

कार्यपालक सार

पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट

सारडा एनर्जी एंड मिनरल्स लिमिटेड

[प्रस्तावित इस्पात और पावर प्लांट (ग्रीनफील्ड परियोजना) - 4 x 600 टी.पी.डी. डी.आर.आई. क्लीन की स्थापना (स्पंज आयरन - 7,92,000 टी.पी.ए.), 12x20 टन इंडक्शन फर्नेस के साथ सी.सी.एम., एल.आर.एफ., ए.ओ.डी., वी.डी. (एम.एस. बिलेट्स -9,24,000 टी.पी.ए.), रोलिंग मिल के साथ रीहीटिंग फर्नेस एवं कोयला गैसीफायर (रोल्ड उत्पाद 7,00,000 टी.पी.ए.), फेरो अलॉयज इकाई 4x12 एम.वी.ए. सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस (FeMn- 85,800 टी.पी.ए. / SiMn - 72,600 टी.पी.ए.), 44 मेगावाट डब्ल्यू.एच.आर.बी. आधारित पावर प्लांट (4 x11 मेगावाट) और 136 मेगावाट ए.एफ.बी.सी. आधारित पावर प्लांट (2 x 19 मेगावाट 2 x 30 मेगावाट और 1x38 मेगावाट), वायर ड्रॉइंग मिल (एच.बी. वायर - 2,00,000 टी.पी.ए.), फ्लाई.एश ईट निर्माण इकाई (7,00,000 टी.पी.ए.)]

स्थान:

गांव - नेवनारा, तहसील - बेरला, जिला - बेमेतरा, राज्य - छत्तीसगढ़

-: प्रेषित :-

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल छत्तीसगढ़

1.0 परियोजना विवरण

सारडा एनर्जी एंड मिनरल्स लिमिटेड ने मिनी स्टील प्लांट, एक ग्रीनफील्ड परियोजना स्थापित करने का प्रस्ताव किया है, जिसमें डी.आर.आई. क्लीन (स्पंज आयरन - 7,92,000 टी.पी.ए.), सी.सी.एम., एल.आर.एफ., ए.ओ.डी., वी.डी. (एम.एस.) के साथ इंडक्शन फर्नेस की स्थापना शामिल है। बिलेट्स - 9,24,000 टी.पी.ए.), रोलिंग मिल के साथ री-हीटिंग फर्नेस एवं कोयला गैसीफायर (रोल्ड उत्पाद - 7,00,000 टी.पी.ए.), सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस (FeMn- 85,800 टी.पी.ए./ SiMn) - 72,600 टी.पी.ए.), डब्ल्यू.एच.आर.बी. आधारित पावर प्लांट - 44 मेगावाट, ए.एफ.बी.सी. आधारित पावर प्लांट - 136 मेगावाट, वायर ड्रॉइंग मिल (एच.बी. वायर - 2,00,000 टी.पी.ए.), फ्लाई ऐश ईट निर्माण इकाई (7,00,000 टी.पी.ए.) प्रस्तावित है।

प्रस्तावित परियोजना के लिए परिकल्पित कुल भूमि 79.239 हेक्टेयर है। (195.8 एकड़)। 79.239 हेक्टेयर (195.8 एकड़) के लिए भूमि मालिकों की कुल भूमि के लिए समझौते किए गए हैं। प्रस्तावित परियोजना के लिए परिकल्पित परियोजना लागत 2370 करोड़ रुपये है।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली अधिसूचना, दिनांक 14 सितंबर, 2006 और इसके बाद के क्रमवर्ती संशोधनों के अनुसार, सभी प्राथमिक धातुकर्म प्रसंस्करण उद्योगों को श्रेणी 'A' के तहत वर्गीकृत किया गया है। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफ और सीसी), नई दिल्ली ने प्रस्तावित परियोजना के लिए पत्र संख्या जे-11011/183/2021-IA-II (I), दिनांक १४ जून, २०२१ के तहत संदर्भ की शर्तें (टीओआर) प्रदान की हैं। एमओईएफ एंड सीसी द्वारा निर्धारित टीओआर को शामिल करके ईआईए रिपोर्ट तैयार की गई है।

पायनियर एनवायरो लेबोरेटरीज एंड कंसल्टेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद, जिसे नाबेट, क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया द्वारा मान्यता प्राप्त है, मेटालर्जिकल यूनिट के लिए ई.आई.ए. रिपोर्ट तैयार करने के लिए प्रमाण पत्र संख्या नाबेट / ई.आई.ए. / 1922 / आर.ए. 0149, ने पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ई.आई.ए.) तैयार किया है। एसईआईए, छत्तीसगढ़ द्वारा अनुमोदित टीओआर को शामिल करके प्रस्तावित परियोजना के लिए रिपोर्ट में निम्नलिखित मुख्य बिंदु है:

- प्रस्तावित प्लांट के 10 किलोमीटर के त्रिज्या क्षेत्र के पर्यावरणीय कारक जैसे जल, वायु, भूमि, ध्वनि, वनस्पति, जीव एवं सामाजिक स्तर आदि विशेष गुणों का वर्तमान परिदृश्य।

- ध्वनि स्तर मूल्यांकन के साथ प्रस्तावित परियोजना से वायु उत्सर्जन, तरल अपशिष्ट और ठोस अपशिष्ट का आकलन।
- पर्यावरण प्रबंधन योजना में प्रस्तावित परियोजना से जनित होने वाले ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, ग्रीनबेल्ट विकास एवं इत्यादि अपनाए जाने वाले उत्सर्जन नियंत्रण उपायों को शामिल किया गया है।
- परियोजना उपरान्त पर्यावरण निगरानी और पर्यावरण संरक्षण के उपायों के लिए बजट।

1.1 प्रस्तावित प्लांट क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे में पर्यावरणीय विशेषताएं

प्रस्तावित प्लांट क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे में पर्यावरणीय विशेषताएं निम्नलिखित हैं:

