

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन रिपोर्ट का सारांश

प्रिस्मो स्टील्स प्राइवेट लिमिटेड

(प्रस्तावित स्टील प्लांट (परियोजना श्रेणी))

[डीआरआई भट्टों 2 x 350 टीपीडी और 2x x 200 टीपीडी -3,63,000 टीपीए से युक्त एक इस्पात संयंत्र की स्थापना), मैचिंग एलआरएफ और सीसीएम के साथ इंडक्शन फर्नेस (हॉट बिलेट्स/बिलेट्स/सिल्लियां 2 x 40 टी- 2,64,000 टीपीए), रोलिंग मिल्स (टीएमटी बार/स्ट्रक्चरल स्टील) (हॉट बिलेट्स के साथ 85% हॉट चार्जिंग और शेष 15% एलडीओ के साथ ईंधन के रूप में आरएचएफ के माध्यम से - 2,31,000 टीपीए), गैल्वनाइजिंग यूनिट 2 x 1 एलटीपीए-2,00,000 टीपीए, कोल वाशरी यूनिट 2 x 2 एमटीपीए - 40,00,000 टीपीए फेरो मिश्र धातु इकाई 2 x 9 एमवीए (FeSi-14,000 टीपीए/ FeMn-40,000 टीपीए / SiMn-28,000 टीपीए / FeCr-30,000 टीपीए /पिग आयरन-48,000 टीपीए), ब्रिकेटिंग प्लांट (200 किग्रा/घंटा), डब्ल्यूएचआरबी आधारित पावर प्लांट - 2 x 10 मेगावाट और 2 x 6 मेगावाट, एफबीसी आधारित पावर प्लांट - 1 x 30 मेगावाट और ईंट निर्माण इकाई (40,000 ईंटें / दिन)

स्थान

तुमीडीह एवं पूंजीपथरा ग्राम घरघोड़ा (टी) रायगढ़ (डी) छत्तीसगढ़

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड को

प्रस्तुत करने हेतु

प्रिस्मो स्टील प्राइवेट लिमिटेड डीआरआई भट्टे 2x350 टीपीडी और 2 x 200 टीपीडी -3,63,000 टीपीए), मैचिंग एलआरएफ और सीसीएम के साथ इंडक्शन फर्नेस (हॉट बिलेट्स/बिलेट्स/सिल्लियां 2 x 40 टन-2,64,000 टीपीए), रोलिंग मिल्स (टीएमटी बार/स्ट्रक्चरल स्टील) से युक्त एक इस्पात संयंत्र स्थापित करने का प्रस्ताव है। (हॉट बिलेट्स के साथ 85% हॉट चार्जिंग और शेष 15% ईंधन के रूप में एलडीओ के साथ आरएचएफ के माध्यम से - 2,31,000 टीपीए), गैल्वनाइजिंग यूनिट 2 x 1 एलटीपीए-2,00,000 टीपीए कोयला वाशरी यूनिट 2 x 2 एमटीपीए - 40,00,000 टीपीए, फेरो मिश्र धातु इकाई 2 x 9 एमवीए (FeSi-14,000TPA / FeMn-40,000 TPA / SiMn-28,000 TPA / FeCr-30,000 TPA/पिग आयरन-48,000 TPA), ब्रिकेटिंग प्लांट (200 किग्रा/घंटा), डब्ल्यूएचआरबी आधारित पावर प्लांट - 2x10 मेगावाट & 2x6 मेगावाट, एफबीसी आधारित पावर प्लांट - 1 x 30 मेगावाट और ईंट निर्माण इकाई (40,000 ईंट/दिन) तुमीडीह और पूंजीपथरा गांवों, घरघोड़ा (टी), रायगढ़ (डी), छत्तीसगढ़ में

प्रस्तावित परियोजना के लिए अभिज्ञात कुल भूमि 20187 हेक्टेयर है। (49.882 एकड़)। प्रस्तावित परियोजना के लिए निर्धारित भूमि निजी भूमि है। प्रस्तावित परियोजना के लिए अनुमानित परियोजना लागत 970 करोड़ रुपये है।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली की 14 सितंबर, 2006 की अधिसूचना और इसके बाद के संशोधनों के अनुसार, सभी प्राथमिक धातुकर्म प्रसंस्करण उद्योगों को श्रेणी 'ए' के तहत वर्गीकृत किया गया है। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली ने दिनांक 10-11-2010 के पत्र सं 1/2/2009-स्था द्वारा प्रस्तावित परियोजना के लिए विचारार्थ विषय (टीओआर)

प्रदान कर दिए हैं। आईए-जे-11011/210/2024-आईए-II (आईएनडी-I Iv), दिनांक 30 जुलाई 2024। माननीय ईएसी द्वारा निर्धारित टीओआर को शामिल करके ईआईए रिपोर्ट तैयार की गई है। पायनियर एनवायरो कंसल्टेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद, जो एनएबीईटी, भारतीय गुणवत्ता परिषद द्वारा प्रत्यायित है, जिसका प्रमाण पत्र क्रमांक नाबेट/ईआईए/2225/आए 02 है धातुकर्म इकाई के लिए ईआईए रिपोर्ट तैयार करने के लिए, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा अनुमोदित टीओआर को शामिल करके प्रस्तावित परियोजना के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) रिपोर्ट तैयार की है।

रिपोर्ट में निम्नलिखित का विस्तृत विवरण है

- हवा, पानी, शोर, मिट्टी, वनस्पति, जीव और सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण सहित प्रमुख पर्यावरणीय घटकों के लिए संयंत्र से 10 किमी त्रिज्या के क्षेत्र में पर्यावरण की स्थिति की विशेषता।
- ध्वनि स्तर मूल्यांकन के साथ प्रस्तावित परियोजना से वायु उत्सर्जन, तरल अपशिष्ट और ठोस अपशिष्ट का आकलन।
- पर्यावरण प्रबंधन योजना में प्रस्तावित उत्सर्जन नियंत्रण उपायों, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, ग्रीनबेल्ट विकास को शामिल किया गया है

- पर्यावरण संरक्षण उपायों के लिए परियोजना पर्यावरण निगरानी और बजट के बाद संयंत्र स्थल के 10 किमी त्रिज्या के भीतर पर्यावरण सेटिंग

संयंत्र स्थल के 10 किलोमीटर के दायरे में पर्यावरण सेटिंग निम्नलिखित है:

संयंत्र स्थल के 10 किलोमीटर के दायरे में पर्यावरण सेटिंग

क्रमांक	मुख्य विशेषताएं / पर्यावरणीय विशेषताएं	हवाई दूरी w.r.t. साइट /टीप
1.	Type of Land भूमि का प्रकार	Agricultural Land (Un – irrigated) कृषि भूमि (असंचित)
2.	भूमि का प्रकार (अध्ययन क्षेत्र)	एल्यूएलसी के अनुसार 10 किलोमीटर के भीतर भूमि उपयोग इस प्रकार है: निपटान - 1.4%; औद्योगिक क्षेत्र - 5.7%; टैंक/नदी आदि - 6.3%; घने जंगल - 30.3%; एकल फसल - 38.1%; दोहरी फसल - 5.9%; स्क्रब के साथ भूमि - 8.5%; बिना झाड़ी के भूमि - 2.3%; खनन क्षेत्र- 0.6%; राख तालाब - 0.9%।
3.	राष्ट्रीय उद्यान / वन्यजीव अभयारण्य / बायोस्फीयर रिजर्व / टाइगर रिजर्व / हाथी गलियारा / पक्षियों के लिए प्रवासी मार्ग	संयंत्र के 10 किमी के दायरे में पक्षियों के लिए कोई अधिसूचित राष्ट्रीय उद्यान/वन्यजीव अभयारण्य/बायोस्फीयर रिजर्व/टाइगर रिजर्व/प्रवासी मार्ग नहीं हैं। द्वितीयक स्रोत के अनुसार, हाथियों की आवाजाही पौधे के 15 किलोमीटर के दायरे में देखी जाती है।
4.	ऐतिहासिक स्थान/पर्यटन महत्व के स्थान/पुरातत्व स्थल	निरंक

