

**EXECUTIVE SUMMARY OF DRAFT ENVIRONMENT
IMPACT ASSESSMENT REPORT FOR PUBLIC
HEARING**

for

Expansion of production facilities of induction furnace with ccm from existing 29,500 TPA to 3,26,500 TPA MS Billets/ Ingots along with total rerolled steel production capacity from 29500 TPA 3,19,950 TPA, out of which 2,56,600 TPA through hot charging and 63,350 TPA through coal gasifier (6500 nm³/hr.) based rolling mill

**Located at
Village-Charoda, Tehsil-Dharsiwa, Dist.-Raipur, Chhattisgarh**

SUBMITTED BY

M/s. Jagdish Iron Private Limited

**Registered Office: Block I/104 Ashoka heights, Mowa, Raipur Chhattisgarh,
India-492014**

**Applicable Schedule: 3 (a); Category: A
ToR Letter No. IA-J-11011/192/2024-IA-II(I) dated 24.06.2024**

**Baseline Period: - 1st March, 2024 to 31st May,2024
Name of Laboratory: Noida Testing Laboratories
At GT - 20, Sector - 117, Noida, Gautam Buddha Nagar, Uttar Pradesh, India
(NABL accreditation certificate no TC-6814 valid up to 02.12.2025)**

Prepared By

PARIVESH ENVIRONMENTAL ENGINEERING SERVICES

**Accredited EIA Consultant Organization by NABET, QCI, New Delhi
QCI – NABET Certificate No. NABET/EIA/2124/IA0092 (Rev. 02);**

Validity: 11.11.2024.

**Corporate Office: # 5/916, Viram Khand, Gomti Nagar, Lucknow -226010,
U.P., India**

Phone: - 9819893405; 7240058536; Email: - info@pariveshindia.com,

Website: - www.pariveshindia.com

August, 2024

EXECUTIVE SUMMARY (English)

1.0 INTRODUCTION

M/s. Jagdish Iron Private Limited is an existing plant located at Village - Charoda, Tehsil- Dharsiwa, District-Raipur, Chhattisgarh. The CTE is granted for existing plant of M/s Jagdish Iron Pvt Ltd vide letter No. 3886/RO/TS/CECB/2022 dated 14th March 2022 for the production of 29,500 TPA Re Rolled Product through Induction Furnace and CCM (Hot Charging). This consent is valid up to a period of twelve months from the first day of the month of commissioning of the plant. The construction of the plant [Re Rolled Product through Induction Furnace and CCM (Hot Charging)29,500 TPA] based on the CTE dated 14.03.2022 has started. The same is exempted from the requirement of the Environment clearance.

Now the company has proposed Expansion of production facilities of induction furnace with ccm from existing 29,500 TPA to 3,26,500 TPA MS Billets/ Ingots along with total rerolled steel production capacity from 29500 TPA 3,19,950 TPA, out of which 2,56,600 TPA through hot charging and 63,350 TPA through coal gasifier (6500 nm³/hr.) based rolling mill. The existing plant is in 2.084 Ha. of land & adjoining additional land of 6.786 ha will be required for expansion. Total land after proposed expansion project will be 8.87 Ha.

As per Environmental Impact Assessment Notification dated 14th September 2006, the proposed project activity is listed at S. No.3(a) Metallurgical Industries (Ferrous and Non/ferrous) under Category “B” of the schedule of the EIA Notification. However, the proposed project attracts general condition as located proximity to Critically Polluted Area as identified by the CPCB from time. Hence, it will be treated as Category “A” project, it will require Environmental Clearance (EC) from EAC, Industry – I, MoEF& CC, New Delhi. The TOR application for prior Environmental Clearance (Form-1) was submitted on Parivesh Portal of MoEF&CC dated 24.06.2024 (Online Proposal No. IA/CG/IND1/470403/2024 dated 12/06/2024 for, File No. IA-J-11011/192/2024-IA-II(I). Standard ToR was granted (vide F. No. IA-J-11011/192/2024-IA-II(I) on 26th June 2024.

Parivesh Environmental Engineering Services, Lucknow, is QCI-NABET accredited in Category “A” environment consultant organization has been assigned to undertake an Environmental Impact Assessment (EIA) study and preparation of Environment

Management Plan (EMP) for various environmental components, which may be affected due to the impacts arising out of the proposed expansion project.

The Environmental Impact Assessment (EIA) report is prepared for obtaining Environmental Clearance (EC) from Ministry of Environment, Forest and Climate Changes (MoEF&CC), New Delhi for the proposed expansion project.

1.1 Plant Configuration and production capacity

Table -1: Existing & Proposed Units, Products & their Production Capacities

S. No.	Unit	Existing Capacity as per CTE dated 14-03-2022	Proposed Additional Facilities	Total after proposed additional facilities
1.	Induction Furnace (MS Billets / Ingots / Hot Billets)	29500 TPA (2x10T)	297000 TPA (4x25T)	3,26,500 TPA (2 x 10 T & 4 x 25 T)
2.	Rolling Mill (Re Rolled Products) (80 % Hot charging with Hot Billets and remaining 20% through RHF with Producer Gas	29500 TPA (1x90 TPD)	2,90,450 TPA (Upgradation of 90 TPD to 325 TPD & New 2 x 325 TPD)	3,19,950 TPA (3 x 325 TPD)
3.	Coal Gasifier	-	1x6500 nm ³ /hr	1x6500 nm ³ /hr

1.2 Location and accessibility

M/s Jagdish Iron Private Limited located at Khasra. No -154/1,154/3, 154/5,147/1,153/1,153/3,154/2,155/1,155/4,166/3,166/6,154/4,155/2,155/3,165/1,166/4,145 at Village - Charoda, Tehsil- Dharsiwa, District-Raipur, Chhattisgarh. The Co-ordinates of the project site are given below.

Table. 2: Pillar Co-ordinates

Pillar Nos.	Co-ordinate	
	Latitude	Longitude
P1	21°23'29.50"N	81°39'34.10"E
P2	21°23'30.08"N	81°39'26.83"E
P3	21°23'33.43"N	81°39'27.49"E
P4	21°23'33.51"N	81°39'26.61"E
P5	21°23'42.55"N	81°39'27.12"E
P6	21°23'42.11"N	81°39'29.77"E
P7	21°23'40.54"N	81°39'29.61"E
P8	21°23'40.13"N	81°39'31.57"E
P9	21°23'38.92"N	81°39'31.38"E
P10	21°23'38.80"N	81°39'32.71"E

P11	21°23'40.00"N	81°39'33.08"E
P12	21°23'40.02"N	81°39'35.68"E
P13	21°23'37.67"N	81°39'35.43"E
P14	21°23'37.57"N	81°39'36.62"E
P15	21°23'36.60"N	81°39'36.35"E
P16	21°23'36.79"N	81°39'34.52"E
P17	21°23'34.40"N	81°39'34.46"E
P18	21°23'34.07"N	81°39'35.98"E
P19	21°23'31.47"N	81°39'35.95"E
P20	21°23'31.30"N	81°39'34.34"E

The following is the environmental setting within the 10 Km. radius of the plant site:

Table 3: Environmental features within 10 Km. radius of the plant site

S. No.	Particulars	Details			
1.	Toposheet No.	F44 P11 (Project site)			
2.	Elevation	Project site - Min.- 99.25 m, Max.- 101m (above MSL)			
3.	Nearest Habitation	Charoda village- 1.0 Km in East direction from the project site.			
4.	Nearest Town	Urla Town-9.4 km in SSW direction from the project site.			
5.	Nearest City	Raipur city -14.5 km in South direction from the project site.			
6.	Nearest Highway	S. No.	Particulars	Distance (Km)	Direction
		From Project Boundary			
		1.	NH-30	1.35	E
		2.	Raipur-Bilaspur Highway	5.2	S
		3.	Ring Road No-3	6.2	S
		4.	Ring Road No-2	10.8	SSW
<i>Source: All distances are taken with respect to Google Earth.</i>					
7.	Nearest Railway Station	Mandhar Railway Station -7.6 KM in SE direction from the project site.			
8.	Nearest Airport	Swami Vivekananda Airport, Raipur – 23.6 Km in South direction from the project site.			
9.	Nearest Tourist Places	None within 10 Km radius			
10.	Defense Installations	None within 10 Km radius.			
11.	Archaeological Sites	None within 10 Km radius.			
12.	Eco-sensitive Zones	None within 10 Km radius.			
13.	Reserved/ Protected Forest	No national park/wildlife sanctuary/biosphere reserve/tiger reserve/elephant reserve/reserved forests etc. are reported to be located in the core and buffer zone of the project.			
14.	Water bodies	S. No.	Particulars	Distance (Km)	Direction
		From Project Boundary			
		1.	Kharun River	2.2	W
		2.	Lor Nadi	10	WNW
		3.	Kullhan Nala	5.5	N

		<i>(Source: All distances are taken with respect to S.O.I. GT Sheet).</i>			
15.	Seismic Zone	Seismic Zone-II: According to BMTPC's vulnerability atlas, II edition, the area falls in a region of Low-Risk Zone			
16.	Interstate boundary	No interstate boundary within 10 Km radius of the plant site			
17.	Nearest Educational institute /Hospital/Temple	S. No	Location	Distance (Km)	Direction
		From Project Boundary			
		1.	Prarthmik School Charoda	1.4	ENE
		2.	Govt H S School Munrethi	2.8	WSW
		3.	Shitla Mata Mandir	2.9	WSW
		4.	Teacher Hindu Temple	1.0	E
		5.	Govt. Pt. Shyamacharan Shukla College Raipur	2.5	NNE
		6.	Shiksha Snatak College	6.7	SE
		7.	Primary Health Center Urla	10.4	SW
8.	ESIC Hospital	7.8	S		
18.	Industrial areas / cluster(MoEF&CC OM. dated 13 th January 2010)	S.No.	Name of the Industry		
		1.	Nakoda Ispat Ltd. Power Plant Siltara Phase 2, Industrial Road, Sondra, Chhattisgarh		
		2.	Vaswani Industries Limited - Iron & Steel Industry Bahesar, Road, Sondra, Chhattisgarh		
		3.	Ghankun steels Pvt. Ltd., Sondra, Chhattisgarh		
		4.	Vandana Global Limited, Industrial Growth Centre, Sondra, Chhattisgarh		
		5.	Nandan Steel and Power Ltd, Chikhali-2, Chhattisgarh		
		6.	API Ispat And Powertech Pat. Ltd., Munrethi, Chhattisgarh		
		7.	Aarti Sponge and Power Limited, BAHESAR ROAD, Siltara, Chhattisgarh		
		8.	SKS ISPAT & POWER LTD, Munrethi, Chhattisgarh		
		9.	Sarda Energy & Minerals Ltd., Sankara, Chhattisgarh		
		10.	Hindustan Coils Plt siltara		
		11.	Jayaswal Neco Industries Ltd., Sarora, Civil Lines, Raipur, Chhattisgarh		
		12.	Bhagwati Power & Steel Limited, Siltara, Chhattisgarh		
		13.	Mahamaya Steel Industries Limited, Urla Industrial Complex, Birgoan, Raipur, Chhattisgarh		
		14.	M/s. R. R. Ispat Ltd., Industrial Area, Urla, Raipur		
		15.	M/s. Bajrang Metallic Pvt. Ltd., (Melting Div.) Industrial Area, Sarora, Raipur		
		16.	Shree Sita Ispat & Power Pvt Ltd, Road, Bana-2, Chhattisgarh		
		17.	Rashmi Sponge Iron & Power Industries Private Limited, Bilaspur Road, Birgoan, Siltara, Chhattisgarh		
		18.	SK Sarawagi & Co. Pvt. Ltd., Industrial Road, Sondra, Chhattisgarh		
		19.	Indian Steel & Power Pvt.Ltd, GPIL Road, Siltara, Chhattisgarh		
		20.	Shivalay Ispat and Power Pvt. Ltd., Village Kara, Raipur, Chhattisgarh		
		21.	M/s. C. G. Ispat (Pvt.) Ltd., Vill. - Bahesar, Dharsiwa, Raipur		
		22.	Goldstar Steels Pvt Ltd, Industrial Area, Bhanpuri, Raipur, Chhattisgarh		
		23.	M/s. A.P.I. Ispat & Power tech Pvt Ltd., Village-Sitara, Raipur		

		24.	Kumar Industries, Industrial Road, Siltara, Chhattisgarh	
		25.	Aarcee Ispat Udyog, Chhattisgarh	

2.0 PROJECT DESCRIPTION

As per Environmental Impact Assessment Notification dated 14th September, 2006 and subsequent amendment thereof, the proposed project falls under S. No. 3 (a) under category "A" and requires Environmental Clearance (EC) to be obtained from MoEF&CC, New Delhi.

