

EXECUTIVE SUMMARY OF DRAFT ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REPORT & EMP

FOR

Proposed Expansion Project for Manufacturing of Manmade Fibre
(From 328.5 KTA to 1620 KTA)

AT

Survey No. 148, 149/2, 150/A, 168/123, 168/124, 168/124A, 168/137 & 138, 175/1, 177/1 to 4, 178, 180, 180/1 to 3, 180/6 & 7, 181, 182, 183/1 to 4, 183/8A, 183/9A, 184, 185/1 & 2, 186/A, 189/3, 190/5 & 6, 191/1 to 4, 193/1, 193/2, 193/4, 203/1 to 6, 210/1 to 7, 210/5A, 211/1, 212, 212/B, 213/1 to 14, 214/1 to 3, 215, 216/1 to 8, 216/4B, 216/8A, 217/1 & 2, 218, 219, 223/1 to 5, 224/1 to 3, 225/1, 225/2, 225/5, 227, 228/2, 228/ 4, 228/5, 229/1A, 229/1 & 2, 234/1 & 2, Dabhel Ind. Co. Op. Soc. Ltd., Dabhel, Daman - 396 210 (U.T. of DNH & DD).

Report No.: PLPL/Ex. Summary–Eng./Wellknown/2021

Project Sector & Category: 5(d)-“Manmade Fibre”, Category B

Baseline Monitoring Period: December 2019 to February 2020

Project Proponent:



Prepared By:



1st Floor, Bhanujyot Complex, Plot C5/27, Opp. Oriental Ins. Co. Ltd.
Nr. GIDC Char rasta, Vapi – 396 195

NABET Accreditation Certificate No.: NABET/EIA/1821/SA 0127
Issue Date: 03/02/2021, Valid Upto: 29/01/2022



Executive Summary

1. PROJECT DESCRIPTION

M/s. Wellknown polyesters Ltd. (WPL) started its manufacturing activities in October 1996. Also, since 2008, the unit is engaged in manufacturing of POY & FDY through continuous polymerization as a part of backward integration program.

WPL, Daman has obtained EC –

- a) For manufacturing of existing products i.e., Partially Oriented Yarn (POY)/ Fully drawn Yarn (FDY) @328.5 kTA, vide file no. J-11011/318/2008-IA-II (I) dated 25th Sep 2008.
- b) For manufacturing of Polyester Staple Fiber (PSF) from Polyester Chips @160 kTA, vide F. No.: CF/DMN/13/2018-19/58 dated 3rd Jan 2020.

WPL now plans for proposed expansion of polyester plant by capacity enhancement and addition of similar category new product PSF (Polyester Staple Fiber) from 328.5 KTA to 1620 KTA at Survey No. 148, 149/2, 150/A, 168/123, 168/124, 168/124A, 168/137 & 138, 175/1, 177/1 to 4, 178, 180, 180/1 to 3, 180/6 & 7, 181, 182, 183/1 to 4, 183/8A, 183/9A, 184, 185/1 & 2, 186/A, 189/3, 190/5 & 6, 191/1 to 4, 193/1, 193/2, 193/4, 203/1 to 6, 210/1 to 7, 210/5A, 211/1, 212, 212/B, 213/1 to 14, 214/1 to 3, 215, 216/1 to 8, 216/4B, 216/8A, 217/1 & 2, 218, 219, 223/1 to 5, 224/1 to 3, 225/1, 225/2, 225/5, 227, 228/2, 228/ 4, 228/5, 229/1A, 229/1 & 2, 234/1 & 2, Dabhel Ind. Co. Op. Soc. Ltd., Dabhel, Daman - 396 210 (U.T. of DNH & DD).

The list of products is given in table 1.

Table 1: List of Products

S. No.	Product	Production Capacity (KTA)		
		Existing	Proposed	Total
1.	Partially Oriented Yarn (POY)/ Fully drawn Yarn (FDY)#	328.5	584.0	912.5
2.	Polyester Staple Fiber (PSF) #	--	547.5	547.5
3.	Polyester Staple Fiber (PSF) from Polyester Chips*	--	160.0	160.0
Total		328.5	1291.5	1620.0

Note:
 1. #POY, FDY & PSF manufactured through continuous polymerization process using raw materials such as PTA + MEG.
 2. *EC had obtained for Polyester Staple Fiber (PSF) from Polyester Chips vide F. No.: CF/DMN/13/2018-19/58 dated 3rd Jan 2020.

(Source: Wellknown polyesters Ltd. Daman)

The current EIA report has been prepared in compliance to the awarded TORs by MoEF&CC (in absence of UTEIAA during that period), vide its file no. J-11011/318/2008-IA-II(I) dated 20th Feb 2021.

2. RESOURCE REQUIREMENTS

The resource requirements of the proposed project are as below:

Table 2: Resource Requirement

Resource type	Requirement	Source
Land	<ul style="list-style-type: none"> • Existing WPL Complex: 214651 m² • Proposed: 60211 m² • Total: 274862 m² 	The existing set up is not sufficient to fully accommodate the proposed expansion project hence the additional plots for the project have been purchased from private owners and transferred in the company's name. These plots are adjacent to the existing site/units. All the plots are located in Industrial Zone-I as per the revised regional plan of Daman District 2005–2021.



Resource type	Requirement	Source
Raw-materials	<ul style="list-style-type: none"> • Purified Terephthalic Acid - 0.858 T/T • Mono Ethylene glycol - 0.325 T/T • Titanium Dioxide - 0.00272 T/T • Catalyst - 0.0003 T/T • Modifier - 0.00015 T/T 	The raw materials for the CP process are indigenously available and also imported.
Water	<p>Existing: 379 KLD (Fresh – 110.5 + Recycle – 268.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domestic: 14 KLD • Industrial: 328 KLD • Gardening: 37 KLD <p>Proposed: 14096 KLD (Fresh – 9494.5 + Recycle – 4601.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domestic: 46 KLD • Industrial: 13767 KLD • Gardening: 283 KLD <p>Total: 14475 KLD (Fresh – 9605 + Recycle – 4870)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domestic: 60 KLD • Industrial: 14095 KLD • Gardening: 320 KLD 	Dabhel Gram Panchayat Pond/ Canal Water/ Kolak River Check Dam
Power	<p>Existing: 15.95 MW</p> <p>Proposed: 57.7 MW</p> <p>Total: 73.65 MW</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Daman Electricity Board • D.G. Set – standby
Fuel	<p>Existing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FO – 25 KLD • LDO – 100 L/hr <p>Proposed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FO – 200 KLD OR • Natural Gas – 261840 scm/day OR • Biomass Briquette – 450 TPD • LDO – NIL <p>Total:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FO – 225 KLD OR • Natural Gas – 261840 scm/day OR • Biomass Briquette – 450 TPD • LDO – 100 L/hr 	<ul style="list-style-type: none"> • FO – Reliance Industries Ltd. • Natural Gas - GSPC • Biomass Briquette - Local Market • LDO – Local Market
Man-power	<p>Existing: 250 Nos.</p> <p>Proposed: 626 Nos.</p> <p>Total: 876 Nos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Local Area

(Source: Wellknown polyesters Ltd. Daman)

3. POLLUTION POTENTIAL & MITIATION MEASURES

The summarized statement for proposed pollution load is provided in the following table.

Table 3: Pollution Load Statement

Pollution Load	Remarks/ Mitigation
Wastewater	
<p>Existing: 268.5 KLD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domestic: 11.5 KLD • Industrial: 257 KLD <p>Proposed: 4772.5 KLD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domestic: 38.5 KLD • Industrial: 4734 KLD <p>Total: 5041 KLD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domestic: 50 KLD 	<ul style="list-style-type: none"> • The total wastewater generated from the existing operations is 268.5 KLD (Domestic: 11.5 KLD & Industrial: 257 KLD). The streams like process washing, effluent from CP, softener regeneration along with septic tank overflow@189.5 KLD are treated in in-house ETP and recycled for cooling tower makeup. Remaining 79 KLD cooling tower blowdown is recycled (i.e. 50 KLD is recycled for cooling tower makeup & 29 KLD is



Pollution Load	Remarks/ Mitigation
<ul style="list-style-type: none"> Industrial: 4991 KLD 	<ul style="list-style-type: none"> recycled for greenbelt development). After proposed expansion projects, the streams like process washing, effluent from CP, effluent from PSF along with septic tank overflow @2240 KLD will be treated in in-house ETP. Treated water @50 KLD will be used for greenbelt development. The utility streams like softener regeneration, DM plant regeneration, Boiler blowdown & cooling tower blowdown along with remaining ETP treated effluent @4865 KLD will be diverted to RO system. Reject from RO @243 KLD will be sent to MEE for evaporation. Permeate from RO along with MEE condensate @4820 KLD will be recycled for industrial uses.
Air Emissions	
<p>Process Emission: Off gases from stripping column & glycol ejector.</p> <p>Emission from utility stack</p> <p>Existing:</p> <ul style="list-style-type: none"> TFH - 2 Nos. (Capacity: 10 Million KCal/hr each) D.G. Set: 12 Nos. (Capacity: 625 kVA each)- as Standby power source. <p>Proposed Additional for CP:</p> <ul style="list-style-type: none"> FO/ NG fired TFH - 6 Nos. (Capacity: 10 Million KCal/hr each) (Working – 5 + standby-1) OR Biomass Briquette fired TFH - 3 Nos. (Capacity: 25 Million KCal/hr each) (Working – 2 + standby-1) FO/ NG fired Steam Boiler: 4 Nos. (Capacity: 20 TPH) (Working – 3 + standby-1) OR Biomass Briquette fired Steam Boiler: 3 Nos. (Capacity: 30 TPH) (Working – 2 + standby-1) D.G. Set: 30 Nos. (Capacity: 625 kVA each)- as Standby power source. <p>Proposed Additional for PSF from Polyester Chips:</p> <ul style="list-style-type: none"> FO/ NG fired Steam Boiler: 3 Nos. (Capacity: 10 TPH) (Working – 2 + standby-1) D.G. Set: 15 Nos. (Capacity: 625 kVA each)- as Standby power source. 	<ul style="list-style-type: none"> Off gases generated as process emission are to be burnt in Thermic fluid heater. In existing operations FO & LDO are used as fuel. For the proposed expansion project, it is proposed to use either of NG/ FO/ Biomass Briquette as fuel options in TFH and Boilers.. The D.G. Sets act as standby unit and are utilized only in case of power failure. Multi-cyclone with Bag filter will be used as APCM in Biomass Briquette fired TFH & ESP to Biomass Briquette fired boilers to control PM emission. Adequate chimney height is/ will be provided. Good housekeeping to be maintained in the plant.
Hazardous & Non-Hazardous waste	
<ul style="list-style-type: none"> ETP waste - 122 T/Month, MEE Salt – 360 T/Month Used Oil- 625 L/Month, Empty bags- 97250 Nos./Month, Empty PP Liner- 61500 Nos./Month, Empty drums- 1050 Nos./Month, Polymer waste- 48.2 T/Month Fly Ash – 955 T/Month 	<ul style="list-style-type: none"> The Hazardous wastes are handled, stored & transported as per CPCB/ MoEF&CC Guidelines ETP sludge is/ will be disposed to GEPIL, Silvassa or to be sent for Co-processing to Cement Industry. MEE salt will be disposed to GEPIL, Silvassa. Empty bags/ PP liners is/ will be sold to authorized scrap vendor. Empty drums is/ will be sold to authorized reconditioners Used oil is/ will be sold to registered recyclers/ reprocessors. Polymer waste is/ will be sold to actual users.



Pollution Load	Remarks/ Mitigation
	<ul style="list-style-type: none"> Fly ash will be sold to brick manufactureres/ neighbouring farmers to use as manure.
Noise	
Expected levels Inside the plant: <85dB(A)	<ul style="list-style-type: none"> The noise generation inside plant is expected in a range from 75- 90 dB(A). In CP plant, DCS based operating system is/ will be provided. Minimum manual operation is/ will be done. Safety PPE like earplugs & ear muffs are/ will be provided to workers. Also, acoustic enclosure is/ will be provided to D.G. Set. Regular maintenance of equipment is/ will be done to minimize the noise generated by the equipment.

(Source: Wellknown polyesters Ltd. Daman)

4. BASELINE ENVIRONMENTAL STATUS

The baseline monitoring for meteorology, ambient air quality, water quality, noise levels, soil quality, hydrogeological aspects, biological environment, landuse/ land cover and socio-economic studies has been carried out during post-monsoon season (December 2019 to February 2020) by Precitech Laboratories Pvt. Ltd.

