

कार्यकारी सारांश

फेरो अलॉयज का 48,000 TPA से 64,000 TPA तक उत्पादन
विस्तार का प्रस्ताव

परियोजना प्रस्तावक

हीरा पाँवर एण्ड स्टील लिमिटेड

खसरा नं. 511/1, 512/2, 513/1, 513/2, 513/3, 513/4 एवं अन्य,

ऊर्ला औद्योगिक क्षेत्र, रायपूर, छत्तीसगढ़

पर्यावरण सलाहकार

पोल्यूशन एण्ड इकॉलॉजी कन्ट्रोल सर्विसेस

धंतोली पुलिस स्टेशन के पास, धंतोली, नागपूर

कार्यकारी सारांश

1.0 प्रस्तावना

प्रस्तावित ब्राऊनफील्ड परियोजना EIA अधिसूचना, 2006 के प्रावधानों को आकर्षित करती है और अनुसूची 3 (a) धातुकर्म उद्योग (फेरो और नॉनफेरेस) की श्रेणी 'A' के अंतर्गत आती है। प्रस्तावक ने विस्तृत EIA अध्ययन के लिए संदर्भित शर्तों (TORs) हेतु फॉर्म-1, पूर्व संभाव्यता रिपोर्ट और अन्य दस्तावेजों के साथ 14 मार्च 2020 का एक ऑनलाइन आवेदन किया। प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए विस्तृत EIA अध्ययन करने के लिए मानक ToR पत्र क्र. J-11011/836/2008-IA.II(I) दिनांक 27 अक्टूबर 2021 द्वारा प्रदान किया गया था।

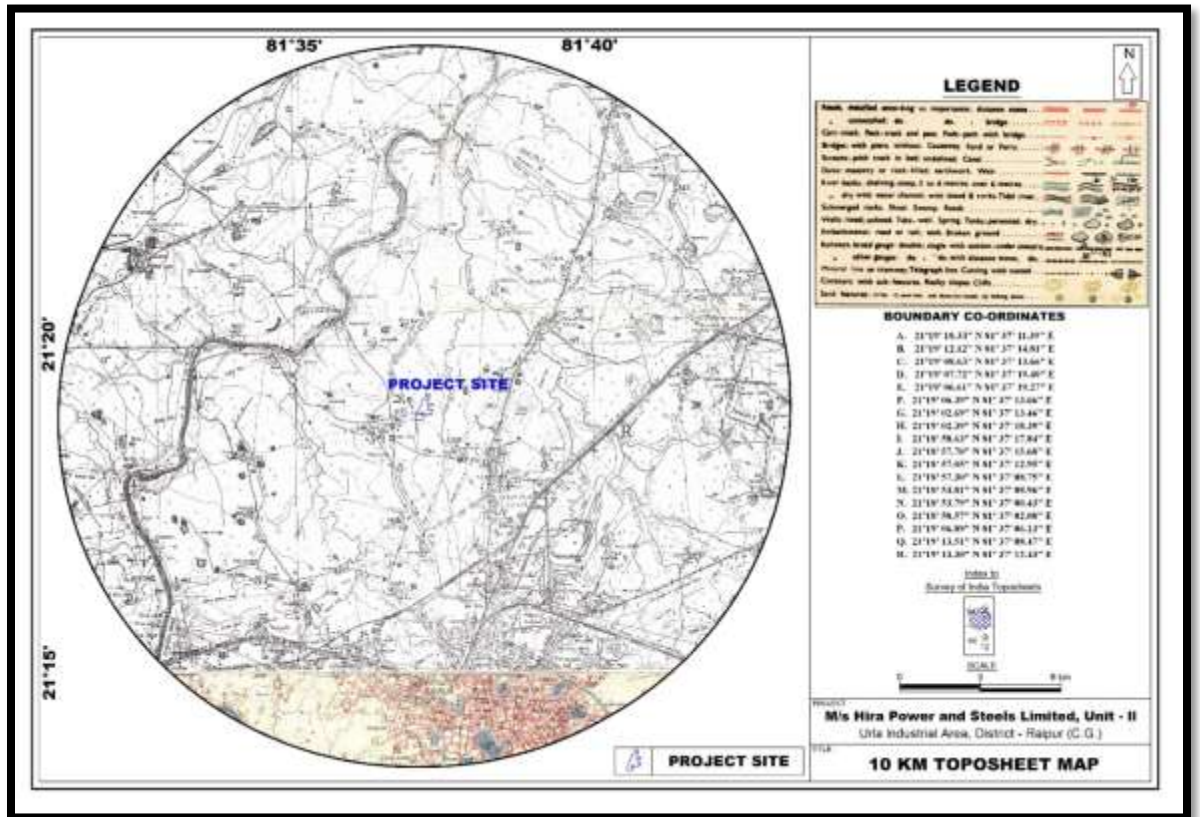
हीरा पॉवर एण्ड स्टील लि. इनके खसरा क्र. 511/1, 512/2, 513/1, 513/2, 513/3, 513/4 एवं अन्य, ऊर्ला औद्योगिक क्षेत्र, रायपूर, छत्तीसगढ़ इन्हे C.G. पर्यावरण संरक्षण बोर्ड द्वारा क्लोजर नोटीस जारी किया गया था। हीरा पॉवर एण्ड स्टील लि. द्वारा आवास एवं पर्यावरण विभाग मंत्रालय, रायपूर में अपिल दाखिल कि गई थी। रायपूर में कोविड 19 की शुरुवात होने से लॉकडाऊन के कारण सूनवाई स्थगित कर दी गई थी। यह मामला आवास एवं पर्यावरण विभाग मंत्रालय, रायपूर में अभी तक विलंबित है।