तालिका क्रमांक 1.1: परियोजना स्थल के 10 किमी के दायरे की पर्यावरणीय विशेषताएं

अनुक्र मांक	मुख्य विशेषताएं / पर्यावरणीय विशेषताएं	स्थल से दूरी / टिप्पणियां
1.	भूमि का प्रकार	कृषि भूमि
2.	भूमि का प्रकार (अध्ययन क्षेत्र)	एल्यूमिनीय के अनुसार 10 किमी के भीतर भूमि उपयोग। इस प्रकार है: बस्तियां - 4.3%, औद्योगिक क्षेत्र - 2.7%, टैंक / नदी / जलाशय - 9.3%, एकल फसल - 63.3%, दोहरी फसल - 6.9%, वृक्षारोपण - 4.4%, झाड़ी वाली भूमि - 4.3%, झाड़ी विमुक्त भूमि - 2.6%, शीट रॉक क्षेत्र - 2.2%
3.	राष्ट्रीय उद्यान / वन्यजीव अभयारण्य / बायोस्फीयर रिजर्व / बाघ रिजर्व / हाथी गलियारा / पक्षियों के लिए प्रवासी मार्ग	निरंक
4.	ऐतिहासिक स्थल/पर्यटक महत्व के स्थान/पुरातात्विक स्थल	निरंक
5.	MoEF&CC कार्यालय ज्ञापन दिनांक 13 जनवरी 2010 के अनुसार गंभीर रूप से प्रदूषित क्षेत्र	कोई नहीं और साथ ही प्लांट क्षेत्र माननीय एन.जी.टी. के दिनांक 10 जुलाई 2019 के आदेश में दिए गए क्षेत्रों में नहीं आता है।
6.	रक्षा प्रतिष्ठान	निरंक
7.	निकटतम गांव	कोटा (पूर्व दिशा में 0.6 किलोमीटर)

अनुक्र मांक	मुख्य विशेषताएं / पर्यावरणीय विशेषताएं	स्थल से दूरी / टिप्पणियां
8.	अध्ययन क्षेत्र में गांवों की संख्या	46
9.	वन	15 किमी के दायरे में कोई आरक्षित वन नहीं है।
10.	जल निकाय	<u>जल निकाय:</u> लोर नदी- सीमा से लगी हुई (पूर्व) घुरी नाला-सीमा से लगा हुआ (उत्तर) खारून नदी - 6.1 किलोमीटर (पूर्व)
11.	निकटतम राजमार्ग	10 किलोमीटर के दायरे में मौजूद नहीं है।
12.	निकटतम रेलवे स्टेशन	10 किलोमीटर के दायरे में मौजूद नहीं है।
13.	निकटतम बंदरगाह सुविधा	10 किलोमीटर के दायरे में मौजूद नहीं है।
14.	निकटतम हवाई अड्डा	10 किलोमीटर के दायरे में मौजूद नहीं है।
15.	निकटतम अंतरराज्यीय सीमा	10 किलोमीटर के दायरे में मौजूद नहीं है।
16.	आईएस-1893 के अनुसार भूकंपीय क्षेत्र	भूकंपीय क्षेत्र - III
17.	पुनर्वास और पुनःस्थापन संबंधी	कोई पुनर्वास और पुनःस्थापन मुद्दा नहीं है, क्योंकि मौजूदा प्रस्तावित प्लांट से सटी अतिरिक्त भूमि में कोई बस्तियां नहीं हैं। विस्तार आंशिक रूप से मौजूदा प्लांट में और आंशिक रूप से आसपास की भूमि में किया जाएगा।
18.	प्रस्तावित परियोजना/प्रस्तावित स्थल अथवा परियोजना के विरुद्ध न्यायालय द्वारा पारित किसी निर्देश के विरुद्ध मुकदमा/अदालत का मामला लंबित है।	निरंक

1.2 प्लांट विन्यास और उत्पादन क्षमता

प्रस्तावित स्टील प्लांट निम्नलिखित उत्पादों के विनिर्माण की परिकल्पना करता है:

तालिका क्रमांक 1.2: मौजूदा और प्रस्तावित उत्पाद और उत्पादन क्षमता

अ.क्र.	इकाई और उत्पाद विवरण	इकाई विन्यास	उत्पादन क्षमता	इकाई विन्यास	उत्पादन क्षमता	कुल
		चरण - 1		चरण - 2		
1	डी.आर.आई. क्लीन (स्पंज आयरन)	2 x 600 टी.पी.डी.	3,96,000 टी.पी.ए.	2 x 600 टी.पी.डी.	3,96,000 टी.पी.ए.	7,92,000 टी.पी.ए.

