

कार्यपालक सार  
पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट

शाम्भवी इस्पात

[इस्पात संयंत्र का विस्तार (श्रेणी-बी परियोजना)]

इस्पात संयंत्र का विस्तार [नए 8 x 15 टी इंडक्शन फर्नेस की स्थापना, रोलिंग मिल का 30,000 टीपीए से बढ़ाकर 3,60,000 टीपीए (ईंधन के रूप में फर्नेस ऑयल / प्रोड्यूसर गैस) और कोयला गैसीफायर 19,800 एनएम<sup>3</sup>/घंटा]

खसरा संख्या 31/1, 31/2, 32/1, 32/2 और 32/3,  
ग्राम - गेरवानी, तहसील और जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़

-: प्रेषित :-

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल छत्तीसगढ़

## 1.0 परियोजना विवरण

शाम्भवी इस्पात ने खसरा नंबर 32/1 और 32/2, ग्राम गेरवानी, तहसील और जिला रायगढ़, राज्य छत्तीसगढ़ में एमएस बार्स एंड रॉड्स (टीएमटी बार) के निर्माण के लिए 30,000 टीपीए रोलिंग मिल की स्थापना के लिए क्षेत्रीय कार्यालय, छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड (सीईसीबी), रायगढ़ से पत्र संख्या 1072/आरओ/टीएस/सीईसीबी/2019 दिनांक 23.01.2019 से सहमति प्राप्त की है।

अब विस्तार के एक हिस्से के रूप में, हमने 3,96,000 टीपीए हॉट बिलेट्स / एमएस बिलेट्स का उत्पादन करने के लिए नई 8 x 15 टी इंडक्शन फर्नेस स्थापित करने का प्रस्ताव रखा है, रोलिंग मिल को 30,000 टीपीए से बढ़ाकर 3,60,000 टीपीए (फर्नेस ऑयल / प्रोड्यूसर गैस के रूप में) ईंधन) और कोयला गैसीफायर 19,800 एनएम<sup>3</sup>/घंटा है।

प्रस्तावित विस्तार के बाद कुल भूमि 8.223 हेक्टेयर (20.32 एकड़) होगी जिसमें खसरा संख्या 31/1, 31/2, 32/1, 32/2 और 32/3 शामिल है। प्रस्तावित विस्तार के लिए परिकल्पित परियोजना लागत 40 करोड़ रुपये है।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफ और सीसी), नई दिल्ली अधिसूचना, दिनांक 14 सितंबर, 2006 और इसके बाद के क्रमवर्ती संशोधनों के अनुसार, सभी गैर-विषैले माध्यमिक धातुकर्म प्रसंस्करण उद्योग क्रम संख्या 3 (ए) के अंतर्गत आते हैं, जिन्हें वर्गीकृत किया गया है। राज्य स्तर पर पर्यावरण मंजूरी के अनुदान के लिए श्रेणी 'बी'। एसईआईएए, छत्तीसगढ़ ने प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए पत्र संख्या 954/ इंडस्ट्री/रायगढ़/1167 नया रायपुर दिनांक 28 जुलाई 2020 के माध्यम से संदर्भ की शर्तें (टीओआर) प्रदान की हैं। ईआईए रिपोर्ट एसईआईएए, छत्तीसगढ़ द्वारा जारी टीओआर को ध्यान में रखते हुए 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। एसईआईएए, छत्तीसगढ़ द्वारा अनुमोदित टीओआर को शामिल करके प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए रिपोर्ट में निम्नलिखित मुख्य बिंदु हैं:

- 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:

अनुक्र मांक	मुख्य विशेषताएं / पर्यावरणीय विशेषताएं	स्थल से दूरी / टिप्पणियां
1.	भूमि का प्रकार (साइट से संबंधित)	भूमि आंशिक रूप से औद्योगिक और आंशिक रूप से साफ़ भूमि है।
2.	राष्ट्रीय उद्यान / वन्य जीव अभयारण्य / बायोस्फीयर आरक्षित / व्याघ्र आरक्षित / हाथी गलियारा / पक्षियों के लिए प्रवासी मार्ग	संयंत्र के 10 कि.मी. के दायरे में कोई अधिसूचित राष्ट्रीय उद्यान/वन्य जीव अभयारण्य/बायोस्फीयर रिजर्व/टाइगर रिजर्व/पक्षियों के लिए प्रवासी मार्ग नहीं है। हालाँकि, द्वितीयक स्रोत के अनुसार, हाथियों की आवाजाही पौधे के 10 किलोमीटर के दायरे में देखी जाती है। संरक्षण योजना तैयार की गई है।
3.	ऐतिहासिक स्थल/ पर्यटन स्थल / पुरातात्विक स्थल	बंजारी माता मंदिर संयंत्र से 4.8 किलोमीटर की दूरी पर स्थित है।
4.	एमओईएफएंडसीसी कार्यालय ज्ञापन दिनांक 13 जनवरी 2010 और उसके क्रमवर्ती संशोधनों और एनजीटी आदेश दिनांक 10 जुलाई 2019 के अनुसार औद्योगिक क्षेत्र/क्लस्टर	निरंक
5.	रक्षा प्रतिष्ठान	निरंक
6.	निकटतम ग्राम	ग्राम गेरवानी (0.5 कि.मी.)
7.	आरक्षित वन / संरक्षित वन	तराईमल आरक्षित वन (2.2 किलोमीटर), राबो आरक्षित वन (6.2 किलोमीटर), उरदाना आरक्षित वन (1.7 किलोमीटर) पझर संरक्षित वन (8.4 किलोमीटर), खारिडुंगरी संरक्षित वन (2.6 किलोमीटर), केराडुंगरी

अनुक्र मांक	मुख्य विशेषताएं / पर्यावरणीय विशेषताएं	स्थल से दूरी / टिप्पणियां
		संरक्षित वन (4.4 किलोमीटर), डुंगापानी संरक्षित वन (3.2) कि.मी.), लाखा संरक्षित वन (0.5 कि.मी.), बरकछार आरक्षित वन (2.0 कि.मी.), पुंजीपथरा संरक्षित वन (6.7 कि.मी.), आदि अध्ययन क्षेत्र में मौजूद हैं।
8.	जल स्रोत	केलो नदी (1.5 किलोमीटर), किरोडीमल के पास कोकरीतराई तालाब (6.5 किलोमीटर) और गेरवानी नाला (1.9 किलोमीटर) और कुछ मौसमी नाले, तालाब अध्ययन क्षेत्र के भीतर मौजूद हैं।
9.	अध्ययन क्षेत्र में फसलें	प्रमुख फसलें - धान, अरहर, मूंग, मूंगफली लघु फसलें - गेहूं, मक्का, चना, मसूर, उड़द आदि। बागवानी फसलें - नींबू, पपीता, केला, लीची, आलू, आम, टमाटर, प्याज, पत्ता गोभी, मिर्च, अदरक आदि।
10.	निकटतम रेलवे स्टेशन	किरोडीमल रेलवे स्टेशन - 7.8 किलोमीटर।
11.	निकटतम राजमार्ग	रायगढ़ - अंबिकापुर स्टेट हाईवे - 0.3 कि.मी.
12.	निकटतम बंदरगाह	निरंक
13.	निकटतम हवाई अड्डा	निरंक (जिंदल हवाई पट्टी - 6.4 कि.मी.)
14.	निकटतम अंतरराज्यीय सीमा	10 किलोमीटर के दायरे में मौजूद नहीं है।
15.	IS-1893 के अनुसार भूकंपीय क्षेत्र	भूकंपीय क्षेत्र - II
16.	पुनर्वास और पुनःस्थापन संबंधी	कोई पुनर्वास और पुनःस्थापन मुद्दा नहीं है, क्योंकि मौजूदा संयंत्र से सटी अतिरिक्त भूमि में कोई बस्तियां नहीं हैं। विस्तार आंशिक रूप से मौजूदा संयंत्र में और आंशिक रूप से आसपास की भूमि में किया जाएगा।

## 1.2 संयंत्र विन्यास और उत्पादन क्षमता

प्रस्तावित इस्पात संयंत्र में निम्नलिखित मौजूदा और प्रस्तावित उत्पादों और उत्पादन क्षमताओं के निर्माण की परिकल्पना की गई है:

अ.क्र.	इकाई	सीटीई दिनांक 23.10.2019 प्राप्त (निर्माणाधीन) (टीपीए)	प्रस्तावित विस्तार (टीपीए)		प्रस्तावित विस्तार के बाद (टीपीए)
			चरण 1	चरण 2	
1.	इंडक्शन फर्नेस (एमएस बिलेट्स / स्टील इंगोट्स)	---	1,98,000 टीपीए (4 x 15 टन)	1,98,000 टीपीए (4 x 15 टन)	3,96,000 टीपीए
2.	रोलिंग मिल (एमएस बार्स / रॉड्स / टीएमटी बार्स / वायर रॉड / एंगल / चैनल / स्टील स्ट्रक्चर्स)	30,000 टीपीए	1,65,000 टीपीए (1 x 500 टीपीडी)	1,65,000 टीपीए (1 x 500 टीपीडी)	3,60,000 टीपीए
3.	कोयला गैसीफायर (प्रोड्यूसर गैस)	---	9,900 NM <sup>3</sup> /Hr	9,900 NM <sup>3</sup> /Hr	19,800 NM <sup>3</sup> /Hr

### 1.3 कच्चा माल

प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए निम्नलिखित कच्चे माल की आवश्यकता होगी:

अक्र.	कच्चा माल	मात्रा	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	<b>इंडक्शन फर्नेस (स्टील इंगोट्स/ बिलेट्स) के लिए - 1,48,500 टीपीए</b>			
a)	स्पंज आयरन	3,30,000 टीपीए	छत्तीसगढ़ और उड़ीसा	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
b)	स्क्रेप	141000 टीपीए	छत्तीसगढ़ और उड़ीसा	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
c)	फेरो अलॉयज	5900 टीपीए	छत्तीसगढ़ और उड़ीसा	सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
2.	<b>रोलिंग मिल के लिए - (एमएस बार्स / रॉड्स / टीएमटी बार्स / वायर रॉड / एंगल / चैनल / स्टील स्ट्रक्चर्स) - 330000 टीपीए</b>			
a)	स्टील इंगोट्स / बिलेट्स	353100 टीपीए	स्वतः निर्मित	---
b)	एलडीएल/एलएसएचएस (एफओ के बजाय)	16200 टीपीए	आस-पास के एचपीसीएल/आईओसीएल	टैंकर

				डिपो	
c)	कोयला (गैसीफायर के लिए) 19,800 NM <sup>3</sup> /Hr)	भारतीय कोयला	66000 टीपीए	एसईसीएल छत्तीसगढ़/एमसीएल ओडिशा	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
		आयातित कोयला	42200 टीपीए	इंडोनेशिया / दक्षिण अफ्रीका / ऑस्ट्रेलिया	समुद्री मार्ग और रेल द्वारा

#### 1.4 विनिर्माण प्रक्रिया

##### हॉट बिलेट्स का निर्माण / एम.एस. इंगोट्स/ एम.एस. इंडक्शन फर्नेस के माध्यम से बिलेट्स

स्टील मेल्टिंग शॉप (एसएमएस) में, स्पंज आयरन को पिघलने वाले स्क्रेप और फ्लक्स के साथ तरल स्टील बनाने के लिए पिघलाया जाएगा, जिसे फिर लैडल रिफाइनिंग फर्नेस में परिष्कृत किया जाता है और फिर बिलेट प्राप्त करने के लिए सीसीएम में डाला जाता है। एसएमएस में इंडक्शन फर्नेस, लैडल्स, क्रैन्स और कंटीन्यूअस कास्टिंग मशीन (सीसीएम) शामिल होंगे। रोलिंग मिल में गर्म बिलेट डाले जाते हैं। रोलिंग मिल में खराबी की स्थिति में कूल्ड एमएस बिलेट को री-हीटिंग फर्नेस में भेजा जाएगा और फिर रोलिंग मिल में डाला जाएगा।

