacity (KLD)	Disposal
1	இருக்கும்	7	350 (2X100 and 1X150)	350 KLD திறன் கொண்ட தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த STP இல் உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீர் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது,
2	முன்மொழியப்பட்டது	0.75		
3	விரிவாக்கத்திற்குப்	7.75		

	பிறகு			மேலும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது

ETP **யின் செயல்முறை ஓட்டத்தின் திட்ட வரைபடம் இணைப்பு -** *16* **ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.**

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

- நீர் நுகர்வு குறைக்க, செயல்பாட்டு அமைப்பு எல்லா நேரங்களிலும் கசிவு ஆதாரமாக வைக்கப்படும்
- நன்னீர் உட்கொள்ளும் அளவைக் குறைப்பதற்காக 70% மறுசுழற்சி வழக்கமான முறையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும்.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட நெறிமுறைகளை உறுதிப்படுத்திய பிறகு சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர், தேவைக்கேற்ப பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
- மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டமும் தண்ணீரை சேமிப்பதற்காக செயல்படுத்தப்படுகிறது.

4.2.2.3 காற்று சூழல்

- உமிழ்வின் ஆதாரங்கள் கொதிகலன்கள் நிலக்கரி நசுக்குதல், நிலக்கரி ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் மற்றும் செயல்முறை ஆகும். இருப்பினும், எலெக்ட்ரோஸ்டேடிக் ப்ரெசிபிடேட்டர், சாம்பல் கையாளுதல் அமைப்புடன் தரை மட்டத்திலிருந்து 75மீ போதுமான உயரத்துடன் 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
- சுற்றுப்புறக் காற்றின் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு அதுவே பின்பற்றப்படும்.
- செயல்முறையிலிருந்து உருவாகும் சாம்பல் மற்றும் கீழ் சாம்பல் சேமிப்பு குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட செங்கல் உற்பத்தியாளருக்கு தார்பாலின் மூலம் மூடப்பட்ட லாரி மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தின்படி உமிழ்வைக் கண்காணித்தல் மற்றும் பதிவுகள் EMP மற்றும் காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டுச் செயல்பாடுகள்/தொழில்நுட்பங்களில் மேலும் ஆய்வு மற்றும் மேம்பாட்டிற்காக பராமரிக்கப்படும்.
- சுற்றுச்சூழல் ஆணையத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குக் கீழே உமிழ்வு நிலை பராமரிக்கப்படும்.
- SIPCOT OSR நிலம் உட்பட மொத்த தாவரப் பரப்பில் 24.66% கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும், இது காற்று உமிழ்வை உறிஞ்சியாக செயல்படும்.
- கண்காணிப்பு திட்டங்களின் பதிவு மற்றும் அளவிடப்பட்ட தரம் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும்.

இரைச்சல் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் காரணமாக ஏற்படும் இரைச்சல், பின்வரும் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் அடிப்படை இரைச்சல் அளவுகளில் சிறிய தாக்கத்தை மட்டுமே ஏற்படுத்தும்.

- ஒழுங்காக வடிவமைக்கப்பட்ட ஆலை மற்றும் இயந்திரங்கள் (அதாவது சைலன்சர்கள், மப்ளர்கள் மற்றும் சத்தத்தை உருவாக்கும் பகுதிகளுக்கான உறைகள் போன்ற உள்ளமைக்கப்பட்ட வழிமுறைகளை வழங்குவதன் மூலம்) மற்றும் அதிர்வுறும் கருவிகளின் அடித்தளத்தில் அதிர்ச்சி உறிஞ்சும் பட்டைகள் வழங்கப்படும்.
- அதிக இரைச்சல் உள்ள வேலை செய்யும் பகுதிகளில்/மண்டலங்களில் காது மஃப்ஸ் அல்லது காது செருகிகள் அல்லது வேறு ஏதேனும் பொருத்தமான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் பணியாளர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
- பெரிய சத்தம் உருவாக்கும் கருவிகளுக்கு தனிமைப்படுத்தல் வழங்குதல்.
- தேவைப்படும் இடங்களில், திருத்த நடவடிக்கை எடுப்பதற்காக வழக்கமான இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

- நீராவி விசையாழி ஜெனரேட்டர் மூடிய கட்டிடங்களில் வைக்கப்படும், இது ஜெனரேட்டர்களில் இருந்து வெளிப்புற சூழலுக்கு சத்தம் பரவுவதை கணிசமாகக் குறைக்கும். உள்ளிழுக்கும் காற்று மற்றும் வெளியேற்ற வாயு ஸ்ட்ரீம்களில் சத்தத்தைக் குறைக்க சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.

4.2.2.4 திடக்கழிவு மேலாண்மை

- ✓ விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு பின்பற்றப்படும்.வீட்டு உபயோகத்தில் இருந்து நகராட்சி திடக்கழிவுகள் நகராட்சி அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொட்டியில் அகற்றப்பட்டு,
- ✓ ZLD செயல்முறையைப் பின்பற்றும் தொழில் என்பதால், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து வரும் கசடு ETP மற்றும் STP செயல்பாட்டில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ✓ செயல்முறை, பராமரிப்பு செயல்பாடு மற்றும் கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் ஆகியவற்றிலிருந்து அபாயக் கழிவுகள் உருவாக்கப்படும். இந்த கழிவுகள் அபாயகரமான கழிவு சேமிப்பு பகுதியில் சேமிக்கப்பட்டு TSDF க்கு அகற்றப்படுகின்றன.
- ✓ மண்ணில் ரசாயனம் கசிவதைத் தடுக்க, ஊடுருவாத புறணியை உறுதி செய்வதற்காக, எந்த வகையான சேமிப்பகப் பகுதி மற்றும் உற்பத்தி அலகு ஒழுங்காக வரிசைப்படுத்தப்படும்.
- ✓ இரசாயனப் பொருள் கசிவு/கசிவு போன்ற சம்பவங்கள் குறித்து முதலில் தெரிவிக்கப்பட்டவுடன் உடனடி நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்
- ✓ கசிந்த/கசிந்த இரசாயனத்திற்கான குறிப்பிட்ட அவசரகால பதில் நெறிமுறையில் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி பொறுப்பான பணியாளர்களால் அவசர நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
- ✓ MoEF/ CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி, அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை/அகற்றல் தொடர்பான தேவையான பதிவுகள் மற்றும் ஆவணங்களை ஆதரவாளர் பராமரிப்பார்.

4.2.2.5 உயிரியல் சூழல்

காற்று உமிழ்வு, கழிவு நீர் மற்றும் திடக்கழிவு போன்ற மாசுபாட்டின் காரணமாக, உயிரியல் சூழலில் ஒரு சிறிய தாக்கம் ஏற்படலாம், ஏனெனில் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பைத் தவிர்க்க தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்.தற்போதுள்ள வசதியில் திட்டம் முன்மொழியப்பட்டதால், மரங்கள் அகற்றப்படாமல், தாவரங்கள் உள்ளன. கூடுதலாக, ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் எதுவும் இல்லை. எனவே, சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் பாதகமான பாதிப்புகள் ஏற்படாது

4.3 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் மீளமுடியாத உறுதிப்பாடுகள்

வளங்களின் மீளமுடியாத உறுதிப்பாடுகள் இயற்கை வளங்களை நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ பயன்படுத்துவதால், வளங்களை மீட்டெடுக்கவோ அல்லது அவற்றின் அசல் நிலைக்குத் திரும்பவோ முடியாது. சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத அல்லது மீளமுடியாத அர்ப்பணிப்பு என்பது பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீது முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்களை மீட்டெடுக்கவோ அல்லது மாற்றவோ முடியாது

அலகுக்கான பொருள் மற்றும் ஆற்றல் வளங்களில் கட்டுமானப் பொருட்கள் (எ.கா., எஃகு, கான்கிரீட்) மற்றும் எரிபொருள்கள் (எ.கா. நிலக்கரி மற்றும் அரிசி உமி) ஆகியவை அடங்கும். கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து ஆற்றலும் மீள முடியாததாகவும் மீள முடியாததாகவும் இருக்கும்.

போக்குவரத்து மற்றும் பயன்பாட்டு செயல்பாட்டின் போது, நிலக்கரி போன்ற புதைபடிவ எரிபொருட்கள் பயன்படுத்தப்படும், இது திரும்பப் பெற முடியாதது, ஆனால் அதிநவீன தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் குறைக்க முடியும்.

4.4 நடவடிக்கைகள்

நிலக்கரி போக்குவரத்து, சேமிப்பு, எரித்தல் போன்றவற்றில் இருந்து வெளியேற்றப்படும் உமிழ்வுகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு, அதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கடுக்கப்பட்டுள்ளன;

- ***KLD*** இன் கழிவுநீர், ***R&D*** ஆலை, மின் உற்பத்தி நிலையம் மற்றும் பிரதான டயர் ஆலைக்கு பொதுவான தற்போதைய ஒருங்கிணைந்த ***STP*** (திறன்: ***150KLD X 1, 100KLD X 2***) க்கு அனுப்பப்படுகிறது.
- *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,பாதிப்பு விளைவுகளை குறைக்க அல்லது ரத்து செய்ய பல்வேறு ரீசார்ஜ் பொறிமுறையை திட்டமிடுவதற்கு முறையான நிபுணத்துவம் கொண்டு வரப்படும்.
- திடமான மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள்: உருவாக்கப்படும் கழிவுகள் தற்காலிக சேமிப்புக் கிடங்குகளில் சேமிக்கப்பட்டு, அருகிலுள்ள சிகிச்சை, சேமிப்பு மற்றும் அகற்றல் வசதி *(TSDF)* மற்றும் மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் *(SPCB)* அங்கீகரிக்கப்பட்ட விற்பனையாளர்களுக்கும் மற்றும் இணைச் செயலாக்கத்திற்கும் மாற்றப்படும்.
- இந்த கழிவுகள் பிரிக்கப்பட்டு சேமிக்கப்பட்டு, *TNPCB* அங்கீகரிக்கப்பட்ட டீலர்கள்/மறுசுழற்சி செய்பவர்கள்/*TSDF* க்கு ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் *(90* நாட்கள்*)* கொடுத்து அகற்றப்படும்.
- அபாயகரமான கழிவுகள் *TNPCB* அங்கீகரிக்கப்பட்ட *TSDF*/மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு பொருந்தும்.
- 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.

அட்டவணை 4-20 திட்டத்தின் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

S. No	உமிழ்வின் ஆதாரம்	தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
1	நிலக்கரி போக்குவரத்து	1.நிலக்கரி போக்குவரத்து சாலை வழியாக இருக்கும் மற்றும் அனைத்து உபகரணங்களும் விதிமுறைகளை பூர்த்தி செய்ய முறையாக பராமரிக்கப்படும். (விற்பனையாளரால்) 2. ஆலையின் தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணையின்படி இந்த உபகரணத்தின் பராமரிப்பு மற்றும் கண்காணிப்பு கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படும். 3. நிலக்கரி சாம்பல் கசிவதைத் தடுக்க / காற்று மாசுபாடு தொல்லைகளை

		உருவாக்குவதைத் தடுக்க லாரிகள் தார்ப்பாய் தாள்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். 4. தப்பியோடிய மற்றும் போக்குவரத்து தூசி உமிழ்வைத் தணிக்க ஆலையின் எல்லையைச் சுற்றிலும் சாலைகளிலும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்
2	நிலக்கரி ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல்	1.அனைத்து கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து முற்றிலும் மூடப்பட்ட மற்றும் மூடப்பட்ட கொள்கலன்கள்/பெல்ட் பரிமாற்ற அமைப்பில் மேற்கொள்ளப்படும்
3	நிலக்கரியிலிருந்து உமிழ்வு	1.நிலக்கரி முற்றத்தில் இருந்து வெளியேறும் மாசு நீர் தெளிப்பதன் மூலம் குறைக்கப்படும். 2. இந்த அமைப்பின் பாதுகாப்பான மற்றும் நம்பகமான செயல்பாட்டிற்காக சமீபத்திய நுண்செயலி அடிப்படையிலான கட்டுப்பாட்டு அமைப்புடன் ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு அறை வழங்கப்படும். 3.நிலக்கரி கையாளும் அலகுகளுக்கான TNPCB வழிகாட்டுதல்கள் பின்பற்றப்படும். 4. தூசி உருவாகும் இடங்களில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
4	சேமிப்பு முற்றம்	1. நசுக்கும் போது உருவாகும் நிலக்கரி தூசி & திரையிடல் தூசி பிரித்தெடுக்கும் முறை மூலம் சேகரிக்கப்படுகிறது. 2. கிரஷர் வீடு மற்றும் நிலக்கரி ஸ்டாக் யார்டிலும் போதுமான தூசியை அடக்குதல் / பிரித்தெடுக்கும் அமைப்பு தூசி தொல்லையை குறைக்க வழங்கப்படும்.
5	நிலக்கரி நசுக்குதல் மற்றும் திரையிடல்	ESP இலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட சாம்பல் சாம்பல் சேமிப்புக் கப்பலுக்குக் கொண்டு செல்லப்படுகிறது.

அத்தியாயம் – 5

மாற்று பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் & தளங்கள்)

அத்தியாயம் 5 – மாற்றுப் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் & தளம்)

5.2 தளத் தேர்வு

மின் தேவை அதிகரித்ததன் காரணமாக, தற்போதுள்ள 4.6 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நிலையத்துடன் கூடுதலாக 1 X 10 MW நிலக்கரி அடிப்படையிலான இணை- பொது அனல் மின் நிலையம் அமைக்க ATL முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள கோ-ஜெனரேஷன் ஆலையின் கூறுகள் 35TPH மற்றும் 60TPH திறன் கொண்ட AFBC கொதிகலன்கள், 4.6MW விசையாழி மற்றும் கம்ப்ரசர்களைக் கொண்டுள்ளது. மேற்கூறியவற்றுடன் கூடுதலாக, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக, 10MW திறன் கொண்ட பொருத்தமான ஏர் கூல்டு கன்டென்சருடன் கூடிய விசையாழி ஏற்கனவே உள்ள வசதியுடன் நிறுவப்படும்.

தளத் தேர்வுக்கான அளவுகோல் கீழே குறிப்பிடப்பட்ட புள்ளிகளையும் உள்ளடக்கியது:

- உற்பத்தி அலகுக்கு அடுத்ததாக அமைந்திருப்பதால், மின்சக்தி வெளியேற்றும் பார்வையின் சாத்தியக்கூறுகளின் அடிப்படையில் திட்டத் தளம் பொருத்தமானதாக இருக்க வேண்டும்.
- திட்டத் தளத்திற்கு குறைந்தபட்ச குடியிருப்பு இடப்பெயர்ச்சி மற்றும் குடியிருப்புப் பகுதியிலிருந்து விலகி இருக்க வேண்டும். இது சிப்காட் தொழில்துறை பகுதிக்குள் அமைந்திருப்பதால், திட்டப் பகுதிக்குள் எந்த குடியிருப்பும் இல்லை.
- கனரக உபகரணங்கள் மற்றும் தேவையான எரிபொருளை அதாவது நிலக்கரியை கொண்டு செல்வதற்கான தடையற்ற அணுகுமுறையுடன் நெடுஞ்சாலைக்கு அருகில் திட்டத் தளம் இருக்க வேண்டும்.
- திட்டத் தளத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட நிலம் தட்டையானது மற்றும் நிலநடுக்கம் போன்ற இயற்கை சீர்கேடுகளுக்கு எதிராக அதன் எதிர்ப்பை அதிகரிக்கும் வகையில் நிலையானது.
- திட்டத் தளம் வெள்ள மட்டத்திற்கு மேல் இருப்பதால், அருகிலுள்ள குளத்தில் இருந்து கடுமையான வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்பட்டால் எந்த விபத்தையும் தவிர்க்கலாம்.
- திட்டத் தளமானது காடு, இயற்கைப் பூங்காக்கள் போன்ற எந்தவொரு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாடுகளிலிருந்தும் விடுபட்டுள்ளது; அரசாங்கத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மற்றும் அரசால் அறிவிக்கப்பட்ட தொழில் பூங்காவில் (SIPCOT) உள்ள வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்.
- தற்போதுள்ள டயர் உற்பத்திப் பிரிவின் வளாகத்தினுள் இத்திட்டம் அமைந்துள்ளதால், உள்ளூர்வாசிகளின் இடப்பெயர்வை உள்ளடக்குவதில்லை.

5.3 திட்ட மாற்று வழிகள்

ஒரகடத்தில் அப்பல்லோ டயர்ஸ் தளத்தில் கேப்டிவ் பவர் பிளான்ட்டை வைத்திருப்பதன் நோக்கம், தமிழ்நாடு கிரிட்டில் இருந்து மின்சாரம் வாங்குவதற்கான செலவைக் குறைப்பதும், மாவட்ட மின் விநியோகத்தில் ஏற்கனவே இருக்கும் அழுத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். எனவே, தமிழக அரசின் மின்பற்றாக்குறை நிலை மீதான அழுத்தத்தைக் குறைக்க இதுபோன்ற திட்டம் உதவும். மேலும், நாடு முழுவதும் பரிமாற்றம் மற்றும் விநியோக இழப்புகள் தொடர்ந்து ஒரு பிரச்சனையாகவே உள்ளது, இது சிறைப்பட்ட மின் உற்பத்தி நிலையங்களில் இல்லை. மேலும் ஒரகடம் ஒரு தொழில்துறை பகுதியாக இருப்பதால், இந்த அப்பல்லோ டயர் திட்டத்திற்கான கேப்டிவ் மின் உற்பத்தி நிலையம், அப்பகுதியில் உள்ள மற்ற சிறு தொழில்களுக்கு மின்சாரம் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்கும், மேலும் உள்ளாட்சிகளுக்கான மின்சார விநியோகத்தைப் பாதுகாக்கும். இந்த திட்டம் ஒரு இணை-தலைமுறை திட்டமாக இருப்பதால், ஆற்றல் உற்பத்தி மற்றும் செயல்முறை தேவைகளுக்கு நீராவி நுகர்வு ஆகிய

இரண்டிற்கும் நீராவியைப் பயன்படுத்துகிறது. இதன் விளைவாக, ஒரு வழக்கமான மின் உற்பத்தி நிலையத்தை விட வெப்ப ஆற்றல் மிகவும் திறமையாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. எனவே, 'நோ ப்ராஜெக்ட்' மாற்று குறைவான சாதகமாகவே கருதப்படுகிறது.

5.4 தள மாற்று வழிகள்

ஒரகடம் சிப்காட் பகுதியில் உள்ள டயர் ஆலைக்கு அருகில் இந்த திட்டம் உள்ளது. இந்த திட்டத்திற்கான தண்ணீர் தேவையை SIPCOT வழங்குகிறது, மேலும் டயர் உற்பத்தி அலகுக்கு அடுத்தபடியாக நிலம் ஏற்கனவே உள்ளது. கேப்டிவ் பவர் பிளாண்ட் என்பதால், அது தளத்திற்கு அருகில் அமைந்திருக்க வேண்டும். மின் உற்பத்தி நிலையம் ஒரு இணை மின் உற்பத்தி நிலையமாக இருப்பதால், பிரதான ஆலைக்கு நீராவி வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் மின்சாரம் வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் நீண்ட தூரத்திற்கு நீராவி கொண்டு செல்லப்படுவதைத் தவிர்க்க ஆலை அவசியம் தாய் ஆலைக்கு அருகில் அமைந்திருக்க வேண்டும். . தளத்திற்கு அருகில் உள்ள ஆலையைக் கண்டறிவது, பரிமாற்றம் மற்றும் விநியோக இழப்புகளை நீக்குவதற்கு வழிவகுக்கிறது மற்றும் மின்சாரத்தை வெளியேற்றுவதற்கு டிரான்ஸ்மிஷன் மற்றும் விநியோக பாதைகளை அமைப்பதற்காக கூடுதல் நிலம் கையகப்படுத்துதலைத் தவிர்க்கிறது. இதன் விளைவாக,மின் உற்பத்தி நிலையத்தின் இருப்பிடம் முன்மொழியப்படவில்லை, மேலும் டயர் அலகுக்கு அடுத்த தளம் முன்மொழியப்பட்டது.