2	सी.सी.एम., एल.आर.एफ., ए.ओ.डी., वी.डी. (स्टील बिलेट) के साथ इंडक्शन फर्नेस	6 x 20 एम.टी. (7.5 कूसिबल की संख्या) + 40 एम.टी. एल.आर.एफ. + आर्गन ऑक्सीजन डीकार्बराइजेशन (ए.ओ.डी.) 40 टी + वैक्यूम डीगैसर (वी.डी.) - 40 टी	4,62,000 टी.पी.ए.	6 X 20 एम.टी. (7.5 संख्या में कूसिबल) + 40 मीट्रिक टन एल.आर.एफ. + आर्गन ऑक्सीजन डीकार्बराइजेशन (ए.ओ.डी.) 40 टी + वैक्यूम डीगैसर (वी.डी.) - 40 टी	4,62,000 टी.पी.ए.	9,24,000 टी.पी.ए.
3	रिहीटिंग फर्नेस और गैसीफायर के साथ रोलिंग मिल (रोलड उत्पाद)	मिल - 3,50,000 टी.पी.ए., आर.एच.एफ. - 40 टी.पी.एच.	3,50,000 टी.पी.ए.	मिल - 3,50,000 टी.पी.ए., आर.एच.एफ. - 40 टी.पी.एच.	3,50,000 टी.पी.ए.	7,00,000 टी.पी.ए.
4	रोलिंग मिल के लिए कोयला गैसीफायर (प्रोड्यूसर गैस)	हॉट गैसीफायर - 3.2 मीटर Ø के 5 मॉड्यूल। कुल 14000 एनएम३/एच।	111 MNm ³ / वर्ष	हॉट गैसीफायर - 3.2 मीटर Ø के 5 मॉड्यूल। कुल 14000 एनएम३/एच	111 MNm ³ / वर्ष	222 MNm ³ / वर्ष
5	सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस - फेरो मिश्र धातु प्लांट	2 x 12 एम.वी.ए.	FeMn-42,900 टी.पी.ए. / SiMn-36,300 टी.पी.ए.	2 x 12 एम.वी.ए.	FeMn-42,900 टी.पी.ए. / SiMn-36,300 टी.पी.ए.	FeMn-85,800 टी.पी.ए. / SiMn-72,600 टी.पी.ए.
6	डब्ल्यू.एच.आर.बी. के माध्यम से पावर उत्पादन	2 x 11 मेगावाट डब्ल्यू.एच.आर.बी.	22 मेगावाट	2 x 11 मेगावाट WHRB	22 मेगावाट	44 मेगावाट
	ए.एफ.बी.सी. बॉयलर के माध्यम से पावर उत्पादन	2 x 19 मेगावाट + 1 x 30 मेगावाट	68 मेगावाट	1 x 30 मेगावाट + 1 x 38 मेगावाट	68 मेगावाट	136 मेगावाट
7	वायर ड्रॉइंग मिल	1 x 1,00,000 टी.पी.ए.	1,00,000 टी.पी.ए.	1 x 1,00,000 टी.पी.ए.	1,00,000 टी.पी.ए.	2,00,000 टी.पी.ए.
8	फ्लाईएश ब्रिक्स निर्माण इकाई	1 x 3,50,000 टी.पी.ए.	3,50,000 टी.पी.ए.	1 x 3,50,000 टी.पी.ए.	3,50,000 टी.पी.ए.	7,00,000 टी.पी.ए.

1.3 कच्चे माल की आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना के लिए निम्नलिखित कच्चे माल की आवश्यकता होगी:

तालिका क्रमांक 1.3: कच्चे माल की आवश्यकता, स्रोत और परिवहन के साधन

अ.क्र.	कच्चा माल	मात्रा (टी.पी.ए.)	स्रोत	स्थल से दूरी (कि.मी. में)	परिवहन के साधन
1.	डी.आर.आई. क्लीं के लिए (स्पंज आयरन)- 7,92,000 टी.पी.ए.				
a)	आयरन ओर	13,16,304	एन.एम.डी.सी. बचेली/ओ.एम.सी.	500	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
b)	भारतीय कोयला	9,63,864	एस.ई.सी.एल., गारे प्लामा IV	280	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
c)	डोलोमाइट	39,600	चंद्रपुर	550	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
2.	स्टील मेल्टिंग शॉप (स्टील बिलेट्स) के लिए- 9,24,000 टी.पी.ए.				
a)	स्पंज आयरन	8,48,232	स्व:निर्मित और बाहरी खरीद	100	ढके हुए कन्वेयर के माध्यम से
b)	एमएस स्क्रैप	1,94,964	स्व:निर्मित / छत्तीसगढ़	200	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
c)	आईएफ स्लैग से प्राप्त आयरन	18,480	स्व:निर्मित	---	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
3.	रोलिंग मिल के लिए - 7,00,000 टी.पी.ए.				
a)	स्टील बिलेट्स	7,14,000	स्व:निर्मित	---	----
b)	कोयला (गैसीफायर)	1,08,500	एस.ई.सी.एल., गारे प्लामा IV	280	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
4.	ए.एफ.बी.सी. बॉयलर के लिए [पावर उत्पादन: 44 मेगावाट]				
a)	भारतीय कोयला	7,86,240	एस.ई.सी.एल., गारे प्लामा IV	280	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
b)	डोलोचार	134,640	प्लांट में उत्पादित	---	ढके हुए कन्वेयर के माध्यम से
5.	फेरो अलॉय के लिए (4 x 12 एम.वी.ए.)				
(i)	फेरो मँगनीज के लिए- 85,800 टी.पी.ए.				
a)	मँगनीज ओर	2,05,920	विजाग बंदरगाह	600	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
b)	कोक/कोयला	55,770	एस.ई.सी.एल., गारे प्लामा IV	280	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
c)	फ्लक्स	17,160	रायपुर	100	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
(अथवा)					

(ii)	सिलिको मँगनीज के लिए - 72,600 टी.पी.ए.				
a)	मँगनीज ओर	1 63 335	विजाग बंदरगाह	600	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
b)	कोक	9440	विजाग बंदरगाह	600	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
c)	कोयला	44,600	एस.ई.सी.एल., गारे प्लामा IV	280	
d)	FeMn. स्लैग	21,780	स्व:उत्पादित	---	----
e)	क्वार्ट्ज	7,260	मंडला	250	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
f)	डोलोमाइट	3,630	चंद्रपुर	550	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
6.	वायर ड्रॉइंग मिल - 2,00,000 टी.पी.ए.				
a)	कोइल	2,03,000	स्व:निर्मित	---	----
7.	ईट निर्माण संयंत्र - 7,00,000 - ईट/वर्ष				
a)	फ्लाई ऐश (PP)	356031	स्व:निर्मित	---	----
b)	फ्लाई ऐश (डी.आर.आई.)	138600	स्व:निर्मित	---	----
c)	स्लैग (IF)	110880	स्व:निर्मित	---	----
d)	राख + सिंडर (गैसीफायर)	43400	स्व:निर्मित	---	----
e)	अक्केशन (डी.आर.आई.)	9504	स्व:निर्मित	---	----
f)	वेट स्क्रैपर (डी.आर.आई.)	19800	स्व:निर्मित	---	----
g)	सीमेंट	21785	सीमेंट संयंत्रों से	200 कि.मी.	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)

1.4 निर्माण प्रक्रिया

1.4.1 स्पंज आयरन (डी.आर.आई.)