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

CCM में उत्पादित हॉट बिलेट्स को रोलड उत्पाद बनाने के लिए हॉट चार्जिंग विधि के माध्यम से सीधे रोलिंग मिल को भेजा जाएगा (OR) रोलिंग मिल में ब्रेक डाउन की स्थिति में कूल्ड MS बिलेट्स को री-हीटिंग फर्नेस में भेजा जाएगा और फिर रोलिंग मिल में डाला जाएगा। री-हीटिंग फर्नेस को प्रोड्यूसर गैस/एलडीओ से गर्म किया जाएगा। टीएमटी बार्स/स्ट्रक्चरल स्टील्स/रोलड प्रोडक्ट्स के उत्पादन के लिए प्लांट में एक बार एंड राउंड मिल स्थापित की जाएगी।

#### 1.5 पानी की आवश्यकता

मौजूदा संयंत्र के लिए पानी की आवश्यकता 25 केएलडी है और प्रस्तावित विस्तार परियोजना के बाद पानी की आवश्यकता 435 केएलडी होगी। मौजूदा परियोजना के लिए आवश्यक जल भूजल संसाधनों के माध्यम से प्राप्त किया जा रहा है। विस्तार परियोजना के लिए आवश्यक पानी 410 केएलडी होगा और इसे भूजल संसाधनों के माध्यम से प्राप्त किया जाएगा। पानी की अतिरिक्त मात्रा के लिए पानी की अनुमति ली जाएगी और यह प्रक्रियाधीन है। विस्तार परियोजना के संचालन के दौरान पानी की आवश्यकता का विवरण निम्नलिखित है।

## पानी की आवश्यकता का विवरण

क्रमिक संख्या	इकाई	पानी की आवश्यकता (केएलडी में)		
		मौजूदा संयंत्र	प्रस्तावित विस्तार	विस्तार के बाद कुल
1.	इंडक्शन फर्नेस	--	160	160
2.	गैसीफायर के साथ रोलिंग मिल	18	230	248
3.	स्क्रबर के लिए पानी	2	10	12
4.	घरेलू	5	10	15
<b>कुल</b>		<b>25</b>	<b>410</b>	<b>435</b>

## 1.6 दूषित जल उत्पादन

मौजूदा परियोजना में, प्रस्तावित इकाई से उत्पन्न दूषित जल को सेटलिंग तालाब में भेजा जा रहा है और फिर से पुनर्नवीनीकरण किया जाता है क्योंकि क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम प्रदान किया जाता है। प्रस्तावित विस्तार परियोजना के बाद इसका पालन किया जाएगा। मौजूदा और विस्तार परियोजनाओं से सेनेटरी दूषित जल उत्पादन 12 केएलडी होगा और एसटीपी में इलाज किया जाएगा। मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के बाद उपचारित सीवेज का उपयोग ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा।

## 1.7 दूषित जल की गुणवत्ता

पैरामीटर	सेनेटरी दूषित जल अनुपचारित
पी.एच	7.0 – 8.5
बी.ओ.डी (मिलीग्राम / लीटर)	200 – 250
सी.ओ.डी (मिलीग्राम / लीटर)	300 – 400
टी.डी.एस (मिलीग्राम / लीटर)	800 – 900

## 2.0 पर्यावरण का विवरण

प्लांट के 10 किलोमीटर के दायरे में परिवेशी वायु गुणवत्ता, पानी 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 अक्टूबर 2020 से 31 दिसंबर 2020 के दौरान परियोजना स्थल सहित 8 स्टेशनों पर पी.एम.<sub>2.5</sub>, पी.एम.<sub>10</sub>, एस.ओ.<sub>2</sub>, 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:

तालिका क्रमांक 11.1.6: मूलाधार आंकड़े

पैरामीटर	संकेंद्रण
पी.एम. <sub>2.5</sub>	: 26.9 से 47.7 माइक्रोग्राम घन मीटर
पी.एम. <sub>10</sub>	: 47.3 से 88.2 माइक्रोग्राम घन मीटर
एस.ओ. <sub>2</sub>	: 9.4 से 26.6 माइक्रोग्राम घन मीटर
एन.ओ. <sub>x</sub>	: 12.2 से 39.2 माइक्रोग्राम घन मीटर
सी.ओ.	: 516 से 1497 माइक्रोग्राम घन मीटर