The CTE is granted for existing plant of M/s Jagdish Iron Pvt Ltd vide letter No. 3886/RO/TS/CECB/2022 dated 14th March 2022 for the production of 29,500 TPA Re Rolled Product through Induction Furnace and CCM (Hot Charging). This consent is valid up to a period of twelve months from the first day of the month of commissioning of the plant. The construction of the plant [Re Rolled Product through Induction Furnace and CCM (Hot Charging) 29,500 TPA] based on the CTE dated 14.03.2022 has started. The same is exempted from the requirement of the Environment clearance

Now the company has proposed Expansion of production facilities of induction furnace with ccm from existing 29,500 TPA to 3,26,500 TPA MS Billets/ Ingots along with total rerolled steel production capacity from 29500 TPA 3,19,950 TPA, out of which 2,56,600 TPA through hot charging and 63,350 TPA through coal gasifier (6500 nm³/hr.) based rolling mill. The existing plant is in 2.084 Ha. of land & adjoining additional land of 6.786 ha will be required for expansion. Total land after proposed expansion project will be 8.87 Ha. The project cost for proposed expansion project is Rs. 45Cr.

2.1 Raw Material Requirement

The following will be the raw material requirement for the proposed project:

Table 4: Raw Material Details

Sr. No.	Raw material	Existing (TPA)	Expansion (TPA)	Total (TPA)	Source	Distance from site (km)	Mode of Transportation
A.	Raw Material for Steel Melting Shop (MS Billets / Steel Ingots/Hot Billets) – 3,26,500 TPA						
1.	Sponge Iron	24,885	2,47,000	2,71,885	Raipur	~ 50-100 Kms	By Road (through covered trucks)
2.	Scrap	6222	1,06,000	1,12,222	Chhattisgarh	~ 100 Kms	By Road (through covered trucks)

3.	Ferro Alloys	4443	45,000	49,443	Raipur	~ 50-100 Kms	By Road (through covered trucks)
B.	For Rolling Mill (TMT, Angel and Channel, round, square, Pipe) 3,21,250 TPA						
1.	MS Billets / Steel Ingots	29,500	2,97,000	3,26,500	Own generation	-	-
C.	Coal Gasifier (Producer Gas 6500 NM3/Hr.)						
1.	Indian Coal	-	21,500	21,500	SECL, Chhattisgarh	~ 400 Kms. ~	By Rail & Road (through covered trucks)
	OR						
2.	Imported Coal	-	13,700	13,700	Indonesia / Australia	~ 100 Kms. ~ 480 Kms. (from Vizag Port)	Through sea route, rail route & by road (through covered trucks)

2.2 Manufacturing Process

Steel Melting Shop

In Steel Melting Shop (SMS), Sponge Iron will be melted along with melting scrap and fluxes to make liquid steel and then to mould it in required size billets. The SMS will consist of Induction furnace, Ladles, Cranes & Continuous Casting Machine (CCM). There will be 4x25 T Induction Furnaces to manufacture MS Billets /Ingots/Hot Billets of 3,26,500 TPA. Either the Hot billets produced from LRF will be directly sent to Rolling mill without using Re-heating Furnace through Hot Charging method or Billets/Ingots will be sent to Re-heating Furnace to reheat the Billets and then sent to Rolling Mill to manufacture Rolled products. The flue gases will be treated in fume extraction system with bag filters.

Rolling Mill

The Hot Billets produced from induction Furnaces will be directly sent to Rolling Mill to produce Rolled Products (OR) Hot Billets will be cooled and stored will be sent to reheating furnaces for the heating and will be sent to Rolling Mill. Furnace will be heated with producer gas. The proposed Rolling mill will produce 3,19,950 TPA of rerolled products.

2.3 Power Requirement & Supply

Existing power requirement of 8.0 MW and is being sourced from State Grid. Power requirement for the proposed expansion will be 30.5 MW. Total power consumption after expansion is 38.5 MW and will be sourced from State Grid.

Table 5: Power Requirement

S. No.	Unit	Existing Plant (in MW)	Proposed expansion (in MW)	After proposed expansion (in MW)
1.	Steel Melting Shops	6.5	28	34.5
2.	Rolling Mills	1.5	2.3	3.8
3.	Coal Gasifiers	-	0.2	0.2
	Total	8.0	30.5	38.5

2.4 Water Requirement & Wastewater generation

The water requirement for existing project is 27 KLD and water requirement for the proposed additional facilities will be 290 KLD. Thus, total one-time water requirement after expansion will be 317 KLD, out of which 284 KLD of fresh water requirement will be obtained from Ground water and remaining requirement of 33 KLD will be met from recycled water. The permission for drawl of Surface/Ground water will be obtained from concerned authority. The details of water requirement for different purposes are presented in **Table 6**.

Table .6: Water Requirement (KLD)

Item	Existing Water Requirement (KLD)	Proposed Water Requirement (KLD)	Total water requirement after expansion (KLD)
Induction Furnace	16	120	116
Rolling Mill	7.0	150	67
Coal Gasifier	-	10	10
Domestic	4.0	10	14
Total	27	290	317

2.5 Project cost

The project cost of the project is estimated as Rs. 45 Crores.

2.6 Land Requirement

Total land 88,660 Sq.M is required for the proposed project. Existing land use is Industrial use. Land is under the possession of company. Current Land use is Industrial use. Land

is under the possession of company. The land use and breakup details are presented in **Table-7**.

Table.-7: Land Area Breakup

S. No.	Land Use	Area (Sq. m)	Percentage
1.	Existing Rolling mill	11124	12.55
2.	Existing SMS Shed 2x10 Ton	7776	8.77
3.	Existing Water Tank	1192.5	1.35
4.	Existing O.H Tank	255	0.29
5.	Existing MCC Room	176	0.2
6.	Existing DG Room & Workshop	195	0.22
7.	Existing ADM Office	180	0.2
8.	Existing time office	9	0.01
9.	Existing Sub-Station	1250	1.4
10.	Proposed Rolling Mill	4554	5.14
11.	Proposed Re-heating	828	0.93
12.	Proposed Pump room	560	0.63
13.	Proposed SMS shed 4 x 25 Ton	8676	9.78
14.	Proposed slag Storage and crushing	2300	2.59
15.	Proposed Coal Gasifier	390	0.43
16.	Proposed Temple	120	0.14
17.	Open Area	3962.5	4.47
18.	Greenbelt	35659	40.22
19.	Internal Road	7014	7.91
20.	Parking	1929	2.17
21.	Water pond	510	0.57
	Total	88660	100

2.7 Employment Generation (Direct & Indirect) Due to the Project.

A well-structured manpower is essential for uninterrupted operation and proper maintenance of plant facilities. Employment will be generated during implementation of the project. Total manpower required for the project is approx. 250 persons direct and additional 150 indirect employments. Besides the production staff some more manpower shall be needed for administrative purposes.

2.8 Key pollution concerns

S. No.	Stack attached to	No. of Stacks	Control Equipment	Maximum Particulate Emission at the Outlet
1.	Induction Furnaces 2 x 25 T	1 no. Combined Stack with twin flue	Fume Extraction system followed by bag filters	PM <30 mg/Nm ³

2.	Induction Furnaces 2 x 25 T	1 no. Combined Stack with twin flue	Fume Extraction system followed by bag filters	PM <30 mg/Nm ³
3.	Induction Furnaces 2 x 10 T	1 no. Combined Stack with twin flue	Fume Extraction system followed by bag filters	PM <30 mg/Nm ³
4.	Rolling Mill (1 x 325 TPD)	1 No	-	PM <30 mg/Nm ³
5.	Rolling Mill (1 x 325 TPD)	1 No	-	PM <30 mg/Nm ³
6.	Rolling Mill (1 x 325 TPD)	1 No	-	PM <30 mg/Nm ³
Note: Apart from the above dust suppression system, covered conveyers etc. will also be installed.				

3.0 DESCRIPTION OF BASELINE ENVIRONMENT

Baseline data was generated during post monsoon season from 1st March 2024 to 31st May 2024. Baseline environmental studies were conducted at project site along with 10 km radial distance from the project site. Baseline environmental quality data for various environmental component like Air, Noise, Water, Land, Biological Environment and Socio-Economic.

A. Air Quality

Ambient air quality was monitored for PM_{2.5}, PM₁₀, SO₂, NO_x & CO at 8 stations including project site. The following are the concentrations of various parameters at the monitoring stations:

Table -8: Results during study period

Parameter	Concentration
PM ₁₀	40.2 µg/m ³ to 110.3 µg/m ³
PM _{2.5}	28.6 µg/m ³ to 59.6 µg/m ³
SO ₂	8.9 µg/m ³ to 24.6 µg/m ³
NO ₂	17.3 µg/m ³ to 35.6 µg/m ³
CO	345 µg/m ³ to 1596 µg/m ³

B. Surface Quality

Water samples from 5 surface water bodies have been collected and analysed as per IS standards. Based on test result data comparison study, The analysis of samples shows that all the parameters are in accordance with BIS-2296 specifications.

- pH of the surface water samples collected was in the range of 7.02-7.40
- Total dissolved solids in the samples were in the range of 254-688 mg/l.
- Total Hardness was found to vary between 157-280 mg/l.
- Chlorides concentration was found to vary between 129-350 mg/l.

- Total Coliforms Organism MPN/100ml -44-194
- Dissolved Oxygen 3.5-6.8 mg/l.
- Biochemical Oxygen Demand (3 days at 27°C) – 2.2-3.2 mg/l

Heavy metal concentrations in all the samples were found to be well within the limits

C. Ground Water

8 Nos. of ground water samples from open wells / bore wells were collected from the nearby villages to assess ground water quality impacts and analyzed for various Physico-Chemical parameters. The analysis of samples shows that all the parameters are in accordance with BIS: 10500 specifications.

- pH of the ground water samples collected was in the range of 7.15-7.70
- Total Dissolved Solids in the samples was in the range of 385-1,002 mg/l
- Total Hardness was found to vary between 181-660 mg/l.
- Chlorides concentration was found to vary between 78.6-442 mg/l.
- Fluoride concentration was found to vary between 0.11-0.50mg/l.
- Sulphates concentration was found to vary between 71.3-348 mg/l.
- Heavy metal concentrations in all the samples were found to be well within the limits.

D. Noise Quality

Noise levels were measured at 8 locations during day time & Night time. Assessment of day noise levels around the study area are ranging between 44.5 to 73.1 dB (A) during study period. Whereas the night equivalents were in the range of 35.2 to 68.0 dB (A).

E. Soil Quality

Soil samples were collected at 8 locations.

- pH is found to be neutral 6.2 – 8.2, Based on the pH values, soil nature in the study area is found to be neutral to moderately alkaline.
- The bulk density of the soil in the study area ranged between 1.19 – 1.25 g/cm which indicates favourable physical condition for plant growth.
- Total Phosphorous is found in the range 70.3Kg/hect- 100.2kg/hect. Which is more than sufficient.
- Total Potassium is found in the range 225.6Kg/hect- 365.4kg/hect.
- Available Nitrogen is found in the range 215.3Kg/hect- 375.3kg/hect. Which is average to better.

F. Biological Environment

No schedule I species have been reported from the study area. The species are duly confined in the following Schedules i.e II, III, IV and V of The Indian Wildlife (Protection) Act,1972. Also, there is no presence of endangered flora as per Botanical Survey India records in the study area.

No national park or wildlife sanctuary or biosphere reserve is present in the study area.

No endangered species of flora and fauna is found in the study area.

G. Socio Economy

- Total Population of the villages in the Study area (10 Km radius) is 90754
- Sex Ratio (No. of females per 1000 Males) is 984
- The literacy rate in study area is 75.56 %; Male literacy rate 85.24 %; Female literacy rate 65.75 %;

H. Land Use Land Cover Classification

The Land Cover classes and their coverage are summarized below:

S. No.	LU/LC Class	Area (Ha.)	Percentage
1.	Settlement	552.69	1.70
2.	Industry	3655.16	11.20
3.	Water Bodies	894.25	2.74
4.	Stone Quarry	45.73	0.14
5.	Open Land	66.9	0.20
6.	Open Scrub	2565.6	7.86
7.	Plantation	30.46	0.10
8.	Agricultural Land	24805.37	76.06
	Total	32616.16	100

4.0 ANTICIPATED ENVIRONMENTAL IMPACTS AND MITIGATION MEASURES

A. Prediction of impacts on air quality

The likely emissions from the proposed project are PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ and NO_x. In the present case, predictions of Ground level concentrations have been carried out using ISCST -3 model.

The incremental GLC values of PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ and NO_x, CO around the project site is presented as isopleths in Chapter-4.