क्रमांक	मुख्य विशेषताएं / पर्यावरणीय विशेषताएं	हवाई दूरी w.r.t. साइट /टीप
5.	एमओईएफ एंड सीसी कार्यालय ज्ञापन दिनांक 13 जनवरी 2010 के अनुसार अत्यधिक प्रदूषित क्षेत्र	कोई नहीं संयंत्र क्षेत्र भी 10 जुलाई 2019 को जारी माननीय एनजीटी आदेश में दिए गए क्षेत्रों में नहीं आता है।
6.	रक्षा प्रतिष्ठान	कोई नहीं
7.	निकटतम ग्राम	Thumidih Village -0.65 Kms (S) ग्राम तुमीडीह -0.65 किलोमीटर (एस)
8.	अध्ययन क्षेत्र में ग्राम की संख्या	48 ग्राम
9.	निकटतम अस्पताल	प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र पूजीपथरा 3.2 किलोमीटर
10.	निकटतम स्कूल	ग्राम तुमीडीह - 0.80 किलोमीटर
11.	वन	Reserved Forests:- आरक्षित वन साइट (एन) से सटे समरुमा आरएफ सुहाई आरएफ-2.3 किलोमीटर (एनडब्ल्यू) ताराइमल आरएफ - 1.7 किलोमीटर (एन) राबो आरएफ - 6.4 किलोमीटर (पश्चिम) उड़दाना आरएफ - 8.2 किलोमीटर (एस) संरक्षित वन पुंजीपथरा पीएफ - 3.0 किलोमीटर (एसई) पझर पीएफ - 6.4 किलोमीटर (एसई) छिरवानी पीएफ - 6.6 किलोमीटर (एनडब्ल्यू) बरलिया पीएफ - 8.4 किलोमीटर (एसई) अमाघाट पीएफ - 4.6 किलोमीटर (ई) गोहरी पीएफ - 8.9 (एन) अनाम पीएफ - 5.2 किलोमीटर (पश्चिम) अध्ययन क्षेत्र किमी त्रिज्या के भीतर मौजूद है।
12.	जल निकाय	अनाम नहर साईटके पास से गुजर रही है। तुमीडीह बेंड- 0.26 किलोमीटर (एसई) बोडोजुरी नाला - 3.0 किलोमीटर (ई) कुरकेट नदी - 4.7 किलोमीटर (पश्चिम) दीवानमुंडा नाला - 4.8 किलोमीटर (एस) करणारा नाला - 5.2 किलोमीटर (एस)

		<p>बंजारी नाला - 6.5 किलोमीटर (एसई) राबो बांध - 6.7 किलोमीटर (एसडब्ल्यू) बाराडे नाला - 6.7 किलोमीटर (एनडब्ल्यू) गेरवानी नाला - 7.3 किलोमीटर (एसई) केलो नदी - 8.6 किलोमीटर (एसई) पझार नदी - 8.7 किलोमीटर (ई) कुछ मौसमी नाले, अध्ययन क्षेत्र के भीतर तालाब मौजूद हैं</p>
13.	निकटतम राजमार्ग	रायगढ़ से अंबिकापुर राज्य राजमार्ग (एसएच # 1 - 2.0 किलोमीटर - ई) परियोजना स्थल।
14.	निकटतम रेलवे स्टेशन	रायगढ़ रेलवे स्टेशन 27.6 किलोमीटर (SW)
15.	निकटतम पोर्ट सुविधा	निरंक 10 किमी के दायरे में।
16.	निकटतम एयरपोर्ट	ओपी जिंदल हवाई अड्डा 16.0 किलोमीटर (एसई)
17.	निकटतम अंतरराज्यीय सीमा	निरंक 10 किमी के दायरे में।
18.	IS IS -1893 के अनुसार भूकंपीय क्षेत्र	भूकंपीय जोन -II
19.	परियोजना क्षेत्र के एमएसएल	305 एम से 317 एम
20.	आर एण्ड आर	पुनर्वास और पुनर्स्थापन का कोई मुद्दा नहीं है क्योंकि स्थल क्षेत्र में कोई बसावट मौजूद नहीं है।
21.	प्रस्तावित परियोजना/प्रस्तावित स्थल और या परियोजना के खिलाफ अदालत द्वारा पारित किसी भी निर्देश के खिलाफ मुकदमेबाजी/अदालती मामला लंबित है	निरंक

संयंत्र विन्यास और उत्पादन क्षमता

निम्नलिखित संयंत्र विन्यास और उत्पादन क्षमता अब प्रस्तावित है

प्रस्तावित संयंत्र विन्यास और उत्पादन क्षमता

क्रमांक	इकाई (उत्पाद)	संयंत्र विन्यास	उत्पादन क्षमता
1.	डीआरआई भट्टे (स्पंज आयरन)	2 x 350 TPD & 2 x 200 TPD	3,63,000 TPA (2 x 350 TPD & 2 x 200 TPD)
2.	LRF LRF और CCM के साथ इंडक्शन फर्नेस (हॉट बिलेट्स/बिलेट्स/सिल्लियां)	4 x 20 T	2,64,000 TPA (4 x 20 T)

3.	रोलिंग मिल (टीएमटी बार / स्ट्रक्चरल स्टील) (हॉट बिलेट्स के साथ 85% हॉट चार्जिंग और ईंधन के रूप में एलडीओ के साथ आरएचएफ के माध्यम से शेष 15%)	2,31,000 TPA	2,31,000 TPA (2 x 350 TPD)
4.	गैल्वनाइज़ प्लांट	2 x 1.0 LTPA	2,00,000 TPA
5.	कोयला वाशरी	2 x 2.0 MTPA	40,00,000 TPA (2 x 2.0 MTPA)
6.	फेरो मिश्र धातु इकाई (FeSi / FeMn / SiMn / FeCr / पिग आयरन)	2 x 9 MVA	2 x 9 MVA FeSi-14,000TPA / FeMn-40,000 TPA / SiMn-28,000 TPA / FeCr-30,000 TPA/ Pig Iron-48,000 TPA
7.	ईंट निर्माण इकाई	40,000 Bricks/day	40,000 Bricks/day
8.	ब्रिकेटिंग प्लांट	200 Kg/Hr	200 Kg/Hr
9.	बिजलीघर (62-MW)	WHRB बिजलीघर	2 x 10 MW & 2 x 6 MW
		FBC बिजलीघर	1 x 30 MW