5.5 எரிபொருள் மாற்று வழிகள்

காற்று, நிலக்கரி / லிக்னைட், எரிவாயு, ஹைட்ரோ, அணு மற்றும் பிற ஹைட்ரோகார்பன்கள் உள்ளிட்ட மின் உற்பத்தி நிலையங்களுக்கு பல்வேறு வகையான எரிபொருள்கள் பயன்படுத்தப்படலாம். திட்டத் தேவைகளைப் பார்க்கும்போது (தொடர்ச்சியான சுமை பயன்பாட்டிற்கான இணை-தலைமுறை வசதிகளுடன் கூடிய சிறிய, கேப்டிவ் மின் உற்பத்தி நிலையம்) காற்று, நீர் மற்றும் அணுசக்தி விருப்பங்கள் ரத்து செய்யப்படுகின்றன. சென்னை துறைமுகம் மூலம் நிலக்கரி எளிதில் இறக்குமதி செய்யப்படும் அதே வேளையில், இப்பகுதியில் எரிவாயு எளிதில் கிடைப்பதில்லை. இதை கருத்தில் கொண்டு, மின் உற்பத்தி நிலையத்திற்கு எரிபொருளாக நிலக்கரி (இறக்குமதி செய்யப்பட்டது) தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

5.6 தொழில்நுட்ப மாற்று வழிகள்

வளிமண்டலதிரவப்படுத்தப்பட்ட படுக்கை எரிப்பு (AFBC) கொதிகலன்களுடன் கூடிய இணை-தலைமுறை அனல் மின்நிலையமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அனல் மின் நிலைய விருப்பம்.

i. மின் உற்பத்திக்கான வழக்கமான முறை

மின் உற்பத்தி மற்றும் பயனருக்கு வழங்குவதற்கான வழக்கமான முறையானது வீணானது, அதாவது மின் உற்பத்தி நிலையத்திற்கு வழங்கப்படும் முதன்மை ஆற்றலில் மூன்றில் ஒரு பங்கு மட்டுமே மின்சாரம் வடிவில் பயனருக்குக் கிடைக்கிறது. வழக்கமான மின் உற்பத்தி நிலையங்களில், செயல்திறன் 35% மட்டுமே மற்றும் மீதமுள்ள ஆற்றல் அடுக்கு அல்லது மின்தேக்கி நீர் மூலம் வெப்பமாக இழக்கப்படுகிறது. ஆற்றல் உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் வெவ்வேறு வெப்ப இயக்கவியல் சுழற்சிகளின் உள்ளார்ந்த கட்டுப்பாடுகள் காரணமாக, சுற்றுப்புற நீர் அல்லது காற்றுக்கு வெப்பம் நிராகரிக்கப்படும் என்பது மாற்றும் செயல்பாட்டில் பெரும் இழப்பு ஆகும்.

ii. இணை- உற்பத்தி

இணை உற்பத்தி என்பது மின்சார சக்தியை உற்பத்தி செய்யும் ஒரு அமைப்பு மற்றும் தொழில்துறை செயல்முறைகளுக்கு தொழில்துறை வெப்பம் மற்றும் நீராவியை உற்பத்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும் அமைப்பு. இந்த அமைப்பு ஆற்றல் உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான மிகவும் திறமையான வழியாகவும் மற்றும் ஒரு தொழில்துறை செயல்பாட்டில் பயன்படுத்துவதற்காக வீணாகும் வெப்ப ஆற்றலை மீட்டெடுக்கவும். கூடுதலாக, இணை உற்பத்தி ஆலை மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரம் பொதுவாக உள்நாட்டில் பயன்படுத்தப்படுகிறது, இது மிகக் குறைவான பரிமாற்றம் மற்றும் விநியோக இழப்புகளுக்கு தேவைப்படுகிறது. எனவே மின் நிலையங்கள் மற்றும் கொதிகலன்களில் இருந்து மின்சாரம் மற்றும் வெப்பம் வழங்குவதை ஒப்பிடும் போது இணை உற்பத்தி 15-40% வரையிலான ஆற்றல் சேமிப்புகள் வழங்கப்படுகின்றன என்பது ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட உண்மை. உலகளாவிய எரிசக்தி சந்தைகளில் அதன் நீண்ட கால எதிர்காலம் ஒரு எரிபொருளின் ஒரு யூனிட்டில் இருந்து செயல்பாட்டு, நிதி மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நன்மைகளை வழங்கும் திறனால் பாதுகாக்கப்படுகிறது. இணை-தலைமுறை என்பது நன்கு நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பம் என்பதால் பின்வரும் நன்மைகள் எழுகின்றன, பாரம்பரிய மையப்படுத்தப்பட்டதலைமுறைக்கு தூய்மையான மாற்றாக உலகம் முழுவதும் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது:

- அடிப்படை சுமை மின்சாரம் வழங்கல்
- விநியோக பாதுகாப்பு
- வெப்பமாக்கல் மற்றும் சூடான நீரில் பன்முகத்தன்மை அதிகரித்தது
- நீராவி உயர்த்தும் திறன்

மேற்கூறிய விஷயங்களைக் கருத்தில் கொண்டு, அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட், வழக்கமான விருப்பத்தை விட இணை உற்பத்தியை அதன் தேர்வு செய்யப்பட்ட மின் உற்பத்தி விருப்பமாகத் தேர்ந்தெடுத்துள்ளது.

அத்தியாயம் – 6

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்

6.2.2 முன்னுரை

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தின் முதன்மை நோக்கம், திட்டம் செயல்படுத்தப்படும் போதும், செயல்படுத்தப்பட்ட பின்பும், தாக்கப் பகுதிக்குள் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களைக் கண்காணிப்பதற்கான முறையான, தளம் சார்ந்த திட்டத்தை உருவாக்குவதாகும். தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலை மற்றும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மதிப்பீடு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டம்.

உத்தேசிக்கப்பட்ட வசதிக்காக வடிவமைக்கப்பட்ட திட்டம் விவரிக்கும்:

- திட்டத் தளத்திலும், தொழில்துறை தளத்திற்கு அருகாமையிலும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்காக எடுக்கப்பட்ட முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள்.
- மேலாண்மைத் திட்டங்களின் விவரங்கள் (கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம், திடக்கழிவு மேலாண்மைத் திட்டம் போன்றவை)
- திட்டத்திற்குப் பின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மேற்கொள்ளப்படும்.
- தளத்தில் நிறுவப்பட்ட மாசுக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளின் தொடர்புடைய செலவுக் கூறுகள்.

ஒவ்வொரு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்கும், கண்காணிப்புத் திட்டம் கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய அளவுருக்கள், கண்காணிப்பு தளங்களின் இருப்பிடம், அதிர்வெண் மற்றும் கண்காணிப்பின் காலம் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுகிறது, மேலும் இது பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள், செயல்படுத்தல் மற்றும் மேற்பார்வை பொறுப்புகளையும் குறிக்கிறது.

6.2.3 குறிக்கோள்கள்

- சட்டம் மற்றும் தொழில் தரநிலைகள் உட்பட பொருந்தக்கூடிய ஒழுங்குமுறை ஒப்புதல்களுக்கு இணங்க தினசரி செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகள் நடத்தப்படுவதை உறுதி செய்தல்.
- கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்காக செயல்படுத்தப்பட்ட தணிப்பு மற்றும் மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் போதுமான தன்மையை மதிப்பீடு செய்து, முடிவுகளின் வெளிச்சத்தில் கூடுதல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும்.
- சட்டப்பூர்வ தேவைகளுடன் முழுமையாக இணங்குவதைக் கண்காணிக்கவும் ஆவணப்படுத்தவும் விரிவான கட்டமைப்பை வரையறுக்கவும்.
- திட்டமிடல், அர்ப்பணிப்பு மற்றும் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றம் மூலம் நல்ல சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடைமுறைகளை ஊக்குவிக்கவும்.
- முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகளின் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் தன்மை மற்றும் அளவை மதிப்பிடும் வகையில் தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை உருவாக்குதல் மற்றும் இலக்குகளுக்கு எதிராக இத்தகைய திட்டங்களை படிப்படியாக செம்மைப்படுத்துதல்

- தள பணியாளர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகளை வரையறுத்து, சுற்றுச்சூழலைப் பற்றிய அவர்களின் பொறுப்புகள் மற்றும் பொறுப்புகள் குறித்து ஆன்சைட் அனைவருக்கும் முழுமையாகத் தெரிவிக்கப்படுவதை உறுதிசெய்யவும்.
- காற்று மற்றும் நீர் மாசுக்கட்டுப்பாட்டுச் சட்டம்/சட்டங்களின்படி காற்று உமிழ்வு மற்றும் திரவக் கழிவுகளை வெளியேற்றுவது தொடர்பான மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB)/மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (SPCB) வகுத்துள்ள அனைத்து விதிமுறைகளுக்கும் இணங்க.
- அபாயகரமான கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 1989 மற்றும் அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) விதிகள், 2016 மற்றும் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி அபாயகரமான கழிவுகளைக் கையாளுதல்.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடைமுறைகள் மற்றும் தரநிலைகளை மதிப்பாய்வு செய்யவும், மேம்படுத்தவும் மற்றும் புதுப்பிக்கவும்.
- சமூகப் புகார்கள் உட்பட உண்மையான/சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளுக்கான பதிலளிப்பு நடைமுறைகளை நிறுவுதல் மற்றும் சரியான நடவடிக்கை எடுக்கப்படுவதை உறுதி செய்தல்.
- முன்னோக்கு பட்ஜெட் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செலவினங்களுக்கான நிதி ஒதுக்கீடு, தொடர்ச்சியான மேம்பாடு மற்றும் தூய்மையான மற்றும் சிறந்த சூழலுக்கான புதுமையான தொழில்நுட்பங்களைத் தேடுதல்.

6.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

திட்டத்திற்குப் பின் கண்காணிப்பு (PPM) இருப்பதன் குறிக்கோள், குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப செயல்திட்டம் செயல்படுத்தப்படுவதையும், தேவையானவற்றுடன் தொடர்புடைய பொருத்தமான நடவடிக்கைகள் மற்றும் நடவடிக்கைக்கு விதிக்கப்பட்ட நிபந்தனைகள் போதுமான அளவு பூர்த்தி செய்யப்பட்டுள்ளதை உறுதி செய்வதாகும். செயல்பாட்டில், PPM திட்டத்தின் உண்மையான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் பற்றிய அத்தியாவசிய கருத்துக்களை வழங்க வேண்டும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை செயல்படுத்துவது விரும்பிய தணிப்பு விளைவுகளை ஏற்படுத்துகிறதா என்பதையும் சரிபார்க்க வேண்டும்.

6.3.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் - கட்டுமான கட்டம்

கட்டுமானத்தின் போது சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை மதிப்பிடுவதற்காக, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், சத்தம், நீர் மற்றும் தளம் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் மண்ணின் தரம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். பகுதிகள், கண்காணிப்பு நிலையங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் இருப்பிடம், மாதிரியின் அதிர்வெண் மற்றும் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய அளவுருக்கள் உள்ளிட்ட கண்காணிப்பு திட்டம் **அட்டவணை 6-1** இல் சுருக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6-1 கட்டுமான கட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

வ. எண்.	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரி கால இடைவேளை	பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டிய அளவுருக்கள்
1	சுற்றுப்புற காற்றின்	தளத்தில் ஒரு	மாதம்	NAAQ தரநிலைகளின்படி

வ. எண்.	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரி கால இடைவேளை	பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டிய அளவுருக்கள்
	தரம்	நிலையம்	ஒருமுறை	அனைத்து அளவுருக்களும்
2	சத்தம்	தளத்தில் ஒரு நிலையம்	மாதம் ஒருமுறை	சுற்றுப்புறச் சமமான தொடர்ச்சியான ஒலி அழுத்த நிலைகள் (Leq) பகல் மற்றும் இரவு நேரங்கள்
3	நீர்	தளத்தின் அருகே ஒரு மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாதிரி	மாதம் ஒருமுறை	IS 10500:2012 மற்றும் IS 2296:1992 இன் படி அனைத்து அளவுருக்கள்
4	வாகன உமிழ்வுகள்	தளத்தில் ஒன்று	உச்ச நேரம் வாரம் ஒருமுறை	காற்று உமிழ்வு மற்றும் சத்தம், PUC
5	மண்	தளத்தில் ஒரு இடம்	மாதம் ஒருமுறை	இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகள், ஊட்டச்சத்துக்கள், கன உலோகங்கள்

6.3.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் - செயல்பாட்டு நிலை

திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு, சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் திட்டத்திற்குப் பின் கண்காணிப்பு சீரான இடைவெளியில் மேற்கொள்ளப்படும். சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு பகுதிகளில் கண்காணிப்புத் திட்டம் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளின் கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. பகுதிகள், கண்காணிப்பு நிலையங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் இருப்பிடம், மாதிரியின் அதிர்வெண் மற்றும் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய அளவுருக்கள் உள்ளிட்ட திட்டப் பின் கண்காணிப்பு திட்டம் **அட்டவணை 6-2** இல் சுருக்கப்பட்டுள்ளது**.**

அட்டவணை 6-2 செயல்பாட்டு கட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

வ. எண்.	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரி கால இடைவேளை	பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டிய அளவுருக்கள்
1.	நுண்ணிய வானிலையியல்	ஒன்று	மணிநேரம் மற்றும் தினசரி அடிப்படையில்	காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், வளிமண்டல அழுத்தம், மழைப்பொழிவு.
2.	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	3 நிலையங்கள் (தளத்தில் ஒன்று, மேல் காற்று திசையில் மற்றும் கீழ்க்காற்று திசையில்)	காலாண்டு (சிடிஓ நிபந்தனையின்படி பதில்)	NAAQ தரநிலைகளின்படி அனைத்து 13 அளவுருக்கள்
3.	சத்தம்	2 (ஒன்று ஆலை வளாகத்திற்குள் மற்றும் ஒன்று ஆலை வளாகத்திற்கு வெளியே)	மாதத்திற்கு ஒரு முறை	சுற்றுப்புறச் சமமான தொடர்ச்சியான ஒலி அழுத்த நிலைகள் (Leq) பகல் மற்றும் இரவு நேரத்தில்.
4.	நீர்	தளத்தின் அருகே ஒரு மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாதிரி	மாதத்திற்கு ஒரு முறை	IS 10500:2012 மற்றும் IS 2296:1992 இன் படி அனைத்து அளவுருக்கள்

வ. எண்.	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரி கால இடைவேளை	பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டிய அளவுருக்கள்
5.	மண்	2(ஒன்று ஆலை வளாகத்திற்குள் மற்றும் ஒன்று ஆலை வளாகத்திற்கு வெளியே)	காலாண்டுக்கு ஒருமுறை	இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகள், ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் கன உலோகங்கள்
6.	கழிவு நீர் பகுப்பாய்வு	எப்பிபிலுன்ட் இன்லெட் மற்றும் அவுட்லெ	வாரந்தோறும்	pH, Temp, Conductivity, Oil and Grease, TSS, TDS, BOD.
		STP இன்லெட் மற்றும் அவுட்லெ	மாதத்திற்கு ஒரு முறை	pH, TSS, BOD & COD
7.	கொதிகலிலிருந்து வெளியேற்றம்	கொதிகலன்களின் ஸ்டாக்	மாதத்திற்கு ஒரு முறை	PM, SO_2, & NO_x
8.	வாகன உமிழ்வுகள்	வாகன நிறுத்துமிடம்	வாகனங்களை அவ்வப்போது கண்காணித்தல்	காற்று உமிழ்வு மற்றும் சத்தம், PCU

6.3.4 கண்காணிப்பு வழிமுறைகள்

சுற்றுச்சூழல் மாதிரிகளின் கண்காணிப்பு MoEF&CC/CPCB/TN PCB வழங்கும் வழிகாட்டுதல்களின்படி செய்யப்பட வேண்டும். நடத்தப்படும் அல்லது பயன்படுத்தப்படும் முறைகள் ஏதேனும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அமைப்பு அல்லது அதிகாரத்தால் அங்கீகரிக்கப்படும் அல்லது அனுமதிக்கப்படும், அதாவது MoEF&CC/CPCB/TNPCB.

6.4 இணக்க அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்

தேவையான அனைத்து அறிக்கைகள் மற்றும் ஆவணங்கள் சட்ட விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு இணங்கத் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். அரசாங்கத்தால் வகுக்கப்பட்ட விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளை கடைபிடிக்க சரியான மற்றும் உரிய கவனம் செலுத்தப்படும். கடந்த கால, நிகழ்கால மற்றும் எதிர்கால நிகழ்ச்சிகளின் எளிதான, ஒப்பிடக்கூடிய மற்றும் விறுவிறுப்பான மறுஆய்வு மற்றும் முன்கணிப்பை உறுதி செய்வதற்காக வழக்கமான மற்றும் அவ்வப்போது பதிவுகள் வைக்கப்படும். மேலும், சிறந்த மற்றும் சமூகமான விழிப்புணர்வை வழங்குவதற்காக, தண்ணீர், கழிவு நீர், திடக்கழிவு, காற்று, உமிழ்வு, மண் மற்றும் உரம் ஆகியவற்றிற்கான தனி பதிவேடுகளை அவ்வப்போது மற்றும் அவ்வப்போது தயாரிப்பதை நிர்வாகம் உறுதி செய்ய வேண்டும்.

அறிக்கைகள் தயாரித்தல் முடிந்தவுடன், மறுபரிசீலனை செய்யும் நோக்கத்திற்காக உரிய கவனத்துடன் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிக்கு அனுப்பப்படும் என்ற உண்மையை நிர்வாகம் கவனிக்கும். விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு இணங்குவது, அறிக்கைகளின் முடிவு மற்றும் எடுக்கப்பட்ட முடிவுகள் ஆகியவை வகுக்கப்பட்ட விதிமுறைகள் மற்றும் நடைமுறைகளின்படி தயாரிக்கப்படுவதை நிர்வாகம் உறுதி செய்யும். எந்த மரபு மீறலும் பயனளிக்காது.

இந்த அறிக்கைகள்/ஆவணங்கள் தவறாமல் மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வு செய்யப்படும், மேலும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்/செயல்பாடு/மேலாண்மை/தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றில் ஏதேனும் மாற்றங்கள்/முரண்பாடுகள் காணப்பட்டால் உடனடியாக கவனத்திற்கு கொண்டு வரப்படும் மற்றும் முரண்பாடுகள் காணப்பட்டால் அவற்றைப் பொருத்த அனைத்து சாத்தியமான திருத்த நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, பின்வரும் இணக்க அறிக்கை TNPCB மற்றும் MoEF & CC இன் பிராந்திய அலுவலகத்திற்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

- ஒவ்வொரு காலண்டர் ஆண்டும் ஜூன் 1 மற்றும் டிசம்பர் 1 ஆகிய தேதிகளில் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளின் அரையாண்டு இணக்க அறிக்கைகள்
- ஒவ்வொரு ஆண்டும் செப்டம்பர் 30 அல்லது அதற்கு முன் TNPCB க்கு மார்ச் 31 அன்று முடிவடையும் நிதியாண்டிற்கான சுற்றுச்சூழல் அறிக்கை (படிவம்-V).
- 2008 இன் அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல் மற்றும் எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) விதிகளின்படி படிவம்-3 இல் அபாயகரமான கழிவுகளின் பதிவுகளை பராமரிப்பதற்கான வடிவம்.

6.5 அவசர நடைமுறை

6.5.2 ஆன்-சைட் மாக் ட்ரில் தேவைகள்

ஆன்-சைட் மாக் ட்ரில்ஸ் மிகவும் முக்கியமானது, ஏனெனில் இது பணியாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் மற்றும் நெருக்கடியின் போது எவ்வாறு செயல்படுவது என்பதை அறிந்துகொள்ள உதவுகிறது. சீரான-இடைவெளியில் போலி பயிற்சிகளை நடத்துவது, தயார்நிலையை மேம்படுத்துவதோடு, சுற்றுச்சூழல்/பேரழிவு மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நம்பகத்தன்மையை சரிபார்க்கும். பின்வரும் காரணங்களுக்காக போலி பயிற்சிகள் அவசியம்:

- சுற்றுச்சூழல்/பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் திருத்த/மேம்படுத்த உதவுகிறது
- எதிர்பாராத நிகழ்வுக்கு பொறுப்பான அதிகாரிகள் திறமையாகப் பயிற்றுவிக்கப்படுகிறார்களா என்பதை மதிப்பிட உதவுகிறது
- வளாகத்தில் அவசர உபகரணங்கள் பராமரிக்கப்படுகிறதா என்பதை மதிப்பிடுவதில் உதவுகிறது திறமையான சுற்றுச்சூழல்/பேரழிவு மேலாண்மையை உறுதி செய்வதற்காக, EHS துறை/EMP செல் பின்வரும் செயல்பாடுகள் நிகழும் பட்சத்தில் அவ்வப்போது ஆன்-சைட் மாக் டிரில்களை நடத்துகிறது:
- தீ
- இயற்கை பேரிடர்கள் (சூறாவளி, வெள்ளம், பூகம்பங்கள்)
- சேமிப்பு தொட்டிகள்/ஸ்க்ரப்பர்கள் சரிவு

மாக் ட்ரில்களில் தீயணைப்புத் துறை, காவல்துறை, நகராட்சி அதிகாரிகள், மருத்துவமனைகள் மற்றும் அவசரகால உதவியை வழங்குவதற்குக் கட்டளையிடப்பட்டுள்ள பிற துறை/ஏஜென்சிகளும் இருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களை மேலும் திறம்பட மேம்படுத்த உதவுவதால், போலி பயிற்சிகளின் முடிவுகளை ஆவணப்படுத்துவது ஒரு முக்கியமான அம்சமாகும். அனைத்து பாதுகாப்பு திட்டங்களிலும் சரியான பணியாளர்கள் பணியமர்த்தப்பட வேண்டும், இது மிகவும் முக்கியமானது.

6.6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட்

திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அவ்வப்போது NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களுக்கு அவுட்சோர்ஸ் செய்யப்படும். சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட் **அட்டவணை 6-3** மற்றும் **அட்டவணை 6-4** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6-3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் - கட்டுமான கட்டம்

வ. எண்.	மாதிரிகள்	அளவுருக்கள்	அலகு விலை (ரூ)	மாதிரியாக்கம்/ ஆண்டு	செலவு / ஆண்டு
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	NAAQ தரநிலைகளின்படி அனைத்து அளவுருக்கள்	2800	24	67,200
2	சத்தம் அளவு	சமமான ஒலி அளவுகள்	500	24	12,000
3	நிலத்தடி நீர்	இயற்பியல், இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாவியல்	1800	24	43,200
4	மேற்பரப்பு நீர்	இயற்பியல், இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாவியல்	1800	24	43,200
5	மண்	பொது அளவுருக்கள்	5000	24	1,20,000
மொத்தம்					**2,85,600**

அட்டவணை 6-4 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் - செயல்பாட்டு கட்டம்

வ. எண்.	மாதிரிகள்	அளவுருக்கள்	அலகு விலை (ரூ)	மாதிரியாக்கம்/ ஆண்டு	செலவு / ஆண்டு
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM_{10}, $PM_{2.5}$, So_2&Nox	2800	8	22,400
2	சத்தம் அளவு	சமமான ஒலி அளவுகள்	500	8	4,000
3	ஸ்டாக்கில் இருந்து வெளியேறும்	PM, SO_2, NO_x	2000	12	24,000
4	நிலத்தடி நீர் தரம்	இயற்பியல், இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாவியல்	1800	8	14,400
5	மேற்பரப்பு நீரின் தரம்	இயற்பியல், இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாவியல்	1800	8	14,400
6	கழிவு நீர் பகுப்பாய்வு	pH, BOD, COD, TSS, TDS	700	24	16,800
7	மண்ணின் தரம்	பொது அளவுருக்கள்	5000	8	40,000
மொத்தம்					**1,36,000**

அத்தியாயம் – 7

கூடுதல் ஆய்வுகள்

7. கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.2 பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம்

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

7.3 இடர் மதிப்பீடு

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

ஆய்வின் குறிக்கோள்கள்:

- ஆலை நடவடிக்கைகளில் பெரிய விபத்து அபாய சாத்தியக்கூறுகளை அடையாளம் கண்டு மதிப்பீடு செய்தல்.
- செயல்பாட்டில் உள்ள கட்டுப்பாடுகளின் கணக்குடன் செயல்பாட்டின் விளைவாக ஏற்படும் அபாயங்கள் பற்றிய விளக்கமும் அறிக்கையில் அடங்கும்.

