

पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट

का

कार्यपालक सार

**ITECHC मेटल्स प्राइवेट लिमिटेड**

(प्रस्तावित स्टील संयंत्र)

स्थान:

चिचोली ग्राम, खरोरा तहसील, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़

-: प्रेषित :-

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल छत्तीसगढ़

## 1.0 परियोजना विवरण

ITECHC मेटल्स प्राइवेट लिमिटेड ने स्टील संयंत्र, एक ग्रीनफील्ड प्रोजेक्ट स्थापित करने का प्रस्ताव दिया है, जिसमें स्पंज आयरन इकाई (2,25,000 टी.पी.ए.) की स्थापना, LRF और CCM (बिलेट्स / इनगॉट्स / हॉट बिलेट्स) (2,40,000 टी.पी.ए.) के साथ इंडक्शन फर्नेस की स्थापना शामिल है। रोलिंग मिल (टीएमटी बार्स / स्ट्रक्चरल स्टील) (2,25,000 टी.पी.ए.), ईट निर्माण इकाई - 25,000 ईट / दिन, डब्ल्यू.एच.आर.बी. आधारित विद्युत् संयंत्र- 18 मेगावाट (3 x 6 मेगावाट), ए.एफ.बी.सी. आधारित विद्युत् संयंत्र 6 मेगावाट - खसरा नंबर 587/1, 587/6, 587/10, 587/14, 597/1, 597/3, 598, 599, 600, 612, 613/1 एवं 613/2 ग्राम चिचोली, खरोरा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ में प्रस्तावित है।

प्रस्तावित परियोजना के लिए चिन्हित कुल भूमि 12.19 हेक्टेयर (30.12 एकड़) है।

निजी भूमि -11.346 हेक्टेयर (28.035 एकड़) (असिंचित कृषि भूमि) समझौते किए गए हैं।

सरकारी भूमि - 0.843 हेक्टेयर (2.083 एकड़) 99 साल के पट्टा अधिग्रहण के लिए आवेदन किया।

प्रस्तावित परियोजना के लिए अनुमानित परियोजना लागत 435 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 'ए' के तहत वर्गीकृत किया गया है। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली ने पत्र संख्या IA-J-11011 / 290 / 2021 – IA II (I), दिनांक 13 सितम्बर 2021 के माध्यम से प्रस्तावित परियोजना के लिए संदर्भ की शर्तें (टीओआर) प्रदान की हैं। ईआईए रिपोर्ट में है माननीय ईएसी द्वारा निर्धारित टीओआर को शामिल करके तैयार किया गया है।

पायनियर एनवायरो लेबोरेटरीज एंड कंसल्टेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद, जिसे नाबेट, कालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया द्वारा मान्यता प्राप्त है, मेटालर्जिकल यूनिट के लिए ई.आई.ए. रिपोर्ट तैयार करने के लिए प्रमाण पत्र संख्या NABET/ EIA/ 1922/ SA 0148 (Rev. 01), ने पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ई.आई.ए.) तैयार किया है। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा अनुमोदित टीओआर को शामिल करके प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए रिपोर्ट में निम्नलिखित मुख्य बिंदु है:

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

### 1.1 संयंत्र क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे में पर्यावरणीय स्थापना

संयंत्र क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे में पर्यावरणीय परिस्थिति निम्नलिखित है:

अनु. क्र.	मुख्य विशेषताएं / पर्यावरणीय विशेषताएं	स्थल से दूरी / टिप्पणियां
1.	भूमि का प्रकार	93% कृषि भूमि (असिंचित) और 7% सरकारी भूमि
2.	भूमि का प्रकार (अध्ययन क्षेत्र से संबंधित)	एलयूएलसी के अनुसार 10 किमी के भीतर भूमि उपयोग इस प्रकार है: बस्तियाँ - 3.3 %, औद्योगिक क्षेत्र - 2.6 %, टैंक/नदी/जलाशय - 7.8%, स्क्रब वन / घने जंगल - 4.1%, एकल फसल - 59.3%, दोहरी फसल - 8.9%, वृक्षारोपण - 2.1%, जंगल के भीतर फसल भूमि - 0.8%, स्क्रब के साथ भूमि - 6.3%, बिना स्क्रब की जमीन - 2.5%, खनन क्षेत्र - 2.3%
3.	राष्ट्रीय उद्यान / वन्य जीव अभयारण्य / बायोस्फीयर आरक्षित / व्याघ्र आरक्षित / हाथी गलियारा / पक्षियों के लिए प्रवासी मार्ग	निरंक
4.	ऐतिहासिक स्थल/ पर्यटन स्थल / पुरातात्विक स्थल	निरंक
5.	पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय कार्यालय ज्ञापन दिनांक 13 जनवरी 2010 के अनुसार गंभीर रूप से प्रदूषित क्षेत्र।	निरंक और साथ ही संयंत्र 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 ग्राम	निकटतम बस्ती गौरखेड़ा गांव है - 0.85 किलोमीटर।
8.	अध्ययन क्षेत्र में गांवों की संख्या	58