## 2.2 पानी की गुणवत्ता

### 2.2.1 सतही जल की गुणवत्ता

सतही जल के तीन (3) नमूने एकत्र किए गए हैं, सतही जल का 1 नमूना केलो नदी (1.5 किलोमीटर) से, किरोडीमल के पास कोकरीतराई तालाब (6.5 किलोमीटर) और गेरवानी नाला (1.9 किलोमीटर) से एकत्र किये गए और उनका विश्लेषण किया गया। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बीआईएस-2296 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

### 2.2.2 भूजल की गुणवत्ता

भूजल गुणवत्ता प्रभावों का आकलन करने और विभिन्न भौतिक-रासायनिक मानकों के लिए विश्लेषण करने के लिए आस-पास के गांवों से खुले कुओं / बोरवेल से भूजल के 8 नमूने एकत्र किए गए थे। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बीआईएस: 10500 विनिर्देशों 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 46.57 डी.बी. (ए) से 62.94 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.<sub>10</sub>, एन.ओ.<sub>x</sub> 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 संचालन से उत्सर्जन के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील पी.एम.<sub>10</sub> सांद्रता (24 घंटे) आधारभूत सांद्रता पर नीचे की वायु की दिशा में स्टैक से 800 मीटर की दूरी पर 1.1 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण पार्टिकुलेट मैटर की सघनता में अनुमानित वृद्धि 0.4 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

प्रस्तावित परियोजना के संचालन से उत्सर्जन के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील एस.ओ.<sub>2</sub> सांद्रता (24 घंटे) आधारभूत सांद्रता पर नीचे की वायु की दिशा में स्टैक से 800 मीटर की दूरी पर 8.3 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

प्रस्तावित परियोजना के संचालन से उत्सर्जन के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील एन.ओ.<sub>2</sub> सांद्रता (24 घंटे) आधारभूत सांद्रता पर नीचे की वायु की दिशा में स्टैक से 800 मीटर की दूरी पर 7.18 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण एन.ओ.<sub>2</sub> सांद्रता में अनुमानित वृद्धि 2.78 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण CO सांद्रता में अनुमानित वृद्धि 1.87 माइक्रोग्राम घन मीटर होगी।

तालिका संख्या 4.2.3 में दर्शाए गए PM, SO<sub>2</sub> और NO<sub>x</sub> की शुद्ध परिणामी सांद्रता (अधिकतम आधारभूत सांद्रता + सांद्रता में अनुमानित वृद्धि), क्षेत्र के अन्य उद्योगों से उत्सर्जन पर विचार करके, राष्ट्रीय परिवेश वायु गुणवत्ता मानकों के भीतर अच्छी तरह से होगी (एन.ए.ए.क्यू.एस.) जब संयंत्र परिचालन शुरू करेगा। अतः प्रस्तावित गतिविधियों के कारण वायु पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

## प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण शुद्ध परिणामी अधिकतम सांद्रता

विषय	पी.एम. <sub>10</sub> (माइक्रोग्राम घन मीटर)	एस.ओ. <sub>2</sub> (माइक्रोग्राम म घन मीटर)	एन.ओ. <sub>x</sub> (माइक्रोग्राम म घन मीटर)	सी.ओ. (माइक्रोग्राम घन मीटर)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम बेसलाइन सांद्रता	88.2	22.8	41.5	1502
प्रस्तावित विस्तार परियोजना (बिंदु स्रोत) के कारण एकाग्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि।	1.1	8.3	7.18	Nil
प्रस्तावित विस्तार परियोजना (वाहन उत्सर्जन) के कारण एकाग्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि।	0.4	Nil	2.78	1.87
<b>विस्तार परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी सांद्रता</b>	<b>89.7</b>	<b>31.1</b>	<b>51.46</b>	<b>1503.87</b>
<b>राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>2000</b>

विस्तार परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी ग्राउंड स्तर सांद्रता एन.ए.एक्यू.एस. के भीतर हैं। इसलिए प्रस्तावित परियोजना के कारण वायु पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

