

जन सुनवाई हेतु कार्यकारी सारांश

विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु
वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि

ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़

हेतु

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

परियोजना प्रस्तावक



मेसर्स एस के एस इस्पात एंड पावर लि.

ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़

पर्यावरणीय सलाहकार



मेसर्स एनाकॉन लेबोरेटरीज प्राइवेट लिमिटेड, नागपुर

कोयला वाशरी के लिए QCI-NABET मान्यता प्राप्त EIA सलाहकार (सेक्टर 8)

MoEF और CC (GOI) और NABL मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007

लैब व सलाहकार: FP - 34, 35, फूड पार्क,

MIDC, बुटीबोरी, नागपुर - 441122

मो: + 91-9372960077

Email: info@anacon.in, ngp@anacon.in

Website: www.anaconlaboratories.com

Project No.: ANqr /PD/20A/2016/50

अगस्त 2020



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



कार्यकारी सारांश

1.0 प्रस्तावना

मेसर्स एसकेएस इस्पात एंड पावर लिमिटेड, सभी प्रकार के स्टील मिश्र धातुओं के विनिर्माण एवं व्यापारिक क्रियान्वयन हेतु 17 अप्रैल 2000 को मुंबई, महाराष्ट्र के रजिस्ट्रार के साथ समाविष्ट की गई।

मेसर्स एसकेएस इस्पात एंड पावर लिमिटेड. राज्य में उपलब्ध प्राकृतिक और मानव संसाधनों के इष्टतम उपयोग के लिए छत्तीसगढ़ सरकार द्वारा किए गए औद्योगीकरण प्रगति के लिए छत्तीसगढ़ राज्य का हिस्सा बनने के लिए प्रतिबद्ध है।

समूह "लंबे उत्पादों" के निर्माण और विपणन में विशेषज्ञता प्राप्त है और समय के साथ SKS भारत में संरचनात्मक इस्पात में अग्रणी व्यापारियों में से एक के रूप में उभरा है।

परियोजना प्रस्तावक के पास अपने विद्यमान एकीकृत स्टील प्लांट गाँव- सिलतारा, तहसील और जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ में लगभग 1000 करोड़ रुपये के निवेश के साथ निम्नलिखित सुविधाएं हैं।

- स्पंज आयरन प्लांट- 2, 70,000 TPA (2x100 TPD एवं 2x350 TPD).
- कैप्टिव पावर प्लांट - 85 MW (25 MW वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर (WHRB) एवं 2x30 MW CFBC & AFBC बॉयलर),
- स्टील मेल्टिंग शॉप (SMS) – 3,31,500 TPA
- फेरो एलॉय प्लांट (29,400 TPA).
- रोलिंग मिल (4 Nos.) - 3, 84,000 TPA.
- गैसिफायर (5 Nos.) - 5 x 8000 Mm³/Hr.
- ऑक्सीजन / नाइट्रोजन संयंत्र – 170 NM³/Hr.

SKSIPL ने मौजूदा स्टील प्लांट के परिसर में अतिरिक्त 15 T कैपेसिटी कि 4 भट्टियों के साथ-साथ CCM की स्थापना के बाद 3, 31,500 TPA से 5, 15,666 TPA तक अपने स्टील डिवीजन की उत्पादन क्षमता में संशोधन / वृद्धि का प्रस्ताव रखा है। यह इस प्रकार एक ब्राउनफील्ड परियोजना है।

14 सितंबर, 2006 और उसके बाद के संशोधन के पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अधिसूचना के अनुसार, प्रस्तावित परियोजना "श्रेणी ए", अनुसूची 3 (a) के अंतर्गत आती है, और EAC (उद्योग - I), MoEF&CC, नई दिल्ली से पर्यावरणीय मंजूरी एवं स्थापना (CTE) हेतु छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल, छत्तीसगढ़ की सहमति कि आवश्यकता है

Form- I, Pre-feasibility report के साथ ऑनलाइन आवेदन- प्रस्तावित संशोधन / संवर्द्धन परियोजना के लिए विस्तृत EIA अध्ययन करने के लिए प्रस्तावित TOR के साथ-साथ EAC (उद्योग - I), MoEF&CC, नई दिल्ली को 29 मार्च, 2016 को प्रस्तुत किया गया था। समिति ने पत्र क्र. F. No. J-11011/99/2006-IA.II(I) दिनांक 20th अक्टूबर, 2016 के अनुसार स्विकृती प्रदान कि है। संदर्भ की अधिक जानकारी पत्र क्र. F. No. J-11011/99/2006-IA.II (I) वैधता विस्तार MoEF&CC द्वारा 24 फरवरी 2020 के पत्र द्वारा दिए गए हैं।



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



छत्तीसगढ़ प्रदूषण संरक्षण बोर्ड (CECB) द्वारा आयोजित किया जाएगा और जन सुनवाई के बिंदुवार अनुपालन के साथ-साथ बैठक की मिनटों को जन सुनवाई के बाद EIA रिपोर्ट में शामिल किया जाएगा।

एनाकॉन लेबोरेटरीज प्रा. लि., नागपुर, को QCI-NABET से 'श्रेणी ए' मान्यता प्राप्त है, पर्यावरण सलाहकार संगठन को पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) और विभिन्न पर्यावरणीय घटकों के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना (EMP) के अध्ययन का कार्य सौंपा गया है, जो प्रस्तावित विस्तार परियोजना से उत्पन्न होने वाले प्रभावों के कारण प्रभावित हो सकते हैं।

पूर्व- मानसून 2019 के दौरान पर्यावरणीय आधारभूत अध्ययन किया गया था। यह EIA रिपोर्ट EAC, नई दिल्ली द्वारा अनुशंसित ToR कि शर्तों और मेसर्स एस के एस इस्पात एंड पावर लि. द्वारा प्रदान की गई परियोजना संबंधी तकनीकी विवरणों के आधार पर तैयार की गई है।

1.1 परियोजना की पहचान

SKSIPL ने मौजूदा स्टील प्लांट के परिसर में अतिरिक्त 15 T कैपेसिटी कि 4 भट्टियों के साथ-साथ CCM की स्थापना के बाद 3, 31,500 TPA से 5, 15,666 TPA तक अपने स्टील डिवीजन की उत्पादन क्षमता में संशोधन / वृद्धि का प्रस्ताव रखा है। परियोजना संशोधन / वृद्धि की अनुमानित लागत 30.00 करोड़ रुपये है।

3 - 4 मई, 2016 को आयोजित 6 वीं बैठक और 27 - 29 जुलाई, 2016 को 9 वीं बैठक के दौरान EAC समिति (उद्योग - I) के समक्ष मेसर्स एसकेएस इस्पात एंड पावर लिमिटेड का मामला प्रस्तुत किया गया था। समिति ने पत्र क्र. **F. No. J-11011/99/2006-IA.II(I)** दिनांक 20th अक्टूबर, 2016 के अनुसार स्वीकृती प्रदान कि है।

MoEF द्वारा 25 अगस्त 2006 (F No J-11011/99/2006 – IA II(I)) को विद्यमान एकीकृत स्टील कॉम्प्लेक्स हेतु स्वीकृती प्रदान कि गई थी। स्पंज आयरन के उत्पादन हेतु (2,70,000 TPA), स्टील बिलेट्स उत्पादन यूनिट (SMS) (3,31,500 TPA), पैलेटाइजेशन प्लांट (3,00,000 TPA), स्ट्रक्चरल / री-रोलेड प्रोडक्ट्स (3,84,000 TPA) और कैप्टिव पावर प्लांट (85 मेगावाट) स्थापित करने के लिए आज्ञापति क्रमांक 4987 / TS / CECB / 2006 दिनांक 12/10/2006 को प्राप्त किया गया था, तथा संशोधित आज्ञापति क्रमांक 1689 / TS / CECB / 2013 दिनांक 01/07/2013 एवं आज्ञापति का नवीनीकरण आज्ञापति क्रमांक 10428/TS/CECB/2020 है यह दिनांक 20.02.2020 से 31.01.2023 तक मान्य है।

1.2 परियोजना का स्थान

संयंत्र छत्तीसगढ़ राज्य के ग्राम सिलतारा, तहसील और जिला रायपुर में स्थित है। निकटतम शहर रायपुर है जो परियोजना स्थल से लगभग 11 किमी दूर है। निकटतम हवाई अड्डा स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा, रायपुर है जो दक्षिण पूर्व दिशा में लगभग 24.28 किमी है। निकटतम सड़क मार्ग रायपुर-बिलासपुर-कोलकाता राजमार्ग (NH-200) पूर्व दिशा में लगभग 1.89 किमी है। निकटतम रेलवे स्टेशन मंधार (8 किमी, दक्षिण पूर्व) और रायपुर (12 किमी, पूर्व) हैं। प्रस्तावित इकाई सिलतारा औद्योगिक क्षेत्र में स्थित है जो इस परियोजना के लिए स्थल को सबसे उपयुक्त बनाएगी। प्रस्तावित विस्तार परियोजना मौजूदा परिसर के भीतर होगी। परियोजना स्थल से 10 किमी परिधि का अध्ययन क्षेत्र चित्र 1 में दिखाया गया है।

