



भिलाई इस्पात संयंत्र
(भारतीय इस्पात प्राधिकरण मर्यादित)
भिलाई - 490001

कार्यपालक सारांश

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) के पर्यावरण स्वीकृति हेतु पर्यावरण प्रभाव आंकलन व पर्यावरण प्रबंधन योजना ।









Schedule 1 (a) – Mining of Minerals

QCI / NABET Accreditation Sl.No.2

Prepared by

ABC Techno Labs India Private Limited
Recognized By MoEFCC, Accredited By NABET & NABL, QCI, Department of Science & Technology, Government of India
(An ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2005 & OHSAS 18001:2007 Certified Company)
www.abctechnolab.com | abc@abctechnolab.com **Help Line : 94442 60000**

Corporate Office & Lab :
ABC TOWER,
No. 400, 13th Street,
SIDCO Industrial Estate - North Phase,
Ambattur, Chennai - 600 098.
PH : +91 - 44 - 2625 7788 / 7799.
Fax : +91 - 44 - 2616 3456.



Branches : Delhi, Mumbai, Kolkata, Bangalore, Coimbatore, Hyderabad, Jaipur, Cochin

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे0 से 549.03 हे0 (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे0) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

कार्यपालक सारांश

1.0 प्रस्तावना

भारत में इस्पात निर्माण में इस्पात प्राधिकरण इंडिया लिमिटेड (सेल) एक अग्रणी कंपनी है। यह एक पूरी तरह से एकिकृत लोहा और इस्पात निर्माता, दोनों बुनियादी और घरेलू निर्माण, इंजीनियरिंग, बिजली, रेल, मोटर वाहन और रक्षा उद्योग और निर्यात बाजार में बिक्री के लिए विशेष स्टील्स का उत्पादन करता है। कारोबार के संदर्भ में भारत के सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों के बीच शीर्ष दस में क्रमित है। सेल विनिर्माण और गर्म और ठंडे रोल्ड चादरों और क्वाइलस, जस्ती चादर, बिजली के चादरों सहित इस्पात उत्पादों, का एक व्यापक रेंज बेचता है। भिलाई इस्पात संयंत्र (बी एस पी) भारत में रेलवे उत्पादों, प्लेटें, सलाखों और राड, स्टेनलेस स्टील और अन्य मिश्र धातु स्टील्स, संरचनात्मक पटरियों और भारी मात्रा में स्टील प्लेट और संरचनात्मक के की एकमात्र उत्पादक है, देश में सर्वश्रेष्ठ एकीकृत इस्पात संयंत्र के लिए नौ बार प्रधानमंत्री ट्राफी से नवाजा गया है। देश की आर्थिक प्रगति की दिशा में खनन के विकास /उद्योग महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करता है। हालांकि, किसी भी परियोजना की प्रगति के साथ साथ पर्यावरण संबंधी समस्याओं को लाता है। यदि परियोजना के संकल्पनात्मक चरण के दौरान पर्याप्त मात्रा में पर्यावरण नियंत्रण लगा रहे हैं तो इनमें से कई समस्याओं से बचा जा सकता है। विस्तार के तहत बीएसपी एक बड़ा ब्लास्ट फर्नेस(बीएफ-8) उपयोगी मात्रा 4060 मीटर क्यूब की स्थापना करने जा रहा है। भिलाई स्टील प्लांट (बीएसपी)के सिंट्रिंग प्लांट ग्रेड चूनापत्थर (एसपी) की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए नंदिनी चूनापत्थर खदान ही एकमात्र कैप्टिव स्रोत है। नंदिनी चूना पत्थर खदान दिनांक 15.06.1958 से कार्यरत है। खनिपट्टे की नवीनीकरण दिनांक 30.03.2017 से किया जाना था जिसे खान और खनिज संशोधन अधिनियम (विकास और विनियमन), 2015 दिनांक-12 जनवरी 2015 और खान मंत्रालय की अधिसूचना दिनांक- 3 दिसंबर 2015 के अनुसार सरकारी कंपनियों के लिए पट्टे की अवधि दिनांक 31.12.2028 तक विस्तारित की गई है जिस हेतु अतिरिक्त लीज समझौते का निष्पादन किया गया है। माननीय सुप्रीम कोर्ट द्वारा रिट याचिका (सिविल) क्रमांक - 435/2012 में दिनांक- 21.04.2014 को दिए गए फैसले के अनुसार अपशिष्ट डंपिंग, अयस्क के स्टैकिंग, उपग्रेड खनिज- रिजेक्टस, लाभकारी जमा अवशेष जैसे सभी गतिविधियों पट्टा क्षेत्र के भीतर होंगी। इसलिए सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र, छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे0 से 549.03 हे0 (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे0) करते हुए क्रशिंग और स्क्रीनिंग प्लांट की सुविधाएं जो वर्तमान में खनिपट्टा के बाहर है को खनिपट्टा क्षेत्र में

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

शामिल करने हेतु पर्यावरण स्वीकृति प्राप्त की जा रही है। विस्तार क्षेत्र रकबा 22.69 हेक्टर क्षेत्र भिलाई स्टील संयंत्र द्वारा अधिग्रहीत राजस्व भूमि है।

2.0 परियोजना विवरण

स्थल

भिलाई इस्पात संयंत्र को स्वीकृत नंदिनी चूना पत्थर खनिपट्टा क्षेत्र सर्वे आफ इंडिया के टोपोशीट क्रमांक 64 जी/7 में ग्राम अहिवारा, पिथेरा, देऊरझाल, नंदिनी-कुन्दिनी एवं कसाडीह, तहसील धमधा, जिला दुर्ग, छत्तीसगढ़ राज्य में स्थित है एवं देशांतर 81 °24' 30" से 81°26' 30 "E एवं अक्षांश 21° 21' 45" से 21 °23' 00 " N के मध्य स्थित है।