कच्चा माल

प्रस्तावित परियोजना के लिए कच्चे माल की आवश्यकता निम्नानुसार होगी

: कच्चे माल की आवश्यकता, स्रोत और परिवहन का तरीका

क्रमांक	कच्चा माल	मात्रा (TPA)	स्रोतों	स्थल के संबंध में दूरी (किमी में)	परिवहन का तरीका	
1.	डीआरआई भट्टों (स्पंज आयरन) के लिए - 3,63,000 टीपीए					
a)	छर्छो	5,26,350	ओडीसा एवं NNछ०ग०	~ 500	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)	
(या)						
b)	लौह अयस्क	5,80,800	ओडीसा एवं छत्तीसगढ़	~ 500	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)	
c)	कोयला	भारतीय	4,71,900	एसईसीएल छत्तीसगढ़ एम सी एल ओडीसा	~ 500	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
		आयात	3,02,016	आयात	~ 600	जहाज, रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
d)	डोलोमाईट	18,150	छत्तीसगढ़	~ 150	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)	
2.	स्टील मेल्टिंग शॉप (हॉट बिलेट/बिलेट/सिल्लियां) के लिए - 2,64,000 टीपीए					

a)	स्पंज आयरन	2,67,000	खुद की पीढ़ी Own generation	---	कवर किए गए कन्वेयर के माध्यम से	
b)	एम एस स्क्रैप /पिग आयरन	40,000	खुद की पीढ़ी Own generation & बाहर से क्रय	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)	
c)	फेरा एलाय	13,000	स्वयं की पीढ़ी Own generation	---	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)	
3.	हॉट चार्जिंग (रोल्ड प्रोडक्ट्स) के माध्यम से रोलिंग मिल के लिए - 2,31,000 टीपीए					
a)	हॉट बिलेट्स/बिलेट्स/सिल्लियां	2,03,320	स्वयं की पीढ़ी Own generation	---	----	
b)	Billets (for Reheating furnace)	37,950	छंग	~ 100 Kms.	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)	
c)	LDO / LSHS एल डी ओ/एस एस एच एस	1,117 kl/annum	नजदीकी IOCL डिपो	~ 100	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)	
4.	गैल्वनाइज पाइप यूनिट के लिए - 2 x 1 एलटीपीए-2,00,000 टीपीए					
a)	स्ट्रक्चरल स्टील्स	2,00,000	खुद की पीढ़ी Own generation	---	----	
5.	कोल वाशरी यूनिट 2 x 2 एमटीपीए के लिए - 40,00,000 टीपीए					
a)	कच्चा कोयला	40,00,000	एस ई सी एल छंग/ एम सी एल ओडीसा	~ 500	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)	
6.	एफबीसी बॉयलर के लिए [विद्युत उत्पादन 30 मेगावाट]					
a)	भारतीय कोयला (100 %)	1,78,200	एस ई सी एल छंग/ एम सी एल ओडीसा	~ 500	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)	
	या					
b)	आयातित कोयला (100 %)	1,14,048	आयातित	~ 600 (विजाग पोर्ट से)	समुद्री मार्ग, रेल मार्ग और सड़क मार्ग के माध्यम से (कवर ट्रक)	
	या					
c)	दोलोचर + भारतीय कोयला	दोलोचर भारतीय कोयला	72,600 1,41,900	पौधे उत्पादन में एस ई सी एल छंग/ एम सी एल ओडीसा	--- ~ 500	कवर किए गए कन्वेयर रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)

		या				
d)	दोलोचर + आयातित कोयला	दोलोचर	72,600	पौधे उत्पादन में	---	कवर कन्वेयर के माध्यम से
		आयातित कोयला	77,748	आयातित	~ 600 (विजाग पोर्ट से)	समुद्री मार्ग, रेल के माध्यम से (कवर ट्रक)
7.	फेरो मिश्र धातुओं के लिए (2 xx 9 एमवीए)					
7 (i)	फेरो सिलिकॉन के लिए - 14,000 टीपीए					
a)	क्वार्टज़		30,800	छत्तीसगढ़ / आ.प्र	~ 500	सडक (कवर ट्रक)
b)	कोक		21,700	आ.प्र	~ 500	सडक (कवर ट्रक)
c)	मिल तराजू और एमएस स्क्रैप		6,300	इनहाउस जनरेशन	---	सडक (कवर ट्रक)
d)	इलेक्ट्रोड पेस्ट		1,400	महाराष्ट्र / पश्चिम बंगाल	~ 300	सडक (कवर ट्रक)
e)	ब्रिकेटेड बैगफिल्टर धूल		980	Own generation	---	---
7 (ii)	फेरो मैंगनीज के लिए - 40,000 TPA					
a)	मैंगनीज अयस्क		96,000	MOIL / OMC एमओआईएल/ओ एम सी	~ 500	सडक एवं रेल (कवर ट्रक)
b)	कोक		12,000	आ.प्र	~ 500	सडक (कवर ट्रक)
c)	एमएस स्क्रैप / मिल स्केल		8,000	इनहाउस जनरेशन	---	सडक (कवर ट्रक)
d)	इलेक्ट्रोड पेस्ट		880	महाराष्ट्र / पश्चिम बंगाल	~ 300	सडक (कवर ट्रक)
7 (iii)	सिलिको मैंगनीज के लिए -28,000 टीपीए					
a)	मैंगनीज अयस्क		56,000	MOIL / OMC	~ 500	रेल और सडक मार्ग से (कवर ट्रक)
b)	FeMn लावा		12,600	खुद की पीढ़ी	---	---
c)	कोक		8,400	आ.प्र	~ 500	सडक (कवर ट्रक)
d)	डोलोमाईट		8,400	छ०ग० /आ.प्र	~ 500	सडक (कवर ट्रक)

e)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	560	महाराष्ट / पश्चिम बंगाल	~ 300	सडक (कवर ट्रक)
f)	क्वार्टज	9,800	छ०ग०/ आ.प्र	~ 500	सडक (कवर ट्रक)
g)	ब्रिकेटेड बैगफिल्टर धूल	420	खुद की पीढ़ी Own generation	---	---
7(iv)	फेरो क्रोम के लिए - 30,000 टीपीए				
a)	क्रोम अयस्क	72,000	आयात सुकिन्दा , ओडीसा	~ 500 ~ 600 विजाग पोर्ट से)	सडक मार्ग से (कवर ट्रक) पोर्ट बाय रोड से (कवर किए गए ट्रक)
b)	कोक	15,000	आ.प्र	~ 500	सडक (कवर ट्रक)
c)	क्वार्टज	1,830	छ०ग० / आ.प्र	~ 500	सडक (कवर ट्रक)
d)	MS Scrap / Mill Scale एम एस स्क्रैप/मिल स्केल	4,500	इनहाउस जनरेशन	---	सडक (कवर ट्रक)
e)	बाक्सआईट	4,500	छ०ग० / महाराष्ट	~ 500	सडक (कवर ट्रक)
f)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	600	महाराष्ट / पश्चिम बंगाल	~ 300	सडक (कवर ट्रक)
g)	ब्रिकेटेड बैगफिल्टर धूल	600	खुद की पीढ़ी Own generation	---	---
7 (v)	पिग आयरन के लिए -48,000 टीपीए				
a)	आयरन ओर	52,560	बरबिल ओडीसा एनएमडीसी छ०ग०	~ 500 Kms.	सडक (कवर ट्रक)
b)	कोक	30,144	आ.प्र.	~ 500 Kms.	सडक (कवर ट्रक)
c)	चूने का पत्थर	7,200	छ०ग०	~ 100 Kms.	सडक (कवर ट्रक)
d)	डोलोमाईट	7,200	छ०ग०/ आ.प्र.	~ 500	सडक (कवर ट्रक)
e)	मिल स्केल	31,200	इनहाउस जनरेशन	---	सडक (कवर ट्रक)

f)	फ्लोरस्पायर	1,200	महाराष्ट्र / पश्चिम बंगाल	~ 300	सडक (कवर ट्रक)
----	-------------	-------	------------------------------	-------	-------------------

1.4 उत्पादन प्रक्रिया

1.4.1 स्पंज आयरन (डी आर आई)

