

सार्वजनिक सुनवाई हेतू मसौदा EIA-EMP

इंडकशन फर्नेस सह सीसीएम से क्षमता 363000 टीपीए एमएस
इनगॉट/ बिलेट्स और / या हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल के माध्यम से क्षमता
350000 टीपीए रोलड स्टील उत्पाद के उत्पादन हेतू प्रस्तावित
स्थापना

गांव: सरोरा, ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर, छ.ग.- 493221

हेतू

कार्यकारी सारांश

संदर्भ की शर्तें फ़ाइल क्र. 669/INDUSTRIES/RAIPUR/1639 दिनांक 28/6/2021

श्रेणी B1, अनुसूची 3 (a) धातुकर्म उद्योग

आधारभूत अवधि: मानसून पश्चात नवंबर से जनवरी 2018-19 (1.11.2018 से 31.1.2019)

परियोजना प्रस्तावक



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

पर्यावरणीय सलाहकार



मेसर्स एनाकॉन लेबोरेटरीज प्रा. लि., नागपुर

धातुकर्म उद्योग हेतू QCI-NABET मान्यता प्राप्त EIA सलाहकार (Sector 8 3(a))

MoEF&CC (GOI) मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला

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

लैब एवं कंसल्टेंसी: FP-34, 35, फूड पार्क,

एमआईडीसी, बुटीबोरी, नागपुर - 441122

मोबाईल: +91-9372960077

ईमेल: info@anacon.in, ngp@anacon.in

वेबसाइट: www.anaconlaboratories.com

रिपोर्ट क्र. ANqr /PD/20A/2021/158

जून 2021



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



1.0 प्रस्तावना

मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड (बाद में एमकेपीआईपीएल के रूप में संदर्भित) ने पिघलने वाली भट्टियों में बेहतर ऊर्जा दक्षता प्राप्त करने के लिए इंडक्शन फर्नेस के साथ सीसीएम 25 टन x 4 नग क्षमतासह स्थापित करने का प्रस्ताव रखा है। इस प्रकार, MKPIPL इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने में सक्षम होगा।

पर्यावरण प्रभाव आकलन अधिसूचना दिनांक 14 सितंबर, 2006 और उसके बाद के संशोधन के अनुसार। प्रस्तावित परियोजना "श्रेणी बी 1", अनुसूची 3 (A) के अंतर्गत आती है और एसईएसी/एसईआईए, छत्तीसगढ़ से पर्यावरणीय स्विकृती (ईसी) प्राप्त करने की आवश्यकता है।

एनाकॉन लेबोरेटरीज प्राइवेट लिमिटेड, नागपुर, QCI-NABET पर्यावरण सलाहकार संगठन में 'श्रेणी A' मान्यता प्राप्त है, जिसे प्रस्तावित ग्रीन-फील्ड परियोजना से उत्पन्न होने वाले प्रभावों के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) अध्ययन और विभिन्न घटकों के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना (EMP) तैयार करने का कार्य सौंपा गया है।

पूर्व पर्यावरणीय स्विकृती (फॉर्म -1 और पीएफआर) के लिए ऑनलाइन आवेदन SEIAA/SEAC छत्तीसगढ़ को, प्रस्ताव क्र. SIA/CG/IND/62840/2021, दिनांक 22 अप्रैल 2021 को ग्रीनफील्ड इंडक्शन फर्नेस के साथ सीसीएम से क्षमता 363000 टीपीए एमएस इनगॉट/बिलेट्स और/या हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल के माध्यम क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील उत्पाद का उत्पादन करने हेतू प्रस्तुत किया गया था । 29/5/2021 को आयोजित 372 बैठक के दौरान राज्य विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति (SEAC) छत्तीसगढ़ द्वारा प्रस्ताव पर विचार किया गया। समिति ने पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन रिपोर्ट और पर्यावरण प्रबंधन योजना तैयार करने के उद्देश्य से विशिष्ट और अतिरिक्त शर्तों के साथ मानक शर्तों को मंजूरी दी है, फाइल क्र. 669/INDUSTRIES/RAIPUR/1639 दिनांक 28/6/2021 पूर्व पर्यावरण मंजूरी प्राप्त करने के लिए सार्वजनिक परामर्श के साथ निर्धारित है ।

