कार्यकारी सारांश

3.6 एम.व्ही.ए. (MVA) सबमर्ज आर्क फर्नेन्स (10500 टीपीए (TPA), सी.आई. लम्प्स/ बॉल्स से 9200 टीपीए फेरो एलॉयज) में प्रस्तावित परिवर्तन, 13800 टन प्रति वर्ष फेरो एलॉयज के उत्पादन हेतु 1x5.4 एम.व्ही.ए. का सबमर्ज आर्क फर्नेन्स का प्रस्ताव, 1750 Nm^3/hr. के कोल गॅसीफायर प्लांट के साथ 18000 टीपीए क्षमता के रोलिंग मिल का प्रस्ताव जिससे एम.एस. स्ट्रिप्स /राउंड बार/स्क्वॉयर का उत्पादन, 1x750 KW+1x2250 KW का इंडक्शन फर्नेस (प्रवर्तन भट्टी) का प्रस्ताव, जिससे 8400 टीपीए कॉस्टिंग एण्ड फोर्जिंग, आयरन एंव स्टील का उत्पादन, 1x550KW+1x750 KW+1x2250KW इंडक्शन फर्नेस (प्रवर्तन भट्टी) का प्रस्ताव जिससे 12000 टीपीए कॉस्टिंग एण्ड फोर्जिंग /स्टील बिलेट्स/इंगट्स का उत्पादन एवं 500000 टीपीए क्षमता के आयरन ओर वॉशिंग प्लांट का प्रस्ताव

परियोजना प्रवर्तक

अर्थस्टहल एण्ड एलॉयज प्राईवेट लिमिटेड (EAPL)

गांव –.दुलदुला, तहसील : सिमगा, जिलाः बलोडा बाजार

छत्तिसगढ

EIA सल्लागार

पोल्यूशन ऍण्ड इकॉलॉजी कंट्रोल सर्विसेस
धंतोली, नागपूर

कार्यकारी सारांश

प्रस्तावना

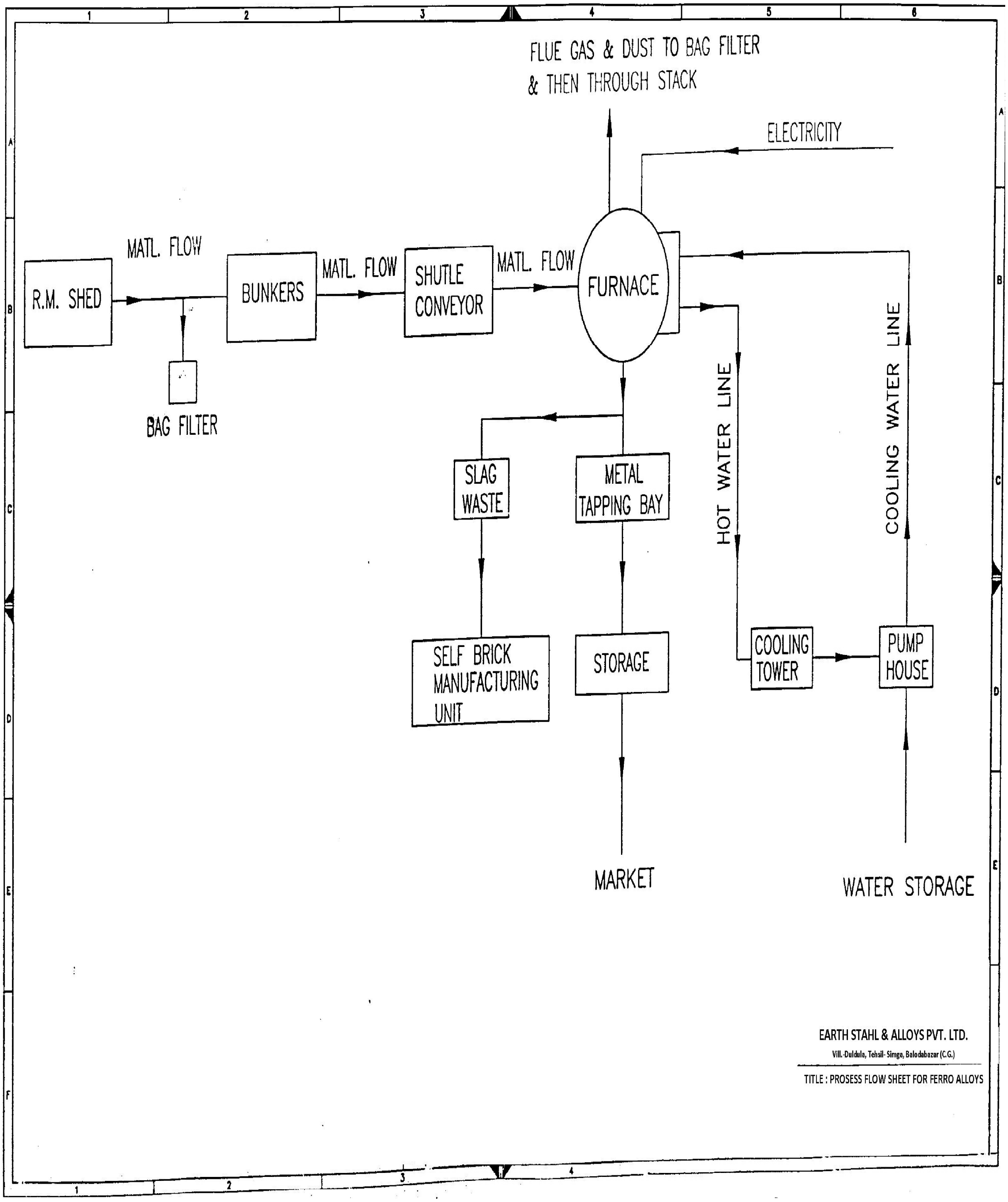
पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसका प्रयोग किसी भी परियोजना को प्रारंभ करने के निर्णय हेतु पर्यावरणीय, सामाजिक तथा आर्थिक प्रभावों की जानकारी प्राप्त करने के लिए होता है। यह निर्णय लेने का एक साधन है, जो परियोजना हेतु योग्य निर्णय लेने में निर्णय लेनेवाले को मार्गदर्शन करता है। पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन का उद्देश्य परियोजना एंव रचना के प्रारंभिक स्तर पर पर्यावरणीय प्रभावो की जानकारी, विपरित परिणामों को कम करने के मार्ग की जानकारी करना, स्थानिक पर्यावरण योम्य परियोजना का विस्तार, निर्णायक व्यक्ति को सभावनाएँ एंव पर्यायों को दर्शाना है। इस ई.आई.ए. (EIA) द्वारा पर्यावरण एंव आर्थिक दोनों लाभ प्राप्त किये जा सकते है। यह ई.आई.ए. परियोजना से लाभ एंव विपरीत परिणाम दोनों का यथायोग्य परीक्षण करेगा तथा, परियोजना क्रियान्वयन के दौरान होने वाले प्रभावो को सुनिश्चित करेगा। परियोजना के प्रारंभिक चक्र में होने वाले पर्यावरणीय प्रभावो एंव शमन योजनाओं का विचार करके संपूर्ण समय तथा परियोजना के मूल्य में बचत होगी। ई.आई.ए. उचित तरीके से तैयार किया गया हो तो समुदाय में विवाद की संभावना कम होती है, निर्णायक व्यक्ति को सूचना प्राप्त होती है, एवं पर्यावरणात्मक दृष्टि से परियोजना का निर्माण किया जा सकता है।