प्रस्ताव में 4 x 11 मेगावाट डब्ल्यू.एच.आर.बी. सुविधा के साथ 7,92,000 टी.पी.ए. स्पंज आयरन का उत्पादन करने के लिए DRI क्लीन के 4 x 600 टी.पी.डी. शामिल हैं। आयरन ओर के ठोस अवस्था में कम करने के लिए रिफ्रैक्टरी लाइन

वाले रोटरी क्लीन का उपयोग किया जाएगा। क्लीन के प्रारंभिक हीटिंग के लिए डिस्चार्ज एंड पर स्थित एक सेंट्रल बर्नर का उपयोग किया जाएगा।

आयरन ओर को कोयले के साथ क्लीन में लगातार डाला जाएगा जिसमें ईंधन के साथ-साथ रिडक्टेंट की दोहरी भूमिका होती है। कोयले से सल्फर निकालने के लिए डोलोमाइट मिलाया जाएगा। क्लीन की लंबाई के साथ कई वायु नलिकाएं प्रदान की जाएंगी। इन ट्यूबों के माध्यम से दहन वायु की मात्रा को नियंत्रित करके वांछित तापमान प्रोफाइल को बनाए रखा जाएगा। कोयले के दहन से उत्पन्न कार्बन मोनोऑक्साइड आयरन ओर को कम करके स्पंज आयरन में बदल देता है। रोटरी क्लीन को मुख्य रूप से दो जोनों में बांटा गया है। प्री-हीटिंग ज़ोन और रिडक्शन-ज़ोन। प्री-हीटिंग-ज़ोन क्लीन की लंबाई के 30 से 50% से अधिक तक फैला हुआ है और इसमें चार्ज में नमी दूर हो जाएगी और कोयले में वाष्पशील पदार्थ को वायु ट्यूबों के माध्यम से आपूर्ति की गई दहन वायु से जला दिया जाएगा। दहन से निकलने वाली गर्मी लाइनिंग और बेड की सतह का तापमान बढ़ा देती है। जैसे ही क्लीन घूमता है, लाइनिंग गर्मी को चार्ज में स्थानांतरित करता है। चार्ज सामग्री, लगभग 1000 डिग्री सेल्सियस के लिए पूर्व-गर्म, कमी क्षेत्र में प्रवेश करती है। 1050 डिग्री सेल्सियस के क्रम का तापमान न्यूनीकरण क्षेत्र में बनाए रखा जाएगा, जो आयरन के आक्साइड से धात्विक आयरन 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 160 डिग्री सेल्सियस तक ठंडा किया जाएगा। कूलर डिस्चार्ज सामग्री में स्पंज आयरन लम्पस, 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 वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलरों में ले जाया जाएगा और हीट रिकवरी के बाद उन्हें उच्च दक्षता वाले ईएसपी में उपचारित किया जाएगा और स्टैक के माध्यम से वातावरण में छोड़ा जाएगा जिसकी ऊंचाई सीपीसीबी मानदंडों के अनुसार होगी।

1.4.2 स्टील मेल्टिंग शॉप

स्टील मेल्टिंग शॉप (एसएमएस) में, स्पंज आयरन को पिघलने वाले स्क्रैप और फ्लक्स के साथ पिघलाकर शुद्ध तरल स्टील बनाया जाएगा और फिर इसे आवश्यक आकार के बिलेट में ढाला जाएगा। एसएमएस में इंडक्शन फर्नेस, लैडल्स, क्रैन्स और कंटीन्यूअस कास्टिंग मशीन (सी.सी.एम.) शामिल होंगे। 9,24,000 टी.पी.ए. के बिलेट बनाने के लिए 12 x 20

टी इंडक्शन फर्नेस होंगे। बिलेट्स को फिर से गर्म करने के लिए बिलेट्स को री-हीटिंग फर्नेस में भेजा जाएगा और फिर रोलिंग मिल को रोलड उत्पाद बनाने के लिए भेजा जाएगा।

1.4.3 रोलिंग मिल

बिलेट को ठंडा किया जाएगा और भंडारण के लिए फिर से गरम करने वाली री-हीटिंग फर्नेस में भेजा जाएगा और रोलिंग मिल को भेजा जाएगा। री-हीटिंग फर्नेस को प्रोड्यूसर गैस से गर्म किया जाएगा। 7,00,000 टी.पी.ए. रोलड उत्पादों का उत्पादन करने के लिए प्लांट में एक रोलिंग मिल स्थापित की जाएगी।

1.4.5 सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस

प्रस्तावित प्लांट में 12 एम.वी.ए. के 4 सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस स्थापित किए जाएंगे। उच्च वोल्टेज के तहत रेड्यूसर (कोक) का उपयोग करके सबमर्ज्ड किए गए आर्क फर्नेस में मुख्य कच्चे माल के रूप में मैंगनीज ओर का उपयोग करके फेरो मैंगनीज/सिलिकॉन-मैंगनीज का उत्पादन किया जाएगा।

1.4.6 पावर उत्पादन

डब्ल्यू.एच.आर.बी. बॉयलर के माध्यम से

प्रस्तावित 4X600 टी.पी.डी. डी.आर.आई. क्लीन से निकलने वाली गर्म फ़्लू गैसों को ठीक करने और 44 मेगावाट (4 X 11 मेगावाट) पावर पैदा करने के लिए वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर से गुजरेंगी। गर्मी की रिकवरी के बाद गैसों ईएसपी से होकर गुजरेंगी और फिर चिमनी के माध्यम से वातावरण में छोड़ी जाएंगी ताकि पर्याप्त ऊंचाई के स्टैक के माध्यम से वातावरण में उत्सर्जन का प्रभावी फैलाव हो सके।