விரிவான HIRA அறிக்கை **இணைப்பு-13** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

7.4 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

அனல் மின்நிலையத்தில் ஏற்படும் பேரழிவு கடுமையான காயங்கள் அல்லது உயிர் இழப்பு அல்லது சொத்து மற்றும் / அல்லது சுற்றுச்சூழலுக்கு விரிவான சேதம் மற்றும் வேலைகளுக்கு உள்ளேயும் / அல்லது வெளியேயும் கடுமையான இடையூறுகளை ஏற்படுத்தும் சாத்தியம் உள்ளது. இதுபோன்ற சந்தர்ப்பங்களில், சில நேரங்களில் வெளிப்புற முகவர் நிலைமையைக் கையாள்வதில் உதவிக்கு அழைக்க வேண்டும். கருவி செயலிழப்பு, மனித தவறு, நிலநடுக்கம், நாசவேலை போன்ற காரணிகள் பொதுவாக பல்வேறு வடிவங்களில் வெளிப்படும். தீ மற்றும் கட்டமைப்பு சரிவு போன்றவை.

சிறந்த வடிவமைப்பு மற்றும் தளவமைப்பு, பாதுகாப்பான இயக்க நடைமுறைகள் மற்றும் பல்வேறு தடுப்பு நடவடிக்கைகள் இருந்தபோதிலும், பேரழிவுக்கான சாத்தியத்தை முற்றிலும் நிராகரிக்க முடியாது. இந்த நிகழ்வின் போது நிலைமையைக் கட்டுப்படுத்தவும், அலுவலகம், மனிதர்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதம் அல்லது இழப்பைக் குறைக்கவும் சரியான நேரத்தில் மற்றும் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும். எனவே சரியான "அவசரகால தயாரிப்பு மற்றும் பதில் திட்டம் (EPRP)" தேவை.இத்தகைய திட்டம் பணியாளர்கள், ஒப்பந்ததாரர்கள், டிரான்ஸ்போர்ட்டர்கள் மற்றும் பார்வையாளர்கள் போன்றவற்றுக்கான வழிகாட்டுதல்களை வழங்குகிறது. EPRP பொறுப்புகளை வரையறுப்பது மட்டுமல்லாமல், உடனடி மீட்பு / வெளியேற்றம் / ஒருங்கிணைப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் இன்னும் சிலவற்றைப் பற்றியும் தெரிவிக்கிறது.

7.4.2 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கங்கள்

தளத்தில் உற்பத்தி மற்றும் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய அவசரநிலைகளை திறம்பட மற்றும் சரியான நேரத்தில் நிர்வகிப்பதை உறுதிசெய்ய, விரிவான நிறுவன பொறுப்புகள், செயல்கள்,

அறிக்கையிடல் தேவைகள் மற்றும் ஆதரவு ஆதாரங்களுக்கான அணுகுமுறையை வழங்குவதே DMPயின் நோக்கமாகும். டிஎம்பியின் ஒட்டுமொத்த நோக்கங்கள்:

- மக்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல், சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் வணிகக் கருத்துகளைப் பாதுகாத்த
- பயனுள்ள தகவல் தொடர்பு நெட்வொர்க் மற்றும் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட நடைமுறைகளுடன் அவசரநிலைக்கு உடனடி பதில்.
- பணியாளர்கள், சொத்துக்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பைத் தடுக்கும் வகையில், அவசரகால நிலைமைகள் குறித்த முன்கூட்டியே எச்சரிக்கையைப் பெறுதல்;
- ஆபத்திலிருந்து பணியாளர்களைப் பாதுகாப்பதன் மூலமும், தேவைப்படும்போது நிறுவலில் இருந்து பணியாளர்களை வெளியேற்றுவதன் மூலமும், காயங்கள் அல்லது உயிரிழப்பைத் தடுக்க பணியாளர்களைப் பாதுகாத்தல்
- நிறுவல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் நிகழ்வின் தாக்கத்தை குறைத்தல்:
  - ✓ ஆபத்தை முடிந்தவரை குறைத்தல்
  - ✓ அதிகரிப்பதற்கான சாத்தியக்கூறுகளைக் குறைத்தல்
  - ✓ எந்த வெளியீட்டையும் உள்ளடக்கியது.
- அபாயகரமான பொருட்கள் சம்பந்தப்பட்ட விபத்துகளைத் தடுப்பதற்கும், இருப்பினும் நிகழும் விபத்துகளின் பாதகமான விளைவுகளைத் தணிப்பதற்கும் ஸ்டாக் வைத்திருப்பவர்கள் தகுந்த நடவடிக்கை எடுப்பதற்கு வழிகாட்டுதலை வழங்குதல்.

7.4.3 அவசரகாலம்

அவசரநிலை என்பது ஒரு சூழ்நிலையாகும், இது ஒரு பெரிய அளவிலான சேதம் அல்லது அழிவு அல்லது உயிர் அல்லது சொத்து அல்லது தளத்திற்கு உள்ளே அல்லது வெளியே சுற்றுச்சூழலுக்கு வழிவகுக்கும். சில நேரங்களில், அவசரநிலையானது கட்டுப்பாடற்ற சூழ்நிலைகளை விளைவித்து பேரழிவை நோக்கி இட்டுச் செல்லும். இத்தகைய எதிர்பாராத கடுமையான சூழ்நிலை, அந்த பகுதியில் உள்ள சாதாரண பணியாளர்களுக்கு மிகவும் அதிகமாக இருக்கலாம்.
பாதுகாப்பு, சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அவசரநிலைகள்:

- தீ
- மின்சாரம் மூலம் ஏற்படும் தீ /குறைந்த மின்னழுத்தம்
- இயற்கை சீற்றங்கள்
- கட்டமைப்பு சரிவு
- மருத்துவ அவசரநிலை

7.4.3.4 பல்வேறு அவசரநிலைகளுக்கான செயல் திட்டம்

_i._ தீ

ஏதேனும் தீ விபத்து ஏற்பட்டால், தளத்தில் வசிப்பவர்கள் பின்வரும் படிகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்:

- உங்கள் சொந்த பாதுகாப்பு மற்றும் மற்றவர்களின் பாதுகாப்பு குறித்து அக்கறையுடன் இருங்கள்.
- "தீ, தீ, தீ "வாய்மொழி சமிக்ஞை மூலம் மற்றவர்களுக்கு தெரிவிக்கவும்

- அருகில் உள்ள தீயை அணைக்கும் கருவி மூலம் தீயை கட்டுப்படுத்த முடிந்தால் மற்றும் தீயை அணைக்கும் திறன் உங்களுக்கு தெரிந்தால், தேவையற்ற தனிப்பட்ட ஆபத்து இல்லாமல் தீயை கட்டுப்படுத்தவும்.
- மின்சார விநியோகத்தை விரைவாக நிறுத்தவும்.
- பாதிக்கப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் உள்ள ஃபயர் ஹைட்ரண்ட் சிஸ்டம் பாயிண்ட்டைப் பயன்படுத்தவும்.
- உங்களால் தனியாக அணைக்க முடியாவிட்டால், ஃபயர் அலாரம்/எம்சிபியை இயக்கி உதவி பெறவும்.
- பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு குழு-அருகிலுள்ள ஹெல்ப் டெஸ்க்குக்கு தகவல் தெரிவிக்கவும்
- மேலாளர் மற்றும் தளக் கட்டுப்பாட்டாளரிடம் தெரிவிக்கவும்
- நீங்கள் தப்பிச் செல்லும் பாதை மற்றும் அசெம்பிளி பாயின்ட்/பாதுகாப்பான இடம் உங்களுக்குத் தெரியுமா என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
- பீதி அடைய வேண்டாம்.
- தீயை அணைக்கும் பணியில் நேரடியாக ஈடுபடாதவர்கள், அவசரகால வெளியேறும் வழிகள் வழியாக விரைவாகச் சென்று, அருகில் உள்ள அவசரநிலைப் பகுதி/பாதுகாப்பான இடத்தில் ஒன்றுகூட வேண்டும்.
- வேறு எந்த உதவிக்கும் - அவசர எண்ணை அழைக்கவும்.

ii. மின்சாரம் மூலம் ஏற்படும் தீ

ஷார்ட் சர்க்யூட் அல்லது வேறு ஏதேனும் காரணங்களால் மின் தீ விபத்து ஏற்பட்டால், பின்வரும் நடைமுறையை குடியிருப்பாளர்கள் பின்பற்ற வேண்டும்:

- பிரதான மின் பலகையை அணைத்து கணினியை தனிமைப்படுத்தவும்.
- ஃபயர் அலாரம்/எம்சிபியை இயக்கி உதவி பெறவும்.
- தீயை அணைக்கும் கருவியைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன், அது காலாவதியானது அல்ல, அது கார்பன் டை ஆக்சைடு வகையைச் சேர்ந்தது என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
- தளக் கட்டுப்பாட்டாளர்/இருப்பிடத் தலைவர்/தீயணைப்புத் துறைக்குத் தகவல் தெரிவிக்கவும்
- நீங்கள் தப்பிச் செல்லும் பாதை மற்றும் அசெம்பிளி பாயின்ட்/பாதுகாப்பான இடம் உங்களுக்குத் தெரியுமா என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
- பீதி அடைய வேண்டாம். யூட்டிலிட்டி அல்லது பாதுகாப்பு நபரிடம் தெரிவிக்கவும்
- நிர்வாகி மற்றும் தளக் கட்டுப்பாட்டாளரிடம் தெரிவிக்கவும்
- நீங்கள் தப்பிச் செல்லும் பாதை மற்றும் அசெம்பிளி பாயின்ட்/பாதுகாப்பான இடம் உங்களுக்குத் தெரியுமா என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
- பீதி அடைய வேண்டாம்.
- வேறு ஏதேனும் உதவிகளுக்கு அவசர எண்ணை அழைக்கவும்.

iii. இயற்கை பேரிடர்கள்

நிலநடுக்கம் போன்ற இயற்கைப் பேரிடர் ஏற்படும் பட்சத்தில், குடியிருப்பாளர்கள் பின்வரும் நடைமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும்:

- பாதுகாப்பான நிலையை எடு (எ.கா. மேசையின் கீழ், கான்கிரீட் மரக் கற்றை, கான்கிரீட் நெடுவரிசை, கதவு அடைப்பு.)

- லிப்ட் உபயோகிக்க வேண்டாம். கதவுகள், கேட் அருகில் நிற்க வேண்டாம்
- சுவர்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் மின் கம்பம்/கம்பிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து விலகி இருங்கள்.
- கட்டிடங்கள், கொட்டகைகள், மின்சார கம்பிகள் போன்றவற்றிலிருந்து விலகி இருங்கள்
- அமைதியாக இருங்கள் மற்றும் மற்றவர்களை அமைதியாக வைத்திருங்கள்.

பூகம்பத்திற்குப் பிறகு:

- உடனடியாக திறந்தவெளிக்குச் செல்லுங்கள்
- எல்பிஜி, மின்சாரம், தண்ணீர் இணைப்புகளை மூடவும்.
- புகைபிடிக்கவோ, தீப்பெட்டியை பற்றவைக்கவோ, மெயின் சுவிட்சுகளை போடவோ கூடாது.
- மின்சார வயர்களைத் தொடாதே.
- இடிந்து விழுந்த கட்டிடங்களுக்கு அருகில் செல்ல வேண்டாம்.
- போக்குவரத்திற்கு சாலைகளை தெளிவாக வைத்திருங்கள்.

வெள்ளம் ஏற்பட்டால்:

- அவசரநிலை ஒருங்கிணைப்பாளரின் வழிகாட்டுதலின்படி வெளியேற தயாராக இருங்க.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட முதன்மை அல்லது இரண்டாம் நிலை வெளியேற்றும் வழிகளைப் பின்பற்றவும்.
- உயரமான நிலத்தில் ஏறி அங்கேயே தங்கவும்.
- வெள்ள நீர் வழியாக நடப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
- மேலும் உதவிக்கு, அவசரகால பேரிடர் குழுவை தொடர்பு கொள்ளவும்.
- தளத்தில் அவசரகால மீட்புப் பெட்டிகளைத் தேடுங்கள்.

சூறாவளியின் போது:

- மின்னல் மற்றும் இடியுடன் கூடிய மழையிலிருந்து உங்களைப் பாதுகாத்துக் கொண்டு நீங்கள் தங்குமிடத்திலேயே இருக்க வேண்டும்.
- தளத்தில் தொங்கும் தளர்வான கம்பிகளை அகற்றவும்.
- உங்கள் வளாகத்தில் உள்ள குப்பைகளை உடனடியாக அகற்றவும்.
- சரியான இழப்புகளை உரிய அதிகாரிகளிடம் தெரிவிக்கவும்

iv. **கட்டமைப்பு சரிவு**

- அவசரகால அலாரத்தை உடனடியாக எழுப்பவும்.
- உடனடியாக தளத்தை காலி செய்து, அசெம்பிளி பாயின்ட்/பாதுகாப்பான இடத்தில் அசெம்பிள் செய்யுங்கள்
- தேவைப்பட்டால் தனிமைப்படுத்தல் & தடுப்பு.
- பாதுகாப்பு மற்றும் அவசரநிலைப் பதிலளிப்புக் குழுவால் தலை எண்ணிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.
- காணாமல் போன நபர்களின் விஷயத்தில் மீட்பு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- காயம் ஏற்பட்டால் பாதிக்கப்பட்டவர்களை மருத்துவமனையில் அனுமதித்தல்.

v. **மருத்துவ அவசரநிலை**

- அவசரகாலப் பதிலளிப்புக் குழுவிற்கு உடனடியாகத் தகவல் வழங்கவும்.
- காயமடைந்த நபரை மருத்துவமனைக்கு கொண்டு செல்லவும்.
- உள்ளூர் சட்ட தேவைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- கிளை மேலாளருக்கு தகவல் கொடுக்க வேண்டும்.

7.4.4 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் முக்கியக் கூறுகள்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் முக்கிய கூறுகள் பின்வருமாறு:

- திட்டத்தின் அடிப்படை
- விபத்து / அவசரகால பதில் திட்டமிடல் நடைமுறைகள்
- ஆன்-சைட் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்
- ஆஃப்-சைட் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

7.4.4.4 திட்டத்தின் அடிப்படை

ஆபத்துக்களை கண்டறிதல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்வது ஆன்-சைட் அவசரகால திட்டமிடலுக்கு முக்கியமானது, எனவே பல்வேறு தயாரிப்புகளின் உற்பத்தி மற்றும் அவற்றின் சேமிப்பில் என்ன அவசரநிலைகள் ஏற்படக்கூடும் என்பதைக் கண்டறிவது அவசியம். அபாய பகுப்பாய்வு அல்லது விளைவு பகுப்பாய்வு பின்வரும் முடிவுகளை அளிக்கிறது.

- சேமிப்பு, உற்பத்தி அலகுகள் மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகளில் இருந்து தீ பரவுதல் அல்லது எரியக்கூடிய இரசாயனங்கள் வெளியீடு ஆகியவற்றால் ஏற்படும் ஆபத்துகள்
- எரியக்கூடிய வாயுக்களின் நீராவி மேக வெடிப்பு காரணமாக அழுத்த அலைகள் உருவாவதால் ஏற்படும் ஆபத்துகள்

7.4.4.5 அவசர திட்டமிடல் மற்றும் பதில் நடைமுறைகள்

அவசரநிலை அரிதாகவே நிகழ்கிறது, எனவே அவசரகாலத்தின் போது நடவடிக்கைகள்; நிலையான நேர அட்டவணையின்படி அல்லது வழக்கமான தினசரி அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படும் திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகளை விட அதிக வரிசையின் ஒருங்கிணைப்பு தேவை. அவசரகால பதிலளிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட ஒருங்கிணைக்க, திட்டமிடலுக்கான நிறுவன அணுகுமுறை தேவை. அவசர திட்டமிடலின் முக்கியமான பகுதிகள் அமைப்பு மற்றும் பொறுப்புகள், நடைமுறைகள், தொடர்பு, போக்குவரத்து, வள தேவைகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு மையம். ஆஃப்சைட் அவசரநிலைக்கு ஆன்சைட் திட்டங்களின் கீழ் கருதப்படும் கூடுதல் திட்டமிடல் தேவைப்படுகிறது, இது சிறந்த ஒருங்கிணைப்பை உறுதிசெய்ய சரியாக ஒருங்கிணைக்கப்பட வேண்டும். அவசரகாலத் திட்டமிடல், அவசரகாலத் தயார்நிலையை பராமரித்தல் மற்றும் நெறிப்படுத்துதல் மற்றும் எந்தப் பேரிடரையும் சந்திக்க அனைத்துப் படைகளையும் திடீரெனத் திரட்டும் திறன் ஆகியவற்றை எதிர்நோக்கும் செயல்களை உள்ளடக்கியது.

7.4.4.6 ஆன்-சைட் அவசரத் திட்டம் P

ஒரு தொழிற்சாலையில் நடக்கும் விபத்து/சம்பவம், தொழிற்சாலை வளாகத்தில் மட்டுமே பாதிப்புகள் ஏற்படுவது, தொழிற்சாலையில் பணிபுரியும் நபர்கள் மற்றும் தொழிற்சாலைக்குள் உள்ள சொத்துக்கள் மட்டுமே சம்பந்தப்பட்டது ஆன்-சைட் எமர்ஜென்சி எனப்படும். மேலும், ஆன்சைட் எமர்ஜென்சி திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அது **இணைப்பு - 14** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. சம்பவத்தின் தீவிரத்தின் அடிப்படையில் இது மேலும் சிறிய மற்றும் பெரிய அவசரநிலை என வகைப்படுத்தலாம்.

1. **சிறிய அவசரநிலை (வெளியேற்ற வேண்டிய அவசியமில்லை)**

சிறிய அவசரநிலையின் போது வெளியேற்ற சைரன் தேவையில்லை மற்றும் அந்தந்த துறை பணியாளர்கள் பாதுகாப்புக் குழுவின் உதவியுடன் அதைக் கையாளுவார்கள்.

2. பெரும் அவசரநிலை (வெளியேற்றம் தேவை)

பெரிய அவசரநிலை ஏற்பட்டால், அவசர சைரன் இருக்க வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் படி நிலைமையை சமாளிக்க வேண்டும்.

7.4.4.7 முக்கிய அவசரநிலை (வெளியேற்றம் தேவை)

விபத்து, தொழிற்சாலையின் உள்ளே கட்டுப்பாடற்ற பாதிப்பை ஏற்படுத்தி, தொழிற்சாலை வளாகத்திற்கு வெளியே பரவினால், அது ஆஃப்-சைட் எமர்ஜென்சி எனப்படும். ஆஃப்-சைட் அவசரநிலை என்பது தொழிற்சாலையில் மிகவும் தொலைதூர சாத்தியம் என்பதை மதிப்பீடு வெளிப்படுத்துகிறது. சூழ்நிலைக்கு ஏற்றாற்போல், உள்ளூர் பொலிசார் உள்ளூர் பொதுமக்களை எச்சரிக்கவும், அவசரகால சூழ்நிலையில் தணிக்க ஆலோசனை வழங்கவும் முடியும்.

ரசாயன விபத்துகள் அல்லது போக்குவரத்து நேரத்தின் போது ஏற்படும் அவசரநிலைகளால் உயிர் மற்றும் உடைமைகளுக்கு குறைந்தபட்ச பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக குறுகிய அறிவிப்பில் நடைமுறையில் செயல்படுத்தப்படும் / செயல்படுத்தக்கூடிய ஒரு பகுதி குறிப்பிட்ட ஆஃப்சைட் அவசரகால செயல் திட்டத்தை தயாரிப்பதே தற்போதைய பணியின் நோக்கமாகும். மாவட்டத்தில் அபாயகரமான இரசாயனங்கள். தொழில்துறை அமைப்பு, போக்குவரத்து அம்சங்கள், முக்கிய மனிதவளம் மற்றும் நிர்வாக மாற்றங்கள், வழக்கமான பயிற்சிகள், முக்கிய நபர்களுக்கு பயிற்சி, பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு போன்றவற்றில் மாற்றங்கள் ஏற்படும் போது திட்டம் தொடர்ந்து புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும். ஒலி தயார்நிலை.

2.10.1 சமூக தாக்க மதிப்பீடு, ஆர்&ஆர் செயல்திட்டம்

7.4.5 சமூக தாக்க மதிப்பீடு

தற்போது, தற்போதுள்ள மின் உற்பத்தி நிலையத்தில் 45 பேரும், முழு ஆலையில் 4051 பேரும் பணிபுரிகின்றனர். கட்டுமான கட்டத்தில், உள்ளூர் முதலாளிகள் கட்டுமான நடவடிக்கைகளுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படுவார்கள். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது, ஆய்வுப் பகுதியின் வேலைவாய்ப்பில் நீண்ட கால-மாற்ற முடியாத நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

7.4.6 ஆர்&ஆர் செயல்திட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள வளாகத்தில் மேற்கொள்ளப்படுவதால், இந்த திட்டம் மீள்குடியேற்றம் மற்றும் புனர்வாழ்வு பிரச்சினையில் ஈடுபடவில்லை.