हीरा पॉवर एण्ड स्टील लि. ने खसरा 511/1, 512/2, 513/1, 513/2, 513/3, 513/4 एवं अन्य, ऊर्ला औद्योगिक क्षेत्र, रायपूर, छत्तीसगढ़ यहा उनके संयंत्र और मशिनरी में कोई बदलाव किये बैगोर फेरो अलॉयज का 48,000 TPA से 64,000 TPA तक उत्पादन विस्तार का प्रस्ताव किया है। प्रस्तावित ब्राउनफील्ड परियोजना CSIDC से संपादित भूमि के 17.60 हे पर स्थापित की जायेंगी जिस जगह मौजूदा संयंत्र संचालित स्थिती में है।

मौजूदा स्थिती में हीरा पॉवर एण्ड स्टील लिमिटेड ने फेरो अलॉयज का 48000 TPA से 64000 TPA तक उत्पादन विस्तारीत करने का प्रस्ताव किया है।

2.0 परियोजना विवरण

परियोजना क्षेत्र सर्वे ऑफ इंडिया टोपोशीट क्र. 64/G/11, 64/12 का एक हिस्सा है। यह क्षेत्र 21°18' 53.79" उ. से 21°19' 18.33" उ. अक्षांश और 81° 37' 00.43" पू. से 81° 37' 11.39" रेखांश के बीच स्थित है जिसकी समुद्रतल से औसत उंचाई 273 मी. है।



स्रोत: SOI टोपोशीट

स्थलाकृती मानचित्र (10 कि.मी. त्रिज्या)

प्रस्तावित परियोजना की प्रमुख विशेषताएँ

ब्योरा	विवरण
परियोजना की लागत	विस्तारीत लागत : रू. 4.10 करोड मौजूदा लागत : रू. 188.61 करोड कुल मुल्य : रू. 192.71 करोड
कुल क्षेत्र	17.6 हे.
जल की आवश्यकता	कुल: 550 KLD कुल वार्षिक जल आवश्यकता $550 \times 330 = 181500$ KLA. स्रोत: CSIDC और भूजल शून्य निस्सारण कायम रखा जाएगा
वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरणे	भट्टी से होनेवाला उत्सर्जन बैग फिल्टर के माध्यम से शोषित किया जाता है/किया जाएगा और 30 mg/Nm^3 के नीचे उत्सर्जन बनाये रखने हेतू एक चिमनी के माध्यम से उत्सर्जन बाहर निकाला जाएगा।
बिजली की आवश्यकता	कुल बिजली की आवश्यकता: 18.9 MW स्रोत: कॅप्टिव पॉवर प्लॉट
श्रमिक	706 लोग
कार्य के दिन	330

यह परियोजना संयंत्र और मशीनरी में बदलाव के बिना मौजूदा फेरो अलॉयज मिश्र संयंत्र का विस्तार करने हेतू है।

उत्पादन परिदृश्य

अनु क्र.	उत्पादन	मौजूदा क्षमता	प्रस्तावित क्षमता	कुल क्षमता	टिप्पणी
1	फेरो अलॉयज (निम्न/मध्यम फेरो अलॉयज समाविष्ट) एवं फेरो अलॉयज	18000 TPA एवं 30,000 TPA	फेरो अलॉयज Alloys 16,000 TPA	फेरो अलॉयज 64,000 TPA (48000 निम्न/मध्यम फेरो अलॉयज)	हीरा पाँवर एण्ड स्टील लिमिटेड ने फेरो अलॉयज का 48000 TPA से 64000 TPA तक उत्पादन विस्तारीत करने का प्रस्ताव किया है।
2	2 x 5.5 MVA सबमर्ज आर्क से पिग आयरन	56,000 TPA	नहीं	कोई परिवर्तन नहीं. मौजूदा स्थिति में	
3	पाँवर प्लांट	20 MW	नहीं	कोई परिवर्तन नहीं. मौजूदा स्थिति में	