सी.एफ.बी.सी. बॉयलर के माध्यम से

136 मेगावाट (2 x 19 मेगावाट और 2 x 30 मेगावाट और 1x38 मेगावाट) पावर उत्पन्न करने के लिए ए.एफ.बी.सी. बॉयलरों में डोलोचार के साथ भारतीय कोयले का उपयोग ईंधन के रूप में किया जाएगा। फ़्लू-गैसों को उच्च दक्षता वाले ईएसपी में उपचारित किया जाएगा और फिर वातावरण में पर्याप्त ऊंचाई के स्टैक के माध्यम से छोड़ दिया जायेगा।

1.5 जल की आवश्यकता

- प्रस्तावित परियोजना के लिए 7646 के.एल.डी. जल की आवश्यकता होगी।
- प्रस्तावित परियोजना के लिए आवश्यक जल खारून नदी (जो परियोजना स्थल से 6.1 कि.मी. की दूरी पर है) से प्राप्त किया जाएगा।
- जल संसाधन विभाग, छत्तीसगढ़ से जल निकासी की अनुमति प्राप्त की जाएगी। चूंकि कंपनी द्वारा छत्तीसगढ़ सरकार के साथ समझौता पत्रक पर हस्ताक्षर किए गए हैं, राज्य निवेश प्रोत्साहन बोर्ड (एसआईपीबी) प्लांट के लिए आवश्यक अनुमोदन की सुविधा प्रदान करेगा।
- ए.एफ.बी.सी. पावर प्लांट को एयर कूल्ड कंडेनसर उपलब्ध कराए जाएंगे।
- जल की आवश्यकता का विवरण निम्नलिखित है।

तालिका क्रमांक 1.4: जल की आवश्यकता का विवरण

अनुक्रमांक	प्लांट का नाम	जल की आवश्यकता (के.एल.डी.)
1	स्पंज आयरन प्लांट	2170
2	इंडक्शन फर्नेस	2170
4	रोलिंग मिल	920
5	पावर प्लांट	1800
5	फेरो अलॉयज	400
6	ईट सयंत्र	50
7	घरेलू	136
कुल		7646

1.6 दूषित जल का उत्पादन

- कुल दूषित जल का उत्पादन 1121 के.एल.डी. होगा।
- डी.आर.आई., एस.एम.एस., रोलिंग मिल, फेरो अलॉयज, पावर प्लांट एवं फलाई ऐश ब्रिक्स प्लांट से उत्पन्न दूषित जल को ईटीपी में उपचारित किया जाएगा और छ.ग.प.सं. मण्डल मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसका उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा।

- पावर सयंत्र में एयर कूल्ड कंडेनसर उपलब्ध कराए जाएंगे, जिससे जल की खपत काफी कम हो जाएगी। इसलिए दूषित जल उत्पादन भी कम से कम होगा।
- मानसून अवधि के दौरान, उपचारित दूषित जल का उपयोग रोलिंग मिल के लिए मेकअप जल के रूप में किया जाएगा
- सेनेटरी दूषित जल का उपचार एसटीपी में किया जाएगा।
- सभी कच्चे माल के ढेर क्षेत्रों के आसपास गारलैंड ड्रेन उपलब्ध कराए जाएंगे।

प्रस्तावित परियोजना से दूषित जल उत्पादन का विवरण निम्नलिखित है:

तालिका क्रमांक 1.5: दूषित जल के उत्सर्जन का विवरण

अनुक्रमांक	प्लांट का नाम	दूषित जल का उत्पादन (के.एल.डी. में)
1	स्पंज आयरन प्लांट	217
2	इंडक्शन फर्नेस	217
4	रोलिंग मिल	120
5	पावर प्लांट	360
5	फेरो अलॉयज	80
6	ईट सयंत्र	5
7	घरेलू	122
कुल		1121

2.0 पर्यावरण का विवरण

प्रस्तावित प्लांट के 10 किलोमीटर के दायरे में परिवेशी वायु गुणवत्ता, जल की गुणवत्ता, ध्वनि का स्तर, मिट्टी की गुणवत्ता, वनस्पतियों और जीवों और लोगों के सामाजिक-आर्थिक विवरण पर आधारभूत डेटा एकत्र किया गया है।

2.1 परिवेशी वायु गुणवत्ता

1 मार्च 2021 से 31 मई 2021 के दौरान परियोजना स्थल सहित 8 स्टेशनों पर पी.एम._{2.5}, पी.एम.₁₀, एस.ओ.₂, एन.ओ._x और सी.ओ. के लिए परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी की गई थी। निम्नलिखित निगरानी स्टेशनों पर विभिन्न मापदंडों की सांद्रता हैं:

तालिका क्रमांक 2.1: परिवेशी वायु गुणवत्ता सारांश

अनुक्रमांक	पैरामीटर		संकेंद्रण
1.	PM _{2.5}	:	16.2 से 34.7 माइक्रोग्राम घन मीटर
2.	PM ₁₀	:	26.9 से 57.9 माइक्रोग्राम घन मीटर
3.	SO ₂	:	6.1 से 9.4 माइक्रोग्राम घन मीटर
4.	NO _x	:	6.5 से 12.6 माइक्रोग्राम घन मीटर
5.	CO	:	311 से 847 माइक्रोग्राम घन मीटर

2.2 जल की गुणवत्ता

2.2.1 सतही जल की गुणवत्ता

लोर नदी- सीमा से लगी हुई (पूर्व), घुरी नाला- सीमा से लगा हुआ (उत्तर) और खारून नदी – 6.1 किमी (पूर्व) परियोजना स्थल के 10 किमी के दायरे में मौजूद हैं। नमूनों में से 2 अर्थात 60 मीटर अपस्ट्रीम और 60 मीटर डाउनस्ट्रीम खारून नदी से और 6 अन्य नमूने विभिन्न पैरामीटर के लिए एकत्र और विश्लेषण किए गए हैं। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बीआईएस-2296 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