अर्थस्टहल एण्ड एलॉयज प्राईवेट लिमिटेड (EAPL) के द्वारा 3.6 एम.व्ही.ए. (MVA) सबमर्ज आर्क फर्नेन्स (10500 टीपीए (TPA), सी.आई. लम्प्स/ बॉल्स से 9200 टीपीए फेरो एलॉयज) में प्रस्तावित परिवर्तन, 13800 टन प्रति वर्ष फेरो एलॉयज के उत्पादन हेतु 1x5.4 एम.व्ही.ए. का सबमर्ज आर्क फर्नेन्स का प्रस्ताव, 1750 $Nm^3/hr.$ के कोल गॅसीफायर प्लांट के साथ 18000 टीपीए क्षमता के रोलिंग मिल का प्रस्ताव जिससे एम.एस. स्ट्रिप्स /राउंड बार/स्क्वॉयर का उत्पादन, 1x750 KW+1x2250 KW का इंडक्शन फर्नेस (प्रवर्तन भट्टी) का प्रस्ताव, जिससे 8400 टीपीए कॉस्टिंग एण्ड फोर्जिंग, आयरन एंव स्टील का उत्पादन, 1x550KW+1x750 KW+1x2250KW इंडक्शन फर्नेस (प्रवर्तन भट्टी) का प्रस्ताव जिससे 12000 टीपीए कॉस्टिंग एण्ड फोर्जिंग /स्टील बिलेट्स/इंगट्स का उत्पादन एवं 500000 टीपीए क्षमता के आयरन

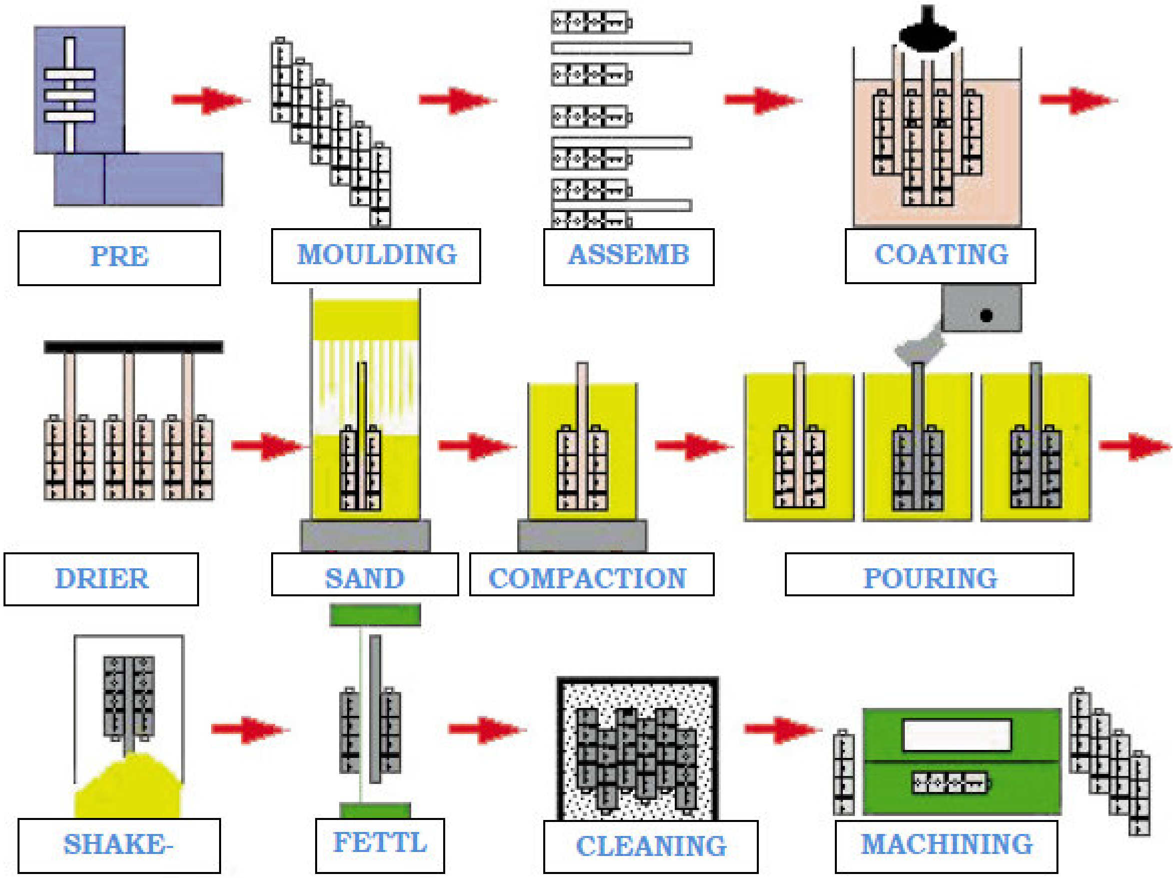
ओर वॉशिंग प्लांट का प्रस्ताव हेतु मेसर्स पोल्यूशन एण्ड इकॉलॉजी कन्ट्रोल सर्विसेस (PECS) नागपुर ने पर्यावरणीय प्रभाव का मूल्यांकन रिपोर्ट प्रदर्शित किया है।