नवंबर से जनवरी 2018-19 (1.11.2018 से 31.1.2019) के दौरान पर्यावरणीय आधारभूत अध्ययन किए गए। यह ईआईए रिपोर्ट एसईएसी, छत्तीसगढ़ द्वारा अनुशंसित टीओआर शर्तों और M/s. MKPIPL द्वारा उपलब्ध कराए गए परियोजना संबंधी तकनीकी विवरणों के आधार पर तैयार की गई है। टीओआर पत्र की एक प्रति अनुबंध-1 के रूप में संलग्न और अध्याय योजना की शुरुआत में प्रदान किए गए क्रॉस-रेफरेंसिंग के साथ इसका स्वीकृती है।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



1.1 परियोजना की पहचान

मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड, ग्राम-सरोरा, तहसील और जिला रायपुर- 493111 छ.ग. में ग्रीनफील्ड इंडक्शन फर्नेस के साथ सीसीएम से क्षमता 363000 टीपीए एमएस इनगॉट/बिलेट्स और/या हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील उत्पाद के उत्पादन हेतू प्रस्तावित है।

1.2 परियोजना का स्थान

संयंत्र खसरा क्र. 217/1, 247/9 (भाग), 253 (भाग), 262/2 (भाग), ग्राम सरोरा, तहसील और छत्तीसगढ़ के जिला रायपुर (अनुलग्नक III भूमि दस्तावेज) में स्थित है। परियोजना स्थल अक्षांश 21°17'40.84"N: देशांतर 81°36'9.36"E टोपो शीट नंबर 64 G/11, 12 (नया नंबर F44P11, F44P12) पर स्थित है: ।