खनिपट्टा भिलाई स्टील संयंत्र से लगभग 25 किलोमीटर उत्तर-पूर्व में स्थित है। खनिपट्टा क्षेत्र तहसील मुख्यालय धमधा से लगभग 15 किलोमीटर व जिला मुख्यालय दुर्ग से लगभग 30 किलोमीटर की दूरी पर सड़क मार्ग से पहुंचा जा सकता है। निकटतम रेलवे स्टेशन भिलाई, मुंबई-हावडा मुख्य रेलवे लाइन पर लगभग 25 किलोमीटर दूरी पर है। भिलाई स्टील संयंत्र को चूना पत्थर रेलवे वैगन के माध्यम से भेजा जाता है। लोडिंग यार्ड, अहिवारा रेलवे स्टेशन से 1.5 किलोमीटर दूरी पर है। आईबीएम, नागपुर के दिशानिर्देश अनुसार खनिपट्टा के सीमा पर बाऊन्डरी पिल्लर्स स्थापित हैं। बाऊन्डरी पिल्लर्स का डीजीपीएस सर्वेक्षण पहले से ही किया जा चुका है।

खनन की प्रस्तावित विधि

नंदिनी में प्रयुक्त की जा रही खनन पद्धति चूना पत्थर खनन के लिए बेहद उपयुक्त है, अर्थात् 6 बेंचों में उपलब्ध प्रमाणित भंडार (91.42 मिलियन टन) जिसका औसत गुणवत्ता ए.आई 10.99%, सी.ए.ओ 40.58% और एम.जी.ओ 7.12% है के पिट ज्यामिति और आर.ओ.एम के गुणात्मक मिश्रण को देखते हुए एक साथ दो या तीन बेंच में खनन किया जा सकता है। वर्तमान में 42.91 मीट्रिक टन के रिजर्व के साथ तीन बेंचों से खनन किया जा रहा है, जिसका समग्र औसत विश्लेषण ए.आई 10.51%, सी.ए.ओ 40.87% और एम.जी.ओ 6.91% है। चार बेंचों से अनुपात में खनन करने पर आरओएम का ईल्ड ए.आई 10.52%, सी.ए.ओ 36.50 से 42.10% और एम.जी.ओ 11.00 से 6.25% प्राप्त होगा। 6 एम.एम स्क्रीन से लम्पस रिकवारी 90% होगी और रसायनिक विश्लेषण होगा ए.आई 9%, सी.ए.ओ 37.00 से 42.50% और एम.जी.ओ 11.50 से 6.00% व 10% रिजेक्टस का रसायनिक विश्लेषण होगा ए.आई 16.6 %, सी.ए.ओ 35.55 और एम.जी.ओ 6.00%।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

1000 एम.एम तक के आकार के आरओएम को खदान से ड्राई क्रशिंग और स्क्रीनिंग तक 50 टन डंपर्स द्वारा ले जाया जाता है एवं बंकर में डाला जाता है, जिसे 2.4 × 1.2 मीटर चौड़े पैन फीडर द्वारा 1500 × 2100 एम.एम जो-क्रशर में क्रशिंग हेतु भेजा जाता है और फिर 300 एम.एम आकार के क्रशड चूनापत्थर को कन्वेयर बेल्ट के माध्यम से 2200 एम.एम व्यास के कोन क्रशर में क्रशिंग हेतु भेजा जाता है । 80 एम.एम आकार के क्रशड चूनापत्थर को वाईब्रेटिंग बंकर में भेजा जाता है, यहाँ से प्राप्त क्रशड चूनापत्थर को दोहरी डेक वाईब्रेटिंग स्क्रीन में स्क्रीनिंग के पश्चात -25 एम.एम से +10एम.एम के चूनापत्थर लम्पस को रिप्रोसेसिंग हेतु और -10 एम.एम के चूनापत्थर को रिजेक्ट कर दिया जाता है । चूनापत्थर लम्पस को बलेंडिंग हेतु चलने वाले ट्रिपर ट्रॉलियों के माध्यम से स्टोकिंग-बे में भेजा जाता है । रिजेक्टस को रिजेक्टस बंकर में संचय कर, 50 टन डंपर्स में निर्धारित डंप-याईतक पहुंचाया जाता है । लोडिंग-बे में, तैयार चूनापत्थर लम्पस को रोप/हाईड्रोलिक शोवेल द्वारा रेलवे वैगनों में लोड कर भिलाई इस्पात संयंत्र के लिए प्रेषण किया जाता है ।

जनशक्ति की आवश्यकता

नंदिनी खान का नेतृत्व एक उप महाप्रबंधक करते हैं (चूना पत्थर)साथ में एक सहायक महाप्रबंधक, दो वरिष्ठ प्रबंधक और वैधानिक पदों के लिए सहायक के रूप में प्रबंधक खान प्रबंधक, जूनियर प्रबंधक है । क्वालिफाइड जिओलॉजिस्ट को गुणवत्ता नियंत्रण के लिए नियुक्त है और दिनप्रतिदिन की वैधानिक आवश्यकता के लिए अनुभव-ी सर्वेयर भी नियुक्त है । वैधानिक आवश्यकता के अनुसार खानों में पर्याप्त संख्या में फ़ोरमैन, माइनिंग मेट और ब्लास्टर नियुक्त किए गए हैं । वर्तमान में खानों के संचालन के लिए कोई अतिरिक्त जनशक्ति की आवश्यकता नहीं है।

चूनापत्थर की 1.08 एमटीपीए क्षमता पर जनशक्ति की आवश्यकता 230 अनुमानित की गई है ।

3.0 पर्यावरण का विवरण

मौसम विज्ञान

सर्वाधिक हवा दक्षिण-पश्चिम चतुर्भुज से थी । पवन वेग <1.0 से 27.5 किलामीटर प्रति घंटा के मध्य था । तापमान 17.0° से 44.0° सेन्टीग्रेड के मध्य थी । मीन सापेक्षिक आर्द्रता 37.3 से 71.8% के मध्य थी । इस अवधि के दौरान आसमान साफ पाया गया । अध्ययन अवधि के दौरान कुल वर्षा 7.10 एम एम दर्ज की गई ।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

वायु पर्यावरण

मानसून पूर्व (मार्च से मई 2015)

कोर जोन :.पी.एम 10 और पी.एम 2.5 की मात्रा क्रमशः 52 से 84 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) और 17 से 39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ के मध्य रही । SO_2 व NO_x की मात्रा क्रमशः 14.4 से 23.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ और 18.8 से 28.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ के मध्य रही ।