அத்தியாயம் – 8
திட்ட பலன்கள்

8. திட்ட பலன்கள்

8.2 உடல் உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்

i) *கேப்டிவ் மின் உற்பத்தி நிலையத்தை வழங்குவதன் மூலம், மாநில மின் கட்டமைப்பில் சுமை குறையும்.*

ii) *பரிமாற்ற இழப்பு குறைவாக இருக்கும்.*

8.3 *சமூக உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடு*

i) *கனரக உபகரணங்கள் மற்றும் தேவையான எரிபொருளை அதாவது நிலக்கரியை கொண்டு செல்வதற்கான தடையற்ற அணுகுமுறையுடன் நெடுஞ்சாலைக்கு அருகில் திட்டத் தளம் இருக்க வேண்டும்.*

ii) *மத்தூர் அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி மற்றும் சென்னக்குப்பம் அரசு ஆதி திராவிடர் நல மனிதப் பிரிவு பள்ளியின் உள்கட்டமைப்பு CER செயல்பாட்டின் கீழ் மேம்படுத்தப்படும்.*

8.4 வேலை வாய்ப்பு - பயிற்சி பெற்ற, பயிற்சியில் உள்ளமற்றும் பயிற்சி பெறாத

i) *கட்டுமானத்தின் போதும், செயல்பாட்டின் போதும் வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதால், உள்ளூர் மக்களுக்கு சமூக-பொருளாதார நன்மை.*

8.5 இதர உறுதியான பலன்கள்

i) *சிப்காட் தொழிற்துறைப் பகுதிக்குள் அமைந்திருப்பதால், திட்டத் தளத்திற்கு குடியிருப்புப் பகுதியிலிருந்து இடம்பெயர்வு தேவையில்லை.*

ii) *இந்தத் திட்டத்தில் தண்ணீரை மறுசுழற்சி செய்து மீண்டும் பயன்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.*

iii) *திட்டத் தளமானது தற்போதுள்ள 24.66% பசுமைப் பட்டையால் சூழப்பட்டுள்ளது மற்றும் SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த பசுமைப் பட்டை சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும்*

iv) *உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரம் டயர் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படும் என்பதால் ஒட்டுமொத்தமாக இது டயர் தொழில்துறைக்கு பயனளிக்கும்.*

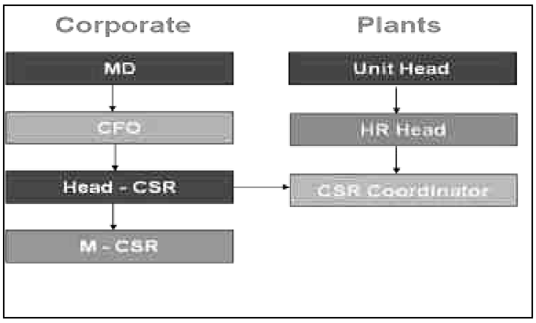
8.5.2 *நிறுவன சமூகப் பொறுப்பு*

8.5.2.4 *பார்வை*

"கார்ப்பரேட் சமூகப் பொறுப்பு (CSR)" என்பது, இந்த விதிகளில் உள்ள விதிகளின்படி சட்டத்தின் 135வது பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சட்டப்பூர்வ கடமையின்படி ஒரு நிறுவனம் மேற்கொள்ளும் செயல்பாடுகள், ஆனால் உட்பிரிவுகளில் (i) குறிப்பிடப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகளை உள்ளடக்காது. விதிகளின் (VI) க்கு. அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் "டிரைவிங் ப்ராக்ரஸ் & டுகெதர்" என்ற நிறுவனத்தின் பார்வையைக் கொண்டுள்ளது".

8.5.2.5 *CSR இல் நிறுவனத்தின் படிநிலை*

அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் நிறுவனத்தில் CSR இன் குழுவின் படிநிலை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது



படம் 8-1 CSR இல் நிறுவனத்தின் படிநிலை

8.5.2.6 தற்போதைய கார்ப்பரேட் சமூகப் பொறுப்புத் திட்டங்கள்

CSR முயற்சிகள் 4 முக்கிய கருப்பொருள்களின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன:

1. டிரக்கிங் சமூகத்திற்கான சுகாதாரப் பாதுகாப்பு
2. திடக்கழிவு மேலாண்மை மற்றும் சுகாதாரம் (SPARSH)
3. தாழ்த்தப்பட்ட கிராமப்புறப் பெண்களுக்கு (நவ்யா) வாழ்வாதாரம்
4. பல்லுயிர் பாதுகாப்பு

1) டிரக்கிங் சமூகத்திற்கான சுகாதாரப் பாதுகாப்பு

- எச்ஐவி-எய்ட்ஸ் விழிப்புணர்வு மற்றும் தடுப்பு - திட்டம் ஆலோசனை வழங்குகிறது, சக கல்வியாளர்கள் மூலம் விழிப்புணர்வை பரப்புகிறது மற்றும் ஒருங்கிணைந்த ஆலோசனை மற்றும் சோதனை மையங்கள் (ICTC) மூலம் சோதனை ஆதரவை வழங்குகிறது, மாநில எய்ட்ஸ் கட்டுப்பாட்டு சங்கத்துடன் (SACS) இணைந்து 2001 இல் தொடங்கப்பட்டது.
- விஷன் கேர் - டிரக்கிங் சமூகத்திற்கு அதன் பார்வை-கவனிப்பு திட்டத்தின் கீழ் வழக்கமான மற்றும் மலிவு பார்வை சோதனைகளை வழங்க. அவ்வப்போது கண் பரிசோதனை முகாம்கள், பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு கண்ணாடிகள் விநியோகம் மற்றும் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகளில் கண்புரை சிகிச்சை ஆகியவை பரிமாற்ற மையங்களில் எளிதாக்கப்படுகின்றன.
- காசநோய் பற்றிய விழிப்புணர்வு (TB) – இந்திய அரசாங்கத்தின் கூட்டு முயற்சி மற்றும் USAID - அப்பல்லோ டயர்ஸ் இந்தியாவில் 2025 ஆம் ஆண்டுக்குள் காசநோயை ஒழிக்க உறுதிபூண்டுள்ளது.
- மற்ற தொற்றாத நோய்கள் (NCDs) - டிரக்கிங் சமூகம் முழுவதும் வழக்குகளின் எண்ணிக்கையில் ஆபத்தான அதிகரிப்பு நீரிழிவு மற்றும் உயர் இரத்த அழுத்த பரிசோதனையை எங்கள் சுகாதார மையங்களில் தூண்டியது, இதன் விளைவாக முன்கூட்டியே கண்டறிதல் மற்றும் சரியான சிகிச்சை.
- நடமாடும் மருத்துவப் பிரிவுகள் - நீண்ட தூரம் செல்லும் டிரக் ஓட்டுநர்களுக்கு சுகாதார சேவைகளை வழங்குவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட இந்த நடமாடும் மருத்துவப் பிரிவு நெடுஞ்சாலைகள், மாவட்ட எல்லைகள் மற்றும் டிரக்கிங் நிறுத்தப் புள்ளிகளில் அதன் சேவைகளை வழங்குகிறது.
- வாய்வழி சுகாதாரம் - புகையிலைக்கு அதிக அடிமையாதல் (புகைபிடித்தல் மற்றும் மெல்லுதல்) மற்றும் மோசமான வாய் சுகாதாரம் ஆகியவை டிரக் ஓட்டுநர்களிடையே ஒரு பெரிய உடல்நல அபாயமாகும். விழிப்புணர்வை பரப்புவதற்கும் வாய்வழி பராமரிப்பை ஊக்குவிப்பதற்கும் அர்ப்பணிப்புள்ள முன்முயற்சிகளுடன் FY2020ல் வாய்வழி சுகாதார சேவைகளை அப்பல்லோ டயர்ஸ் தொடங்கியது.
- டெலி மெடிசின் ஆலோசனை - அப்பல்லோ டயர்ஸ் டெலிராட் அறக்கட்டளையுடன் இணைந்து, டிரக்கிங் சமூகத்திற்காக, அனைத்து 32 சுகாதார மையங்களிலும் டெலி மெடிசின் ஆலோசனை வசதியைத் தொடங்கியுள்ளது. இந்த சேவையின் கீழ், நோயாளிகள் ஆன்லைன் மருத்துவ ஆலோசனையைப் பெறலாம் மற்றும் மையங்களில் இருந்து மருந்துகளை சேகரிக்கலாம்.

2) திடக்கழிவு மேலாண்மை மற்றும் சுகாதாரம் (SPARSH)

ஸ்பார்ஷ், அப்பல்லோ டயர்ஸின் சொந்த தூய்மைத் திட்டம், திடக்கழிவு மேலாண்மை மற்றும் 'தூய்மை இந்தியா' பிரச்சாரத்தை ஆதரிப்பதற்காக 2013 இல் தொடங்கப்பட்டது. குறைத்தல், மறுபயன்பாடு மற்றும் மறுசுழற்சி செய்தல் ஆகிய 3 R'கள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதற்காக உருவாக்கப்பட்ட இந்த விரிவான திட்டம், கழிவு உற்பத்தியை சமாளிக்க தரையில் உள்ள பயனுள்ள முயற்சிகளை எளிதாக்குகிறது. SPARSH என்பது S - பிரித்தெடுக்கும் கழிவு; பி - உரமாக்குதல் பயிற்சி; A - விழிப்புணர்வு உருவாக்கம்; ஆர் - குறைத்தல், மறுபயன்பாடு & மறுசுழற்சி; எஸ் - பாதுகாப்பான சுகாதாரம்; எச் - அனைவருக்கும் சுகாதாரம்.

- கிளீன் மை டிரான்ஸ்போர்ட் நகர் - இந்தப் பகுதிகளில் கழிவு மேலாண்மை மற்றும் தூய்மையை மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- க்ளீன் மை வில்லேஜ் - எங்கள் உற்பத்தி செய்யும் இடங்களைச் சுற்றியுள்ள சமூகங்களுக்கு பயனளிக்கும் வகையில்.
- துப்புரவு மேலாண்மை - சுகாதாரம் மற்றும் சுகாதாரம் என்பது ஒவ்வொரு தனிநபரின் அடிப்படை உரிமை மற்றும் ஆரோக்கியமான சுற்றுச்சூழலுக்கும் கட்டாயமாகும். இந்த காரணத்தை பூர்த்தி செய்ய, நிறுவனம் தூய்மை இந்தியா பிரச்சாரத்திற்கு ஏற்ப பல சுகாதார மேலாண்மை திட்டங்களை மேற்கொண்டுள்ளது.
- எண்ட் ஆஃப் லைஃப் டயர்ஸ் விளையாட்டு மைதானம் (ELT) - தயாரிப்பு வாழ்க்கைச் சுழற்சியை பசுமையாக்க உதவும் முறைகள் மற்றும் செயல்முறைகள். மறுசுழற்சி-பயன்படுத்தப்பட்ட டயர்கள் இந்த உத்தி மற்றும் பயன்பாட்டின் முக்கிய பகுதியாகும், அங்கு நிறுவனம் கழிவு டயர்களை உற்சாகமான விளையாட்டு கட்டமைப்புகளாக மாற்றுகிறது.

3) தாழ்த்தப்பட்ட கிராமப்புற பெண்களுக்கான வாழ்வாதாரம் (நவ்யா)

நிறுவனத்தின் முக்கிய முயற்சியான நவ்யா, கிராமப்புற பெண்களை பொருளாதார ரீதியாகவும், சமூக ரீதியாகவும், உணர்வு ரீதியாகவும் மேம்படுத்தும் முயற்சியாகும். இது பின்தங்கிய கிராமப்புற பெண்களின் வாழ்வாதாரத் தேவைகளை அவர்களின் வீட்டு வாசலில் வருமானம் ஈட்டும் வாய்ப்புகளை வழங்குவதன் மூலம் ஆதரிக்கிறது. பாலினப் பாகுபாட்டைத் தணிக்கவும், பாலின உரிமைகள் குறித்துக் கற்பிக்கவும் இந்தத் திட்டம் பல முயற்சிகளை மேற்கொள்கிறது.

- சுயஉதவி குழு (SHG) - நவ்யாவுடன், அப்பல்லோ டயர்கள் சுய உதவிக்குழுக்களை நோக்கி இரு முனை அணுகுமுறையை மேற்கொள்கிறது - a) ஏற்கனவே உள்ளவற்றை வலுப்படுத்த உதவுகிறது b) புதியவற்றை உருவாக்க உதவுகிறது. இதன் மூலம், நிதியறிவு, புத்தகம் வைத்தல், ஆவணங்கள் மற்றும் பிறவற்றில் அடிப்படைப் பயிற்சியுடன், பெண்களிடையே சேமிப்புப் பழக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.
- வாழ்வாதார பயிற்சி மற்றும் வருமானம் ஈட்டுதல் - பயிற்சியில் பண்ணை சார்ந்த மற்றும் பண்ணை அல்லாத செயல்பாடுகள் அடங்கும். வருமானம் ஈட்டும் நோக்கத்தை விரிவுபடுத்த உதவும் வகையில் கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் மேலாண்மை பயிற்சியும் வழங்கப்படுகிறது.
- அரசாங்க திட்டங்கள் மற்றும் சந்தைகளுடன் தொடர்பு - அரசாங்கத்தின் போது. திட்டங்கள் நிதி உதவியை வழங்குகின்றன, சந்தைகள் மற்றும் சேவைத் துறையுடன் தொடர்புகொள்வது தொழில்முனைவோரை இயக்க உதவுகிறது.

4) பல்லுயிர் பாதுகாப்பு

- சதுப்புநில பாதுகாப்பு - இந்நிறுவனம் 2016 ஆம் ஆண்டில் கண்ணூர் கண்டல் திட்டத்தை கேரளாவின் கண்ணூர், குன்ஹிமங்கலம் பஞ்சாயத்தில் முன்னெடுத்தது. சதுப்புநிலங்களின் சுற்றுச்சூழல்

முக்கியத்துவத்தை சமூகங்கள் மத்தியில் இயற்கையான கடலோரக் காவலர்களாகப் பிரபலப்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இந்த முயற்சியின் கீழ், உள்ளூர் மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு அமர்வுகள் நடத்தப்படுகின்றன. கண்ணூர் மாவட்டத்தின் பல்வேறு பஞ்சாயத்துகளில் சதுப்புநில மறுசீரமைப்பு மற்றும் பாதுகாப்பிற்காக அவ்வப்போது தோட்ட நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

- காடு வளர்ப்புத் திட்டம் - இப்பிரச்சினையைத் தீர்ப்பதற்காக, தமிழ்நாடு மற்றும் குஜராத் பிராந்தியத்தின் பல்வேறு மாவட்டங்களில் பெருமளவிலான மரம் நடும் இயக்கங்களை அமைப்பு மேற்கொண்டுள்ளது. தமிழ்நாட்டில் மொத்தம் 3,50,000 தேக்கு மற்றும் சிவப்பு சந்தன மரங்களும், குஜராத் பகுதியில் மியாவாக்கி திட்டத்தின் கீழ் 10,000 மரங்களும் மாசு உமிழ்வைக் குறைக்கும் வகையில் நடப்பட்டுள்ளன. இத்திட்டம் உள்ளூர் விவசாயிகளுடன் இணைந்து மண்ணின் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துவதற்காக விவசாயத் தலையீடுகளை வழங்குகிறது.

8.5.2.7 நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு

நிறுவனம் சுற்றுச்சூழலுக்கான கடமைகள் மற்றும் சமூகக் கடமைகளை நிறைவேற்றுவது பற்றி அறிந்திருக்கிறது. *OM F.* எண்: *22-65/2017-IA.III* தேதியின்படி *1* மே *2018 M/s.* அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் திட்ட மதிப்பீட்டில் *1.0%* (*40* கோடி) *CER*க்கு ஒதுக்கும், அதாவது *40* கோடியில் *1.0% = 40* லட்சம்.

அட்டவணை 8-1 CSR செயல்பாடுகளுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட செலவு பிரிப்பு

வ. எண்	CER செயல்பாடு	தொகை லட்சங்களில் 2024-25
1	அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி - மாத்தூர் அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி • பள்ளி முழுவதும் ஓவியம் வரைதல் • சுகாதார வசதி மற்றும் குடிநீர் ஆலை • நூலகம் & சோலார் விளக்குகள் • சானிட்டரி நாப்கின் எரியூட்டி • கை கழுவுதல் அமைப்பு கட்டமைத்தல் • பள்ளி எல்லையில் தோட்டம் அமைத்தல்	20
2	அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி - சின்ன குப்பம் அரசு ஆதி திராவிடர் நல உயர்நிலைப் பள்ளி 1) பள்ளி முழுவதும் ஓவியம் வரைதல். 2) சுகாதார வசதி & குடிநீர் ஆலை 3) நூலகம் & சோலார் விளக்குகள் 4) சானிட்டரி நாப்கின் எரியூட்டி 5) கை கழுவுதல் அமைப்பு கட்டமைத்தல் 6) பள்ளி எல்லையில் தோட்டம் அமைத்தல்	20
மொத்தம்		**40**

அத்தியாயம் – 9
சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

9. சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

(ஸ்கோப்பிங் நிலைக்கு பரிந்துரைக்கப்படவில்லை)

அத்தியாயம் – 10
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10. சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

10.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது

10.2.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

ஒரு நிலையான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஒரு குறிப்பிட்ட முடிவை அடைவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும், கட்டுப்படுத்தப்படும், குறைக்கப்படும் மற்றும் கண்காணிக்கப்படும் செயல்பாடுகளின் மேலாண்மை குறித்த வழிகாட்டுதலை வழங்குகிறது. ஒரு EMP கொண்டுள்ளது;

- பாதிப்புகள் மற்றும் அபாயங்களைக் குறைப்பதற்கான சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புத் திட்டம். தற்போதுள்ள சட்டம், நல்ல பொறியியல் நடைமுறையின் குறியீடுகள், முன்மொழிவு அர்ப்பணிப்பு மற்றும் இது போன்ற பிற பணிகள் தொடர்பான சிக்கல்களும் இங்கு விவாதிக்கப்படுகின்றன.
- தாக்கங்கள் மற்றும் அபாயங்களின் சுருக்கம். இவைதான் திட்டங்களின் உண்மையான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அபாயங்கள், இவை நிர்வகிக்கப்பட வேண்டும், கண்காணிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் அறிக்கை செய்யப்பட வேண்டும்.
- பாதகமான பாதிப்புக்குள்ளான நபர்கள் அல்லது உயிர் இயற்பியல் அமைப்புகளுக்கு மாற்று நன்மைகளை வழங்குவதன் மூலம் பாதகமான தாக்கங்களை சமநிலைப்படுத்த தாக்க மேலாண்மை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேம்பாடும்.
- சுற்றுச்சூழல் விளைவுகள் கண்காணிப்பு (கண்காணிப்புத் திட்டங்கள்).
- தாக்க அறிக்கை.

EMP இன் ஒரு பகுதியாக, ஒரு திட்டத்தின் வடிவமைப்பு, கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தீர்க்கப்படும். சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பின் அடிப்படையில் திட்டத்தின் அனைத்து அம்சங்களையும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். இந்த இலக்கை அடைய சுற்றுச்சூழல் குறிப்புகள்/பரிந்துரைகள் செய்யப்படுகின்றன. ஒட்டுமொத்தமாக ஒரு EMS ஆனது அன்றாட நடவடிக்கைகளில் சுற்றுச்சூழல் பரிசீலனைகளை ஒருங்கிணைக்க நன்கு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் விரிவான வழியை வழங்குகிறது மேலும் இது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தின் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்தை ஊக்குவிக்கிறது.

ஒரு EMS பின்வரும் வழிகளில் ஒரு நிறுவனத்திற்கு உதவ முடியும்:

- EMS ஆனது எதிர்கால விதிமுறைகள், பொருள் பற்றாக்குறை, சமூக புகார்கள் மற்றும் பிற சிக்கல்களால் விதிக்கப்படும் கட்டுப்பாடுகளிலிருந்து விலகி ஒரு நிறுவனத்தை தொடர்ந்து நிர்வகிக்கிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகளைக் குறைக்கிறது
- EMS செயல்பாட்டு செயல்முறையை மேம்படுத்துகிறது எனவே இது வளங்களின் திறமையான பயன்பாட்டை அதிகப்படுத்துகிறது
- தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் வாய்ப்புகள் பற்றிய வழக்கமான கருத்துக்களை EMS வழங்குகிறது
- EMS ஆனது செயல்பாட்டு செயல்முறையை முறையாக செயல்படுத்துவதன் மூலம் கழிவுகளை குறைக்கிறது

- நன்கு கட்டமைக்கப்பட்ட EMS எந்தவொரு நிறுவனத்திற்கும் நல்ல கார்ப்பரேட் படத்தை அடைய உதவுகிறது
- EMS ஊழியர்களிடையே சுற்றுச்சூழல் அக்கறை பற்றிய விழிப்புணர்வை மேம்படுத்துகிறது, இது குடியிருப்பாளர்களை சிறந்த நேர்மறையான சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனை அடைய ஊக்குவிக்கிறது
- EMS விரிவான மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட அனைத்து கொள்கைகளும் சிறந்த நேர்மறையான சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனை அடைய செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்
- வணிக நடவடிக்கைகளின் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் பற்றி EMS சிறந்த புரிதலை வழங்குகிறது

10.2.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம்

ஒவ்வொரு நிறுவனமும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நோக்கத்தை அடைய வேண்டும் மற்றும் ஒவ்வொரு நிறுவனமும் தனிப்பட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் விவகாரங்களை உள்ளடக்கியது, எனவே ஒவ்வொரு நிறுவனத்திற்கும் அதன் தனித்துவமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டங்கள் தேவைப்படுகின்றன. தனிப்பட்ட EMP இன் கூறு மற்றும் உள்ளடக்கம் அமைப்பின் வகை, அதன் செயல்முறைகளின் சிக்கலான தன்மை மற்றும் அதன் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகளைப் புரிந்துகொள்வதில் நிறுவனத்தின் முதிர்ச்சி ஆகியவற்றைப் பொறுத்து மாறுபடும். EMP இன் விவரம் மற்றும் நீளம் வகையைப் பொறுத்து மாறுபடும்.

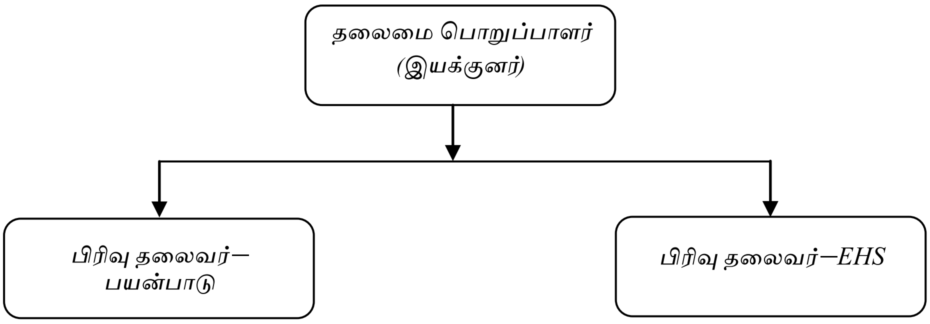
EMP இன் முக்கிய நோக்கங்கள் பின்வருமாறு

- தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை நிறுவுதல்.
- தணிப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த விரிவான செயல் திட்டத்தை தயார் செய்தல்.
- பாதகமான தாக்கத்தை குறைப்பதற்கும் நன்மை பயக்கும் தாக்கங்களை அதிகப்படுத்துவதற்கும் தடுப்பு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.
- காடு வளர்ப்பு அல்லது பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம் தயாரிக்கபடும்.
- மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் மற்றும் ஆற்றல் சேமிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்
- தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு திட்டமிடப்பட்ட கண்காணிப்பை பரிந்துரைத்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்குப் பொறுப்பான ஒரு முக்கிய குழுவை (சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்) உருவாக்க பரிந்துரைத்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்திற்கான மூலதனச் செலவு மதிப்பீடு மற்றும் வருடாந்திர தொடர் செலவு ஆகியவற்றைத் தயாரிக்கபடும்.