1.3 EIA/EMP रिपोर्ट



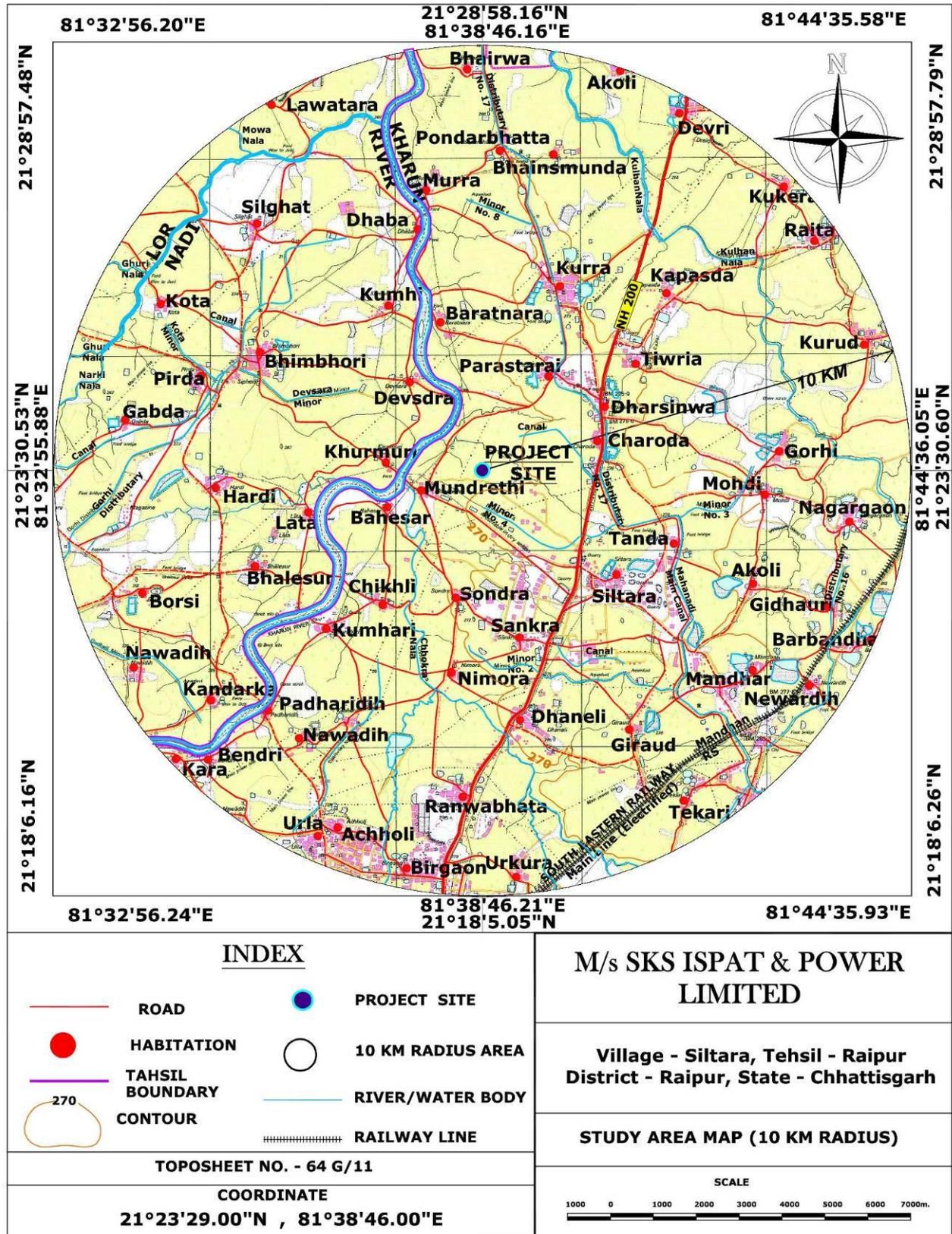
विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति (उद्योग - I), MoEF&CC, नई दिल्ली (पत्र क्र. F नं J-11011/99/2006-IA.II(I) दिनांक 20 अक्टूबर, 2016) से प्राप्त अनुमोदित ToR के अनुरूप, आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन परिवेशी वायु गुणवत्ता, परिवेश ध्वनी स्तर, सतह और भूजल गुणवत्ता, मिट्टी की गुणवत्ता, वनस्पतियों की स्थिति, वनस्पतियों और पर्यावरण के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों एवं परियोजना स्थल से 10 किमी के त्रिज्या (चित्र 1) अध्ययन क्षेत्र के अंतर्गत गांवों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति के निर्धारण के लिए पूर्व-मानसून सीज़न (15 मार्च 2019 से 15 जून 2019) के दौरान निगरानी की गई थी। । अध्ययन की टिप्पणियों को EIA/EMP रिपोर्ट के मसौदे में शामिल किया गया है। निर्माण और संचालन चरणों के दौरान प्रस्तावित परियोजना गतिविधियों के प्रभावों की पहचान की गई और विधिवत रूप से मसौदे में सम्मिलित किया गया।
प्रभाव को नियंत्रित / कम करने के लिए प्रस्तावित प्रबंधन योजना के साथ EIA/EMP रिपोर्ट दी गई है। परियोजना में प्रदूषण नियंत्रण को नियंत्रित करने हेतु पर्यावरणीय प्रबंधन योजना का सुझाव दिया गया है।



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



चित्र 1: अध्ययन क्षेत्र (10 किमी त्रिज्या)



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतू वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतू ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



टेबल 1

परियोजना स्थल कि मुख्य विशेषताये

अनु क्र.	वर्णन	विवरण
1.	परियोजना स्थल	गाँव: सिलतारा, (औद्योगिक विकास केंद्र सिलतारा के निकट) तहसील-रायपुर, जिला- रायपुर (छत्तीसगढ़)
2.	समन्वयन	अक्षांस : 21°23'9.37"N to 21°23'47.68"N देशान्तर: 81°38'25.40"E to 81°39'0.04"E
3.	टोपोशीट क्र.	64 G/11
4.	जलवायु परिस्थितियों	औसत वार्षिक वर्षा 1252.8 मिमी है तापमान: पुर्व मानसून 20.60 C (न्यूनतम) 41.7°C (अधिकतम) : शीतकालीन 13.3°C (न्यूनतम) 31.0°C (अधिकतम) : मानसून पश्चात 17.30 C (न्यूनतम) 31.8°C (अधिकतम) स्रोत: IMD, रायपु
5.	निकटतम IMD स्टेशन	रायपुर ~ 24.28 किमी, दपू
6.	भूमि प्रकार, भूमि उपयोग और स्वामित्व	निजी औद्योगिक भूमि
7.	स्थलाकृति	MSL से 272 मीटर ऊपर परियोजना स्थल स्थित है समतल क्षेत्र
8.	निकटतम सड़क मार्ग / राजमार्ग	रायपुर-बिलासपुर-कोलकाता राजमार्ग (NH-200) लगभग 1.89 किमी, पूर्व
9.	निकटतम रेलवे स्टेशन	मंधार, 8 किमी (दपू) और रायपुर, 12 किमी (पू)
10.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानंद हवाईअड्डा, रायपुर - 24.28 किमी (दपू)
11.	निकटतम बंदरगाह	NA
12.	निकटतम झील	NA
13.	निकटतम राज्य / राष्ट्रीय सीमाएँ	NA
14.	2,00,000 आबादी वाला सबसे बड़ा शहर	रायपुर, 11 किमी (निकटतम शहर)
15.	समुद्री तट से दूरी	NA
16.	पहाड़ियाँ / घाटियाँ	NA
17.	निकटतम आरक्षित / संरक्षित वन	--
18.	निकटतम जल निकाय	खारून नदी - 1.22 किमी (प) छोकरा नाला - 0.90 किमी (दप) लोर नदी - 8.43 किमी (पउप)
19.	भूकंपीय क्षेत्र	परियोजना स्थल IS 1893 (भाग- I): 2002 वर्गीकरण के अनुसार जोन- II में आता है। इसलिए, भूकंपीय रूप से यह एक स्थिर क्षेत्र है।



2.0 परियोजना विवरण

2.1 स्टील मेल्टिंग शॉप का प्रक्रिया विवरण

इंडक्शन फर्नेस

- स्टील बनाने के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के इंडक्शन फर्नेस मध्यम आवृत्ति और उच्च आवृत्ति के हैं। इन भट्टियों से हल्के स्टील, स्टेनलेस स्टील और कम और उच्च मिश्र धातु स्टील बनाया जा सकता है। उपयोग की जाने वाली कच्ची सामग्री स्टील पिघलने वाला स्क्रेप और रेड आयरन है। आवश्यकता के अनुसार मिश्र धातु तत्व जोड़े गए।
- DRI चार्जिंग के लिए हॉट हीट पैदा करने के लिए क्रुसिबल में स्क्रेप को चार्ज किया जाता है। पिग आयरन / पेट्रोलियम कोक के रूप में आवश्यक कार्बन को घोल में आवश्यक कार्बन की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए क्रुसिबल में जोड़ा जाता है। एक बार पिघले हुए घोल का निर्माण और घोल का न्यूनतम तापमान प्राप्त कर लिया जाता है, स्पंज आयरन को छोटे बैचों में चार्ज किया जाता है और गठित धातुमल को समय-समय पर हटा दिया जाता है। स्पंज आयरन के चार्जिंग के पूरा होने के बाद, धोने की संरचना निर्धारित करने के लिए एक नमूना तैयार किया जाता है। वांछित पिघली धातु को प्राप्त करने के बाद, पिघलाव की आवश्यक दोहन संरचना को प्राप्त करने के लिए फेरो-मिश्र धातुओं की पूर्व निर्धारित मात्रा के अतिरिक्त मात्रा में दोहन करने के लिए तापमान बढ़ाया जाता है।
- **निरंतर कास्टिंग मशीन (CCM):**
 - इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस से स्टील को एक लेडल में टैप किया जाता है और निरंतर कास्टिंग मशीन में ले जाया जाता है। लेडल को बर्ज पर खड़ा किया जाता है जो सीढ़ी को टुंडिश के ऊपर कास्टिंग स्थिति में घुमाता है। तरल स्टील टुंडिश में बहती है और फिर ठंडे पानी से भरे तांबे के सांचे में।
 - जमना मोल्ड में शुरू होता है, और पहले क्षेत्र और स्ट्रैंड गाइड के माध्यम से जारी रहता है। मोल्ड को छोड़ने के बाद आंशिक रूप से जमने वाले बिलेट्स स्ट्रैंड गाइड रोलर सेगमेंट में से प्रवाहित होते हैं जहां पानी के स्प्रे नोजल से बिलेट्स के सघन लेकिन नियंत्रित शीतलक प्रभावित होते हैं।
 - गैस कटिंग ज़ोन में प्रवेश करने से पहले ठोस बिलेट को निकासी और सीधी इकाइयों के माध्यम से निर्देशित किया जाता है। डमी बार को गैस कटिंग यूनिट के लिए बिलेट से अलग किया जाता है और अगली हिट कि आवश्यकता होने तक संग्रहीत किया जाता है। कास्ट बिलेट को गैस काटने वाली मशालों द्वारा पूर्व निर्धारित लंबाई में काटा जाता है।
 - पिघलने / कास्टिंग / रोलिंग प्रक्रियाओं को आकार देते समय जोड़ा जाता है जो तैयार उत्पाद के लिए पर्याप्त रूप से अनुरूप होता है। तरल धातु से तैयार रोलिंग तक की पूरी श्रृंखला दो घंटों के भीतर हासिल की जा सकती है।
 - उत्पाद अंत-उपयोग कास्ट उत्पाद (बिलेट, ब्लूम, स्लैब, बीम रिक्त और / या गोल) की गुणवत्ता, ग्रेड और आकार को निर्धारित करता है।
 - मौजूदा निरंतर ढलाईकार का उपयोग स्टील बिलेट्स के उत्पादन के लिए किया जाएगा, जो मोल्ड्स, मोल्ड ऑसिलेटिंग मैकेनिज्म, सेकेंडरी कूलिंग सेगमेंट, निकासी और स्ट्रेटनिंग यूनिट, गैस कटिंग यूनिट, डमी बार इंसर्शन सिस्टम, रन आउट रोलर टेबल, क्रॉस ट्रान्सफर मेकेनिज्म और कुलिंग बेड से पूर्ण है।



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



➤ बिलेट के उत्पादन से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण तथ्य निम्नानुसार हैं::

कार्य दिवसों की संख्या - 320 Days

फर्नेस क्षमता:

फर्नेस की संख्या - 4 Nos.
प्रति चार्ज क्षमता - 15 MT
प्रतिदिन कुल हीट - 10 nos.
कुल क्षमता - 600 tons per day
(140 मिनट प्रति हिट)

क्षमता का उपयोग:

संचालन का प्रथम वर्ष - 80 %
द्वितीय वर्ष तथा उससे आगे - 90 to 100 %

संयंत्र के निर्बाध संचालन के लिए कच्चे माल के यार्ड में रखे जाने वाले कच्चे माल का विवरण नीचे दिया गया है। इन होल्डिंग्स अवधि को आपूर्ति चैनल में उपलब्धता, पारगमन अवधि और किसी भी अप्रत्याशित रुकावट को ध्यान में रखते हुए सुझाया गया है।

स्पंज आयरन - 2 महीने
पिग आयरन - 2 महीने
स्क्रेप - 2 महीने
फेरो मिश्र - 2 महीने
कार्य में प्रगति - 15 दिन
तैयार आउटपुट - 22 दिन
स्टोर और पुर्जों - 3 महीने

उपरोक्त होल्डिंग अवधि को अकेले आधार में गतिविधि को ध्यान में रखते हुए निर्दिष्ट किया गया है।

2.2 भूमि की आवश्यकता

सिलतारा में स्थित SKSIPL संयंत्र क्षेत्र की सीमा के अंदर स्थापित किया गया है, जिसमें 190.76 एकड़ जमीन है, जिसमें 02 एकड़ (0.809 हेक्टेयर) की प्रस्तावित भूमि शामिल है। कंपनी द्वारा भूमि पहले ही अधिग्रहित कर ली गई है। प्रस्तावित गतिविधियाँ मौजूदा एकीकृत इस्पात परिसर के भीतर होंगी। कुल भूमि क्षेत्र में से लगभग 70 एकड़ भूमि पर पहले से ही हरित पट्टा विद्यमान है। भूमि का विवरण इस प्रकार दिया गया है:

टेबल 2

भूमि उपयोग प्रतिरूप

खसरा नं	भूमि अनुसूची	भूमि का क्षेत्रफल
खसरा नंबर 102 / 1-9	निजी औद्योगिक भूमि	02 एकड़ (0.809 हेक्टेयर)
कुल		02 acres (0.809 ha)



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



2.3 कचरे माल की आवश्यकता, स्रोत और परिवहन प्रक्रिया

स्रोत से संयंत्र स्थल तक कचरे माल के परिवहन के समय धूल फैलाव रोकने के लिए तिरपाल से ढक कर पहुंचाया जाएगा। यह अनुमान है कि कचरे माल और तैयार उत्पादों के परिवहन के लिए लगभग 5 ट्रकों / घंटे की आवश्यकता होती है।

2.3.1 ठोस और खतरनाक अपशिष्ट उत्सर्जन

ठोस अपशिष्ट उत्सर्जन (TPA)

अ.क्र.	इकाई	ठोस अपशिष्ट	T/A का उत्पाद	विद्यमान	संशोधन / वृद्धि	कुल
A	स्पंज आयरन प्लांट					
	1	चार-डोलो चार	0.731	197370	नहीं	197370
	2	DSE से धूल	0.013	3510	नहीं	3510
B	बिलेट्स					
	1	स्लैग	0.131	43426.5	24125.74	67552.24
C	रोलिंग मिल					
	1	इंड कटिंग स्क्रैप	0.03	11520	नहीं	11520
D	फेरो-एलॉय प्लांट					
	1	स्लैग	0.848	24931.2	नहीं	24931.2
E	कोयला आधारित पावर प्लांट					
	1	कोयला राख	46% कोयला में राख	158814	नहीं	158814
	2	चार राख	52% चार में राख	183518	नहीं	183518

ठोस अपशिष्ट उत्पादन

SKSIPL को प्राधिकृत किया गया है खतरनाक अपशिष्ट और अपशिष्ट (प्रबंधन हैंडलिंग और बाउन्ड्री मूवमेंट) नियम, 2016। प्रयुक्त / स्पेंट ऑयल प्रमुख खतरनाक अपशिष्ट उत्पन्न औसत उत्सर्जन है जो प्रति वर्ष लगभग 2.5-2.8 KL है और मौजूदा रोलिंग मिल्स में रोगन के रूप में उपयोग किया जाता है।

2.4 जल की आवश्यकता और स्रोत

पानी की कुल आवश्यकता 4730 m³ / दिन है, जिसमें 397 m³ / दिन (प्रस्तावित विस्तार SMS 300 m³ / दिन + प्रस्तावित कोयला वाशरी 90 m³ + 07 m³ अतिरिक्त श्रम शक्ति के लिए घरेलू प्रयोजनों) शामिल है। प्रक्रिया के माध्यम से पानी की बर्बादी नहीं। घरेलू उद्देश्यों के लिए आवश्यक पानी 7 m³ / दिन है, 10% हानी पर विचार करने पर घरेलू अपशिष्ट जल 6 m³ / दिन उत्पन्न होगा। स्वच्छता कार्यों से उत्पन्न अपशिष्ट जल का उपचार सेप्टिक टैंक में किया जाएगा और उसके बाद सोख गड्ढे में डाला जाएगा। SKSIPL के पास पहले से ही खारून नदी से 4800 m³ / दिन जल खींचने के लिए WRD, छत्तीसगढ़ सरकार से अनुमति प्राप्त कि है। WRD, छत्तीसगढ़ सरकार द्वारा प्रस्तावित पानी की आवश्यकता मौजूदा जल आवंटन के माध्यम से पूरी की जाएगी यानी 4734 m³ / दिन। परियोजना स्थल खारून नदी के पास लगभग 1.22 किमी (प) में स्थित है। केंद्रीय भूमि



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



जल बोर्ड आंकड़ों के अनुसार संयंत्र क्षेत्र 'अर्द्ध गंभीर' श्रेणी में आता है।

2.5 विद्युत की आवश्यकता और आपूर्ति

परियोजना के लिए बिजली की आवश्यकता 85 MW कैप्टिव पावर प्लांट से पूरी होगी। SKSIPL एकीकृत स्टील प्लांट के लिए बिजली की आवश्यकता की पूर्ति वेस्ट हिट रिकव्हरी और कैप्टिव कोयला आधारित पावर प्लांट द्वारा की जा रही है जो पर्यावरण में गैसों के उत्सर्जन को रोककर एक स्वच्छ वातावरण प्रदान करता है।

2.6 जनशक्ति आवश्यकता

SMS विभाग के लिए मौजूदा जनशक्ति 322 है और विस्तार के लिए आवश्यक प्रस्तावित जनशक्ति 170 होगी। इस प्रकार, प्रस्तावित विस्तार गतिविधियों के बाद कुल जनशक्ति 492 हो जाएगी। स्थानीय लोगों को उनकी योग्यता और कौशल के आधार पर वरीयता दी जाएगी। निर्माण चरण के दौरान सीमांत रोजगार भी उत्पन्न होगा।

2.7 अग्निशमन सुविधाएं

संयंत्र परिसर में आग की किसी भी घटना से निपटने के लिए, संयंत्र की विभिन्न इकाइयों के लिए अग्नि सुरक्षा सुविधाओं की परिकल्पना की गई है। सभी संयंत्र इकाइयों, कार्यालय भवनों, प्रयोगशालाओं आदि को प्राथमिक चिकित्सा उपकरण के रूप में उपयोग करने के लिए पर्याप्त संख्या में पोर्टेबल अग्निशामक प्रदान किया जाएगा। पहले से ही 2 एम्बुलेंस और फायर टैंडर प्लांट परिसर में उपलब्ध है।

2.8 परियोजना की लागत

परियोजना विस्तार के बाद कुल परियोजना लागत 1030 करोड़ रुपये (मौजूदा: रु. 1000.00 करोड़ (लगभग) और प्रस्तावित: 30.00 करोड़ रुपये (लगभग)) के रूप में अनुमानित है।

3.0 मौजूदा पर्यावरणीय परिदृश्य

3.1 आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन

आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन परियोजना स्थल से 10 किमी त्रिज्येक दूरी के साथ-साथ परियोजना स्थल पर किया गया। पूर्व-मानसून सीज़न (15 मार्च 2019 से 15 जून 2019) के दौरान पर्यावरण के विभिन्न घटकों जैसे, वायु, ध्वनी, जल, भूमि के आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता के आंकड़ों की निगरानी की गई।

3.2 मौसम विज्ञान और परिवेशी वायु गुणवत्ता

स्थल पर उत्पन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का सारांश (15 मार्च 2019 से 15 जून 2019 तक)

मुख्य पवन दिशा	पूर्व मानसून मौसम
पहली मुख्य हवा की दिशा	प (13.78 %)
दूसरा मुख्य पवन दिशा	पउप (11.90 %)
शांत स्थिति (%)	0.46
औसत पवन गति (m/s)	2.40

अध्ययन स्थल के भीतर परिवेशी वायु गुणवत्ता की स्थिति को 8 स्थानों परियोजना स्थल, मुनरेठी, भीमभोरी, चिखली, मोहदी, सिलतारा, चरौदा और टेकरी पर पूर्व-मानसून मौसम के लिए निगरानी की। गई कुल 8 सेंपलिंग



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



स्थानों का चयन मौसम की स्थिति के आधार पर किया गया था, जो अपवर्ड और डाउनविंड, क्रॉस विंड दिशाओं और संदर्भ बिंदु पर विचार कर रहे थे। रेस्पायरेबल पार्टिकुलेट मैटर (PM₁₀), फाइन पार्टिकुलेट्स (PM_{2.5}), सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂), नाइट्रोजन के ऑक्साइड (NO_x) और कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), अमोनिया, ओजोन, बेंजीन और BAP के स्तरों पर नजर रखी गई। परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी परिणामों का विवरण संक्षेप में दिया गया है और टेबल 3 में दिया गया है।