### 3.2 ध्वनि स्तर के कारण प्रभावों का आकलन

प्रमुख ध्वनि उत्पन्न करने वाले स्रोत फर्नेस और डीजी सेट हैं। डीजी सेट में साइलेंसर लगाया जाएगा। परिवेशी ध्वनि स्तर पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर होगा अर्थात् दिन के समय ध्वनि का स्तर 75 dBA से कम और रात के समय 70 dBA से कम होगा। **7.63 एकड़** का व्यापक हरित पट्टी विकास जो कुल क्षेत्रफल के 1/3 से अधिक को कवर करता है, ध्वनि के स्तर को और कम करने में मदद करता है। अतः प्रस्तावित विस्तार 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

मौजूदा परियोजना में, प्रस्तावित इकाई से उत्पन्न दूषित जल को सेटलिंग तालाब में भेजा जा रहा है और फिर से पुनर्नवीनीकरण किया जाता है क्योंकि क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम प्रदान किया जाता है। प्रस्तावित विस्तार परियोजना के बाद इसका पालन किया जाएगा। विस्तार परियोजना में भी जीरो लिक्विड एफ्लुएंट डिस्चार्ज सिस्टम का पालन किया जाएगा। मौजूदा और विस्तार इकाइयों के कारण सेनेटरी दूषित जल

उत्पादन 12 केएलडी होगा और एसटीपी में इलाज किया जाएगा। उपचारित सीवेज का उपयोग ग्रीनबेल्ट विकास और धूल दमन के लिए किया जाएगा।

### 3.4 भूमि पर्यावरण पर प्रभाव

जीरो एफ्लुएंट डिस्चार्ज को अपनाया जाएगा। सीपीसीबी/सीईसीबी मानदंडों का अनुपालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणालियां उपलब्ध कराई जाएंगी। सभी ठोस अपशिष्टों का निपटान/उपयोग सीपीसीबी/एसपीसीबी मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। दिशानिर्देशों के अनुसार 7.63 एकड़ हरित पट्टी (मौजूदा सहित) विकसित की जाएगी। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण भूमि पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

### 3.5 जैविक पर्यावरण पर प्रभाव की भविष्यवाणी

- संयंत्र स्थल के 10 किमी के दायरे में कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभ्यारण्य और पक्षी अभ्यारण्य नहीं हैं। यह इलाका हाथी की आवाजाही के लिए जाना जाता है। संरक्षण योजना तैयार की गई है और 5 वर्षों के भीतर संरक्षण योजना के कार्यान्वयन के लिए 43.70 लाख रुपये का बजट आवंटित किया गया है।
- तराईमल आरक्षित वन (2.2 किलोमीटर), राबो आरक्षित वन (6.2 किलोमीटर), उरदाना आरक्षित वन (1.7 किलोमीटर) पझर संरक्षित वन (8.4 किलोमीटर), खारिडुंगरी संरक्षित वन (2.6 किलोमीटर), केराडुंगरी संरक्षित वन (4.4 किलोमीटर), डुंगापानी संरक्षित वन (3.2 कि.मी.), लाखा संरक्षित वन (0.5 कि.मी.), बरकछार आरक्षित वन (2.0 कि.मी.), पुंजीपथरा संरक्षित वन (6.7 कि.मी.), आदि अध्ययन क्षेत्र में मौजूद हैं।
- विस्तार परियोजना में सभी आवश्यक वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणालियों को एमओईएफ/सीपीसीबी/सीईसीबी मानदंडों के अनुपालन के लिए स्थापित और संचालित किया जाएगा।
- मौजूदा प्लांट में जीरो लिक्विड एफ्लुएंट डिस्चार्ज का पालन किया जाता है और विस्तार के बाद भी इसी तरह का अभ्यास जारी रखा जाएगा।
- सभी ठोस अपशिष्ट निपटान मानदंडों के अनुसार होंगे।
- संयंत्र परिसर में 7.63 एकड़ (मौजूदा सहित) की व्यापक हरित पट्टी विकसित की जाएगी।