2.2.2 भूजल की गुणवत्ता

कुओं / बोरवेलों से 8 भूजल नमूनों को भू-जल गुणवत्ता प्रभावों का आकलन करने के लिए पास के गांवों से एकत्र किया गया और विभिन्न भौतिक-रासायनिक मापदंडों के लिए विश्लेषण किया गया। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बी.आई.एस.: 10500 पैरामीटर के अनुसार हैं।

2.3 ध्वनि का स्तर

दिन के समय और रात के समय 8 स्थानों पर ध्वनि का स्तर मापा गया। निगरानी स्टेशनों पर ध्वनि का स्तर 46.19 डी.बी. (ए) से 52.18 डी.बी. (ए) तक है।

3.0 पर्यावरणीय प्रभावों का आकलन तथा रोकथाम

3.1 वायु की गुणवत्ता पर प्रभाव की भविष्यवाणी

प्रस्तावित विस्तार परियोजना से संभावित उत्सर्जन पी.एम.₁₀, एन.ओ._x और सी.ओ. हैं। औद्योगिक स्रोत परिसर (ISC-3) मॉडल का उपयोग करके ग्राउंड स्तर सांद्रता की भविष्यवाणियां की गई हैं। मौसम संबंधी डेटा जैसे वायु की दिशा, वायु की गति, साइट पर एकत्रित अधिकतम और न्यूनतम तापमान को मॉडल को चलाने के लिए इनपुट डेटा के रूप में उपयोग किया गया है।

प्रस्तावित परियोजना के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील PM₁₀ सांद्रता (24 घंटे) बेसलाइन सांद्रता पर डाउन-विंड दिशा में स्टैक से 1400 मीटर की दूरी पर 0.87 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण पार्टिकुलेट मैटर की सघनता में अनुमानित वृद्धि 1.19 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

इसलिए प्रस्तावित परियोजना से उत्सर्जन और वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण पार्टिकुलेट मैटर की सघनता में कुल अनुमानित वृद्धि 0.87 माइक्रोग्राम घन मीटर + 1.19 माइक्रोग्राम घन मीटर = 2.06 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

प्रस्तावित परियोजना के संचालन से उत्सर्जन के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील SO₂ सांद्रता (24 घंटे) बेसलाइन सांद्रता पर नीचे वायु की दिशा में स्टैक से 1400 मीटर की दूरी पर 7.49 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

प्रस्तावित परियोजना के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील NO₂ सांद्रता (24 घंटे) बेसलाइन सांद्रता पर नीचे की वायु की दिशा में स्टैक से 1400 मीटर की दूरी पर 5.27 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण NO₂ की सांद्रता में अनुमानित वृद्धि 5.65 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

इसलिए परियोजना से उत्सर्जन और वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण NO₂ सांद्रता में कुल अनुमानित वृद्धि दर 5.27 माइक्रोग्राम घन मीटर + 5.65 माइक्रोग्राम घन मीटर = 10.92 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण CO सांद्रता में अनुमानित वृद्धि 2.86 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

तालिका क्रमांक 3.1: प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण शुद्ध परिणामी अधिकतम सांद्रता

विवरण	PM ₁₀ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम आधारभूत सांद्रता	57.9	9.4	12.6	847
प्रस्तावित परियोजना के कारण एकाग्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि (बिंदु स्रोत)	0.64	7.49	5.27	Nil
प्रस्तावित परियोजना (वाहन उत्सर्जन) के कारण एकाग्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि	1.19	Nil	5.65	2.86
प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी सांद्रता	59.73	16.89	23.52	849.86
राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक	100	80	80	2000

प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी जमीनी स्तर की सांद्रता NAAQS के भीतर है। अतः प्रस्तावित परियोजना के कारण वायु पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा

3.2 ध्वनि स्तर के कारण प्रभावों का आकलन

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि उत्पन्न करने के प्रमुख स्रोत एस.टी.जी., बॉयलर, कम्प्रेसर, डीजी सेट आदि होंगे। एस.टी.जी. को ध्वनिक बाड़े उपलब्ध कराए जाएंगे। परिवेशी ध्वनि स्तर ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण), नियम 2000 के तहत एमओईएफ द्वारा अधिसूचना दिनांक 14-02-2000 द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर होगा अर्थात् ध्वनि का स्तर दिन के समय 75 डीबीए से कम और रात के समय 70 डीबीए से कम होगा। ध्वनि के स्तर को और कम करने के लिए 26.64 हेक्टेयर (65.82 एकड़) व्यापक हरित पट्टी विकसित की जाएगी। अतः प्रस्तावित परियोजना के कारण आसपास के क्षेत्रों में जनसंख्या पर ध्वनि के कारण कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा

3.3 जल पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी

डी.आर.आई., एसएमएस, रोलिंग मिल, फेरो अलॉयज फ्लाई ऐश ब्रिक्स और पावर प्लांट से उत्पन्न दूषित जल को एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट में उपचारित किया जाएगा और एस.पी.सी.बी. मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसका उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। गंदे जल को एसटीपी में ट्रीट किया जाएगा। उपचारित सीवेज का उपयोग ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। परिसर के बाहर किसी भी प्रकार का

दूषित जल नहीं छोड़ा जाएगा। जेड.एल.डी. का पालन किया जाएगा। अतः प्रस्तावित परियोजना के कारण पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3.4 भूमि पर्यावरण पर प्रभाव की भविष्यवाणी

छ.ग.प.सं. मण्डल मानकों को प्राप्त करने के लिए दूषित जल का उपचार किया जाएगा। जीरो एफ्लुएंट डिस्चार्ज को अपनाया जाएगा। सी.पी.सी.बी./एस.पी.सी.बी. मानदंडों का अनुपालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणालियां उपलब्ध कराई जाएंगी। सभी ठोस अपशिष्टों का निपटान/उपयोग सीपीसीबी/एस.पी.सी.बी. मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। दिशा-निर्देशों के अनुसार 26.64 हेक्टेयर (65.82 एकड़) व्यापक हरित पट्टी विकसित की जाएगी। अतः प्रस्तावित परियोजना के कारण भूमि पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3.5 सामाजिक - आर्थिक प्रभाव