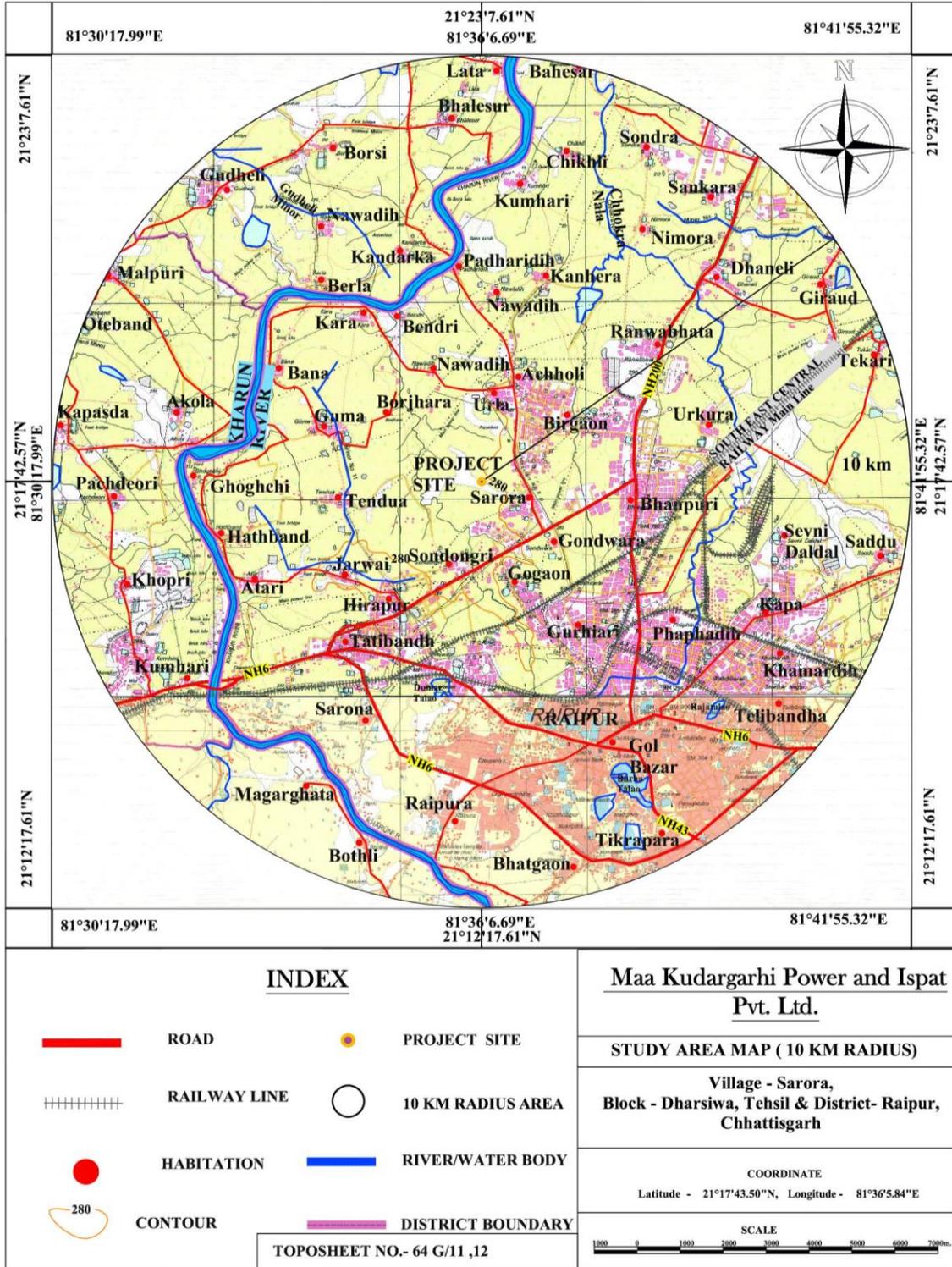
1.3 EIA/EMP रिपोर्ट

SEAC से प्राप्त अनुमोदित टीओआर के अनुरूप, मानसून पश्चात (नवंबर-दिसे 2018 जनवरी 2019) के दौरान आधारभूत पर्यावरण निगरानी की गई थी, जिसे परिवेशी वायु गुणवत्ता की स्थिति निर्धारित करने के लिए माना गया है। परियोजना स्थल से 10 किमी त्रिज्या अध्ययन क्षेत्र के भीतर परिवेशी ध्वनी स्तर, सतही और भूजल गुणवत्ता, मिट्टी की गुणवत्ता, वनस्पतियों, जीवों और पर्यावरण के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों की स्थिति और गांवों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति (चित्र 1) अध्ययनों की टिप्पणियों को EIA/EMP के मसौदे में शामिल किया गया है। निर्माण और संचालन चरणों के दौरान प्रस्तावित परियोजना गतिविधियों के प्रभावों की पहचान की गई और प्रारूप में विधिवत समाविष्ट किया गया।

प्रभावों को नियंत्रित/कम करने के लिए प्रस्तावित प्रबंधन योजना के साथ EIA/ईएमपी रिपोर्ट दी गई है। परियोजना में प्रदूषण नियंत्रण को लागू करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना का सुझाव दिया गया है।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतु प्रस्तावित स्थापना



चित्र 1: अध्ययन क्षेत्र (10 किमी त्रिज्यक दूरी)



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतु प्रस्तावित स्थापना



टेबल 1

परियोजना स्थल कि मुख्य विशेषताये

अ क्र.	वर्णन	विवरण
1.	परियोजना स्थल	ग्राम सरोरा, तहसील और छत्तीसगढ़ के जिला रायपुर 493111
2.	खसरा क्र.	217/1, 247/9 (भाग), 253 (भाग), 262/2 (भाग),
3.	समन्वयन	अक्षांश: 21 ⁰ 17'37.81" N- 21 ⁰ 17'48.69" N: देशान्तर : 81 ⁰ 35'59.03" E 81 ⁰ 36'13.88" E
4.	टोपोशीट क्र.	64 G/11, 12 (नया क्र. F44 P11, F44P12)
5.	जलवायु परिस्थितिया	औसत वार्षिक वर्षा 1252.8 मिमी . है तापमान: मानसून पूर्व 20.6 °C (न्यूनतम) 41.7 °C (अधिकतम) : शीतकालीन 13.3 °C (न्यूनतम) 31.0 °C (अधिकतम) : मानसून के बाद 17.3 °C (न्यूनतम) 31.8 °C (अधिकतम) स्रोत: आईएमडी, रायपुर
6.	निकटतम IMD स्टेशन	आईएमडी, रायपुर- 19 किमी, दपू
7.	भूमि प्रकार, भूमि उपयोग और स्वामित्व	भूमि को औद्योगिक उद्देश्य के लिए परिवर्तित कर दिया गया है।
8..	स्थलाकृति	परियोजना स्थल 280 मीटर से 283 मीटर (MSL के ऊपर) समतल है।
9.	निकटतम सड़क मार्ग	राष्ट्रीय राजमार्ग 200 - 3.6 किमी (पू) रिंग रोड 2 - 2.00 किमी (दपू) NH6 - 2.4 किमी, (पूदपू) NH43 - 4.7 किमी, (ददप)
10.	निकटतम रेलवे स्टेशन	WRS कालोनी 4.2 किमी (पूदपू) रायपुर जं रेलवे स्टेशन 5.0 किमी (दपू) उर्कुरा - 4.7 किमी, (पूदपू)
11.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानंद अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा - 19.0 किमी (दपू)
12.	निकटतम बंदरगाह	लागू नहीं
13.	निकटतम झील	लागू नहीं
14.	निकटतम राज्य / राष्ट्रीय सीमाएँ	मध्य प्रदेश - 92 किमी, (प) महाराष्ट्र - 96 किमी (पदप) ओडिशा - 90 किमी (पूदपू)