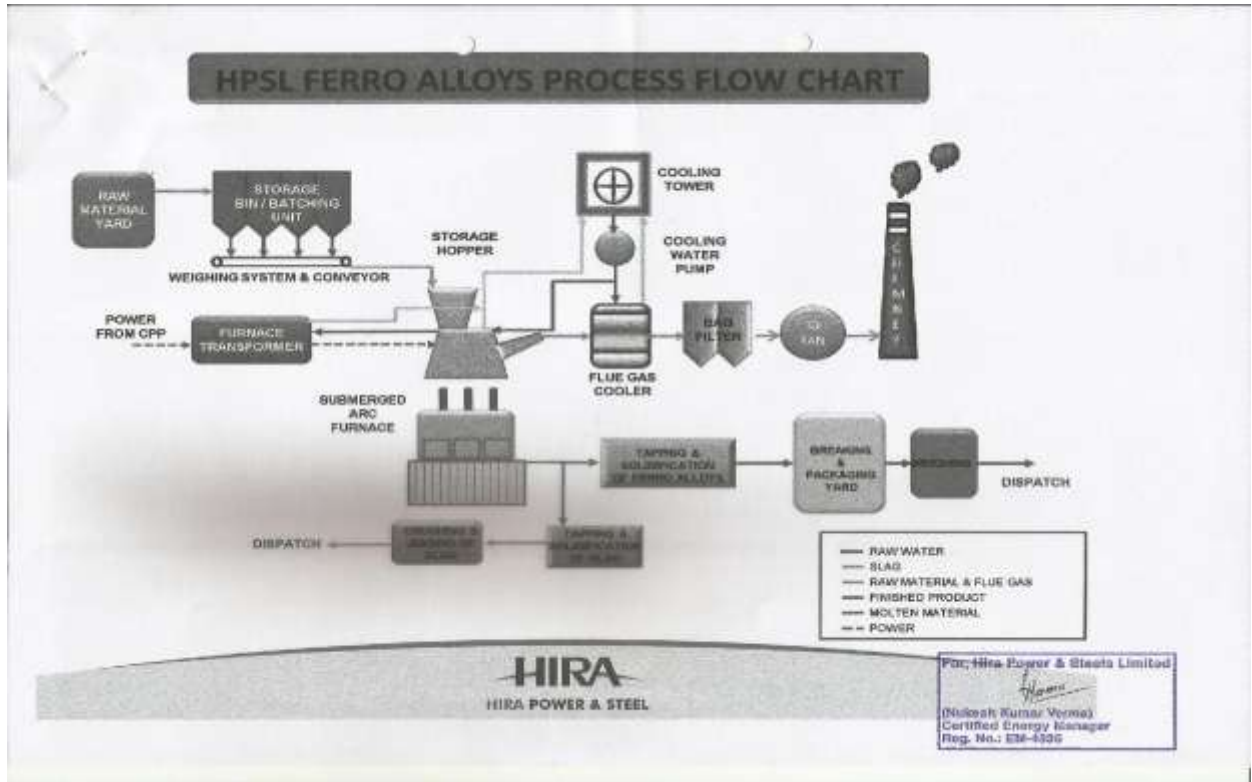
प्रक्रिया विवरण

मानक फेरो मैगनीज को लगभग 1700–1800°C पर पिघलाया जाता है। एक पारंपारिक सबमर्ज आर्क इलेक्ट्रीक फर्नेस द्वारा प्राप्त किया जाता है। तीन कार्बन इलेक्ट्रोड, आंशिक रूप से प्रभारण में डुबे हुए, भट्टी की भीतरी विद्युतीय परिस्थिति बनाए रखने के लिए ऊर्ध्वगामी और अधोगामी गतिविधियों हेतु हाइड्रोलिक सिलेडरों पर आधारित होते हैं।

भट्टी का आकार सिलेड्रीकल (बेलनाकार) है और भट्टी की दिवारों पर फायरब्रिक्स, सिलिकॉन, कार्बाइड ईटों और कार्बन टैपिंग पेस्ट होता है। इसके अलावा पिघला धातु एवं स्लैग दोनो बाहर निकलने के लिए 120 डिग्री पर दो नल छेद दिए गये हैं। एक नल के छेद की दुरुस्ती के दौरान दुसरे नल छेद स्थिरता से कार्य करेगा। भट्टी में प्रभारण होने के पूर्व कच्चे माल की उचित अनुपात में अच्छी तरह से मिश्रित किया जाता है। मैनुअल पोकिंग रॉडस या स्ट्रोक कर कार का इस्तेमाल फर्नेस टॉप पर प्रभारण हेतु किया जाता है।

जैसे ही प्रभारण गलन क्षेत्र में प्रवेश करता है, ऑक्साइड और रिडक्टेंट की रासायनिक प्रक्रियाओ से बननेवाला मिश्र धातु, भारी होने के कारण धीरे धीरे तल पर बैठ जाता है। अपरिस्कृत धातु ऑक्साइड और फ्लैक्स द्वारा उत्पादित स्लैग, अपेक्षाकृत हल्का होने के

कारण, मिश्र धातु की सतह पर तैरता है। नियमित अंतराल पर भट्टी की टैप किया जाता है। नल का छेद ऑक्सीजन लांसिंग पाइप द्वारा खोल दिया जाता है और टैपिंग कार्य पूरा होने के बाद, इसे मिट्टी के प्लग से बंद किया जाता है। तरल सिलिको मैगनीज एवं स्लैग को C.I. पैन या सैण्ड मोल्ड में निकाला जाता है। C.I. पैन से अलॉयज केक निकालो जाते है। इस प्रक्रिया में निर्मित स्लैग को टंडा करने के बाद लॉरी द्वारा स्लैग डंप में ले जाया जाता है।



आकृति: प्रक्रिया प्रवाह आरेख

प्लांट एण्ड मशिनरी

फर्नेस ट्रान्सफार्मर्स से सुसज्ज 1 x 3.6 MVA, 1x3.0 MVA 2X5.5 MVA एवं 1X6 MVA सबमर्ज आर्क फर्नेस

- फर्नेस शेल
- छत

- स्मोक हूड
- कनेक्टिंग डक्ट और इमरजेंसी स्टैक
- इलेक्ट्रोड कौरिंग सिस्टम
- सस्पेंशन मेंटल
- इलेक्ट्रोड होल्डर और प्रेशर रिंग्स
- इलेक्ट्रोड स्लिपिंग डिवाइस
- इलेक्ट्रोड लोवरींग एवं रेड्रिंग मशिन
- हायड्रोलिक पॉवर पॅक
- रेफ्रेक्ट्रीज
- वैक्यूम सर्किट ब्रेकर
- कॉपर बस बार, कॉपर बस ट्यूब, कॉपर फ्लेक्सिबल आदि.