टेबल 3

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी परिणामों का सारांश

अनु.क्र.	स्थान		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	Ozone	NH ₃
			µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
1.	परियोजना स्थल	न्यून	59.0	19.7	11.1	15.8	0.214	11.0	8.7
		अधिक	96.7	31.4	15.0	23.7	0.319	16.1	16.2
		औसत	73.7	24.8	12.4	19.6	0.282	13.3	12.7
		98 th	92.9	30.8	14.3	22.9	0.318	15.5	15.5
2.	मुनरेठी	न्यून	50.4	17.4	8.0	10.0	0.204	9.2	10.3
		अधिक	76.6	25.5	15.4	16.5	0.299	16.1	14.7
		औसत	63.9	21.8	10.5	12.7	0.253	12.7	11.6
		98 th	76.5	25.2	13.7	15.7	0.296	15.4	13.7
3.	भीमभोरी	न्यून	47.6	17.1	10.5	16.3	0.181	7.9	9.0
		अधिक	64.0	23.4	21.4	25.7	0.257	17.2	15.4
		औसत	55.7	20.0	14.2	19.9	0.218	12.7	11.6
		98 th	62.7	23.0	19.2	24.2	0.255	17.0	14.8
4.	चिखली	न्यून	44.5	20.3	10.1	10.1	0.238	12.1	10.1
		अधिक	68.5	29.1	15.5	19.8	0.324	20.7	18.7
		औसत	59.6	25.7	12.0	13.8	0.279	15.9	14.4
		98 th	67.6	28.5	14.7	18.7	0.323	19.7	17.8
5.	मोहदी	न्यून	48.2	17.3	9.8	11.5	0.176	8.4	10.5
		अधिक	67.8	24.7	13.5	17.8	0.243	13.6	16.8
		औसत	58.5	20.9	11.8	14.5	0.214	11.2	13.0
		98 th	67.8	24.3	13.5	17.5	0.239	13.4	16.2
6.	सिलतारा	न्यून	82.9	28.7	12.5	13.0	0.231	10.6	11.0
		अधिक	112.6	39.1	23.1	28.0	0.307	15.4	16.4
		औसत	104.7	35.8	20.4	20.8	0.273	12.6	13.4
		98 th	112.0	38.5	22.5	27.4	0.300	14.7	15.7
7.	चरौदा	न्यून	62.1	20.7	12.0	19.6	0.203	11.5	10.1
		अधिक	76.5	26.3	16.4	28.1	0.258	18.3	17.8
		औसत	70.4	23.8	13.7	23.4	0.236	14.8	12.6
		98 th	76.0	26.0	15.7	27.6	0.257	18.1	16.8
8.	टेकरी	न्यून	42.0	15.0	8.1	12.1	0.257	8.3	9.5
		अधिक	65.2	22.8	11.6	18.6	0.314	14.9	15.9
		औसत	49.1	18.4	9.5	15.2	0.284	11.2	11.6
		98 th	64.3	22.8	11.2	17.8	0.313	14.3	14.8



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



अनु.क्र.	स्थान	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	Ozone	NH ₃
		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
CPCB मानक		100 (24घंटे)	60 (24 घंटे)	80 (24 घंटे)	80 (24 घंटे)	2 (8 घंटे)	100 (8 घंटे)	400 (24 घंटे)

उपरोक्त परिणामों से, यह पाया गया है कि सभी निगरानी स्थानों पर परिवेशी वायु गुणवत्ता CPCB द्वारा निर्दिष्ट अनुमेय सीमा के भीतर थी।

3.3 परिवेशी ध्वनी स्तर

8 नमूना स्थानों पर परिवेशी ध्वनी स्तर की निगरानी की गई; जिन्हें परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी के लिए चुना गया था। निगरानी परिणामों को टेबल 4 में संक्षेपित किया गया है।

टेबल 4

परिवेशी ध्वनी स्तर की निगरानी परिणामों का सारांश

अनु. क्र.	निगरानी स्थान	समतुल्य ध्वनी स्तर	
		Leq दिन	Leq रात्री
आवासीय क्षेत्र			
1.	मुनरेठी	54.2	41.3
2.	चरौदा	51.5	43.0
3.	देवसरा	53.0	41.5
CPCB मानक dB (A)		55.0	45.0
व्यवसायिक क्षेत्र			
4.	पारसतराई	53.2	46.2
5.	सोन्द्रा	55.6	45.1
CPCB मानक dB (A)		65.0	55.0
ध्वनीक्षेत्र निषिद्ध-			
6.	खुरमुरी	49.8	38.2
CPCB मानक dB (A)		50.0	40.0
औद्योगिक क्षेत्र			
7.	परियोजना स्थल	73.6	61.4
8.	सिलतारा	62.1	50.3
CPCB मानक dB (A)		75.0	70.0

स्रोत: Anacon Laboratories Pvt Ltd, नागपुर द्वारा परियोजना क्षेत्र की निगरानी एवं विश्लेषण

3.4 सतही एवं भूगर्भ जल संसाधन और गुणवत्ता

3.4.1 स्थानीय भूविज्ञान

10 किमी का अध्ययन क्षेत्र दो जिलों यानी दुर्ग और रायपुर जिले के अंतर्गत है। खारुन नदी परियोजना क्षेत्र के पश्चिम में रायपुर जिले की सीमा को चिह्नित करती है।

अध्ययन क्षेत्र प्रमुखतः समतल है एवं बहुत ही थोड़े अनावरण के साथ चंडी फॉर्मेशन की चट्टानों से ढका हुआ है। लिथोलॉजिकल सीमाएं लेटराइट या मिट्टी के आवरण के नीचे छिपी हुई हैं। अच्छी तरह से कटिंग में देखे गए उपसतह अनावरण को सहसंबद्ध करने पर, यह देखा गया है कि छत्तीसगढ़ सुपर समूह के चंडी गठन से



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



संबंधित रायपुर चूना पत्थर समोदा नाला बेसिन के पूरे क्षेत्र में व्याप्त है। स्थानों पर, स्ट्रोमेटोलिटिक रूप दिखाने वाला चंडी चूना पत्थर, डोलोमाइट्स के साथ होता है। चंदारडीह निर्मित चंडी चट्टानों के अलावा चंद्रपुर समूह से भी संबंधित हैं। चोपार्डीह गठन में मुख्य रूप से लाल-भूरे और जैतून-हरे बलुआ पत्थर हैं।

3.4.2 स्थानीय जल विज्ञान और जलभृत प्रणाली

अध्ययन क्षेत्र महानदी नदी बेसिन के अंतर्गत आता है। चंडी और गुण्डरदेही निर्माण की तलछटी चट्टानें (कैवर्नस लाइमस्टोन, दरार पड़ना, शैल्स और अपक्षय सैंडस्टोन) अध्ययन क्षेत्र के भीतर प्रमुख जलभृत प्रणाली बनाती हैं। CGWB, आंकड़ों के अनुसार, अध्ययन क्षेत्र 36.7% भूजल विकास के साथ गैर-अधिसूचित क्षेत्र की "अर्ध गंभीर" श्रेणी में आता है। हालांकि, परियोजना संबंधी गतिविधि के लिए किसी भी भूजल का उपयोग नहीं किया जाएगा। अध्ययन के क्षेत्र में जल निकासी स्वरूप वृक्षवत प्रकार का देखा है जो आमतौर पर उत्तर की ओर क्षेत्रीय ढलान का अनुसरण करता है।

मानसून पूर्व जल स्तर : 9.5 -13.88 mbgl

मानसून पश्चात जल स्तर : 2.32- 3.59 mbgl

(संदर्भ: WRIS पोर्टल डेटा)

3.4.3 भू-आकृति विज्ञान

भू-आकृति विज्ञान का संपूर्ण अध्ययन क्षेत्र प्रोटेरोज़ोइक चट्टानों के संरचनात्मक मैदानों पर स्थित है। खारून नदी के किनारे बाढ़ के मैदान देखे गये हैं। पूरे अध्ययन क्षेत्र में कोई भी प्रमुख भू-आकृति संबंधी विशेषताएं मौजूद नहीं हैं।

3.4.4 जल गुणवत्ता

विभिन्न गांवों के 4 सतही जल के नमूनों एवं 8 भूजल (बोरवेल / हैंडपंप) स्थानों की पहचान करके भूजल और सतही जल की गुणवत्ता का आकलन किया गया।

अ. भूजल गुणवत्ता

विश्लेषण के परिणाम बताते हैं कि pH 7.55-7.94 के बीच है। TDS 392-1026 mg/l था। कुल कठोरता 196.4-607.3 mg/l एवं फ्लोराइड सांद्रता 0.12-0.24 mg / l की सीमा में पाई गई। नाइट्रेट और सल्फेट क्रमशः 6.32-96.02 mg/l और 16.28-88.92 mg/l की सीमा में पाए गए।

अनु. क्र.	स्थान	WQI	गुणवत्ता	टिप्पणी
1	परियोजना स्थल	49.92	ठीक है	भौतिक-रासायनिक मापदंडों से के आधार पर पानी की गुणवत्ता का मूल्यांकन किया एवं अधिकांश नमूने भौतिक-रासायनिक रूप से अच्छे हैं।
2	मुनरेठी	85.38	ठीक है	
3	खुरमुरी	54.51	ठीक है	
4	चरौदा	84.44	ठीक है	
5	सिलतारा	58.58	ठीक है	
6	पारसतराई	48.79	ठीक है	
7	नवादिह	46.78	ठीक है	
8	बेनद्री	81.30	ठीक है	



ब. भूजल गुणवत्ता

विश्लेषण के परिणामों से संकेत मिलता है कि pH 7.35-7.77 के बीच था जो कि 6.5 से 8.5 के निर्दिष्ट मानक के भीतर है। pH पानी की हाइड्रोजन आयन सांद्रता का एक परिमाण है। पानी का pH दर्शित करता है कि पानी अम्लीय है या क्षारीय। TDS 476-492 mg / l पाया गया जो कि 2000 mg / l की अनुमेय सीमा के भीतर है। दर्ज की गई कुल कठोरता CaCO₃ के रूप में 154.38-174.61 mg / l की सीमा में थी जो कि 600 mg / l की अनुमेय सीमा के भीतर है। क्लोराइड और सल्फेट का स्तर क्रमशः 122.74-146.53 mg / l और 20.44-26.83 mg / l की सीमा में पाया गया।

घुलित ऑक्सीजन (DO) पानी में घुलित ऑक्सीजन (O₂) की मात्रा को संदर्भित करता है, क्योंकि मछली और अन्य जलीय जीव ऑक्सीजन के बिना जीवित नहीं रह सकते, घुलित ऑक्सीजन सबसे महत्वपूर्ण जल गुणवत्ता मापदंडों में से एक है। घुलित ऑक्सीजन की मात्रा रिपोर्ट में 5.9-6.1 mg / lt पायी गई। फास्फोरस (PO₄ के रूप में) पौधों और शैवाल के लिए एक महत्वपूर्ण पोषक तत्व है। क्योंकि फास्फोरस ज्यादातर ताजे पानी में कम मात्रा में होता है, यहां तक कि फास्फोरस में मामूली वृद्धि पौधों और शैवाल के अत्यधिक विकास का कारण बन सकती है जो कि घुलित ऑक्सीजन (DO) को नष्ट कर देते हैं।

क. जीवाणु के लक्षण

जीवों के कोलीफॉर्म समूह पानी में मल संदूषण के संकेतक हैं। जीवाणुविषयक रूप से, सभी सतह के पानी के नमूने दूषित थे एवं घरेलू उपचार के लिए उपयोग करने से पहले क्लोरीनीकरण या कीटाणुशोधन उपचार के की आवश्यकता है, जबकि भूजल के नमूने जीवाणुविषयक रूप से दूषित नहीं थे।