प्रस्ताव में 48.0 मेगावाट डब्ल्यूएचआरबी सुविधा के साथ 3,63,000 टीपीए स्पंज आयरन का विनिर्माण करने के लिए 2x350 टीपीडी और 2x200 टीपीडी शामिल है। लौह अयस्क को ठोस अवस्था में कम करने के लिए दुर्दम्य पंक्तिबद्ध रोटरी भट्टों का उपयोग किया जाएगा

लौह अयस्क को ठोस अवस्था में कम करने के लिए दुर्दम्य पंक्तिबद्ध रोटरी भट्टों का उपयोग किया जाएगा। डिस्चार्ज एंड पर स्थित एक केंद्रीय बर्नर का उपयोग भट्टे के प्रारंभिक हीटिंग के लिए किया जाएगा। भट्टे में कोयले के साथ-साथ लौह अयस्क की निरंतर आपूर्ति की जाएगी, जिसमें ईंधन के साथ-साथ रिडक्शन की दोहरी भूमिका होती है। कोयले से सल्फर को साफ करने के लिए डोलोमाइट मिलाया जाएगा। भट्टे की लंबाई के साथ कई वायु नलियां प्रदान की जाएंगी। इन ट्यूबों के माध्यम से दहन हवा की मात्रा को नियंत्रित करके वांछित तापमान प्रोफाइल बनाए रखा जाएगा। कोयले के दहन के कारण उत्पन्न कार्बन मोनोऑक्साइड, लौह अयस्क को कम करता है और इसे स्पंज आयरन में परिवर्तित करता है। रोटरी भट्टा को मुख्य रूप से दो क्षेत्रों में विभाजित किया गया है, अर्थात् प्री हीटिंग ज़ोन और रिडक्शन ज़ोन। प्रीहीटिंग ज़ोन भट्टे की लंबाई के 30 से 50% तक फैला हुआ है और इसमें चार्ज में नमी को दूर किया जाएगा और कोयले में वाष्पशील पदार्थ को हवा ट्यूबों के माध्यम से आपूर्ति की जाने वाली दहन हवा से जला दिया जाएगा।

दहन से गर्मी अस्तर और बिस्तर की सतह का तापमान बढ़ाती है। जैसे ही भट्टा घूमता है, अस्तर गर्मी को चार्ज में स्थानांतरित करता है।

चार्ज सामग्री, लगभग 1000C से पहले गरम कमी क्षेत्र में प्रवेश करती है। 1050C के क्रम का तापमान कमी क्षेत्र में बनाए रखा जाएगा, जो लोहे के ऑक्साइड को धातु के लोहे में ठोस अवस्था में कमी के लिए उपयुक्त तापमान है इस गर्म सामग्री को हीट एक्सचेंजर में स्थानांतरित कर दिया जाएगा। हीट एक्सचेंजर में सामग्री को 1600C तक ठंडा किया जाएगा। कूलर डिस्चार्ज सामग्री में स्पंज आयरन गांठ, स्पंज आयरन फाइन और चार होते हैं। चुंबकीय और गैर-चुंबकीय सामग्री को चुंबकीय विभाजकों के माध्यम से अलग किया जाएगा और अलग-अलग डिब्बे में संग्रहीत किया जाएगा। हॉट फ्लू गैसों को अपशिष्ट ताप रिकवरी बॉयलरों में ले जाया जाएगा और गर्मी प्राप्ति के बाद उन्हें उच्च दक्षता वाले ईएसपी में उपचारित किया जाएगा और स्टैक के माध्यम से वायुमंडल में विसर्जित किया जाएगा जिसकी ऊंचाई सीपीसीबी मानदंडों के अनुसार होगी

1.4.2 स्टील मेल्टिंग शॉप

स्टील मेल्टिंग शॉप (एसएमएस) में, शुद्ध तरल स्टील बनाने के लिए स्पंज आयरन को पिघलाने वाले स्क्रेप और फ्लक्स के साथ पिघलाया जाएगा और फिर इसे आवश्यक आकार के बिलेट्स में ढाला जाएगा। एसएमएस में इंडक्शन फर्नेस, लैडल्स, क्रेन और कंटीन्यूअस कास्टिंग मशीन (CCM) शामिल होंगे। 2,64,000 टीपीए के हॉट बिलेट/बिलेट/सिल्लियां बनाने के लिए 4x20 इंडक्शन फर्नेस होंगी। 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 / सिलिलियों को बिलेट को फिर से गर्म करने के लिए री-हीटिंग फर्नेस में भेजा जाएगा और फिर टीएमटी बार्स, स्ट्रक्चरल स्टील - एंगल, चैनल, गटर, कॉइल, फ्लैट बार्स, स्ट्रिप्स, एमएस पाइप, एमएस ट्यूब, जस्ती उत्पादों। ग्रिप गैसों को बैगफिल्टर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली में इलाज/उपचारित किया जाएगा

1.4.3 रोलिंग मिल

इंडक्शन फर्नेस से उत्पादित हॉट बिलेट्स को रोलड प्रोडक्ट्स (ORया) का उत्पादन करने के लिए सीधे रोलिंग मिल 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 एलडीओ/प्रोड्यूसर गैस से गर्म किया जाएगा। टीएमटी बार, स्ट्रक्चरल स्टील आदि जैसे 2,31,000 टीपीए रोलड उत्पादों का उत्पादन करने के लिए वर्तमान प्रस्ताव में एक रोलिंग मिल (2x350 टीपीडी रोलिंग मिल) स्थापित की जाएगी।

1.4.4 जलमग्न इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस

प्रस्तावित परियोजना में जलमग्न इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस (2x9 एमवीए) स्थापित किया जाएगा फैंरो मेंगनीज, सिलिकॉन मेंगनीज का उत्पादन मुख्य कच्चे माल के रूप में मेंगनीज अयस्क का उपयोग करके किया जाएगा, फैंरो सिलिकॉन का उत्पादन क्वार्ट्ज का उपयोग मुख्य कच्चे माल के रूप में किया जाएगा और फैंरो क्रोम का उत्पादन क्रोम अयस्क का उपयोग करके मुख्य कच्चे माल के रूप में किया जाएगा। ग्रिप गैसों को 4 छेद के माध्यम से निकाला जाएगा और फिर बैग फिल्टर में इलाज/उपचारित किया जाएगा।

1.4.5 विद्युत उत्पादन

WHRB बॉयलर के माध्यम से

प्रस्तावित 2 x 350 टीपीडी और 2 x 200 टीपीडी डीआरआई भट्टों से गर्म फ्लू गैसों गर्मी को ठीक करने और (2 x 10 मेगावाट और 2 x 6 मेगावाट) बिजली उत्पन्न करने के लिए अपशिष्ट गर्मी वसूली/रिकवर बॉयलर से गुजरेंगी। गर्मी से उबरने के बाद गैसों ई. एस. पी. के माध्यम से गुजरेंगी और फिर पर्याप्त ऊंचाई के ढेर के माध्यम से वायुमंडल में उत्सर्जन के प्रभावी फैलाव के लिए चिमनी के माध्यम से वायुमंडल में छोड़ दी जाएगी।

एफबीसी बॉयलर के माध्यम से

एफबीसी बॉयलरों में 30 मेगावाट बिजली पैदा करने के लिए डोलोचर के साथ कोयले (आयातित/भारतीय) का उपयोग ईंधन के रूप में किया जाएगा। फ्लू-गैसों को उच्च दक्षता वाले ई. एस. पी. में उपचारित किया जाएगा और फिर पर्याप्त ऊंचाई के ढेर के माध्यम से वायुमंडल में छोड़ा जाएगा।