अनु. क्र.	मुख्य विशेषताएं / पर्यावरणीय विशेषताएं	स्थल से दूरी / टिप्पणियां
9.	निकटतम अस्पताल	तुमगांव - 2.6 कि.मी. (दक्षिण पश्चिम दिशा)
10.	निकटतम विद्यालय	मलीडीह गांव - 1.0 कि.मी. (उत्तर पूर्व दिशा)
11.	वन	मोहरंगा संरक्षित वन: 0.5 कि.मी. खौलिदाबरी संरक्षित वन (दक्षिण पूर्व) - 3.0 कि.मी.
12.	जल स्रोत	जमुनिया नाला - 1.2 किलोमीटर (पश्चिम) महानदी शाखा नहर: 4.8 किलोमीटर (दक्षिण पश्चिम) किरना टैंक: 7.7 किलोमीटर (पश्चिम) पिंडराओं तालाब: 4.8 कि.मी. (दक्षिण) कुम्हारी तालाब: 2.8 कि.मी. (ईशान कोण)
13.	निकटतम राजमार्ग	एसएच-9 (रायपुर-कोरबा) (7.5 किमी.) तिल्दा - सिमगा (प्रमुख जिला सड़क) (0.5 किमी.)
14.	निकटतम रेलवे स्टेशन	बैकुंठ रेलवे स्टेशन - 23 कि.मी. (सड़क द्वारा) तिल्दा रेलवे स्टेशन - 13 कि.मी. (सड़क द्वारा)
15.	निकटतम बंदरगाह	10 किलोमीटर के दायरे में मौजूद नहीं है।
16.	निकटतम वायुई अड्डा	10 किलोमीटर के दायरे में मौजूद नहीं है। [रायपुर वायुई अड्डा - 34.0 किलोमीटर। (वायुई दूरी)]
17.	निकटतम अंतरराज्यीय सीमा	निरंक
18.	IS-1893 के अनुसार भूकंपीय क्षेत्र	भूकंपीय क्षेत्र - II
19.	पुनर्वास और पुनःस्थापन संबंधी	लागू नहीं है क्योंकि विस्तार के लिए प्रस्तावित अतिरिक्त भूमि में कोई बस्तियां नहीं हैं।
20.	प्रस्तावित परियोजना/प्रस्तावित स्थल अथवा परियोजना के विरुद्ध न्यायालय द्वारा पारित किसी निर्देश के विरुद्ध मुकदमा/अदालत का मामला लंबित है।	निरंक

## 1.2 संयंत्र विन्यास और उत्पादन क्षमता

प्रस्तावित संयंत्र विन्यास और प्रस्तावित उत्पादन क्षमताएं निम्नलिखित हैं:

### प्रस्तावित संयंत्र विन्यास और उत्पादन क्षमता

अनु क्रमांक	इकाइयां (उत्पाद)	संयंत्र विन्यास (उत्पादन क्षमता)	
1.	डी.आर.आई. क्लीन (स्पंज आयरन)	3 x 250 टी.पी.डी. (2,25,000 टी.पी.ए.)	
2.	इंडक्शन फर्नेस (बिलेट्स / इंगोट्स / हॉट बिलेट्स)	4 x 20 T (2,40,000 टी.पी.ए.)	
3.	रोलिंग मिल (टीएमटी बार / स्ट्रक्चरल स्टील) (85% हॉट बिलेट्स के साथ हॉट चार्जिंग और शेष 15% आर.एच.एफ. के माध्यम से एल.डी.ओ. के साथ ईंधन के रूप में)	750 टी.पी.डी. (2,25,000 टी.पी.ए.)	
4.	ईट निर्माण इकाई	25,000 ईटें/दिन	
5.	विद्युत् संयंत्र (24 मेगावाट)	डब्ल्यू.एच.आर.बी. विद्युत् प्लांट	18 मेगावाट (3 x 6 मेगावाट)
		एफ.बी.सी. विद्युत् प्लांट	6 मेगावाट (1 x 6 मेगावाट)

## 1.3 कच्चे माल की आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना के लिए निम्नलिखित कच्चे माल की आवश्यकता होगी:

### कच्चे माल की आवश्यकता, स्रोत और परिवहन का तरीका

अनु क्रमांक	कच्चा माल	मात्रा (टी.पी.ए.)	स्रोत	स्थल से दूरी (किमी.)	परिवहन के साधन	
1.	डी.आर.आई. क्लीन (स्पंज आयरन) के लिए - 225000 टी.पी.ए.					
a)	पेलेट (100 %)	3,37,500	बाहर से खरीद	~ 50 किमी.	ढके हुए कन्वेयर के माध्यम से और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)	
	या					
b)	आयरन ओर (100%)	3,60,000	बारबिल, उड़ीसा, एनएमडीसी, छत्तीसगढ़	~ 500 किमी.	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)	
c)	कोयला	भारतीय	2,92,500	एस.ई.सी.एल.	~ 500	रेल और सड़क