Table 4: Baseline status of the study area

Environmental parameter	Details
Physiography	<ul style="list-style-type: none"> The area is situated in the southernmost part of the Gujarat, which is adjacent to coastal area in western side and hill area in eastern side. Interstate boundary of Dadra & Nagar Haveli and Gujarat is situated in western side at range of 2-5 kms. The area is located on the western side of the foothills of the Western Ghats and some geographical area is covered with patches of reserved forests. The river Kolak and Damanganga criss-cross the area and drain into Arabian Sea near Daman. Towards the northeast it is surrounded by the ranges of Sahyadri Mountains (Western Ghats). The soil is rich and fertile.
Meteorology	<ul style="list-style-type: none"> Temperature: Max. = 36.75°C, Min. =15.15°C, Avg. = 26.05°C. Relative Humidity: Max. = 94%, Min. = 8%, Avg. =42.63%. Cloud cover (Tenths): Max. = 10, Min. = 0, Avg. = 3.64. Rainfall: No rainfall recorded during the study period. Wind Speed: Max. = 6.81 m/s, Min. = Calm, Avg. = 2.62 m/s. Wind pattern: Pre-dominant Direction = NNE, Avg. Wind Speed = 2.62 m/s.
Ambient Air Quality	<ul style="list-style-type: none"> Ambient air quality has been monitored at 9 locations for PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, TVOC, CO, HC as methane & HC as non-methane. Range of values recorded in the study area during December 2019 to February 2020. <ul style="list-style-type: none"> PM₁₀ - 47 µg/m³ to 95 µg/m³. PM_{2.5} - 12 µg/m³ to 41 µg/m³. SO₂ – 9 µg/m³ to 25 µg/m³. NO₂ – 15 µg/m³to 37 µg/m³. CO - 0.145 mg/m³ to 1.036 mg/m³. TVOC (as iso-butylene) - 0.022 mg/m³ to 0.202 mg/m³. HC as Methane - 0.313 ppm to 2.027 ppm. HC as Non-Methane - <0.5 ppm



Environmental parameter	Details														
Noise Level	<ul style="list-style-type: none"> Range of recorded values during December 2019 to February 2020: <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Areas</th> <th colspan="2">L_{eq} range</th> </tr> <tr> <th>Day time</th> <th>Night time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Industrial area</td> <td>57 to 69.3 dB(A)</td> <td>50.2 to 58.5 dB(A)</td> </tr> <tr> <td>Commercial area</td> <td>54.4 to 56.2 dB(A)</td> <td>46.7 to 47.4 dB(A)</td> </tr> <tr> <td>Residential area</td> <td>47 to 53.8 dB(A)</td> <td>41.1 to 45.7 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Observed values were well within the prescribed noise standards of CPCB in industrial, residential and commercial area. In Residential zone values are slightly higher than the prescribe standards due to vehicular movements.</p>	Areas	L _{eq} range		Day time	Night time	Industrial area	57 to 69.3 dB(A)	50.2 to 58.5 dB(A)	Commercial area	54.4 to 56.2 dB(A)	46.7 to 47.4 dB(A)	Residential area	47 to 53.8 dB(A)	41.1 to 45.7 dB(A)
Areas	L _{eq} range														
	Day time	Night time													
Industrial area	57 to 69.3 dB(A)	50.2 to 58.5 dB(A)													
Commercial area	54.4 to 56.2 dB(A)	46.7 to 47.4 dB(A)													
Residential area	47 to 53.8 dB(A)	41.1 to 45.7 dB(A)													
Water Resources & Quality	<p><u>Surface water quality</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 8 surface water samples were taken from rivers and ponds falling in the study area. In case of water sample of SW6, DO is falling under class E. It may be due to domestic activities. All parameters of sample SW5, SW7 & SW8 are falling under class A. <p><u>Ground water quality</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 8 nos. of ground water samples were taken from ground water sources from different villages within the study area. In the majority of the study area, TDS level, Total Hardness, Calcium, Total Alkalinity, Magnesium and Chlorides crossed the desirable limits. However, the levels of all parameters are found well within the permissible limits as per IS: 10500:2012 Drinking Water Standards. Also, the Total Coliform and Faecal Coliform in all the ground water samples have been found <2 MPN/100ml. 														
Land use/ Land cover pattern	<ul style="list-style-type: none"> Agriculture area covers around 35.61% while remaining 21.82% are fallow land Tree clad area in the study area is around 3%. Road network occupies nearly 1.05% of the total study area which include roads, State Highway and National highway. Settlements occupy around 9.71% & Industries occupy 7.12%. 														
Ecological Layout	<ul style="list-style-type: none"> During the study, total 458 floral species were observed in the study area, which were distributed among 95 Families. 1 Near Threatened species listed IUCN Red list (2021-1) have been recorded in the study area, whereas 102 Least Concern species listed IUCN Red list (2021-1) have been recorded in the study area. Total 286 faunal species belonging to 127 families have been observed or reported by local people. Total 152 species (1- Vulnerable, 150-Least Concern/Lower Risk, 1- Data deficient) are found to be listed in IUCN Red list (2021-1). Total 109 species (4 -Schedule I, 7-Schedule II, 1 -Schedule III, 96-Schedule IV and 1 -Schedule V) are found to be covered in schedules of WPA, 1972 (Amendment 2006). The detailed Ecological Layout has been presented in subsequent Section-3. 														
Socio economic layout	<ul style="list-style-type: none"> A total of 75 villages/town falls fully or partially in the radial distance of 10 km from the project site. Among these, 60% villages fall in Paradi taluka of Valsad district, 28% villages in Daman UT and 12% in Umbergoan Taluka. Thus, taluka level macro level study has been carried out for the radial distance 10 km. 														

5. ACTIVITIES, IMPACTS & MITIGATION MEASURES

5.1. AIR ENVIRONMENT

(a) During Construction phase

- The main source of dust emissions during the construction phase will be from excavation during foundation, levelling of surfaces after foundation works, transportation of construction materials and workers etc. However, the overall impact of these emissions will be short term, reversible, localised and is not expected to contribute significantly to ambient air quality.

*(b) During Operation phase*

- The predicted level of criteria pollutants in the ambient air are well below the limits as prescribed under the National Ambient Air Quality Standards (NAAQS, 2009) and hence the impacts in terms of change in prevailing ambient air quality status can be acceptable for the proposed project with provision of appropriate pollution abatement measures like ESP with Biomass Briquette fired Boiler & Multicyclone + Bag filter with Biomass Briquette fired TFH and adequate stack height.
- The process emission to be emitted as volatile off-gases due to the CP process from Immersion vessels/ glycol ejectors and from Organic stripper to be diverted to be burnt in the Thermic fluid heaters for complete incineration.
- Closed storage & handling system will be provided to reduce fugitive emissions likely to occur during storage, handling & transferring of raw materials & fuel. Leak detection and repair program should be implemented.

5.2. NOISE ENVIRONMENT*(a) During Construction phase*

- Construction activities such as operation of construction equipment, transportation of equipment, man and material etc. are likely to cause an increase in the ambient noise levels. However, the incremental noise generated will be localised & temporary.

(b) During Operation phase

- The major noise generating sources from the proposed project will be from esterification area, polymerization area & spinning area in the manufacturing plant area and TFH, boilers & D.G. Set in utility area. However, from the modelling studies carried out for the prediction of ambient noise due to the proposed project, it has been observed that there will be no considerable increase in the ambient noise levels due to proposed operations. And with the provision of adequate dense greenbelt, the impact due to the proposed project on the noise environment will be negligible.

5.3. WATER ENVIRONMENT*(a) During Construction phase*

- The water requirement for proposed project will be fulfilled by Dabhel Gram Panchayat Pond/ Canal Water/ Kolak River Check Dam.
- Wherever possible, existing facilities to be utilized for handling domestic effluent during construction. Moreover, provision of temporary toilets also to be made, before start of construction activity.
- Hence, there is no significant impact envisaged on water resources and on water environment during the construction phase.

(b) During Operation phase

- The total wastewater generated from the existing operations is 268.5 KLD (Domestic: 11.5 KLD & Industrial: 257 KLD). The streams like process washing, effluent from CP, softener regeneration along with septic tank overflow @189.5 KLD are treated in in-house ETP and recycled for cooling tower makeup. Remaining 79 KLD cooling tower blowdown is recycled (i.e. 50 KLD is recycled for cooling tower makeup & 29 KLD is recycled for greenbelt development).
- After proposed expansion projects, about 5041 KLD wastewater will be generated (Domestic: 50 KLD & Industrial: 4991 KLD). The streams like process washing, effluent from CP, effluent from PSF along with septic tank overflow @2240 KLD will be treated in in-house ETP. Treated water @50 KLD will be used for greenbelt development.
- The utility streams like softener regeneration, DM plant regeneration, Boiler blowdown & cooling tower blowdown along with remaining ETP treated effluent @4865 KLD will be diverted to RO system. Reject from RO @243 KLD will be sent to MEE for evaporation. Permeate from RO along with MEE condensate @4820 KLD will be recycled for industrial uses.



- With optimizing the water consumption & efficient wastewater management, no major adverse impacts on the water environment are envisaged due to the proposed project.

5.4. LAND ENVIRONMENT

(a) During Construction phase

- The proposed expansion will be set up in existing site as well as land adjacent to the existing premises, designated for industrial use as per the revised regional plan of Daman District 2005–2021. Hence, the change in land use will be as per the planning of the UT of DNH & DD.
- Solid waste/ debris generated during the excavation work, filling of foundation activity & construction work should be collected, segregated, stored and disposed as per the 'Construction & Demolition Waste Management Rules, 2016' so that it doesn't affect the topography of the site.

(b) During Operation phase

- All necessary mitigation measures suggested for control of PM, SO₂, NO₂ & CO emissions generated from project must be provided to ensure that there will be no direct impacts on the land use/ land cover in the vicinity.
- Development of dense greenbelt should be ensured to generate positive impact.

5.5. SOIL QUALITY

(a) During Construction phase

- The improper disposal of construction waste may cause impact on the top soil layer. Hence, Construction waste should be disposed as per Construction & Demolition Rules 2016. Excavated top soil to be utilized for greenbelt development.
- Proper lining should be provided to the area for making of concrete to control runoff of water & avoid soil contamination due to exposure of solid waste generation like debris, spillage of concrete mixture containing additives and construction materials containing heavy metals, paints, coating, liners etc.

(b) During Operation phase

- All the operations of material handling, storage and transportation should be done with utmost care and adequate storage & transfer facilities should be provided and maintained to ensure that no soil contamination occurs occur due to accidental spillage of hazardous materials.
- Improper storage & disposal of hazardous waste may increase the level of toxic compound in soil. Adequate storage area & proper disposal facilities for proper storage of hazardous/ Non-hazardous waste generated to be provided. Liners to be provided in hazardous waste storage area to avoid soil contamination. The hazardous waste carrying vehicles to be covered to prevent spillage or dusting.

5.6. SOCIO-ECONOMIC ENVIRONMENT

(a) During Construction phase

- The proposed expansion project is to be sited within the existing operational site as well as land in proximity to the existing premises, which is designated for industrial use. Hence, no resettlement and rehabilitation (R&R) is required.
- Local contractors to be engaged for construction activities.
- All the necessary health and sanitation facilities to be provided at the construction site.
- The social impacts during construction phase are likely to create direct and indirect employment including business opportunities for the local people, which can improve their economic conditions and quality of life in the region.

*(b) During Operation phase*

- The project site is well connected with the National highway and there will be no requirement of additional infrastructures.
- Impacts on social environment are likely to occur mainly due to the pollution potentials of the project, competing use of water resources, air emission, hazardous material handling & storage, hazards associated with hazardous chemical & operations of the project, noise generation, traffic load on local approach road.
- No wastewater disposal outside premises and adoption of ZLD unit policy for 100% recycling/reuse of treated wastewater to be ensured.
- The emissions generated due to proposed project will be controlled by implementation of appropriate pollution abatement measures and with provision of adequate chimney height for better dispersion.
- All necessary mitigation measures suggested for noise control should be provided to reduce the impacts of noise generation due to proposed project.
- The hazardous materials & waste will be managed efficiently in line with statutory requirements for hazardous substance transportation, handling, storage & use as well as hazardous waste handling, storage, transportation & disposal.
- All safety measures and required essential plans should be provided and implemented for safety, disaster & emergency action, as mentioned in RA Report for proposed project.
- Existing road network seems adequate to cater additional traffic load due to proposed project.
- Approximately 626 nos. of people are expected to benefit from direct employment from the expansion project.
- Social development programs should be conducted as the part of CSR/ CER activities.
- Beneficial impacts on employment & contract services are likely due to indirect employment in transportation activities.

5.7. ECOLOGICAL ENVIRONMENT*(a) During Construction phase*

- The plant is to be established at the land designated for industrial use and clearance of vegetation is not required. Hence impact on ecology due to conversion of land is not anticipated. However, greenbelt development is suggested to improve the ecological conditions.
- Minor impacts on flora & fauna due to dust generation may occur due to construction activities. To mitigate these impacts, construction site should be barricaded and water sprinkling arrangement should be provided.
- Noise generation during construction of the proposed project does not have any considerable impacts on the ecology as the site is considerable away from the nearest ecological Habitat.