1.4.7

फ्लाई ऐश ब्रिक मैन्युफैक्चरिंग यूनिट

प्रतिदिन 40,000 ईटों की फ्लाई ऐश ईट बनाने की इकाई स्थापित करने का प्रस्ताव है। फ्लाई ऐश (70%), जिप्सम (5%), सीमेंट (10%) और स्टोन डस्ट (15%) को हाथ से पैन मिक्सर में डाला जाता है जहां सजातीय मिश्रण के लिए आवश्यक अनुपात में पानी मिलाया जाता है। कच्चे माल की गुणवत्ता के आधार पर कच्चे माल का अनुपात भिन्न हो सकता है

1.5 पानी की आवश्यकता

- प्रस्तावित परियोजना के लिए आवश्यक पानी 3,200 केएलडी होगा। इसमें डीआरआई भट्टों, इंडक्शन फर्नेस, रोलिंग मिल, गैल्वनाइजिंग यूनिट, कोल वाशरी यूनिट, फ़ैरो मिश्र धातु इकाई, ईट निर्माण इकाई और घरेलू आवश्यकता के लिए मेकअप पानी शामिल है।
- प्रस्तावित परियोजना (प्रक्रिया और घरेलू) के लिए आवश्यक जल की पूर्ति आंशिक रूप से भूजल से और आंशिक रूप से कुर्केट नदी से की जाएगी जो परियोजना स्थल से 4.7 किलोमीटर की दूरी पर है। नदी से परियोजना स्थल तक एक समर्पित पाइपलाइन बिछाई जाएगी।
- जल संसाधन विभाग, छत्तीसगढ़ सरकार से जल निकासी की अनुमति प्राप्त की जाएगी।
- पानी की खपत को काफी कम करने के लिए वाटर कूल्ड कंडेनसर के बजाय सीएफबीसी पावर प्लांट को एयर कूल्ड कंडेनसर प्रदान किए जाएंगे

जल /पानी की आवश्यकता का विभाजन

क्रमांक	इकाई	के एल डी (मात्रा) में
1.	डीआरआई भट्टे	360
2.	इंडक्शन फर्नेस	180
3.	रोलिंग मिल्स	210
4.	गैल्वनाइजिंग यूनिट	100
5.	कोयला वाशरी यूनिट	1000
6.	फ़ैरो मिश्र	60
7.	बिजलीघर (WHRB & FBC)	1240
	• कूलिंग टॉवर मेकअप	597
	• बायलर मेकअप	448
	• डीएम प्लांट रीजनरेशन	196
8.	ईट निर्माण इकाई	10
9.	ब्रिकेटिंग प्लांट	10
10.	घरेलू	30
	योग	3,200

1.6 अपशिष्ट जल उत्पादन

- प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न कुल अपशिष्ट जल 532KLD होगा।
- DRI भट्टों और कोयला वाशरी इकाई में कोई अपशिष्ट जल निर्वहन नहीं होगा, क्योंकि क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाया जाएगा।
- इंडक्शन फर्नेस, रोलिंग मिल, गैल्वनाइजिंग यूनिट, फ़ैरो अलॉयज, पावर प्लांट से निकलने वाले अपशिष्ट जल को ई. टी. पी. में शोधित किया जाएगा और एस. पी. सी. बी. मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद इसका उपयोग धूल दबाने, ऐश कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा।

- रोलिंग मिल के अपशिष्ट जल को तेल विभाजक में शोधित किया जाएगा और उसके बाद निपटान टैंक में और बंद परिपथ शीतलन प्रणाली के माध्यम से पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा।
- बिजली संयंत्र में एयर कूल्ड कंडेनसर प्रदान किए जाएंगे, जिससे पानी की खपत में काफी कमी आएगी। अतः अपशिष्ट जल का उत्पादन भी कम से कम किया जाएगा।
- स्वच्छ अपशिष्ट जल का उपचार एसटीपी में किया जाएगा।
- सभी कच्चे माल के ढेर वाले क्षेत्रों के आसपास माला (गारलैंड) नालियां उपलब्ध कराई जाएंगी।
- मानसून के दौरान उपचारित अपशिष्ट का उपयोग रोलिंग मिल में मेकअप जल के रूप में किया जाएगा। तदनुसार, बारिश के दौरान रोलिंग मिल के लिए मेकअप वाटर भी कम हो जाता है।
- प्रस्तावित परियोजना में शून्य तरल निर्वहन (जेडएलडी) बनाए रखा जाएगा।

अपशिष्ट जल उत्पादन का विभाजन

क्रमांक	इकाई	के एल डी (मात्रा) में
1.	डीआर आई	---
2.	इंडक्शन फर्नेस	18
3.	रोलिंग मिल	10
4.	जस्ती /गलवानाइज यूनिट	5
5.	कोयला वाशरी यूनिट	---
6.	फेरो मिश्र(फेरा एलोय)	4
7.	पावर प्लांट	471
	a) कूलिंग टावर ब्लोडाउन	149
	b) बायलर्स ब्लोडाउन	126
	c) डी एम प्लांट पुर्नजन्म जल	196
8.	सेनटरी अपशिष्ट पानी	24
	योग	532

1.7 अपशिष्ट जल की विशेषताएं

अपशिष्ट जल के लक्षण निम्नलिखित हैं

बहिःस्राव के लक्षण

PARAMETER पैरामीटर /प्राचल	CONCENTRATION /एकाग्रता			
	Cooling Tower blowdown कूलिंग टॉवर ब्लोडाउन	DM Plant Regeneration डीएम प्लांट रीजनरेशन	Boiler Blowdown बॉयलर ब्लोडाउन	Sanitary waste water सैनिटरी अपशिष्ट जल
pH	7.0 – 8.0	5.0 – 10.0	9.5 – 10.5	7.0 – 8.5
BOD (mg/l)	--	--	--	200 – 250
COD (mg/l)	--	--	--	300 – 400

TDS (mg/l)	1000	5000 – 6000	1000 mg/l	800 – 900
Oil & Grease (mg/l)	--	10	--	5 - 10
TSS (mg/l)	--	--	--	150-200

पर्यावरण का विवरण

संयंत्र के 10 किलोमीटर के दायरे में लोगों की वायु गुणवत्ता, पानी की गुणवत्ता, शोर स्तर, वनस्पतियों और जीवों और सामाजिक-आर्थिक विवरणों पर बेस लाइन डेटा एकत्र किया गया है।

2.1 परिवेशी वायु गुणवत्ता

1 मार्च, 2024 से 31 मई, 2024 के दौरान परियोजना स्थल सहित 8 स्टेशनों पर PM_{2.5}, PM₁₀, SO₂, NO_x और CO के लिए परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी की गई। निगरानी स्टेशनों पर विभिन्न मापदंडों की सांद्रता निम्नलिखित है

Table No.11.2.1 : AAQ Data Summary

तालिका No.11.2.1: AAQ डेटा सारांश

S.No. क्रमांक	Parameter पैरामीटर/प्राचाल	Concentration range एकाग्रता सीमा	Standard as per NAAQS NAAQS NAAQS के अनुसार मानक
1.	PM _{2.5}	24.2 to 47.1 µg/m ³	60
2.	PM ₁₀	38.2 to 79.4 µg/m ³	100
3.	SO ₂	6.8 to 23.3 µg/m ³	80
4.	NO _x	7.0 to 34.2 µg/m ³	80
5.	CO	395 to 1355 µg/m ³	2000