				छत्तीसगढ़ / एम.सी.एल.ओडिशा	किमी.	मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
	आयातित	1,87,200		इंडोनेशिया / दक्षिण अफ्रीका / ऑस्ट्रेलिया	~ 600 किमी. (विजाग बंदरगाह से)	समुद्री मार्ग, रेल मार्ग और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
d)	डोलोमाइट	11,250		छत्तीसगढ़	~ 100 किमी.	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
2.	<b>स्टील मेल्टिंग शॉप (बिलेट्स/इनगॉट्स/हॉट बिलेट्स) के लिए - 2,40,000 टी.पी.ए.</b>					
a)	स्पंज आयरन	2,42,000		स्वनिर्मित और बाहर से खरीद	~ 20 किमी.	ढके हुए कन्वेयर के माध्यम से और सड़क मार्ग से
b)	एमएस स्क्रैप / पिग आयरन	36,000		छत्तीसगढ़	~ 100 किमी.	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
c)	फेरो अलॉय	12,000		रायपुर	~ 50 किमी.	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
3.	<b>हॉट चार्जिंग (रोल्ड उत्पाद) के माध्यम से रोलिंग मिल के लिए - 2,25,000 टी.पी.ए.</b>					
a)	हॉट बिलेट्स / बिलेट्स / इंगोट्स	2,40,800		स्वनिर्मित और बाहर से खरीद	~ 20 किमी.	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
b)	एल.डी.ओ. / एलएसएचएस	10,000 के.एल./वार्षिक		निकटतम आई.ओ.सी.एल. डिपो	~ 100 किमी.	सड़क मार्ग से (टैंकरों के माध्यम से)
4.	<b>FBC बॉयलर के लिए [विद्युत उत्पादन 6 मेगावाट</b>					
a)	भारतीय कोयला (100 %)	40,500		एस.ई.सी.एल. छत्तीसगढ़ / एम.सी.एल.ओडिशा	~ 500 किमी.	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
	<b>या</b>					
b)	आयातित कोयला (100 %)	25,961		इंडोनेशिया / दक्षिण अफ्रीका / ऑस्ट्रेलिया	~ 600 किमी. (विजाग बंदरगाह से)	समुद्री मार्ग, रेल मार्ग और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
	<b>या</b>					
c)	डोलोचार + भारतीय	डोलोचार	45,000	संयंत्र में उत्पादित	---	ढके हुए कन्वेयर

	कोयला					के माध्यम से
		भारतीय कोयला	18,000	एस.ई.सी.एल. छत्तीसगढ़ / एम.सी.एल.ओडिशा	~ 500 किमी.	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
	<b>या</b>					
		डोलोचार	45,000	संयंत्र में उत्पादित	---	ढके हुए कन्वेयर के माध्यम से
d)	डोलोचार + आयातित कोयला	आयातित कोयला	11,520	इंडोनेशिया / दक्षिण अफ्रीका / ऑस्ट्रेलिया	~ 600 किमी. (विजाग बंदरगाह से)	समुद्री मार्ग, रेल मार्ग और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)

## 1.4 निर्माण प्रक्रिया

### 1.4.1 स्पंज आयरन (डी.आर.आई.) का निर्माण

प्रस्ताव में 3x6 मेगावाट डब्ल्यू.एच.आर.बी. सुविधा के साथ 2,25,000 टी.पी.ए. स्पंज आयरन का उत्पादन करने के लिए डी.आर.आई. क्लीन के 3x250 टी.पी.डी. शामिल हैं। लौह अयस्क को ठोस अवस्था में कम करने के लिए रेफेक्टरी लाइन वाले रोटरी क्लीन का उपयोग किया जाएगा।

लौह अयस्क 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 लौह अयस्क 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। प्रीहीटिंग 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 भट्टा घूमता है, अस्तर गर्मी को चार्ज में स्थानांतरित करता है। चार्ज सामग्री, लगभग 1000 डिग्री सेल्सियस तक पूर्व-गर्म, कमी क्षेत्र में प्रवेश करती है। न्यूनीकरण क्षेत्र में 1050 डिग्री सेल्सियस के क्रम का तापमान बनाए रखा जाएगा, जो लोहे के आक्साइड से 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 160 डिग्री सेल्सियस तक ठंडा किया जाएगा। कूलर डिस्चार्ज सामग्री में स्पंज आयरन लम्पस, स्पंज आयरन

फाइन और छार 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 सी.पी.सी.बी. मानदंडों के अनुसार होगी।

#### 1.4.2 स्टील मेल्टिंग शॉप

स्टील मेल्टिंग शॉप (एसएमएस) में, स्पंज आयरन को पिघलाने वाले स्क्रेप 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 (सीसीएम) शामिल होंगे। 2,40,000 टी.पी.ए. के हॉट बिलेट्स/बिलेट्स के निर्माण के लिए 4 x 20 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 को भेजा जाएगा (या) बिलेट्स / इनगॉट्स को बिलेट्स को फिर से गर्म करने के लिए री-हीटिंग फर्नेस में भेजा जाएगा और फिर रोलड उत्पाद निर्माण के लिए रोलिंग मिल को भेजा जाएगा।