3.0 पर्यावरण का विवरण

वायु पर्यावरण :

परिवेशी वायु गुणवत्ता का परीक्षण आठ स्थलों का चयन प्रभावी वायु की दिशा के आधार पर किया गया, जो निम्न श्रेणी दर्शाता है।

PM₁₀: 48.5 से 92.4 µg/m³.

PM_{2.5} : 22.4 से 56.4 µg/m³

SO₂ : 6.2 से 20.6 µg/m³

NO_x : 16.2 से 42.6 µg/m³

CO: 0.1 to से .8 mg/m³

औद्योगिक क्षेत्र आवासीय, ग्रामीण क्षेत्र (CPCB मानक)	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO _x
	100 µg/m ³	60 µg/m ³	80 µg/m ³	80 µg/m ³

PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ एवं NO_x की सांद्रता राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता प्रमाणक (NAAQ) द्वारा निर्धारित मर्यादा में सीमित पाई गई।

जल पर्यावरण :

सतह जल के आठ एवं भूजल के आठ कुल 16 जल नमूने संकलित एवं विश्लेषित किये गए। जल नमूनों का विश्लेषण जल नमूनों का परिक्षण, अमेरिकन पब्लिक हेल्थ असोसिएशन (APHA) के अनुसार किया गया है।

नमूने यह दर्शाते हैं कि भूजल एवं सतह जल की गुणवत्त पेयजल के लिए निर्धारित मानको (BIS 10500 – 2012) के भीतर है। केवल सतह जल में कोली फार्म की उच्च सांद्रता पाई गई, जो मानवीय गतिविधियों के कारण हो सकती है।

ध्वनि पर्यावरण

मापी गई आठ स्थलों पर ध्वनी स्तर राष्ट्रीय परिवेशी ध्वनी मानक स्तर के लिए MoEF&CC राजपत्र अधिसूचना में दिए गए रहवासी क्षेत्र के लिए 55.0 dB (A) या औद्योगिक क्षेत्र के लिए 75.0 dB (A) में सीमित है।

क्षेत्र संकेत	क्षेत्र मर्यादा	मर्यादा dB(A) Leq में	
		दिन	रात
A	औद्योगिक जोन	75	70
B	व्यवसायिक जोन	65	55
C	रहवासी जोन	55	45
D	शांत जोन **	50	40

** शांत जोन इस प्रकार परिभाषित किया जाता है, अस्पताल, शैक्षणिक संस्था एवं न्यायालय के आसपास का 100 मीटर तक क्षेत्र वाहनो का प्रयोग, लाउड स्पिकर एवं फटाका पर इन क्षेत्रो में प्रतिबंध होता है।

भूमि पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना स्थल के चारो ओर की विद्यमान मृदा अवस्था का आकलन करने हेतू अध्ययन क्षेत्र में चयन किये गए स्थलों पर मृदा के भौतिक रासायनिक गुणधर्मो के लिए आठ मृदा नमूनों का संकलन एवं विश्लेषण किया गया। मृदा नमूनों के गुणधर्मो के संबंधित मापदंडो के लिए विभिन्न गहराई के साथ तुलना की गई।

मृदा नमूनों के गुणधर्मो के संबंधित मापदंडो के लिए विभिन्न गहराई के साथ तुलना की गई।

मृदा गुणधर्मो का किया गया निरिक्षण पर मापदंडो के अनुसार की गई चर्चा

- मृदा नमूनों की बनावट सिल्ट क्ले लोम है।
- मृदा नमूनों का रंग भूरा, काला भूरा है।
- मृदा नमूनों मे जैविक घटको की मात्रा 0.41 से 0.76 g/cc की श्रेणी मे है।
- मृदा नमूनों का pH मूल्य 6.22 से 7.12 की श्रेणी में है।
- मृदा नमूनों की चालकता 152.4 से 328.3 mmhos/cm कि मर्यादा में हैं।

4.0 पुर्वानुमानित प्रभाव एवं शमन उपाययोजना

वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

प्रस्तावित संयंत्र में वायु के प्रमुख प्रदूषक विभिन्न चिमनी से निकलने वाले कण और सामग्री हैंडलिंग के कारण होनेवाला फ्युजीटिव उत्सर्जन है। मौजूदा स्थिती में कंपनी वायु उत्सर्जन को प्रभावी ढंग से नियंत्रित करने के लिए सभी उपाय कर रही है एवं चिनी से होनेवाले उत्सर्जन का नियमित निरिक्षण किया जा रहा है। उसी प्रकार प्रदूषक सांद्रता के निरिक्षण हेतू परिवेशी वायु गुणवत्ता का निरिक्षण किया जा रहा है। प्रस्तावित विस्तार के पश्चात भी इसी प्रकार निरंतर किया जायेंगा। प्रक्रिया चरण के दौरान, गैसिय एवं

फ्युजीटिव दोन्हो वायु उत्सर्जन SAF, पॉवर प्लांट की चिमनी से प्रक्रिया उत्सर्जन उसी प्रकार व्यक्ति एवं सामग्री परिवहन के कारण होगा। प्रस्तावित परियोजना में वायु प्रदूषकों के स्रोत से वायु गुणवत्ता पर होनेवाले प्रभावों की पहचान की गई है।