बफर जोन: पी.एम 10 और पी.एम 2.5 की मात्रा क्रमशः 34 से 72 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) और 15 से 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ के मध्य रही । SO_2 व NO_x की मात्रा क्रमशः 8.1 से 16.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ और 10.3 से 20.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ के मध्य रही ।

सभी CO मूल्य, कोरजोन के एक स्थान को छोड़कर डिटैक्टेबल सीमा < 114.5 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) से नीचे पाया गये । सभी हेवी मेटल डिटैक्टेबल सीमा के नीचे पाया गए । NH_3 और O_3 की अनुरेखणीय मात्रा पाई गई है, जो निर्धारित ए.ए.क्यू मानक के साथ तुलना करने पर नगण्य है। उपर्युक्त चर्चाओं के आधार पर, यह निष्कर्ष निकलता है कि हवा की गुणवत्ता के आंकड़े निर्धारित सीमा के भीतर पाए गए ।

ध्वनि स्तर

कोर जोन में: दिन और रात के समय ध्वनि स्तर क्रमशः 61.20 डी.बी.ए से 64.2 डी.बी.ए और 57.2 डी.बी.ए से 58.36 डी.बी.ए के मध्य पाये गये ।

बफर जोन में: दिन और रात के समय ध्वनि स्तर क्रमशः 47.6 डी.बी.ए से 52.2 डी.बी.ए और 37.8 डी.बी.ए से 44.6 डी.बी.ए के मध्य पाये गये ।

शोर स्तर की मात्रा केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित सीमा के भीतर पाए गए ।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

जल पर्यावरण

भूजल : सभी जगहों पर, पीएच मान 6.89 से 7.43 रेंज में, स्वीकार्य रंग, स्वाद और गंध के साथ पाए गए। क्लोराइड और सल्फेट मूल्य क्रमशः 72 से 342 मिलीग्राम/लीटर व 38 से 246 मिलीग्राम/लीटर के मध्य पाए गए। जल की हार्डनेस मूल्य 205 से 1036 मिलीग्राम/लीटर के मध्य पाए गए। रिपोर्ट की गई फ्लोराइड मूल्य 0.02 से 0.28 मिलीग्राम/लीटर थी। सभी जगहों पर, तेल और ग्रीस, फीनोलिक यौगिकों, साइनाइड, सल्फाइड और कीटनाशकों अनुपस्थित पाए गए और लोहे के मूल्यों को छोड़कर सभी भारी धातु डिटैक्टेबल सीमा से कम पाये गए। लोहे का मूल्य 0.03 से 0.26 मिलीग्राम/लीटर पाया गया। सभी स्थानों पर टोटल कोलिफोर्मस अनुपस्थित पाए गए।

सतह जल: पीएच मान 7.19 से 7.42 के मध्य पाए गए। सभी जगहों पर तेल और ग्रीस, फेनोल्स, साइनाइड, सल्फाइड और कीटनाशक अनुपस्थित पाए गए थे और भारी धातुओं के मूल्यों डिटैक्टेबल सीमाओं से नीचे पाए गए। बी.ओ.डी और सी.ओ.डी के मान निम्न स्तर पर होना यह दर्शाता है अन्य प्रदूषण स्रोतों और मानव गतिविधियों के कारण सतह का पानी दूषित नहीं हुआ है।

हार्डिजियोलोजी

हार्डिजियोलोजी अध्ययन से पता चलता है कि मानसून पूर्व जल स्तर 4.5 से 10.95 मीटर के मध्य एवं औसत 8.35 मीटर है। मानसून के बाद जल स्तर 4.5 मीटर से 10.95 मीटर एवं औसत 5.69 मीटर पाया गया। क्षेत्र में औसतन पानी में उतार-चढ़ाव 2.65 मीटर पाया गया। इस रुझान से सह पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र में भूजल दोहन, सीजीडब्ल्यूए मानदंडों के अनुसार स्वीकार्य सीमा के भीतर है।

भू-उपयोग प्रकार

उक्त क्षेत्र के दूरसंवेदी उपग्रह इमेजरी एकत्र किये गये और अध्ययन क्षेत्र को केन्द्र के रूप में रख कर परियोजना स्थल से 10 किमी के दायरे के लिए व्याख्या की। उपग्रह डाटा के आधार पर भूमि उपयोग /भूमि कवर नक्शे तैयार किया गया है जो ईआईए /ईएमपी रिपोर्ट के अध्याय III में चित्रित हैं।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

वनस्पतियों और पशुवर्ग

पर्यावरण विदेशी मेहमान पक्षियों से रहित है क्योंकि संपूर्ण क्षेत्र (कोर और बफर) बड़े जल निकायों से वंचित है। प्रस्तावित परियोजना के आसपास कोई वन्य जीवन अभयारण्य, राष्ट्रीय उद्यान, राष्ट्रीय स्मारक, सांस्कृतिक विरासत के क्षेत्र, पारिस्थितिकी नाजुक क्षेत्र, जैविक विविधता में समृद्ध क्षेत्र, जीन पूल, आदि क्षेत्र स्थित नहीं है। यहाँ कोई दुर्लभ, लुप्तप्राय या पारिस्थितिकी महत्वपूर्ण पौधे व पशु प्रजातियों नहीं है। कुछ जंगली प्रजातियों के पौधे और घास और कुछ जानवरों जो किसी भी ग्रामीण परिवेश में सामान्यतः देखे जाते हैं को छोड़ कर अध्ययन क्षेत्र में लुप्तप्राय या स्थानिक वाले जानवर और वनस्पति की प्रजातियों नहीं है।

सामाजिक आर्थिक

2011 की जनगणना के अनुसार, अध्ययन क्षेत्र के 49 गांवों में 90632 लोग बसे हैं। पुरुष और महिलाओं के विन्यास इंगित करता है कि अध्ययन क्षेत्र में पुरुषों की जनसंख्या 50.02 % और महिलाओं की जनसंख्या 49.98 % है। अध्ययन क्षेत्र में औसत जनसंख्या, 999 महिलायें प्रति 1000 पुरुषों की है।