प्रक्रिया प्रवर्तन वर्णन

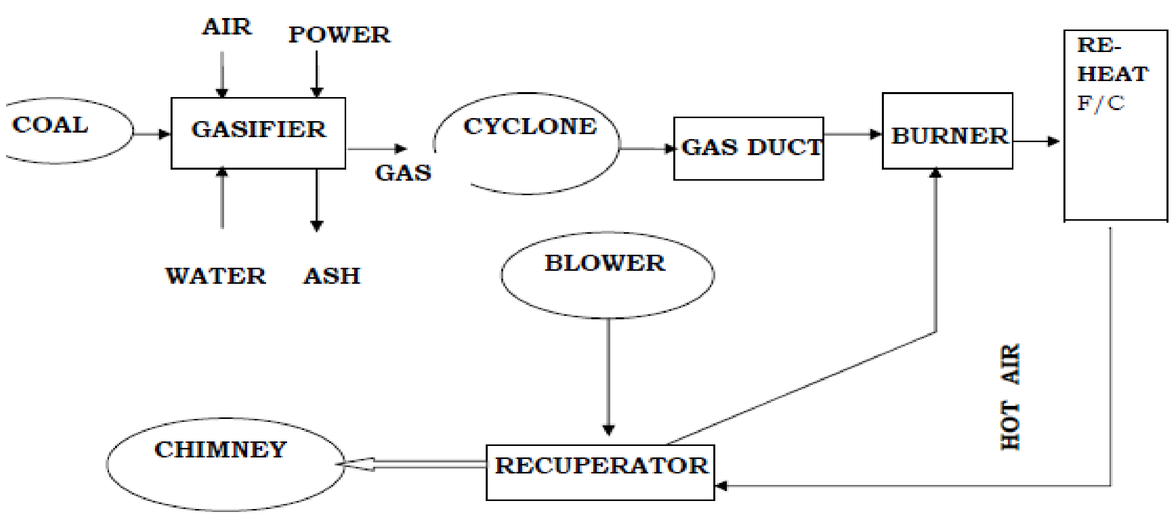
फेरो एलॉयज तैयार करने की प्रक्रिया



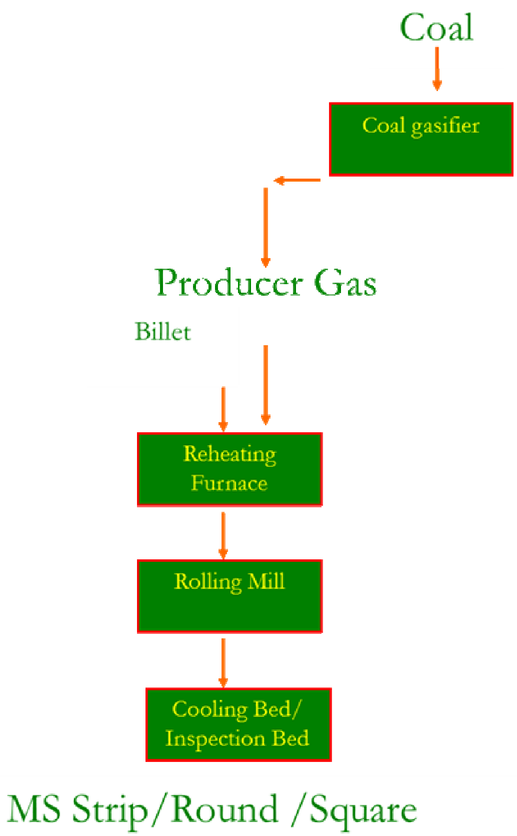
प्रवर्तन भट्टी प्रक्रिया (**Induction Furnace Process**)



कोल गॅसिफायर प्रवाह प्रक्रिया



रोलिंग मिल प्रक्रिया



पर्यावरण का विवरण

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र से 10 किमी. त्रिज्या क्षेत्र में अक्टूबर, नवम्बर एंव दिसंबर 2016 के कालावधि में आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता का मूल्यांकन किया गया।