3.5 भूमि उपयोग भूमि आवरण वर्गीकरण

परियोजना स्थल की परिधि से 10 किमी परिधि के अध्ययन क्षेत्र का भूमि-उपयोग और भूमि आवरण मानचित्र संसाधन SAT-1 (IRS-P6), सेंसर-LISS-3 का उपयोग कर तैयार किया गया है, जिसमें 23.5 मीटर स्थानिक स्थिरता एवं गुजरने कि तारीख 18 अप्रैल 2018 है। उपग्रह चित्र Google Earth डेटा के संदर्भ में। मौजूदा भूमि उपयोग स्वरूप पर आधारित जानकारी को मजबूत करने के लिए, 10 किमी त्रिज्या को कवर करने वाला निम्नलिखित डेटा N 21° 23'09.6 "से N 21° 23'47.6" अक्षांश और E 81° 38'25.4 "से E 81° 39'07.02 "देशांतर तक अनुमानित है। ऊंचाई 270 - 272 मीटर उस क्षेत्र के भीतर सीमित परियोजना स्थल के अनुसार हैं। भूमि आवरण वर्ग एवं उनके आच्छादन को टेबल 5 में संक्षेपित किया गया है।

टेबल 5

अ.क्र.	स्तर-I	स्तर -II
1	निर्मित भूमि	बस्तिया
		औद्योगिक क्षेत्र
		रेल संरचना
		सड़क का बुनियादी ढांचा
2	कृषि भूमि	कृषि भूमि
3	झाड़ियाँ / बंजरभूमि	झाड़ियाँ
4	जल निकाय	नहर
		नदी / तालाब / टैंक



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



अ.क्र.	स्तर-I	स्तर -II
		जलनिकास
5	अन्य	खनन / पथरीला कचरा / ईट भट्टी

3.6 मिट्टी की गुणवत्ता

क्षेत्र के मृदा रूपरेखा का अध्ययन करने के लिए, परियोजना स्थल के आसपास और आसपास की भूमि की विभिन्न स्थितियों का आकलन करने के लिए नमूना स्थानों का चयन किया गया था। भौतिक, रासायनिक और भारी धातु सांद्रता का निर्धारण किया गया। 30 सेमी की गहराई तक मिट्टी में एक कोर-कटर को घूमाकर नमूने एकत्र किए गए थे। अध्ययन क्षेत्र के भीतर विभिन्न स्थानों से कुल 8 प्रतिनिधि नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया।

मिट्टी के भौतिक लक्षण

मृदा नमूनों के विश्लेषण परिणामों से, यह देखा गया, अध्ययन क्षेत्र में मृदा का घनत्व 1.41-1.61 g/cc के बीच था, जो पौधे की वृद्धि के लिए अनुकूल भौतिक स्थिति को दर्शाता है। जल धारण क्षमता 21.32-24.21% के बीच है। मिट्टी में जल सरधता दर, 18.57-30.76 mm/hr की सीमा में है।

मृदा की रासायनिक विशेषताएँ

pH मिट्टी के क्षारीय या अम्लीय प्रकृति का एक महत्वपूर्ण पैरामीटर सूचक है। pH को प्रतिक्रिया में तटस्थ से मध्यम क्षारीय (6.85-7.73) पाया गया। विद्युत चालकता, मिट्टी में घुलनशील लवणों की माप 91.34 - 409.0 $\mu\text{S} / \text{cm}$ की सीमा में है। मिट्टी में महत्वपूर्ण घुलनशील धनायन कैल्शियम और मैग्नीशियम हैं, जिनकी एकाग्रता का स्तर क्रमशः 245.98-508.69 mg/Kg और 200.74-408.69 mg/Kg है। क्लोराइड 402.71 - 913.24 mg/Kg की सीमा में है।

3.7 जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र में पुष्प रचना

मौजूदा जैविक वातावरण के लिए आधारभूत अध्ययन मार्च 2019 के दौरान किया गया था। इस आधारभूत अध्ययन के दौरान पेड़ की प्रजातियों, जड़ी-बूटियों और झाड़ियों और प्रमुख फसलों को प्रलेखित किया गया था। पुष्प रचना के बारे में तुलनात्मक विवरण इस प्रकार हैं:

निवासी	कोर	बफर-I	बफर-II
वृक्ष (T)	20	45	48
हर्ब (H)	6	19	19
झाड़ी (S)	4	10	10
घास (G)	3	9	9
लताये (C)	1	3	3

RET स्थिति

IUCN रेड लिस्ट, पौधों और जानवरों की प्रजातियों की वैश्विक संरक्षण की स्थिति की दुनिया की सबसे व्यापक सूची है। यह हजारों प्रजातियों और उप-प्रजातियों के विलुप्त होने के जोखिम का मूल्यांकन करने के लिए



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



मापदंड का एक सेट का उपयोग करता है। ये मानदंड दुनिया की सभी प्रजातियों और सभी क्षेत्रों के लिए प्रासंगिक हैं। अपने मजबूत वैज्ञानिक आधार के साथ, IUCN रेड लिस्ट को जैविक विविधता की स्थिति के लिए सबसे आधिकारिक मार्गदर्शक के रूप में मान्यता प्राप्त है। अध्ययन क्षेत्र में प्रचलित वनस्पतियों के अलावा, उनमें से किसी को भी भारतीय पौधों की RED डेटा बुक द्वारा कोई भी खतरे की श्रेणी में नहीं थी। (नायर और शास्त्री, 1990) और लुप्तप्राय संवहनी पौधों की लाल सूची (IUCN, 2010; BSI, 2003) है।

जीव विवरण:

• IUCN RED (2013) सूची के अनुसार

IUCN रेड लिस्ट, पौधों और जानवरों की प्रजातियों की वैश्विक संरक्षण की स्थिति की दुनिया की सबसे व्यापक सूची है। यह हजारों प्रजातियों और उप-प्रजातियों के विलुप्त होने के जोखिम का मूल्यांकन करने के लिए मापदंड का एक सेट का उपयोग करता है। ये मानदंड दुनिया की सभी प्रजातियों और सभी क्षेत्रों के लिए प्रासंगिक हैं। अपने मजबूत वैज्ञानिक आधार के साथ, IUCN रेड लिस्ट को जैविक विविधता की स्थिति के लिए सबसे आधिकारिक मार्गदर्शक के रूप में मान्यता प्राप्त है। रिपोर्ट किए गए जानवरों में, सभी को IUCN के अनुसार कम से कम चिंताग्रस्त श्रेणी में वर्गीकृत किया गया है।

• भारतीय वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के अनुसार

वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972, 17 जनवरी 2003 को संशोधित, जंगली जानवरों, पक्षियों और पौधों की सुरक्षा के लिए एक अधिनियम है जो देश की पारिस्थितिक और पर्यावरण को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से आकस्मिक या सहायक सुरक्षा से जुड़े मामलों के लिए है।

देखे गये जीवों में से कुछ को भारतीय वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 द्वारा विभिन्न अनुसूचियों में शामिल करके संरक्षण दिया गया था। अध्ययन क्षेत्र में देखे गए सभी पक्षी वन्य जीवन संरक्षण अधिनियम (1972) और उसके बाद के संशोधनों के अनुसार अनुसूची IV में संरक्षित हैं।

स्तनधारियों के बीच: प्रेस्बिटिस एंटेलस (हनुमान / सामान्य लंगूर), हर्पेस्टेस एडवर्ड्स (नेवला) शेड्यूल- II में सुरक्षित हैं, लेपस नाइग्रीकोलिस (काली धारीदार खरगोश), शेड्यूल IV के लिए और फैंटसुलस पिननाति (पाम गिलहरी) शेड्यूल IV में एवं चूहे अनुसूची V में संरक्षित है।

सरीसृपों में : भारतीय कोबरा (नाज़ा नाजा), और कॉमन रैट स्नेक (पाइटस म्यूकोसस), रसेल के वाइपर (डाबोइया रुसेली) को वन्य जीवन संरक्षण अधिनियम, (1972) की अनुसूची-II के अनुसार सुरक्षा प्रदान की गई। और आम भारतीय करेत (बंगरस केरुलस) को अनुसूची - IV के वन्यजीव संरक्षण अधिनियम अनुसार सुरक्षा प्रदान किया गया।

3.8 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

जनगणना 2011 और जिला जनगणना हैंड बुक 2011 से प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण और माध्यमिक डेटा संग्रह के माध्यम से 10 किलोमीटर के परिधी में सामाजिक-जनसांख्यिकीय स्थिति और समुदायों के रुझानों के बारे में जानकारी एकत्र की गई थी। अध्ययन क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक स्थिति का सारांश **टेबल 6** में दिया गया है। शिक्षा और बुनियादी ढाँचा 2011 के संबंध में विवरण क्रमशः **टेबल 7** में प्रस्तुत किए गए हैं।



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



टेबल 6

10 किलोमीटर के परिधी में आने वाले विभिन्न क्षेत्रों के सामाजिक-आर्थिक विकास का सारांश

गाँवों की संख्या	49
कुल निवास गृह	42803
कुल जनसंख्या	104755
पुरुष जनसंख्या	97356
महिला जनसंख्या	33168
अनुसूचित जाति जनसंख्या	24778
अनुसूचित जनजाति जनसंख्या	7803
कुल साक्षर	131579
कुल निरक्षर	70532
कुल श्रमिक	76162
कुल प्रधान श्रमिक	65294
कुल सीमांत श्रमिक	12903
कुल गैर-श्रमिक	123914

स्रोत: प्राथमिक जनगणना सार 2011, जिला रायपुर एवं दुर्ग, राज्य छत्तीसगढ़

टेबल 7

अध्ययन क्षेत्र में उपलब्ध बुनियादी सुविधाएं

शिक्षा	चिकित्सा	पेय जल	जलनिकास	संचार	परिवहन	सामाजिक सुरक्षा	मनोरंजन	विद्युत
100	57.45	100	59.57	93.62	85.11	14.89	93.62	100