अध्ययन क्षेत्र में आबादी का 22.80 % अनुसूचित जाति (एससी) और 6.74 % अनुसूचित जनजाति (अजजा) है जो संकेत करता है कि जनसंख्या का 29.54 % अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति जनसंख्या द्वारा बनी है। अध्ययन क्षेत्र अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति बहुल क्षेत्र है। अध्ययन क्षेत्र में 73.05 % उदारवादी साक्षरता दर पायी गई है। अध्ययन क्षेत्र में पुरुष साक्षरता अर्थात् कुल पुरुष के मुकाबले साक्षर पुरुषों का प्रतिशत 64.70 % है, जबकि महिला साक्षरता दर जो सामाजिक बदलाव के लिए एक महत्वपूर्ण सूचक है मनाया जाता है 56.35% पाया गया।

कुल आबादी की 44.17% कुल श्रमिकों पाए गये जिसमें मुख्य श्रमिकों का योगदान 33.18% और मार्जिनल श्रमिकों का योगदान 10.99% है। गैर श्रमिकों 55.83% पाया गया। मुख्य श्रमिकों के बीच खेती करने वाले प्रमुख कार्य समूह हैं जो 60.01% हैं।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

शैक्षिक सुविधाओं, स्वास्थ्य सुविधाओं, जल आपूर्ति, संचार सुविधा, बैंकिंग सुविधाएं, सड़क और परिवहन सुविधाएं, समाचार पत्रों और पत्रिकाओं की उपलब्धता आदि क्षेत्र में उपलब्ध हैं। अधिकांश गांवों में कृषि और घरेलू उद्देश्य के लिए बिजली की आपूर्ति उपलब्ध है। अधिकांश गांवों में हाथ पंप और बोरवेल उपलब्ध हैं। अध्ययन क्षेत्र-के लगभग सभी गांवों के लिए सबसे निकटतम शहर भिलाई है। मेडिकल और इंजीनियरिंग कालेज रायपुर और दुर्ग में उपलब्ध हैं, जो अध्ययन क्षेत्र से लगभग 65 और 40 किलोमीटर की दूरी पर है।

नंदिनी में सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र द्वारा एक सुसज्जित अस्पताल संचालित है। अस्पताल में मिनी आईसीयू ऑपरेशन थियेटर, एकसरे-, रोग लैब, अल्ट्रासाउंड, विशेषज्ञ डॉक्टर, 04 एम्बुलेंस आदि सुविधाएं उपलब्ध हैं। अध्ययन क्षेत्र में ग्रामीण अभी भी अपनी भूमि पर खेती पारंपरिक तरीकों से करते हैं और वे ज्यादातर मौसमी बारिश पर निर्भर हैं। अध्ययन क्षेत्र में धान, मक्का, रागी और गेहूँ सामान्य अनाज है। ग्रामीणों में से कुछ बी.एस.पी में कार्यरत हैं। बी.एस.पी ग्रामीणों को मूलभूत सुविधाएं जैसे स्वास्थ्य, पानी, सड़क और सामुदायिक हॉल आदि उपलब्ध कराने के लिए विभिन्न परियोजनाएं चलाती है भिलाई इस्पात संयंत्र की इन परियोजनाओं ने प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से इस क्षेत्र में रोजगार के विभिन्न अवसर उपलब्ध कराये हैं।

4.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभावों और शमन उपाय

भू-उपयोग पर प्रभाव

खनिपट्टा क्षेत्र के भीतर के टोपोग्राफी जैसे कि खदान क्षेत्र, डंप क्षेत्र और खनन उपकरण क्षेत्र में परिवर्तन संभव है। खनन क्षेत्र के बाहर के क्षेत्र के टोपोग्राफी में कोई सराहनीय बदलाव नहीं होगा। खनन क्षेत्र में परिदृश्य और भू-उपयोग के प्रकार में बुनियादी बदलाव आएगा। कार्यशील खदान होने के कारण कोई महत्वपूर्ण प्रभाव अनुमानित नहीं है।

वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

वायुमंडलीय पर्यावरण में वायु प्रदूषण के प्रमुख स्रोत हैं:

1. ओवरबर्डन उत्खनन व डम्पिंग
2. ड्रिलिंग और बलास्टिंग आपरेशन
3. मशीनों द्वारा लौह अयस्क उत्खनन
4. डम्परो/ट्रकों/वैगनों में लौह अयस्क लोड करना
5. डंप यार्ड अपशिष्ट सामग्री
6. क्रशिंग संयंत्र

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

अनुमानित परिवेशी वायु गुणवत्ता

कोर क्षेत्र में सर्दियों के मौसम में अधिकतम सांद्रता अनुमानित किया गया था

पोस्ट परियोजना परिदृश्य ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

कोर क्षेत्र में वायु पर्यावरण - पोस्ट परियोजना परिदृश्य ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24 घंटा सांद्रता	सस्पेंडेड पार्टिकुलेट मेटर (PM10) (अधिकतम)
आधारभूत (परिदृश्य अधिकतम)	84
अनुमानित जमीनी स्तर की सांद्रता (अधिकतम)	6.2
परिणामी सांद्रता	90.2
एन.ए.ए.क्यू.एस स्टैंडर्ड	100

उपरोक्त अनुमानित मूल्य दर्शाता है कि PM10 की सांद्रता NAAQS सीमा से नीचे हैं (खानों और आवासीय एवं ग्रामीण क्षेत्र के लिए)