2.2 जल की मात्रा

2.2.2 सतह के पानी की गुणवत्ता

4 नमूनों की संख्या अर्थात कुर्केट नदी से 60 मीटर ऊपर की ओर और 60 मीटर नीचे की ओर (4.7 किमी.-डब्ल्यू दिशा), कोसम नाला (साइट से सटे नहर), केलो नदी (86 किमी.-एसई दिशा) से एक नमूना एकत्र किया गया है और विभिन्न मानकों के लिए विश्लेषण किया गया है। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी मापदंड बी. आई. एस.-2296 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

2.2.2 भूजल गुणवत्ता

8 नं. भूजल गुणवत्ता प्रभावों का आकलन करने और विभिन्न भौतिक-रासायनिक पैरामीटरों के लिए विश्लेषण करने के लिए आस-पास के गांवों से खुले कुओं/नलकुओं से 1000 किमी भूमि जल नमूने एकत्र किए गए थे। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बीआईएस: 10500 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

2.3 शोर का स्तर

दिन और रात के समय 8 स्थानों पर शोर का स्तर मापा गया। अध्ययन क्षेत्र में बराबर दिन-रात के शोर का स्तर 48.26 डीबीए से 73.60 डीबीए तक है

3 पर्यावरण विरोधी प्रभाव और अभियान उपाय

3.1 वायु गुणवत्ता पर प्रभावों की भविष्यवाणी

प्रस्तावित परियोजना से संभावित उत्सर्जन PM10, SO2, NOx और CO हैं। औद्योगिक स्रोत परिसर (आईएससी-3) मॉडल का उपयोग करके जमीनी स्तर की सांद्रता की भविष्यवाणियां की गई हैं। मौसम संबंधी डेटा जैसे हवा की दिशा, हवा की गति, अधिकतम और साइट पर एकत्र किए गए न्यूनतम तापमान का उपयोग मॉडल को चलाने के लिए इनपुट डेटा के रूप में किया गया है।

तालिका संख्या 11.2.2: प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी अधिकतम सांद्रता (एपीसी कार्य परिदृश्य)

Item/मद	PM _{2.5} (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	NO _x (µg/m ³)	CO (µg/m ³)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम आधार रेखा संघटक conc.	47.1	79.4	22.3	34.2	1355
प्रस्तावित परियोजना के कारण एकाग्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि (बिंदु स्रोत)	0.80	1.26	11.17	7.68	0.60
प्रस्तावित परियोजना (वाहन उत्सर्जन) के कारण एकाग्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि	0.25	0.42	---	3.18	2.05
प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी सांद्रता	48.15	81.08	33.47	45.06	1357.65
राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक	60	100	80	80	2000

प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी जमीनी स्तर की सांद्रता एन ए ए क्यू एस (NAAQS) के भीतर है। इसलिए, प्रस्तावित परियोजना के कारण वायु पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3.2 ध्वनि की गुणवत्ता पर प्रभाव का पूर्वानुमान

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि उत्पादन के प्रमुख स्रोत एसटीजी, बॉयलर, कंप्रेसर, डीजी सेट आदि होंगे। एस. टी. जी. को ध्वनिक आवरण प्रदान किए जाएंगे। शोर का स्तर ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण), नियम 2000 के तहत पर्यावरण मंत्रालय द्वारा दिनांकित अधिसूचना 14-02-2000 द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर होगा, अर्थात् शोर का स्तर दिन के समय 75 डी. बी. ए. से कम और रात के दौरान 70 डी. बी. ए. से कम होगा। इसलिए प्रस्तावित परियोजना के कारण आसपास के क्षेत्रों में आबादी पर शोर के कारण कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3.3.1 जल पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी

- प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न कुल अपशिष्ट जल 532KLD होगा।
- DRI भट्टों और कोयला वाशरी इकाई में कोई अपशिष्ट जल निर्वहन नहीं होगा, क्योंकि क्लोज सर्किट क्लिंग सिस्टम को अपनाया जाएगा।

- इंडक्शन फर्नेस, रोलिंग मिल, गैल्वनाइजिंग यूनिट, फैरो एलॉयज, पावर प्लांट से निकलने वाले अपशिष्ट जल का उपचार ईटीपी में किया जाएगा और एसपीसीबी मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसका उपयोग धूल शमन, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा
- रोलिंग मिल से अपशिष्ट जल को तेल विभाजक में उपचारित किया जाएगा और उसके बाद सेटलिंग टैंक और क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम के माध्यम से पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा।
- पावर प्लांट में एयर कूल्ड कंडेनसर दिए जाएंगे, जिससे पानी की खपत काफी कम हो जाएगी। इसलिए अपशिष्ट जल उत्पादन को भी कम किया जाएगा
- एसटीपी में सेनेटरी अपशिष्ट जल का उपचार किया जाएगा
- सभी कच्चे माल के ढेर वाले क्षेत्रों के आसपास माला /ड्रेन नालियों की व्यवस्था की जाएगी
- मानसून के दौरान उपचारित प्रवाह का उपयोग रोलिंग मिल में मेकअप पानी के रूप में किया जाएगा। तदनुसार, बारिश की अवधि के दौरान रोलिंग मिल के लिए मेकअप पानी भी कम हो जाता है।
- प्रस्तावित परियोजना में जीरो लिक्विड डिस्चार्ज (जेडएलडी) का रखरखाव किया जाएगा

3.4 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 दिशानिर्देशों के अनुसार 7.257 हेक्टेयर व्यापक ग्रीनबेल्ट विकसित किया जाएगा अतः प्रस्तावित परियोजना के कारण भू-पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा

3.5 सामाजिक - आर्थिक वातावरण

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।

4.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

परियोजना पश्चात निगरानी एसपीसीबी के दिशानिर्देशों के अनुसार की जाएगी और एमओईएफ और सीसी नीचे सारणीबद्ध हैं:

टेबल नं. 4. 1 पर्यावरण पैरामीटर्स के लिए निगरानी अनुसूची

क्रमांक	विवरण	निगरानी की आवृत्ति	नमूनाकरण की अवधि	निगरानी के लिए आवश्यक पैरामीटर
1. पानी और अपशिष्ट जल की गुणवत्ता				
A.	क्षेत्र में पानी की गुणवत्ता	भारी धातुओं को छोड़कर महीने में एक बार जिनकी तिमाही आधार पर निगरानी की जाएगी	नमूनाकरण (24 घंटे)	आईएस के अनुसार: 10500