स्रोत: जिला जनगणना पुस्तिका 2011, जिला रायपुर एवं दुर्ग, राज्य, छत्तीसगढ़

3.8.1 सर्वेक्षण / अध्ययन क्षेत्र के मुख्य अवलोकन

- **रोजगार:** अध्ययन क्षेत्र में मुख्य व्यवसाय कृषि था और श्रम गतिविधियों जैसे मवेशी पालन, दुग्ध पालन आदि भी थे। क्षेत्र के अन्य आय सृजन स्रोत, लघु व्यवसाय; निजी नौकरी आदि। मजदूरों को उनके द्वारा निर्धारित किए गए कार्य प्रकार के आधार पर 300-350 रुपये की दैनिक मजदूरी प्राप्त हो रही थी। यह देखा गया है कि रायपुर जिले में रोजगार के लिए बहुत अधिक संभावना है क्योंकि इस क्षेत्र में औद्योगिकीकरण अधिक है। लेकिन क्षेत्र में व्यावसायिक प्रशिक्षण केंद्रों की कमी के कारण उद्योग अन्य क्षेत्रों के कुछ प्रमुख कर्मचारियों को बाहर से नियुक्त कर रहे हैं।
- **कृषि श्रम और मजदूरी दर:** कृषि श्रम की मजदूरी 100 रुपये (2010) से 235 रुपये (2011) है। कृषि कार्यों के प्रचलित श्रम प्रभार फसलों की खेती के कार्यों के साथ भिन्न होते हैं, अर्थात् जुताई, समतलन, निराई, रोपाई, कटाई और फुनना। फसलों के विभिन्न प्रचालनों में कृषि श्रम की वास्तविक मजदूरी दर 252 रुपये से लेकर 270 प्रति व्यक्ति/दिन है। बीजों की जुताई और फसलों की कटाई में दरें अधिक होती हैं।
- **ईंधन:** खाना पकाने के ईंधन के प्राथमिक स्रोत रसोई गैस, गोबर और कोयला आदि थे।
- **अध्ययन क्षेत्र में उत्पादन एवं उपज की प्रमुख फसलें:** अध्ययन क्षेत्र में किसानों द्वारा विभिन्न फसलें उगाई जाती हैं। धान (70.8%) राज्य की प्रमुख फसल थी। किसान टिवरा (दाल) (6.5%), चना (4.6%), और



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



गहूँ (6.5%) कि खेती करते हैं। अध्ययन क्षेत्र में किसान द्वारा छोटे से अनुपात में सोयाबीन, अरहर, मूंगफली उगाए जाते हैं।

- **अन्य राज्यों से पलायन:** सर्वेक्षण के दौरान यह पाया गया कि स्थानीय आबादी रोजगार के उद्देश्य से पलायन नहीं कर रही थी, वे केवल स्थानीय रोजगार पसंद करते हैं।
- **भाषा:** हिंदी आधिकारिक भाषा के साथ-साथ अधिकांश आबादी द्वारा बोली और समझी जाती है। छत्तीसगढ़ी भी यहाँ स्थानीय लोगों द्वारा व्यापक रूप से बोली जाती है।
- **स्वच्छता:** शौचालय की सुविधा प्रत्येक घर में आवश्यक सबसे बुनियादी सुविधाओं में से एक है। गाँवों में जल निकासी की कोई उचित व्यवस्था नहीं थी, अधिकांश गाँवों में खुली और कच्ची जल निकासी भी ठीक से काम नहीं कर रही थी। अध्ययन क्षेत्र के विभिन्न गाँव अब सामुदायिक स्तर पर खुले में शौच मुक्त (ODF) में सक्रिय रूप से शामिल हैं जिसके तहत कई गाँवों में शौचालय की सुविधा विकसित की गई। स्वच्छता की समग्र स्थिति संतोषजनक थी।
- **पेयजल सुविधा:** अध्ययन में यह देखा गया है कि, इस क्षेत्र में पानी की आपूर्ति ज्यादातर नल, कुओं और हैंड पंपों के माध्यम से होती है। पीने के उद्देश्य से लोग नल के पानी का उपयोग कर रहे हैं और गर्मी में पानी का टैंकर भी पंचायत द्वारा उपलब्ध कराया जाता है, लेकिन आपूर्ति की गई पानी की मात्रा पर्याप्त नहीं है। पानी के उपचार के लिए, गाँव की पंचायत कोई कार्य नहीं करती है। कुछ गाँवों में ओवरहेड वाटर टैंक भी स्थापित किए गए हैं।
- **शिक्षण सुविधा:** अध्ययन क्षेत्र के गाँवों में शैक्षिक सुविधाएँ उपलब्ध हैं। अध्ययन क्षेत्र की साक्षरता दर उत्तम है जो लगभग 80% है। गाँवों में प्राथमिक शालाये उपलब्ध हैं, महाविद्यालय की सुविधा पास के शहर यानी रायपुर में उपलब्ध है। महिला साक्षरता दर भी उत्तम है; महिला शिक्षा के संदर्भ में, ग्रामीणों का सकारात्मक दृष्टिकोण है।
- **परिवहन सुविधा:** अध्ययन क्षेत्र में परिवहन प्रयोजन के लिए ऑटो, जीप और निजी बस सेवाएं उपलब्ध थीं; ग्रामीणों द्वारा प्राप्त जानकारी के अनुसार परिवहन सुविधाएं अक्सर उपलब्ध नहीं रहती थीं। ग्रामीणों द्वारा निजी वाहनों जैसे साइकिल एवं मोटर साइकिल का उपयोग परिवहन के उद्देश्य से भी किया जाता था।
- **सड़क संपर्क:** यह देखा गया कि केवल 27 गाँवों में पक्की सड़कें हैं। इसका मतलब है कि लगभग 75% गाँवों में सड़क की सुविधा है।
- **संचार सुविधाएं:** गाँवों में संचार उद्देश्य के लिए मुख्य रूप से मोबाइल फोन, समाचार पत्र और डाकघर मौजूद थे।
- **चिकित्सा सुविधाएं:** अध्ययन क्षेत्र में स्वास्थ्य सुविधाएं उपलब्ध थीं। अध्ययन क्षेत्र में प्राथमिक और माध्यमिक डेटा से पता चलता है कि 13 मातृत्व और बाल कल्याण केंद्र, 12 उप स्वास्थ्य केंद्र और 1 प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र उपलब्ध हैं। अस्पताल और अन्य बेहतर स्वास्थ्य केंद्र शहर / शहर के स्थान पर 5-10 किमी की सीमा में उपलब्ध थे। अध्ययन क्षेत्र में स्थानीय लोगों द्वारा नियमित खांसी, जुकाम और बुखार आदि के अलावा कोई बड़ी बीमारी की सूचना नहीं दी गई थी। स्थानीय लोगों ने अभाव के बारे में उल्लेख किया था। उपकरणों की, बुनियादी सुविधाओं और मौजूदा स्वास्थ्य सेवाओं की खराब अवस्था पायी



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



गयी। अध्ययन क्षेत्र में प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र में बुनियादी उपकरणों और प्रशिक्षित कर्मचारियों की कमी है और इसलिए लोग पर्याप्त कर्मचारियों के साथ स्वास्थ्य के बुनियादी ढांचे की उम्मीद कर रहे हैं।

- **विद्युत:** सभी गांव घरेलू और कृषि उद्देश्यों के लिए बिजली की सुविधा का लाभ उठा रहे थे। कुछ गांवों में सोलर स्ट्रीट लाइटें देखी गईं।
- **बाजार की सुविधा:** अध्ययन क्षेत्र मुख्यतः ग्रामीण था। गाँवों में रोजमर्रा की ज़रूरत की चीज़ों के लिए छोटी दुकानें उपलब्ध थीं। कुछ गाँवों में साप्ताहिक बाजार की सुविधा उपलब्ध थी। थोक बाजार रायपुर शहर में उपलब्ध था।
- **बैंकिंग सुविधा:** अध्ययन क्षेत्र में शहरी क्षेत्रों और जिला मुख्यालयों में एटीएम सुविधा के साथ लगभग सभी अनुसूची वाणिज्यिक बैंक हैं।
- **मनोरंजन की सुविधाएँ:** अध्ययन क्षेत्र में टेलीविजन और रेडियो मुख्य मनोरंजन सुविधाएँ थीं। समाचार पत्र / पत्रिका सुविधाओं का उपयोग ग्रामीणों द्वारा भी किया जाता था। इंटरनेट आधारित मोबाइल उपयोग सबसे अधिक लोकप्रिय है। अधिकांश युवा मोबाइल का उपयोग करते पाए गये। कुछ स्थानों पर वीडियो पार्लर भी देखे गये। ग्रामीण क्षेत्र में सिनेमा घर नहीं हैं। यह केवल रायपुर शहर में पाया है जो मनोरंजन के मुख्य स्रोतों में से एक है। यह देखा गया है कि खेल के लिए कोई प्रोत्साहन नहीं है क्योंकि अध्ययन क्षेत्र में स्कूल और कॉलेज कम हैं। रायपुर ही एकमात्र ऐसा स्थान है जहाँ पूरे जिले में खेल प्रशिक्षण सुविधाएँ उपलब्ध हैं।

3.8.2 जागरूकता और परियोजना के बारे में प्रतिवादियों की राय

सार्वजनिक राय व्यक्तिगत दृष्टिकोण या मान्यताओं का समुच्चय है। परियोजना के बारे में ग्रामीणों की राय लेना बहुत महत्वपूर्ण है। जागरूकता न केवल सामुदायिक भागीदारी को बढ़ावा देगी बल्कि उन्हें परियोजना के महत्व को समझने और उन्हें अपना दृष्टिकोण व्यक्त करने के लिए प्रोत्साहित करने में सक्षम करेगी। अध्ययन क्षेत्र में परियोजना के बारे में ग्रामीणों की जागरूकता और राय जानने के लिए, समूह चर्चा, स्कूल के शिक्षकों / गांव के नेताओं के साथ बैठक में की गई। लगभग सभी उत्तरदाता SKS परियोजना क्षेत्र के बारे में जानते थे लेकिन कुछ प्रतिवादी परियोजना गतिविधि के बारे में अनभिज्ञ थे। अध्ययन क्षेत्र की प्रमुख समस्याएं रोजगार के अवसर, जल, चिकित्सा और सिंचाई सुविधा हैं। गाँव के नेताओं ने ज़रूरतमंद क्षेत्रों में विकास का सुझाव दिया जिससे गाँव की स्थिति में सुधार होगा।

SKS परियोजना के बारे में जानकारी देते समय प्रतिवादी ने, सकारात्मक राय दी और वे दृढ़ता से मानते हैं कि अध्ययन क्षेत्र में यह रोजगार के साथ जीवन की गुणवत्ता विकसित करने में मदद करेगा। उत्तरदाता परियोजना का स्वागत करने के लिए तैयार थे क्योंकि अध्ययन क्षेत्र औद्योगिक क्षेत्र में रोजगार का मुख्य केंद्र था। क्षेत्र में रोजगार के लिए अन्य आँकड़ों से पलायन आम बात थी।

3.8.3 व्याख्या

परियोजना स्थल से 10 किमी के क्षेत्र में उपलब्ध बुनियादी गतिविधियों की सुविधाओं को जानने के लिए सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण किया गया। उपलब्ध सुविधाओं और लोगों की राय के बारे में जानकारी अस्थायी प्रश्नावली और लोगों के साथ बातचीत द्वारा प्राप्त कि गई थी। यह सामाजिक पहलुओं के संबंध में परियोजना



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



के कारण होने वाले प्रभाव को देखने के लिए किया जाता है ताकि लोगों (आर्थिक और जीवन स्तर) और परियोजना के लाभ के लिए उचित कदम उठाए जा सकें।