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

4.0 पर्यावरण अनुवीक्षण कार्यक्रम

छ.ग.प.सं. मण्डल और पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के दिशानिर्देशों के अनुसार पोस्ट प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग की जाएगी:

तालिका क्रमांक 4.1: पर्यावरण पैरामीटर के लिए निगरानी अनुसूची

अनुक्रमांक	विवरण	निगरानी की आवृत्ति	नमूने की अवधि	पैरामीटर की निगरानी की आवश्यकता
1. जल और दूषित जल की गुणवत्ता				
A.	क्षेत्र में जल की गुणवत्ता	महीने में एक बार भारी धातुओं को छोड़कर जिनकी	कंपोजिट नमूनीकरण (24 घंटे)	आई.एस. के अनुसार: 10500

		निगरानी तिमाही आधार पर की जाएगी।		
B.	ई.टी.पी. के आउटलेट पर दूषित जल	महीने में एक बार	ग्रैब नमूनीकरण (24 घंटे)	ई.पी.ए. नियम 1996 के अनुसार
C.	एस.टी.पी. इनलेट और आउटलेट	महीने में एक बार	ग्रैब नमूनीकरण (24 घंटे)	ई.पी.ए. नियम 1996 के अनुसार

2. वायु की गुणवत्ता

A.	चिमनी की निगरानी	ऑनलाइन मॉनिटर (सभी चिमनिया) महीने में एक बार		PM PM, SO ₂ और NO ₂
B.	परिवेशी वायु गुणवत्ता (सी.ए.ए.क्यू.एम.एस.)	निरंतर त्रैमासिक एक बार	निरंतर 24 घंटे	PM ₁₀ , SO ₂ & NO ₂ PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ , NO ₂ और CO
C.	फुजिटिव उत्सर्जन	त्रैमासिक एक बार	8 घंटे	PM

3. मौसम संबंधी निर्दिष्ट

	मौसम संबंधी आंकड़ों की निगरानी प्लांट में की जाएगी।	रोजाना	निरंतर निगरानी	तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, वर्षा, वायु की दिशा और वायु की गति।
--	---	--------	----------------	---

4. ध्वनि स्तर की निगरानी

	परिवेशी ध्वनि का स्तर	महीने में एक बार	1 घंटे के अंतराल के साथ 24 घंटे तक लगातार	ध्वनि स्तर
--	-----------------------	------------------	---	------------

5.0 अतिरिक्त अध्ययन

प्रस्तावित परियोजना में कोई पुनर्वास और पुनर्स्थापन शामिल नहीं है क्योंकि परियोजना स्थल में कोई बसावट नहीं है। इसलिए कोई पुनर्वास और पुनर्स्थापन अध्ययन नहीं किया गया है।

6.0 परियोजना के लाभ

प्रस्तावित परियोजना की स्थापना से रोजगार की संभावनाएं बढ़ेंगी। क्षेत्र में जमीन की कीमतें बढ़ेंगी। प्रस्तावित परियोजना से 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

विस्तार परियोजना में प्रस्तावित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली निम्नलिखित हैं:

तालिका क्रमांक 7.1: प्रस्तावित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली

अनु क्रमांक	स्रोत	नियंत्रण उपकरण	आउटलेट पर PM उत्सर्जन
1.	डब्ल्यू.एच.आर.बी. के साथ डी.आर.आई. क्लीन	इलेक्ट्रो स्टैटिक प्रीसिपिटेटर्स (ESPs)	< 30 मि.ग्रा./घन
2.	सी.सी.एम. के साथ इंडक्शन फर्नेस	बैग फिल्टर के साथ फ्यूम एक्सट्रैक्शन सिस्टम	< 30 मि.ग्रा./घन
3.	सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस	बैग फिल्टर के साथ फोर्थ होल फ्यूम एक्सट्रैक्शन सिस्टम	< 30 मि.ग्रा./घन
4.	रोलिंग मिल से जुड़ी री-हीटिंग फर्नेस	---	< 30 मि.ग्रा./घन
5.	एफबीसी बॉयलर	इलेक्ट्रो स्टैटिक प्रीसिपिटेटर्स	< 30 मि.ग्रा./घन
		लाइम डोसिंग	SOx < 100 मि.ग्रा./घन
		3-चरण दहन के साथ कम NOx बर्नर, फ्लू गैस रीसक्युलेशन और ऑटो दहन नियंत्रण प्रणाली प्रदान की जाएगी	NOx < 100 मि.ग्रा./घन

नोट: उपरोक्त के अलावा बैगफिल्टर के साथ फ्यूम एक्सट्रैक्शन सिस्टम, डस्ट सप्रेस सिस्टम, कवर्ड कंवायर आदि भी लगाए जाएंगे।

उपरोक्त के अलावा प्लांट में निम्नलिखित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली/उपाय प्रस्तावित हैं:

- धूल को नियंत्रित करने के लिए सभी कन्वेयर पूरी तरह से जी.आई. शीट से ढके होंगे।
- सभी बिन्स पूरी तरह से पैक और कवर किए जाएंगे ताकि धूल रिसाव के लिए कोई मौका न हो।
- सभी धूल प्रवृत्त बिंदु सामग्री संचालन व्यवस्था को बैग फिल्टर के साथ डी-डस्टिंग व्यवस्था से जोड़ा जाएगा।
- सभी डिस्चार्ज पॉइंट और फीड पॉइंट, जहां भी धूल पैदा होने की संभावना है, धूल को इकट्ठा करने के लिए एक डी-डस्टिंग सक्शन पॉइंट प्रदान किया जाएगा।