Table -9: Net Resultant Maximum Concentrations

Item	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)

Maximum baseline conc. in the study area	110.3	59.6	35.6	24.6	1596
Maximum predicted incremental rise in concentration due to proposed project (Point Sources)	3.2	1.6	3.4	0.9	----
Maximum predicted incremental rise in concentration due to proposed project (Vehicular emissions)	0.55	0.35	1.60	---	0.68
Net resultant concentrations during operation of the proposed project	114.05	61.55	40.6	25.5	1596.68
National Ambient Air Quality Standards	100	60	80	80	2000

B. Prediction of impacts on Noise quality

The major sources of noise generation in the proposed expansion project will be Motors, DG set etc. Acoustic enclosures will be provided to the DG. All machinery will be manufactured keeping in view of the MOEF&CC/OSHA standards on Noise levels. The ambient noise levels will be within the standards prescribed by MoEF&CC i.e. the noise levels will be less than 75 dBA during day time and less than 70 dBA during night time. After expansion 2.71 ha (i.e.40 %) of land is envisaged for greenbelt out of the total 8.87 ha will be developed for green area. Hence, there will not be any adverse impact due to noise on population in surrounding areas due to the proposed expansion project.

C. Prediction of impacts on Water Environment

Closed loop cooling water system will be adopted in SMS. Effluent from Rolling mill will be treated in oil separator followed by settling tank & will be recycled back. Sanitary wastewater will be treated in Sewage Treatment Plant. Treated sewage will be used for Greenbelt development. There will not be any effluent discharge outside the premises. ZLD will be followed. Hence there will not be any adverse impact on environment due to the proposed expansion project.

D. Prediction of impacts Socio - Economic Environment

There will be certain upliftment in Socio Economic status of the people in the area & development of the area due to the proposed project. Due to this the economic conditions, the educational and medical standards of the people living in the study area will certainly move upwards which will result in overall economic development, improvement in general aesthetic environment and increase in business opportunities.

E. Prediction of Impacts on Land Environment

The effluent will be treated to achieve SPCB standards. Zero effluent discharge will be adopted. All the required air pollution control systems will be provided to comply with CPCB / SPCB norms. All solid wastes will be disposed / utilized as per CPCB / SPCB norms. After expansion plantation (2.71 ha) will be developed as per guidelines. Hence, there will not be any adverse impact on land environment due to the proposed project.

F. Biological Environment

There is no ecological sensitive area like national park, sanctuary, biosphere reserve, within 10 km radial distance from the project site. No forest land involved in the project activities. Thus, no significant impact envisaged on biological environment. Existing plant is located over an extent of 2.084 Ha. out of this 20 % of the area i.e.0.312 Ha. has been developed with greenbelt.780 nos. plants are present in the existing premises. After expansion 2.71 ha i.e.40.22 % of land is envisaged for greenbelt out of the total 8.87 ha of land. It is proposed to plant another 6775 nos of plants as part of expansion. Thus, the total plantation about 8865 will be planted within three years in coming Monsoon (after receipt of EC) whereas survival rate shall be maintained in subsequent years. Indigenous and broad leaf species for greenbelt development.

5.0 ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAM

Environmental Management Cell (EMC) will be set up to undertake routine environmental monitoring. Monitoring will be done to ensure compliance with the prescribed laws and standards. The Head of EMC will report to the Plant Head. Qualified staff will be recruited in EMC. Environmental monitoring of ambient air, stack emission, fugitive dust emission, noise levels, groundwater quality, surface water quality and soils will be carried out as per norms.

Table-10: Environmental Monitoring Programme

S. No	Particulars	Frequency of monitoring	Duration	Parameters required to be monitored
1	Ambient Air quality	CAAQMS Quarterly Once	Continuously 24 Hourly	PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ , NO _x

2	Stack Monitoring	CEMS (all Stacks) Once in a month	-- --	PM, SO ₂ & NO _x
3	Fugitive emissions	Once in a Month	8 hours	PM
4	Meteorology	daily	Continuously	Temperature, Relative Humidity, rainfall, wind direction & wind speed.
5	Noise	Once in a month (Hourly)	Continuous for 24 hours with 1-hour interval	Equivalent noise level- dB (A)
6	Water quality in the area	Quarterly Once	Grab sampling	As per IS: 10500
7	Effluent at the inlet & outlet of the ETP	Once in a month	Composite sampling (24 hourly)	As per EPA Rules, 1996
8	Sanitary Wastewater (inlet & outlet of STP)	Once in a month	Composite sampling (24 hourly)	As per EPA Rules, 1996
9	Greenbelt	-	-	Number of plantation (Units), Number of Survived plants/trees, Number of poor plants/Trees
10	Environmental Audit	Once in year	-	With Respect to Environment Clearance, Consent conditions and ISO 140001.

6.0 ADDITIONAL STUDIES

No Rehabilitation and Resettlement is not involved in the proposed expansion project. Hence, no R & R study has been carried out.

Risk Assessment:

The assessment of risk in the proposed expansion project has been estimated for fire, explosion and toxicity and corresponding mitigation measures are suggested in the EIA/EMP report.

Hazard analysis involves the identification and quantification of the various hazards (unsafe conditions) that exist in the project site. On the other hand, risk analysis deals with the identification and quantification of risks occurring due to the plant equipment and personnel exposed, due to accident resulting from the hazards in the plant. The occupational and safety hazards and preventive measures, process hazards and their preventive measures, and storage hazards and preventing measures are provided in details in Chapter 7 of the EIA report.

The main objective of the risk assessment study is to determine damage due to major hazards having damage potential to life and property and provide a scientific basis to assess safety level of the facility. The secondary objective is to identify major risk in manufacturing process, operation, occupation and provide control through assessment and also to prepare on-site, off site plans to control hazards.

The assessment of risk in the proposed project has been estimated for material handling, movement of Trucks/Tippers, Dust hazards, Hazards, shock hazards, etc. and corresponding mitigation measures are suggested in the EIA/EMP report.

7.0 PROJECT BENEFITS

During Construction Phase there would be direct job generation for at least 80-140 peoples and many more indirect jobs would be generated automatically. Total manpower required for the project is approx. 250 persons direct and additional 150 indirect employments. Besides the production staff some more manpower shall be needed for administrative purposes. All the labour/manpower will be hired from the local places. CSR activities will be done as per rules of Government of India. The Budgetary provision will be made as per norms.

8.0 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

A. Air Environment

The following are air emission control systems proposed in the proposed expansion project:

S. No.	Stack attached to	No. of Stacks	Control Equipment	Maximum Particulate Emission at the Outlet
1.	Induction Furnaces 2 x 25 T	1 no. Combined Stack with twin flue	Fume Extraction system followed by bag filters	PM <30 mg/Nm ³
2.	Induction Furnaces 2 x 25 T	1 no. Combined Stack with twin flue	Fume Extraction system followed by bag filters	PM <30 mg/Nm ³
3.	Induction Furnaces 2 x 10 T	1 no. Combined Stack with twin flue	Fume Extraction system followed by bag filters	PM <30 mg/Nm ³
4.	Rolling Mill (1 x 325 TPD)	1 No	-	PM <30 mg/Nm ³
5.	Rolling Mill (1 x 325 TPD)	1 No	-	PM <30 mg/Nm ³
6.	Rolling Mill (1 x 325 TPD)	1 No	-	PM <30 mg/Nm ³
Note: Apart from the above dust suppression system, covered conveyers etc. will also be installed.				

Dust Suppression System

Water sprinklers will be provided at the unloading areas of the raw materials for dust

suppression. Dust suppression system will be provided with plain water - comprising of piping network, valves, pumps, instrumentation & control, water tank etc.

Internal Roads

All internal roads will be asphalted to prevent the fugitive dust emission due to vehicular movement.

Transportation:

- All conveyors will be completely covered with G.I. sheets to control fugitive dust.
- All bins will be totally packed and covered so that there will not be any chance for dust leakage.
- All discharge points and feed points, wherever the possibility of dust generation is there a de-dusting suction point will be provided to collect the dust

B. Water Environment

Table-11: Waste water Generation (KLD)

Item	Existing waste water generation (KLD)	Proposed waste water generation (KLD)	Total waste water generation after expansion (KLD)	Waste water treatment /Management
Induction Furnace	-	14	14	Effluent from Induction Furnace, Rolling Mill, Coal Gasifier will be treated in ETP. After ensuring compliance with SPCB norms, it will be recycled.
Rolling Mill	3	13	16	
Coal Gasifier	-	4	4	
Domestic	3	8	11	10.5 KLD treated domestic water through STP will be used green belt development.
Total	6	39	45	--

- Total wastewater generation from the proposed project will be 34 KLD.
- Effluent from IF will be sent to ETP & will be recycled through closed-circuit cooling system.
- Effluent from Rolling Mill will be sent to oil separator followed by settling tank & will be recycled through closed circuit cooling system
- Sanitary wastewater will be treated in STP and after ensuring compliance with norms will be utilized for greenbelt development.

- Garland drains will be provided around all the raw material stacking areas
- There will not be any effluent discharge outside the premises. Zero discharge is being /will be followed.

C. Noise Environment

Major noise-generating source will be machinery and equipment. The proposed equipment of the proposed plant would be designed for noise levels not exceeding 75 dB (A). In general, the following methods will be adopted to control the noise pollution.

- The major noise generating sources in the plant will motors, DG set, etc.
- Acoustic enclosures will be provided to DG
- All machinery will be manufactured as per MoEF&CC/OSHA & other international standards on noise levels.
- The noise levels will be confined to the working zones of the plant.
- Ear plugs will be provided to all employees who will enter into the noise prone areas.
- Community noise levels are not likely to be affected due to the proposed thick green belt and attenuation due to the physical barriers.
- The ambient noise levels will be in accordance with MoEF&CC norms i.e. ambient noise levels will be < 75 dBA during daytime and < 70 dBA during night time.

D. Land Environment

The domestic wastewater generated from the proposed expansion project will be treated in the Sewage Treatment Plant to comply with the SPCB standards and will be used for greenbelt development. All the required Air emission control systems will be installed and operated to comply with SPCB norms. Solid wastes will be disposed off as per norms. Extensive greenbelt will be developed in the plant premises. Desirable beautification and landscaping practices will be followed. Hence there will not be any impact due to the proposed expansion project.

Table 2.12: Solid Waste Generation Details

S. No	Waste	Existing Quantity (TPA)	Proposed Quantity (TPA)	Total (TPA)	Method of disposal
1.	Slag	3186	29464	32650	Slag from SMS will be crushed and iron will be recovered & remaining non-magnetic material being inert by nature will be used as sub base

					material in road construction / will be given to brick manufacturer
2.	Mill scales	160	1489	1649	Mill scales will be given to nearby Ferro alloys manufacturing units or casting units.
3.	End cutting	478	4423	4901	Recycled back as raw material in own induction Furnaces
4.	Tar	-	461	461	Will be given to coal tar recyclers / agencies engaged in construction activities / given to nearby Pellet plant
5.	Cinder	-	9680	9680	Will be given to construction industry
6.	STP sludge		165	165	Manure for greenbelt development

Municipal Solid Waste Generation & Its Disposal

S. No.	Type of Waste	Existing (TPA)	Proposed (TPA)	Total After expansion (TPA)	Method of disposal
1.	Domestic & Kitchen Waste (Basis @0.125kg/day per person)	2.47	10.31	12.78	After segregation of organic and inorganic waste in dustbins, Organic waste will be used for composting / Vermiculture and manure will be used for greenbelt development within the premises. Inorganic waste will be sent to authorized vendor.

Hazardous Waste

Particular	Method of disposal
Waste oil: 0.5 KL / annum	This will be stored in covered HDPE drums in a designated area and will be given to SPCB approved vendors.

E. Green Belt Development

The following points will be considered for selection of plants species:

- Greenbelt absorbs both gaseous as well as particulate pollutants to a great extent. For absorbance of gases, the duration of the foliage should be longer.
- Characteristics of tree/plants including shapes of crowns considered necessary for effective removal of dust particles.
- Greenbelt/Plant species having good root system will be selected, so that soil erosion rates can be controlled significantly.

F. Cost for Environment Protection

S. No	Particulars	Capital Cost (Rs. in Crores)	Recurring Cost / Annum (Rs. in Lakhs)
1.	Air Emission Management		
	Fume /Dust extraction systems with Bag filters	1.20	18
	Scrubbers for Rolling mill	0.25	5.5
	Stacks	1.0	5.5
	Water Sprinklers	0.20	2.0
	CAAQMS	0.70	4.0
	CEMS	0.50	3.0
2.	Wastewater Management		
	ETP/Settling Ponds	0.20	1.0
	STP	0.15	2.0
	Garland drains	0.10	1.0
3.	Solid waste Management		
	Slag Crusher Handling & Disposal	0.20	5.0
	Hazardous waste storage & disposal	0.10	1.0
	Construction of Pucca Platform for storage	0.10	1.0
4.	Greenbelt development	0.50	5.0
5.	Noise Management	0.20	2.0
6.	RWH & Drain in Plant	0.20	2.0
7.	Fire Safety Systems	0.20	2.0
8.	Environmental Monitoring		
	Environment Monitoring	0.0	2.0
	Performance monitoring of APCS	0.0	1.0
9.	Occupational Health & Safety		
	Personal Protective Equipment's (PPEs)	0.20	2.0

10.	CER	0.7	-
	Total	6.7	65

9.0 Conclusion

The operation of plant has significant positive impact on the socio-economic environment of the area which helps for development of this area including further development of physical infrastructure facilities. In the interest of improve the social conditions of the local habitants this project should be allowed after considering all the environment aspects.