प्राथमिक सर्वेक्षण के दौरान यह देखा गया कि लगभग 10 किमी के दायरे में सभी गाँवों में पक्की सड़कें हैं। अध्ययन क्षेत्र की साक्षरता दर 65.10% है। साक्षरता दर के आंकड़ों के लिए सर्वेक्षण के आधार पर यह व्याख्या की है कि अधिक से अधिक लोगों को शिक्षित करने की आवश्यकता है। लगभग सभी गाँवों में गैर-श्रमिकों के रूप में 61.31% से अधिक लोग हैं। यह इंगित करता है कि उचित प्रशिक्षण और शिक्षा प्रदान करके बेरोजगारी की समस्या को हल किया जा सकता है। अधिक उद्योग स्थापित करने की भी आवश्यकता है ताकि अधिक से अधिक संख्या में रोजगार उत्पन्न हो सके। बुनियादी सुविधाएं जैसे शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल की सुविधा, पानी, बिजली की आपूर्ति, परिवहन के साधन आदि सभी गाँवों में उपलब्ध हैं।

4.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव एवं शमन उपाय

वायु पर्यावरण

प्रस्तावित विस्तार का प्रभाव PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x एवं CO जैसे वायु गुणवत्ता मापदंडों पर पड़ेगा। कच्चे माल निपटान संयंत्र, आईएफ के स्टील पिघलने वाली दुकानें धूल और धुएं का उत्सर्जन करेंगी। उपरोक्त के अलावा, कच्चे माल के परिवहन, भंडारण और प्रसंस्करण के कारण धूल उत्सर्जन होगा।

हालाँकि, उत्पादन की मात्रा में वृद्धि होगी लेकिन जमीनी स्तर पर सांद्रता नहीं बढ़ेगी क्योंकि इंडक्शन फर्नेस में स्पंज और कच्चे लोहे के पिघलने की प्रक्रिया से कोई SO_x उत्सर्जन एवं NO_x गठन नगण्य है क्योंकि यह केवल कार्बन के साथ अपने पार्टिकुलेट पदार्थ का उत्सर्जन करता है इंडक्शन फर्नेस क्रूसिबल के ऊपर से गैस निकल जायेगी। पार्टिकुलेट मैटर की उत्सर्जन सीमा 50 mg / NM³ से कम रखी जाएगी। बेहतर गुणवत्ता वाले कच्चे माल के उपयोग से कार्बन गैस पर आधारित फ्ल्यू गैस का उत्पादन भी कम हो जाएगा। इसलिए यह अनुमान लगाया जाता है कि एयर (ISCST3) मॉडलिंग अध्ययन के आधार पर संचयी एकाग्रता के स्तर को देखते हुए, प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण होने वाला प्रदूषण भार महत्वहीन होगा।

निम्न शमन उपायों को अपनाया गया है:

- इंडक्शन भट्टियों से प्राथमिक और माध्यमिक उत्सर्जन, और निरंतर कास्टिंग मशीन क्षेत्र को धूआं निष्कर्षण प्रणाली में निकाला और उपचार किया जाएगा।
- कुंडा हुड के साथ पर्याप्त क्षमता वाली धूल निकासी के उपाय, कच्चे माल के हैंडलिंग सेक्शन में अलग-अलग लोडिंग, अनलोडिंग और ट्रांसफर पॉइंट्स पर आईडी फैन प्रदान किया जाएगा।
- धुएं को सीधे भट्टियों के माध्यम से हुड के माध्यम से निकाला जाएगा, जिसमें कुंडा तंत्र और डक्टिंग होंगे।
- माल हस्तांतरण स्थान, डिस्चार्ज प्वाइंट और कच्चे माल भंडारण क्षेत्र को धूल हस्तांतरण प्रणाली, धूल निकासी, पानी के छिड़काव, सक्शन हुड, ड्राई फॉग सिस्टम और बैग फिल्टर से जोड़ जायेगा। बर्निंग चेंबर (ABC) के बाद बंद कन्वेक्टर सिस्टम कच्चे माल के परिवहन के लिए प्रदान किया जाता है।
- लगभग 99% (परिसर के अंदर और बाहर) पक्की सड़कें हैं। SKS संयंत्र स्थल से बिलासपुर-रायपुर रोड तक पक्की सड़क का निर्माण।
- फेरो अलॉयज संयंत्र को मल्टी साइकलोन डे - डस्टिंग सिस्टम के साथ हीट एक्सचेंजर प्रदान किया जाएगा।



विद्यमान स्टील सयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतू वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतू ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



- इंडक्शन भट्टियों से धुएं को ले जाने वाली नलिका एक मिक्सिंग चेंबर में शामिल होगी जहां से गैसों को आईडी फैन के माध्यम से बैग हाउस तक ले जाया जाएगा।
- इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रीसिपिटेटर कोयला आधारित (AFBC/CFBC) थर्मल पावर प्लांट में 50 mg / m³ से कम कण पदार्थ को प्रतिबंधित करने के लिए पहले से स्थापित किया जा रहा है,। बर्निंग चेंबर (ABC), सक्शन हुड्स, डस्ट डी-डस्टिंग सिस्टम, ड्राई फोस सिस्टम के साथ क्रम से RMP में स्थापित किया गया है।
- पानी के छिड़काव पर्याप्त रूप से धूल दमन प्रणाली कच्चे माल यार्ड, अस्थायी ठोस अपशिष्ट डंप स्थल और आवागमन सड़कों पर प्रदान की जाएगी।
- इंडक्शन फर्नेस केंद्रीय धूल संग्रह प्रणाली सह बैग फिल्टर के साथ प्रदान की गई ।
- कच्चे माल और उत्पादों को ले जाने वाले वाहनों के लिए सड़कें होंगी।
- चिमनी पहले से ही पोर्थोल और वर्किंग प्लेटफॉर्म के साथ उपलब्ध कराए जा रहे हैं ताकि चिमनी की निगरानी वैधानिक प्राधिकरण के मानदंडों के अनुसार की जा सके।

ध्वनी पर्यावरण:

निर्माण प्रक्रिया के सामान्य संचालन के दौरान इंडक्शन फर्नेस, रोलिंग मिल, आईडी फैन, ब्लोअर / एयर फैन, कटिंग / शीयरिंग मशीन और डीजी सेट, आदि के कारण शोर उत्पन्न होगा। परिवेश के शोर का स्तर संबंधित उपकरण की विशेषताओं के साथ काफी बढ़ने की उम्मीद है, लेकिन यह शोर संबंधित उपकरणों के करीब प्रतिबंधित होगा। निवारक उपाय नीचे दिए गए हैं:

- उपकरण उच्च दर्जे के होंगे और साइलेंसर से लैस होंगे। उपकरण काम करने की अच्छी स्थिति में होगा, ध्वनी को उचित सीमा के भीतर रखने हेतू चिकनाईयुक्त बनाए रखा जाएगा।
- उच्च शोर क्षेत्र को चिह्नित किया जाएगा और उच्च शोर उत्पादन उपकरण के पास काम करने वालों को इयरप्लग प्रदान किए जाएंगे। काम करने वालों को उनके स्वास्थ्य पर शोर और कंपन के प्रभावों के बारे में जागरूक किया जाएगा। इयरप्लग का उपयोग अनिवार्य किया जायेगा।
- शोर और कंपन के संपर्क में आने से रोकने के लिए उचित शिफ्टिंग की व्यवस्था की जाएगी।
- भारी पर्णसमूह वाले छोटे पेड़ों को कैंप / सयंत्र क्षेत्र / वृक्षारोपण क्षेत्र की सीमा के साथ लगाया जाएगा, जो शोर के प्रसार को रोकने हेतू एक प्राकृतिक बाधा के रूप में कार्य करेगा।
- निर्माण शिविर / परियोजना स्थल पर शांत डीजी सेट का उपयोग किया जाएगा।
- वाहन पर गति सीमा लागू की जाएगी।
- हॉर्न / सायरन का उपयोग निषिद्ध होगा।
- CPCB द्वारा निर्धारित नियमों के अनुसार लाउड स्पीकर का उपयोग किया जायेगा।
- प्रचलित नियमों के अनुपालन की जांच के लिए निर्माण शिविर / परियोजना स्थल पर नियमित रूप से ध्वनी की निगरानी की जाएगी।

जल पर्यावरण:

प्रस्तावित विस्तार / वृद्धि का जल पर्यावरण पर कुछ प्रभाव पड़ सकता है। इसका प्रभाव क्षेत्र के जल संसाधनों की कमी और प्राकृतिक जल संसाधनों की गुणवत्ता के बिगड़ने के रूप में पानी के स्रोत पर हो सकता है। कुल



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



संपूर्ण संयंत्र इकाइयों में पानी की आवश्यकता **4734 m³ / दिन** है, जिसमें **397m³ / दिन** (प्रस्तावित विस्तार SMS **300 m³ / दिन** + प्रस्तावित कोयला वाशरी **90 m³ + 07m³** अतिरिक्त श्रम शक्ति हेतु) सम्मिलित हैं। SKSIPL के पास पहले से ही खारून नदी से 4800 m³/day जल खींचने के लिए WRD, छत्तीसगढ़ सरकार से अनुमति प्राप्त है। WRD, छत्तीसगढ़ सरकार द्वारा मौजूदा जल आवंटन से प्रस्तावित जल की आवश्यकता पूरी की जाएगी। परियोजना स्थल लगभग 1.22 किमी (प) खारून नदी के पास स्थित है। ताजे जल की आवश्यकता कम करने के लिए, व्यापक अपशिष्ट जल उपचार प्रणाली विकसित की गई है एवं वर्षा जल संचयन के साथ रीसाइक्लिंग का प्रस्ताव किया गया है। संयंत्र से कोई निर्वहन प्रस्तावित नहीं है।

विभिन्न नियंत्रण उपायों को अपनाया जाएगा:

- स्रोत से ताजे पानी की खपत को कम करने के लिए, उपचार के बाद औद्योगिक पानी को पुनर्नवीनीकरण और पुनः उपयोग करना है। बंद सर्किट सर्कुलेशन सिस्टम में हुए नुकसान की भरपाई के लिए ठंडा और उपयुक्त उपचार के बाद अतिरिक्त पानी डाला जाएगा। वर्षा जल संचय किया जाएगा और भूजल चार्ज किया जाएगा / नदी के पानी में उपयोग किया जाएगा। इसके अलावा,
- कच्चे पानी को पूर्व उपचार की आवश्यकता नहीं है। चूंकि पानी का उपयोग केवल शीतलन उद्देश्य के लिए किया जाएगा।
- प्रक्रिया से कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होता है।
- औद्योगिक कूलिंग के लिए भूजल आवश्यक नहीं है। पाइपलाइन नेटवर्क के माध्यम से पानी उपलब्ध कराया जाएगा।
- घरेलू प्रयोजनों के लिए पानी की आवश्यकता केवल भूजल के माध्यम से पूरी हुई।
- स्वच्छता / शौचालय गतिविधियों के माध्यम से अपशिष्ट जल उत्पन्न होगा। इसे सेप्टिक टैंक एवंम सोकपिट में शुद्ध किया जाएगा एवं इस जल का उपयोग वृक्षारोपण तथा धूल दमन हेतु किया जायेगा।
- भूजल संदूषण को रोकने के लिए सभी भंडारण पक्के फर्श पर होंगे।