जब सभी मानदंडों का पालन किया जाता है और पर्यावरण प्रबंधन योजना के उचित कार्यान्वयन के साथ, प्रस्तावित विस्तार के कारण वनस्पतियों और जीवों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

**3.6 सामाजिक - आर्थिक पर्यावरण**

निर्माण के साथ-साथ संचालन चरण में भी स्थानीय लोगों को रोजगार के काफी अवसर मिलेंगे। क्षेत्र के लोगों की सामाजिक आर्थिक स्थिति में और सुधार होगा। ग्राम पंचायत के परामर्श से सामाजिक-आर्थिक विकासात्मक गतिविधियां शुरू की जाएंगी। इसलिए प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण क्षेत्र का और विकास होगा।

**4.0 पर्यावरण अनुवीक्षण कार्यक्रम**

सी.ई.सी.बी. और पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के दिशानिर्देशों के अनुसार पोस्ट प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग की जाएगी:

**पर्यावरण पैरामीटर के लिए निगरानी अनुसूची**

अनुक्रमांक	विवरण	निगरानी की आवृत्ति	नमूने की अवधि	पैरामीटर की निगरानी की आवश्यकता
<b>1. जल और दूषित जल की गुणवत्ता</b>				
A.	क्षेत्र में पानी की गुणवत्ता	त्रैमासिक आधार पर निगरानी की जाती है।	ग्रैब नमूनीकरण	आई.एस. के अनुसार: 10500
B.	एसटीपी के इनलेट और आउटलेट	महीने में एक बार	समग्र नमूनाकरण	ई.पी.ए. नियम 1996 के अनुसार
<b>2. वायु की गुणवत्ता</b>				
A.	चिमनी की निगरानी	ऑनलाइन मॉनिटर महीने में एक बार		पी.एम. पी.एम., एस.ओ. <sub>2</sub> और एन.ओ. <sub>x</sub>
B.	परिवेशी वायु गुणवत्ता	महीने में एक बार	24 घंटे लगातार	पी.एम. <sub>2.5</sub> , पी.एम. <sub>10</sub> , एस.ओ. <sub>2</sub> , एन.ओ. <sub>x</sub> और सी.ओ.
C.	फुजिटिव उत्सर्जन	तिमाही आधार पर	8 घंटे	पी.एम.
<b>3. मौसम संबंधी निर्दिष्ट</b>				
A.	मौसम संबंधी आंकड़ों की निगरानी प्लांट में की जाएगी।	रोजाना	निरंतर निगरानी	तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, वर्षा, वायु की दिशा और वायु की गति।

अनुक्रमांक	विवरण	निगरानी की आवृत्ति	नमूने की अवधि	पैरामीटर की निगरानी की आवश्यकता
<b>4. ध्वनि स्तर की निगरानी</b>				
A.	परिवेशी ध्वनि का स्तर	तिमाही आधार पर	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 विस्तार परियोजना की स्थापना से रोजगार की संभावनाएं बढ़ेंगी। विस्तार परियोजना से क्षेत्र के लोगों की आर्थिक स्थिति में और सुधार होगा। रोजगार में स्थानीय लोगों को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाएगी। सामाजिक कल्याण गतिविधियों के लिए अलग से बजट आवंटित किया जाएगा जिसे ग्राम पंचायत के परामर्श से गांव में लागू किया जाएगा। इन गतिविधियों से आसपास के क्षेत्रों के गांवों के विकास में योगदान देने में मदद मिलेगी।

## 7.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

### 7.1 वायु पर्यावरण

विस्तार परियोजना में प्रस्तावित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली निम्नलिखित हैं:

अनु क्रमांक	चिमनी से जुड़ा	चिमनियों की संख्या	नियंत्रण उपकरण	आउटलेट पर उत्सर्जन
1.	इंडक्शन फर्नेस 4 x 15 टी	2 (ट्विन फ़्लू के साथ संयुक्त स्टैक)	बैग फिल्टर के साथ धूआं निकासी प्रणाली	< 30 मि.ग्रा./घन
2.	इंडक्शन फर्नेस 4 x 15 टी	2 (ट्विन फ़्लू के साथ संयुक्त स्टैक)	बैग फिल्टर के साथ धूआं निकासी प्रणाली	< 30 मि.ग्रा./घन
3.	रोलिंग मिल (1 x 500 टीपीए)	1	स्क्रबर	< 25 मि.ग्रा./घन
4.	रोलिंग मिल (1 x 500 टीपीए)	1	स्क्रबर	< 25 मि.ग्रा./घन