#### 1.4.5 रोलिंग मिल के माध्यम से रोलड उत्पादों का निर्माण

इंडक्शन फर्नेस से उत्पादित हॉट बिलेट्स को सीधे रोलिंग मिल में रोलड उत्पाद बनाने के लिए भेजा जाएगा (या) हॉट बिलेट्स को ठंडा किया जाएगा और स्टोर करके हीटिंग के लिए रिहीटिंग फर्नेस में भेजा जाएगा और रोलिंग मिल को भेजा जाएगा। क्लीन को एल.डी.ओ./एलएसएचएस से गर्म किया जाएगा। प्लांट में 2,25,000 टी.पी.ए. टीएमटी बार्स/स्ट्रक्चरल स्टील्स का उत्पादन करने के लिए एक रोलिंग मिल स्थापित की जाएगी।

#### 1.4.6 विद्युत उत्पादन

##### डब्ल्यू.एच.आर.बी. बॉयलर के माध्यम से

प्रस्तावित 3x250 टीपीडी डी.आर.आई. क्लीन से निकलने वाली हॉट फ्लू गैसों को ठीक करने और 18 मेगावाट (3 x 6.0 मेगावाट) विद्युत् 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।



### ए.एफ.बी.सी. बॉयलर के माध्यम से

डोलोचार के साथ कोयले (आयातित / भारतीय) का उपयोग ए.एफ.बी.सी. बॉयलरों में ईंधन के रूप में 6 मेगावाट (1 x 6 मेगावाट) विद्युत् उत्पन्न करने के लिए किया जाएगा। फ़्लू -गैसों को उच्च दक्षता वाले ईएसपी में उपचारित किया जाएगा और फिर वातावरण में पर्याप्त ऊंचाई के स्टैक के माध्यम से छोड़ा जायेगा ।

### 1.5 जल की आवश्यकता

- प्रस्तावित परियोजना के लिए 1130 के.एल.डी. जल की आवश्यकता होगी। इसमें डी.आर.आई. क्लीन, इंडक्शन फर्नेस, रोलिंग मिल, ईट निर्माण इकाई और घरेलू के लिए मेकअप जल शामिल है।
- प्रस्तावित परियोजना के लिए आवश्यक जल कुम्हारी टैंक (जो परियोजना स्थल से 2.8 किलोमीटर की दूरी पर है) से प्राप्त किया जाएगा।
- राज्य निवेश संवर्धन बोर्ड, छत्तीसगढ़ ने कुम्हारी टैंक से जल निकालने की स्वीकृति जारी करने के लिए जल संसाधन विभाग को सिफारिशें भेजी हैं।
- एफ.बी.सी. विद्युत् प्लांट को एयर कूल्ड कंडेनसर उपलब्ध कराए जाएंगे।

### जल की आवश्यकता का विवरण

अनु क्रमांक	इकाई	मात्रा के.एल.डी. में
1.	डी.आर.आई. क्लीन	230
2.	इंडक्शन फर्नेस	170
3.	रोलिंग मिलें	200
4.	विद्युत् प्लांट (एफ.बी.सी.)	480
	• कूलिंग टॉवर मेकअप	231
	• बॉयलर मेकअप	173
	• डीएम संयंत्र पुनर्जनन	76
5.	ईट निर्माण इकाई	14
6.	घरेलू	36
	<b>कुल</b>	<b>1130</b>

## 1.6 दूषित जल का उत्पादन

- स्पंज आयरन, इंडक्शन फर्नेस में कोई एफ्लुएंट उत्पादित नहीं होगा क्योंकि क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाया जाएगा।
- विद्युत् प्लांट में एयर कूल्ड कंडेनसर उपलब्ध कराए जाएंगे, जिससे जल की खपत काफी कम हो जाएगी। इसलिए दूषित जल उत्पादन भी कम से कम होगा।
- रोलिंग मिल से निकलने वाले अपशिष्ट को सेटलिंग टैंक में भेजा जाएगा और क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम के माध्यम से पुनर्चक्रित किया जाएगा।
- विद्युत् संयंत्र से निकलने वाले अपशिष्ट का ईटीपी में उपचार 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।
- सेनेटरी दूषित जल का उपचार एसटीपी में किया जाएगा।
- सभी कच्चे माल के ढेर क्षेत्रों के आसपास गारलैंड ड्रेन उपलब्ध कराए जाएंगे।

### दूषित जल के उत्पादन का विवरण

अनुक्रमांक	स्रोत	उत्पादन (के.एल.डी.)
1.	विद्युत् संयंत्र	183
	A. कूलिंग टॉवर ब्लोडाउन	58
	B. बाँयलर ब्लोडाउन	49
	C. डी.एम. संयंत्र पुनर्जनन जल	76
2.	सेनेटरी दूषित जल	29
<b>कुल</b>		<b>212</b>

## 1.7 दूषित जल के लक्षण

दूषित जल की विशेषताएं निम्नलिखित हैं:

### एफ्लुएंट की विशेषताएं

पैरामीटर	संकेंद्रण			
	कूलिंग टॉवर ब्लो-डाउन	डीएम प्लांट पुनर्जनन	बाँयलर ब्लो-डाउन	सेनेटरी दूषित जल
पी.एच	7.0 – 8.0	5.0 – 10.0	9.5 – 10.5	7.0 – 8.5
बी.ओ.डी (मिलीग्राम / लीटर)	--	--	--	200 – 250
सी.ओ.डी (मिलीग्राम / लीटर)	--	--	--	300 – 400