(b) During Operation phase

- It is observed that the predicted incremental level of criteria pollutants with APCD would be well below the limits as prescribed under the National Ambient Air Quality Standards (NAAQS, 2009) and hence the impacts on ecology due to change in ambient air quality status would be minor and acceptable.
- However, considering uncontrolled emission, level of the main air pollutant (PM) may go high in ambient air resulting in considerable impact on ecology. Hence, provision of appropriate pollution control technology like ESP for Boiler & Multicyclone + Bag filter for TFH along with of adequate height stack height shall be provided and their uninterrupted operation shall be ensured to mitigate the impact of PM on Ecology
- Closed storage & handling system will be provided to reduce fugitive emissions likely to occur during storage, handling & transferring of raw materials & fuel. Leak detection system should be provided.



- The process emission to be emitted as volatile off-gases due to the CP process from Immersion vessels/ glycol ejectors and from Organic stripper to be diverted to be burnt in the Thermic fluid heaters for complete incineration.
- The wastewater generated from proposed project, especially from process, can have very high load of organic load mainly due to MEG. Stripper column to be provided for recovery of organics from wastewater for maximum vapour to be recovered & reused/recycled in the process. However, since full-fledged ETP for treatment of high COD effluent stream, RO followed by MEE for utility effluent streams will be provided and 100% treated water to be reused, impact on ecology due to wastewater is not envisaged to be considerable.
- Impact (like impaired hearing, hearing loss, pain in head) may occur on terrestrial fauna & avi-fauna dwelling near the project site due to high noise generation from project. It is suggested to provide the effective noise control & noise attenuation measures and provision of thick greenbelt in periphery to prevent any disturbance to the local faunal species due to noise generation from plant premises.
- All safety measures to be provided, and all required essential plans to be implemented for emission reduction from storage & handling, safety, disaster & emergency action as mentioned in RA Report for proposed project to avoid any kind of major impact on ecology.
- Contribution should be made to ecological welfare & forest development activities conducted by Govt. Organization, NGOs and other such organizations.
- Regular monitoring of Valued Environmental Components as per Environmental Monitoring Programs designed for the project should be carried out.
- Thus, it is envisaged that impacts on ecological environment would not be major due to the proposed project operations.

6. POST PROJECT MONITORING PLAN

As a part of EIA study, a post-project monitoring plan has been prepared and necessary suggestion & guidelines for post project monitoring are provided therein. The capital cost for proposed project will be Rs. 410 crores. The CapEx for implementation of Environmental Management Systems will be Rs. 46.70 crores and OpEx for environment protection & continual improvement will be Rs. 38.46 crores/ annum.

Post project monitoring plan covers sampling & analysis of water, air emission, wastewater, noise, hazardous wastes. The environmental compliance report should be prepared and submitted as per the regulatory guidelines.

7. ADDITIONAL STUDIES

The Risk Assessment study involving consequence analysis related to fire due to storage/ handling of fuel and raw material has been carried out. Accordingly, a Disaster Management Plan has been prepared. The suggestions cited in RA report should be implemented for fire & explosion hazard prevention, emergency management, other potential occupational health hazard prevention, safety gear etc. A safety & environment management cell has been designated to manage the responsibilities delineated in the EMP.

The proposed project will be established on existing site & land in proximity to the existing premises, designated for industrial use vide the regional plan of revised regional plan of Daman District 2005–2021, which is in possession of WPL. Hence, there will not be any resettlement & rehabilitation due to the proposed project. Therefore, R&R study has not been conducted for the proposed project.

Public consultation is applicable to the proposed project as per the TOR granted by MoEF&CC. Hence, Environment Public hearing will be conducted as scheduled by Pollution Control Committee (PCC) and necessary action to address the issues raised in Environment Public hearing will be initiated after public hearing & same will be incorporated in Final EIA report.



8. PROJECT BENEFITS

From the proposed project, employment opportunities will be generated directly as well as indirectly. Local people will be benefited from the proposed project. Additionally, 626 people will be employed from the proposed project.

The construction and commissioning phase will require a substantial man-power and resources. The unit proposes to employ local contractual services for the same. Hence, with the growth in the economic conditions the project may lead to growth in the social stature & improvement of the quality of life in the surrounding area.

The total cost of the project is Rs. 410 crore and about 0.75% (Rs. 3.075 crore) have been allocated for CER Programs.

9. ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN

Environmental Management Plan has been formulated as a part of the EIA study. The major issues of predicted impacts of proposed expansion project have been considered for delineation of necessary action plan. The EMP has been formulated considering all necessary mitigation measures to prevent/ minimize/ eliminate the environmental impacts as well as to delineate implementation schedule and responsibilities. Necessary action plans for ecological conservation & welfare, social upliftment by CER, greenbelt development, energy efficiency & conservation and resources conservation through “Cleaner Production Activities” have been covered in the EMP prepared for the proposed project.

10. CONCLUSION

As evaluated and shown at Chapter 4, the cumulative value of significance of the project, in terms of the impacts on the environment, without mitigation measures and with mitigation measures works out to be, (-)36.55 and (-)7.06 respectively, which indicates that with the implementation of the mitigation measures, the negative impacts of the project can be reduced significantly and brought down to acceptable levels.

The proponent of the project has agreed to proceed in line with the EIA agency's comments and suggestions to mitigate the adverse impacts to the most techno-economically viable extent.

મેનમેઇડ ફાઇબર પ્લાન્ટના સૂચિત વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટ માટેના ડ્રાફ્ટ પર્યાવરણીય અસરોની આકરણી અહેવાલનો કાર્યકારી સારાંશ

પ્રોજેક્ટ સ્થળ:

સર્વે નંબર ૧૪૮, ૧૪૯/૨, ૧૫૦/એ, ૧૬૮/૧૨૩, ૧૬૮/૧૨૪, ૧૬૮/૧૨૪એ, ૧૬૮/૧૩૭ અને ૧૩૮, ૧૭૫/૧, ૧૭૭/૧ થી ૪, ૧૭૮, ૧૮૦, ૧૮૦/૧ થી ૩, ૧૮૦/૬ અને ૭, ૧૮૧, ૧૮૨, ૧૮૩/૧ થી ૪, ૧૮૩/૮એ, ૧૮૩/૯એ, ૧૮૪, ૧૮૫/૧ અને ૨, ૧૮૬/એ, ૧૮૯/૩, ૧૯૦/૫ અને ૬, ૧૯૧/૧ થી ૪, ૧૯૩/૧, ૧૯૩/૨, ૧૯૩/૪, ૨૦૩/૧ થી ૬, ૨૧૦/૧ થી ૭, ૨૧૦/૫એ, ૨૧૧/૧, ૨૧૨, ૨૧૨/બી, ૨૧૩/૧ થી ૧૪, ૨૧૪/૧ થી ૩, ૨૧૫, ૨૧૬/૧ થી ૮, ૨૧૬/૪બી, ૨૧૬/૮એ, ૨૧૭/૧ અને ૨, ૨૧૮, ૨૧૯, ૨૨૩/૧ થી ૫, ૨૨૪/૧ થી ૩, ૨૨૫/૧, ૨૨૫/૨, ૨૨૫/૫, ૨૨૭, ૨૨૮/૨, ૨૨૮/૪, ૨૨૮/૫, ૨૨૯/૧એ, ૨૨૯/૧ અને ૨, ૨૩૪/૧ અને ૨, ડાભેલ ઇન્ડ. કો. ઓપ. સોસી. લિ., ડાભેલ, દમણ - ૩૯૬ ૨૧૦ (સંઘ-પ્રદેશ ડીએનએચ અને ડીડી)

રીપોર્ટ નંબર: PLPL/Ex. Summary-Eng./Wellknown/2021

પ્રોજેક્ટ સેક્ટર & કેટેગરી: 5(d)- "Manmade fibres", Category B

બેસલાઇન મોનીટરીંગ સમયગાળો: ડિસેમ્બર ૨૦૧૯ થી ફેબ્રુઆરી ૨૦૨૦

પ્રાયોજક:



મેસર્સ. વેલનોન પોલીએસ્ટર લિમિટેડે

તૈયાર કરનાર:



પ્લોટ નં. સી-5/27, પહેલો માળ ભાનુજ્યોત કોમ્પ્લેક્સ,

જી.આઇ.ડી.સી, ચાર રસ્તા, વાપી, ગુજરાત.

NABET માન્યતા પત્ર: NABET/EIA/1518/RA012

માન્યતાની માન્યતાનું વિસ્તરણ પત્ર: QCI/NABET/ENV/ACO/20/1504,

ઇશ્યુની તારીખ: ૨૨/૧૦/૨૦૨૦, માન્ય: ૨૧/૦૧/૨૦૨૧



કાર્યકારી સારાંશ

૧. પ્રોજેક્ટનું વર્ણન

મેસર્સ. વેલનોન પોલીએસ્ટર લિમિટેડે ઓક્ટોબર ૧૯૯૬ માં તેમની ઉત્પાદન પ્રવૃત્તિઓ શરૂ કરી હતી. ઉપરાંત, ૨૦૦૮ થી એકમ બેકવર્ડ ઇન્ટીગ્રેશન પ્રોગ્રામના ભાગરૂપે પોલિમરાઇઝેશન પ્રક્રિયા દ્વારા પીઓવાય અને એફડીવાયનું ઉત્પાદન કરી રહ્યું છે.

પોલિએસ્ટર લિમિટેડ (WPL), દમણએ પર્યાવરણીય મંજૂરી મેળવી છે -

અ) ફાઇલ નં. જી-૧૧૦૧૧/૩૧૮/૨૦૦૮-આઈએ-૨ (૧) ૨૫મી સપ્ટેમ્બર ૨૦૦૮ મારફતે ૩૨૮.૫ કિલો ટન/વર્ષ, હાલના ઉત્પાદન માટે એટલે કે પાર્શિયલી ઓરીએન્ટેડ યાર્ન (પીઓવાય)/ કુલી ડ્રોન યાર્ન (એફડીવાય) બનાવવા.

બ) ફાઇલ નં. સીએફ/ડીએમએન/૧૩/૨૦૧૮-૧૯/૫૮ તારીખ ૩ જાન્યુઆરી ૨૦૨૦ મારફતે ૧૬૦ કિલો ટન/વર્ષ, પોલીએસ્ટર ચિપ્સમાંથી પોલીએસ્ટર સ્ટેપલ ફાઇબર નું ઉત્પાદન કરવા માટે.

હવે, WPL, પોલિએસ્ટર પ્લાન્ટનું સૂચિત વિસ્તરણ ૩૨૮.૫ કિલો ટન/વર્ષ થી લઈ ને ૧૬૨૦ કિલો ટન/વર્ષ, હાલની ઉત્પાદન ક્ષમતામાં વધારો અને પોલિએસ્ટર સ્ટેપલ ફાઇબર સમાન શ્રેણીની નવા ઉત્પાદનો દ્વારા સર્વે નંબર ૧૪૮, ૧૪૯/૨, ૧૫૦/એ, ૧૬૮/૧૨૩, ૧૬૮/૧૨૪, ૧૬૮/૧૨૪એ, ૧૬૮/૧૩૭ અને ૧૩૮, ૧૭૫/૧, ૧૭૭/૧ થી ૪, ૧૭૮, ૧૮૦, ૧૮૦/૧ થી ૩, ૧૮૦/૬ અને ૭, ૧૮૧, ૧૮૨, ૧૮૩/૧ થી ૪, ૧૮૩/૮એ, ૧૮૩/૯એ, ૧૮૪, ૧૮૫/૧ અને ૨, ૧૮૬/એ, ૧૮૯/૩, ૧૯૦/૫ અને ૬, ૧૯૧/૧ થી ૪, ૧૯૩/૧, ૧૯૩/૨, ૧૯૩/૪, ૨૦૩/૧ થી ૬, ૨૧૦/૧ થી ૭, ૨૧૦/૫એ, ૨૧૧/૧, ૨૧૨, ૨૧૨/બી, ૨૧૩/૧ થી ૧૪, ૨૧૪/૧ થી ૩, ૨૧૫, ૨૧૬/૧ થી ૮, ૨૧૬/૪બી, ૨૧૬/૮એ, ૨૧૭/૧ અને ૨, ૨૧૮, ૨૧૯, ૨૨૩/૧ થી ૫, ૨૨૪/૧ થી ૩, ૨૨૫/૧, ૨૨૫/૨, ૨૨૫/૫, ૨૨૭, ૨૨૮/૨, ૨૨૮/૪, ૨૨૮/૫, ૨૨૯/૧એ, ૨૨૯/૧ અને ૨, ૨૩૪/૧ અને ૨, ડાભેલ ઇન્ડ. કો. ઓપ. સોસી. લિ., ડાભેલ, દમણ-૩૯૬ ૨૧૦ (સંઘ-પ્રદેશ ડીએનએચ અને ડીડી) કરવા માટે દરખાસ્ત કરે છે.

ઉત્પાદનોની સૂચિ કોષ્ટક ૧ માં આપવામાં આવી છે.