वायु पर्यावरण

प्रबल वायु की दिशा पश्चिम (16%) से, उत्तर–पश्चिम (12%) से थी। परीक्षण अवधि के दौरान औसत वायु की गति 2.95 km/hr थी।

प्रबल वायु की दिशा के आधार पर चुने गए आठ स्थानों पर परिवेशीय वायु गुणवत्ता का परीक्षण किया गया, जो नीचे दी गई श्रेणी दर्शाता है:

PM_{10} : 37.8 से 53.7 माइक्रोग्राम / घनमीटर

$PM_{2.5}$: 18.0 से 35.2 माइक्रोग्राम / घनमीटर

SO_2 : 7.8 से 19.2 माइक्रोग्राम / घनमीटर

NO_x : 12.5 से 31.7 माइक्रोग्राम / घनमीटर

औद्योगिक क्षेत्र, रहवासी, ग्रामीण क्षेत्र (CPCB मानक)	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SO_2	NOx
	100 $\mu g/m^3$	60 $\mu g/m^3$	80 $\mu g/m^3$	80 $\mu g/m^3$

PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2 एंव NO_x की सांद्रता राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता मानक (NAAQ) के भीतर पाया गया।

जल पर्यावरण

भू–तल जल (Surface Water) के पांच एंव भूमिगत जल (Underground Water) के आठ समाविष्ट कुल 13 जल नमूने संकलित एंव विश्लेषित किये गए। जल नमूनों का विश्लेषण जल एंव औद्योगिक अपशिष्ट जल, अमेरिकन पब्लिक हेल्थ असोसिएशन (APHA) पब्लिकेशन के विश्लेषण हेतु प्रमाणित पद्धति के अनुसार विश्लेषित किए गये।

गुणवत्ता पेयजल (BIS 10500 – 2012) के लिए निर्धारित मानक के भीतर है। कही भू–तल जल (Surface Water) में टोटल कोलिफार्म (Total Coliform) की सांद्रण अधिक है, जो मानवीय गतिविधियों (Human Activities) के कारण हो सकती है।

ध्वनि पर्यावरण

आठ स्थानों पर मापी गई ध्वनी स्तर राष्ट्रीय परिवेशी ध्वनी स्तर मानक 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 (सीमा)	मानक सीमा dB(A) Leq में	
		दिन	रात
A	औद्योगिक जोन	75	70

B	व्यावसायिक जोन	65	55
C	रहवासी जोन	55	45
D	शांत जोन **	50	40

** शांत जोन इस प्रकार परिभाषित किया जाता है, अस्पताल, शैक्षणिक संस्था एंव न्यायालय के आसपास का 100 मीटर तक क्षेत्र वाहनो का प्रयोग, लाउण्ड स्पीकर एंव फटाको पर इन क्षेत्रों में प्रतिबंध होता है।

भूमि पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र के आसपास की वर्तमान मृदा अवस्था का मूल्यांकन करने हेतु अध्ययन क्षेत्र में चुने गए स्थलो पर भौतिक–रासायनिक गुणधर्मो के लिए पांच मृदा नमूने इकट्ठा किए गए एंव उनका विश्लेषण किया गया। संबंधित मानदण्ड (Relevant Parameters) निम्नलिखित गुणधर्म दर्शाते है।

संबंधित मानदण्ड के लिए विभिन्न गहराई के साथ मृदा नमूनो के लक्षणो की तुलना की गई।

मृदा के लक्षणो के अवलोकन पर मानदण्ड अनुसार कि गई चर्चा निम्न है।

a) कृषि भूमि से लिए गए नमूनों की संरचना सिल्टी–क्ले–लोम एंव बंजर भूमि से लिए गए नमूनो की संरचना सैन्डी –लोम में वर्गीकृत की गई।

b) कृषि भूमि से एंव बंजर भूमि से लिए गए नमूनों का रंग भूरा तथा पीला पाया गया । और वन भूमि के नमूनो का रंग लाल है।

c) बंजर भूमि से लिए गए नमूनों का स्थूल घनत्व (Bulk Density) 1.44 से 1.49 g/cc की श्रेणी मे है एंव कृषि भूमि के नमूनो में 1.52 से 1.53 g/cc स्थूल घनत्व की श्रेणी है तथा वन भूमि से लिए गए नमूनो की श्रेणी 1.50 से 1.56 g/cc है।

d) बंजर भूमि से लिए गए नमूनो में pH की मात्रा 6.0 से 8.3 है, एंव कृषि भूमि से प्राप्त नमूनो में 7.0 से 8.5 तथा वन भूमि से लिए गए नमूनो में pH की मात्रा 6.2 से 7.0

श्रेणी में है। pH की मात्रा दर्शाती है कि, कृषि भूमि से लिए गए मृदा नमूनो की प्रकृति उदासिन से अल्कधर्मी है एंव वन तथा बंजर भूमि की मृदा अम्लीय है।

e) बंजर भूमि से लिए गए मृदा नमूनो मे चालकता (Conductivities) 0.065 से 0.998 की श्रेणी एंव कृषि भूमि से लिए गए मृदा नमूनो मे चालकता 0.273 से 0.692 mmhos/cm की श्रेणी में है तथा वन भूमि से लिए गए नमूनो मे चालकता 0.069 से 0.114 mmhos/cm की श्रेणी में है।

f) बंजर जमीन के मृदा नमूनो में जैविक घटक 0.49 से 0.89 प्रतिशत, कृषि भूमि के मृदा नमूनो में जैविक घटक 0.39 से 1.51 प्रतिशत और वन भूमि के मृदा नमूनों में 0.73 से 0.88 के बीच है। ये मात्राऐ मृदा की अच्छी उर्वरता दर्शाती है।