क्रमांक	विवरण	निगरानी की आवृत्ति	नमूनाकरण की अवधि	निगरानी के लिए आवश्यक पैरामीटर
B.	ईटीपी के आउटलेट पर प्रवाह	एक महीने में दो बार	समग्र नमूनाकरण (24 घंटे)	EPA ई पी ए के नियम, 1996 के अनुसार
C.	एसटीपी इनलेट और आउटलेट	एक महीने में दो बार	समग्र नमूनाकरण (24 घंटे)	ई पी ए के नियम, 1996 के अनुसार
2. हवा/वायु की गुणवत्ता				
A.	स्टैक मॉनिटरिंग	ऑनलाइन मॉनिटर (सभी ढेर) महीने में एक बार	---- ----	PM PM, SO ₂ & NO _x
B.	परिवेशी वायु गुणवत्ता (CAAQMS)	लगातार त्रैमासिक एक बार	लगातार 24 घंटे	PM ₁₀ , SO ₂ & NO _x PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ , NO _x & CO
C.	भगोड़ा उत्सर्जन	त्रैमासिक एक बार	8 घंटे	PM
2. मौसम संबंधी डेटा				
	संयंत्र में मौसम संबंधी आंकड़ों की निगरानी की जाएगी।	प्रतिदिन	लगातार निगरानी	तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, वर्षा, हवा की दिशा और हवा की गति
शोर स्तर की निगरानी				
A.	परिवेश शोर स्तर	त्रैमासिक एक बार	1 घंटे के अंतराल के साथ 24 घंटे के लिए लगातार	शोर का स्तर
मृदा गुणवत्ता की निगरानी				
A.	मिट्टी की गुणवत्ता	अर्धवार्षिक	कोर ड्रिलिंग नमूने	pH, SAR, texture, N,K, P etc.
Note नोट: पीएम2.5, पीएम 10, एसओ2, एनओएक्स और सीओ की निगरानी जीएसआर संख्या 826 (ई) दिनांक 16 नवंबर, 2009 के तहत मंत्रालय की अधिसूचना के अनुसार की जाती है नोट: पीएम2.5, पीएम 10, एसओ2, एनओएक्स और सीओ की निगरानी जीएसआर संख्या 826 (ई) दिनांक 16 नवंबर, 2009 के तहत मंत्रालय की अधिसूचना के अनुसार की जाती है				

5.0 अतिरिक्त अध्ययन

किसी पुनर्वास और पुनर्स्थापन की आवश्यकता नहीं है क्योंकि दर्शाई गई अतिरिक्त भूमि में कोई बसावट नहीं है।

6.0 परियोजना के लाभ

प्रस्तावित परियोजना की स्थापना के साथ रोजगार की संभावना में वृद्धि होगी। क्षेत्र में जमीन की कीमतें बढ़ेंगी प्रस्तावित परियोजना के कारण क्षेत्र के लोगों की आर्थिक स्थिति में सुधार होगा। समय-समय पर मेडिकल चेकअप किया जाएगा। रोजगार में स्थानीय लोगों को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाएगी

7.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

7.1 वायु पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना में प्रस्तावित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणालियां निम्नलिखित हैं:

तालिका संख्या 7.2: ठोस अपशिष्ट उत्पादन और इसका निपटान

क्रमांक	स्रोत	नियंत्रण उपकरण	अधिकतम आउटलेट पर उत्सर्जन
1	WHRBडब्ल्यू एच आर बी. के साथ डी आर आई भट्टे	इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रेसिपिटेटर (ESPईएसपी)	PM <30 mg/Nm
2	सीसीएम के साथ इंडक्शन फर्नेस	PTFE PTFE बैग फिल्टर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली	PM < 30 mg/Nm ³
3	आरएचएफ रोलिंग मिल से जुड़ा हुआ है	ढेर (चट्टा लगाना)	PM < 30 mg/Nm ³
4	जलमग्न इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस	बैग फिल्टर के साथ 4 होल धूआं निष्कर्षण प्रणाली	PM < 30 mg/Nm ³
5	कोयला वाशरी (कोयला कोल्हू)	बैग फिल्टर के साथ धूल निष्कर्षण प्रणाली	PM < 30 mg/Nm ³
6	एफबीसी बॉयलर	इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रेसिपिटेटर (ESPईएसपी)	PM < 30 mg/Nm ³
		स्वचालित चूने की खुराक दी जाएगी	SOx<100 mg/Nm ³
		दहन तापमान लगभग 800-850 ⁰ C,) होगा, जो थर्मल NOx गठन के लिए अनुकूल नहीं है। 3-चरण दहन, ग्रिप गैस पुनः परिसंचरण और ऑटो दहन नियंत्रण प्रणाली के साथ कम एनओएक्स बर्नर प्रदान किए जाएंगे।	NOx <100 mg/Nm ³

टीप :- स्थानांतरण बिंदुओं पर धूल दबाने के साथ उपरोक्त शुष्क कोहरा प्रणाली के अलावा, मिस्ट कैनन स्प्रे, अन्य धूल निकलने वाले क्षेत्रों में बैग-फिल्टर के साथ धूल निकालने की प्रणाली, कवर कन्वेयर, मैकेनिकल डस्ट स्वीपर, प्रवेश और निकास पर पहिया धोने की सुविधा आदि भी प्रदान की जाएगी।

7.2 जल पर्यावरण

- प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न कुल अपशिष्ट जल 532KLD होगा।
- DRI भट्टों और कोयला वाशरी इकाई में कोई अपशिष्ट जल निर्वहन नहीं होगा, क्योंकि बंद सर्किट शीतलन प्रणाली को अपनाया जाएगा
- इंडक्शन फर्नेस, रोलिंग मिल, गैल्वनाइजिंग यूनिट, फैंरो एलॉयज, पावर प्लांट से निकलने वाले अपशिष्ट जल का उपचार ईटीपी में किया जाएगा और एसपीसीबी मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसका उपयोग धूल शमन, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा
- रोलिंग मिल से अपशिष्ट जल को तेल विभाजक में उपचारित किया जाएगा और उसके बाद सेटलिंग टैंक और क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम के माध्यम से पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा।

- पावर प्लांट में एयर कूल्ड कंडेनसर दिए जाएंगे, जिससे पानी की खपत काफी कम हो जाएगी। इसलिए अपशिष्ट जल उत्पादन को भी कम किया जाएगा।
- एसटीपी में सेनेटरी अपशिष्ट जल का उपचार किया जाएगा
- सभी कच्चे माल के ढेर वाले क्षेत्रों के आसपास माला नालियों(गारलैंड ड्रेन्स) की व्यवस्था की जाएगी
- मानसून के दौरान उपचारित प्रवाह का उपयोग रोलिंग मिल में मेकअप पानी के रूप में किया जाएगा। तदनुसार, बारिश की अवधि के दौरान रोलिंग मिल के लिए मेकअप पानी भी कम हो जाता है।
- प्रस्तावित परियोजना में जीरो लिक्विड डिस्चार्ज (जेडएलडी) का रखरखाव किया जाएगा।
- **उपचारित बहिःस्राव निपटान**
- कुल बहिःस्राव उत्पादन (स्वच्छता अपशिष्ट जल सहित): 532 KLD
- धूल शमन के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला प्रवाह : 84 KLD
- सीएचपी में राख कंडीशनिंग के लिए उपयोग की जाने वाली प्रवाह मात्रा: 59 KLD
- कूलिंग टॉवर मेकअप के लिए उपयोग की जाने वाली प्रवाह मात्रा: 208 KLD
- ग्रीनबेल्ट विकास के लिए उपयोग किए जाने वाले प्रवाह: 164 KLD
- आरओ धोने, शौचालय की सफाई और फ्लशिंग के लिए इस्तेमाल करने के लिए अस्वीकार करता है: 16 KLD
- **गैल्वनाइजिंग यूनिट के ईटीपी से कीचड़:** 1 KLD
- उपचारित अपशिष्ट का उपयोग करके संयंत्र परिसर के भीतर ग्रीनबेल्ट का 7.257 हेक्टेयर विकसित किया जाएगा। ग्रीनबेल्ट विकास के लिए उपचारित अपशिष्ट का उपयोग करने के लिए एक समर्पित पाइप वितरण नेटवर्क प्रदान किया जाएगा।