10.2.4 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் பாத்திரங்கள் & பொறுப்பு

10.2.4.4 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு

- ➢ திட்டங்களைத் திட்டமிடுவதற்கும் செயல்படுத்துவதற்கும், ஒவ்வொரு தொழிற்துறையும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான மாதிரிப் பொறுப்பை ஏற்க பயிற்சி பெற்ற பணியாளர்களைக் கொண்ட ஒரு துறை/பிரிவு/செல் நிறுவ வேண்டும்.
- ➢ நிர்வாக இயக்குநர் மற்றும் துறைத் தலைவர்கள் அடங்கிய சுற்றுச்சூழல் பிரிவு மூலம் தொழில்துறையின் சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகள் திறமையாக நிர்வகிக்கப்படும்.
- ➢ மேற்கொள்ளப்படும் திட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூகப் பிரச்சினைகளை நிர்வகிப்பதற்கு EMC பொறுப்பு.
- ➢ சுற்றுச்சூழலுக்கான அனைத்து தணிப்பு மற்றும் இழப்பீட்டு நடவடிக்கைகளையும் திட்டமிடுவது, செயல்படுத்துவது மற்றும் கண்காணிப்பது EMCயின் பொறுப்பாகும்.



படம் 10-1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு

நிறுவனத்தின் இயக்குனரே மொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்திற்கும் பொறுப்பாவார். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள் பின்வரும் அட்டவணையில் பின்வருமாறு விவரிக்கப்பட்டுள்ளன;

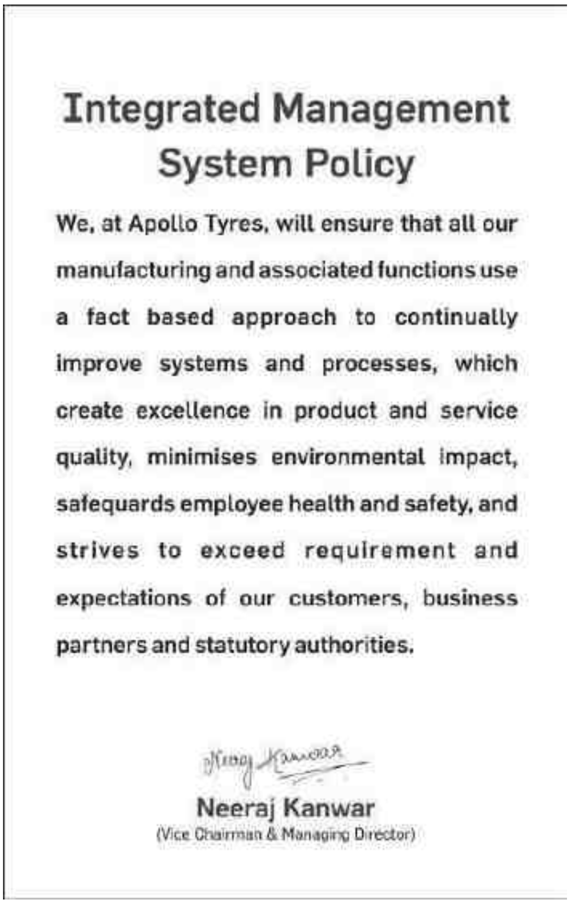
அட்டவணை 10 1 EMC கலத்தின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்பு

வ. எண்	பதவி	பொறுப்பு
1.	இயக்குனர் (தலைவர் பொறுப்பு)	✓ சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு நிறுவுதல். ✓ அமைப்பின் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தை உறுதி செய்வதற்கான பொறுப்பு. ✓ EM இன் கீழ் செய்யப்படும் அனைத்து செயல்பாடுகள் குறித்தும் வழக்கமான கருத்துக்களை வழங்குதல் மற்றும் EHS ஹெட் உடன் ஒருங்கிணைந்து அடுத்தடுத்த கூறுகளுக்கு வழிகாட்டுதல்களை வழங்குதல். ✓ சுற்றுச்சூழலில் சுற்றுச்சூழலின் தாக்கத்தை குறைக்க, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கலத்திற்கு போதுமான நிதியை வழங்கவும். ✓ இணங்குவதில் இருந்து ஏதேனும் விலகல்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுவது குறித்து குழுவில் விவாதம் நடைபெறும்.
2.	பிரிவு தலைவர் - பயன்பாடு	✓ திறமையான பயன்பாட்டு பயன்பாட்டிற்கான கொள்கைகளை உருவாக்க EHS துறை மேலாளருடன் ஒத்துழைத்தல். ✓ பயன்பாட்டு சவால்களுக்கான தற்செயல் திட்டங்களை நிறுவுதல் ✓ பயன்பாட்டு நுகர்வு மற்றும் நிர்வாகத்தில் பொருந்தக்கூடிய அனைத்து சட்டங்களையும் விதிகளையும் பின்பற்றுதல். ✓ கொதிகலன்கள், ஏர் கண்டிஷனிங் அமைப்புகள் பம்புகள் அல்லது நீர் சுத்திகரிப்பு வசதிகள் போன்ற உபகரணங்களுக்கு வழக்கமான பராமரிப்பு திட்டமிடுதல். ✓ பயன்பாடுகளின் செயல்திறனைக் கண்காணித்தல் மற்றும்

		செயல்திறனை பகுப்பாய்வு செய்ய தினசரி அடிப்படையில் செயல்திறனைப் பதிவு செய்தல்.
3.	பிரிவு தலைவர் - EHS	✓ EMC தொடர்பான அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் நிர்வாகத்திற்கு தொடர்ந்து தெரிவிக்கவும். ✓ தீங்கு விளைவிக்கும் செயல்கள் மற்றும் நிபந்தனைகளைத் தடுக்க, பொருத்தமான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் வசதிகள் உள்ளன என்பதை உறுதிப்படுத்த, பாதுகாப்பு பயிற்சிகள், பயிற்சி பயிற்சிகள் மற்றும் ஆன்-சைட் மற்றும் ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டங்களை ஒழுங்கமைக்க வேண்டும். ✓ நல்ல பாதுகாப்புக் குழுவை உருவாக்கி செயல்படுத்துதல்.

மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, நிறுவனம் சட்டப்பூர்வத்துடன் இணங்குவதற்கும், ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை அமைப்புக் கொள்கையில் ஏதேனும் விதிமுறைகள் மற்றும் உத்தரவுகளை மீறினால் கவனம் செலுத்துவதற்கும், மேலும் சரிசெய்தல் நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்கும் நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகளைக் கடைப்பிடிக்க ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை அமைப்புக் கொள்கையைக் கொண்டுள்ளது. .

அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட்டின் ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை அமைப்புக் கொள்கை **படம் 10-2** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



Integrated Management System Policy

We, at Apollo Tyres, will ensure that all our manufacturing and associated functions use a fact based approach to continually improve systems and processes, which create excellence in product and service quality, minimises environmental impact, safequards employee health and safety, and strives to exceed requirement and expectations of our customers, business partners and statutory authorities.

Neeraj Kanwar
(Vice Chairman & Managing Director)

படம் 10-2 நிறுவனத்தின் EHS கொள்கை

10.3 கட்டுமான கட்ட பாதிப்புகளுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இந்த தளம் அரசாங்கத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட SIPCOT இல் அமைந்திருப்பதால், கட்டுமானத்திற்கு முந்தைய மற்றும் கட்டுமான நடவடிக்கைகளில் பெரிய கணிசமான பாதிப்புகள் எதுவும் இருக்காது. எவ்வாறாயினும், செயல்பாட்டின் சில சாத்தியமான தாக்கங்கள், தாக்கங்களை மிகக் குறைவான முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைத் திட்டமிடுவதற்காகக் கருதப்படுகின்றன.

10.3.2 நிலச் சூழல்

- பயன்படுத்தப்படாத கட்டுமானப் பொருட்கள் கட்டுமான நடவடிக்கைகளில் மேலும் பயன்படுத்துவதற்கு உரிய இடத்தில் சேமிக்கப்படும் மற்றும் உபரி தோண்டப்பட்ட பொருட்கள் பொருத்தமான முன் அடையாளம் காணப்பட்ட பகுதிகளில் அப்புறப்படுத்தப்படும்.
- மணல், செங்கல், சரளை, சிமெண்ட் போன்றவற்றைக் கொண்ட கட்டுமானக் கழிவுகள் நிரப்புவதற்கு அல்லது PCC உள் சாலை அல்லது திட்டக் கட்டமைப்புகளை நிர்மாணிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் என்று பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- சுற்றுச்சூழலில் எதிர்மறையான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தக்கூடிய பொருட்களை வெளியேற்றும் கசிவு அல்லது கசிவைத் தவிர்க்க கட்டுமானப் பொருட்களை சேமித்தல் மற்றும் கையாளுதல் முறையாகச் செய்யப்படும்.
- நிலம்/மண் மாசுபடுவதைத் தடுக்க, கட்டுமானப் பொருட்களைச் சேமிப்பதற்காக, பொருத்தமான வடிவமைக்கப்பட்ட மூடிய மற்றும் ஒழுங்காக வரிசைப்படுத்தப்பட்ட சேமிப்புப் பகுதி வழங்கப்படும்.

10.3.3 நீர் சூழல்

- நீர் சேமிப்பை மாசுபடுத்தும் தற்செயலான கசிவு அல்லது கசிவு ஏற்படுவதைத் தடுக்க கட்டுமானப் பொருட்கள் நீர் சேமிப்பிலிருந்து போதுமான தூரத்தில் சேமிக்கப்படும்
- தப்பியோடிய இழப்புகள் காரணமாக தற்செயலான கலவை அல்லது கலவையைத் தவிர்க்க சேமிப்பு வளாகங்களுக்கு தேவைப்படும் இடங்களில் ஊடுருவாத புறணி வழங்கப்படும்
- கட்டுமானப் பணி/தளத்தில் இருந்து எழும் அசுத்தங்கள் நுழைவதைத் தடுக்க, கட்டுமானப் பணியிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் நிர்வகிக்கப்படாமல் அல்லது இடையூறாக இருக்காது.
- ஓடும் நீர் வழிகாட்டுதலுக்காக ஓடும் பாதைகள் வழங்கப்பட்டு, முறையாக நிர்வகிக்கப்படும், அதனால் கடுமையான மாசுபாடு காணப்பட்டால், வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன், வெளியேற்றப்படும் நீர் சேகரிக்கப்பட்டு சுத்திகரிக்கப்படும்.
- கட்டுமானப் பொருட்களின் கசிவு அல்லது கசிவு நிலத்தடி நீர் மாசுபடுவதற்கு வழிவகுக்கும், எனவே கட்டுமானப் பொருட்களின் கசிவு அல்லது கசிவுக்கான வாய்ப்புகளைக் குறைக்க கவனமாக இருக்க வேண்டும்.
- ரெடி மிக்ஸ் கான்கிரீட் போன்ற கட்டுமானப் பொருட்கள் நீர் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தடுக்கப் பயன்படுத்தப்படும்.

10.3.4 காற்று சூழல்

- தளத்தில் தூசி உற்பத்தியைக் குறைப்பதற்கு, தேவைப்படும் இடங்களிலோ அல்லது தோண்டப்பட்ட மண்ணின் குவியலோ தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.

- உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் திறமையாகப் பயன்படுத்தப்படும் மற்றும் காற்று உமிழ்வு, ஒலி மாசுபாடு மற்றும் ஆற்றல் வளங்களின் நுகர்வு ஆகியவற்றைக் குறைப்பதற்காக மூடப்பட்டிருக்கும்
- உமிழ்வு தரம் மற்றும் எரிபொருள் நுகர்வு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த போக்குவரத்து வாகனங்கள் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படும்
- கட்டுமானப் பொருட்கள் மூடப்பட்ட கடைகளில் அல்லது மூடப்பட்ட இடங்களில் சேமிக்கப்படும், இது உள்ளூர் பகுதியின் காற்று மாசுபாட்டிற்கு வழிவகுக்கும் வான்வழி கட்டுமானப் பொருட்களின் வாய்ப்பைத் தடுக்கும்.
- கட்டுமானத் தளத்தின் வழக்கமான ஆய்வு, கட்டுமானக் குப்பைகளைக் கொட்டும் இடங்களுக்கு அல்லது மறுசுழற்சி/மறு பயன்பாட்டிற்காக முறையாகவும் சரியான நேரத்திலும் அகற்றுவதை உறுதிசெய்யும்.
- கட்டுமானப் பணிகளில் ஈடுபட்டுள்ள பணியாளர்கள்/தொழிலாளர்களுக்கு முகமூடி மற்றும் கண் கண்ணாடிகள் போன்ற தேவையான *PPE* வழங்குதல்.

10.3.5 ஒலி உருவாக்கம்

- தளத்தில் பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்கள்/உபகரணங்கள் அதிக அளவில் பராமரிக்கப்படுவதால், அவை குறைந்த ஒலி மாசுபாட்டை உருவாக்கும் உகந்த செயல்திறனுடன் செயல்படும்
- அதிக இரைச்சல் அளவை ஏற்படுத்தும் இயந்திரங்கள்/உபகரணங்களின் செயல்பாடு இரவு நேரத்தில் இயக்கப்படாது மேலும் இதுபோன்ற அனைத்து செயல்பாடுகளும் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே திட்டமிடப்படும்.
- கட்டுமானப் பணிகள் மற்றும் பொருட்களைக் கொண்டு செல்வதில் ஈடுபடும் வாகனங்கள், இரைச்சல் அளவில் ஏற்படும் பாதிப்பைத் தவிர்க்க, *RTO*/கவலை ஆணையத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்டபடி, குறைந்த இரைச்சல் அளவைக் கொண்ட ஹார்னுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். மேலும், சத்தத்தைக் குறைக்க அனைத்து வாகனங்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- கட்டுமான வாகனங்கள், உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் பயன்பாட்டில் இல்லாத போது அணைக்கப்படும்.
- அதிக இரைச்சல் கொண்ட பகுதியின் கட்டுமான தளத்தில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்களுக்கு தேவையான *PPE* வழங்கப்படுவதை ஆதரவாளர் உறுதி செய்ய வேண்டும்.

10.3.6 திடக்கழிவு மேலாண்மை

- கழிவுகளின் ஆதாரங்கள் கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் தளப் பணியாளர்கள்.
- உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவுகளில் உலோகத் துண்டுகள், அட்டைப் பலகைகள், மரக் குப்பைகள், மணல், சரளைகள் போன்றவை அடங்கும், பொது தள நடைமுறைகள் மூலம் இரசாயனக் கழிவுகளை உருவாக்குதல்(எ.கா. வாகனம் மற்றும் ஆலை பராமரிப்பு/சேவை), கட்டுமான கட்டத்தில் தள பணியாளர்களால் உருவாக்கப்பட்ட நகராட்சி கழிவுகள்

10.3.7 உயிரியல் சூழல்

- உயிரியல் சேதத்தை கட்டுப்படுத்தும் வகையில் கட்டுமான வளாகங்கள் தளத்தில் மட்டுமே வைக்கப்பட வேண்டும்.

- இயற்கை வாழ்விடங்களுக்கு ஏற்படும் ஆபத்துகளைத் தவிர்க்க மற்றும்/அல்லது கண்டறிவதற்காக வழக்கமான கண்காணிப்பு செய்யப்பட வேண்டும்.
- தளம் மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதியின் உயிரியல் சமநிலையை பராமரிக்க காற்று, நீர் போன்ற ஒவ்வொரு அளவுருவின் மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும்.
- தளத்தின் இயற்கை வளங்களைப் பயன்படுத்துவதில் மிகவும் கவனமாக இருக்க வேண்டும், ஏனெனில் வாழ்விடங்களின் ஏற்றத்தாழ்வு காரணமாக கணிசமான அழிவு அல்லது உயிரியல் மாசுபாடு ஏற்படலாம்
- பசுமைப் பகுதி மேம்பாடு போன்ற சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புத் திட்டம், கட்டுமான நடவடிக்கையின் தொடக்கத்திலேயே உருவாக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.

10.3.8 சமூக சூழல்

- கட்டுமான நடவடிக்கைகள் போதுமான பாதுகாப்பு குறியீடுகள் மற்றும் கருவிகள் மூலம் ஒழுங்குபடுத்தப்பட வேண்டும்
- ஊழியர்களுக்குப் போதுமான பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்
- கட்டுமான நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய பணியாளர்கள்/ஒப்பந்ததாரர்கள்/ நபர்களுக்கு அவர்களின் பணிகளைத் தொடங்கும் முன் முறையான பயிற்சி அளிக்கப்பட வேண்டும்.
- கட்டுமானக் கட்டத்தின் போது, கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சிக்கல்களைத் தவிர்க்க, முறையான போக்குவரத்து மேலாண்மை பராமரிக்கப்பட வேண்டும்
- போக்குவரத்து மேலாண்மை மற்றும் தேசிய மற்றும் மாநில நெடுஞ்சாலைகளுக்கான அணுகு சாலையில் எளிதான இயக்கத்திற்கான போதுமான வழிகாட்டுதல்களுடன் முறையான போக்குவரத்து அட்டவணை தயாரிக்கப்பட்டு அனைத்து போக்குவரத்து அலுவலர்களுக்கும் கிடைக்கச் செய்யப்படும்.
- கட்டுமானப் பணிகளுக்கான வேலைவாய்ப்பு உள்ளூர் கிராமவாசிகளுக்கு முன்னுரிமை அளித்து நடத்தப்படும்.

10.3.9 இதர நடவடிக்கைகள்

- அனைத்து நடவடிக்கைகளும் திட்ட அதிகாரத்தால் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் வழிமுறைகள் / நடைமுறைகளின்படி நடத்தப்பட வேண்டும்
- மேற்கூறியவற்றுடன் கூடுதலாக, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலம் உருவாக்கப்படும் மற்றும் *EIA* ஆய்வில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைப் பதிவேட்டில் நியமிக்கப்பட்ட அதிகாரியால் குறிப்பிடப்பட்ட மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைப் பதிவேட்டில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி, அடையாளம் காணப்பட்ட பாதிப்புகளின் விவரங்களைப் பொறுத்து, தணிப்பு நடவடிக்கையை செல் புதுப்பிக்கும். தளம்.

10.4 செயல்பாட்டுக் கட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

செயல்பாட்டுக் கட்டமானது, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தினசரி செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது மற்றும் அதைத் தொடர்ந்து கட்டுமான கட்டம். செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் உருவாகும் மாசு சுற்றுச்சூழலுக்கு அதிக சேதத்தை ஏற்படுத்தும், ஏனெனில் அது காலப்போக்கில் குவிந்துவிடும். செயல்பாட்டு அமைப்பு பெரும்பாலும் நீண்ட கால ஸ்தாபனமாகும், எனவே இது வளாகத்தின் சுற்றுச்சூழல் சமநிலையில் ஏற்றத்தாழ்வை உருவாக்கலாம். செயல்பாட்டுக் கட்டத் தாக்கங்களைக்

குறைப்பதற்கு, அத்தகைய பாதகமான தாக்கங்களை மனதில் வைத்து EMP உருவாக்கம் செய்யப்பட வேண்டும், அதற்கேற்ப, அத்தகைய தாக்கங்களை நீக்கும் வகையில் தணிப்பு முறைகள் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். குடியிருப்பாளர்களின் செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகள், பொருட்கள் அல்லது கூறுகளின் தன்மை, உமிழ்வின் தன்மை, புவியியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அம்சம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய அம்சம் போன்ற தகவல்கள் முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும். மேலும், உற்பத்தி செயல்முறை, பயன்பாட்டுச் செயல்பாடுகள், செயல்பாடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்கள்/இயந்திரங்கள்/தொழில்நுட்பங்கள், பராமரிப்புப் பணிகள், தொழில்நுட்ப மற்றும் நிர்வாகப் பணிகள் போன்றவற்றிலும் உரிய கவனம் செலுத்தப்படும்.

செயல்பாட்டின் போது முடிந்தவரை அதிகபட்ச விளைவுகளை குறைக்க பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்பட வேண்டும்

10.4.2 நிலச் சூழல்

- APC நடவடிக்கைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் காற்று உமிழ்வுகள் திறம்பட கட்டுப்படுத்தப்பட்டு உமிழ்வு அளவைக் கண்காணிக்கின்றன. எனவே, வளாகத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் காற்று மாசுபாடுகள் படிவதாகக் கருதப்படவில்லை.
- திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட விற்பனையாளர்களிடம் அகற்றப்படும். எனவே, நிலச்சூழலில் பாதிப்பு மிகக் குறைவு.
- ஆலை ZLD முறையைப் பின்பற்றுவதால், நிலச் சூழலில் கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படுவதில்லை.

- எனவே, பல்வேறு மாசுபாடுகளால் நிலச் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

10.4.3 நீர் சூழல்

- 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, 159 KLD கழிவுநீர் தற்போதுள்ள அதே ஒருங்கிணைந்த ETP வசதியில் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் ZLD செயல்முறையை பராமரிக்கும்.
- R&D ஆலை, மின் உற்பத்தி நிலையம் மற்றும் முக்கிய டயர் ஆலைக்கு பொதுவாக இருக்கும் தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த STP (திறன்: 150KLD X 1, 100KLD X 2)க்கு கழிவுநீர் அனுப்பப்படுகிறது.
- விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு, 7.75KLD கழிவுநீர் தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த STP இல் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கும், குளிரூட்டும் கோபுர ஒப்பனைக்கும் மற்றும் தூசியை அடக்கும் செயல்முறைக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.
- நீர் நுகர்வு குறைக்க, செயல்பாட்டு அமைப்பு எல்லா நேரங்களிலும் கசிவு ஆதாரமாக வைக்கப்படும்
- நன்னீர் உட்கொள்ளும் அளவைக் குறைப்பதற்காக 70% மறுசுழற்சி வழக்கமான முறையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு இதுவே பின்பற்றப்படும்.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட நெறிமுறைகளை உறுதிப்படுத்திய பிறகு சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர், தேவைக்கேற்ப பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
- மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டமும் தண்ணீரை சேமிப்பதற்காக செயல்படுத்தப்படுகிறது.