- 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 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

विस्तार परियोजना से कोई दूषित उत्पादन नहीं होगा क्योंकि क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाया जाएगा। गंदे पानी को एसटीपी में ट्रीट किया जाएगा। शोधित सीवेज का उपयोग हरित पट्टी के विकास के लिए किया जाएगा।

## 7.3 ध्वनि पर्यावरण

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में ध्वनि उत्पन्न करने के प्रमुख स्रोत फर्नेस और डीजी सेट आदि होंगे। डीजी सेट को साइलेंसर 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। संयंत्र परिसर में विकसित (मौजूदा सहित) 7.63 एकड़ हरित पट्टी ध्वनि के स्तर को और कम करने में मदद करेगी।

## 7.4 भूमि पर्यावरण

निर्माण प्रक्रिया से कोई एफ्लुएंट उत्पादन नहीं होगा क्योंकि क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाया जाएगा। गंदे पानी को एसटीपी में ट्रीट किया जाएगा। ठोस कचरे का निस्तारण नियमानुसार किया जाएगा। संयंत्र परिसर के भीतर 7.63 एकड़ हरित पट्टी विकास। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना से कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

## ठोस अपशिष्ट उत्पादन और निपटान

ठोस अपशिष्ट उत्पादन और निपटान की प्रस्तावित विधि निम्नलिखित होगी:

अनु क्रमांक	अपशिष्ट/उत्पाद द्वारा	मौजूदा (कार्यान्वयन के तहत) टीपीडी में	प्रस्तावित विस्तार (टीपीडी)	अपवहन व्यवस्था
<b>इंडक्शन फर्नेस</b>				
1	स्लैग	---	120	एसएमएस से आने वाले स्लैग को कुचलकर लोहे की रिकवरी की जाएगी

				और शेष गैर-चुंबकीय सामग्री प्रकृति से निष्क्रिय होने के कारण सड़क निर्माण में उप आधार सामग्री के रूप में उपयोग की जाएगी / ईट निर्माताओं को दी जाएगी।
<b>रोलिंग मिल</b>				
2	मिल स्केल	1.2	12	पास के फेरो एलॉय निर्माण इकाइयों या कास्टिंग इकाइयों को मिल स्केल दिए जाएंगे।
3	एंड कटिंग	3.8	38	खुद के इंडक्शन फर्नेस में कच्चे माल के रूप में पुनर्नवीनीकरण।
<b>गैसीफायर</b>				
4	सिंडर	---	90	ईट निर्माण इकाइयों को दिया जाएगा।
5	टार	---	4.2	निर्माण गतिविधियों में लगी कोल टार रिसाइकिलर्स/एजेंसियों को दिया जाएगा/निकटवर्ती पेलेट प्लांट इकाइयों को दिया जाएगा।
<b>ध्यान दें:</b>				
ठोस अपशिष्ट जैसे स्लैग को निर्दिष्ट भंडारण यार्ड में संग्रहित किया जाएगा। भूजल में सामग्री के रिसाव से बचने के लिए सभी स्टॉक पाइल्स को एक स्थिर लाइनर के ऊपर बनाया जाएगा।				

### 7.5 हरित पट्टे का विकास

मौजूदा संयंत्र परिसर के भीतर 7.63 एकड़ हरित पट्टी विकसित (मौजूदा सहित) कुल क्षेत्रफल के 1/3 से अधिक को कवर करती है।

### 7.6 पर्यावरण संरक्षण की लागत

प्रस्तावित प्लांट के लिए पर्यावरण संरक्षण के लिए पूंजीगत लागत : रुपये 3.45 करोड़

पर्यावरण संरक्षण के लिए आवर्ती लागत प्रति वर्ष : रुपये 38.5 लाख

\*\*\*\*\*