કોષ્ટક ૧: ઉત્પાદનોની સૂચિ

ક્રમાંક	ઉત્પાદન	ઉત્પાદન ક્ષમતા (કિલો ટન/વર્ષ)		
		હાલમાં	સૂચિત વધારો	કુલ
૧.	પાર્શિયલી ઓરીએન્ટેડ યાર્ન (પીઓવાય)/ કુલી ડ્રોન યાર્ન (એફડીવાય)#	૩૨૮.૫	૫૮૪.૦	૯૧૨.૫
૨.	પોલીએસ્ટર સ્ટેપલ ફાઇબર#	-	૫૪૭.૫	૫૪૭.૫
૩.	પોલીએસ્ટર ચિપ્સમાંથી પોલીએસ્ટર સ્ટેપલ ફાઇબર	-	૧૬૦.૦	૧૬૦.૦
	કુલ	૩૨૮.૫	૧૨૯૧.૫	૧૬૨૦.૦

નોંધ

૧. #PTA + MEG જેવા કાચા માલનો ઉપયોગ કરીને પોલિમરાઇઝેશન પ્રક્રિયા દ્વારા POY, FDY અને PSF બનાવવામાં આવે છે.

૨. ફાઇલ નં.: સીએફ/ડીએમએન/૧૩/૨૦૧૮-૧૯/૫૮ તારીખ ૩ જાન્યુઆરી ૨૦૨૦ મારફતે પોલિએસ્ટર ચિપ્સમાંથી પોલિએસ્ટર સ્ટેપલ ફાઇબર માટે પર્યાવરણીય મંજૂરી મળેલ છે.

(સ્ત્રોત: વેલનોન પોલિએસ્ટર લિ., દમણ)



MoEF&CC (યુ.ટી.ઇ.આઇ.એ. ની ગેરહાજરી દરમિયાન) દ્વારા આપવામાં આવેલ ટી.ઓ.આર.ના પાલન માટે વર્તમાન ઇ.આઇ.એ. રિપોર્ટ તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે, જેનો ફાઇલ નં. J-11011/318/2008-IA-II(I) તારીખ ૨૦ મી ફેબ્રુઆરી ૨૦૨૧ છે.

૨. સંસાધનોની આવશ્યકતાઓ

સૂચિત પ્રોજેક્ટની સંસાધન આવશ્યકતાઓ નીચે મુજબ છે:

કોષ્ટક ૨: સંસાધનોની જરૂરીયાત

સંસાધનના પ્રકાર	જરૂરીયાત	સ્ત્રોત
જમીન	<ul style="list-style-type: none"> WPLનું હાલનું કોમ્પ્લેક્ષ: ૨૧૪૬૫૧ ચો.મીટર સૂચિત વધારો: ૬૦૨૧૧ ચો.મીટર કુલ: ૨૭૪૮૬૨ ચો.મીટર 	હાલની સગવડો સૂચિત વિસ્તરણ માટે પૂરતી નથી તેથી સૂચિત વિસ્તરણ માટે વધારાની જગ્યા ખાનગી માલિકો પાસેથી ખરીદીને કંપનીના નામે કરવામાં આવી છે. આ જગ્યા હાલના એકમોની નજીક આવેલા છે. દમણ જિલ્લા ૨૦૦૫-૨૦૨૧ ની બદલાયેલી પ્રાદેશિક યોજના મુજબ તમામ જગ્યા ઔદ્યોગિક ઝોન-૧ માં આવેલી છે.
કાચો માલ	<ul style="list-style-type: none"> શુદ્ધ ટેરેફ્થાલિક એસિડ – ૦.૮૫૮ ટન/ટન મોનો ઇથિલિન ગ્લાયકોલ – ૦.૩૨૫ ટન/ટન ટાઇટેનિયમ ડાયોક્સાઇડ – ૦.૦૦૨૭૨ ટન/ટન ઉત્પ્રેરક – ૦.૦૦૦૩ ટન/ટન મોડિફાયર – ૦.૦૦૦૧૫ ટન/ટન 	CP પ્રક્રિયા માટેનો કાચો માલ સ્વદેશી રીતે ઉપલબ્ધ છે અને આયાત પણ કરવામાં આવે છે.
પાણી	<p>હાલમાં: ૩૭૯ કિલો લિટર/દિવસ (ફેશ – ૧૧૦.૫ + રિસાયકલ – ૨૬૮.૫)</p> <ul style="list-style-type: none"> ઘરેલું: ૧૪ કિલો લિટર/દિવસ ઔદ્યોગિક: ૩૨૮ કિલો લિટર/દિવસ બાગકામ: ૩૭ કિલો લિટર/દિવસ <p>સૂચિત વધારો: ૧૪૦૯૬ કિલો લિટર/દિવસ (ફેશ – ૯૪૯૪.૫ + રિસાયકલ – ૪૬૦૧.૫)</p> <ul style="list-style-type: none"> ઘરેલું: ૪૬ કિલો લિટર/દિવસ ઔદ્યોગિક: ૧૩૭૬૭ કિલો લિટર/દિવસ બાગકામ: ૨૮૩ કિલો લિટર/દિવસ <p>કુલ: ૧૪૪૭૫ કિલો લિટર/દિવસ (ફેશ – ૯૬૦૫ + રિસાયકલ – ૪૮૭૦)</p> <ul style="list-style-type: none"> ઘરેલું: ૬૦ કિલો લિટર/દિવસ ઔદ્યોગિક: ૧૪૦૯૫ કિલો લિટર/દિવસ બાગકામ: ૩૨૦ કિલો લિટર/દિવસ 	પાણીની જરૂરીયાત ડાભેલ ગ્રામ પંચાયતના તળાવ/ નહેરનું પાણી/ કોલક નદીના ચેક ડેમ મારફતે પૂરું પાડવામાં આવશે.
પાવર	હાલમાં: ૧૫.૯૫ મેગાવોટ	<ul style="list-style-type: none"> દમણ વીજ બોર્ડ



સંસાધનના પ્રકાર	જરૂરિયાત	સ્ત્રોત
	સૂચિત વધારો: ૫૭.૭ મેગાવોટ કુલ: ૭૩.૬૫ મેગાવોટ	• ડીજી સેટ - સ્ટેન્ડબાય
બળતણ	હાલમાં: • FO – ૨૫ કિલો લિટર/દિવસ • LDO – ૧૦૦ લિટર / કલાક સૂચિત વધારો: • FO – ૨૦૦ કિલો લિટર/દિવસ અથવા • નેચરલ ગેસ – ૨૬૧૮૪૦ scm/દિવસ અથવા • બાયોમાસ બ્રિકેટ – ૪૫૦ ટન /દિવસ • LDO - NIL કુલ: • FO – ૨૨૫ કિલો લિટર/દિવસ અથવા • નેચરલ ગેસ – ૨૬૧૮૪૦ scm/દિવસ અથવા • બાયોમાસ બ્રિકેટ – ૪૫૦ ટન / દિવસ • એલડીઓ – ૧૦૦ લિટર /કલાક	• FO - રિલાયન્સ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ લિ. • નેચરલ ગેસ – જી. એસ.પી.સી. • બાયોમાસ બ્રિકેટ - સ્થાનિક બજાર • LDO - સ્થાનિક બજાર
કામદારો	હાલમાં: ૨૫૦ નંબર સૂચિત વધારો: ૬૨૬ નંબર કુલ: ૮૭૬ નંબર	• લાયકાત મુજબ સ્થાનિક માણસોને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવશે.

(સ્ત્રોત: વેલનોન પોલિએસ્ટર લિ., દમણ)

૩. સંભવિત પ્રદુષણ અને તેમના શમનના પગલા

સૂચિત સંભવિત પ્રદુષણ અને તેમના ઉપશમન ના પગલાની માહિતી નીચે મુજબ છે.

કોષ્ટક ૩: સંભવિત પ્રદુષણને ઉપશમનની વિગતો.

સંભવિત પ્રદુષણ	ઉપશમન માટેના પગલા
પ્રદુષિત પાણી	
હાલમાં: ૨૬૮.૫ કિલો લિટર/દિવસ • ઘરેલું: ૧૧.૫ કિલો લિટર/દિવસ • ઔદ્યોગિક: ૨૫૭ કિલો લિટર/દિવસ સૂચિત વધારો: ૪૭૭૨.૫ કિલો લિટર/દિવસ • ઘરેલું: ૩૮.૫ કિલો લિટર/દિવસ • ઔદ્યોગિક: ૪૭૩૪ કિલો લિટર/દિવસ કુલ: ૫૦૪૧ કિલો લિટર/દિવસ • ઘરેલું: ૫૦ કિલો લિટર/દિવસ • ઔદ્યોગિક: ૪૯૯૧ કિલો લિટર/દિવસ	<ul style="list-style-type: none"> હાલની પ્રક્રિયામાંથી કુલ ૨૬૮.૫ કિલો લિટર/દિવસ દુષિત પાણી (ઘરેલું: ૧૧.૫ કિલો લિટર/દિવસ અને ઔદ્યોગિક: ૨૫૭ કિલો લિટર/દિવસ) ઉત્પન્ન થાય છે. પ્રોસેસ વોશિંગ, સીપીમાંથી નીકળતું પાણી, સોફ્ટનર રિજનરેશન સાથે સેપ્ટિક ટાંકીનો ઓવરફ્લો જેવી પ્રવાહોની સારવાર ઇન-હાઉસ ETP માં કરવામાં આવે છે. આશરે ૧૮૯.૫ કિલો લિટર/દિવસ ની સારવાર ઇન-હાઉસ ETP માં કરવામાં આવે છે. અને તેને ફ્લોઇંગ ટાવર મેકઅપ માટે ફરી વાપરવામાં આવે છે. વધેલું ૭૯ કિલો લિટર/દિવસ ફ્લોઇંગ ટાવર બ્લોડાઉન ફરી વાપરવામાં આવે છે (એટલે કે ૫૦ કિલો લિટર/દિવસ ફ્લોઇંગ ટાવર મેકઅપમાં અને ૨૯ કિલો લિટર/દિવસ બાગકામમાં ફરી વાપરવામાં આવે છે). સૂચિત વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટ્સ પછી, ૨૨૪૦ કિલો લિટર/દિવસ પ્રોસેસ વોશિંગ, સીપીમાંથી નીકળતું પાણી, PSF માંથી નીકળતું પાણી સાથે સેપ્ટિક ટાંકીનો ઓવરફ્લો જેવી પ્રવાહોની સારવાર



સંભવિત પ્રદુષણ	ઉપશમન માટેના પગલા
	<p>ઇન-હાઉસ ETP માં કરવામાં આવશે. સારવાર કરેલ આશરે ૫૦ કિલો લિટર/દિવસ પાણી બાગકામ માટે ઉપયોગમાં લેવાશે.</p> <ul style="list-style-type: none"> સોફ્ટનર રિજનરેશન, ડીએમ પ્લાન્ટ રિજનરેશન, બોઇલર બ્લોડાઉન અને કુલિંગ ટાવર બ્લોડાઉન જેવી યુટિલિટી સ્ટ્રીમ્સ સાથે બાકીનું ETP માંથી સારવાર કરેલ આશરે ૪૮૬૫ કિલો લિટર/દિવસને RO સિસ્ટમમાં મોકલવામાં આવશે. આશરે ૨૪૩ કિલો લિટર/દિવસ RO રિજેક્ટને MEEમાં બાષ્પીભવન માટે મોકલવામાં આવશે. આશરે @૪૮૨૦ કિલો લિટર/દિવસ MEE કન્ઝેન્ટ અને RO પરમીટ ઔદ્યોગિક ઉપયોગો માટે ફરી ઉપયોગમાં લેવામાં આવશે.
હવા પ્રદુષણ	
<p>પ્રક્રિયા દ્વારા પ્રદુષણ: સ્ટ્રિપિંગ કોલમ અને ઝાયાકોલ ઇજેક્ટરમાંથી ઓફ ગેસીસનું પ્રદુષણ થશે.</p> <p>યુટીલીટી સ્ટેકમાંથી ઉત્સર્જન:</p> <p>હાલમાં:</p> <ul style="list-style-type: none"> TFH - ૨ નંગ. (ક્ષમતા: ૧૦ મિલિયન KCal/hr દરેકની) DG સેટ: ૧૨ નંગ (ક્ષમતા: ૬૨૫ KVA દરેકની) - સ્ટેન્ડબાય પાવર સ્ત્રોત તરીકે. <p>સીપી પ્લાન્ટ માટે સૂચિત વધારો:</p> <ul style="list-style-type: none"> FO/ NG થી ચાલતું TFH - ૬ નંગ. (ક્ષમતા: ૧૦ મિલિયન KCal/hr દરેકની) (કાર્યરત- ૬ + સ્ટેન્ડબાય-૧) અથવા બાયોમાસ બ્રિકેટથી ચાલતું TFH - ૩ નંગ (ક્ષમતા: ૨૫ મિલિયન KCal/કલાક દરેકની) (કાર્યરત-૨ + સ્ટેન્ડબાય-૧) FO/ NG થી ચાલતું સ્ટીમ બોઇલર: ૪ નંગ (ક્ષમતા: ૨૦ TPH) (કાર્યરત-૩ + સ્ટેન્ડબાય-૧) અથવા બાયોમાસ બ્રિકેટથી ચાલતું સ્ટીમ બોઇલર: ૩ નંગ (ક્ષમતા: ૩૦ TPH) (કાર્યરત-૨ + સ્ટેન્ડબાય-૧) ડીજી સેટ: ૩૦ નંગ (ક્ષમતા: ૬૨૫ કેવીએ દરેકની)-સ્ટેન્ડબાય પાવર સ્ત્રોત તરીકે. <p>પોલિએસ્ટર ચિપ્સમાંથી PSF માટે સૂચિત વધારો:</p>	<ul style="list-style-type: none"> પ્રક્રિયા પ્રદુષણ તરીકે થતા ઓફ ગેસીસને થર્મલ ફ્લુઇડ હીટરમાં બાળી નાખવામાં આવે છે. હાલમાં FO અને LDO નો ઉપયોગ બળતણ તરીકે થાય છે. સૂચિત વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટ પછી, FO/ NG/ Biomass Briquette નો ઉપયોગ બળતણ તરીકે કરવામાં આવશે. ડીજી સેટ સ્ટેન્ડબાય એકમ તરીકે કાર્ય કરે છે અને તેનો ઉપયોગ માત્ર પાવર બંધ હોવાના કિસ્સામાં થાય છે. બેગ ફિલ્ટર સાથે મલ્ટી સાયકલોનનો ઉપયોગ બાયોમાસ બ્રિકેટથી ચાલતા TFHમાં અને ESPનો ઉપયોગ બાયોમાસ બ્રિકેટથી ચાલતા બોઇલર્સમાં PMના પ્રદુષણને અટકવવા APCM તરીકે કરવામાં આવશે. પર્યાપ્ત ચીમનીની ઊંચાઈ પૂરી પાડવામાં આવશે. પ્લાન્ટમાં સારુ હાઉસકીપિંગ રાખવામાં આવશે.