प्रक्रिया दौरान चिमनी से निकलने वाला उत्सर्जन पर्यावरण में फैलेगा और अंततः स्रोतों से विशिष्ट दूरी पर भूमिपर स्थिर होगा। प्रस्तावित उपक्रम से वायु गुणवत्ता पर निम्न स्रोतों से संभावित पर्यावरणीय प्रभावों की परिकल्पना की जाती है।

मौजूदा मामले में विभिन्न स्रोतों से उत्सर्जन की परिकल्पना की जा रही है, गैसीय प्रदूषकों के उचित फैलाव हेतु विभिन्न उंचाई की 6 चिमनीयाँ उपलब्ध हैं।

शमन उपाय

- ARC क्रमश A, B, C D एवं E में. 60000 m³/Hr , 60000 m³/Hr, 75000 m³/Hr , 60000 m³/Hr, और 75000 m³/Hr क्षमता के बैग फिल्टर स्थापित किए जायेंगे।
- सभी आंतरिक रस्ते पक्के हैं।
- गैसीय मापदंडों हेतु रिमोट केलिब्रेशन सुविधा के साथ निरंतर उत्सर्जन प्रणाली से चिमनी सुसज्ज है।
- राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों (NAAQS) के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए नियमित आधार पर फ्युजीटिव एवं परिवेशी वायु गुणवत्ता की निरीक्षण किया जा रहा/किया जायेगा। फॅक्ट्री परिसर के भीतर परिवेशी वायु गुणवत्ता CPCB द्वारा निर्धारित मानकों (PM₁₀ 100 µg/m³, PM_{2.5} 60 µg/m³ SO₂ 80µg/m³ एवं NO_x 80 µg/m³) से अधिक नहीं होनी चाहिए।
- धूल उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए मौजूदा प्लांट में जल छिड़काव यंत्र स्थापित किये हैं।
- सड़कों को झाड़ने के लिए मौजूदा प्लांट में व्हक्यूम क्लिंनर स्थापित किए गए हैं। यह एक स्व-मशीन है, जिसे औद्योगिक सफाई हेतु डिजाइन किया गया है।

I. फ्युजीटिव उत्सर्जन

फ्युजीटिव उत्सर्जन वायु प्रदूषक है जो वायु में निकाले जाते हैं। फ्युजीटिव धूल को परिभाषित किया जा सकता है जैसे निर्गम चिमनी से उत्सर्जित होने वाले कणिय पदार्थ को छोड़कर "कोई भी ठोस कणिय पदार्थ जो प्राकृतिक या मानव निर्मित गतिविधियों से वायु रूप में तयार होते हैं"।

फ्युजीटिव उत्सर्जन के स्रोत एवं शमन उपाय

संयंत्र में, फ्युजीटिव धुन प्रमुख रूप से निम्नलिखित से उत्सर्जित होता है।

परिवहन : सड़को पर भारी ट्रको/वाहनो आवागमन से पर्याप्त मात्रा में धूल उत्पन्न होती है। यह सड़को पर स्थित धूल के कारण होता है जो हवा द्वारा दूर ले जाया जाता है।

कच्चा माल हस्तांतरण : कच्चा माल जैसे मैगनीज अयस्क, डोलोमाइट यदि जब परियोजना परिसर के भीतर स्थानांतरित किया जाता है तब फ्युजीटिव धूल का उत्सर्जन होता है।

कच्ची सामग्री एवं तैयार उत्पादन का भंडारण : हवा द्वारा धूल उत्पन्न हो सकती है। तथापी, इस टालने के लिए कच्ची सामग्री को आच्छादित शेड में रखा जाता है/जाएगा।

सबमर्ज इलेक्ट्रीक आर्क फर्नेस (SEAF) से फ्युजीटिव उत्सर्जन हुड के माध्यम से शोषित किया जाएगा और 50 प्रतिशत अतिरिक्त रेटेड प्रवाह के साथ PTFE कोटेड बैग फिल्टर के माध्यम से फ्युम निर्गमन प्रणाली द्वारा प्रवाहित किया जाएगा और उसके पश्चात SAF से होनेवाला उत्सर्जन का प्रभावी फैलाव के लिए विशिष्ट उंचाई की चिमनी के माध्यम से गैसो को वातावरण में निकाल जाएगा। निर्गम गैसो में आऊटलेट धूल उत्सर्जन 30 mg/Nm³ से कम होगा।

फ्युजीटिव उत्सर्जन को नियंत्रित करने के उपाय

- वाहनो के आवागमन से निर्मित फ्युजीटिव धूल उत्सर्जन से बचाने के लिए सभी आंतरिक सड़को को पक्की किया जाएगा।