ध्वनि स्तर पर प्रभाव

खदान परिचालन से उक्त क्षेत्र में ध्वनि के विभिन्न स्रोतों होंगे। ध्वनि के मुख्य स्रोत ड्रिलिंग, बलास्टिंग, भारी उपकरण, क्रशर और कार्यशाला, वाहनों का आना-जाना और बेल्ट कन्वेयर का ऑपरेशन आदि हैं। खनन संचालन और अयस्क का क्रशिंग प्रदूषण के मुख्य स्रोत होंगे। वाहनों के ऑपरेशन के कारण ध्वनि प्रदूषण आंतरायिक होगा, लेकिन यह भी पृष्ठभूमि ध्वनि के साथ जुड़ जाएगा। खदान साइट जहाँ भारी मशीनरी का आपरेशन होगा, वहाँ ध्वनि का स्तर डी.जी.एम.एस परिपत्र क्रं-18(तक), 1975 में दिये गये मानक 90 डीबीए की तुलना में अधिक है। ध्वनि स्तर 15 से 20 मीटर की दूरी पर सहनशीलता सीमा के भीतर है। ध्वनि दबाव सीमा ध्वनि स्रोत द्वारा उत्पन्न स्तर, वैव ड्राईवर्जन की वजह से स्रोत से बढ़ती दूरी के साथ घट जाती है।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे0 से 549.03 हे0 (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे0) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

जल गुणवत्ता पर प्रभाव

खनन क्षेत्र और उसके आसपास के क्षेत्र से गुजरने वाला महत्वपूर्ण कोई बड़ा जल स्रोत नहीं है कुछ स्थानीय मौसमी नालों को छोड़कर जो कि बरसात के मौसमों में सक्रिय हैं और अन्य मौसमों में सूखे रहते हैं। एमएल क्षेत्र में नाला धारा का कोई /डाईवर्शन नहीं होगा। साइट और इसके आसपास के इलाक-े एक ऊंचा स्थलाकृति में स्थित होने, व माइन रन-ऑफ मैनेजमेंट प्लानिंग और क्षेत्रीय भूगर्भशास्त्र से युग्मित होने के कारण खनन से भूजल पर होने वाला संभावित प्रभाव नगण्य होगा। भूजल तक पहुंचने वाले दूषित पदार्थों की संभावनाएं बहुत दुर्लभ हैं। विस्तृत जलविज्ञान भूवैज्ञानिक अध्ययन प्रक्रिया के अधीन है और अंतिम ईआईए रिपोर्ट में भूजल तालिका के नीचे काम करने के लिए सीजीडब्ल्यू की अनुमति के साथ रिपोर्ट पेश की जाएगी।

सामाजिक आर्थिक प्रभाव और ढांचागत विकास

प्रमुख सामाजिक आर्थिक प्रभावों के संदर्भ में, यह परियोजना अधिक प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर और बेहतर आर्थिक मानक, लोगों और दूसरों को प्रदान करेगा जिसका माध्यम ढांचागत सुधार, सामुदायिक सुविधाओं आदि। आवासीय कॉलोनी का विकास, कल्याण और नागरिक सुविधाओं के निर्माण, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, संचार, शैक्षिक संस्थानों, मनोरंजन सुविधाओं, आदि जो स्थानीय आबादी के जीवन स्तर में बेहतर गुणवत्ता सुनिश्चित करेगा। खनन परियोजना गतिविधियों बढ़ने के साथ विकास होगा, आय के अवसरों में वृद्धि और रोजगार के अवसर बढ़ेंगे, अन्य आर्थिक क्षेत्रों में गति प्राप्त होगी। पूर्वानुमानित है कि शिक्षा, चिकित्सा और संचार क्षेत्रों में सुविधाओं विकसित होने से जीवन स्तर में सुधार होगा। खनन गतिविधियों से अतिरिक्त सुविधाएं के माध्यम से स्थानीय आबादी के लिए बेहतर संचार, डाक सेवाओं, शैक्षिक सुविधाओं, के साथ चिकित्सा सेवाओं आदि प्राप्त होंगे। राज्य सरकार रॉयल्टी, डिस्ट्रिक्ट माईनिंग फंड (डी.एम.एफ), नेशनल मिनरल एक्सप्लोरेशन ट्रस्ट (एन.ई.एम.टी) आदि एवं केन्द्र सरकार को जी.एस.टी से वित्तीय राजस्व में करोड़ों रुपए से लाभान्वित होगा।

वनस्पतियों और पशुवर्ग पर प्रभाव

परियोजना क्षेत्र में प्रस्तावित वानिकी गतिविधियों एवं प्रस्तावित पशु और वन संरक्षण योजना से वनस्पतियों और वन्य जीवन पर सकारात्मक असर होगा। नकारात्मक प्रभाव मुख्य रूप से खदान से की गई खुदाई, निर्माण और संयंत्रों के विकास जैसे खनन गतिविधियों एवं सेवा और सहायक संरचनाओं, सड़कों, नालियों, कॉलोनी, पुलियों, आदि। इन गतिविधियों के कारण वनस्पति कवर और पारिस्थितिकी में बदलाव आएगा।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे0 से 549.03 हे0 (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे0) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

मिटिगेटीव उपाय

वायु प्रदूषण नियंत्रण के उपाय

वायु प्रदूषण के नियंत्रण हेतु निम्नलिखित उपाय खनन क्षेत्र एवं अयस्क हैंडलिंग प्लांट में किए जा रहे हैं ।

- धूल रोकने हेतु ओबी डंप, सड़क के किनारे और कॉलोनी में पौधे लगाना।
- खान में धूल नियंत्रण हेतु पानी छिड़काव हेतु मोबाइल स्पिकलर्स लगाना ।
- खदान हाऊल रोड से खदान प्रविष्टि में स्थिर वाटर स्पिकलर्स स्थापित करना ।
- डम्पर/ट्रकों में क्षमता से अधिक भार लादना वर्जित है ।
- अयस्क परिवहन कर रहे ट्रकों को कवर किया जाना है।
- इष्टतम विस्फोट छेद ज्यामिति बलास्टिंग द्वारा धूल को कम किया जा रहा है ।
- परियोजना क्षेत्र और उसके आसपास के गांवों के परिवेश वायु गुणवत्ता की नियमित निगरानी ।