સંભવિત પ્રદૂષણ	ઉપશમન માટેના પગલા
<ul style="list-style-type: none"> FO/ NG થી ચાલતું સ્ટીમ બોઇલર: ૩ નંગ (ક્ષમતા: ૧૦ TPH) (કાર્યરત-૨ + સ્ટેન્ડબાય-૧) ડીજી સેટ: ૧૫ નંગ (ક્ષમતા: ૬૨૫ કેવીએ દરેકની)-સ્ટેન્ડબાય પાવર સ્રોત તરીકે. 	
જોખમી અને બિન-જોખમી કચરો	
<ul style="list-style-type: none"> ETP કચરો - ૧૨૨ ટન/મહિનો, MEE સોલ્ટ - ૩૬૦ ટન/મહિનો વપરાયેલ તેલ - ૬૨૫ લીટર/મહિનો, ખાલી બેગ- ૯૭૨૫૦ નંગ/મહિનો, ખાલી પીપી લાઇનર - ૬૧૫૦૦ નંગ/મહિનો, ખાલી ડ્રમ - ૧૦૫૦ નંબર/મહિનો, પોલિમરનો કચરો- ૪૮.૨ ટન/મહિનો ફ્લાય એશ - ૯૫૫ ટન/મહિનો 	<ul style="list-style-type: none"> CPCB/ MoEF&CCની માર્ગદર્શિકા મુજબ જોખમી કચરાનું સંચાલન, સંગ્રહ અને પરિવહન કરવામાં આવે છે. ETP નો કચરો GEPIL, સેલવાસા અથવા સિમેન્ટ ઉદ્યોગમાં કો-પ્રોસેસિંગમાં નિકાલ કરવામાં આવે છે અને આવશે. MEE સોલ્ટને GEPIL, સેલવાસા નિકાલ કરવામાં આવે છે અને આવશે. ખાલી બેગ/ પીપી લાઇનરને અધિકૃત ભંગાર વિકેતા વેચવામાં આવે છે અને આવશે. ખાલી ડ્રમ અધિકૃત રીકલેશનર્સને વેચવામાં આવે છે અને આવશે. વપરાયેલ તેલ રજિસ્ટર્ડ રિસાયકલર્સ/ રિપ્રોસેસર્સને વેચવામાં આવે છે અને આવશે. પોલિમર વેસ્ટ વાસ્તવિક વપરાશકર્તાઓને વેચવામાં આવે છે અને આવશે. ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરવા માટે ઈંટ ઉત્પાદકો/ પડોશી ખેડૂતોને ફ્લાય એશ વેચવામાં આવશે.
અવાજ	
<p><u>અપેક્ષિત સ્તર</u> પ્લાન્ટની અંદર: <85dB (A)</p>	<ul style="list-style-type: none"> પ્લાન્ટની અંદર અવાજની તીવ્રતા ૭૫ - ૯૦ dB(A) ની શ્રેણીમાં અપેક્ષિત છે. સીપી પ્લાન્ટમાં ડીસીએસ આધારિત ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ લગાડવામાં આવી છે અને આવશે. ન્યૂનતમ મેન્યુઅલ ઓપરેશન કરવામાં આવે છે અને આવશે. કામદારોને ઇયરપ્લગ અને ઇયર મફ જેવા સલામતી માટેના PPE આપવામાં આવે છે. ઉપરાંત, ડીજી સેટને એકોસ્ટિક એન્કલોઝર લગાડવામાં આવશે. સાધનસામગ્રી દ્વારા ઉત્પન્ન થતા અવાજને ઘટાડવા માટે સાધનસામગ્રીની નિયમિત જાળવણી કરવામાં આવે છે અને આવશે.

(સ્ત્રોત: વેલનોન પોલિએસ્ટર લિ., દમણ)

૪. હાલની પર્યાવરણીય સ્થિતિ

પ્રવર્તમાન હવામાનના અભ્યાસ, આજુબાજુની હવાની ગુણવત્તા, પાણીની ગુણવત્તા, અવાજનું સ્તર, જમીનની ગુણવત્તા, જૈવિક પર્યાવરણ, જમીનનો ઉપયોગ/જમીનનું આવરણ અને સામાજિક આર્થિક-વિશેની પાયાકીય માહિતી માટેનો અભ્યાસ પોસ્ટ-મોનિટીંગ સીઝનમાં (ડિસેમ્બર ૨૦૧૯ થી ફેબ્રુઆરી ૨૦૨૦) દરમિયાન કરવામાં આવેલ છે.



કોષ્ટક ૪: અભ્યાસ ક્ષેત્રની મૂળભૂત સ્થિતિ

પર્યાવરણીય પરિમાણ	વિગતો														
ફિઝિયોગ્રાફી	આ વિસ્તાર ગુજરાતના દક્ષિણ ભાગમાં આવેલો છે, જેની પશ્ચિમ દિશામાં દરિયાકાંઠાનો વિસ્તાર આવેલો છે અને પૂર્વ દિશામાં પહાડી વિસ્તાર છે. દાદરા અને નગર હવેલી અને ગુજરાતની આંતરરાજ્ય સીમા પૂર્વ બાજુએ ૨-૫ કિલોમીટરની રેન્જમાં આવેલી છે. જે પશ્ચિમ ઘાટના પશ્ચિમ તળેટીઓ પર આવેલું છે અને અમુક ભૌગોલિક વિસ્તાર આરક્ષિત જંગલોના પેચથી ઢંકાયેલો છે. કોલક અને દમણગંગા નદી આ વિસ્તારને ક્રોસ કરીને દમણ નજીક અરબી સમુદ્રમાં જાય છે. ઉત્તરપૂર્વ તરફ તે સહ્યાદ્રી પર્વતો(પશ્ચિમ ઘાટ)ની પર્વતમાળાઓથી ઘેરાયેલું છે. આ વિસ્તારની માટી સારી છે.														
હવામાનશાસ્ત્ર	<ul style="list-style-type: none"> ▪ તાપમાન: મહત્તમ = ૩૬.૭૫°C, ન્યૂનતમ = ૧૫.૧૫°C, સરેરાશ = ૨૬.૦૫°C. ▪ સંબંધિત ભેજ: મહત્તમ = ૯૪%, ન્યૂનતમ = ૮%, સરેરાશ = ૪૨.૬૩%. ▪ કલાઉડ કવર(Tenths): મહત્તમ = ૧૦, મિનિ. = ૦, સરેરાશ = ૩.૬૪. ▪ વરસાદ: અભ્યાસ સમયગાળા દરમિયાન કોઈ વરસાદ નોંધાયો નથી. ▪ પવનની ઝડપ: મહત્તમ = ૬.૮૧ m/s, ન્યૂનતમ = Calm, સરેરાશ = ૨.૬૨ મીટર/સેકન્ડ ▪ પવનની રચના: પ્રિ-ડોમીનેટ ડીરેક્શન: NNE, સરેરાશ પવનની ગતિ: ૨.૬૨ મીટર/સેકન્ડ. 														
આસપાસની હવાની ગુણવત્તા	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PM10, PM2.5, SO2, NO2, TVOC, CO, HC મિથેન તરીકે અને HC નોન-મિથેન માટે ૭ સ્થળોએ આસપાસની હવાની ગુણવત્તાનું નિરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું છે. ▪ ડિસેમ્બર ૨૦૧૯ થી ફેબ્રુઆરી ૨૦૨૦ દરમિયાન અભ્યાસના વિસ્તારમાં નોંધાયેલા મૂલ્યોની શ્રેણી. <ul style="list-style-type: none"> • PM10: ૪૭-૯૫ µg/m³ • PM2.5: ૧૨-૪૧ µg/m³ • SO2: ૯-૨૫ µg/m³ • NO2: ૧૫-૩૭ µg/m³ • CO: ૦.૧૪૫-૧.૦૩૬ µg/m³ • TVOC (iso-butylene તરીકે): ૦.૦૨૨-૦.૯૨ µg/m³ • HC મિથેન તરીકે: ૦.૩૧૩-૨.૦૨૭ ppm. • HC નોન-મિથેન તરીકે: <0.5 ppm 														
અવાજ સ્તર	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ડિસેમ્બર ૨૦૧૯ થી ફેબ્રુઆરી ૨૦૨૦ દરમિયાન રેકોર્ડ કરેલ મૂલ્યોની શ્રેણી: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">વિસ્તાર</th> <th colspan="2">લીક રેન્જ</th> </tr> <tr> <th>દિવસનો સમય</th> <th>રાતનો સમય</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ઔદ્યોગિક વિસ્તાર</td> <td>૫૭ થી ૬૯.૩ ડીબી (એ)</td> <td>૫૦.૨ થી ૫૮.૫ ડીબી (એ)</td> </tr> <tr> <td>વાણિજ્યિક વિસ્તાર</td> <td>૫૪.૪ થી ૫૬.૨ ડીબી (એ)</td> <td>૪૬.૭ થી ૪૭.૪ ડીબી (એ)</td> </tr> <tr> <td>રહેણાંક વિસ્તાર</td> <td>૪૭ થી ૫૩.૮ ડીબી (એ)</td> <td>૪૧.૧ થી ૪૫.૭ ડીબી (એ)</td> </tr> </tbody> </table> <p>અવલોકન કરેલ મુલ્યો ઔદ્યોગિક, રહેણાંક અને વાણિજ્યિક વિસ્તાર સી.પી.સી.બી.ના સૂચિત અવાજ ધોરણોનીઅંદર નોંધાયેલ છે. રહેણાંક વિસ્તારમાં વાહનોની હલનચલનના કરને મુલ્યો નિયત ધારાધોરણો કરતા સહેજ વધારે છે.</p>	વિસ્તાર	લીક રેન્જ		દિવસનો સમય	રાતનો સમય	ઔદ્યોગિક વિસ્તાર	૫૭ થી ૬૯.૩ ડીબી (એ)	૫૦.૨ થી ૫૮.૫ ડીબી (એ)	વાણિજ્યિક વિસ્તાર	૫૪.૪ થી ૫૬.૨ ડીબી (એ)	૪૬.૭ થી ૪૭.૪ ડીબી (એ)	રહેણાંક વિસ્તાર	૪૭ થી ૫૩.૮ ડીબી (એ)	૪૧.૧ થી ૪૫.૭ ડીબી (એ)
વિસ્તાર	લીક રેન્જ														
	દિવસનો સમય	રાતનો સમય													
ઔદ્યોગિક વિસ્તાર	૫૭ થી ૬૯.૩ ડીબી (એ)	૫૦.૨ થી ૫૮.૫ ડીબી (એ)													
વાણિજ્યિક વિસ્તાર	૫૪.૪ થી ૫૬.૨ ડીબી (એ)	૪૬.૭ થી ૪૭.૪ ડીબી (એ)													
રહેણાંક વિસ્તાર	૪૭ થી ૫૩.૮ ડીબી (એ)	૪૧.૧ થી ૪૫.૭ ડીબી (એ)													