टी.डी.एस (मिलीग्राम / लीटर)	1000	5000 – 6000	1000 मिलीग्राम / लीटर	800 – 900
ऑइल एवं ग्रीस (मिलीग्राम / लीटर)	--	10	--	5 - 10
टी.एस.एस. (मिलीग्राम / लीटर)	--	--	--	150-200

## 2.0 पर्यावरण का विवरण

संयंत्र 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.<sub>x</sub> और सी.ओ. के लिए परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी की गई थी। निम्नलिखित निगरानी स्टेशनों पर विभिन्न मापदंडों की सांद्रता हैं:

पैरामीटर		संकेंद्रण
PM <sub>2.5</sub>	:	20.6 से 46.2 माइक्रोग्राम / घन मीटर
PM <sub>10</sub>	:	34.6 से 69.8 माइक्रोग्राम / घन मीटर
SO <sub>2</sub>	:	10.8 से 14.5 माइक्रोग्राम / घन मीटर
NO <sub>x</sub>	:	12.4 से 20.4 माइक्रोग्राम / घन मीटर
CO	:	425 से 815 माइक्रोग्राम / घन मीटर

### 2.2 जल की गुणवत्ता

#### 2.2.1 सतही जल गुणवत्ता

साइट के 10 किमी के दायरे में कोई बड़ी नदियां मौजूद नहीं हैं। भाटापारा शाखा नहर: 4.8 किलोमीटर, किरना टैंक: 7.7 किलोमीटर, पिंडरांव तालाब - 4.8 किलोमीटर, कुम्हारी तालाब - 2.8 किलोमीटर, जमुनिया नाला - 1.2 किलोमीटर और कुछ धाराएँ और तालाब 10 किलोमीटर के दायरे में मौजूद हैं। भाटापारा शाखा नहर, पिंडरांव तालाब और कुम्हारी तालाब से एक नमूना एकत्र किया गया है और विभिन्न मापदंडों के लिए उसका विश्लेषण किया गया है। अध्ययन अवधि के रूप में कोई अन्य सतही जल के नमूने

एकत्र नहीं किए गए हैं। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बी.आई.एस.: 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 मानदण्ड के अनुसार हैं।

### 2.3 ध्वनि का स्तर

दिन के समय और रात के समय 8 स्थानों पर ध्वनि के स्तर को मापा गया। निगरानी स्टेशनों पर ध्वनि का स्तर **46.8 dBA** से **54.07 dBA** तक है।

## 3.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

### 3.1 वायु गुणवत्ता पर प्रभाव की भविष्यवाणी

प्रस्तावित परियोजना से संभावित उत्सर्जन पीएम<sub>10</sub>, एसओ<sub>2</sub>, एनओएक्स और सीओ हैं। जमीनी स्तर की सांद्रता की भविष्यवाणी औद्योगिक स्रोत परिसर (आईएससी -3) मॉडल का उपयोग करके की गई है। मॉडल को चलाने के लिए मौसम संबंधी डेटा जैसे वायु की दिशा, वायु की गति, साइट पर एकत्र किए गए अधिकतम और न्यूनतम तापमान को इनपुट डेटा के रूप में उपयोग किया गया है।

प्रस्तावित परियोजना के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील PM<sub>10</sub> सांद्रता (24 घंटे) बेसलाइन सांद्रता से  $0.78 \mu\text{g}/\text{m}^3$  अधिक होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण पार्टिकुलेट मैटर की सघनता में अनुमानित वृद्धि  $0.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  होगी। इसलिए प्रस्तावित परियोजना से उत्सर्जन और वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण पार्टिकुलेट मैटर की सांद्रता में कुल अनुमानित वृद्धि  $0.8 \mu\text{g}/\text{m}^3 + 0.2 \mu\text{g}/\text{m}^3 = 1.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  होगी।

प्रस्तावित परियोजना के संचालन से उत्सर्जन के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील SO<sub>2</sub> सांद्रता (24 घंटे) बेसलाइन सांद्रता पर  $14.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  होगी।

प्रस्तावित परियोजना के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील NO<sub>x</sub> सांद्रता (24 घंटे) आधारभूत सांद्रता पर  $5.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण NO<sub>x</sub> सांद्रता में अनुमानित वृद्धि  $1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  होगी।

इसलिए परियोजना से उत्सर्जन और वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण NO<sub>x</sub> सांद्रता में कुल अनुमानित वृद्धि दर  $5.1 \mu\text{g}/\text{m}^3 + 1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3 = 6.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण CO सांद्रता में अनुमानित वृद्धि  $0.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  होगी।