जल प्रबंधन

खनन क्षेत्र और उसके आसपास के क्षेत्र से गुजरने वाला महत्वपूर्ण कोई बड़ा जल स्रोत नहीं है कुछ स्थानीय मौसमी नालों को छोड़कर जो कि बरसात के मौसमों में सक्रिय है और अन्य मौसमों में सूखे रहते हैं। एमएल क्षेत्र में नाला धारा का कोई /डाईवर्शन नहीं होगा । घिकुरिया गौन नाम का मौसमी नाला दो ब्लाकों के बीच से बहते हुए शिवनाथ नदी में मिल रही है । पट्टे क्षेत्र में, भूखण्ड उत्तर की ओर नरम ढलान के साथ लगभग फ्लैट है, लगभग पूरे पट्टा क्षेत्र को मिट्टी से ढका है और चूना पत्थर कुछ स्थानों पर बाहर निकला हुआ है। घरेलू जल की आवश्यकता की पूर्ति मौजूदा खदान से किया जा रहा है, सम्प के जल को खंति तालाब में पंप किया जाता है । पंप किए गए पानी यहां जमा होता है । यहां से पानी फिल्टर हाऊस में पंप किया जाता है । यहां इसे फिल्टर और पीने के लिए उपयुक्त बनाने के लिए इलाज कर घरेलू /पीने के लिए उपयोग किया जाता है । जल की गुणवत्ता मानदंडों के भीतर है । “रावले” खदान जो एक परित्यक्त खदान है के पानी को पंप कर दो ओवरहेड टैंकों में जमा किया जाता है । इसका उपयोग क्रशिंग प्लांट में क्लिंग सिस्टम मोटर) (क्लिंग, चूना पत्थर की धुलाई और भौतिक हस्तांतरण बिंदुओं पर धूल दमन के लिए किया जाता है । अस्थिर ओबे बेंच के टो पर पर्याप्त ऊंचाई और चौड़ाई के साथ गारलैंड नालियों प्रदान किया जाएगा । बारिश के दौरान बेंच से बह निकलने वाले गाद इन नालियों से एकत्रित होंगे ।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

कार्यशाला और कैंटीन से उत्पन्न अपशिष्ट जल तेल जल विभाजक के साथ एक टैंक में एकत्र किया जाएगा। तेल को स्किम्ड कर, निर्धारित स्थान पर संग्रहीत किया जाएगा और अधिकृत रिसाइकिलरों को दिया जाएगा। शौचालय और वाशरूम से जनित अपशिष्ट जल की निकासी सेप्टिक टैंक में किया जाएगा।

ध्वनि नियंत्रण के उपाय

- उत्तक्रिष्ट संयंत्र और मशीनरी डिजाइन का उपयोग एवं उत्तक्रिष्ट साइलेंसरों, मफलरों का उपयोग कर ध्वनि उत्सर्जन को कम करना।
- ड्रिल, लोडरों और डम्परों ऑपरेटर के केबिन और अन्य उपकरणों में ध्वनि रोधी प्रणाली का उपयोग करना।
- भारी शोर उत्सर्जन उपकरणों को ध्वनि रोधी कमरे में सीमित करना ताकि शोर अन्य क्षेत्रों में न फैले।
- भारी शोर उत्सर्जन उपकरणों, परिवहन वाहनों और कन्वेयर बेल्ट का नियमित और उचित रखरखाव कर ध्वनि स्तर को नियंत्रित रखना।
- ब्लास्टिंग ओपरेशन दिन के दौरान ही करें ताकि रात के समय उच्च तीव्रता के शोर से बचा जा सके।
- उपकरण जिनसे कंपन उत्पन्न होता हो के नींव में पैड अवशोषित ध्वनि नियंत्रण लगाये जाएं जिससे शोर उत्सर्जन कम किया जा सके।
- खनिपट्टा क्षेत्र के परिधि एवं खदान के भीतर सड़कों के किनारे एवं कार्यस्थल में मोटी हरित पट्टी लगाया जाना चाहिए ध्वनि स्क्रीन के रूप में काम करेगी।

ब्लास्टिंग कंपन नियंत्रण योजना

- आवश्यक क्षेत्र परीक्षणों के बाद, बेहतर रूप से नियंत्रित ब्लास्टिंग तकनीकों के माध्यम से, पास की संरचनाओं और आवासीय भवनों की सुरक्षा के लिए पीक कण वेग या ग्राउंड स्पंदन, 8-25 हर्ट्ज आवृत्ति रेंज के लिए 10.0 मिमी/सेकेंड के भीतर होनी चाहिए।
- फील्ड ट्रायल के बाद ड्रिलिंग और चार्जिंग पैटर्न आदर्श विस्फोटक प्रभार के साथ तैयार किए जाएंगे।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

- ट्रंक लाइन के रूप में डिटोनेटिंग फ्यूज के बजाय शर्ट डिले डेटोनेटर का उपयोग ब्लास्टिंग राउंड में इस्तेमाल किया जाना चाहिए । डिटोनेटिंग फ्यूज, अगर इस्तेमाल किये जाने हैं तो उन्हें 150 मि.मी ड्रिल कटिंगस या रेत की मोटी चादर से ढका जाना चाहिए ।
- ब्लास्टिंग ओपरेशन दिन के दौरान ही करें क्योंकि रात के समय ध्वनि तीव्रता अधिक होता है ।
- जब तीव्र हवाएँ रिहायशी क्षेत्रों की तरफ चल रहीं हों तो ब्लास्टिंग ओपरेशन नहीं किया जाना चाहिए ।
- ब्लास्टिंग से पहले, चेतावनी की आवाज दी जाएगी ताकि लोग सुरक्षित स्थान पर जा सकें।

ठोस उपष्टि डम्प निपटान एवं प्रबंधन

- डंप की ढलानों को 28 डिग्री नेचुरल ऐंगल ऑफ रिपोस पर बनाए रखा जाता है ।
- उचित जल निकासी की व्यवस्था ताकि सतह पर पानी न जमें ।
- वॉश ऑफ को-रोकने हेतु परिधि में चेक तटबंधों का निर्माण । मुख्य अपशिष्ट डंप पर तटबंध बनाने के लिए मिट्टी का बैकफिल और बोल्टर का उपयोग किया गया है ।
- जहां संभव हो वहां बैचिंग/ टेरेसिंग करना ।
- सभी पुराने/ निष्क्रिय डंपों का स्थिरीकरण, वनीकरण व प्राकृतिक पुनर्जनन बीजगणन के माध्यम से । सभी संभावित गली पाईट पर चेक पैरापेट को बढ़ाना और प्राकृतिक मल्लिंग को होने देना ।
- सक्रिय डंप में क्रमबद्ध खंड डंपिंग के बाद स्थिरीकरण ।