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतु प्रस्तावित स्थापना



अ क्र.	वर्णन	विवरण
15.	2,00,000 आबादी वाला सबसे बड़ा शहर	रायपुर - 5.0 किमी, (दपू)
16.	निकटतम ग्राम / प्रमुख शहर	सरोरा - 1.0 किमी, (दपू)
17.	1 किमी के दायरे में गांव	सरोरा - 1.0 किमी, (दपू) बिरगांव - 1.0 किमी (पूउपू)
18.	समुद्री तट से दूरी	लागू नहीं
19.	पहाड़ियाँ / घाटियाँ	लागू नहीं
20.	निकटतम आरक्षित / संरक्षित वन	कोई नहीं
21.	पुरातात्विक दृष्टि से महत्वपूर्ण स्थान	कोई नहीं
	वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के अनुसार संरक्षित क्षेत्र (टाइगर रिजर्व, हाथी रिजर्व, बायोस्फीयर, राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, सामुदायिक रिजर्व और संरक्षण रिजर्व)	कोई नहीं
22.	निकटतम जल निकाय (किमी में)	खारुन नदी - 5.2 कि.मी. प छोकरा नाला - 5.9 किमी, पूउपू डुमर तलाव - 4.8 किमी, ददप बुरहा तलाव - 7.5 किमी, ददपू रता तलाव - 7.7 किमी, दपू



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



अ क्र.	वर्णन	विवरण			
23.	निकटतम उद्योग (किमी में)	अक्र.	उद्योगो के नाम	दूरी (किमी)	दिशा
		1	बजरंग इंडस्ट्रीज	0.6	पूदपू
		2	महावीर आयरन एंड स्टील इंडस्ट्रीज	0.9	दपू
		3	भारत एग्रो इंडस्ट्रीज	1.1	पूदपू
		4	आर वी पैक इंडस्ट्रीज	1.3	पूदपू
		5	हिंद पाइप उद्योग	1.2	पूदपू
		6	बी.जे. इंडस्ट्रीज	1.1	दपू
		7	गणपति इस्पात प्रा. लिमिटेड	0.8	ददप
		8	विट्टल उद्योग	1.1	द
		9	जेएमडी इंडस्ट्रीज	1.3	द
		10	महामाया स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड	0.5	उपू
		11	जायसवाल नेको इंडस्ट्रीज लिमिटेड	8.7	ददपू
		12	महेंद्र स्ट्रिप्स (प्रा.) लिमिटेड	8.8	उपू
		13	गोयल एनर्जी एंड स्टील (पी) लिमिटेड	5	पदप
		14	डनलप तारपोलीन इंडस्ट्रीज	5.3	दप
		15	विश्वकर्मा स्टील इंडस्ट्रीज	5.6	दप
		16	ट्रांसरेक्ट इंडस्ट्रीज	5.7	पदप
		17	मेकनाऊ इंडस्ट्रीज	5.8	ददपू
		18	आरआर इंडस्ट्रीज कॉर्पोरेशन (इंडिया) लिमिटेड	5.2	ददपू
		19	स्वाति इंडस्ट्रीज (फाइबर उत्पाद)	5.3	दपू
		20	सिद्धार्थ इंडस्ट्रीज	3.8	पूऊपू
		21	रावभाटा औद्योगिक क्षेत्र	4.7	उपू
24.	पहले से ही प्रदूषण या पर्यावरणीय क्षति के अधीन क्षेत्र	कोई नहीं			
25.	भूकंपीय क्षेत्र	प्रस्तावित परियोजना स्थल IS 1893 (भाग-I): 2002 के अनुसार जोन- II में आता है। इसलिए, भूकंपीय रूप से यह एक स्थिर क्षेत्र है।			