The technology involved in the project is well proven and reliable. Many plants are operating all over the country in this pattern are successful. All equipment purchased shall be brand new & latest in model and will be purchased from reputed suppliers. For O&M of the plant, experienced Engineers/Technicians are available in the region. The region shall also be benefited from the project as there will be direct employment of people in the Steel plant. Preference will be given to the people of the state possessing requisite skill and qualification criteria. Also, there will be lot of scope for indirect employment of the people of the state in and around the project site like in transportation sector.

In view of the above the proposed Project of **M/s. Jagdish Iron Private Limited**, is technically feasible and financially viable.

सार्वजनिक सुनवाई के लिए पर्यावरण प्रभाव आकलन रिपोर्ट के ड्राफ्ट का कार्यकारी सारांश

मौजूदा 29500 टन प्रति वर्ष से 326500 टन प्रति वर्ष एम.एस बिलेट्स / इंगोट्स के साथ सीसीएम इंडक्शन फर्नेस के उत्पादन सुविधाओं के विस्तार के साथ साथ कुल री रोलड स्टील उत्पादन क्षमताओं का विस्तार 29500 टन प्रति वर्ष से 319950 टन प्रति वर्ष जिसमें से 2,56,600 टन प्रति वर्ष हॉट चार्जिंग के माध्यम से और 63,350 टन प्रति वर्ष कोल गैसीफायर (6500एनएम³/घंटा) आधारित रोलिंग मिल के माध्यम से 63,350 टन प्रति वर्ष

स्थित -गांव - चरोदा, तहसील- धरसीवा, जिला-रायपुर, छत्तीसगढ़

द्वारा प्रस्तुत

मेसर्स जगदीश आयरन प्राइवेट लिमिटेड

पंजीकृत कार्यालय ब्लॉक 1/१०४ अशोका हाइट्स मोवा रायपुर छत्तीसगढ़ भारत-492014

लागू अनुसूची 3 ; ए श्रेणी ए

टीओआर पत्र संख्या IA-J-11011/192/2024-IA-II(I) दिनांक 24.06.2024

बेसलाइन अवधि- 1 मार्च 2024 से 31 मई 2024

प्रयोगशाला का नाम- नोएडा परीक्षण प्रयोगशाला

जीटी-20 सेक्टर-117 नोएडा गौतम बुद्ध नगर; उत्तर प्रदेश भारत ;

[एनएबीएल मान्यता प्रमाण पत्र संख्या टीसी-6814 वैध 02.12.2025]

द्वारा तैयार

परिवेश पर्यावरण इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ,
क्यूसीआई-एनएबीईटी नई दिल्ली द्वारा मान्यता प्राप्त श्रेणी "ए" में मान्यता प्राप्त सलाहकार संगठन
प्रमाणपत्र संख्या NABET/EIA/2124/IA0092 (Rev. 02);

मान्यता 11.11.2024

कॉर्पोरेट कार्यालय 5/916 विराम खंड; गोमती नगर लखनऊ उत्तरप्रदेश -226010
भारत

फ़ोन- 9819893407240058536

ईमेल- info@pariveshindia.com

कार्यकारी सारांश (हिंदी)

1.0 प्रस्तावना

मेसर्स जगदीश आयरन प्राइवेट लिमिटेड गांव – चरोदा, तहसील– धरसीवा, जिला–रायपुर, छत्तीसगढ़ में स्थित एक मौजूदा संयंत्र है। मेसर्स जगदीश आयरन प्राइवेट लिमिटेड के मौजूदा संयंत्र के लिए सीटीई पत्र संख्या 3886/आरओ/टीएस/सीईसीबी/2022 दिनांक 14 मार्च 2022 द्वारा इंडक्शन फर्नेस और सीसीएम (हॉट चार्जिंग) के माध्यम से 29,500 टन प्रति वर्ष री-रोल्ड उत्पाद के उत्पादन के लिए प्रदान किया गया है। यह सहमति संयंत्र के चालू होने के महीने के पहले दिन से बारह महीने की अवधि तक मान्य है। सीटीई दिनांक 14.03.2022 के आधार पर संयंत्र (इंडक्शन फर्नेस और सीसीएम (हॉट चार्जिंग) 29,500 टन प्रति वर्ष के माध्यम से रीरोल्ड प्रोडक्ट) का निर्माण शुरू हो गया है। इसे पर्यावरण स्वीकृति की अपेक्षा से छूट प्राप्त है।

अब कंपनी ने सीसीएम के साथ इंडक्शन फर्नेस की उत्पादन सुविधाओं को मौजूदा 29,500 टन प्रति वर्ष से 3,26,500 टन प्रति वर्ष एमएस बिलेट्स/ इंगोट्स तक विस्तारित करने का प्रस्ताव किया है, जिसमें से 2,56,600 टन प्रति वर्ष हॉट चार्जिंग के माध्यम से और 63,350 टन प्रति वर्ष कोल गैसीफायर (6500एनएम³/घंटा) आधारित रोलिंग मिल के माध्यम से 63,350 टन प्रति वर्ष होगी। मौजूदा संयंत्र 2.084 हेक्टेयर में है। विस्तार के लिए 6.786 हेक्टेयर अतिरिक्त भूमि की आवश्यकता होगी। प्रस्तावित विस्तार परियोजना के बाद कुल भूमि 8.87 हेक्टेयर होगी।

दिनांक 14 सितंबर 2006 की पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अधिसूचना के अनुसार, प्रस्तावित विस्तार परियोजना गतिविधि ईआईए अधिसूचना की अनुसूची की श्रेणी "बी" के तहत क्रम संख्या 3 (ए) धातुकर्म उद्योग (लौह और अलौह) में सूचीबद्ध है। तथापि, प्रस्तावित परियोजना में सामान्य स्थिति लागू होती है क्योंकि यह अत्यधिक प्रदूषित क्षेत्र के निकट स्थित है जैसाकि सीपीसीबी द्वारा समय-समय पर पहचान की गई है। इसलिए, इसे श्रेणी "ए" परियोजना के रूप में माना जाएगा, इसे इंडस्ट्री, -1, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली से पर्यावरण पर्यावरण मंजूरी (ईसी) की आवश्यकता होगी। पर्यावरणीय मंजूरी के लिए टीओआर आवेदन (फॉर्म-1) पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, के परिवेश पोर्टल पर दिनांक 24.06.2024 (ऑनलाइन प्रस्ताव सं IA/CG/IND1/470403/2024 दिनांक 12/06/2024 फाइल नं. आईए-जे- 11011/192/2024-IA-II(I) के द्वारा जमा किया गया था। मानक टीओआर F. No. IA-J-11011/192/2024-IA-II(I) के द्वारा दिनांक 26 जून 2024 को प्रदान किया गया था।

परिवेश पर्यावरण इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ, क्यूसीआई-एनएबीईटी श्रेणी "ए" में मान्यता प्राप्त है। विभिन्न पर्यावरणीय घटकों के लिए, जो प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न होने वाले प्रभावों के कारण प्रभावित हो सकते हैं इसलिए पर्यावरण सलाहकार संगठन को पर्यावरण

प्रभाव आकलन (ई.आई.ए.) अध्ययन करने और पर्यावरण प्रबंधन योजना (ई.एम.पी.) तैयार करने का काम सौंपा गया है।

पर्यावरण प्रभाव आकलन (ई.आई.ए.) रिपोर्ट प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफसीसी), नई दिल्ली से पर्यावरण मंजूरी (ईसी) प्राप्त करने के लिए तैयार की गई है।

1.1 प्लांट विन्यास और उत्पादन क्षमता

तालिका 1: मौजूदा एवं प्रस्तावित इकाइयाँ, उत्पाद और उनकी उत्पादन क्षमता

क्रमांक	संयंत्र/सुविधाएँ	सीटीई दिनांक 14-03-2022 के अनुसार मौजूदा क्षमता	प्रस्तावित इकाई	अंतिम (मौजूदा+प्रस्तावित)
1.	इंडक्शन फर्नेस के साथ सीसीएम (एमएस बिलेट्स/ बिलेट्स/ गर्म बिलेट्स)	29,500 टन प्रति वर्ष (2 x 10 टन)	2,97,000 टन प्रति वर्ष (4 x 25 टन)	3,26,500 टन प्रति वर्ष (2 x 10 T एवं 4 x 25 टन)
2.	रोलिंग मिल (री रोल्ल उत्पाद) (80% हॉट चार्जिंग हॉट बिलेट्स के साथ और शेष 20% आरएचएफ के माध्यम से प्रोड्यूसर गैस के साथ)	29500 टन प्रति वर्ष (1 x 90 टन)	2,90,450 TPA (90 टीपीडी से 325 टीपीडी और नया 2 x 325 टीपीडी का उन्नयन)	3,19,950 टन प्रति वर्ष (3 x 325 टन)
3.	कोल गैसीफायर	-	1X 6500 एनएम ³ /घंटा	1X 6500 एनएम ³ /घंटा

11.1.2 परियोजना का स्थान

मेसर्स जगदीश आयरन प्राइवेट लिमिटेड, खसरा नंबर -154/1,154/3, 154/5,147/1,153/1,153/3,154/2,155/1,155/4,166/3,166/6,154/4,155/2,155/3,165/1,166/4,145 गांव - चरोदा, तहसील- धरसीवा, जिला-रायपुर, छत्तीसगढ़ में स्थित हैं। परियोजना स्थल के निर्देशांक नीचे दिए गए हैं।

तालिका 2 : स्तंभ निर्देशांक

बिंदु	अक्षांश	देशान्तर
1	21°23'29.50" उत्तर	81°39'34.10" पूर्व
2	21°23'30.08" उत्तर	81°39'26.83" पूर्व
3	21°23'33.43" उत्तर	81°39'27.49" पूर्व
4	21°23'33.51" उत्तर	81°39'26.61" पूर्व
5	21°23'42.55" उत्तर	81°39'27.12" पूर्व

6	21°23'42.11" उत्तर	81°39'29.77" पूर्व
7	21°23'40.54" उत्तर	81°39'29.61" पूर्व
8	21°23'40.13" उत्तर	81°39'31.57" पूर्व
9	21°23'38.92" उत्तर	81°39'31.38" पूर्व
10	21°23'38.80" उत्तर	81°39'32.71" पूर्व
11	21°23'40.00" उत्तर	81°39'33.08" पूर्व
12	21°23'40.02" उत्तर	81°39'35.68" पूर्व
13	21°23'37.67" उत्तर	81°39'35.43" पूर्व
14	21°23'37.57" उत्तर	81°39'36.62" पूर्व
15	21°23'36.60" उत्तर	81°39'36.35" पूर्व
16	21°23'36.79" उत्तर	81°39'34.52" पूर्व
17	21°23'34.40" उत्तर	81°39'34.46" पूर्व
18	21°23'34.07" उत्तर	81°39'35.98" पूर्व
19	21°23'31.47" उत्तर	81°39'35.95" पूर्व
20	21°23'31.30" उत्तर	81°39'34.34" पूर्व

परियोजना प्लांट स्थल के 10 किलोमीटर के दायरे में निम्नलिखित पर्यावरणीय विशेषताएँ:

तालिका 3: परियोजना प्लांट स्थल के 10 किमी के दायरे में पर्यावरणीय विशेषताएँ

क्र.सं.	विवरण	विवरण
1.	टोपोशीट नं.	F44 P11 (परियोजना स्थल)
2.	ऊंचाई	परियोजना स्थल – न्यूनतम– 99.25 मीटर, अधिकतम– 101 मीटर (एमएसएल से ऊपर)
3.	निकटतम मानव बस्ती	चरोदा गांव– परियोजना स्थल से पूर्व दिशा में 1.0 किमी।
4.	निकटतम कस्बा	उरला टाउन–परियोजना स्थल से एसएसडब्ल्यू दिशा में 9.4 किमी।
5.	निकटतम शहर	रायपुर शहर –परियोजना स्थल से दक्षिण दिशा में 14.5 किमी।
6.	निकटतम राजमार्ग	NH- 30- 1.35 किमी पूर्व रायपुर–बिलासपुर राजमार्ग – 5.2 किमी दक्षिण रिंग रोड नंबर–3 – 6.2 किमी दक्षिण रिंग रोड नंबर–2 –10.8 किमी दक्षिण दक्षिण पूर्व
7.	निकटतम रेलवे स्टेशन	मंधार रेलवे स्टेशन –परियोजना स्थल से एसई दिशा में 7.6 किमी।
8.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा, रायपुर – परियोजना स्थल से दक्षिण दिशा में 23.6 किमी।
9.	निकटतम पर्यटन स्थल	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
10.	रक्षा प्रतिष्ठान	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
11.	पुरातात्विक स्थल	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
12.	इको-सेंसिटिव जोन	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
13.	आरक्षित/ संरक्षित वन	परियोजना के कोर और बफर जोन में किसी राष्ट्रीय उद्यान/ वन्यजीव अभयारण्य/ बायोस्फीयर रिजर्व/ बाघ