7.2 दूषित जल

कुल दूषित जल का उत्पादन 1121 के.एल.डी. होगा। डी.आर.आई., एसएमएस, रोलिंग मिल, फेरो अलॉयज, पावर प्लांट से उत्पन्न दूषित जल को ईटीपी में उपचारित किया जाएगा और एस.पी.सी.बी. मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसका उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। पावर प्लांट में एयर कूल्ड कंडेनसर उपलब्ध कराए जाएंगे, जिससे जल की खपत काफी कम हो जाएगी। इसलिए दूषित जल का उत्पादन भी कम से कम होगा। सेनेटरी दूषित जल को एसटीपी में उपचारित किया जाएगा।

उपचारित दूषित जल का अपवहन

राख और स्लैग शमन के लिए उपयोग किये जाने वाले दूषित जल की मात्रा	:	180 घन मीटर/दिन
सीएचपी में धूल को कम करने के लिए उपयोग किया जाने वाला दूषित जल	:	119 घन मीटर/दिन
ग्रीनबेल्ट विकास के लिए उपयोग किया जाने वाला दूषित जल	:	700 घन मीटर/दिन

उपचारित दूषित जल का उपयोग करके प्लांट परिसर के भीतर 26.64 हेक्टेयर (65.8 एकड़) हरित पट्टी विकसित की जाएगी। ग्रीनबेल्ट विकास के लिए उपचारित दूषित जल का उपयोग करने के लिए एक पाइप वितरण नेटवर्क प्रदान किया जाएगा।

7.3 ध्वनि पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि उत्पन्न करने के प्रमुख स्रोत एसटीजी, बॉयलर, कम्प्रेसर, डीजी सेट आदि होंगे। ध्वनिक संलग्नक प्रदान किया जाएगा। सभी मशीनरी का निर्माण ध्वनि स्तर पर MoEF&CC मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। ध्वनि उत्पन्न करने वाले स्रोतों के पास काम करने वाले कर्मचारियों को इयरप्लग उपलब्ध कराए जाएंगे। प्लांट परिसर के भीतर प्रस्तावित व्यापक हरित पट्टी विकास से ध्वनि के स्तर को और कम करने में मदद मिलेगी। प्रशासनिक ब्लॉक और अन्य उपयोगिता इकाइयों के आसपास पेड़ों को उगाने की सिफारिश की जाती है ये पेड़ ध्वनि अवरोधों के काम आते हैं।

7.4 भूमि पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न दूषित जल को छ.ग.प.सं. मण्डल मानकों का पालन करने के लिए अपशिष्ट उपचार प्लांट में उपचारित किया जाएगा और इसका उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। छ.ग.प.सं. मण्डल मानदंडों का अनुपालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली स्थापित और संचालित की जाएगी। ठोस कचरे का निस्तारण नियमानुसार किया जाएगा। प्लांट परिसर में व्यापक हरित पट्टी विकसित की जाएगी। सौंदर्यीकरण और भूनिर्माण प्रथाओं का पालन किया जाएगा। इसलिए प्रस्तावित परियोजना के कारण कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

तालिका क्रमांक 11.7.2: ठोस अपशिष्ट उत्पादन और अपवहन व्यवस्था

अ.क्र.	अपशिष्ट / सह-उत्पाद	मात्रा (टी.पी.डी.)	अपवहन व्यवस्था
1.	डी.आर.आई. से ऐश	1,58,400	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा
2.	डोलोचार	1,34,640	प्रस्तावित ए.एफ.बी.सी. पावर प्लांट में ईंधन के रूप में इस्तेमाल किया जाएगा।
3.	चार	71,280	ईट क्लीन इकाइयों को दिया जाएगा।
4.	क्लिन अक्वेशन स्लैग	9,504	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा।
5.	वेट स्क्रेपर स्लज	19,800	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा।
6.	बैग फिल्टर धूल	13,464	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा।
7.	एस.एम.एस. स्लैग	1,29,360	एस.एम.एस. से स्लैग को क्रश किया जाएगा और आयरन की रिकवरी की जाएगी और फिर शेष गैर-चुंबकीय सामग्री प्रकृति से निष्क्रिय होने का उपयोग प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में किया जाएगा।
8.	रोलिंग मिल से एन्ड कटिंग्स	7,000	एस.एम.एस. में दोबारा इस्तेमाल किया जाएगा
9.	रोलिंग मिल से मिल स्केल	7,000	फेरो अलॉय इकाइयों में पुनः उपयोग किया जाएगा।
10.	कोयला गैसीफायर से राख+ सिंडर	43,400	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा।
11.	वायर ड्राइंग मिल से मिल स्केल	2,000	एस.एम.एस. में पुनः उपयोग किया जाएगा।
12.	पावर प्लांट से राख	3,49,423	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा।
13.	FeMn से स्लैग	77,220	SiMn के निर्माण में पुनः उपयोग किया जाएगा क्योंकि इसमें

अ.क्र.	अपशिष्ट / सह-उत्पाद	मात्रा (टी.पी.डी.)	अपवहन व्यवस्था
			उच्च SiO ₂ और सिलिकॉन होता है।
14.	SiMn से स्लैग	87,120	सड़क निर्माण के लिए उपयोग किया जाएगा / स्लैग सीमेंट निर्माण को दिया जाएगा

7.5 हरित पट्टी विकास

प्रस्तावित प्लांट परिसर में 26.64 हेक्टेयर (65.82 एकड़) की व्यापक हरित पट्टी विकसित की जाएगी। प्लांट के चारों ओर 20 से 167 मीटर चौड़ी हरित पट्टी विकसित की जाएगी।

प्रस्तावित प्लांट के लिए पर्यावरण संरक्षण के लिए पूंजीगत लागत : ₹. 135.23 करोड़

पर्यावरण संरक्षण के लिए आवर्ती लागत प्रति वर्ष : ₹. 20.15 करोड़

11.7.7 CREP अनुशंसाओं का कार्यान्वयन

CREP की सभी सिफारिशों का सख्ती से पालन किया जाएगा।