वाहनों का आवागमन

सभी प्रमुख कच्चे माल और तैयार उत्पादों को सड़क मार्ग से ट्रकों के माध्यम से ले जाया जाएगा।

जैविक पर्यावरण

परियोजना स्थल से 10 किमी के परिधी के क्षेत्र के भीतर राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व जैसे कोई पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र नहीं है। परियोजना स्थल सिलतारा औद्योगिक क्षेत्र में स्थित है, कोई भी वन भूमि परियोजना गतिविधियों में शामिल नहीं है। इस प्रकार, जैविक वातावरण पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव की परिकल्पना नहीं की गई है।

लगभग 70 एकड़ भूमि (33% से अधिक) का एक क्षेत्र हरित पट्टे के विकास के लिए रखी गयी है। मौजूदा हरित पट्टे में पेड़ों, झाड़ियों, जड़ी-बूटियों और लताओ सहित 32 विभिन्न प्रजातियां हैं। M/s SKS इस्पात एंड पावर लिमिटेड द्वारा बिलासपुर-रायपुर रोड से संयंत्र के लिए समिपस्थ रोड के साथ संयंत्र परिसर, श्रमिक कॉलोनी, बैचलर हॉस्टल के अंदर समग्र, आसपास के गांवों एवं बाना गांव, में भी वृक्षारोपण किया गया। विस्तार क्षेत्र के आसपास कोई प्रमुख जंगली जीव नहीं देखा गया।



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



सामाजिक-आर्थिक प्रभाव:

भूमि उपयोग में व्यापक परिवर्तन नहीं हो रहा क्योंकि प्रस्तावित विस्तार मौजूदा संयंत्र परिसर के भीतर किया जाएगा, इस प्रकार किसी भी कृषि भूमि या निपटान के शामिल होने का कोई मुद्दा नहीं होगा, इसके विपरीत क्षेत्र पर सामाजिक आर्थिक पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा। प्रत्यक्ष / अप्रत्यक्ष नौकरी के अवसर में वृद्धि होगी। क्षेत्र में सेवाओं का उपयोग किया जाएगा और तदनुसार क्षेत्र की आर्थिक संरचना में वृद्धि होगी।

5.0 पर्यावरणीय निरीक्षण कार्यक्रम

महाप्रबंधक के बाद कार्यकारी निदेशक के नियंत्रण में प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए एक पर्यावरण प्रबंधन सेल (EMC) स्थापित किया जाएगा। पर्यावरण प्रबंधन सेल की अध्यक्षता पर्यावरण प्रबंधन के क्षेत्र में पर्याप्त योग्यता और अनुभव रखने वाले पर्यावरण प्रबंधक द्वारा कि जायेगी। परिवेशी वायु गुणवत्ता, सतही एवं भूजल की गुणवत्ता, परिवेश के ध्वनी के स्तर आदि की पर्यावरणीय निगरानी, नियमित रूप से MoEF&CC मान्यता प्राप्त एजेंसियों के माध्यम से की जाएगी और रिपोर्ट MoEF&CC को प्रस्तुत की जाएगी।

6.0 जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना

प्रस्तावित परियोजना में जोखिम का मूल्यांकन आग, विस्फोट और विषाक्तता के लिए अनुमानित किया गया है और इसी शमन उपायों को EIA/EMP रिपोर्ट में सुझाया गया है।

प्राकृतिक प्रभावों और मानवीय कारणों के कारण आपदाओं का सामना करने के लिए एक विस्तृत आपदा प्रबंधन योजना तैयार की जाती है और इसे इसी क्रम में जीवन की सुरक्षा, पर्यावरण की सुरक्षा, स्थापना की सुरक्षा, उत्पादन की बहाली और निस्तारण कार्यों के लिए EIA/EMP रिपोर्ट के मसौदे में प्राथमिकताओं के आधार पर शामिल किया गया है। आपदा प्रबंधन योजना के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए, इसका व्यापक रूप से प्रसार किया जाएगा और पूर्वाभ्यास के माध्यम से कर्मियों को प्रशिक्षण दिया जाएगा। आपदा प्रबंधन योजना के विवरण में संयंत्र स्थल कि सुविधाओं, प्रक्रियाओं, कर्तव्यों और जिम्मेदारियों, संचार, आदि पर विचार किया जाता है।

7.0 परियोजना के लाभ

प्रस्तावित समाज कल्याण व्यवस्था

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र के विकास और परिणामी अप्रत्यक्ष और प्रत्यक्ष रोजगार के अवसरों को प्रदान करेगी जिसके परिणामस्वरूप मध्य क्षेत्र में लोगों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार होगा। मैसर्स एसकेएस इस्पात और पावर लिमिटेड निम्नलिखित क्षेत्रों में सामुदायिक कल्याण गतिविधियों को आगे बढ़ाएगा:

- सामुदायिक विकास
- शिक्षा
- स्वास्थ्य और चिकित्सा देखभाल
- नालिया एवं स्वच्छता
- सड़कें

परियोजना प्रस्तावक कंपनी के अधिनियम के अनुसार सीएसआर के लिए अपने दायित्व का पालन करेगा।

M/s SKSIPL ने परियोजना की कुल लागत का 2.5% यानि 0.75 करोड़ रु. (75 लाख रु.) पूंजी के रूप में भविष्य में समाज कल्याण कार्यों के लिए अनुमानित किया है।



विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन।
M/s SKS Ispat and Power Ltd.



8.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

एक पर्यावरण प्रबंधन योजना, जिसमें परियोजना के कार्यान्वयन और संचालन के दौरान लिए जाने वाले शमन, प्रबंधन, निगरानी और संस्थागत उपाय सम्मिलित हैं, ताकि प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभावों को समाप्त किया जा सके या उन्हें स्वीकार्य स्तरों तक कम किया जा सके।

- पर्यावरण का समग्र संरक्षण।
- प्राकृतिक संसाधनों और पानी का कम से कम उपयोग।
- सभी नियंत्रण उपायों का प्रभावी संचालन सुनिश्चित करें।
- संचयी और दीर्घकालिक प्रभावों की निगरानी।
- सभी नियंत्रण उपायों का प्रभावी संचालन सुनिश्चित करें।
- अपशिष्ट उत्पादन और प्रदूषण पर नियंत्रण।

पर्यावरण के घटकों से संबंधित पर्यावरणीय प्रबंधन योजना का विवेकपूर्ण उपयोग, जो संभवतः परियोजना में विभिन्न कार्यों से प्रभावित होगा, लागू किया जाएगा। प्रस्तावित विस्तार के लिए EMP को लागू करने के लिए आवश्यक पूंजी लागत 160 लाख रुपये होने का अनुमान है। प्रस्तावित परियोजना के लिए पर्यावरणीय प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन के लिए वार्षिक आवर्ती व्यय रु. 30 लाख होगा।

9.0 निष्कर्ष

मैसर्स एसकेएस इस्पात और पावर लिमिटेड का प्रस्तावित विस्तार आस-पास के गांवों के समग्र विकास के लिए लाभदायक होगा। कुछ पर्यावरणीय पहलुओं जैसे धूल उत्सर्जन, शोर, अपशिष्ट जल, यातायात घनत्व, आदि को आसपास के वातावरण पर पड़ने वाले प्रभावों से बचने के लिए अनुमन्य मानदंडों से बेहतर नियंत्रित किया जाएगा। आवश्यक प्रदूषण नियंत्रण उपकरण जैसे बैग हाउस, पानी के छिड़काव, बाड़े, आदि संयंत्र कि आधारभूत संरचना का अभिन्न हिस्सा हैं। क्षेत्र के पर्यावरण और सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर प्रभावों को नियंत्रित / कम करने के लिए अतिरिक्त प्रदूषण नियंत्रण उपायों और पर्यावरण संरक्षण उपायों को अपनाया जाएगा। निकटवर्ती गाँव और परिवहन सड़क के किनारे हरित पट्टे और वृक्षारोपण का विकास, वर्षा जल संचयन / रिचार्जिंग जैसे उपाय संयंत्र और आसपास के गाँवों में किए जाएंगे। उद्योग द्वारा शुरू की जाने वाली प्रस्तावित CSR गतिविधियाँ आस-पास के गाँवों की सामाजिक, आर्थिक और बुनियादी ढाँचे की उपलब्धता को बेहतर बनाने में सहायक होंगी।

इस प्रकार, यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि प्रदूषण नियंत्रण और शमन उपायों के विवेकपूर्ण और उचित कार्यान्वयन के साथ, प्रस्तावित विस्तार परियोजना मौजूदा प्रदूषण स्तर गर्म चार्जिंग प्रक्रिया की तुलना में प्रदूषण स्तर नहीं बढ़ेगा, यह समाज के लिए लाभदायक होगा और इससे स्टील की मांग-आपूर्ति के अंतर को कुछ हद तक कम करने के लिए मदद मिलेगी और विशेष रूप से क्षेत्र के और सामान्य रूप से देश में आर्थिक विकास में योगदान देगा।

	विद्यमान स्टील संयंत्र में 5,15,666 TPA की कुल क्षमता प्राप्त करने हेतु वर्तमान इंडक्शन फर्नेस के विन्यास में संशोधन / वृद्धि ग्राम सिलतारा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट EIA-EMP अध्ययन। M/s SKS Ispat and Power Ltd.	
--	---	--

10.0 परामर्शदाता का परिचय

मेसर्स एसकेएस इस्पात और पावर लिमिटेड की प्रस्तावित परियोजना के लिए पर्यावरणीय अध्ययन मेसर्स एनाकॉन लेबोरेटरीज प्राइवेट लिमिटेड, नागपुर (M/s ALPL) द्वारा किया गया है। एनाकॉन को 1993 में एक विश्लेषणात्मक परीक्षण प्रयोगशाला के रूप में स्थापित किया गया था और अब मध्य भारत क्षेत्र में पर्यावरण और खाद्य पदार्थ के लिए परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा समर्थित एक प्रमुख पर्यावरण परामर्शी फर्म है। M/s ALPL को मान्यता प्रमाण पत्र क्र: **NABET / EIA / 1922 / RA 0150** दिनांक 03 फरवरी 2020 के अनुसार श्रेणी क्रमांक 8 (मैटलर्जिकल इंडस्ट्रीज) के लिए श्रेणी - A मान्यता प्राप्त परामर्शदाता है, यह मान्यता प्रमाण पत्र 30 सितंबर, 2022 तक मान्य है।