પર્યાવરણીય પરિમાણ	વિગતો
જળ સંસાધનો અને ગુણવત્તા	<p><u>સપાટીની પાણીની ગુણવત્તા</u></p> <ul style="list-style-type: none"> અભ્યાસ વિસ્તારમાં આવતી નદીઓ અને તળાવોમાંથી 8 પાણીના નમૂના લેવામાં આવ્યા હતા. SW6ના પાણીના નમૂનાના કિસ્સામાં DO નું પરિણામ વર્ગ E હેઠળ આવે છે. તે ઘરેલું પ્રવૃત્તિઓને કારણે હોઈ શકે છે. નમૂના SW5, SW7 અને SW8 ના તમામ પરિમાણો વર્ગ A હેઠળ આવે છે. <p><u>ભૂગર્ભજળની ગુણવત્તા</u></p> <ul style="list-style-type: none"> અભ્યાસ વિસ્તારના વિવિધ ગામોમાંથી ભૂગર્ભ જળ સ્ત્રોતોમાંથી ભૂગર્ભ જળના ૮ નમૂના લેવામાં આવ્યા હતા. મોટાભાગના અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં, ટીડીએસ સ્તર, ટોટલ હાર્ડનેસ, કેલ્શિયમ, કુલ આલ્કલાઇનિટી, મેગ્નેશિયમ અને ક્લોરાઇડ્સ અપેક્ષિત મર્યાદાઓ બહાર નોંધવામાં આવી છે. જોકે, તમામ પરિણામોના સ્તર IS: 10500: 2012 પીવાના પાણીના ધોરણો અનુસાર અનુમતિપાત્ર મર્યાદામાં જોવા મળે છે. ઉપરાંત, તમામ ભૂગર્ભ જળના નમૂનાઓમાં કુલ કોલિફોર્મ અને ફેકલ કોલિફોર્મ < ૨ MPN/100ml મળી આવ્યા છે.
જમીનનો ઉપયોગ / જમીનનું આવરણ	<ul style="list-style-type: none"> ૩૫.૬૧% કૃષિ ક્ષેત્રનો વિસ્તાર આવેલો છે. જ્યારે બાકીના ૨૧.૮૨% પડતર જમીન છે. અભ્યાસ વિસ્તારના આશરે ૩% વૃક્ષોનો વિસ્તાર છે. અભ્યાસ વિસ્તારના આશરે ૧.૦૫% ભાગ માર્ગ ક્ષેત્રમાં સમાવેશ થાય છે જેમાં સ્ટેટ હાઇવે અને નેશનલ હાઇવેનો સમાવેશ થાય છે. રહેણાંક વિસ્તાર લગભગ ૯.૭૧% અને ઉદ્યોગો વિસ્તાર ૭.૧૨% ધરાવે છે.
ઇકોલોજીકલ લેઆઉટ	<ul style="list-style-type: none"> અભ્યાસ દરમિયાન, અભ્યાસ વિસ્તારમાં કુલ ૪૫૮ વનસ્પતિ પ્રજાતિઓ જોવામાં આવી હતી, જેનું ૯૫ પરિવારોમાં વિતરણ કરવામાં આવ્યું હતું. ૧ નજીકની જોખમી પ્રજાતિઓની સૂચિબદ્ધ IUCN રેડલિસ્ટ (૨૦૨૧-૧) અભ્યાસ વિસ્તારમાં નોંધવામાં આવી છે, જ્યારે ૧૦૨ સૌથી ઓછી ચિંતાજનક જાતિઓની સૂચિબદ્ધ IUCN રેડ લિસ્ટ (૨૦૨૧-૧) અભ્યાસ વિસ્તારમાં નોંધવામાં આવી છે. ૧૨૭ પરિવારોની કુલ ૨૮૬ પ્રાણી સૃષ્ટીની પ્રજાતિઓનું સ્થાનિક લોકો દ્વારા અવલોકન અથવા જાણ કરવામાં આવી છે. કુલ ૧૫૨ પ્રજાતિઓ (૧- નબળાઈ, ૧૫૦-ઓછામાં ઓછી ચિંતા/ઓછું જોખમ, ૧- ડેટાની ઉણપ) IUCN રેડ લિસ્ટ (૨૦૨૧-૧)માં સૂચિબદ્ધ હોવાનું જાણવા મળે છે. કુલ ૧૦૯ પ્રજાતિઓ (૪ -અનુસૂચિ I, ૭-અનુસૂચિ II, ૧ -અનુસૂચિ III, ૯૬-અનુસૂચિ IV અને 1 -અનુસૂચિ V) WPA, ૧૯૭૨ (સુધારો ૨૦૦૬) ના સમયપત્રકમાં આવરી લેવામાં આવી છે. વિગતવાર ઇકોલોજીકલ લેઆઉટ અનુગામી વિભાગ-૩માં રજૂ કરવામાં આવ્યું છે.
સામાજિક આર્થિક લેઆઉટ	<ul style="list-style-type: none"> પ્રોજેક્ટ સ્થળથી ૧૦ કિ.મી ના અંતરમાં ૭૫ ગામો નગરોનો સંપૂર્ણ અથવા આંશિક રીતે સમાવેશ થાય છે. આ પૈકી વલસાડ જિલ્લાના પારડી તાલુકામાં ૬૦% ગામડાઓ, દમણ યુટીમાં ૨૮% અને ઉમરગામ તાલુકામાં ૧૨% ગામો નો સમાવેશ જોવા મળ્યો.



૫. પ્રવૃત્તિઓ, અસર અને ઉપશમન માટેના પગલા

૫.૧ હવાઈ પર્યાવરણ

(a) બાંધકામ તબક્કા દરમિયાન

- બાંધકામના તબક્કા દરમિયાન ધૂળના ઉત્સર્જનનો મુખ્ય સ્ત્રોત ફાઉન્ડેશન દરમિયાન ખોદકામ, પાયાના કામો પછી સપાટીનું સ્તરીકરણ, બાંધકામ સામગ્રી અને કામદારોનું પરિવહન વગેરે દ્વારા થશે. જો કે, આ ઉત્સર્જનની એકંદર અસર ટૂંકા ગાળાની, ઉલટાવી શકાય તેવી, સ્થાનિકૃત હશે. આસપાસની હવાની ગુણવત્તામાં નોંધપાત્ર યોગદાન આપવાની અપેક્ષા નથી.

(b) ઓપરેશન તબક્કા દરમિયાન

- આજુબાજુની હવામાં પ્રદૂષકોના માપદંડનું અનુમાનિત સ્તર નેશનલ એમ્બિયન્ટ એર ક્વોલિટી સ્ટાન્ડર્ડ્સ (NAAQS, 2009) હેઠળ નિર્ધારિત મર્યાદાથી નીચે નોંધાયેલ છે અને તેથી પ્રવર્તમાન આસપાસની હવાની ગુણવત્તાની સ્થિતિમાં ફેરફારના સંદર્ભમાં અસરો યોગ્ય પ્રદૂષણ ઘટાડવાની જોગવાઈ સાથે સૂચિત પ્રોજેક્ટ માટે સ્વીકાર્ય હોઈ શકે છે, જેવા કે બાયોમાસ બ્રિકેટ ફાયર્ડ બોઇલર સાથે ESP અને બાયોમાસ બ્રિકેટ ફાયર્ડ TFH સાથે મલ્ટિસાયકલોન + બેગ ફિલ્ટર અને પર્યાપ્ત સ્ટેક ઊંચાઈ જેવા યોગ્ય પ્રદૂષણ ઘટાડવાના પગલાંની જોગવાઈ સાથે સ્વીકાર્ય હોઈ શકે છે.
- ઈમરશન વેસ્સેલ્સ/ગ્લાયકોલ ઇજેક્ટર અને ઓર્ગેનિક સ્ટ્રિપરમાંથી CP પ્રક્રિયાને કારણે ઓફ-ગેસ તરીકે ઉત્સર્જિત થવાની પ્રક્રિયાને સંપૂર્ણ ભસ્મીકરણ માટે થર્મિક ફ્લુઇડ હીટરમાં બાળી નાખવામાં આવશે.
- કાચા માલ અને ઇંધણના સંગ્રહ, હેન્ડલિંગ અને પરિવહન દરમિયાન સંભવિત ફ્યુજિટિવ ઉત્સર્જન ઘટાડવા માટે બંધ સ્ટોરેજ અને હેન્ડલિંગ સિસ્ટમ પ્રદાન કરવામાં આવશે. લીક ડિટેક્શન સિસ્ટમ આપનાવવી જોઈએ.

૫.૨ ધ્વની પર્યાવરણ

(a) બાંધકામ તબક્કા દરમિયાન

- બાંધકામ પ્રવૃત્તિઓ જેમ કે બાંધકામ સાધનોનું સંચાલન, સાધનોનું પરિવહન, માણસ અને સામગ્રી વગેરે આસપાસના અવાજના સ્તરોમાં વધારો થવાની સંભાવના છે. જો કે, ઉત્પન્ન થયેલ વધારો અવાજ સ્થાનિક અને ટૂંકા ગાળા માટે રહેશે.

(b) ઓપરેશન તબક્કા દરમિયાન

- સૂચિત પ્રોજેક્ટમાંથી અવાજ ઉત્પન્ન કરવાના મુખ્ય સ્ત્રોત એસ્ટ્રીફિકેશન એરિયા, પોલિમરાઇઝેશન એરિયા અને મેન્યુફેક્ચરિંગ પ્લાન્ટ એરિયામાં સ્પિનિંગ એરિયા અને યુટીલીટી એરિયામાં ટીએફએચ, બોઇલર્સ અને ડીજી સેટ હશે. જો કે, સૂચિત પ્રોજેક્ટને કારણે આસપાસના અવાજની આગાહી માટે હાથ ધરવામાં આવેલા મોડેલિંગ અભ્યાસોમાંથી, એવું જોવામાં આવ્યું છે કે સૂચિત કામગીરીને કારણે આસપાસના અવાજ સ્તરમાં કોઈ નોંધપાત્ર વધારો થશે નહીં. અને પર્યાપ્ત ગ્રીનબેલ્ટની જોગવાઈ સાથે, ધ્વની પર્યાવરણ પર સૂચિત પ્રોજેક્ટને કારણે અસર નોંધપાત્ર રીતે નીચે લાવી શકાય છે.



પ.૩ પાણીનું વાતાવરણ

(a) બાંધકામ તબક્કા દરમિયાન

- સૂચિત પ્રોજેક્ટ માટે પાણીની જરૂરિયાત ડાભેલ ગ્રામ પંચાયતના તળાવ/ નહેરનું પાણી/ કોલક નદી ચેક ડેમ દ્વારા પૂરું પાડવામાં આવશે.
- શક્ય હોય ત્યાં, બાંધકામ દરમિયાન ઘરેલું પ્રવાહને હેન્ડલ કરવા માટે હાલની સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવશે. તદ્દપરાંત, બાંધકામની પ્રવૃત્તિ શરૂ કરતા પહેલા, વધારાની જગ્યા પર કામચલાઉ શૌચાલયની જોગવાઈ પણ કરવાની રહેશે.
- તેથી, બાંધકામના તબક્કા દરમિયાન જળ સંસાધનો અને પાણીના પર્યાવરણ પર વિપરીત અસરની સંભાવના નથી.