10.4.3.4 மழை நீர் சேகரிப்பு

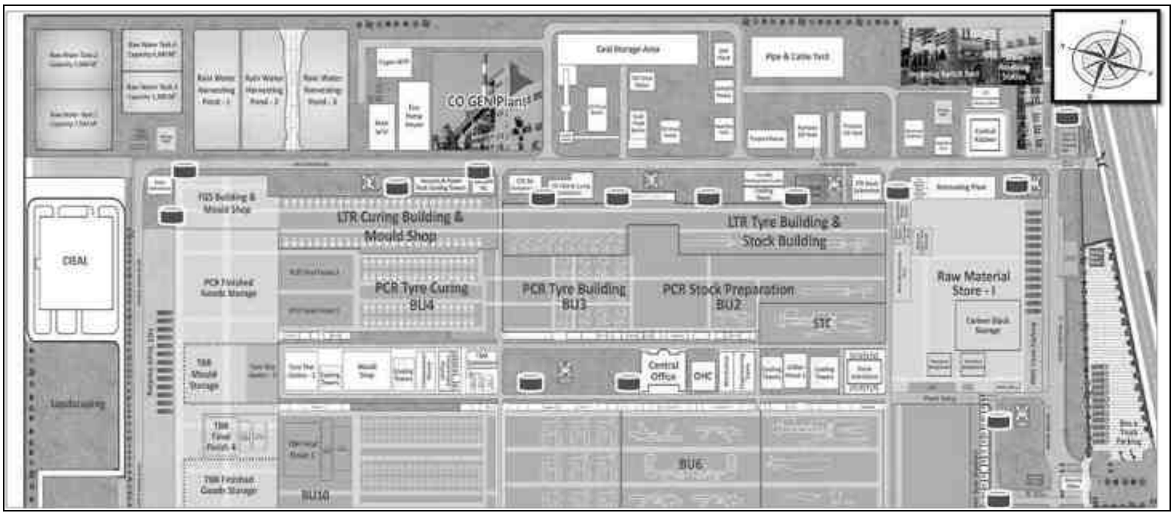
நிலத்தடி நீரை மீட்டெடுக்கவும், நன்னீர் பயன்பாட்டைக் குறைக்கவும் மழை நீர் சேகரிப்பு வழிகளில் ஒன்றாகும். எனவே, அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட், கூரை மேல் மற்றும் லேன் பகுதியில் இருந்து மழை நீரை சேகரிப்பதற்காக தளத்தில் ஏராளமான ரீசார்ஜ் பிட்களை உருவாக்கியுள்ளது. அனைத்து ரீசார்ஜ் குழிகளும் உட்புறமாக இணைக்கப்பட்டு, மழைநீர் சேகரிப்பு குளங்களை நோக்கி இயக்கப்படுகின்றன. மேலும், மூன்று மழை நீர் சேகரிப்பு குளங்கள் அதன் வளாகத்தில் 1.3010 ஹெக்டேர் (3.23 ஏக்கர்) பரப்பளவில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

மழைநீர் சேகரிப்பு குளங்களின் கொள்ளளவு கீழே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது;

அட்டவணை 10-2 மழைநீர் சேகரிப்பு குளங்களின் கொள்ளளவு

வ. எண்	விளக்கம்	கொள்ளளவு (m^3)
1	மழை நீர் குளம் – 1	7900.2
2	மழை நீர் குளம் – 2	10803.2
3	மழை நீர் குளம் – 3	5079.35
மொத்தம்		**23782.75**

குளங்கள் மற்றும் ரீசார்ஜ் குழிகளைக் காட்டும் மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பு **படம் 10 3** இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



படம் 10-3 மழை நீர் சேகரிப்பு குளம் மற்றும் ரீசார்ஜ் குழிகளைக் காட்டும் தளவமைப்பு

படம் 10-4 மழைநீர் சேகரிப்பு குளங்கள்

10.4.4 காற்று சூழல்

உமிழ்வுகளால் காற்று மாசுபடுவதைத் தடுக்க பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவது பரிந்துரைக்கப்படுகிறது:

- எலெக்ட்ரோஸ்டேடிக் ப்ரெசிபிடேட்டர், சாம்பல் கையாளும் அமைப்புடன் தரை மட்டத்திலிருந்து 75மீ போதுமான அடுக்கு உயரம் கொண்ட கொதிகலன்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது.
- நிலக்கரி நொறுக்கி மற்றும் நிலக்கரி போக்குவரத்திலிருந்து தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் முறையே பை வடிகட்டி மற்றும் மூடப்பட்ட அமைப்பு / பெல்ட் பரிமாற்ற முறையைப் பயன்படுத்தி தடுக்கப்படுகிறது. விரிவாக்கத்துக்குப் பிறகும் இந்தக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- செயல்முறையிலிருந்து உருவாகும் சாம்பல் மற்றும் கீழ் சாம்பல் சேமிப்பு குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட செங்கல் உற்பத்தியாளருக்கு தார்பாலின் மூலம் மூடப்பட்ட லாரி மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது.
- நச்சு இரசாயனங்கள் காரணமாக காற்று மாசுபடுவதைத் தடுக்க, மூலப்பொருட்களைக் கையாள்வதற்கான போதுமான முறை மற்றும் வசதிகள் உருவாக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்
- காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு சாதனங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் தடையின்றி செயல்படுவதற்கு அதிக முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தின்படி உமிழ்வைக் கண்காணித்தல் மற்றும் பதிவுகள் EMP மற்றும் காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டுச் செயல்பாடுகள்/தொழில்நுட்பங்களில் மேலும் ஆய்வு மற்றும் மேம்பாட்டிற்காக பராமரிக்கப்படும்
- சுற்றுச்சூழல் ஆணையத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குக் கீழே உமிழ்வு நிலை பராமரிக்கப்படும்.
- கிரீன்பெல்ட் மொத்த தாவரப் பரப்பில் 24.66% க்கு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும், இது காற்று உமிழ்வை உறிஞ்சியாக செயல்படும்.
- கண்காணிப்பு திட்டங்களின் பதிவு மற்றும் அளவிடப்பட்ட தரம் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும்.

10.4.5 திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை

- வீட்டு உபயோகத்தில் இருந்து நகராட்சி திடக்கழிவுகள் நகராட்சி அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொட்டியில் அகற்றப்பட்டு, விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு பின்பற்றப்படும்.
- ZLD செயல்முறையைப் பின்பற்றும் தொழில் என்பதால், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து வரும் கசடு ETP மற்றும் STP செயல்பாட்டில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- செயல்முறை, பராமரிப்பு செயல்பாடு மற்றும் கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் ஆகியவற்றிலிருந்து அபாயக் கழிவுகள் உருவாக்கப்படும். இந்த கழிவுகள் அபாயகரமான கழிவு சேமிப்பு பகுதியில் சேமிக்கப்பட்டு TSDF க்கு அகற்றப்படுகின்றன.
- மண்ணில் ரசாயனம் கசிவதைத் தடுக்க, ஊடுருவாத புறணியை உறுதி செய்வதற்காக, எந்த வகையான சேமிப்பகப் பகுதி மற்றும் உற்பத்தி அலகு ஒழுங்காக வரிசைப்படுத்தப்படும்.
- இரசாயனப் பொருள் கசிவு/கசிவு போன்ற சம்பவங்கள் குறித்து முதலில் தெரிவிக்கப்பட்டவுடன் உடனடி நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்

- கசிந்த/கசிந்த இரசாயனத்திற்கான குறிப்பிட்ட அவசரகால பதில் நெறிமுறையில் வழங்கப்பட்டுள்ள வழிகாட்டுதல்களின்படி பொறுப்பான பணியாளர்களால் அவசர நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
- MoEF/ CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை/அகற்றல் பற்றிய தேவையான பதிவுகள் மற்றும் ஆவணங்களை ஆதரவாளர் பராமரிப்பார்.

10.4.6 ஒலி உருவாக்கம்

- அதிக இரைச்சல் உருவாக்கும் கருவிகள்/ இயந்திரங்கள்/ உபயோகப் பொருட்களுக்கு ஒலியியல் உறை வழங்கப்படுகிறது அல்லது சுற்றியுள்ள பகுதியில் சத்தம் பரவுவதைத் தடுக்க மூடிய அறையில் அத்தகைய வசதிகள் வைக்கப்படும்.
- இரைச்சல் உற்பத்தியின் அளவைக் குறைக்க ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் முறையான பராமரிப்பு மற்றும் உயவூட்டல் தொடர்ந்து செய்யப்படும்.
- குறைந்த இரைச்சல் இயந்திரம் பொருத்தப்பட்ட குடியிருப்பாளர்களுக்கு வசதியான நேரத்தில் மட்டுமே போக்குவரத்து வாகனங்கள் இயக்கப்படும்
- சத்தம் உருவாக்கும் மற்றும் அதிர்வுறும் உபகரணங்கள்/இயந்திரங்கள் ரப்பர் பேடட் அடித்தளத்துடன் வழங்கப்படும்.
- கிரீன்பெல்ட்டை முறையாகப் பராமரிப்பது ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும் உதவும்.

10.4.7 உயிரியல் சூழல்

காற்று உமிழ்வு, கழிவு நீர் மற்றும் திடக்கழிவு போன்ற மாசுபாட்டின் காரணமாக, உயிரியல் சூழலில் ஒரு சிறிய தாக்கம் ஏற்படலாம், ஏனெனில் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பைத் தவிர்க்க தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்.

தற்போதுள்ள வசதியில் திட்டம் முன்மொழியப்பட்டதால், மரங்கள் அகற்றப்படாமல், தாவரங்கள் உள்ளன. கூடுதலாக, ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் எதுவும் இல்லை. எனவே, சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் பாதகமான பாதிப்புகள் ஏற்படாது.

10.4.8 சமூக-பொருளாதார சூழல்

- வேலை வாய்ப்புகள் காரணமாக சமூக-பொருளாதார சூழலில் தாக்கம் சாதகமாக இருக்கும். தற்போது, தற்போதுள்ள மின் உற்பத்தி நிலையத்தில் 45 பேரும், முழு ஆலையில் 4051 பேரும் பணிபுரிகின்றனர்..
- கட்டுமான கட்டத்தில், உள்ளூர் முதலாளிகள் கட்டுமான நடவடிக்கைகளுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படுவார்கள்.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தற்போதுள்ள வளாகத்தில் மேற்கொள்ளப்படுவதால், இந்தத் திட்டம் மீள்குடியேற்றம் மற்றும் புனர்வாழ்வு பிரச்சினையில் ஈடுபடவில்லை.

10.4.9 கிடைக்கக்கூடிய பாதுகாப்பு அமைப்பு

10.4.9.4 தீ நீரேற்ற அமைப்பு

ஆலை முழுவதும் தீ ஹைட்ரண்ட் நிறுவப்பட்டுள்ளது மற்றும் தேவையான தீ அணைப்பான்கள், தீயணைப்பு வாளிகள் போன்ற தேவையான தீயணைப்பு கருவிகள் தேவைப்படும் இடங்களில் வழங்கப்படுகின்றன. அவசரகாலத்தில் தீயை தணிக்க பயிற்சி பெற்றவர்கள் உள்ளனர் மற்றும் மக்களின்

அறிவை வளப்படுத்த வழக்கமான போலி பயிற்சிகள் நடத்தப்படுகின்றன. ஃபயர் ஹைட்ரண்ட் தளவமைப்பு **இணைப்பு - 18** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

10.4.9.5 முதலுதவி மையம்

மருத்துவ அலுவலர் அனுபவத்தின் அடிப்படையில் தொழில்துறைக்குத் தேவையான மருந்துகள்/உபகரணங்களை மதிப்பாய்வு செய்து சேர்ப்பார்/நீக்குவார். இது பூட்டு மற்றும் சாவியின் கீழ் வைக்கப்படும் மற்றும் அவசர காலத்தில் மட்டுமே திறக்கப்படும். முதலுதவி மையத்தில் வைக்க வேண்டிய பொருட்களின் பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

1. போதிய டிரஸ்ஸிங் மெட்டீரியல்
2. மருத்துவரால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தொழில்துறைக்கு சிறப்பு மருந்துகள்.
3. முதலுதவி பெட்டி, அவசர பெட்டி
4. மருத்துவ தர ஆக்ஸிஜன் சிலிண்டர்கள்cylinders
5. கையடக்க விளக்குகள்/டார்ச்
6. பர்ன் தாள்கள்
7. ரெஸிசு பிளாங்கெட்
8. ஆக்ஸிஜன் சுவாசக் கருவி
9. இன்ஸ்டண்ட் குளுக்கோஸ்
10. பாராமெடிக்கல் கத்தரிக்கோல் மற்றும் கட்டு கத்தரிக்கோல்
11. ஃபோர்செப்ஸ், பேண்டேஜ்கள் மற்றும் கையுறைகள்
12. சக்சன் யூனிட்
13. செர்விகல் காலர் (3 அளவுகள்) மற்றும் ஐ பேட்கள்
14. நரம்பு வழி திரவம்
15. பாக்கெட் மாஸ்க்குகள்/கண் கழுவும் பாட்டில்கள்
16. எலும்பியல் ஸ்ட்ரெச்சர்
17. செயற்கை புத்துயிர் கருவிகள்
18. அதிர்ச்சி மருந்து
19. போர்ட்டபிள் ரெஸ்பிரேட்டர்கள்
20. கண் திரவம்
21. இரத்த அழுத்த உபகரணங்கள்
22. கையுறைகள்
23. பாம்பு கடி தடுப்பு மருந்துகள்

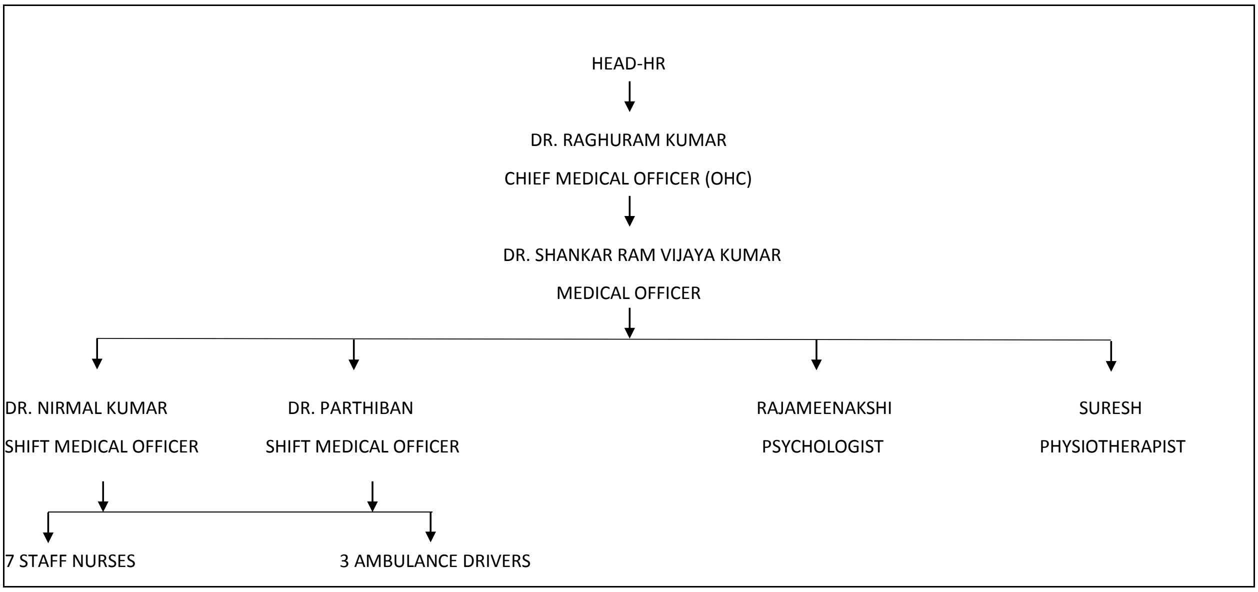
10.4.9.6 தொழில்சார் சுகாதார மையம்

M/s அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் வளாகத்தில் தொழில்சார் சுகாதார மையத்தை வழங்கியுள்ளது. ஹெல்த் சென்டர் மொத்தம் 1000 சதுரடி பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் 850 சதுரடி பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. தொழில்சார் சுகாதார மையம் இரண்டு மருத்துவர் ஆலோசனை அறைகள், ஒரு பிசியோதெரபி அறை, ஒரு நர்சிங் ஸ்டேஷன் மற்றும் ஒரு தனி ஆலோசனை அறை ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

தொழில்சார் சுகாதார மையத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் பின்வருமாறு;

- OHC இன் செயல்பாடுகள் தொழில்துறை காயம் ஏற்பட்டால் முதலுதவி மேலாண்மை மற்றும் பின்தொடர்தலுடன் வெளிநோயாளர் சிகிச்சை ஆகியவை அடங்கும்
- OHC வழங்கும் சேவைகள் 24/7
- ஆன்-ரோல் (சிஎம்ஓ & எஃப்எம்ஓ), 2 ஆஃப்-ரோல் (எஸ்எம்ஓக்கள்) தொழில்சார் சுகாதார மருத்துவர்கள் 24 மணி நேரமும் உள்ளனர்the clock
- பிசியோதெரபிஸ்ட் வாரம் 6 நாட்கள் (2PM-5PM)
- உளவியலாளர் வாரத்திற்கு 5 நாட்கள் (காலை 10 மணி முதல் மாலை 5 மணி வரை)
- 7 செவிலியர்கள் மற்றும் 3 ஆம்புலன்ஸ் டிரைவர்கள் காவேரி மூலம் பெறப்பட்ட துணை மருத்துவ உதவி ஊழியர்களாக நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர்by Kauvery
- செவிலியர் மற்றும் ஆம்புலன்ஸ் ஓட்டுநர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்பட்டு BLS சான்றிதழுடன் வழங்கப்பட்டது
- வைட்டல்ஸ் மானிட்டர், PFT ரெஸ்பிரோமீட்டர் & ஆடியோமீட்டர் கொண்ட 3 கண்காணிப்பு படுக்கை மருத்துவ அமைப்பு உள்ளது
- BLS ஆம்புலன்ஸ் சேவை ஆண்டு முழுவதும் கிடைக்கும்
- மருத்துவம், உடல் மற்றும் உணர்ச்சி ஆரோக்கியம் குறித்த தினசரி வழக்கமான விழிப்புணர்வு ஆண்டு முழுவதும் நடத்தப்படுகிறது
- NAPS மற்றும் பயிற்சி பெறுபவர்களுக்கான உள்-வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவப் பரிசோதனை ஆண்டு முழுவதும் நடத்தப்படுகிறது
- TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை உருவாக்கும் வசதியுடன், GJ மல்டிகிளேவ் உடன் இணைந்து அகற்றபடும்
- அபாயகரமான செயல்முறைகளில் ஈடுபடுபவர்களுக்கு (700 நபர்கள்) ஆண்டுதோறும் சட்டபூர்வ மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்தப்படும்
- கொள்கையின்படி ஆண்டுதோறும் நிர்வாக சுகாதார சோதனை நடத்தப்படும்
- திட்டத்தின் படி சுகாதார பரிசோதனை மற்றும் முகாம்கள் நடத்தப்படும்
- 2019 இல் இருந்து கிடைக்கும் நோயாளிகளின் பதிவுகளுடன் மின்னணு மருத்துவப் பதிவு மென்பொருளுடன் டிஜிட்டல் வசதி

HC இன் அமைப்பு அமைப்பு தலைமை மருத்துவ அதிகாரி, மருத்துவ அதிகாரி மற்றும் உளவியலாளர் ஆகியோரைக் கொண்டுள்ளது. விரிவான கட்டமைப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது;



படம் 10-5 தொழில்சார் சுகாதார மையத்தின் நிறுவன அமைப்பு

10.4.9.7 பாதுகாப்பு மற்றும் அவசர திட்டம்

கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு நிலைகளின் போது ஆண்கள் மற்றும் பொருள் இருவரின் பாதுகாப்பு தொழில்துறைகளுக்கு கவலை அளிக்கிறது. சாத்தியமான பேரழிவுகள் ஏற்படுவதற்கு ஒரு தொழில்துறையின் தயார்நிலை அவசரகால திட்டம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. அபாயகரமான இரசாயனங்கள் கசிவு காரணமாக கட்டமைப்புகள் சரிவு மற்றும் தீ/வெடிப்பு போன்றவற்றால் இந்த பேரழிவு சாத்தியமாகும். கட்டுமானம், செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு கட்டத்தின் போது பாதுகாப்பு தேவைகளை கருத்தில் கொண்டு, அப்பல்லோ டயர்கள் பின்வரும் தேவைகளைக் கருத்தில் கொண்டு பாதுகாப்புக் கொள்கையை உருவாக்கபடும்:

- வேலையில் பாதுகாப்பான மற்றும் ஆரோக்கியமான நிலைமைகளைப் பேணுவதற்குப் போதுமான ஆதாரங்களை ஒதுக்கீடு செய்தல்
- ஆலைகள், இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் வடிவமைப்பு, கட்டுமானம், செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு ஆகியவற்றில் அறியப்பட்ட அனைத்து பாதுகாப்பு காரணிகளும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதை உறுதிசெய்ய நடவடிக்கை எடுப்பது.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் போதுமான பாதுகாப்பு அறிவுறுத்தல்கள் வழங்கப்படுவதை உறுதி செய்யபடும்.
- தேவையான பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் மற்றும் ஆடைகளை வழங்குதல் மற்றும் அவற்றின் சரியான பயன்பாட்டை உறுதி செய்தல்.
- உடல்நலம் அல்லது பாதுகாப்பிற்கு அபாயகரமானதாக அறியப்படும் பொருட்கள், உபகரணங்கள் அல்லது அவர்களின் பணியில் பயன்படுத்தப்படும் செயல்முறைகள் பற்றி பணியாளர்களுக்குத் தெரிவிக்கபடும்.
- அனுபவம் மற்றும் புதுப்பித்த அறிவின் வெளிச்சத்தில் பாதுகாப்புக் கண்ணோட்டத்தில் தேவையான மாற்றங்களைச் செய்வதற்கு அனைத்து செயல்பாடுகள் மற்றும் வேலை முறைகளை வழக்கமான மதிப்பாய்வின் கீழ் வைத்திருக்கபடும்.

- உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு, முதலுதவி ஆகியவற்றில் தகுந்த அறிவுறுத்தல், பயிற்சி, மறுபயிற்சி மற்றும் மேற்பார்வை வழங்குதல் மற்றும் இந்த விஷயங்களுக்கு போதுமான விளம்பரம் வழங்கப்படுவதை உறுதி செய்தல்.
- இந்த சேவையில் ஈடுபட்டுள்ள பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி வசதிகளுடன் தீ தடுப்பு மற்றும் பொருத்தமான தீயணைப்பு சேவையை முறையாக செயல்படுத்துவதை உறுதி செய்தல்.
- அபாயகரமான சூழ்நிலைகள் இருக்கும் அல்லது எழும் இடங்களில் தொழில்முறை ஆலோசனைகள் கிடைக்கப்பெறுவதை உறுதி செய்ய.
- விபத்து நோய் மற்றும் தனிப்பட்ட காயம் அல்லது நோய்க்கான காரணம் சம்பந்தப்பட்ட சம்பவங்கள் பற்றிய தரவு சேகரிப்பு, பகுப்பாய்வு மற்றும் வழங்கல் ஆகியவற்றை ஒழுங்கமைத்தல், சரிசெய்தல், சரிசெய்தல் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல்.
- அனைத்து ஊழியர்களின் பயனுள்ள பங்கேற்பை உறுதி செய்வதற்காக நிறுவப்பட்ட இயந்திரங்கள் மூலம் மேம்படுத்துதல், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு விஷயங்களில் கூட்டு ஆலோசனை.
- பணியாளர்களின் பொதுவான மொழியில் விதிமுறைகள், அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் அறிவிப்புகளை வெளியிட/அறிவித்தல்.
- மின் நிலையத்தில் ஈடுபடும் ஒவ்வொரு வகையான தொழில்/செயல்முறைக்கும் தனித்தனியான பாதுகாப்பு விதிகளைத் தயாரிக்க.
- அனைத்து கட்டிடங்கள், உபகரணங்கள், பணியிடங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகளின் பொருத்தமான இடைவெளியில் ஒரு திறமையான நபரின் வழக்கமான பாதுகாப்பு பரிசோதனையை உறுதி செய்தல்.

தற்போதைய வசதியில் பாதுகாப்பு மற்றும் அவசர மேலாண்மை நடைமுறைகள்

A) சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்புக் கொள்கை, பாதுகாப்புத் துறையின் அமைப்பு, பாதுகாப்புக் குழு மற்றும் பணி அனுமதி அமைப்பு, தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் போன்ற பாதுகாப்பு மேலாண்மை அமைப்பின் விவரங்கள்.

1. அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் IMS (ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை அமைப்பு) கொள்கையை நடைமுறையில் கொண்டுள்ளது, இது ஊழியர்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பைப் பாதுகாப்பதற்கான நிர்வாகத்தின் உறுதிப்பாட்டை உள்ளடக்கியது.
2. பாதுகாப்புத் துறையானது பொறியியல் தொடர்பான ஆதரவுச் செயலாக இருப்பதால், பொறியியல் துறைக்குத் தெரிவிக்கிறது மற்றும் இரண்டு தகுதி வாய்ந்த பாதுகாப்பு அதிகாரிகளைக் கொண்டுள்ளது.
3. ஒப்பந்ததாரர்கள் உட்பட அனைத்து புதிய உறுப்பினர்களுக்கும் பாதுகாப்பு தூண்டல் பயிற்சி நடத்தப்படுகிறது.
4. பாதுகாப்புத் துறையானது அனைத்து ஒப்பந்ததாரர்களுடனும் இரண்டு வார பாதுகாப்புக் கூட்டங்களை நடத்தி, தளத்தில் பாதுகாப்பு மீறல்கள் மற்றும் மேம்பாட்டிற்கான நோக்கம்.
5. பாதுகாப்புத் துறையானது அனைத்து பேருந்துகளிலும்/துறைகளிலும் மாதாந்திர SHE தணிக்கைகளை மேற்கொள்கிறது.
6. ஒவ்வொரு வணிகப் பிரிவு/துறையிலும் SHE குழு அமைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் SHE பிரதிநிதி (BU இன் குழுத் தலைவர்), SHE ஒருங்கிணைப்பாளர் மற்றும் SHE சாம்பியன்கள் ஆகியோரைக் கொண்டுள்ளனர். மாதாந்திர SHE தணிக்கை SHE குழு கூட்டத்துடன் நடத்தப்படுகிறது.

7. வழக்கமான செயல்பாடுகளை மேற்கொள்வதற்காக வேலை அனுமதி அமைப்பு உள்ளது. தீப்பொறிகளை உருவாக்குவதை உள்ளடக்கிய எந்தவொரு வழக்கமான செயல்பாடுகளுக்கும் ஹாட் ஒர்க் பெர்மிட் எடுக்கப்படுகிறது. அகழ்வாராய்ச்சிக்கான அனுமதிப் பத்திரம், தோண்டுவதற்கு முன் எடுக்கப்படுகிறது. இரவு நேரம் அல்லது விடுமுறை நாட்களில் எந்த ஒரு செயலையும் மேற்கொள்வதற்காக இரவு/விடுமுறை வேலை அனுமதி பெறப்படுகிறது.
8. தேவைப்படும் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் தரம் பாதுகாப்புத் துறையால் உறுதி செய்யப்படுகிறது. PPE இன் தேவையான இருப்பு BU/ துறை SHE சாம்பியனால் பராமரிக்கப்படுகிறது.
9. பாதுகாப்புத் துறையானது ஒப்பந்ததாரர்கள் உட்பட அனைத்து உறுப்பினர்களுக்கும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள் குறித்து அவ்வப்போது பயிற்சி அளிக்கிறது.

B) அவசரநிலை மேலாண்மைத் திட்டம், பயிற்சி மற்றும் போலி பயிற்சிகள், பரஸ்பர உதவி ஏற்பாடு போன்ற அவசரகால தயார்நிலை பற்றிய விவரங்கள்.
அவசரகால தயார்நிலை மற்றும் பதிலளிப்பது குறித்து உறுப்பினர்கள் பயிற்சி அளித்தனர். மேலும், ஆன்சைட் எமர்ஜென்சி திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, **இணைப்பு - 14** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

C) விபத்து அறிக்கை மற்றும் விசாரணை அமைப்பு: நியர் மிஸ் சம்பவங்கள் உட்பட அனைத்து சம்பவங்களும் சம்பந்தப்பட்ட BU/துறையால் விசாரிக்கப்பட்டு, எடுக்கப்பட்ட திருத்த நடவடிக்கை/தடுப்பு நடவடிக்கையை சரிபார்ப்பதற்காக பாதுகாப்பு பொறுப்பாளரிடம் சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது. அனைத்து ஒப்பந்ததாரர்களும் நியர் மிஸ் சம்பவங்கள் உட்பட அனைத்து சம்பவங்களையும் விசாரிக்க வேண்டும் மற்றும் எடுக்கப்பட்ட சரியான நடவடிக்கை/தடுப்பு நடவடிக்கையை பாதுகாப்பு பொறுப்பாளரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

D) பாதுகாப்புத் துறை மனிதவளம், பாதுகாப்பு சைரன், அலாரம்
பாதுகாப்புக் காவலர்கள் பாதுகாப்பு அதிகாரிகளுக்கு அறிக்கை செய்கிறார்கள், அவர்கள் குழு உறுப்பினர் - பாதுகாப்புக்கு அறிக்கை செய்கிறார்கள். அனைத்து குழு உறுப்பினர்களும் குழுத் தலைவர் - நிர்வாகி மற்றும் வசதிகளுக்குப் புகாரளிக்கின்றனர். பாதுகாப்பு ஆலோசகரும் உள்ளார். அனைத்து துணை மின் நிலையங்களிலும், முதன்மை பெறுதல் நிலையத்திலும் புகை கண்டறியும் கருவிகள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. ஹூட்டர்களுடன் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட ஆலையைச் சுற்றி கைமுறை கால் புள்ளிகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. பாதுகாப்பு அறையில் ஒரு MIMIC பேனல் நிறுவப்பட்டுள்ளது, இது ஸ்மோக் டிடெக்டர் அல்லது மேனுவல் கால் பாயிண்ட் இயக்கப்பட்டால் இயக்கப்படும் இடம்/மண்டலம் பற்றிய குறிப்பை வழங்குகிறது.

10.5 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான செலவு மதிப்பீடு (EMP)

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான செலவு மதிப்பீடு பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது;

அட்டவணை 10-3 EMPக்கான பட்ஜெட் மதிப்பீடு

வ. எண்.	விளக்கம்	மூலதன செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)	இயக்க செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)

1.	கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சி	5.0	1.0
2.	திடக்கழிவு மேலாண்மை (கரிம கழிவு மாற்றி)	10.0	2.5
3.	மழைநீர் சேகரிப்பு	8.0	0.5
4.	காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	3.5	1.0
5.	ஆற்றல் பாதுகாப்பு (சூரிய பலகை)	15.0	1.5
6.	இதர	8.5	4.0
மொத்த செலவு		**50.0**	**10.5**

10.6 பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

பசுமைப் பட்டைகள் காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்தும் ஒரு சிறந்த முறையாகும், அங்கு பச்சை தாவரங்கள் மாசுபடுத்திகளை உறிஞ்சும் மற்றும் மாசுபாட்டிற்கான மூழ்கியாக செயல்படுகின்றன. மாசுபாடு தொட்டியாக செயல்பட வளர்க்கப்படும் தாவரங்கள் கூட்டாக கிரீன்பெல்ட்கள் என குறிப்பிடப்படுகின்றன. கிரீன் பெல்ட்டின் ஒரு முக்கிய அம்சம் என்னவென்றால், தாவரங்கள் காற்று மாசுபாட்டிற்கு எதிராக பல்வேறு சகிப்புத்தன்மை வரம்புடன் வாழும் உயிரினமாகும். ஒரு பச்சை பெல்ட் ஒரு மாசுபடுத்தும் மடுவாக செயல்படும் தாவரங்களின் சகிப்புத்தன்மை வரம்பிற்குள் மட்டுமே பயனுள்ளதாக இருக்கும். மாசுபாடு மடுவாக செயல்படுவதைத் தவிர, கிரீன்பெல்ட் பகுதியின் அழகியல் மேம்பாடு மற்றும் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு பொருத்தமான வாழ்விடங்களை வழங்குதல் போன்ற பிற நன்மைகளை வழங்கும்.

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம், மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (SPCB) வகுத்துள்ள விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளின்படி, சுற்றுச்சூழலை ஒருங்கிணைக்க கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக திட்டப் பகுதியில் 33% ஒதுக்குவது சட்டப்படி கட்டாயமாகும். தொழில்துறை வளர்ச்சி திட்டங்களில் சிக்கல்கள். மாசுபாடு தொட்டியாக செயல்பட வளர்க்கப்படும் தாவரங்கள் கூட்டாக கிரீன்பெல்ட்கள் என குறிப்பிடப்படுகின்றன. கிரீன் பெல்ட்டின் ஒரு முக்கிய அம்சம் என்னவென்றால், தாவரங்கள் காற்று மாசுபாட்டிற்கு எதிராக பல்வேறு சகிப்புத்தன்மை வரம்புடன் வாழும் உயிரினமாகும்.

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. தற்போதுள்ள ஆலை வளாகத்தில் உருவாக்கப்பட்ட கிரீன்பெல்ட்டின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன;

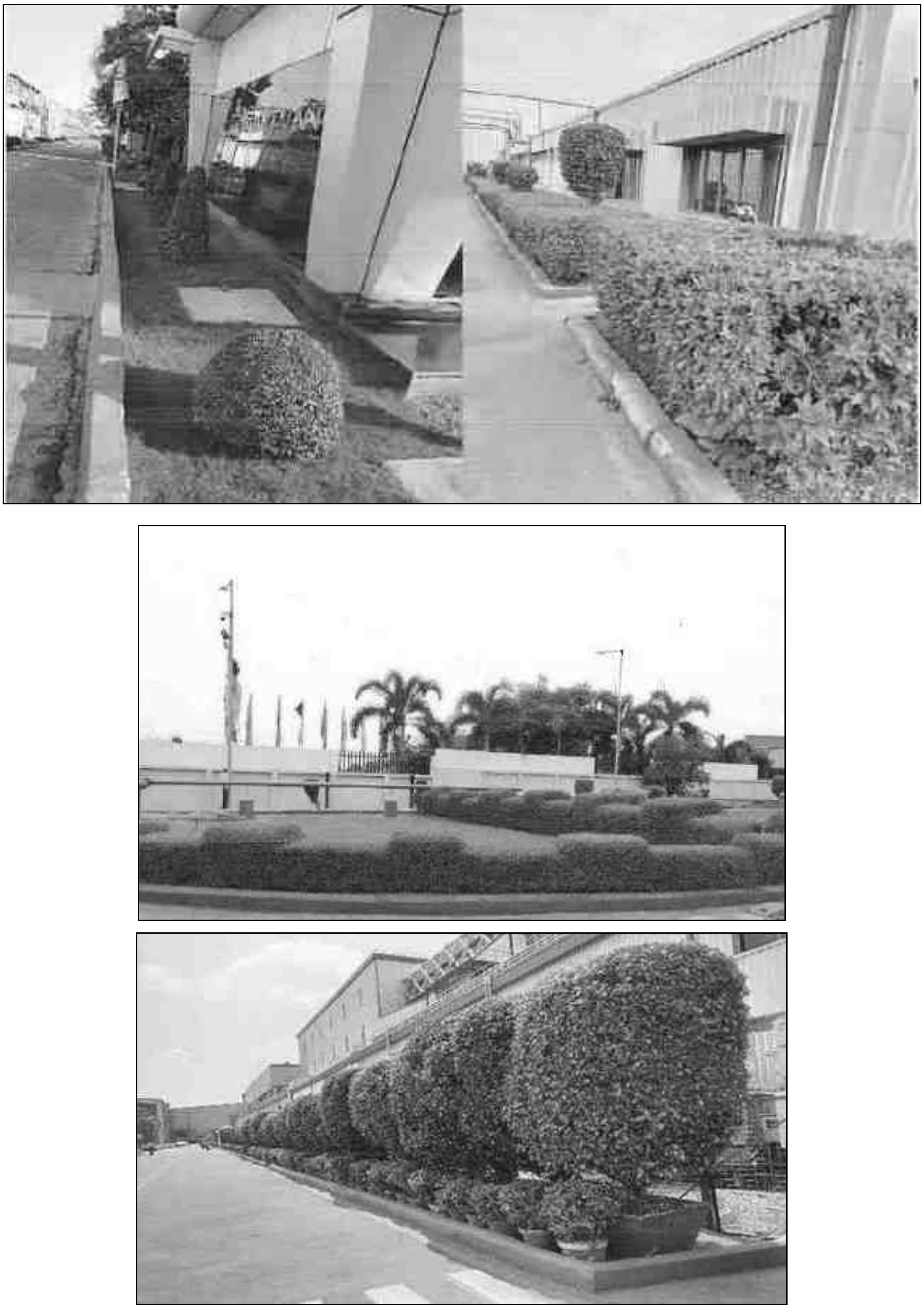
அட்டவணை 10-4 கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சியில் இருக்கும் மரங்கள்

வ. எண்.	பொதுப்பெயர்	தாவரவியல் பெயர்	மரங்களின் எண்ணிக்கை
1.	தேக்கு மரம்	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	2
2.	அர்ஜுன மரம்	டெர்மினாலியா அர்ஜுனா	46
3.	கலிபோர்னியா ஃபேன் பனை	வாஷிங்டோனியா ஃபிலிஃபெரா	235
4.	ஜீகர் மரம்	கோர்டியா செபெஸ்டெனா	162
5.	குல்மோஹர் மரம்	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	6

6.	ஆப்பிரிக்க துலிப் மரம்	ஸ்பதோடியா காம்பானுலடா	122
7.	சுல்தான் சம்பா	கலோபில்லம் இனோபில்லம்	38
8.	சைகாஸ்	சைகாஸ் ரிவோலூட்டா	2
9.	மகாகனி மரம்	ஸ்வீடெனியா மேக்ரோஃபில்லா	29
10.	மூங்கில்	பம்புசா	444
11.	கியூபா அரச பனை	ராய்ஸ்டோனியா ரெஜியா	30
12.	எக்காளம் மரம்	தபேபுயா ரோசா	950
13.	மாமரம்	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	7
14.	பாதாம் மரம்	டெர்மினாலியா கேட்டப்பா	26
15.	பட்டாம்பூச்சி மரம்	பௌஹினியா பர்பூரியா	27
16.	போர்சியா மரம்	தெஸ்பெசியா பாபுல்னியா	110
17.	முருங்கை மரம்	மோரிங்கா ஒலிஃபெரா	3
18.	ஜாமுன் மரம்	சைசிஜியம் சீரகம்	1
19.	கருப்பு சிரிஸ்	அல்பிசியா லெபெக்	376
20.	பைன்	அராக்காரியா கொழுமனரீஸ்	1
21.	பிக்	ஃபிகஸ் காரிகா	1
22.	பலா மரம்	ஆர்டோகார்பஸ் ஹீட்டோரோபில்லஸ்	3
23.	அசோக மரம்	சரகா அசோகா	208
24.	சிவப்பு பட்டு - பருத்தி மரம்	பாம்பாக்ஸ் சீபா	199
25.	Custard apple tree	அன்னோனா ரெட்டிகுலாட்டா	1
26.	வேப்ப மரம்	அசாடிராக்டா இண்டிகா	63
27.	இந்திய பீச்	பொங்கமியா பின்னடா	198
28.	கோல்டன் ஷவர் மரம்	காசியா ஃபிஸ்துலா	24
மொத்தம்			**3,314**

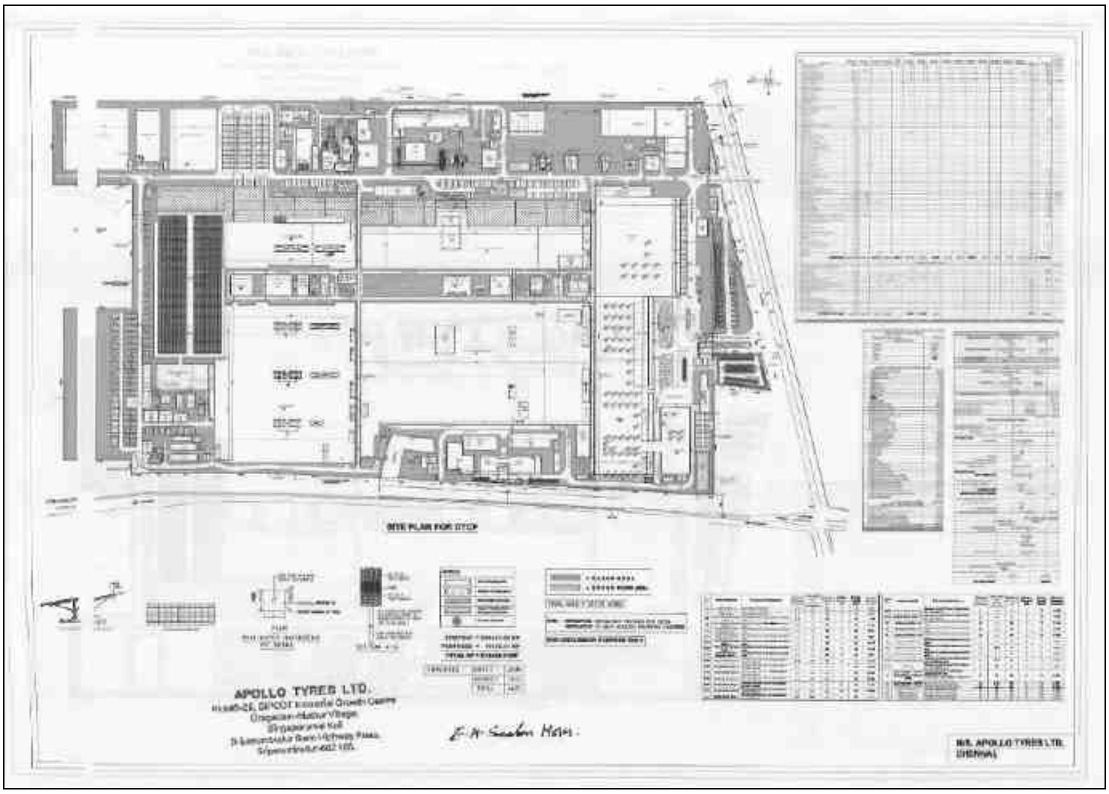
கூடுதலாக, சிப்காட் - ஒரகடம் பசுமை பார்சலின் OSR பராமரிப்புக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இல்லை. 6 தளத்தை ஒட்டிய 16.55 ஏக்கர் (6.70 ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் உள்ளது. எனவே, பசுமைப் பட்டையின் வளர்ச்சிக்காக SIPCOT ஆல் ஒதுக்கப்பட்ட கூடுதல் நிலம் இந்தத் திட்டத்திற்கான உத்தேச பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டாகக் கருதப்படுகிறது. இந்தப் பசுமைப் பொட்டலத்தில் மொத்தம் 8,312 செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் மூலம் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும். SIPCOT இலிருந்து ஒதுக்கீடு கடிதம் **இணைப்பு - 4** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தற்போதுள்ள கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டு புகைப்படங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன;



படம் 10-6 தளத்தில் தற்போதுள்ள கிரீன்பெல்ட் பகுதி

ஆலை அமைப்பில் தற்போதுள்ள கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு வரையறுக்கப்பட்டு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது;



படம் 10-7 தளத்தில் இருக்கும் கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சியைக் காட்டும் தளவமைப்பு

அத்தியாயம் –11

சுருக்கம் & முடிவு

11. சுருக்கம் & முடிவு

11.2 ஒட்டுமொத்த திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான நியாயப்படுத்தல்

M\s .அப்போலோ டயர்ஸ் லிமிடெட் (ATL) ஒரு சர்வதேச டயர் உற்பத்தியாளர் மற்றும் இந்தியாவின் முன்னணி டயர் பிராண்ட் ஆகும். இந்நிறுவனம் மொத்தம் ஆறு உற்பத்தி அலகுகளைக் கொண்டுள்ளது - இந்தியாவில் 4 மற்றும் நெதர்லாந்து மற்றும் ஹங்கேரியில் தலா 1. ஒரகடம், ஸ்ரீபெரும்புதூர், காஞ்சிபுரத்தில் உள்ள டயர் உற்பத்தி நிலையமானது, R & D ஆலையுடன் 4.6MW நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜெனரேஷன் ஆலையையும் கொண்டுள்ளது, இது செல்லுபடியாகும் CTO உடன் இயங்குகிறது. மின் தேவை அதிகரித்ததன் காரணமாக, தற்போதுள்ள 4.6 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நிலையத்துடன் கூடுதலாக 1 X 10 MW நிலக்கரி அடிப்படையிலான இணை-ஜெனரல் அனல் மின் நிலையம் அமைக்க ATL முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள இணை-தலைமுறை ஆலையின் கூறுகள் 35TPH மற்றும் 60TPH திறன் கொண்ட AFBC கொதிகலன்கள், 4.6MW விசையாழி மற்றும் கம்ப்ரசர்களைக் கொண்டுள்ளன. மேற்கூறியவற்றுடன் கூடுதலாக, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக, 10MW திறன் கொண்ட பொருத்தமான ஏர் கூல்டு கன்டென்சருடன் கூடிய விசையாழி ஏற்கனவே உள்ள வசதியுடன் நிறுவப்படும்.