g) बंजर भूमि के मृदा नमूनो में मौजूद नाइट्रोजन मात्रा की सांद्रता 198.1 से 333.1kg/ha., कृषि भूमि के नमूनों में मौजूद नाइट्रोजन की मात्रा 376.4 से 411kg/ha श्रेणी के बीच है, एवं वन भूमि के नमूनो में 297 से 356.6kg/ha. की श्रेणी में मौजूद नाइट्रोजन की मात्रा है।

h) बंजर भूमि में मौजूद फॉस्फोरस की सांद्रता 2.3 से 10.8kg/ha. की श्रेणी में है। कृषि भूमि के नमूनों में सांद्रता 3.1 से 14.6kg/ha. और वन भूमि के नमूनो में मौजूद फॉस्फोरस की सांद्रता मात्रा 5.4 से 10.8 की श्रेणी में है।

i) बंजर भूमि में मौजूद पोटेशियम की सांद्रता 212.4 से 239.6kg/ha. की श्रेणी में है। कृषि भूमि के नमूनों में सांद्रता 125 से 570kg/ha. और वन भूमि के नमूनो में मौजूद फॉस्फोरस की सांद्रता मात्रा 71.3 से 84.3 की श्रेणी में है।

j) बंजर एवं वन भूमि की मृदा में पोषक तत्व की मात्रा की कमी है, जबकि, कृषि भूमि कि मृदा सामान्य रूप से मौसमी फसल कृषि के लिए अनुकुल एंव उर्वरता अच्छी है।

पुर्वानुमानित पर्यावरण प्रभाव एंव शमन उपाय योजना (Anticipated Environmental Impacts & Mitigation Measures)

वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

प्रस्तावित सुविधाओं में वायु प्रदूषण स्त्रोतो से होने वाले वायु गुणवत्ता पर प्रभाव निम्नलिखित है।

स्त्रोतो से होने वाला उत्सर्जन

प्रक्रिया के दौरान चिमनी से निकलने वाला उत्सर्जन वातावरण में फैलेगा एंव अंततः स्त्रोतो से निर्दिष्ट अंतर पर भूमि पर स्थिर होगा। प्रस्तावित उपक्रम से वायु गुणवत्ता पर होने वाले संभावित पर्यावरणीय प्रभावों की नीचे दिए गए स्त्रोंतो से परिकल्पना की जा सकती है।

इस परियोजना में मैंगनीज ओर को कोयले के साथ जलाने के दौरान भट्टी से उत्सर्जन होने की संभावना है। वायु में यथायोग्य गैसो के फैलाव (Proper Disperson of Gases) हेतु आठ 30 मीटर ऊँची एंव एक 40 मीटर ऊँची चिमनी प्रस्तावित है।

कच्ची सामग्री हथालन/वहन प्रणाली

कच्ची सामग्री हथालन क्षेत्र जैसे सामाग्री भरना/खाली करना, ईंधन ढेर क्षेत्र, क्रशिंग यूनिट इत्यादि से उड़नेवाली धूल (Fugitive Dust Emission) का उत्सर्जन संभावित प्रदूषण है। प्रस्तावित यूनिट से होने प्रदूषण के प्रमुख स्त्रोतो को निम्नलिखित वर्गीकरण किया गया है।

- अपशिष्ट गैस में होने वाला प्रदूषण जैसे–निलंबित कणिय पदार्थ (SPM), सल्फर डायऑक्साइड, ऑक्साइड ऑफ नाइट्रोजन NOx एंव कार्बन मोनोक्साईड इत्यादि
- वाहन गतिविधि दौरान निर्माण होनेवाली धूल

शमन उपाय योजना (Mitigation Measures)

- मेसर्स अर्थस्टहल एण्ड एलॉयज प्राईवेट लिमिटेड (EAPL) धूल शोषन प्रणाली (Dust Suction System) लगाये जायेगें, जो सामग्री एंव कच्ची सामग्री हथालन के कारण होने वाले उत्सर्जन को नियंत्रित करेंगी।
- जल छिड़काव के रूप में धूल दमन प्रणाली लगायी जाऐगी।
- धूल रिसाव से सुरक्षा हेतु हॉपर के नीचे सभी कंपन पर्दे एंव वेट फिडर, डे बिन्स इत्यादि को आवरणयुक्त किये जाऐगे।

- सभी बिन्स बंद होंगे एंव आवरणयुक्त होंगे जिससे धूल रिसाव कि कोई संभावना नही होगी।
- वायु प्रदूषित सांद्रता इत्यादि का नियमित परीक्षण।
- चिमनी के बाद वेट स्क्रबर की स्थापना की जावेगी।

ध्वनि स्तर

प्रक्रिया के दौरान, ध्वनि उत्पन्न करने वाले प्रमुख स्त्रोत ग्रांइडिंग मिल, लोडिंग सेक्शन, ब्लेन्डर इत्यादि है। ये सभी स्त्रोत एक दूसरे से दूरी पर स्थित होंगे, किसी भी परिस्थिति में इन स्त्रोतो में से किसी भी स्त्रोत से होने वाली ध्वनि 85 dB(A) से अधिक नही होगी। परियोजना क्षेत्र में निर्मित होने वाली ध्वनी स्तर प्रस्तावित संयंत्र तक सीमित होगा, ध्वनि स्तर का प्रभाव आसपास नगन्य रहेंगा।