### प्रस्तावित परियोजना के कारण शुद्ध परिणामी अधिकतम सांद्रता

विषय	पी.एम. <sub>10</sub> (माइक्रोग्राम घन मीटर)	एस.ओ. <sub>2</sub> (माइक्रोग्राम घन मीटर)	एन.ओ. <sub>x</sub> (माइक्रोग्राम घन मीटर)	सी.ओ. (माइक्रोग्राम घन मीटर)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम आधारभूत सांद्रता	69.8	14.5	20.4	815
प्रस्तावित परियोजना के कारण एकाग्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि (बिंदु स्रोत)	0.8	14.8	5.1	-
प्रस्तावित परियोजना (वाहन उत्सर्जन) के कारण एकाग्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि	0.2	-	1.5	0.9
<b>प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी सांद्रता</b>	<b>70.8</b>	<b>29.3</b>	<b>27.0</b>	<b>815.9</b>
<b>राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>2000</b>

### 3.2 ध्वनि गुणवत्ता पर प्रभाव की भविष्यवाणी

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि उत्पन्न करने के प्रमुख स्रोत एसटीजी, बॉयलर, कम्प्रेसर, डीजी सेट आदि होंगे। एसटीजी को ध्वनिक बाड़े उपलब्ध कराए जाएंगे। ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण), नियम 2000 के तहत पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा अधिसूचना दिनांक 14-02-2000 द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर परिवेशी ध्वनि का स्तर होगा, अर्थात् दिन के समय ध्वनि का स्तर 75 डीबीए से कम होगा और रात के समय 70 डीबीए से कम होगा। ध्वनि के स्तर को और कम करने के लिए 4.21 हेक्टेयर (10.4 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 और रोलिंग मिल इकाइयों में क्लोज्ड लूप कूलिंग वाटर सिस्टम अपनाया जाएगा। विद्युत् संयंत्र से निकलने वाले अपशिष्ट का उपचार 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। दूषित जल को एसटीपी में उपचारित किया जाएगा। उपचारित सीवेज का उपयोग ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। परिसर के बाहर किसी भी प्रकार का गंदा जल नहीं छोड़ा जाएगा।

जेडएलडी का पालन किया जाएगा। अतः प्रस्तावित परियोजना के कारण पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

### 3.4 भूमि पर्यावरण पर प्रभाव की भविष्यवाणी

एस.पी.सी.बी. मानकों को प्राप्त करने के लिए अपशिष्ट 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 सी.पी.सी.बी./एस.पी.सी.बी. मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। दिशा-निर्देशों के अनुसार 4.21 हेक्टेयर (10.4 एकड़) व्यापक हरित पट्टी विकसित की जाएगी। अतः प्रस्तावित परियोजना के कारण भूमि पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

### 3.5 सामाजिक - आर्थिक पर्यावरण

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

परियोजना के बाद की मॉनिटरिंग एस.पी.सी.बी. के दिशा-निर्देशों के अनुसार की जाएगी और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय नीचे सारणीबद्ध हैं:

#### पर्यावरण पैरामीटर के लिए निगरानी अनुसूची

अनु क्रमांक	विवरण	निगरानी की आवृत्ति	नमूने की अवधि	पैरामीटर की निगरानी की आवश्यकता
<b>1. जल और दूषित जल की गुणवत्ता</b>				
A.	क्षेत्र में जल की गुणवत्ता	महीने में एक बार भारी धातुओं को छोड़कर जिनकी निगरानी तिमाही आधार पर की जाएगी	समग्र नमूनाकरण (24 प्रति घंटा)	आई.एस. के अनुसार: 10500
B.	ई.टी.पी. के आउटलेट पर एफ्लुएंट	महीने में दो बार	ग्रैब नमूनीकरण (24 प्रति घंटा)	ई.पी.ए. नियम 1996 के अनुसार
C.	एस.टी.पी. इनलेट और	महीने में दो बार	ग्रैब नमूनीकरण	ई.पी.ए. नियम 1996

अनु क्रमांक	विवरण	निगरानी की आवृत्ति	नमूने की अवधि	पैरामीटर की निगरानी की आवश्यकता
	आउटलेट		(24 प्रति घंटा)	के अनुसार
<b>2. वायु की गुणवत्ता</b>				
A.	चिमनी की निगरानी	ऑनलाइन मॉनिटर (सभी चिमनियां) महीने में एक बार		PM  PM, SO <sub>2</sub> व NO <sub>x</sub>
B.	परिवेशी वायु गुणवत्ता (सी.ए.ए.क्यू.एम.एस.)	निरन्तर त्रैमासिक एक बार	निरन्तर 24 घंटे	PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> व NO <sub>x</sub> PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> व CO
C.	फुजिटिव उत्सर्जन	त्रैमासिक एक बार	8 घंटे	PM
<b>3. मौसम संबंधी निर्दिष्ट</b>				
A.	मौसम संबंधी आंकड़ों की निगरानी संयंत्र में की जाएगी।	रोजाना	निरन्तर निगरानी	तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, वर्षा, वायु की दिशा और वायु की गति
<b>4. ध्वनि स्तर की निगरानी</b>				
A.	परिवेश ध्वनि का स्तर	त्रैमासिक एक बार	24 घंटे के लिए 1 घंटे के अंतराल के साथ लगातार	ध्वनि स्तर