		रिजर्व/हाथी रिजर्व/आरक्षित वन आदि के स्थित होने की सूचना नहीं है।			
14.	जल निकाय	खारुन नदी -2.2 किमी पश्चिम कुलहन नाला -5.5 किमी पश्चिम उत्तर पश्चिम लोर नाडी -10.0 किमी उत्तर			
15.	भूकंपीय क्षेत्र	भूकंपीय क्षेत्र - II BMTPC के भेद्यता एटलस, II संस्करण के अनुसार, यह क्षेत्र कम जोखिम वाले क्षेत्र में आता है			
16.	अंतरराज्यीय सीमा	संयंत्र स्थल के 10 किलोमीटर के दायरे में कोई अंतरराज्यीय सीमा नहीं			
17.	निकटतम शैक्षणिक संस्थान/अस्पताल/मंदिर	क्रम संख्या	स्थान	दूरी (किमी) परियोजना सीमा से	
				दिशा	
		1.	प्राथमिक स्कूल चरोदा	1.4	पूर्व उत्तर पूर्व
		2.	गवर्नमेंट एचएस स्कूल मुनरेठी	2.8	पश्चिम दक्षिण-पश्चिम
		3.	शीतला माता मंदिर	2.9	पश्चिम दक्षिण-पश्चिम
		4.	शिक्षक हिंदू मंदिर	1.0	पूर्व
		5.	शासकीय पं.श्यामाचरण शुक्ल महाविद्यालय रायपुर	2.5	उत्तर उत्तर पूर्व
		6.	शिक्षा नाटक कॉलेज	6.7	दक्षिण-पूर्वी
		7.	प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र उरला	10.4	दक्षिण-पश्चिम
8.	ईएसआईसी अस्पताल	7.8	दक्षिणी		
18.	औद्योगिक क्षेत्र/क्लस्टर (एमओईएफ और सीसी ओएम दिनांक 13 जनवरी 2010)	क्रम संख्या	उद्योग का नाम		
			उद्योग का नाम		
		1.	नाकोडा इस्पात लिमिटेड पावर प्लांट सिलतारा फेज 2, इंडस्ट्रियल रोड, सोंद्रा, छत्तीसगढ़		
		2.	वासवानी इंडस्ट्रीज लिमिटेड - आयरन एंड स्टील इंडस्ट्री बहसर, रोड, सोंद्रा, छत्तीसगढ़		
		3.	घनकुन स्टील्स प्राइवेट लिमिटेड, सोंद्रा, छत्तीसगढ़		
		4.	वंदना ग्लोबल लिमिटेड, इंडस्ट्रियल ग्रोथ सेंटर, सोंद्रा, छत्तीसगढ़		
		5.	नंदन स्टील एंड पावर लिमिटेड, चिखली-2, छत्तीसगढ़		
		6.	एपीआई इस्पात एंड पावरटेक पेट लिमिटेड, मुनरेठी, छत्तीसगढ़		
		7.	आरती स्पंज एंड पावर लिमिटेड, बहसर रोड, सिलतारा, छत्तीसगढ़		
		8.	एसकेएस इस्पात एंड पावर लिमिटेड, मुनरेठी, छत्तीसगढ़		
		9.	शारदा एनर्जी एंड मिनरल्स लिमिटेड, शंकर, छत्तीसगढ़		
		10.	हिंदुस्तान कॉइल्स फ्ट सिलतारा		
		11.	जायसवाल नेको इंडस्ट्रीज लिमिटेड, सरोरा, सिविल लाईस, रायपुर, छत्तीसगढ़		
		12.	भगवती पावर एंड स्टील लिमिटेड, सिलतारा, छत्तीसगढ़		
		13.	महामाया स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड, उरला इंडस्ट्रियल कॉम्प्लेक्स, बिरगांव, रायपुर, छत्तीसगढ़		
		14.	मेसर्स आर आर इस्पात लिमिटेड, इंडस्ट्रियल एरिया, उरला, रायपुर		
		15.	मेसर्स बजरंग मेटैलिक प्राइवेट लिमिटेड, (मैल्टिंग डिवाजन) इंडस्ट्रियल एरिया, सरोरा, रायपुर		
		16.	श्री सीता इस्पात - पावर प्राइवेट लिमिटेड,		
		17.	उद्योग का नाम		
18.	नाकोडा इस्पात लिमिटेड पावर प्लांट सिलतारा फेज 2, इंडस्ट्रियल रोड, सोंद्रा, छत्तीसगढ़				
19.	वासवानी इंडस्ट्रीज लिमिटेड - आयरन एंड स्टील इंडस्ट्री बहसर, रोड, सोंद्रा, छत्तीसगढ़				

	20.	घनकुन स्टील्स प्राइवेट लिमिटेड, सोंद्रा, छत्तीसगढ़
	21.	वंदना ग्लोबल लिमिटेड, इंडस्ट्रियल ग्रोथ सेंटर, सोंदड़ा, छत्तीसगढ़
	22.	नंदन स्टील एंड पावर लिमिटेड, चिखली-2, छत्तीसगढ़
	23.	एपीआई इस्पात एंड पावरटेक पैट लिमिटेड, मुनरेठी, छत्तीसगढ़
	24.	आरती स्पंज एंड पावर लिमिटेड, बहसर रोड, सिल्लरा, छत्तीसगढ़

2.0 परियोजना विवरण

14 सितंबर, 2006 की पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अधिसूचना और उसके बाद के संशोधन के अनुसार, प्रस्तावित परियोजना श्रेणी "ए" के तहत क्रम संख्या 3 (ए) के तहत आती है। और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय से पर्यावरण मंजूरी (ई.सी) प्राप्त करने की आवश्यकता होती है। मेसर्स जगदीश आयरन प्राइवेट लिमिटेड के मौजूदा संयंत्र के लिए सी.टी.ई पत्र संख्या 3886/आर.ओ/टी.एस/सी.ई.सी.बी/2022 दिनांक 14 मार्च 2022 द्वारा इंडक्शन फर्नेस और सीसीएम (हॉट चार्जिंग) के माध्यम से 29,500 टन प्रति वर्ष री-रोल्ड उत्पाद के उत्पादन के लिए प्रदान किया गया है। यह सहमति संयंत्र के चालू होने के महीने के पहले दिन से बारह महीने की अवधि तक वैध है। सीटीई दिनांक 14.03.2022 के आधार पर संयंत्र (इंडक्शन फर्नेस और सीसीएम (हॉट चार्जिंग) 29,500 टन प्रति वर्ष के माध्यम से रीरोल्ड प्रोडक्ट) का निर्माण शुरू हो गया है। इसे पर्यावरण स्वीकृति की अपेक्षा से छूट प्राप्त है अब कंपनी ने सीसीएम के साथ इंडक्शन फर्नेस की उत्पादन सुविधाओं को मौजूदा 29,500 टन प्रति वर्ष से बढ़ाकर 3,26,500 टन प्रति वर्ष एमएस बिलेट्स/ इंगोट्स करने का प्रस्ताव किया है।

अब कंपनी ने सीसीएम के साथ इंडक्शन फर्नेस की उत्पादन सुविधाओं को मौजूदा 29,500 टन प्रति वर्ष से 3,26,500 टन प्रति वर्ष एमएस बिलेट्स/ इंगोट्स तक विस्तारित करने का प्रस्ताव किया है, जिसमें से 2,56,600 टीपीए हॉट चार्जिंग के माध्यम से और 63,350 टीपीए कोल गैसीफायर (6500 एनएम³ / घंटा) आधारित रोलिंग मिल के माध्यम से 63,350 टन प्रति वर्ष है। मौजूदा संयंत्र 2.084 हेक्टेयर में है। विस्तार के लिए 6.786 हेक्टेयर अतिरिक्त भूमि की आवश्यकता होगी। प्रस्तावित विस्तार परियोजना के बाद कुल भूमि 8.87 हेक्टेयर होगी। प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए परियोजना लागत 45 करोड़ रुपये है।

2.1 कच्चे माल की आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना के लिए निम्नलिखित कच्चे माल की आवश्यकता होगी:

तालिका 4: कच्चे माल का विवरण

क्र. सं.	कच्चा माल	मौजूदा (टन प्रति वर्ष)	विस्तार (टन प्रति वर्ष)	कुल (टन प्रति वर्ष)	स्रोत	साइट से दूरी (किमी)	परिवहन के साधन
A.	स्टील मेल्टिंग शॉप के लिए कच्चा माल (एमएस बिलेट्स / स्टील इन्गोट्स / हॉट बिलेट्स) – 3,26,500 टन प्रति वर्ष)						
1.	स्पंज आयरन	24,885	2,47,000	2,71,885	रायपुर	~ 50-100 किमी	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के

							माध्यम से)
2.	स्क्रैप	6222	1,06,000	1,12,222	छत्तीसगढ़	~ 100 कि.मी.	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
3.	फेरो मिश्र धातु	4443	45,000	49,443	रायपुर	~ 50-100 किमी	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
B.	रोलिंग मिल के लिए (टीएमटी, एंजल और चैनल, गोल, चौकोर, पाइप) 3,21,250 टन प्रति वर्ष						
1.	एमएस बिलेट्स / स्टील इनगोट्स	29,500	2,97,000	3,26,500	अपना उत्पादन	-	-
C.	कोल गैसीफायर (उत्पादक गैस 6500 एनएम³/घंटा)						
1.	भारतीय कोयला	-	21,500	21,500	एसईसीएल, छत्तीसगढ़	~400 कि.मी.	रेल एवं सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
	या						
2.	आयातित कोयला	-	13,700	13,700	इंडोनेशिया / ऑस्ट्रेलिया	100 किमी. 480 किमी. (विजाग बंदरगाह से)	समुद्री मार्ग, रेल मार्ग एवं सड़क मार्ग (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)

2.2 निर्माण प्रक्रिया

स्टील मेल्टिंग शॉप

स्टील मेल्टिंग शॉप (एसएमएस) में, स्पंज आयरन को तरल स्टील बनाने के लिए स्क्रैप और फ्लक्स को पिघलाया जाएगा और फिर इसे आवश्यक आकार के बिलेट्स में ढाला जाएगा। एसएमएस में इंडक्शन फर्नेस, लैडल्स, क्रेन और कंटीन्यूअस कार्स्टिंग मशीन शामिल होंगे। 3,26,500 टीपीए के एमएस बिलेट्स/इनगोट्स /हॉट बिलेट्स बनाने के लिए 4x25 टी इंडक्शन फर्नेस होंगे। या तो एलआरएफ से उत्पादित हॉट बिलेट्स को हॉट चार्जिंग विधि के माध्यम से री-हीटिंग फर्नेस का उपयोग किए बिना सीधे रोलिंग मिल में भेजा जाएगा या बिलेट्स/इनगोट्स को बिलेट्स को फिर से गर्म करने के लिए री-हीटिंग फर्नेस में भेजा जाएगा और फिर रोलड उत्पादों के निर्माण के लिए रोलिंग मिल में भेजा जाएगा। ग्रिप गैसों को बैग फिल्टर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली में इलाज किया जाएगा।

रोलिंग मिल

इंडक्शन फर्नेस से उत्पादित हॉट बिलेट्स को रोलड प्रोडक्ट्स (अथवा) का उत्पादन करने के लिए सीधे रोलिंग मिल में भेजा जाएगा, हॉट बिलेट्स को ठंडा किया जाएगा और संग्रहीत किया जाएगा, हीटिंग के लिए रिहीटिंग भट्टियों में भेजा जाएगा और रोलिंग मिल को भेजा जाएगा। फर्नेस को उत्पादक गैस से गर्म किया जाएगा। प्रस्तावित रोलिंग मिल 3,19,950 टीपीए रीरोलड उत्पादों का उत्पादन करेगी।

2.3 बिजली की आवश्यकता और आपूर्ति

8.0 मेगावाट और की मौजूदा विद्युत आवश्यकता राज्य ग्रिड से प्राप्त की जा रही है। प्रस्तावित विस्तार के लिए बिजली की आवश्यकता 30.5 मेगावाट होगी। विस्तार के बाद कुल बिजली की खपत 38.5 मेगावाट है और इसे राज्य ग्रिड से प्राप्त किया जाएगा।