परिस्थितिकी (इकोलोजी)

- वैज्ञानिक खनन विधि अपनाई जाएगी । परियोजना के दिन प्रतिदिन-के पर्यावरण की निगरानी की आवश्यकता के लिए पर्यावरण मॉनिटरिंग सेल बनाया जाएगा और यह सुनिश्चित करेगा कि उपशमन उपायों को लागू किया गया है और वे प्रभावी रूप से कार्य भी कर रहे हैं।
- खनन बेंचों व डम्पों पर वनस्पति के विकास द्वारा स्थिरीकरण । ओवर बर्डन को निकालकर खनन पट्टे की परिधि पर खदान सीमा से 7.5 मीटर की दूरी के भीतर रखा जाएगा । बागान टरफिंग के माध्यम से / वनस्पति /डंप बेंचों का स्थिरीकरण किया जाएगा । ओबी डंप पर वृक्षारोपण पहले साल से ही किया जाएगा।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

- खनन की गई क्षेत्रों का घास, झाड़ियों और पेड़ों के साथ वनीकरण कर पुनर्निर्मित किया जाएगा ।
- विभिन्न निवारण उपायों की निगरानी और निगरानी करने के लिए अलग से सेल होगा ।

चिकित्सा सुविधाएं

114 हेक्टर क्षेत्र में एक अच्छी तरह से स्थापित टाउनशिप जिसमें सभी नागरिक सुविधाओं जैसे 500 क्वार्टर, 18 बिस्तर वाला अस्पताल, विद्यालय बिजली, जल आपूर्ति व्यवस्था, स्वच्छता, अच्छी तरह से विकसित उद्यान और पार्क आदि कर्मचारियों को प्रदान की गई हैं । यहां एक अच्छी तरह से विकसित बाजार स्थापित है जो टाउनशिप के निवासियों व बफर जोन के ग्रामीणों की जरूरतों को पूरा करता है ।

परियोजना अधिकारियों ने व्यावसायिक रोगों और स्वास्थ्य के खतरों को रोकने के निम्नलिखित उपायों को अपनाया है:

- कर्मचारियों का रोजगार पूर्व, नियुक्ति पूर्व और आवधिक चिकित्सा परीक्षा ।
- पर्यावरण और सुरक्षा नियंत्रण उपायों के कार्यान्वयन से खतरों को रोकने के लिए नियमित निगरानी ।
- सुरक्षा उपकरणों, कपड़े, हेलमेट, गैस मास्क, जूते, आदि का प्रयोग ।
- हर कर्मचारी का पांच साल में एक बार आवधिक परीक्षा चिकित्सा के तहत परीक्षण कर प्रारंभिक चरण में निवारणीय रोगों का पता लगाने और इलाज ।
- जिन मामलों में निमोकोनियोसिस (Pneumoconiosis) होने के शक किया जाता है मुख्य चिकित्सा अधिकारी द्वारा गठित एक विशेष बोर्ड द्वारा जांच की जाती है एवं स्थापित मामलों में उपयुक्त मुआवजा और नौकरी कर रहे हैं उनको यदि जरूरी हुआ तो उनका कार्य स्थल बदला जाता है ।

साक्षरता अभियान

कार्यकर्ताओं के बीच 100% साक्षरता प्राप्त करने के लिए एक कार्य योजना लागू करना जो शैक्षिक संस्थानों /आधुनिक सुविधाओं की स्थापना द्वारा किया जायेगा ।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

माइन क्लोजर प्लान

खदानों के क्लोजर से होने वाले प्रभावों का हद और उनके शमन के उपायों व प्रभावों को कम करने के उपाय निम्नलिखित मर्दों में वर्गीकृत है अर्थात् पर्यावरणीय पहलुओं, तकनीकी पहलुओं, और सामाजिक पहलुओं, सुरक्षा पहलुओं को अध्याय IV में समझाया गया है ।

5.0 पर्यावरण मॉनिटरिंग योजना

भिलाई इस्पात संयंत्र के पर्यावरण प्रबंधन विभाग (ई.एम.डी) को यह जिम्मेदारी सौंपी जाएगी । ई.एम.डी के अधिकारी प्रगति का आकलन और समय समय पर डेटा का विश्लेषण करेंगे । वे पर्यावरण प्रबंधन के निम्नलिखित पहलुओं को देखेंगे:

- पर्यावरण डाटा बैंक का सृजन ।
- अन्य एजेंसियों और सलाहकार के साथ मिलकर इस परियोजना के लिए माइक्रो पर्यावरण प्रबंधन योजना तैयार करना । पर्यावरण नियंत्रण के उपायों के साथ साथ मॉनिटरिंग परियोजना का कार्यान्वयन ।
- अन्य सह परियोजनाओं की गतिविधियों के साथ समन्वय कर परियोजना का समय से कार्यान्वयन सुनिश्चित करना ।
- जल और वायु प्रदूषण के नियंत्रण हेतु पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, केंद्र /राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से समन्वय ।

6.0 जोखिम मूल्यांकन

जोखिम मूल्यांकन निम्नलिखित पहलुओं को ध्यान में रखते हुए किया गया:

- संभावित खतरनाक क्षेत्रों की पहचान करने ताकि कि आवश्यक सुरक्षा उपायों के डिजाइन को अपनाते हुए आकस्मिक घटनाओं की संभावना को कम करना ।
- संभावित पर्यावरणीय आपदा क्षेत्रों की पहचान कर अधिष्ठापन के उचित डिजाइन एवं उनके नियंत्रित आपरेशन द्वारा आकस्मिक घटनाओं को रोकना ।
- संयंत्र आपरेशन से जनित आपात स्थिति या एक विनाशकारी घटना यदि कोई हो तो उनका प्रबंधन करना ।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

7.0 परियोजना का लाभ

परियोजना अधिकारियों ने व्यावसायिक रोगों और स्वास्थ्य के खतरों को रोकने के निम्नलिखित उपायों को अपनाया है:

- कर्मचारियों का रोजगार पूर्व, नियुक्ति पूर्व और आवधिक चिकित्सा परीक्षा ।
- पर्यावरण और सुरक्षा नियंत्रण उपायों के कार्यान्वयन से खतरों को रोकने के लिए नियमित निगरानी ।
- सुरक्षा उपकरणों, कपड़े, हेलमेट, गैस मास्क, जूते, आदि का प्रयोग ।
- हर कर्मचारी का पांच साल में एक बार आवधिक परीक्षा चिकित्सा के तहत परीक्षण कर प्रारंभिक चरण में निवारणीय रोगों का पता लगान और इलाज ।
- जिन मामलों में निमोकोनियोसिस (Pneumoconiosis) होने के शक किया जाता है मुख्य चिकित्सा अधिकारी द्वारा गठित एक विशेष बोर्ड द्वारा जांच की जाती है एवं स्थापित मामलों में उपयुक्त मुआवजा और नौकरी कर रहे हैं उनको यदि जरूरी हुआ तो उनका कार्य स्थल बदला जाता है ।

परियोजना स्थल के पास के गांवों में निम्नलिखित बुनियादी ढांचों का विकास किया जाएगा:

- तालाबों का निर्माण एवं मौजूदा तालाबों का गहरिकरण ।
- स्कूल भवन का निर्माण ।
- पीने के पानी की आपूर्ति हेतु बोर वेल्स का निर्माण ।
- औषधालय भवन /पंचायत भवन का निर्माण ।
- बच्चों के लिए पार्क का निर्माण ।
- सड़क, पुल और नालियों का निर्माण ।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

8.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

प्रस्तावित पर्यावरण प्रबंधन योजना का उद्देश्य पांच बुनियादी जरूरतों को पूरा करना है :

- व्यापक मॉनिटरिंग और नियंत्रण के प्रभावों को एकीकृत करने के लिए ।
- पर्यावरण संरक्षण नियमों का पालन करने ।
- यह सुनिश्चित करने के लिए आधारभूत पर पर्यावरण के प्रतिकूल प्रभावों कम हों ।
- पारिस्थितिकी टिकाऊ विकास (ESD) हेतु योजना तैयार करना जो मौजूदा कानून और पर्यावरण प्रबंधन नीतियों के फ्रेम में हों ।

विस्तृत पर्यावरण प्रबंधन योजना अध्याय-IX में चित्रित है ।

सेल, भिलाई इस्पात संयंत्र को छत्तीसगढ़ के जिला दुर्ग, तहसील धमधा में स्वीकृत नंदिनी चूनापत्थर खदान के उत्पादन क्षमता (1.08 एमटीपीए) में परिवर्तन न करते हुए खनिपट्टा क्षेत्र का विस्तार रकबा 526.34 हे० से 549.03 हे० (विस्तार क्षेत्र 22.69 हे०) करने हेतु किए गए ई.आई.ए/ई.एम.पी अध्ययन का कार्यपालक सारांश

9.0 सलाहकार क्रेडेंशियल्स

रिचर्डसन और क्रुडास (1972) लिमिटेड

पर्यावरण प्रभाव आकलन अध्ययन, रिचर्डसन और क्रुडास (1972) लिमिटेड, चेन्नई, जो एक भारत सरकार के भारी उद्योग मंत्रालय का उपक्रम है द्वारा किया गया। पिछले तीन दशकों से पर्यावरण इंजीनियरिंग के क्षेत्र में अग्रदूतों में से एक है। आर एंड सी पर्यावरण इंजीनियरिंग प्रयोगशाला के रूप में केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण (केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड)बोर्ड, पर्यावरण एवं वन (पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) मंत्रालय द्वारा मान्यता प्राप्त है।

हमें पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 के तहत, तमिलनाडु प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से वायु एवं जल मॉनिटरिंग) वायु प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण (अधिनियम, 1981) और जल प्रदूषण रोकथाम और नियंत्रण के अनुसार निगरानी उत्सर्जन (अधिनियम, 1974) से मान्यता प्राप्त है। हमें पर्यावरण परामर्शदाता के रूप में अन्य राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों से इस तरह के अध्ययन के लिए मान्यता प्राप्त है।

एबीसी टेक्नो लैब्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड

एबीसी टेक्नो लैब्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड में एबीसी एंवायर सॉल्यूशंस प्राइवेट (पूर्व) पर्यावरण प्रभाव आकलन (लिमिटेड, पर्यावरण संबंधी अध्ययन और पर्यावरण परीक्षण सेवाओं के विकास और निष्पादन में शामिल है। हमने राष्ट्रीय स्तर पर निजी और सार्वजनिक दोनों संस्थानों के लिए पर्यावरण स्वास्थ्य और सुरक्षा अध्ययन पर काम किया है (ईएचएस) विशेष रूप से बड़े बुनियादी ढांचे और औद्योगिक परियोजनाओं के साथ।

राष्ट्रीय गुणवत्ता प्रबोधन बोर्ड फॉर एजुकेशन एंड ट्रेनिंग (एनएबीएटी), जो भारत के क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया का एक (क्यूसीआई)भाग है ने हमारे संगठन के पास उपलब्ध संसाधनों, अनुभव और तकनीकी विशेषज्ञता को आधार कर पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अध्ययन और पर्यावरण प्रबंधन योजना हेतु पर्यावरण सलाहकार संगठन के रूप में मान्यता प्रदान की है।

एआईसी के पास ईआईए अध्ययनों और पर्यावरण संबंधी समग्र प्रबंधन हेतु व्यापक अनुभव है। एबीसी टेक्नो लैब्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड की बहुआयामी परामर्श सेवाएं हमें मिट्टी जांच, पारिस्थितिकीय अध्ययन, शोर मूल्यांकन, वायु और पानी, अपशिष्ट जल विश्लेषण और मूल्यांकन, बेस्ट उपलब्ध टेक्नोलॉजीज (बीएटी), सामाजिक आर्थिक मूल्यांकन और अन्य संबंधित अध्ययनों के मूल्यांकन करने की अनुमति देती है जो आधुनिक ईआए और पर्यावरण संबंधित अध्ययनों के लिए आवश्यक है।