## 5.0 अतिरिक्त अध्ययन

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में कोई पुनर्वास और पुनर्स्थापन शामिल नहीं है क्योंकि विस्तार के लिए प्रस्तावित अतिरिक्त भूमि में कोई बसावट नहीं है। इसलिए 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

प्रस्तावित परियोजना में प्रस्तावित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणालियां निम्नलिखित हैं:

अनु क्रमांक	स्रोत	नियंत्रण उपकरण	आउटलेट पर वायु उत्सर्जन
1.	डब्ल्यू.एच.आर.बी. के साथ डी.आर.आई. क्लीन	इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रीसिपिटेटर्स (ईएसपी)	< 30 mg/Nm <sup>3</sup>
2.	सीसीएम के साथ इंडक्शन फर्नेस	बैग फिल्टर के साथ फ्यूम एक्सट्रैक्शन सिस्टम	< 30 mg/Nm <sup>3</sup>
3.	रोलिंग मिल से जुड़ी री-हीटिंग फर्नेस	---	< 30 mg/Nm <sup>3</sup>
4.	एफ.बी.सी. बॉयलर	इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रीसिपिटेटर्स	< 30 mg/Nm <sup>3</sup>
		लाइम डोसिंग	SO <sub>x</sub> < 100 mg/Nm <sup>3</sup>
		3-चरण दहन के साथ कम NO <sub>x</sub> बर्नर, फ्लू गैस रीसर्कुलेशन और ऑटो दहन नियंत्रण प्रणाली प्रदान की जाएगी।	NO <sub>x</sub> < 100 mg/Nm <sup>3</sup>

**नोट:** उपरोक्त के अलावा बैग फिल्टर के साथ फ्यूम एक्सट्रैक्शन सिस्टम, डस्ट सप्रेसन सिस्टम, कवर्ड कन्वेक्टर आदि भी लगाए जाएंगे।

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

- फुजिटिव धूल को नियंत्रित करने के लिए सभी कन्वेयर पूरी तरह से जीआई शीट से ढके जायेंगे।
- सभी डिब्बे पूरी तरह से पैक और ढके होंगे ताकि धूल के रिसाव की कोई संभावना न रहे।
- सभी धूल उत्सर्जित स्थल बिंदु मैटेरियल हैंडलिंग सिस्टम को बैग फिल्टर के साथ डी-डस्टिंग सिस्टम 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 जल पर्यावरण

- कुल दूषित जल उत्पादन 212 के.एल.डी. होगा।
- स्पंज आयरन, इंडक्शन फर्नेस में कोई अपशिष्ट निर्वहन नहीं होगा, क्योंकि क्लोज-सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाया जाएगा।
- विद्युत् प्लांट में एयर कूल्ड कंडेनसर उपलब्ध कराए जाएंगे, जिससे जल की खपत काफी कम हो जाएगी। इसलिए दूषित जल उत्पादन भी कम से कम होगा।



- रोलिंग मिल से निकलने वाले अपशिष्ट को सेटलिंग टैंक में भेजा जाएगा और क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम के माध्यम से पुनर्चक्रित किया जाएगा।
- विद्युत संयंत्र से निकलने वाले अपशिष्ट का ईटीपी में उपचार 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।
- सेनेटरी दूषित जल का उपचार एसटीपी में किया जाएगा।
- सभी कच्चे माल के ढेर क्षेत्रों के आसपास गारलैंड ड्रेन उपलब्ध कराए जाएंगे।

### एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट

बॉयलर ब्लोडाउन का पीएच 9.5 से 10.5 के बीच होगा। इसलिए बॉयलर ब्लो डाउन को न्यूट्रलाइज करने के लिए एक न्यूट्रलाइजेशन टैंक का निर्माण किया जाएगा। डीएम प्लांट रीजनरेशन वाटर को न्यूट्रलाइजेशन टैंक में न्यूट्रलाइज किया जाएगा। निष्प्रभावी होने के बाद, इन दो प्रवाही धाराओं को सेंट्रल मॉनिटरिंग बेसिन (सीएमबी) में कूलिंग टॉवर ब्लोडाउन के साथ मिलाया जाएगा। सर्विस वाटर को ऑयल सेपरेटर में उपचारित किया जाएगा और उपचार के बाद इसे सीएमबी में ले जाया जाएगा। उपचारित दूषित जल का उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग और हरित पट्टी के विकास के लिए किया जाएगा। संयंत्र परिसर से किसी भी प्रकार का कोई भी दूषित जल बाहर नहीं निकलने दिया जाएगा। इसलिए जीरो डिस्चार्ज कांसेप्ट लागू किया जाएगा।

### निम्नलिखित को संयुक्त एफ्लुएंट विशेषताओं का उपचार किया जाएगा:

• पी.एच.	-	6.5 - 8.5
• टी.एस.एस.	-	< 100 मिलीग्राम/ली
• तेल और ग्रीस	-	< 10 मिलीग्राम/ली
• मुफ्त उपलब्ध क्लोरीन	-	< 1.0 मिलीग्राम/ली
• तांबा	-	< 1.0 मिलीग्राम/ली
• लोहा	-	< 1.0 मिलीग्राम/ली
• जस्ता	-	< 1.0 मिलीग्राम/ली
• क्रोमियम	-	< 0.2 मिलीग्राम/ली
• फॉस्फेट	-	< 5.0 मिलीग्राम/ली