तालिका 5: बिजली की आवश्यकता

क्र.सं.	इकाई	मौजूदा संयंत्र (मेगावाट में)	प्रस्तावित विस्तार (मेगावाट में)	प्रस्तावित विस्तार के बाद (मेगावाट में)
1.	स्टील मेल्टिंग शॉप्स	6.5	28	34.5
2.	रोलिंग मिल	1.5	2.3	3.8
3.	कोल गैसीफायर	-	0.2	0.2
	कुल	8.0	30.5	38.5

2.4 पानी की आवश्यकता और अपशिष्ट जल उत्पादन

मौजूदा परियोजना के लिए जल की आवश्यकता 27 किलो लीटर लीटर है और प्रस्तावित अतिरिक्त सुविधाओं के लिए जल की आवश्यकता 290 किलो लीटर प्रति लीटर होगी। इस प्रकार, विस्तार के बाद कुल एक बार जल की आवश्यकता 317 किलो एलडी होगी, जिसमें से 284 किलो लीटर ताजे पानी की आवश्यकता भूजल से प्राप्त की जाएगी और शेष 33 किलो एलडी की आवश्यकता को पुनर्चक्रित जल से पूरा किया जाएगा। सतही/भूजल के आहरण की अनुमति संबंधित प्राधिकारी से प्राप्त की जाएगी। विभिन्न प्रयोजनों के लिए पानी की आवश्यकता का विवरण तालिका 6 में प्रस्तुत किया गया है।

तालिका 6: जल की आवश्यकता (केएलडी)

वस्तु	मौजूदा जल आवश्यकता (केएलडी)	प्रस्तावित जल आवश्यकता (केएलडी)	कुल जल आवश्यकता (केएलडी)
इंडक्शन फर्नेस	16	120	116
रोलिंग मिल	7.0	150	67
कोल गैसीफायर	-	10	10
घरेलू	4.0	10	14
कुल	27	290	317

2.5 परियोजना की लागत

परियोजना की परियोजना लागत 45 करोड़ रुपये आंकी गई है।

2.6 भूमि की आवश्यकता

परियोजना के लिए कुल 88660 वर्ग मी. भूमि की आवश्यकता है। वर्तमान भूमि उपयोग औद्योगिक उपयोग है। जमीन कंपनी के अधिकार में है। भूमि उपयोग और विवरण तालिका 7 में प्रस्तुत किए गए हैं।

तालिका 7: भूमि क्षेत्र का विवरण

क्र. सं.	भूमि उपयोग	क्षेत्रफल (वर्ग मीटर)	%
1.	मौजूदा रोलिंग मिल	11124	12.55
2.	मौजूदा एसएमएस शेड 2*10 टन	7776	8.77
3.	मौजूदा पानी की टंकी	1192.5	1.35
4.	मौजूदा ओएच टैंक	255	0.29
5.	मौजूदा एमसीसी कक्ष	176	0.2
6.	मौजूदा डीजी कक्ष और कार्यशाला	195	0.22
7.	मौजूदा एडीएम कार्यालय	180	0.2
8.	मौजूदा समय कार्यालय	9	0.01
9.	मौजूदा सब-स्टेशन	1250	1.4
10.	प्रस्तावित रोलिंग मिल	4554	5.14
11.	प्रस्तावित पुनः तापन	828	0.93
12.	प्रस्तावित पम्प रूम	560	0.63
13.	प्रस्तावित एसएमएस शेड 4 • 25 टन	8676	9.78
14.	प्रस्तावित स्लैग भंडारण और पेराई	2300	2.59
15.	प्रस्तावित कोयला गैसीफायर	390	0.43
16.	प्रस्तावित मंदिर	120	0.14
17.	खुला क्षेत्र	3962.5	4.47
18.	हरी पट्टी	35659	40.22
19.	आंतरिक सड़क	7014	7.91
20.	पार्किंग	1929	2.17
21.	पानी का तालाब	510	0.57
कुल		88660	100

2.7 परियोजना के कारण रोजगार सृजन (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष)

निर्बाध संचालन और प्लांट सुविधाओं के उचित रखरखाव के लिए एक अच्छी तरह से संरचित जनशक्ति आवश्यक है। परियोजना के कार्यान्वयन के दौरान रोजगार सृजित होगा। परियोजना के लिए आवश्यक कुल जनशक्ति लगभग है। 250 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष और अतिरिक्त 150 अप्रत्यक्ष रोजगार। प्रशासनिक उद्देश्यों के लिए उत्पादन कर्मचारियों के अलावा कुछ और जनशक्ति की आवश्यकता होगी।

2.8 प्रदूषण की प्रमुख सरोकार

क्रमांक	स्रोत	स्टैक की संख्या	नियंत्रण उपकरण	आउटलेट पर अधिकतम पार्टिकुलेट उत्सर्जन
1	इंडक्शन फर्नेस 2 x 25 T	1 नग जुड़वां ग्रिप के साथ संयुक्त ढेर	बैग फिल्टर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली	PM<30 mg/Nm ³
2	इंडक्शन फर्नेस 2 x 25 T	1 नग जुड़वां ग्रिप के साथ संयुक्त ढेर	बैग फिल्टर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली	PM<30 mg/Nm ³
3	इंडक्शन फर्नेस 2 x 10 T	1 नग जुड़वां ग्रिप के साथ संयुक्त ढेर	बैग फिल्टर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली	PM<30 mg/Nm ³
4	रोलिंग मिल (1 x 325 TPD)	1 नग	-	PM <30 mg/Nm ³
5	रोलिंग मिल (1 x 325 TPD)	1 नग	-	PM <30 mg/Nm ³
6	रोलिंग मिल (1 x 325 TPD)	1 नग	-	PM <30 mg/Nm ³

नोट: बैग फिल्टर के साथ उपरोक्त फ्यूम निष्कर्षण प्रणाली, धूल दमन प्रणाली, कवर्ड कन्वेयर, मैकेनिकल डस्ट स्वीपर, एंटी और एग्जिट गेट पर व्हील वाशिंग आदि भी प्रदान किए जाएंगे।

2.9 आधारभूत पर्यावरण का विवरण

1 मार्च 2024 से 31 मई 2024 तक मानसून के पहले मौसम के दौरान बेसलाइन डेटा तैयार किया गया था। परियोजना स्थल से 10 किमी की रेडियल दूरी के साथ-साथ परियोजना स्थल पर बेसलाइन पर्यावरण अध्ययन किए गए थे। वायु, ध्वनि, जल, भूमि, जैविक पर्यावरण और सामाजिक-आर्थिक जैसे विभिन्न पर्यावरणीय घटकों के लिए आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता डेटा।

A. वायु गुणवत्ता

परियोजना स्थल सहित 8 स्टेशनों पर PM_{2.5}, PM₁₀, SO₂, NO_x & CO के लिए परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी की गई। निगरानी स्टेशनों पर विभिन्न मापदंडों की सांद्रता निम्नलिखित हैं:

तालिका 8: अध्ययन अवधि के दौरान परिणाम

पैरामीटर	सांद्रता
PM ₁₀	40.2 से 110-3 µg/m ³
PM _{2.5}	28.6 से 59.6 µg/m ³
SO ₂	8.9 से 24.6 µg/m ³
NO ₂	17.3 से 35.6 µg/m ³

CO

345 से 1596 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ **B. सतह की गुणवत्ता**

5 सतही जल निकायों से जल के नमूने एकत्र किए गए हैं और आईएस मानकों के अनुसार उनका विश्लेषण किया गया है। परीक्षण परिणाम डेटा तुलना अध्ययन के आधार पर, नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बीआईएस -2296 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

- ❖ एकत्र किए गए सतही जल के नमूनों का पीएच 7.02–7.40 की रेंज में था
- ❖ नमूनों में कुल घुले हुए ठोस पदार्थ 254–688 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में थे।
- ❖ कुल कठोरता 157–280 मिलीग्राम / लीटर के बीच भिन्न पाई गई।
- ❖ क्लोराइड सांद्रता 129–350 मिलीग्राम/लीटर के बीच पाई गई।
- ❖ कुल कॉलीफॉर्म जीव एमपीएन/100 मिली -44–194 के बीच पाई गई।
- ❖ घुलित ऑक्सीजन 3.5–6.8 मिलीग्राम/ली के बीच पाई गई। ।
- ❖ जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग (27 डिग्री सेल्सियस पर 3 दिन) 2.2–3.2 मिलीग्राम / लीटर के बीच पाई गई।

C. भूजल

भूजल गुणवत्ता प्रभावों का आकलन करने और विभिन्न भौतिक-रासायनिक मानकों के लिए विश्लेषण करने के लिए आस-पास के गांवों से खुले कुओं/बोरवेलों से 8 भूजल के नमूने एकत्र किए गए थे। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर आईएस 10500 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

- ❖ एकत्र किए गए भूजल के नमूनों का पीएच 7.15 – 7.70 की सीमा में था
- ❖ नमूनों में कुल घुले हुए ठोस पदार्थ 385 – 1002 मिलीग्राम / लीटर की सीमा में थे
- ❖ कुल कठोरता 181 – 660 मिलीग्राम / लीटर के बीच पाई गई।
- ❖ क्लोराइड की मात्रा 78.6 – 442 मिलीग्राम / लीटर के बीच पाई गई।
- ❖ फ्लोराइड की मात्रा 0.11 – 0.50 मिलीग्राम / लीटर के बीच पाई गई।
- ❖ सल्फेट की सांद्रता 71.3 – 348 मिलीग्राम / लीटर के बीच पाई गई।
- ❖ सभी नमूनों में भारी धातु की सघनता सीमा के भीतर पाई गई।

D. ध्वनि की गुणवत्ता

- ❖ दिन के समय और रात के समय 8 स्थानों पर शोर का स्तर मापा गया। अध्ययन क्षेत्र के आसपास दिन के शोर के स्तर का आकलन अध्ययन अवधि के दौरान 44.5 से 73.1 डीबी (ए) के बीच है। जबकि रात के समकक्ष 35.2 से 68.0 डीबी (ए) की सीमा में थे।

E. मिट्टी की गुणवत्ता

8 स्थानों पर मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए थे।

- ❖ पीएच 6.2 से 8.2 पाया जाता है, पीएच मानों के आधार पर, अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी की प्रकृति तटस्थ से मध्यम क्षारीय पाई जाती है।
- ❖ अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी का थोक घनत्व 1.19 से 1.25 ग्राम/सेमी के बीच था जो पौधे की वृद्धि के लिए अनुकूल भौतिक स्थिति को इंगित करता है।
- ❖ कुल फॉस्फोरस 70.3 से 100.2 किग्रा/हेक्टेयर की रेंज में पाया जाता है। जो पर्याप्त से अधिक है।
- ❖ कुल पोटेशियम 225.6 से 365.4 किग्रा/हेक्टेयर की सीमा में पाया जाता है।
- ❖ उपलब्ध नाइट्रोजन 215.3 से 375.3 किग्रा/हेक्टेयर की सीमा में पाया जाता है। जो औसत से बेहतर है।

F. जैविक पर्यावरण

- ❖ अध्ययन क्षेत्र से किसी अनुसूची-I प्रजाति की सूचना नहीं मिली है। इन प्रजातियों को भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की निम्नलिखित अनुसूचियों अर्थात् II, III, IV और V में विधिवत रूप से सीमित रखा गया है। इसके अलावा, अध्ययन क्षेत्र में वानस्पतिक सर्वेक्षण भारत के अभिलेखों के अनुसार संकटापन्न वनस्पतियों की कोई उपस्थिति नहीं है।
- ❖ अध्ययन क्षेत्र में कोई राष्ट्रीय उद्यान या वन्यजीव अभयारण्य या बायोस्फीयर रिजर्व मौजूद नहीं है। अध्ययन क्षेत्र में वनस्पतियों और जीवों की कोई लुप्तप्राय प्रजाति नहीं पाई जाती है।

G. सामाजिक अर्थव्यवस्था

- ❖ अध्ययन क्षेत्र (10 किलोमीटर त्रिज्या) में गांवों की कुल जनसंख्या 90754 है
- ❖ लिंग अनुपात (प्रति 1000 पुरुषों पर महिलाओं की संख्या) 984 है
- ❖ अध्ययन क्षेत्र में साक्षरता दर 75.56% है; पुरुष साक्षरता दर 85.24% ; महिला साक्षरता दर 65.75%

H. भूमि उपयोग भूमि कवर वर्गीकरण

भूमि आच्छादन वर्ग और उनके कवरेज का सारांश नीचे दिया गया है:

क्र. सं.	भूमि उपयोग	क्षेत्रफल (वर्ग मीटर)	%
1.	सेटलमेंट	552.69	1.70
2.	उद्योग	3655.16	11.20
3.	जल निकाय	894.25	2.74
4.	स्टोन क्वारी	45.73	0.14
5.	खुली भूमि	66.9	0.20
6.	ओपन स्क्रब	2565.6	7.86
7.	प्लांटेशन	30.46	0.10
8.	कृषि भूमि	24805.37	76.06
	कुल	32616.16	100

4.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

A. वायु गुणवत्ता पर प्रभावों की भविष्यवाणी

प्रस्तावित परियोजना से संभावित उत्सर्जन **PM_{2.5}, PM₁₀, SO₂, NO_x & CO** हैं। वर्तमान मामले में, आईएससीएसटी -3 मॉडल का उपयोग करके जमीनी स्तर की सांद्रता की भविष्यवाणियां की गई हैं।

परियोजना स्थल के चारों ओर PM_{2.5}, PM₁₀, SO₂, NO_x & CO के वृद्धिशील GLC मानों को अध्याय-4 में आइसोप्लेथ के रूप में प्रस्तुत किया गया है।

विवरण	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)	SO _x (µg/m ³)	NO _x (µg/m ³)	CO (µg/m ³)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम आधारभूत सघनता	110.3	59.6	35.6	24.6	1596
प्रस्तावित परियोजना के कारण सघनता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि (पॉइंट सोर्सज लाइन)	3.2	1.6	3.4	0.9	----
प्रस्तावित परियोजना के कारण सघनता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि (वेहिकलर एमिशनस)	0.55	0.35	1.60	---	0.68
प्लांट के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी सांद्रता	114.05	61.55	40.6	25.5	1596.68
राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक	100	60	80	80	2000

B. शोर की गुणवत्ता पर प्रभावों की भविष्यवाणी

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में ध्वनि उत्पादन के प्रमुख स्रोत मोटर्स, डीजी सेट आदि होंगे। डीजी को, कॉस्टिक एन्क्लोज़र उपलब्ध कराए जाएंगे। सभी मशीनरी का निर्माण ध्वनि स्तरों पर MOEF&CC/OSHA मानकों को ध्यान में रखते हुए किया जाएगा। परिवेशी ध्वनि स्तर एमओईएफ और सीसी द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर होगा यानी दिन के समय शोर का स्तर 75 डीबीए से कम और रात के समय 70 डीबीए से कम होगा। विस्तार के बाद कुल 8.87 हेक्टेयर में से 2.71 हेक्टेयर (यानी 40.22 %) भूमि हरित क्षेत्र के लिए विकसित की जाएगी। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण आस-पास के क्षेत्रों में जनसंख्या पर शोर के कारण कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

C. जल पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी

एसएमएस में क्लोज्ड लूप कूलिंग वाटर सिस्टम अपनाया जाएगा। रोलिंग मिल से निकलने वाले अपशिष्ट को तेल विभाजक में उपचारित किया जाएगा और उसके बाद टैंक को बसाया जाएगा और वापस पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा। सेनेटरी अपशिष्ट जल का शोधन सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट में किया जाएगा। उपचारित सीवेज का उपयोग ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। परिसर के बाहर कोई बहिस्त्राव निर्वहन नहीं होगा। जेडएलडी का पालन किया जाएगा। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

D. सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण प्रभावों की भविष्यवाणी

प्रस्तावित परियोजना के कारण क्षेत्र में लोगों की सामाजिक आर्थिक स्थिति और क्षेत्र के विकास में कुछ उत्थान होगा। इसके कारण अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले लोगों की आर्थिक स्थिति, शैक्षिक और चिकित्सा मानक निश्चित रूप से ऊपर की ओर बढ़ेंगे जिसके परिणामस्वरूप समग्र आर्थिक विकास, सामान्य सौंदर्य वातावरण में सुधार और व्यावसायिक अवसरों में वृद्धि होगी।

E. भूमि पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी

बहिस्त्राव का उपचार एसपीसीबी मानकों को प्राप्त करने के लिए किया जाएगा। शून्य प्रवाह निर्वहन को अपनाया जाएगा। सीपीसीबी / एसपीसीबी मानदंडों का पालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली प्रदान की जाएगी। सभी ठोस अपशिष्टों का निपटान/उपयोग सीपीसीबी / एसपीसीबी मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। विस्तार के बाद दिशा-निर्देशों के अनुसार पौधरोपण (2.71 हेक्टेयर) विकसित किया जाएगा। अतः प्रस्तावित परियोजना के कारण भू-पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

F. जैविक पर्यावरण

परियोजना स्थल से 10 किमी रेडियल दूरी के भीतर राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व जैसा कोई पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र नहीं है। परियोजना की गतिविधियों में कोई वन भूमि शामिल नहीं है। इस प्रकार, जैविक पर्यावरण पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव परिकल्पित नहीं है। मौजूदा संयंत्र 2.084 हेक्टेयर क्षेत्र में स्थित है। इसमें से 20% क्षेत्र अर्थात् 0.312 हेक्टेयर क्षेत्र का उपयोग किया जा चुका है। 780 नग ग्रीनबेल्ट के साथ विकसित किया गया है। पौधे मौजूदा परिसर में मौजूद हैं। विस्तार के बाद कुल 8.87 हेक्टेयर भूमि में से 2.71 हेक्टेयर यानी 40.22% भूमि ग्रीनबेल्ट के लिए परिकल्पित है। विस्तार के भाग के रूप में अन्य 6775 पौधे लगाने का प्रस्ताव है। इस प्रकार, लगभग 8865 की कुल पौधरोपण आगामी मानसून में तीन वर्षों के भीतर (ईसी की प्राप्ति के बाद) की जाएगी जबकि उत्तरवर्ती वर्षों में जीवित रहने की दर बनाए रखी जाएगी। ग्रीनबेल्ट विकास के लिए स्वदेशी और चौड़ी पत्ती वाली प्रजातियां।

5.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

नियमित पर्यावरणीय निगरानी करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन प्रकोष्ठ (ईएमसी) की स्थापना की जाएगी। निर्धारित कानूनों और मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए निगरानी की जाएगी। ईएमसी के प्रमुख

प्लांट हेड को रिपोर्ट करेंगे। ईएमपी में योग्य कर्मचारियों की भर्ती की जाएगी। परिवेशी वायु, स्टैक उत्सर्जन, धूल उत्सर्जन, ध्वनि स्तर, भूजल गुणवत्ता, सतह जल गुणवत्ता और मिट्टी की पर्यावरणीय निगरानी मानदंडों के अनुसार की जाएगी।

तालिका-10: पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

क्र.सं	विवरण	निगरानी की बारंबारता	अवधि	अपेक्षित पैरामीटर
1	परिवेशी वायु गुणवत्ता	सीएएक्यूएमएस त्रैमासिक एक बार	24 घंटे लगातार	PM2.5, PM10, SO2, NOx
2	स्टैक मॉनिटरिंग	CEMS (all Stacks) महीने में एक बार	-- --	PM, SO ₂ & NOx
3	फुजिटिव उत्सर्जन	महीने में एक बार	8 घंटे	PM
4	मौसम-विज्ञान	दैनिक	लगातार	तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, वर्षा, हवा की दिशा और हवा की गति।
5	नॉइज़	महीने में एक बार (प्रति घंटा)	1 घंटे के अंतराल के साथ 24 घंटे तक लगातार	समतुल्य शोर स्तर- डीबी (ए) कठ ;।द्व
6	क्षेत्र में पानी की गुणवत्ता	त्रैमासिक एक बार	ग्रैब सैंपलिंग	आईएस के अनुसार:
7	ईटीपी के इनलेट और आउटलेट पर प्रवाह	महीने में एक बार	समग्र नमूनाकरण (24 घंटे के लिए)	ईपीए नियम, 1996 के अनुसार
8	स्वच्छता अपशिष्ट जल (एसटीपी का इनलेट और आउटलेट)	महीने में एक बार	समग्र नमूनाकरण (24 घंटे के लिए)	ईपीए नियम, 1996 के अनुसार
9	ग्रीनबेल्ट	.	.	वृक्षारोपण (इकाइयों) की संख्या, जीवित पौधों/पेड़ों की संख्या, कमजोर पौधों/पेड़ों की संख्या
10	पर्यावरण लेखा परीक्षा	वर्ष में एक बार	-	पर्यावरण स्वीकृति, सहमति शर्तों और आईएसओ 140001 के संबंध में।

6.0 अतिरिक्त अध्ययन

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में पुनर्वास और पुनर्स्थापन शामिल नहीं है। अतः कोई आर एंड आर अध्ययन नहीं किया गया है।

जोखिम मूल्यांकन:

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में आग, विस्फोट और विषाक्तता के लिए जोखिम का आकलन किया गया है और ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में तदनुसारी प्रशमन उपायों का सुझाव दिया गया है।

जोखिम विश्लेषण में परियोजना स्थल में मौजूद विभिन्न खतरों (असुरक्षित परिस्थितियों) की पहचान और मात्रा का ठहराव शामिल है। दूसरी ओर, जोखिम विश्लेषण संयंत्र में खतरों के परिणामस्वरूप दुर्घटना के कारण संयंत्र के उपकरण और कर्मियों के उजागर होने के कारण होने वाले जोखिमों की पहचान और मात्रा का ठहराव से संबंधित है। व्यावसायिक और सुरक्षा खतरों और निवारक उपायों, प्रक्रिया खतरों और उनके निवारक उपायों, और भंडारण खतरों और रोकथाम के उपायों को ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 7 में विस्तार से प्रदान किया गया है।

जोखिम मूल्यांकन अध्ययन का मुख्य उद्देश्य जान और माल को संभावित नुकसान वाले प्रमुख खतरों के कारण होने वाली क्षति का निर्धारण करना और सुविधा के सुरक्षा स्तर का आकलन करने के लिए वैज्ञानिक आधार प्रदान करना है। इसका द्वितीयक उद्देश्य विनिर्माण प्रक्रिया, प्रचालन, व्यवसाय में प्रमुख जोखिमों की पहचान करना और मूल्यांकन के माध्यम से नियंत्रण प्रदान करना और खतरों को नियंत्रित करने के लिए ऑन-साइट, ऑफ-साइट योजनाएं तैयार करना भी है।

प्रस्तावित परियोजना में जोखिम का आकलन सामग्री हैंडलिंग, ट्रकों/टिपरों की आवाजाही, धूल के खतरों, खतरों, झटकों के खतरों आदि के लिए अनुमान लगाया गया है और ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में संबंधित शमन उपायों का सुझाव दिया गया है।

7.0 परियोजना के लाभ

निर्माण चरण के दौरान कम से कम 80-140 लोगों के लिए प्रत्यक्ष रोजगार सृजन होगा और कई और अप्रत्यक्ष रोजगार स्वचालित रूप से उत्पन्न होंगे। परियोजना के लिए लगभग 250 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष और 150 अतिरिक्त अप्रत्यक्ष रोजगार की आवश्यकता है। उत्पादन कर्मचारियों के अलावा प्रशासनिक उद्देश्यों के लिए कुछ और जनशक्ति की आवश्यकता होगी। सभी श्रमिक/जनशक्ति को स्थानीय स्थानों से किराए पर लिया जाएगा। सीएसआर गतिविधियां भारत सरकार के नियमानुसार की जाएंगी। बजटीय प्रावधान मानदंडों के अनुसार किया जाएगा।

8.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

A. वायु पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना में प्रस्तावित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली निम्नलिखित हैं:

क्रमांक	स्रोत	स्टैक की संख्या	नियंत्रण उपकरण	आउटलेट पर अधिकतम पार्टिकुलेट उत्सर्जन
1	इंडक्शन फर्नेस 2 x 25 T	1 नग जुड़वां ग्रिप के साथ संयुक्त ढेर	बैग फिल्टर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली	PM<30 mg/Nm ³
2	इंडक्शन फर्नेस 2 x 25 T	1 नग जुड़वां ग्रिप के साथ संयुक्त ढेर	बैग फिल्टर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली	PM<30 mg/Nm ³
3	इंडक्शन फर्नेस	1 नग	बैग फिल्टर के साथ धूआं	PM<30 mg/Nm ³

	2 x 10 T	जुड़वां ग्रिप के साथ संयुक्त ढेर	निष्कर्षण प्रणाली	
4	रोलिंग मिल (1 x 325 TPD)	1 नग	-	PM <30 mg/Nm ³
5	रोलिंग मिल (1 x 325 TPD)	1 नग	-	PM <30 mg/Nm ³
6	रोलिंग मिल (1 x 325 TPD)	1 नग	-	PM <30 mg/Nm ³