- संयंत्र परिसर में गती मर्यादा नियंत्रण में होंगी।
- सभी परिवहन वाहनो के पास एक वैद्य PUC (प्रदूषण नियंत्रण में) प्रमाणपत्र है/होगा।
- वाहनों का प्रवाह उचित बनाए रखा जा रहा है/रहेंगा
- उचित यातायात प्रबंधन किया जा रहा है/किया जाएगा।
- वाहनो की उचित सर्विसिंग और देखरेख कि जा रही है/ की जाएगी।
- फ्युजीटिव उत्सर्जन के संपर्क में आनेवाले सभी कामगारों को उचित धूल मास्क दिए जा रहे है/प्रदान किए जाएंगे।
- संयंत्र क्षेत्र में पर्याप्त हरित पट्टा विकसित किया जाएगा। हरित पट्टा धूल के कणो को स्थिर होने में एक सतह के रूप में कार्य करता है और उसी प्रकार वायु में कणो की सांद्रता को कम करता है।
- संयंत्र में फ्युजीटिव उत्सर्जन को कम करने के और परिवेशी वायु गुणवत्ता CPCB मानक की मर्यादा के भीतर बनाए रखने के लिए जल छिड़काव किया जा रहा है/किया जाएगा, जिससे विभिन्न प्रदूषको के उत्सर्जन पर नियंत्रण रखा जा सके।
- परिवेशी वायु गुणवत्ता का नियमित रूप से निरीक्षण किया जाएगा, ताकि विभिन्न प्रदूषको के उत्सर्जन पर नियंत्रण रखा जा सके।
- फ्युजीटिव उत्सर्जन स्रोतो की पहचान कर उनका नियमित आधार पर निरीक्षण किया जा रहा है।

ध्वनि स्तर

ध्वनि का स्तर किसी भी समय केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित मानको से अधिन नहीं होगा। सभी उपकरण ध्वनि नियंत्रण उपकरणो से युक्त है। किसी भी उपकरणो द्वारा निर्मित ध्वनि स्तर किसी भी दिशा में किसी भी भार की स्थिती में उपकरणों की सीमा से 1.0 मी. की दूरी पर 85 dB(A) से अधिक नहीं होगा। निम्न ध्वनि वाले ट्रिम्स, बैफल

प्लेट, ध्वनि रोधक/लाइन ध्वनिरोधक, ध्वनिरोधक लॅगिंग (ध्वनिरोधक) का उपयोग कर वाल्व एवं पाइपिंग में निर्मित होने वाली ध्वनि को कम्प्रेसिबल और इनकम्प्रेसिबल द्रव के साथ स्रोतो से 1.0 मी. की दूरी पर 75 dB(A) तक अवरोधित किया जाएगा, आवश्यकता के अनुसार मोटी दिवार की पाइप का प्रयोग किया जाएगा।

ध्वनि कम करने के लिए सामान्य शमन उपाय निचे दिए गए हैं।

- ध्वनि उत्पन्न करने वाले उपकरणों को ध्वनि नियंत्रण आवरण दिए जायेंगे अन्यथा ध्वनि को नियंत्रित नहीं किया जा सकता।
- ध्वनि उत्पन्न करने वाले उपकरणों के संचालन के लिए रिमोट कन्ट्रोल के साथ ध्वनि रोधक केबिन उपलब्ध की जाएगी।
- ध्वनि नियंत्रण संबंध उपकरण निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट सभी डिजाइन/स्थापना सावधानियों का सख्ती से पालन किया जाएगा।
- उच्चतम ध्वनि उत्पन्न करने वाले स्रोतों को उपयुक्त आवरण उपलब्ध करके ध्वनि रोधक किया जाएगा।
- उपकरणों कि चारों ओर ध्वनि रोधक पैनल के प्लांट घटक/स्थापना पर ध्वनि रोधक गुणधर्मयुक्त लेगिंग का उपयोग किया जाएगा।
- विभिन्न उपकरणों के नियमित रखरखाव के अलावा, ध्वनि उत्पन्न करने वाली युनिट के समीप काम करने वाले कर्मियों के लिए इयर प्लग/मफलर की सिफारिश की जाएगी।
- सभी यंत्रों को आवरणयुक्त करना, विभाजन की यथायोग्य संरचना।
- सभी घुमनेवाले यंत्रों को अच्छी तरह ल्यूब्रिकेशन किया जाएगा एवं ध्वनि प्रसारण को कम करने हेतु व्यापक रूप से आवरण उपलब्ध किये जाएंगे। कंपनी की जाँच एवं कंपनी कम करने के लिए व्यापक कंपनी निरीक्षण प्रणाली प्रदान की जाएगी। जहाँ संभव हो, कंपनी और ध्वनि कम करने के लिए कंपनी आईसोलेटर प्रदान किए जाएगी।

- उष्मा क्षति से सुरक्षा के लिए उष्णता रोधक उपलब्ध किये जाएगा एवं वैयक्तिक सुरक्षा उपायों से भी ध्वनि कमी की जाएगी।

जल पर होनेवाले प्रभाव

परियोजना में कुल जल की आवश्यकता लगभग 550 KLD होगी। परियोजना के लिए आवश्यक जल CSIDC (500KLD) एवं भूजल (100KLD) से प्राप्त किया जाएगा।

हीरा पॉवर एण्ड स्टील लिमिटेड अपशिष्ट जल का "शून्य निर्वाहन" करने के लिए करारबद्ध है।

154 KLD औद्योगिक अपशिष्ट जल न्यूट्रलाइज़ेशन टैंक में लिया जाएगा जहाँ यह प्रक्रियाकृत होगा और धूल दमन हेतु पुनःउपयोग किया जाएगा।