### उपचारित सीवेज की विशेषताएं

अनुक्रमांक	पैरामीटर	पैरामीटर की सीमा
1.	पी.एच.	6.5 – 8.0
2.	बी.ओ.डी. (मिलीग्राम / एल)	10 से अधिक नहीं
3.	सी.ओ.डी. (मिलीग्राम / एल)	50 से अधिक नहीं
4.	टी.एस.एस. (मिलीग्राम / एल)	20 से अधिक नहीं
5.	NH <sub>4</sub> -N (मिलीग्राम / एल)	5 से अधिक नहीं
6.	N-कुल (मिलीग्राम / एल)	10 से अधिक नहीं
7.	फेकल कोलीफॉर्म (MPN/100 मिली)	100 से कम

### उपचारित एफ्लुएंट अपवहन

राख कंडीशनिंग के लिए उपयोग की जाने वाली एफ्लुएंट मात्रा	:	22 घन मीटर प्रति दिन
सीएचपी में धूल को कम करने के लिए उपयोग किए जाने वाले एफ्लुएंट	:	120 घन मीटर प्रति दिन
ग्रीनबेल्ट विकास के लिए उपयोग किए जाने वाले एफ्लुएंट	:	70 घन मीटर प्रति दिन

उपचारित जल का उपयोग करके संयंत्र परिसर के भीतर 10.4 एकड़ हरित पट्टी विकसित की जाएगी। ग्रीनबेल्ट विकास के लिए उपचारित एफ्लुएंट 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 पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के ध्वनि स्तरों पर मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। ध्वनि उत्पन्न करने वाले स्रोतों के पास काम करने वाले कर्मचारियों को इयरप्लग उपलब्ध कराए जाएंगे। संयंत्र 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 के रूप में ध्वनि अवरोधों को उगाने की सिफारिश की जाती है।

### 7.4 भूमि पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न दूषित जल को एस.पी.सी.बी. मानकों का अनुपालन करने के लिए एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट में उपचारित किया जाएगा और इसका उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। एस.पी.सी.बी. मानदंडों का अनुपालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली स्थापित और संचालित की जाएगी। ठोस कचरे का निस्तारण नियमानुसार किया

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

### ठोस अपशिष्ट उत्पादन और अपवहन

अनु क्र.	अपशिष्ट / सह उत्पाद	मात्रा (टी.पी. ए)	अपवहन व्यवस्था
1.	डी.आर.आई. से राख	40,500	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा
2.	डोलोचार	45,000	प्रस्तावित एफ.बी.सी. विद्युत् संयंत्र में ईंधन के रूप में इस्तेमाल किया जाएगा।
3.	क्लीन अक्केशन स्लैग	2,025	सड़क निर्माण में उपयोग किया जाएगा और प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा।
4.	वेट स्क्रैपर स्लज	10,350	सड़क निर्माण में उपयोग किया जाएगा और प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा।
5.	SMS स्लैग	24,000	एसएमएस से स्लैग को कुचला जाएगा और लोहे की रिकवरी की जाएगी और फिर शेष गैर-चुंबकीय सामग्री प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग किया जाएगा
6.	रोलिंग मिल से एन्ड कट्टिंग्स	6,750	एसएमएस में दोबारा इस्तेमाल किया जाएगा
7.	रोलिंग मिल से मिल स्केल	4,500	एसएमएस में दोबारा इस्तेमाल किया जाएगा
8.	विद्युत् संयंत्र से राख (भारतीय कोयला + डोलोचार के साथ)	43,538	प्रस्तावित ईट निर्माण इकाई में उपयोग होगा

### 7.5 हरित पट्टी विकास

संयंत्र परिसर में 4.21 हेक्टेयर (10.4 एकड़) की व्यापक हरित पट्टी विकसित की जाएगी। प्रस्तावित हरित पट्टी की चौड़ाई 10 से 15 मीटर के बीच है।

### 7.6 पर्यावरण संरक्षण की लागत

प्रस्तावित संयंत्र के लिए पर्यावरण संरक्षण के लिए पूंजीगत लागत : रु. 50.05 करोड़

पर्यावरण संरक्षण के लिए आवर्ती लागत प्रति वर्ष : रु. 10.72 करोड़

## 7.7 CREP अनुशंसाओं का कार्यान्वयन

सभी सीआरईपी सिफारिशों का सख्ती से पालन किया जाएगा:

- प्रमुख स्टैक के लिए सतत स्टैक निगरानी प्रणाली प्रस्तावित है।
- संयंत्र के संचालन के दौरान एस.पी.सी.बी. के परामर्श से ऑनलाइन परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी स्टेशनों की स्थापना की जाएगी।
- फुजिटिव उत्सर्जन निगरानी सी.पी.सी.बी. मानदंडों के अनुसार की जाएगी।
- सभी प्रदूषण नियंत्रण प्रणालियों के लिए ऊर्जा मीटर लगाए जाएंगे।