ஒரகடத்தில் உள்ள அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் நிறுவனத்தில் கேப்டிவ் பவர் பிளான்ட்டை வைத்திருப்பதன் நோக்கம், தமிழ்நாடு கிரிட்டில் இருந்து மின்சாரம் வாங்குவதற்கான செலவைக் குறைப்பதும், ஏற்கனவே மாவட்ட மின் விநியோகத்தில் இருக்கும் அழுத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். எனவே, தமிழக அரசின் மின்பற்றாக்குறை நிலை மீதான அழுத்தத்தைக் குறைக்க இதுபோன்ற திட்டம் உதவும். மேலும், நாடு முழுவதும் பரிமாற்றம் மற்றும் விநியோக இழப்புகள் தொடர்ந்து ஒரு பிரச்சனையாகவே உள்ளது, இது சிறைப்பட்ட மின் உற்பத்தி நிலையங்களில் இல்லை. மேலும் ஒரகடம் ஒரு தொழில்துறை பகுதியாக இருப்பதால், இந்த அப்பல்லோ டயர் திட்டத்திற்கான கேப்டிவ் மின் உற்பத்தி நிலையம், அப்பகுதியில் உள்ள மற்ற சிறு தொழில்களுக்கு மின்சாரம் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்கும், மேலும் உள்ளாட்சிகளுக்கான மின்சார விநியோகத்தைப் பாதுகாக்கும். இந்த திட்டம் ஒரு இணை-தலைமுறை திட்டமாக இருப்பதால், ஆற்றல் உற்பத்தி மற்றும் செயல்முறை தேவைகளுக்கு நீராவி நுகர்வு ஆகிய இரண்டிற்கும் நீராவியைப் பயன்படுத்துகிறது. இதன் விளைவாக, ஒரு வழக்கமான மின் உற்பத்தி நிலையத்தை விட வெப்ப ஆற்றல் மிகவும் திறமையாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

11.3 பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதற்கான விளக்கம்

11.3.2 வானிலை சூழல்

a) சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

ஆய்வு பகுதிக்குள் NAAQS, 2009 இன் படி 8 இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. பெறப்பட்ட முடிவுகள் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன:

a) PM10 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 55.00 முதல் 69.91 $\mu g/m^3$ வரை
b) The PM2.5 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 31.90 $\mu g/m^3$ இலிருந்து 41.95 $\mu g/m^3$ வரை.
c) SO2 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 9.70 $\mu g/m^3$.
d) NO2 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 19.18 $\mu g/m^3$ இலிருந்து 26. $\mu g/m^3$ வரை .

e) ஒலி சூழல்

அனைத்து இடங்களிலும் பகல் சமமான மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் அளவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட CPCB தரநிலைகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்.

தொழில்துறை பகுதியில் (திட்டம், வைப்பூர், பனையூர், பண்ருட்டி, வல்லம் கண்டிகை), பகல் நேர இரைச்சல் அளவு 63.8 dB (A) முதல் 68.8 dB (A) மற்றும் 57.6 dB (A) 60.1 dB (A) இரவு நேரத்தில், இது தொழில்துறை பகுதிக்கு (75 dB (A) பகல் நேரம் & 70 dB (A) இரவு நேரம்) CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புக்குள் உள்ளது).

- குடியிருப்புப் பகுதியில் (மேட்டூர், உமையாபரணாச்சேரி, சிறுமங்காடு) பகல் நேர இரைச்சல் அளவுகள் 53.1 dB (A) இலிருந்து 54.9 dB (A) வரையும், இரவு நேர இரைச்சல் அளவுகள் 43.2 dB (A) முதல் 44.8 dB (A) வரை மாதிரி நிலையங்களில் மாறுபடும். . ஆய்வுக் காலத்தின் கள அவதானிப்புகள், குடியிருப்புப் பகுதியில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் குடியிருப்புப் பகுதிக்கு (55 dB (A) பகல் நேரம் & 45 dB (A) இரவு நேரம்) CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

- **மேற்பரப்பு நீர் தரம்**
  மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள் கீழே விவாதிக்கப்படும்:
  - 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.
  - சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரியின் மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களின் (TDS) மதிப்பு 300 mg/l முதல் 787 mg/l வரை.
  - சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரியின் மொத்த கடினத்தன்மை மதிப்பு 130 mg/l முதல் 395 mg/l வரை.
  - மேற்பரப்பு நீரின் BOD மதிப்பு 2 mg/l முதல் 4 mg/l வரை
  - மேற்பரப்பு நீரின் COD மதிப்பு 12 mg/l முதல் 64 mg/l வரை

f) 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
- 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..

g) மண்ணின் தரம்

பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் சுருக்கம் பின்வருமாறு;

- மண் மாதிரிகளின் pH 6.22 முதல் 7.22 வரை இருந்தது, இது இயற்கையில் சிறிது அமிலம் மற்றும் மிதமான காரத்தன்மை கொண்டது என்பதைக் குறிக்கிறது.
- மண் மாதிரிகளின் கடத்துத்திறன் 95 முதல் 365 μmhos/cm வரை .
- சேகரிக்கப்பட்ட மண் மாதிரிகளில் நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் 84.30 mg/kg இலிருந்து 142.60 mg/kg வரை.
- பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் 9.00 mg/kg முதல் 15.30 mg/kg வரை.
- பொட்டாசியம் உள்ளடக்கம் 45.20 mg/kg முதல் 76.40 mg/kg வரை.

h) உயிரியல் சூழல்

i) 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.

j) சமூக-பொருளாதார நிலை

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.

11.3.3 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து வரும் மாசு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு அதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன;

- **காற்று மாசுபாடு:** கொதிகலன்கள் நிலக்கரியை நசுக்குதல், நிலக்கரி ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் மற்றும் செயல்முறை ஆகியவை உமிழ்வின் ஆதாரங்கள். இருப்பினும், எலெக்ட்ரோஸ்டேடிக் ப்ரெசிபிடேட்டர், சாம்பல் கையாளும் அமைப்புடன் தரை மட்டத்திலிருந்து 75மீ போதுமான உயரத்துடன் 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.

- செயல்முறையிலிருந்து உருவாகும் சாம்பல் மற்றும் கீழ் சாம்பல் சேமிப்பு குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட செங்கல் உற்பத்தியாளருக்கு தார்பாலின் மூலம் மூடப்பட்ட லாரி மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது.
- **நீர் மாசுபாடு:** 7.75 KLD இன் கழிவுநீர், R&D ஆலை, மின் உற்பத்தி நிலையம் மற்றும் பிரதான டயர் ஆலைக்கு பொதுவாக இருக்கும் ஒருங்கிணைந்த STP (திறன்: 150KLD X 2, 100KLD X 1)க்கு அனுப்பப்படுகிறது.
- உருவாக்கப்படும் 146.5 KLD கழிவுநீர் தற்போதுள்ள ஒருங்கிணைந்த ETP (திறன்: 300KLD X 3 & 200KLD X 1) இல் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது, இது R&D ஆலை, மின் உற்பத்தி நிலையம் மற்றும் பிரதான டயர் ஆலைக்கு பொதுவானது. விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு, 159 KLD கழிவுநீர் தற்போதுள்ள அதே ஒருங்கிணைந்த ETP வசதியில் 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 அகற்றும் வசதி (TSDF) மற்றும் மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (SPCB) அங்கீகரிக்கப்பட்ட விற்பனையாளர்களுக்கும், நிலம் மற்றும் இணை செயலாக்கத்திற்கும் மாற்றப்படும்.
- இந்த கழிவுகள் பிரிக்கப்பட்டு சேமிக்கப்பட்டு, TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட டீலர்கள்/மறுசுழற்சி செய்பவர்கள்/TSDF க்கு ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் (90 நாட்கள்) கொடுத்து அகற்றப்படும்.
- அபாயகரமான கழிவுகள் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட TSDF/மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு பொருந்தும்..

- **ஒலி மாசு:** நீராவி விசையாழி ஜெனரேட்டர் மூடிய கட்டிடங்களில் வைக்கப்படும், இது ஜெனரேட்டர்களில் இருந்து வெளிப்புற சூழலுக்கு சத்தம் பரவுவதை கணிசமாகக் குறைக்கும். உள்ளிழுக்கும் காற்று மற்றும் வெளியேற்ற வாயு ஸ்ட்ரீம்களில் சத்தத்தைக் குறைக்க சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.
- ஒழுங்காக வடிவமைக்கப்பட்ட ஆலை மற்றும் இயந்திரங்கள் (அதாவது சைலன்சர்கள், மப்ளர்கள் மற்றும் சத்தம் உருவாக்கும் பாகங்களுக்கான உறைகள் போன்ற உள்ளமைக்கப்பட்ட வழிமுறைகளை வழங்குவதன் மூலம்) மற்றும் அதிர்வுறும் கருவிகளின் அடித்தளத்தில் அதிர்ச்சி உறிஞ்சும் பட்டைகள் வழங்கப்படும்.
- **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, பசுமை வளையம் ஒதுக்கப்பட்ட பகுதியில் மொத்தம் 3,314 மரங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.
- கூடுதலாக, சிப்காட் - ஒரகடம் பசுமைப் பொட்டலத்தின் OSR பராமரிப்புக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இல்லை. 6 தளத்தை ஒட்டிய 16.55 ஏக்கர் (6.70 ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் உள்ளது. எனவே, பசுமைப் பட்டையின் வளர்ச்சிக்காக சிப்காட் ஆல் ஒதுக்கப்பட்ட கூடுதல் நிலம் இந்தத் திட்டத்திற்கான உத்தேச பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டாகக் கருதப்படுகிறது. இந்தப் பசுமைப் பொட்டலத்தில் மொத்தம் 8,312 செடிகள் நடப்பட்டு ஏடிஎல் மூலம் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. SIPCOT OSR நிலம் உட்பட, ஒட்டுமொத்த கிரீன்பெல்ட் சதவீதம் 37.87% ஆக இருக்கும்.

11.3.4 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் வகுக்கப்பட்டுள்ளது, அது செயல்படுத்தப்படும். திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களால் ஏற்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் திறம்பட செயல்படுத்தல் மற்றும் நெருக்கமான மேற்பார்வை.

11.3.5 திட்டப் பயன்கள்

i) கேப்டிவ் மின் உற்பத்தி நிலையத்தை வழங்குவதன் மூலம், மாநில மின் கட்டமைப்பில் சுமை குறையும்.

ii) பரிமாற்ற இழப்பு குறைவாக இருக்கும்.

iii) கட்டுமானத்தின் போதும், செயல்பாட்டின் போதும் வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதால், உள்ளூர் மக்களுக்கு சமூக-பொருளாதார நன்மை.

iv) சிப்காட் தொழில்துறை பகுதிக்குள் அமைந்திருப்பதால், திட்டத் தளத்திற்கு குடியிருப்பு இடப்பெயர்ச்சி தேவையில்லை.

v) இந்த திட்டத்தில் தண்ணீரை மறுசுழற்சி செய்து மீண்டும் பயன்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

vi) உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரம் டயர் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படும் என்பதால் ஒட்டுமொத்தமாக இது டயர் தொழிலுக்கு பயனளிக்கும்.

11.4 முடிவுரை

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தை ஆய்வு செய்து, பிராந்தியத்தின் நிலம், நீர், காற்று, மண் மற்றும் உயிரியல் சூழல் ஆகியவற்றில் அதன் கணிக்கப்பட்ட தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அனைத்து சுற்றுச்சூழல், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு தரங்களுக்கு இணங்குவதாக கண்டறியப்பட்டது, மேலும் அதன் காற்று உமிழ்வு, நீர் மற்றும் கழிவு உற்பத்தியைக் குறைக்க திறமையான உபகரணங்கள் மற்றும் மேம்பட்ட தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்த திட்டமிட்டுள்ளது. அதன் அபாயகரமான இரசாயனங்கள் மற்றும் கழிவுகளை கையாள்வதில் சரியான கவனம் செலுத்துகிறது. திட்டத்தில் ஏதேனும் பேரழிவு அல்லது அவசரகால சூழ்நிலையை கண்காணித்து எதிர்த்துப் போராடுவதற்கான திடமான திட்டங்களையும் வகுத்துள்ளது.

மேற்கூறியவை தவிர, முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது ஒரகடம் பகுதிக்கும் மாவட்டத்திற்கும் பல்வேறு பொருளாதார, சமூக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நன்மைகளை கொண்டு வரும். திட்டத்தின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நன்மைகள் முந்தைய அத்தியாயத்தில் குறிப்பிடப்பட்டவைகளை உள்ளடக்கியது.

மேற்கூறிய நன்மைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக அர்ப்பணிப்பு மற்றும் திட்டத்தின் தயார்நிலை ஆகியவற்றுடன், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தை வலுவாக உறுதிப்படுத்துகிறது மற்றும் பரிந்துரைக்கிறது.

அத்தியாயம் – 12

ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

12. ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

நிலக்கரி அடிப்படையிலான கோ-ஜென் (கேப்டிவ்) அனல் மின் நிலையத்தை 4.6 மெகாவாட்டிலிருந்து 14.6 மெகாவாட்டாக விரிவாக்க திட்டம் (1 x 10 மெகாவாட் கூடுதல் நிறுவல்)" காரணமாக சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக. M\s.அப்பல்லோ டயர்ஸ் லிமிடெட் M\s.ஹூபர்ட் என்விரோ கேர் சிஸ்டம்ஸ் (பி) லிமிடெட், சென்னை EIA படிப்பை மேற்கொள்ள உள்ளது. வழங்கப்பட்ட ஆலோசனை சேவையின் தன்மை நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டை உள்ளடக்கியது.assessment.

12.1 ஹூபர்ட் என்விரோ கேர் சிஸ்டம்ஸ் (பி) லிமிடெட் (HECS) சுருக்கமான விவரக்குறிப்பு

HECS என்பது சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை சேவைகள், பகுப்பாய்வு சோதனை சேவைகள், ஆயத்த தயாரிப்பு தீர்வுகள் மற்றும் நீர் மற்றும் கழிவு நீர் வசதிகளுக்கான செயல்பாட்டு-பராமரிப்பு சேவைகளை வழங்கும் மொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நிறுவனமாகும்.

நிறுவனம் சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள், அனல் மின் நிலையம், மருந்து, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு வசதிகள், மின் முலாம் மற்றும் உற்பத்தி, ஐடி பூங்காக்கள், குடியிருப்பு வளாகங்கள், சுரங்கங்கள், பால் பண்ணைகள், உணவு பதப்படுத்துதல், ஜவுளி ஆலைகள், மதுபான ஆலைகள் போன்ற பல தொழில்களுக்கு தீர்வுகளை வழங்குகிறது.

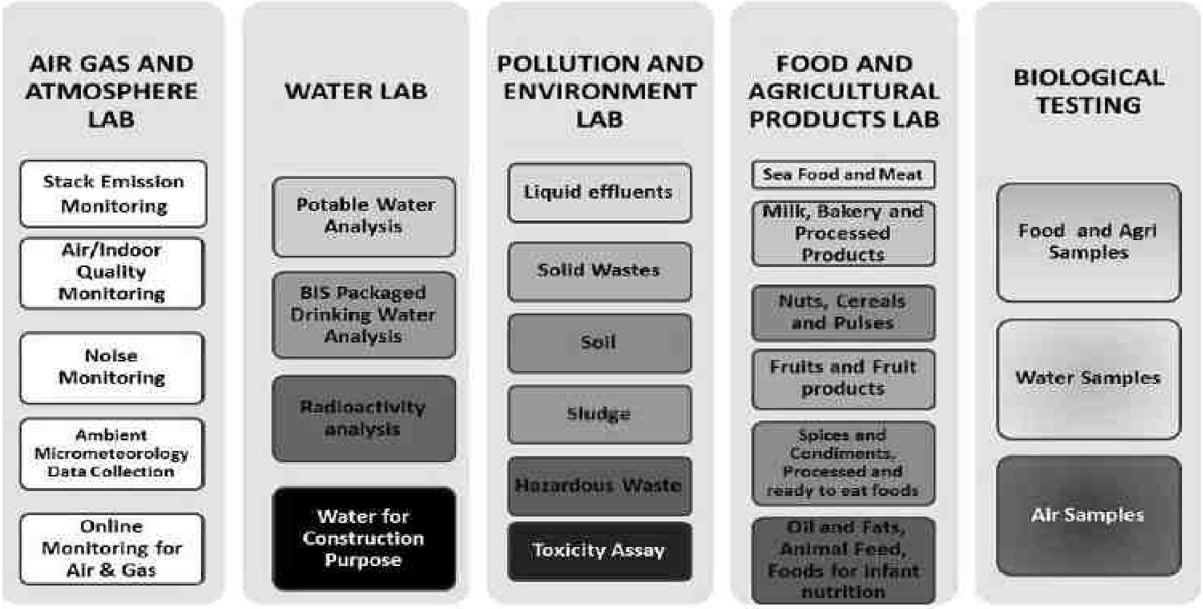
கருத்து மேம்பாடு, வழங்கல், விறைப்பு, ஆணையிடுதல் மற்றும் ஆயத்த தயாரிப்பு அடிப்படையில் செயல்படுதல் ஆகியவற்றிலிருந்து திட்டங்களைச் செயல்படுத்துவதில் நிறுவனம் நிபுணத்துவம் பெற்றது. HECS இந்தியாவிலும் வெளிநாட்டிலும் பல்வேறு தொழில்துறை துறைகளுக்காக 300க்கும் மேற்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் திட்டங்களை வெற்றிகரமாக செயல்படுத்தியுள்ளது.

ஆலோசனை விவரம்

- HECS QCI-NABET ஆல் அங்கீகாரம் பெற்றது.
- இந்தியா முழுவதும் EIA ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கான அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆலோசகர்
- இந்தியாவின் முன்னணி பல்துறை சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை அமைப்பு
- HECS- ஆலோசனைப் பிரிவு 40 பேர் கொண்ட தொழில்நுட்ப திறமையும் திறமையும் கொண்ட குழுவைக் கொண்டுள்ளது. குழுவில் மூன்று முனைவர் பட்டம் & முப்பது முதுகலை பட்டதாரிகளும் உள்ளனர்
- தீர்வுகள் மற்றும் பரிந்துரைகளை வழங்க HECS தொழில்துறை சார்ந்த முக்கிய நிபுணர்களைக் கொண்டுள்ளது
    - சுற்றுச்சூழல் அனுமதி
    - கடலோர ஒழுங்குமுறை மண்டலம்
    - இடர் மதிப்பீடு, DMP, HAZOP ஆய்வுகள்
    - சாத்தியக்கூறு / தரமேற்றல் ஆய்வுகள்

- கடும்ஆய்வுகள்
- நிலத்தடி நீர் அனுமதி
- *DISH, PESO* மற்றும் பிற சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள்
- நிறுவ ஒப்புதல், இயக்க ஒப்புதல்
- அபாயகரமான கழிவுகள், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் அங்கீகாரம்

➢ பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும் ஒரு உள் ஆய்வகம் உள்ளது:



QCI - NABET அங்கீகாரம்

ஆலோசகர்	ஹூபர்ட் என்விரோ கேர் சிஸ்டம்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட். லிமிடெட், சென்னை
NABET சான்றிதழ் எண்	*NABET/ EIA/ 24 – 27/ RA 0335 Valid up to 31.03.2027*
MoEF பதிவு. ஆய்வகம்	*F.No. Q-15018/13/2016-CPW*

கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம் (NABET) என்பது இந்திய தர கவுன்சிலின் (QCI) ஒரு அங்கமான குழுவாகும். QCI, NABET பின்வரும் துறைகளில் வகை 'A & வகை B' EIA ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக HECS அங்கீகாரம் பெற்றுள்ளது:

भारतीय गुणवत्ता परिषद
QUALITY COUNCIL OF INDIA
Creating an Ecosystem for Quality

NABET

National Accreditation Board for Education and Training

Certificate of Accreditation

Hubert Enviro Care Systems, Chennai

A-21, III Phase, Thiru Vi Ka Industrial Estate– 600032

*The organization is accredited as **Category-A** under the QCI-NABET **Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organization, Version 3**: for preparing EIA/EMP reports in the following Sectors-*

S.No	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1.	Mining of minerals including opencast / underground mining	1	1 (a) (i)	A
2.	Offshore and onshore oil and gas exploration, development & production	2	1 (b)	A
3.	River Valley projects	3	1 (c)	A
4.	Thermal power plants	4	1 (d)	A
5.	Mineral beneficiation	7	2 (b)	A
6.	Metallurgical industries (ferrous & non-ferrous)	8	3 (a)	A
7.	Cement plants	9	3 (b)	A
8.	Petroleum refining industry	10	4 (a)	A
9.	Pesticides industry and pesticide specific intermediates (excluding formulations)	17	5 (b)	A
10.	Petro-chemical complexes	18	5 (c)	A
11.	Petrochemical based processing	20	5 (e)	A
12.	Synthetic organic chemicals industry	21	5 (f)	A
13.	Industrial estates/ parks/ complexes/areas, export processing Zones (EPZs), Special Economic Zones (SEZs), Biotech Parks, Leather Complexes	31	7 (c)	A
14.	Bio-medical waste treatment facilities	32A	7(d a)	B
15.	Ports, harbours, break waters and dredging	33	7 (e)	A
16.	Highways,	34	7 (f)	B
17.	Common Effluent Treatment Plants (CETPs)	36	7 (h)	B
18.	Common Municipal Solid Waste Management Facility (CMSWMF)	37	7 (i)	B
19.	Building and construction projects	38	8 (a)	B
20.	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in RAAC minutes dated May 31, 2024, posted on QCI-NABET website.

The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance to the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no QCI/NABET/ENV/ACO/24/3292 dated June 25, 2024. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Hubert Enviro Care Systems, Chennai following due process of assessment.

Issue Date
June 25, 2024

Valid up to
March 31, 2027

Mr. Ajay Kumar Jha
(Sr. Director, NABET)

Certificate No.
NABET/EIA/24-27/RA 0335

Prof (Dr) Varinder S Kanwar
(CEO- NABET)

For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to QCI-NABET website.

கூடுதல் விவரங்களை பின்வரும் URL இல் காணலாம்: www.hecs.in.