शमन उपाय योजना

ध्वनि स्तर किसी भी समय केन्द्रींय प्रदूषण नियंत्रण मंडल द्वारा निर्धारित मानक से अधिक नही होगा।

- कंपन द्वारा होने वाली तेज ध्वनि के अनावश्यक विस्तार को टालने के लिए विभिन्न स्थानो पर भरण उपलब्ध कराये जाएंगे।
- संयंत्रों के नियमित देखभाल के अतिरिक्त, ध्वनि उत्पन्न यूनिट के नजदीक काम करने वाले प्रत्यके मजदूरो के लिए इयर प्लग/मफ इत्यादि की व्यवस्था की जावेगी।
- सभी खुले संयंत्रो को आवरणयुक्त करने के साथ ही साथ विभाजन की यथायोग्य संरचना की जावेगी।
- इनलेट एंव ऑऊटलेट मफलर्स उपलब्ध किये जायेगें, जिसकी रचना एंव बनावट आसान होगी।

- सभी घुमने वाले यंत्रो में अच्छी तरह रोगन लगाये जाएँगे एंव ध्वनि प्रसारण को कम करने हेतु व्यापक रूप से आवरण उपलब्ध किये जाएँगे।
- उष्मा क्षति से सुरक्षा के लिए उष्णता रोधक उपलब्ध किये जाएँगे एंव व्यक्तिगत सुरक्षा हेतु ध्वनि में कमी की जाएँगी।

जल पर होने वाले प्रभावः–

संयंत्र में मुख्यतः जल की आवश्यकता फेरो एलॉयज, इनडक्शन फर्नेश एवं आयरन ओर वॉशिंग कार्यो में उपकरणो को ठंडा करने के लिए किया जावेगा। पीने के लिए, सेनेटरी एंव अग्निशमन हेतु भी पानी की आवश्यकता होंगी। जल बचत एंव कम आवश्यक जल तैयार करने हेतु, उपकरण ठंडे करने के लिए यथायोग्य प्रक्रिया के बाद पुनः परिसंचरित होता है। एंव वाष्पीकरण क्षति के लिए कुछ जल मिलाया जायेगा। संयंत्र इमारत के टॉयलेट से निकलने वाला अपशिष्ट संबंधित क्षेत्र में स्थित विभिन्न सेप्टीक टँक में अलग नाली के माध्यम से निकाला जायेगा तथा प्रवाह सोकपिट/अपस्करणखड्डो से जोडा जायेगा। 320 KLD कुल आवश्यक जल में से वर्तमान एवं प्रस्तावित संयंत्र के लिए 133.3 KLD अपशिष्ट जल तैयार होंगा।

ठोस अपशिष्ट पदार्थ

प्रस्तावित परियोजना में निर्मित ठोस अपशिष्ट पदार्थ का विवरण नीचे दिये गया है :

ठोस अपशिष्ट पदार्थ एंव शमन उपाय योजना

अनु क्र.	ठोस अपशिष्ट पदार्थ	स्त्रोत	मात्रा TPA	उपयोग/अपवहन
1.	फेरो/सिलिको मैंगनीज स्लेग	फेरो मिश्रधातु संयंत्र	13800	सिलिको मैंगनीज के उत्पादन हेतु संयंत्र में 100 प्रतिशत फेरो मैंगनीज स्लेग का प्रयोग किया जाएँगा। सिलिको मैंगनीज तैयार होने की परिस्थिति में स्लेग ईटा

				संयंत्र को बेचा जाएँगा एंव सड़क तैयार करने में इसका प्रयोग किया जाऐगा।
2	अग्र उन्मार्ग/ ढलाई प्रतगमन (Runner Riser/Foundry Return) (जैसे DI कास्टिंग)	इंडक्शन फर्नेश	7490	संयंत्र में 100 प्रतिशत कच्ची सामग्री के रूप में उपयोग किया जावेगा।
3	इंडक्शन फर्नेश स्लेग (जैसे DI कास्टिंग)	इंडक्शन फर्नेश	526	सड़क तैयार करने हेतु एंव परिसर में निम्नस्थल को भरने हेतु तथा ईंटो/ब्लॉकस तैयार करने हेतु संयंत्र को भी बेचा जाएँगा।
4.	ऐश कोल	बॉयलर	600	ईंट तैयार करने के संयंत्र को बेचा जाएँगा।
5.	जली हुई रेती	इंडक्शन फर्नेश	34	ईंट तैयार करने के संयंत्र को बेचा जाएँगा।
6.	अंतिम कटाई एंव मिल स्कल	रोलिंग मिल	91	अंतिम कटाई की इंडक्शन फर्नेश में फिर से पुनरावृत्ति की जाएँगी एंव मिल स्केल बाजार में बेचा जाऐंगा।
7.	टार	गैसीफायर	60	यह बाजार में अधिकृत विक्रेताओ को बेचा जाएँगा।
8.	ऐश/अंगारा (Ash & Sinder)	गैसीफायर	1480	ईंट तैयार के संयंत्र को बेचा जाएँगा।
8.	टेलिंगस	आयरन ओर	150000	टेलिंगस आसपास के सीमेंट संयंत्र को

		वॉशिंग प्लांट		बेचा जाएँगा।

पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

मेसर्स अर्थस्टहल एण्ड एलॉयज प्राईवेट लिमिटेड (EAPL) द्वारा प्रस्तावित संयंत्र एवं उसी प्रकार आसपास के क्षेत्र में प्रदूषण स्तर का मूल्यांकन करने हेतु नियमित आधार पर परीक्षण किया जावेगा।