स्थलीय परिस्थितिकी पर होनेवाले प्रभाव

संयंत्र क्षेत्र के 10 कि.मी. के भीतर कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व और संरक्षित वन नहीं है। जैव विधिता मुल्यांकन के दौरान कोर एवं बफर झोन में सारणी-1 की प्रजातियों का दर्ज नहीं है। यदि उचित देखभल नहीं की गई तो संयंत्र के संचालन के कारण क्षेत्र के जैविक पर्यावरण पर प्रभाव पड़ सकता है।

ठोस अपशिष्ट उत्पादन

धातु अलॉयज से ठोस अपशिष्ट उत्पादन ओर होनेवाला उपयो तालिका के रूप में निचे दिया गया है।

तालिका : मौजूदा एवं प्रस्तावित संयंत्र के लिए ठोस अपशिष्ट की मात्रा एवं व्यवस्थापन

ब्यौरा	फेरो अलॉयज 48,000 TPA (निम्न/मध्यम कार्बन फेरो अलॉयज समाविष्ट)	फेरो अलॉयज 64,000 TPA (48000 निम्न/मध्यम कार्बन फेरो अलॉयज समाविष्ट)	निपटान के पध्दती
FeMn एवं SiMn स्लैग	43,200	51,200	Si-Mn उत्पादन में इसका उपयोग किया जाता है एवं विद्यमान स्थिती में बाजार मे बेचा जाता है
बैग फिल्टर डस्ट	1,986	2,640	ब्रिक्जुटिंग पश्चात उत्पादन प्रक्रिया में पुनचक्रित/पुनउपयोग किया जाता है
Mn3O4 डस्ट	1,980	2,500	उत्पादन प्रक्रिया में पुनचक्रित/पुनउपयोग किया जाता है
फ्लाय एश	90,000	90,000	ईट ब्लॉक अन्य उत्पाद के निर्मिती में उपयोग किया जाता है
अल्युमिनो थरमिक स्लैग	1,044	1,318	स्टील बनाने में सिनथेटिक स्लैग के रूप मे प्रयुक्त होने के कारण बाजार में बेचा जाता है
AOD स्लैग	3,118	8,315	यह उच्चतम MnO स्लैग है जिसका उपयोग Si-Mn उत्पादन में इसका उपयोग किया जाता है एवं विद्यमान स्थिती में बाजार मे बेचा जाता है

सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण पर प्रभाव

हीरा पॉवर एण्ड स्टील लिमिटेड 523 लोगों को प्रत्यक्ष रूप से रोजगार प्रदान कर रहा है स्थानीय व्यक्तियों को योग्यता एवं तकनीकी दक्षता के अनुसार रोजगार में प्राथमिकता दी गई है। प्रस्तावित परियोजना से निर्मित होने वाले प्रतिकूल प्रभावो एवं लोगों मे उत्पन्न

होनेवाले आशंकाओं को कम करने, परियोजना सुचारु रूप से आरंभ होने एवं संचालित होने के लिए एक प्रभावशाली EMP तैयार करना अनिवार्य है।

नीचे निम्न सुझाव दिए गए हैं।

- परियोजना के अधिकारी व्यक्ति स्थानीय युवकों को रोजगार के अवसर प्रदान करने हेतु स्थानीय लोगों से निरंतर संपर्क बनाये रखेंगे।
- रोजगार के अवसर महत्वपूर्ण माँग हैं, स्थानीय लोगों को उनकी शैक्षणिक योग्यता अनुसार रोजगार प्रदान किये जाएंगे।
- परियोजना के अधिकारी पर्यावरण प्रबंधन के तहत निरंतर पर्यावरण जागरूकता के कार्यक्रम करते रहेंगे।
- वर्तमान आधारभूत सुविधाओं पर उपायों के प्रयास हेतु शैक्षणिक, आरोग्य, परिवहन इत्यादि जैसी मूलभूत सुविधा के पर्याप्त प्रावधान किये जाएंगे।
- परियोजना अधिकारी द्वारा सामाजिक कल्याणकारी योजनाओं का दायित्व पूर्ण करने हेतु स्थानीय प्रशासन, ग्रामपंचायत, खंड विकास अधिकारी इत्यादि से समन्वय प्रस्थापित किया जाएगा।

5.0 पर्यावरणीय परिक्षण कार्यक्रम

मेसर्स हीरा पॉवर एण्ड स्टील लिमिटेड के प्रस्तावित परियोजना में प्रतिष्ठापित प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों के कार्य मूल्यांकन करने हेतु पर्यावरणीय परिक्षण अत्यावश्यक है। प्रस्तावित विस्तारिकरण परियोजना फेरो अलॉयज के उत्पादन का विस्तारिकरण हैं। परिक्षण स्थलों के साथ पर्यावरणीय घटकों के नमूना संकलन एवं विश्लेषण छत्तीसगढ़ पर्यावरणीय संरक्षण मंडल द्वारा स्विकृत मुद्दों के अनुसार किया जाएगा।

प्रस्तावित संयंत्र क्षेत्र में प्रदूषण स्तर के मूल्यांकन के लिए हीरा पॉवर एण्ड स्टील लिमिटेड के आंतरिक टिम द्वारा नियमित आधार पर पर्यावरणीय परीक्षण किया जाएगा। इसलिए, अध्ययन क्षेत्र के पर्यावरणीय प्रदूषकों के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिए पर्यावरणीय घटकों का नियमित परिक्षण कार्य आवश्यक है।