(b) ઓપરેશન તબક્કા દરમિયાન

- હાલની પ્રક્રિયામાંથી કુલ ૨૬૮.૫ કિલો લિટર/દિવસ દુષિત પાણી (ઘરેલું: ૧૧.૫ કિલો લિટર/દિવસ અને ઔદ્યોગિક: ૨૫૭ કિલો લિટર/દિવસ) ઉત્પન્ન થાય છે. પ્રોસેસ વોશિંગ, સીપીમાંથી નીકળતું પાણી, સોફ્ટનર રિજનરેશન સાથે સેપ્ટિક ટાંકીનો ઓવરફ્લો જેવી પ્રવાહોની સારવાર ઇન-હાઉસ ETP માં કરવામાં આવે છે. આશરે ૧૮૯.૫ કિલો લિટર/દિવસ ની સારવાર ઇન-હાઉસ ETP માં કરવામાં આવે છે. અને તેને ફ્લિંગ ટાવર મેકઅપ માટે ફરી વાપરવામાં આવે છે. વધેલું ૭૯ કિલો લિટર/દિવસ ફ્લિંગ ટાવર બ્લોડાઉન ફરી વાપરવામાં આવે છે (એટલે કે ૫૦ કિલો લિટર/દિવસ ફ્લિંગ ટાવર મેકઅપમાં અને ૨૯ કિલો લિટર/દિવસ બાગકામમાં ફરી વાપરવામાં આવે છે).
- સૂચિત વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટ્સ પછી, ૨૨૪૦ કિલો લિટર/દિવસ પ્રોસેસ વોશિંગ, સીપીમાંથી નીકળતું પાણી, PSF માંથી નીકળતું પાણી સાથે સેપ્ટિક ટાંકીનો ઓવરફ્લો જેવી પ્રવાહોની સારવાર ઇન-હાઉસ ETP માં કરવામાં આવશે. સારવાર કરેલ આશરે ૫૦ કિલો લિટર/દિવસ પાણી બાગકામ માટે ઉપયોગમાં લેવાશે.
- સોફ્ટનર રિજનરેશન, ડીએમ પ્લાન્ટ રિજનરેશન, બોઇલર બ્લોડાઉન અને ફ્લિંગ ટાવર બ્લોડાઉન જેવી યુટિલિટી સ્ટ્રીમ્સ સાથે બાકીનું ETP માંથી સારવાર કરેલ આશરે ૪૮૬૫ કિલો લિટર/દિવસને RO સિસ્ટમમાં મોકલવામાં આવશે. આશરે ૨૪૩ કિલો લિટર/દિવસ RO રિજેક્ટને MEEમાં બાષ્પીભવન માટે મોકલવામાં આવશે. આશરે ૭૪૮૨૦ કિલો લિટર/દિવસ MEE કન્ડેન્સેટ અને RO પરમીટ ઔદ્યોગિક ઉપયોગો માટે ફરી ઉપયોગમાં લેવામાં આવશે.
- આમ, નુન્યતમ પાણીના વપરાશ અને દુષિતપાણીના કાર્યક્ષમ વ્યવસ્થાપનથી, સૂચિત પ્રોજેક્ટને કારણે પાણીના પર્યાવરણ પર કોઈ મોટી પ્રતિફળ અસરોની થશે નહીં.

પ.૪ જમીન પર્યાવરણ

(a) બાંધકામ તબક્કા દરમિયાન

- સૂચિત વિસ્તરણની સ્થાપના હાલની જગ્યામાં તેમજ હાલની જગ્યાની નજીકની જમીનમાં કરવામાં આવશે, જે દમણ જિલ્લા ૨૦૦૫-૨૦૨૧ની સુધારેલી પ્રાદેશિક યોજના મુજબ ઔદ્યોગિક ઉપયોગ માટે નિયુક્ત કરવામાં આવશે. આથી, જમીનના વપરાશમાં ફેરફાર UT ના DNH અને DD આયોજન મુજબ થશે.
- ખોદકામ દરમિયાન ઉત્પન્ન થયેલ ધન કચરો/ કાટમાળ, પાયાની પ્રવૃત્તિઓ અને બાંધકામનું કામ 'બાંધકામ અને ડિમોલિશન વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ રૂલ્સ, ૨૦૧૬' મુજબ એકત્રિત, અલગ, સંગ્રહિત અને નિકાલ થવું જોઈએ જેથી સાઇટની રૂપરેખા વિષયવસ્તુને અસર થશે નહીં.



(b) ઓપરેશન તબક્કા દરમિયાન

- પ્રોજેક્ટમાંથી પેદા થતા PM, SO₂, NO₂ અને CO ના ઉત્સર્જન માટે સૂચવેલ તમામ જરૂરી શમન પગલાં પૂરા પાડવામાં આવવા જોઈએ જેથી આસપાસના જમીનના ઉપયોગ/ જમીન આવરણ પર કોઈ સીધી અસર ન પડે.
- સકારાત્મક અસર પેદા કરવા માટે ગાઢ ગ્રીનબેલ્ટનો વિકાસ સુનિશ્ચિત કરવો જોઈએ.

પ.૫ જમીનની ગુણવત્તા

(a) બાંધકામ તબક્કા દરમિયાન

- બાંધકામ કચરાનો અયોગ્ય નિકાલ જમીનના ઉપરના સ્તરને અસર કરી શકે છે. આથી, બાંધકામ અને ડિમોલિશન નિયમો 2016 મુજબ બાંધકામના કચરાનો નિકાલ થવો જોઈએ. ગ્રીનબેલ્ટના વિકાસ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી ટોચની માટીનો ઉપયોગ કરવો.
- પાણીના વહેણને નિયંત્રિત કરવા અને ઘન કચરાના ઉત્પાદન જેવા કે ભંગાર, ઉમેરણો ધરાવતા કોંક્રિટ મિશ્રણ અને ભારે ધાતુઓ, પેઇન્ટ્સ, કોલિંગ, લાઇનર્સ વગેરે ધરાવતા બાંધકામ સામગ્રીના છંટકાવને કારણે માટીના દૂષણને ટાળવા માટે કોંક્રિટ બનાવવા માટે વિસ્તારને યોગ્ય અસ્તર પ્રદાન કરવું જોઈએ.

(b) ઓપરેશન તબક્કા દરમિયાન

- સામગ્રીની સંભાળ, સંગ્રહ અને પરિવહનની તમામ કામગીરી અત્યંત સાવધાની સાથે થવી જોઈએ અને પર્યાપ્ત સંગ્રહ અને સ્થાનાંતરણની સુવિધાઓ પૂરી પાડવી અને જાળવવી જોઈએ જેથી ખાતરી થઈ શકે કે જોખમી સામગ્રીના આકસ્મિક છંટકાવને કારણે માટીનું દૂષણ ન થાય.
- અયોગ્ય સંગ્રહ અને જોખમી કચરાના નિકાલથી જમીનમાં ઝેરી સંયોજનનું સ્તર વધી શકે છે. જોખમી/બિન-જોખમી કચરાના યોગ્ય સંગ્રહ માટે પૂરતો સંગ્રહ વિસ્તાર અને યોગ્ય નિકાલની સુવિધા પૂરી પાડવામાં આવશે. જમીનના પ્રદૂષણને ટાળવા માટે જોખમી કચરાના સંગ્રહ વિસ્તારમાં લાઇનર આપવામાં આવશે. જોખમી કચરો વહન કરતા વાહનોને ઢાંકી દેવા જોઈએ જેથી ધૂળ કે ધૂળ ફેલાતી ન રહે.

પ.૬ સામાજિક-આર્થિક પર્યાવરણ

(a) બાંધકામ તબક્કા દરમિયાન

- સૂચિત વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટ હાલના ઓપરેશનલ સાઈટની અંદર તેમજ ઔદ્યોગિક ઉપયોગ માટે નિયુક્ત કરાયેલા હાલના પરિસરની નજીકની જમીનમાં સ્થાપિત કરવાનો છે. આથી, કોઈ પુનર્વસન અને પુનઃસ્થાપનની (આર એન્ડ આર) જરૂરી નથી.
- સ્થાનિક રહેવાસીઓને તેમની કુશળતા અને યોગ્યતા મુજબ રોજગારી આપવામાં આવશે.
- બાંધકામના સ્થળે તમામ જરૂરી આરોગ્ય અને સ્વચ્છતા સુવિધાઓ પૂરી પાડવામાં આવશે.
- બાંધકામના તબક્કા દરમિયાન સામાજિક અસરો સ્થાનિક લોકો માટે વ્યવસાયની તકો સહિત પ્રત્યક્ષ અને પરોક્ષ રોજગારનું સર્જન કરે તેવી શક્યતા છે, જે આ પ્રદેશમાં તેમની આર્થિક સ્થિતિ અને જીવનની ગુણવત્તામાં સુધારો કરી શકે છે.



(b) ઓપરેશન તબક્કા દરમિયાન

- પ્રોજેક્ટ સાઇટ નેશનલ હાઇવે સાથે સારી રીતે જોડાયેલ છે અને વધારાના ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરની કોઈ જરૂર રહેશે નહીં.
- સામાજિક પર્યાવરણ પર અસર મુખ્યત્વે પ્રોજેક્ટની પ્રદૂષણ ક્ષમતા, જળ સંસાધનોનો સ્પર્ધાત્મક ઉપયોગ, વાયુ ઉત્સર્જન, જોખમી સામગ્રીનું સંચાલન અને સંગ્રહ, પ્રોજેક્ટના જોખમી રાસાયણિક અને કામગીરી સાથે સંકળાયેલા જોખમો, અવાજ ઉત્પન્ન, ટ્રાફિક લોડને કારણે થવાની સંભાવના છે. સ્થાનિક અભિગમ માર્ગ.
- પરિસરની બહાર ગંદાપાણીનો નિકાલ નથી અને ટ્રીટેડ ગંદાપાણીના ૧૦૦% રિસાયક્લિંગ/ પુનઃઉપયોગ માટે ZLD યુનિટ નીતિ અપનાવવી.
- પ્રસ્તાવિત પ્રોજેક્ટને કારણે ઉત્પન્ન થતા ઉત્સર્જનને યોગ્ય પ્રદૂષણ ઘટાડવાના પગલાંના અમલીકરણ દ્વારા અને વધુ સારી રીતે વિખેરવા માટે પૂરતી ચીમનીની ઉચાઈની જોગવાઈ સાથે નિયંત્રિત કરવામાં આવશે.
- સૂચિત પ્રોજેક્ટને કારણે અવાજ ઉત્પન્ન કરવાની અસરોને ઘટાડવા માટે અવાજ નિયંત્રણ માટે સૂચવેલા તમામ જરૂરી ઘટાડાના પગલાં પ્રદાન કરવા જોઈએ.
- જોખમી પદાર્થોના પરિવહન, હેન્ડલિંગ, સંગ્રહ અને ઉપયોગ તેમજ જોખમી કચરાના સંચાલન, સંગ્રહ, પરિવહન અને નિકાલ માટેની વૈધાનિક આવશ્યકતાઓને અનુરૂપ જોખમી સામગ્રી અને કચરાનું અસરકારક રીતે સંચાલન કરવામાં આવશે.
- સૂચિત પ્રોજેક્ટ માટે આરંભે રિપોર્ટમાં જણાવ્યા મુજબ સલામતી, આપત્તિ અને કટોકટીની કાર્યવાહી માટે તમામ સલામતીનાં પગલાં અને જરૂરી આવશ્યક યોજનાઓ પૂરી પાડવી અને અમલમાં મૂકવી જોઈએ.
- હાલનું રોડ નેટવર્ક સૂચિત પ્રોજેક્ટને કારણે ટ્રાફિકના વધારાના ભારણને પહોંચી વળવા માટે પર્યાપ્ત જણાય છે.
- અંદાજે ૬૨૬ લોકોને વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટથી સીધી રોજગારીનો લાભ મળવાની સમભાવના છે.
- CSR/ CER પ્રવૃત્તિઓના ભાગરૂપે સામાજિક વિકાસ કાર્યક્રમ હાથ ધરવામાં આવવો જોઈએ.
- રોજગાર અને કરાર સેવાઓ પર ફાયદાકારક અસરો પરિવહન પ્રવૃત્તિઓમાં પરોક્ષ રોજગારને કારણે સંભવ છે.

પ.૭ ઇકોલોજીકલ પર્યાવરણ

(a) બાંધકામ તબક્કા દરમિયાન

- પ્લાન્ટ ઔદ્યોગિક ઉપયોગ માટે નિયુક્ત જમીન પર સ્થાપિત કરવાનો છે અને વેજીટેશન મંજૂરી જરૂરી નથી. આથી જમીનના રૂપાંતરણને કારણે ઇકોલોજી પર અસર થવાની ધારણા નથી. જો કે, પર્યાવરણીય પરિસ્થિતિઓને સુધારવા માટે ગ્રીનબેલ્ટનો વિકાસ સૂચવવામાં આવે છે.
- ધૂળ પેદા થવાને કારણે વનસ્પતિ અને પ્રાણીસૃષ્ટિ પર નજીવી અસર થઈ શકે છે. આ અસરોને ઓછી કરવા માટે, બાંધકામની જગ્યાને બેરિકેડ કરવી જોઈએ અને પાણીના છંટકાવની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ.
- સૂચિત પ્રોજેક્ટના બાંધકામ દરમિયાન અવાજ ઉત્પન્ન થવાથી ઇકોલોજી પર કોઈ નોંધપાત્ર અસર થતી નથી કારણ કે સ્થળ નજીકના ઇકોલોજીકલ આવાસથી નોંધપાત્ર રીતે દૂર છે.

(b) ઓપરેશન તબક્કા દરમિયાન

- એવું અવલોકન કરવામાં આવ્યું છે કે APCD સાથે માપદંડ પ્રદૂષકોનું અનુમાનિત વધતું સ્તર નેશનલ એમ્બિયન્ટ એર ક્વોલિટી સ્ટાન્ડર્ડ્સ (NAAQS, ૨૦૦૯) હેઠળ નિર્ધારિત મર્યાદા કરતાં ઘણું ઓછું હશે. અને તેથી આસપાસની હવાની ગુણવત્તાની સ્થિતિમાં ફેરફારને કારણે ઇકોલોજી પરની અસર નજીવી અને સ્વીકાર્ય હશે.