परीक्षण के उद्देश्य

- नये विकास के साथ विशेष रूप से प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन के परिणामो का सत्यापन करना।
- प्रदूषको के रूप में जिनकी पहचान की गई है, उन मानदण्डों (Parametters) का पालन करना।
- नियंत्रण साधनों की क्षमता की जाँच करना एंव आकलन करना।
- प्रस्तावित सुविधाओं के कारण जो चिंताजनक नही ऐसे प्रभाव आकलन अध्ययन में प्राप्त मानदण्ड के अलावा अन्य मानदण्ड सुनिश्चित करना।
- विकास से संबंधित धारणाओ की जाँच करना एंव आंरभिक आवश्यक उपाय योजनाओ के अनुसार विचलन की जानकारी प्राप्त करना।
- नई परियोजना हेतु भविष्य में किए जाने वाले प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन के लिए सूचना प्रस्थापित करना।

नियमित परीक्षण हेतु आवश्यक घटक निचे दिये गए है।

- वायु गुणवत्ता
- जल एंव अपशिष्ट जल गुणवत्ता
- ध्वनि स्तर

- मृदा गुणवत्ता
- इकोलॉजी संरक्षण एंव वनीकरण
- साजाजिक–आर्थिक घटक एंव समुदाय विकास

पर्यावरण प्रबंधन योजना

कच्ची सामाग्री हथालन प्रणाली, सामाग्री परिवहन, प्रक्रिया उपकरणो में सामाग्री भरना वायु प्रदूषण के स्त्रोत है। कच्ची सामग्री भरण प्रणली के लिए स्वचलित प्रक्रिया यंत्रो का प्रयोग किया जाऐंगा, वायु के उचित प्रसारण हेतु 30 मीटर ऊँचाई की आठ चिमनी एंव 40 मीटर ऊँचाई की एक चिमनी प्रस्तावित है। इंडक्शन फर्नेश से होने वाले उत्सर्जन को नियंत्रित करने हेतु दी गई पर्यावरणीय प्रबंधन योजना लागू की जाऐंगी।

धुएं को नियंत्रण करने हेतु कार्य योजनाएँ

- भट्टी के ऊपर स्थित कॅनॉपी हुड द्वारा इंडक्शन फर्नेश से निकलने वाले धुएँ को इकट्ठा करके बाहर निकालने के लिए एकल घेरे के एम.एस.नलिका से जोडा जाएँगा।
- इंडक्शन फर्नेश के बाद बॅग फिल्टर की प्रतिस्थपना की जाएँगी
- कच्ची सामाग्री भरने की क्रिया, यातायात के क्षेत्र में उडने वाले उत्सर्जन को संपूर्ण आच्छादन के साथ नियंत्रित किया जाएँगा।
- राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता (NAAQS) मानकों के साथ अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए नियमित आधार पर उत्सर्जन के साथ परिवेशी वायु गुणवत्ता की जाँच की जाएगी। संयंत्र के भीतर वायु गुणवत्ता CBCP द्वारा सुनिश्चित सीमा (PM_{10} 100µg/m^3, $PM_{2.5}$ 60µg/m^3 SO_2 80µg/m^3, NO_x 80µg/m^3 and CO 04µg/m^3) से अधिक नही होगी।
- वायु गुणवत्ता की जाँच की आवृत्ति राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ द्वारा स्वीकृत परिणामों के अनुसार की जाएँगी एवं शर्तों के अनुपालन के एक भाग के रूप मं प्रस्तुत किया जाएँगा।

- चिमनी की नियमित जाँच की जाएँगी। संयंत्र से होने वाले सभी उत्सर्जन सी.पी.सी.बी/ राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडल द्वारा निर्धारित प्रासंगिक मानकों तक नियंत्रित किया जाएँगा।
- वॉल्यूमॅटिक प्रवाह, तापमान एंव विभिन्न चिमनी से प्रदूषको के उत्सर्जन दर संबंधी विवरण इकठ्ठा की जाएँगी और नियमित अनुपालन किया जाएँगा।
- संयंत्र के भीतर उत्सर्जन को नियंत्रित करने हेतु प्रभावशाली कदम उठाये जायेंगे, सभी आंतरिक सड़को का डामरीकरण किया जाएँगा। कच्ची सामाग्री /अंतिम तैयार उत्पादन हथालन/परिवहन के दौरान धुल उत्सर्जन नियंत्रित करने हेतू पर्याप्त व्यवस्था उपलब्ध की जाएँगी।
- इंडक्शन फर्नेश क्षेत्र से होने वाले उत्सर्जन को बाहर निकाला जाऐंगा एंव धुआँ निष्काषण प्रणाली में प्रक्रियाकृत किया जाएँगा।
- धुएँ को इंडक्शन फर्नेश के घुमते यंत्र एवं डक्टिंग के साथ हुड के माध्यम से प्रत्यक्ष रूप से निकाली जाएँगी।
- स्वच्छ एवं स्वस्थ वातावरण बनाए रखने के लिए उत्सर्जन और गैसीय प्रदूषण को नियंत्रित करने हेतु वृक्षारोपण किया जाएँगा।

ध्वनि पर्यावरण

- अधिक ध्वनि उत्पन्न करने वाले यंत्र/उपकरण खरीदते समय निर्माताओ से उत्पन्न ध्वनि कम करने हेतु पर्याप्त उपायक है या नही यह सुनिश्चित करने मे सावधानी बरतेंगे।
- अधिक ध्वनि उत्पन्न होने वाले क्षेत्र को विभाजित किया जाएँगा, स्त्रोंतो पर ध्वनि का स्तर कम किया जाएँगा, तथा ध्वनि परावर्तन एंव प्रसारण को कम किया जाएँगा।
- अधिक ध्वनि क्षेत्र कार्यरतकर्मचारियो को इयर मफ/इयर प्लॅग उपलब्ध लिये जाएँगे।
- आवश्यकता होने पर ध्वनि रोधक उपलब्ध किये जाएँगे। वायुविजन पंखे बंद परिसर में स्थापित किए जाएँगे