7.3 शोर पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि उत्पादन के प्रमुख स्रोत एसटीजी, बॉयलर, कम्प्रेसर्स, डीजी सेट आदि होंगे। ध्वनिक संलग्नक प्रदान किया जाएगा। सभी मशीनरी का निर्माण शोर स्तरों पर MoEF&CC मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। शोर पैदा करने वाले स्रोतों के पास काम करने वाले कर्मचारियों को इयरप्लग प्रदान किए जाएंगे। संयंत्र परिसर के भीतर प्रस्तावित व्यापक ग्रीनबेल्ट विकास शोर के स्तर को और कम करने में मदद करेगा। पेड़ों के रूप में शोर अवरोधकों को प्रशासनिक ब्लॉक और अन्य उपयोगिता इकाइयों के आसपास उगाने की सिफारिश की जाती है।

7.4 भूमि पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न अपशिष्ट जल का एस. पी. सी. बी. मानकों का पालन करने के लिए एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट में उपचार किया जाएगा और इसका उपयोग धूल दबाने, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। एस. पी. सी. बी. मानदंडों का पालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणालियों को स्थापित और संचालित किया जाएगा। मानदंडों के अनुसार ठोस कचरे का निपटान किया जाएगा।

संयंत्र परिसर में व्यापक हरित पट्टी विकसित की जाएगी। वांछनीय सौंदर्यकरण और भूनिर्माण प्रथाओं का पालन किया जाएगा। इसलिए प्रस्तावित परियोजना के कारण कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

तालिका संख्या 7.2: ठोस अपशिष्ट उत्पादन और इसका निपटान

क्रमांक	अपशिष्ट	मात्रा (टीपीए)	निपटान की प्रस्तावित विधि
1.	डीआरआई से राख	65,340	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा
2.	दोलोचर	72,600	प्रस्तावित एफबीसी बिजली संयंत्र में ईंधन के रूप में इस्तेमाल किया जाएगा.
3.	भट्ठा अभिवृद्धि लावा	3,267	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा
4.	गीला खुरचनी कीचड़	14,520	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा
5.	एसएमएस लावा/स्लेग	26,400	सड़क बिछाने के लिए सड़क ठेकेदार को दिया जाएगा
6.	रोलिंग मिल से कटिंग समाप्त करें	6,900	एसएमएस में पुनः उपयोग किया जाएगा
7.	रोलिंग मिल से मिल तराजू	690	प्रस्तावित फैरो मिश्र धातु विनिर्माण इकाइयों में मिल स्केल का उपयोग किया जाएगा
8.	कोयल निरस्त	10,00,000	प्रस्तावित एफबीसी पावर प्लांट में ईंधन के रूप में इस्तेमाल किया जाएगा।
9.	पावर प्लांट से राख (इंडियन कोल + डोलोचर)	1,07,085	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा
10.	FeMn FeMn से लावा	40,000	SiMn SiMn के निर्माण में पुनः उपयोग किया जाएगा क्योंकि इसमें उच्च SiO SiO ₂ और सिलिकॉन होता है।
(या)			
11.	FeMn से लावा	1,960	कच्चा लोहा ढलाई को दिया जाएगा
(या)			
12.	SiMn से लावा	28,000	सड़क निर्माण के लिए इस्तेमाल किया जाएगा / स्लैग सीमेंट निर्माण को दिया जाएगा
(या)			
13.	FeCr से लावा	27,000	क्रोम पुनर्प्राप्ति के लिए ज़िगिंग संयंत्र में संसाधित किया जाएगा। क्रोम पुनर्प्राप्ति के बाद, बचे हुए स्लैग का विश्लेषण टी. सी. एल. पी. परीक्षण के माध्यम से क्रोम सामग्री के लिए किया जाएगा, यदि स्लैग में क्रोम सामग्री अनुमेय सीमा के भीतर है, तो इसका उपयोग सड़क बिछाने/ईट निर्माण के लिए किया जाएगा। अगर Chrome सामग्री की अनुमति दी गई सीमा से ज्यादा है, तो उसे नज़दीकी TSDF को भेजा जाएगा.
14.	पिग आयरन से लावा	28,800	स्लैग आधारित सीमेंट निर्माण इकाई को दिया जाएगा

15.	गैल्वनाइजिंग यूनिट से जिंक ड्रॉस	1300	एसपीसीबी अनुमोदित विक्रेताओं/टीएसडीएफ को दिया जाएगा
-----	-------------------------------------	------	---

7.5 ग्रीनबेल्ट विकास

- ग्रीनबेल्ट का 7.257 Ha (35.95%) परियोजना स्थल के भीतर विकसित किया जाएगा जो मानक से अधिक है।
- परियोजना स्थल की परिधि के साथ 10-15 मीटर चौड़ी ग्रीनबेल्ट बनाए रखी जाएगी।
- परियोजना स्थल पर मौजूद पेड़ों की कुल संख्या 110 है। जिनमें से 60 नंबर वैसे ही बरकरार रहेंगे शेष 50 संख्याओं को परियोजना स्थल परिसर में परिधीय रूप से स्थानांतरित किया जाएगा। 250 नंबर का प्रतिपूरक वनीकरण। अतिरिक्त रूप से पौधे लगाए जाएंगे।
- ग्रीन बेल्ट विकसित करने में स्थानीय डीएफओ से सलाह ली जाएगी
- वृक्षारोपण के लिए चुनी जाने वाली वृक्ष प्रजातियां प्रदूषक सहिष्णु, तेजी से बढ़ने वाली, पवन फर्म और 8 से 10 फीट ऊंचाई के साथ गहरी जड़ें हैं। एक त्रि-स्तरीय वृक्षारोपण का प्रस्ताव है जिसमें लम्बे वृक्षों की एक बाहरी पट्टी शामिल होगी जो अवरोधक के रूप में कार्य करेगी, मध्य कोर वायु क्लीनर के रूप में कार्य करेगा और अंतरतम क्रोड जिसे अवशोषी परत कहा जा सकता है जिसमें पेड़ शामिल होंगे जो विशेष रूप से प्रदूषकों के प्रति सहिष्णु माने जाते हैं।
- सीपीसीबी के दिशा-निर्देशों के अनुसार ग्रीनबेल्ट विकसित किया जाएगा।
- सीपीसीबी के मानदंडों के अनुसार प्रति हेक्टेयर 2500 पौधे लगाए जाएंगे।
- संयंत्रों की कुल संख्या 18,510 होगी। (250 अतिरिक्त वृक्षारोपण सहित)

7.6 पर्यावरण संरक्षण के लिए लागत

प्रस्तावित संयंत्र के लिए पर्यावरण संरक्षण के लिए पूंजीगत लागत : Rs. 51 Crores
पर्यावरण संरक्षण के लिए प्रति वर्ष आवर्ती लागत : Rs. 8.82 Crores

7.7 सी. आर. ई. पी. सिफारिशों का कार्यान्वयन

सभी सीआरईपी सिफारिशों को सख्ती से लागू किया जाएगा और उनका सख्ती से पालन किया जाएगा।

- डब्ल्यू. एच. आर. बॉयलर से जुड़े ढेर के लिए निरंतर ढेर निगरानी प्रणाली का प्रस्ताव है।
- संयंत्र के संचालन के दौरान एस. पी. सी. बी. के परामर्श से ऑनलाइन परिवेश वायु गुणवत्ता निगरानी केंद्र स्थापित किए जाएंगे।
- सी. पी. सी. बी. मानदंडों के अनुसार भगोड़े उत्सर्जन की निगरानी की जाएगी।
- सभी प्रदूषण नियंत्रण प्रणालियों के लिए ऊर्जा मीटर लगाए जाएंगे।
- सी. जी. डब्ल्यू. बी. के परामर्श से संयंत्र परिसर के बाहर अतिरिक्त वर्षा जल संचयन गड्ढों का निर्माण किया जाएगा।