- જો કે, અનિયંત્રિત ઉત્સર્જનને ધ્યાનમાં રાખીને, મુખ્ય વાયુ પ્રદૂષક (PM) નું સ્તર આસપાસની હવામાં ઊંચું જઈ શકે છે જેના પરિણામે ઇકોલોજી પર નોંધપાત્ર અસર પડે છે. આથી, TFM માટે બોઈલર અને મલ્ટિસાયકલોન + બેગ ફિલ્ટર માટે ESP જેવી યોગ્ય પ્રદૂષણ નિયંત્રણ તકનીકની જોગવાઈ સાથે પર્યાપ્ત સ્ટેકની ઊંચાઈ પૂરી પાડવામાં આવશે અને ઇકોલોજી પર PMની અસરને ઘટાડવા માટે તેમની અવિરત કામગીરી સુનિશ્ચિત કરવામાં આવશે.
- કાચા માલ અને ઇંધણના સંગ્રહ, હેન્ડલિંગ અને ટ્રાન્સફર દરમિયાન સંભવિત ફ્યુજિટિવ ઉત્સર્જનને ઘટાડવા માટે બંધ સ્ટોરેજ અને હેન્ડલિંગ સિસ્ટમ પ્રદાન કરવામાં આવશે. લીક ડિટેક્શન સિસ્ટમ આપવી જોઈએ.
- ઈમરશન વેસલ/ગ્લાયકોલ ઇજેક્ટર અને ઓર્ગેનિક સ્ટ્રિપરમાંથી CP પ્રક્રિયાને કારણે અસ્થિર બંધ-વાયુ તરીકે ઉત્સર્જિત થવાની પ્રક્રિયાને સંપૂર્ણ ભસ્મીકરણ માટે થર્મિક ફ્લુઇડ હીટરમાં બાળી નાખવામાં આવશે.
- પ્રસ્તાવિત પ્રોજેક્ટમાંથી ઉત્પન્ન થતા ગંદાપાણીમાં, ખાસ કરીને પ્રક્રિયામાંથી, મુખ્યત્વે MEG ને કારણે જૈવિક લોડનો ખૂબ વધારે ભાર હોઈ શકે છે. પ્રક્રિયામાં મહત્તમ બાષ્પ પુનઃપ્રાપ્ત કરવા અને પુનઃઉપયોગ/રિસાયકલ કરવા માટે ગંદા પાણીમાંથી કાર્બનિક પદાર્થોની પુનઃપ્રાપ્તિ માટે સ્ટ્રિપર કોલમ પ્રદાન કરવામાં આવશે. વધુ સીઓડીના એફ્લુઅન્ટ પ્રવાહની સારવાર માટે સંપૂર્ણ સુવિધાયુક્ત ETP, ઉપયોગિતા ગંદા પ્રવાહ માટે MEE દ્વારા અનુસરવામાં આવેલ RO પ્રદાન કરવામાં આવશે અને ૧૦૦% ટ્રીટ્ડ પાણીનો ફરીથી ઉપયોગ કરવામાં આવશે. આથી, ગંદા પાણીને કારણે ઇકોલોજી પર અસર નોંધપાત્ર હોવાનું માનવામાં આવતું નથી.
- અસર (જેમ કે અશક્ત શ્રવણ, સાંભળવાની ખોટ, માથામાં દુખાવો) પ્રોજેક્ટ સાઇટની નજીક રહેતા પાર્શિવ પ્રાણીસૃષ્ટિ અને એવિ પ્રાણીસૃષ્ટિ પર પ્રોજેક્ટમાંથી વધુ અવાજ ઉત્પન્ન થવાને કારણે થઈ શકે છે. છોડના પરિસરમાંથી અવાજ ઉત્પન્ન થવાને કારણે સ્થાનિક જીવજંતુઓને કોઈ ખલેલ ન પહોંચે તે માટે અસરકારક અવાજ નિયંત્રણના પગલાં અને પરિઘમાં જાડા ગ્રીનબેલ્ટની જોગવાઈ પૂરી પાડવાનું સૂચન કરવામાં આવે છે.
- ઇકોલોજી પર મોટી અસરને ટાળવા માટે પ્રસ્તાવિત પ્રોજેક્ટ માટે RA રિપોર્ટમાં જણાવ્યા મુજબ, સંગ્રહ અને હેન્ડલિંગ, સલામતી, આપત્તિ અને કટોકટીની કાર્યવાહીમાંથી ઉત્સર્જન ઘટાડવા માટે તમામ સલામતીના પગલાં પ્રદાન કરવા અને તમામ જરૂરી યોજનાઓ અમલમાં મૂકવાની છે.
- સરકાર દ્વારા હાથ ધરવામાં આવતી પર્યાવરણીય કલ્યાણ અને વન વિકાસ પ્રવૃત્તિઓ સંસ્થા, એનજીઓ અને આવી અન્ય સંસ્થાઓ યોગદાન આપવું જોઈએ.
- પ્રોજેક્ટ માટે રચાયેલ પર્યાવરણીય દેખરેખ કાર્યક્રમો અનુસાર મૂલ્યવાન પર્યાવરણીય ઘટકોની નિયમિત દેખરેખ હાથ ધરવામાં આવવી જોઈએ.
- આમ, એવી કલ્પના કરવામાં આવી છે કે સૂચિત પ્રોજેક્ટ કામગીરીને કારણે ઇકોલોજીકલ પર્યાવરણ પર અસર મોટી નહીં હોય.

૬. પોસ્ટ પ્રોજેક્ટ મોનિટરિંગ પ્લાન

ઇ.આઇ.એ.ના અભ્યાસના ભાગ રૂપે, પોસ્ટ-પ્રોજેક્ટ મોનિટરિંગ પ્લાન તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે અને તેમાં પ્રોજેક્ટ પછીની દેખરેખ માટે જરૂરી સૂચનો અને માર્ગદર્શિકા પ્રદાન કરવામાં આવી છે. સૂચિત પ્રોજેક્ટ માટે મૂડી ખર્ચ રૂ. ૪૧૦ કરોડ રેહશે. પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન પ્રણાલીઓના અમલીકરણ માટેની જોગવાઈ રૂ. ૪૬.૭૦ કરોડ અને પર્યાવરણ સંરક્ષણ અને સતત સુધારણા માટેની જોગવાઈ રૂ. ૩૮.૪૬ કરોડ/વાર્ષિક ફાળવવામાં આવશે.



પ્રોજેક્ટ મોનીટરીંગ યોજનામાં પાણી, હવા પ્રદૂષક-ઉત્સર્જન, દુષિતપાણી, અવાજ, જોખમી કચરાના નમૂનાઓ અને વિશ્લેષણનો સમાવેશ થાય છે. પર્યાવરણીય પાલન અહેવાલ તૈયાર કરી નિયમનકારી માર્ગદર્શિકા મુજબ સબમિટ કરવોનો રહશે.

૭. વધારાનો અભ્યાસ

બળતણ અને કાર્બી સામગ્રીના સંગ્રહ / સંચાલનને કારણે આગને લગતા પરિણામ વિશ્લેષણ સાથે સંકળાયેલા જોખમ મૂલ્યાંકન અભ્યાસ હાથ ધરવામાં આવ્યો છે. તે મુજબ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ પ્લાન તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે. આર.એ.ના અહેવાલમાં સૂચવેલા સૂચનો આગ અને વિસ્ફોટ સંકટ નિવારણ, કટોકટી વ્યવસ્થાપન, અન્ય સંભવિત વ્યાવસાયિક સ્વાસ્થ્ય સંકટ નિવારણ, સલામતી ગિઅર વગેરે અમલમાં મૂકવા જોઈએ. EMP માં દર્શાવેલ જવાબદારીઓનું સંચાલન કરવા માટે સલામતી અને વ્યવસ્થાપન સેલની નિયુક્તિ કરવામાં આવી છે.

પ્રસ્તાવિત પ્રોજેક્ટ હાલની જગ્યાની નજીકની જમીન પર સ્થાપિત કરવામાં આવશે, જે ઓદ્યોગિક ઉપયોગ માટે D&NH & DD ના ૨૦૦૫-૨૦૨૧ની પ્રાદેશિક યોજના હેઠળ નિયુક્ત છે, જે WPLના કબજામાં છે. તેથી, સૂચિત પ્રોજેક્ટને કારણે કોઈ પુનર્વસન અને પુનઃસ્થાપન થશે નહીં. તેથી, સૂચિત પ્રોજેક્ટ માટે આર એન્ડ આર અભ્યાસ હાથ ધરવામાં આવ્યો નથી.

MoEF&CC દ્વારા આપવામાં આવેલ TOR મુજબ જાહેર પરામર્શ સૂચિત પ્રોજેક્ટ માટે લાગુ પડે છે. આથી, પ્રદૂષણ નિયંત્રણ સમિતિના સમયપત્રક મુજબ પર્યાવરણીય જાહેર સુનાવણી હાથ ધરવામાં આવશે અને પર્યાવરણની જાહેર સુનાવણીમાં ઉઠાવવામાં આવેલા મુદ્દાઓને ઉકેલવા માટે જરૂરી કાર્યવાહી જાહેર સુનાવણી પછી શરૂ કરવામાં આવશે અને તેને અંતિમ EIA રિપોર્ટમાં સમાવિષ્ટ કરવામાં આવશે.

૮. પ્રોજેક્ટ લાભો

સૂચિત પ્રોજેક્ટમાંથી રોજગારીની તકો પ્રત્યક્ષ તેમજ પરોક્ષ રીતે ઉત્પન્ન થશે. સૂચિત પ્રોજેક્ટથી સ્થાનિક લોકોને ફાયદો થશે. વધુમાં, સૂચિત પ્રોજેક્ટમાંથી ૬૨૬ લોકોને રોજગારી મળશે.

બાંધકામ અને કમિશનિંગ તબક્કા માટે નોંધપાત્ર કામદારો અને સંસાધનોની જરૂર પડશે. એકમ તેના માટે સ્થાનિક કરાર સેવાઓનો ઉપયોગ કરવાની દરખાસ્ત કરે છે. આથી, આર્થિક પરિસ્થિતિઓમાં વિકાસ સાથે પ્રોજેક્ટ સામાજિક કદમાં વિકાસ અને આસપાસના વિસ્તારમાં જીવનની ગુણવત્તામાં સુધારો લાવી શકે છે.

પ્રોજેક્ટનો કુલ ખર્ચ રૂ. ૪૧૦ કરોડ અને લગભગ ૦.૭૫% (રૂ. ૩.૦૭૫ કરોડ) CER કાર્યક્રમો માટે ફાળવવામાં આવ્યા છે.

૯. પર્યાવરણ વ્યવસ્થાપન યોજના

ઇઆઇએ અભ્યાસના ભાગ રૂપે પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન યોજના ઘડવામાં આવી છે. સૂચિત વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટની આગાહી અસરોના મુખ્ય મુદ્દાઓ જરૂરી ક્રિયા યોજનાના નિર્દેશન માટે ધ્યાનમાં લેવામાં આવ્યા છે. પર્યાવરણીય પ્રભાવોને રોકવા / ઘટાડવા / નાબુદ કરવા તેમજ અમલના સમયપત્રક અને જવાબદારીઓને વર્ણવવા માટેના તમામ પગલાં ધ્યાનમાં લઈને EMP ની રચના કરવામાં આવી છે. ઇકોલોજીકલ કન્સર્વેશન અને કલ્યાણ, સીઇઆર દ્વારા સામાજિક ઉત્થાન, ગ્રીનબેલ્ટ વિકાસ, ઉર્જા કાર્યક્ષમતા અને સંરક્ષણ અને "ક્લિનર પ્રોડક્શન પ્રવૃત્તિ" દ્વારા સંસાધનો સંરક્ષણ માટે જરૂરી પગલાંની યોજના પ્રસ્તાવિત પ્રોજેક્ટના ઇ.એમ.પી. માં આવરી લેવામાં આવી છે.



૧૦. સમાપન/સારાંશ

પ્રકરણ 4 માં મૂલ્યાંકન અને બતાવ્યા પ્રમાણે, પ્રોજેક્ટના મહત્વનું સંચિત મૂલ્ય, પર્યાવરણ પરની અસરોની દ્રષ્ટિએ, ઉપશમનના પગલાં વિના અને ઉપશમનના પગલાં સાથે, અનુક્રમે (-) ૩૬.૫૫ અને (-) ૭.૦૬ છે, જે સૂચવે છે કે ઉપશમનના પગલાંના અમલીકરણ સાથે, પ્રોજેક્ટની નકારાત્મક અસરોમાં નોંધપાત્ર રીતે ઘટાડી શકાય છે અને સ્વીકાર્ય સ્તરે લાવી શકાય છે.

પ્રોજેક્ટના પ્રસ્તાવકર્તા ઇઆઇએ એજન્સીની ટિપ્પણીઓ અને સૂચનોની સાથે મોટાભાગની તકનીકી-આર્થિક રીતે પ્રતિફળ અસરોને ઘટાડવા માટે સંમત થયા છે.