- ध्वनि स्तर कम करने हेतु उचित आकार के एक्ट एंव ग्रील वायुविजन एंव वातानुकूलित प्रणाली उपलब्ध किए जाएँग।
- प्रत्येक यंत्र के ध्वनि रोधक एंव मफलर की नियमित जाँच की जाएँगी।
- संयंत्र परिसर में ध्वनि स्तर दिन के समय 75 dB(A) एंव रात के समय 70 dB(A) से अधिक नही होगा।
- ध्वनि स्त्रोंतो पर ध्वनि रोधक कैप एंव लिड का प्रावधन किया गया है तथा ध्वनि रोधक सामाग्री के रूप में पोलिस्टेरिन का प्रयोग किया जाएँगा, सभी खुले उपकरणो को आवरणयुक्त किया जाएँगा तथा विभाजित ध्वनि रोधक से सील बंद किया जाएँगा।
- संयंत्र क्षेत्र में स्थित पर्याप्त वृक्षारोपण द्वारा भी ध्वनी स्तर कम होंगा। अधिक ध्वनी स्तर के प्रभाव से नुकसान होने पर जागरूकता निर्माण करने हेतु प्रत्येक कर्मचारी को प्रशिक्षण की सिफारिस की गई है।

जल पर्यावरण

- संयंत्र प्रक्रिया दौरान इंडक्शन फर्नेश एंव फेरो एलॉयज की भट्टी से अपशिष्ट जल तैयार नही होंगा।
- बिलेट एंव बार को ठंडा करने में बंद परिपथ प्रणाली उपलब्ध की जाएँगी, जहाँ कुलिंग प्रक्रिया में जल का वाष्पीकरण होता है। इसलिए प्रस्तावित संयंत्र मे प्रक्रिया एंव शीतलीकरण में किसी भी प्रकार का अपशिष्ट जल तैयार नही होंगा।
- कुलिंग टॉवर के साथ कुलिंग प्रणाली हेतु आवश्यक संरचना प्राचल एंव निर्माण सामग्री का चयन इस प्रकार किया जाएँगा जा क्लॉरिफायर से जल प्रयोग करने योग्य हो/अगर /ऑयल/ग्रीस विभाजित करने हेतू ऑयल/ग्रीस विभाजक का प्रावधान किया जाएँगा। ऑयल अलग करने के बाद पानी गार्ड पॉंड में इकठ्ठा किया जाएँगा।
- घरेलू अपशिष्ट बंद STP माध्यम से निस्सारित किया जाएँगा।

सामाजिक–आर्थिक पर्यावरण

मेसर्स अर्थ स्थल एण्ड एल्योज प्रा लि, अध्ययन क्षेत्र में सामाजिक–आर्थिक विकास में सभी प्रकार से सहायता करेंगें। परियोजना में स्थानिक क्षेत्र के लगभग 188 लोगों को प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार दिये जाएँगें। प्रस्तावित परियोजना कार्य में निर्माण होने वाले विपरित प्रभावों को कम करने हेतु एवं स्थानिक लोगों की आशंकाएँ दूर करने हेतू ये आवश्यक है की इस परियोजना के सुचारू रूप से आरंभ होने के लिए प्रभावशाली EMP तैयार की जाए। सुझाव निचे दिए गए है।

- परियोजना के अधिकारी व्यक्ति स्थानिक लागों से संप्रेषण प्रस्थापित करें, स्थानिक युवकों को रोजगार के अवसर प्रदान किये जाएँगे।
- परियोजना अधिकारी द्वारा नियमित पर्यावरणीय प्रबंधन पर पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया जाएँगा।
- रोजगार के अवसर महत्वपूर्ण माँग है, स्थानिक लोगों को उनकी शैक्षणिक योग्यता अनुसर रोजगार प्रदान किये जाएँगे।
- परियोजना अधिकारी द्वारा सामाजिक कल्याणकारी योजनाओं का दायित्व पूर्ण करने हेतू स्थानिक प्रशासन, ग्रामपंचायत, खंड विकास अधिकारी इत्यादि से समन्वय प्रस्थापित किया जाएँगा ।

सुरक्षा साधन एवं स्वास्थय व्यवस्था

मेसर्स अर्थस्टहल एण्ड एलॉयज प्राईवेट लिमिटेड (EAPL) द्वारा परियोजना संयंत्र अधिनियम अंतर्गत निम्न आवश्यक सभी प्रावधान पूर्ण करेंगें। इसके अतिरिक्त संयंत्र नियम के अनुसार सुरक्षा अधिकारी नियुक्त करेंगें। कार्य के आधार पर प्रत्येक को सुरक्षा साधन जैसे –सुरक्षा के जुते, हेल्मेट एवं युनिफार्म प्रत्येक कर्मचारी को प्रदान किये जाएँगें। किसी व्यक्ति ने धुएँ को सुंघने की अवस्था में, उस व्यक्ति को तुरंत स्वच्छ वायु में ले जाएँगे एंव 30 मिनट तक मास्क के माध्यम से ऑक्सीजन दी जाएँगी। आवश्यकता होने पर ह्रदय चिकित्सा दी जाएँगी।