परीक्षण के उद्देश्य

- प्रदूषको के रूप में जिनकी पहचान की गई है, उन प्राचलों की दिशा में अनुगमन करना।
- नियंत्रण साधनों की क्षमता की जाँच करना एवं आकलन करना
- प्रस्तावित सुविधाओं के कारण जो चिंताजनक नहीं ऐसे प्रभाव आकलन अध्ययन में प्राप्त प्राचलो के अतिरिक्त अन्य प्राचल सुनिश्चित करना।
- विकास से संबंधित धारणाओ की जाँच करना एवं आंरभिक आवश्यक उपाय योजनाओ के अनुसार विचलन की जानकारी प्राप्त करना।

नियमित परिक्षण हेतू आवश्यक घटक निचे दिये गए है।

- वायु गुणवत्ता
- जल एवं अपशिष्ट जल गुणवत्ता
- ध्वनि स्तर
- मृदा गुणवत्ता

6.0 पूँजी लागत

परियोजना की कुल लागत रू. 192.71 करोड है।

पर्यावरण प्रबंधन योजना कार्यान्वयन हेतू अंदाजपत्रक

EMP हेतू अंदाजित प्रावधान रू. 410 लाख होगा एवं आवर्ती लागत रू. 40 लाख/वार्षिक होगा।

7.0 CER योजना

जनसुनवाई के समय उपस्थित मुद्दो के आधार पर कार्यालयीन ज्ञापन 22-65/2017-IA.III दिनांक 20 अक्टूबर 2020 के अनुसार अंतिम EIA रिपोर्ट में CER का विवरण दिया गया है।

8.0 व्यावसायिक स्वास्थ्य उपाययोजना

निर्माण, प्रक्रिया एवं रखरखाव दोनों चरणों के दौरान व्यावसायिक आरोग्य पर ध्यान देना आवश्यक है। जबकि, उपरोक्त चरणों में परिणाम और विविधता दोनों में समस्या भिन्न होती है। किसी भी व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा प्रभावों को नियंत्रित करने के लिए परियोजना की संरचना चरण में शमन उपायों के लिए विस्तृत योजना बनाई गई है। विभिन्न गतिविधियों एवं जोखिम कार्य क्षेत्रों के लिए व्यावसायिक जोखिम शमन उपायों के अलावा, कर्मचारियों के व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित मौजूदा प्रशासनिक नियंत्रण उपाय किए जाएंगे।

- सभी कर्मचारियों को EHS नितियों कार्य हेतु प्रशिक्षित किया जाएगा।
- कर्मचारियों का समय-समय पर स्वास्थ्य परिक्षण
- आग लगने की स्थिति के दौरान सभी कर्मचारियों को प्रथमोपचार एवं आपातकालीन स्थिति से निपटने के लिए प्रशिक्षण दिया जाएगा।
- सुरक्षा एवं आपातकालीन तत्परता में कर्मचारियों की तैयारी एवं प्रशिक्षण।
- व्यक्तिगत सुरक्षा साधनों का उपयोग का अनुपालन
- संयंत्र क्षेत्र में सुरक्षा डिसप्ले चिन्हांकन फलक

9.0 पर्यावरण प्रबंधन

मेसर्स हीरा पॉवर एण्ड स्टील लिमिटेड के प्रबंधक विद्यमान परियोजना में पर्यावरणीय प्रदूषण नियंत्रित एवं कम करने हेतु सभी आवश्यक उपाय कर रहे हैं, और प्रस्थापित विस्तारिकरण परियोजना में यह उसी प्रकार बनाए रखेंगे। पर्यावरणीय प्रबंधन योजना में प्रक्रिया फेज में परियोजना प्रवर्तक द्वारा प्रस्थापित पर्यावरणीय प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली के सभी घटकों का समावेश होगा। पर्यावरणीय प्रबंधन योजना, पर्यावरण और वन मंत्रालय (MoEF) नई दिल्ली, केंद्रीय और राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडल मार्गदर्शन के अनुसार परियोजना पश्चात परिक्षण स्तर पश्चात के दौरान लेनेवाले सभी योजनाओं का विस्तृत वर्णन है।

10.0 निष्कर्ष

इस प्रकार निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि प्रस्तावित विस्तारिकरण परियोजना के कारण बफर झोन में बहुत कम परिणाम होगा। इस परियोजना का, सामाजिक-आर्थिक विकास, मुलभूत सुविधा जैसे चिकित्सा, शिक्षा इत्यादी का सुदृढीकरण इत्यादि में सहयोग रहेगा। “स्थायी विकास” ध्यान में रखते हुए परियोजना कार्यान्वित रहेंगी।

उसी प्रकार, प्रबंधन आसपास के स्थानिय समुदाय के सामाजिक आर्थिक स्थिति में सुधार की दृष्टी से सहकार्य करने हेतु करारबद्ध है।

पर्यावरण परिक्षण पर्याप्त और प्रभावशाली पर्यावरण योजना कार्यान्वयन प्रबंधन के लिए एक सफल साधन है। यदि आवश्यक हो पर्यावरण परिक्षण परिणामों के आधार पर मध्य काल सुधार के लिए प्रबंधन को मदद करता है। समुदायपर होनेवाले सकारात्मक प्रभावों को देखते हुए, क्षेत्र का संपूर्ण विकास होगा। इसलिए, अनुरोध किया है कि आगामी परियोजना हेतु पर्यावरण मंजूरी दी जाये।