नोट: बैग फिल्टर के साथ उपरोक्त फ्यूम निष्कर्षण प्रणाली, धूल दमन प्रणाली, कवर्ड कन्वेयर, मैकेनिकल डस्ट स्वीपर, एंटी और एग्जिट गेट पर व्हील वाशिंग आदि भी प्रदान किए जाएंगे।

डस्ट सुप्रेसन प्रणाली

धूल दबाने के लिए कच्चे माल के अनलोडिंग क्षेत्रों में पानी के छिड़काव प्रदान किए जाएंगे। धूल शमन प्रणाली को सादे पानी के साथ प्रदान किया जाएगा – जिसमें पाइपिंग नेटवर्क, वाल्व, पंप, इंस्ट्रुमेंटेशन और कंट्रोल, पानी की टंकी आदि शामिल हैं।

आंतरिक सड़कें

वाहनों की आवाजाही के कारण धूल उत्सर्जन को रोकने के लिए सभी आंतरिक सड़कों को डामरीकृत किया जाएगा।

परिवहन:

- ❖ भगोड़े धूल को नियंत्रित करने के लिए सभी कन्वेयर पूरी तरह से जीएल शीट से ढके होंगे।
- ❖ सभी डिब्बे पूरी तरह से पैक और ढके होंगे ताकि धूल रिसाव की कोई संभावना न हो।
- ❖ सभी डिस्चार्ज पॉइंट और फीड पॉइंट, जहां भी धूल उत्पादन की संभावना है, धूल इकट्ठा करने के लिए एक डी-डस्टिंग सक्शन पॉइंट प्रदान किया जाएगा

B. जल पर्यावरण

तालिका 10: दूषित जल उत्पादन (केएलडी)

वस्तु	मौजूदा अपशिष्ट जल उत्पादन (केएलडी)	प्रस्तावित अपशिष्ट जल उत्पादन (केएलडी)	कुल अपशिष्ट जल उत्पादन (केएलडी)	अपशिष्ट जल उपचार / प्रबंधन
इंडक्शन	—	14	14	इंडक्शन फर्नेस, रोलिंग मिल, कोल

फर्नेस				गैसीफायर से निकलने वाले अपशिष्ट को ईटीपी में उपचारित किया जाएगा। एसपीसीबी के मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसे पुनर्चक्रित किया जाएगा। अपशिष्ट जल उपचार / प्रबंधन
रोलिंग मिल	3	13	16	
कोल गैसीफायर	—	4	4	
घरेलू	3	8	11	
कुल	6	39	45	

- ❖ प्रस्तावित परियोजना से कुल अपशिष्ट जल उत्पादन 34 कि.एल.डी होगा।
- ❖ IF से बहिःस्राव को ईटीपी में भेजा जाएगा और क्लोज-सर्किट कूलिंग सिस्टम के माध्यम से पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा।
- ❖ रोलिंग मिल से प्रवाह तेल विभाजक को भेजा जाएगा, उसके बाद सेटलिंग टैंक और क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम के माध्यम से पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा
- ❖ एसटीपी में स्वच्छता अपशिष्ट जल का उपचार किया जाएगा और मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद ग्रीनबेल्ट विकास के लिए उपयोग किया जाएगा।
- ❖ सभी कच्चे माल के ढेर वाले क्षेत्रों के आसपास माला नालियों की व्यवस्था की जाएगी
- ❖ परिसर के बाहर कोई बहिःस्राव निर्वहन नहीं होगा। जीरो डिस्चार्ज का पालन किया जा रहा है / किया जाएगा।

A. ध्वनि पर्यावरण

प्रमुख शोर पैदा करने वाला स्रोत मशीनरी और उपकरण होंगे। प्रस्तावित संयंत्र के प्रस्तावित उपकरण को 75 डीबी (ए) से अधिक ध्वनि स्तर के लिए डिजाइन नहीं किया जाएगा। सामान्य तौर पर, ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए निम्नलिखित तरीकों को अपनाया जाएगा। संयंत्र में शोर पैदा करने वाले प्रमुख स्रोत मोटर्स, डीजी सेट आदि होंगे।

- ❖ डीजी को ध्वनिक संलग्नक प्रदान किए जाएंगे
- ❖ सभी मशीनरी का निर्माण एमओईएफ, सीसी/ओएसएचए और शोर स्तरों पर अन्य अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुसार किया जाएगा।
- ❖ शोर का स्तर संयंत्र के कार्य क्षेत्रों तक ही सीमित रहेगा।
- ❖ शोर प्रवण क्षेत्रों में प्रवेश करने वाले सभी कर्मचारियों को ईयर प्लग प्रदान किए जाएंगे।
- ❖ प्रस्तावित मोटी हरित पट्टी और भौतिक अवरोधों के कारण क्षीणन के कारण सामुदायिक ध्वनि स्तरों के प्रभावित होने की संभावना नहीं है।
- ❖ परिवेशी ध्वनि स्तर एमओईएफ और सीसी मानदंडों के अनुसार होगा अर्थात् परिवेशी ध्वनि स्तर दिन के समय < 75 डीबीए और रात के समय < 70 डीबीए होगा।

B. भूमि पर्यावरण

प्रस्तावित विस्तार परियोजना से उत्पन्न घरेलू अपशिष्ट जल का उपचार एसपीसीबी मानकों का अनुपालन करने के लिए सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट में किया जाएगा और इसका उपयोग ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। एसपीसीबी मानदंडों का अनुपालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणालियां स्थापित और संचालित की जाएंगी। ठोस कचरे का निस्तारण मानकों के अनुसार किया जाएगा। संयंत्र परिसर में व्यापक ग्रीनबेल्ट विकसित की जाएगी। वांछनीय सौंदर्यीकरण और भूनिर्माण प्रथाओं का पालन किया जाएगा। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

ठोस अपशिष्ट उत्पादन और अपवहन

क्रमांक	अप शिष्ट	मौजूदा मात्रा (टीपीए)	प्रस्तावित मात्रा (टीपीए)	कुल	निपटान की विधि
1.	स्लैग	3186	29464	32650	एसएमएस से स्लैग को कुचल दिया जाएगा और लोहा प्राप्त किया जाएगा तथा शेष गैर-चुंबकीय पदार्थ, जो स्वभाव से निष्क्रिय है, का उपयोग सड़क निर्माण में उप-आधार सामग्री के रूप में किया जाएगा / ईट निर्माता को दिया जाएगा
2.	मिल स्केल	160	1489	1649	मिल स्केल निकटवर्ती फेरो मिश्र धातु विनिर्माण इकाइयों या कार्स्टिंग इकाइयों को दिए जाएंगे।
3.	एन्ड कटिंग	478	4423	4901	अपने स्वयं के प्रेरण भट्टियों में कच्चे माल के रूप में पुनः चक्रित
4.	तार	.	461	461	कोल तार रिसाइकिलर्स / निर्माण गतिविधियों में लगी एजेंसियों / पास के पेलेट प्लांट को दिया जाएगा
5.	सिंडर	.	9680	9680	कंस्ट्रक्शन इंडस्ट्री को दिया जाएगा
6.	एसटीपी स्लज	.	165	165	हरित पट्टी विकास के लिए खाद

नगरपालिका ठोस अपशिष्ट उत्पादन और इसका निपटान

क्र. सं.	कचरे का प्रकार	वर्तमान (टीपीए)	प्रस्तावित (टीपीए)	विस्तार के बाद कुल (टीपीए)	निपटान की विधि
1.	घरेलू और रसोई अपशिष्ट (आधार @ 0.125 किग्रा/दिन प्रति व्यक्ति)	2.47	10.31	12.78	डस्टबिन में जैविक और अकार्बनिक अपशिष्ट को अलग करने के बाद जैविक अपशिष्ट का उपयोग खाद/वर्मीकल्चर के लिए किया जाएगा और परिसर के भीतर ग्रीनबेल्ट विकास के लिए खाद का उपयोग किया जाएगा। अकार्बनिक कचरे को अधिकृत विक्रेता के पास भेजा जाएगा।

खतरनाक अपशिष्ट

खतरनाक अपशिष्ट का प्रकार	मात्रा	निस्तारण
अपशिष्ट तेल / प्रयुक्त तेल	0.5 केएल/ वार्षिक	इसे एक निर्दिष्ट क्षेत्र में कवर एचडीपीई झूमों में संग्रहीत किया जाएगा और एसपीसीबी अनुमोदित विक्रेताओं को दिया जाएगा।

E. ग्रीन बेल्ट विकास

पौधों की प्रजातियों के चयन के लिए निम्नलिखित बिंदुओं पर विचार किया जाएगा:

- ❖ ग्रीनबेल्ट गैसीय और कण प्रदूषकों दोनों को काफी हद तक अवशोषित करता है। गैसों के अवशोषण के लिए, पर्णसमूह की अवधि लंबी होनी चाहिए।
- ❖ धूल कणों के प्रभावी निष्कासन के लिए आवश्यक समझे जाने वाले मुकुटों के आकार सहित पेड़ों/पौधों के लक्षण।
- ❖ अच्छी जड़ प्रणाली वाले ग्रीनबेल्ट/पौधों की प्रजातियों का चयन किया जाएगा, ताकि मिट्टी के कटाव की दरों को काफी हद तक नियंत्रित किया जा सके।

F. पर्यावरण संरक्षण के लिए लागत

क्र.सं.	विवरण	पूँजीगत लागत (करोड़ रुपए में)	आवर्ती लागत/प्रतिवर्ष (रु. लाख में)
1.	वायु उत्सर्जन प्रबंधन		
i	बैग फिल्टर के साथ धुआँ/धूल निष्कर्षण प्रणालियाँ	1.20	18
ii	रोलिंग मिल के लिए स्क्रबर्स	0.25	5.5
iii	चिमनी	1.0	5.5
iv	जल छिड़काव	0.20	2.0
v	सीएएक्यूएमएस	0.70	4.0
vi	सीईएमएस	0.50	3.0
2.	अपशिष्ट जल प्रबंधन		
i	ईटीपी/सेटलिंग तालाब	0.20	1.0
ii	एसटीपी	0.15	2.0
iii	माला नालियाँ	0.10	1.0
3.	टोस अपशिष्ट प्रबंधन		
i	स्लैग क्रशर हैंडलिंग और निपटान	0.20	5.0
ii	खतरनाक अपशिष्ट भंडारण और निपटान	0.10	1.0
iii	भंडारण के लिए पक्के प्लेटफार्म का निर्माण	0.10	1.0
4.	ग्रीनबेल्ट विकास	0.50	5.0
5.	शोर प्रबंधन	0.20	2.0
6.	प्लांट में आरडब्ल्यूएच और ड्रेन	0.20	2.0
7.	अग्नि सुरक्षा प्रणालियाँ	0.20	2.0
8.	पर्यावरणीय निगरानी		
i	पर्यावरण निगरानी	0.0	2.0
ii	एपीसीएस के प्रदर्शन की निगरानी	0.0	1.0
9.	व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा		
	व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई)	0.20	2.0
10.	कॉर्पोरेट पर्यावरण जिम्मेदारियाँ	0.7	—
	कुल	6.7	65

9.0 निष्कर्ष

प्लांट के संचालन का क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर महत्वपूर्ण सकारात्मक प्रभाव पड़ता है जो इस क्षेत्र के विकास में मदद करता है जिसमें भौतिक आधारभूत सुविधाओं का और विकास शामिल है। खनिज विकास के हित में और स्थानीय निवासियों की सामाजिक परिस्थितियों में सुधार के लिए इस परियोजना को सभी पर्यावरणीय पहलुओं पर विचार करने के बाद अनुमति दी जानी चाहिए।

परियोजना में शामिल प्रौद्योगिकी अच्छी तरह से सिद्ध और विश्वसनीय है। देश भर में कई प्लांट इस परिपाटी में काम कर रहे हैं और सफल हो रहे हैं। खरीदे गए सभी उपकरण ब्रांड नए और नवीनतम मॉडल के होंगे और प्रतिष्ठित आपूर्तिकर्ताओं से खरीदे जाएंगे। प्लांट के संचालन और रखरखाव के लिए क्षेत्र में अनुभवी इंजीनियर/तकनीशियन उपलब्ध हैं। इस परियोजना से क्षेत्र को भी लाभ होगा क्योंकि स्टील प्लांट में लोगों को सीधे रोजगार मिलेगा। अपेक्षित कौशल और योग्यता मानदंड रखने वाले राज्य के लोगों को वरीयता दी जाएगी। साथ ही परिवहन क्षेत्र की तरह परियोजना स्थल में और उसके आसपास राज्य के लोगों के अप्रत्यक्ष रोजगार की बहुत गुंजाइश होगी।

उपरोक्त के मद्देनजर मेसर्स जगदीश आयरन प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित परियोजना तकनीकी रूप से व्यवहार्य और वित्तीय रूप से व्यवहार्य है।