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



2.0 परियोजना विवरण

2.1 प्रक्रिया का विवरण

CCM के साथ स्टील मेल्टिंग शॉप (इंडक्शन फर्नेस) की निर्माण प्रक्रिया

यूनिट में स्थापित निर्माण प्रक्रिया वह है जो अच्छी तरह से स्थापित और सिद्ध तकनीक है जो वर्तमान में अधिकांश समान विनिर्माण इकाइयों द्वारा ज्यादातर छोटे या मध्यम स्तर के क्षेत्र में पालन की जा रही है।

उच्च ऊर्जा दक्षता प्राप्त करने के लिए मध्यम बिजली इनपुट क्षमता वाले 4 इंडक्शन फर्नेस (प्रत्येक 25 टनx4 नग) को स्वचालित चार्जिंग सुविधा के साथ स्थापित किया जाएगा। इनपुट पावर की निगरानी और पावर फैक्टर को लगभग एकता स्तर तक बनाए रखने के लिए इलेक्ट्रॉनिक सॉफ्टवेयर स्थापित किया जाएगा।

पिघलने की प्रक्रिया में स्पंज आयरन और ढलवाँ लोहा; आयरन पाउडर और माइल्ड स्टील स्क्रेप, रोलिंग मिलों से एंड कटिंग या उपयोगकर्ता इकाइयों से स्क्रेप कचरे माल के भंडारण से नमूना लेना सम्मिलित है। यह इसकी रासायनिक संरचना के लिए परीक्षण से अधिक है और नोट किया गया है। चार्ज तैयार करने से पहले आवश्यक सामग्री जैसे फेरो मैंगनीज, फेरो सिलिकॉन आदि को वजन से जोड़ा जाता है, फ्लक्स को क्रूसिबल में लिया जाता है और फिर उसमें चार्ज किया जाता है। अन्य मिश्र धातु तत्वों के साथ स्टील का पिघलने को कोरलेस एमएफ इंडक्शन फर्नेस के क्रूसिबल में पूरा किया जाता है। उच्च एसी करंट क्रूसिबल की बाहरी परिधि के चारों ओर लिपटे तांबे के तेल से होकर गुजरता है। ट्रांसफॉर्मर क्रिया द्वारा एसी करंट 1000 हर्ट्ज़ पर बहुत अधिक सेकेंडरी करंट को कॉइल के माध्यम से क्रूसिबल में फीड किए गए चार्ज में प्रेरित करता है। अत्यधिक गर्मी इस प्रकार प्रतिरोध द्वारा विकसित हुई जो आवेश के पिघलने का कारण बनती है। जैसे ही पिघला हुआ पूल बनता है, पिघली हुई धातु में बहुत स्पष्ट क्रिया होती है जो पिघलने में तेजी लाने में मदद करती है। डीऑक्सिडाइजिंग एजेंट और कभी-कभी विशिष्ट मिश्र धातु तत्व भी पिघलने के दौरान उपयुक्त अंतराल पर जोड़े जाते हैं। समरूप द्रव्यमान का गलन 1600 C पर होता है। यदि आवश्यक हो तो 1650 C तक सुपरहीटिंग करें जैसा कि विशिष्ट समय के लिए किया जाता है। एक घंटे के पिघलने के चक्र के पूरा होने के बाद एकसमान पिघला हुआ द्रव्यमान तरल रूप से करछुल में डाला जाता है।

CCM:

तरल स्टील से युक्त लैंडल को लगातार कास्टिंग मशीन प्लेटफॉर्म पर रखा जाता है और गर्म बिलेट की निरंतर ढलाई उसी में की जाती है।

हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल

इस बिंदु पर बिलेट को वांछित लंबाई में काटा जाता है और या तो ठंडा करने के लिए अलग रखा जाता है या सीधे मिल में भेजा जाता है जिसे "हॉट चार्जिंग" प्रक्रिया के रूप में जाना जाता है।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



बिलेट्स को सीधे मिल में भेजकर बिना बहुत अधिक ठंड में जीवाश्म ईंधन के जलने पर कटौती की जाती है। मिल में बिलेट को वांछित आकार में घुमाया जाता है, जैसे वायर रॉड, स्ट्रक्चरल स्टील जैसे कोण, चैनल या बीम, या रीबार में जिसके लिए गर्म ठोस स्टील को टीएमटी बॉक्स में बुझाना पड़ता है ताकि इसे भौतिक विशेष रूप दिया जा सके।

2.2 भूमि की आवश्यकता

खसरा नं. 217/1, 247/9 (भाग), 253 (भाग), 262/2 (भाग) प.ह. क्र. 89, ग्राम-सरोरा, तहसील और जिला रायपुर में स्थित भूमि (छ.ग. कुल माप लगभग 5.08 हेक्टेयर)।

एमओईएफसीसी से ईसी की मांग के लिए संस्थापाको ने वर्तमान भूमि मालिकों से एनओसी प्राप्त कर ली है और ईसी स्वीकृती पश्चात भूमि हस्तांतरण बिक्री विलेख का निष्पादन किया जाएगा। वर्तमान मालिक ने इसके लिए मूलधन सहमति में जारी किया है।

टेबल 2
भूमि उपयोग

अ.क्र..	भूमि उपयोग	क्षेत्र (SQM में)	क्षेत्र (प्रतिशत में)
1.	निर्मित क्षेत्र	10410	20.49%
2.	सड़कें	3500	6.89%
3.	हरित पट्टा	20325	40%
4.	खुली जगह	16577	32.62%
	कुल	50812	100

2.3 कच्चे माल की आवश्यकता, स्रोत और परिवहन के मोड

ट्रक के जरिए कच्चा माल पहुंचाया जाएगा। यह अनुमान है कि कच्चे माल और तैयार उत्पादों के परिवहन हेतू 240 ट्रक / दिन की आवश्यकता होंगी।

टेबल 3
कच्चे माल की आवश्यकता

इंडक्शन फर्नेस डिवीजन हेतू कच्चे माल की आवश्यकता		
कच्चा माल	कुल मात्रा की आवश्यकता (TPA)	परिवहन के साधन
स्पोज आयरन	341052.00	बाजार से ढके ट्रकों के माध्यम से सड़क मार्ग से।
CI/ढलवा लोहा/ हेंवी मेल्टिंग स्क्रैप	75594.00	
फेरो अलॉय व Almn.	3667.00	
रामिंग मास	726.00	
कुल :	421039.00	
हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल हेतू कच्चे माल की आवश्यकता		
कच्चा माल	कुल मात्रा की आवश्यकता (TPA)	परिवहन के साधन
हॉट बिलेट	363000.00	स्वयं की प्रेरण भट्टियों और सीसीएम से आंतरिक स्थानांतरण



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतु प्रस्तावित स्थापना



2.3.1 ठोस और खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन

प्रक्रिया के माध्यम से कुल ठोस अपशिष्ट उत्पादन लगभग 57170 TPA होने का अनुमान है जिसमें दोषपूर्ण बिलेट, मिस कास्ट और एंड कटिंग लगभग 3630 टीपीए, स्लैग 40927 टीपीए, मिल स्केल 5250 टीपीए, मिस रोल 7000 टीपीए और आग रोक अपशिष्ट 363 टीपीए शामिल हैं। अपशिष्ट तेल/प्रयुक्त तेल 3 KL/Yr होगा जिसे खतरनाक अपशिष्ट के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

2.4 जल की आवश्यकता और स्रोत

प्रस्तावित परियोजना के लिए कुल 343 केएलडी पानी की आवश्यकता होगी जिसमें से 326 केएलडी पानी शीतलन और 17 केएलडी पानी घरेलू उद्देश्य हेतु आवश्यक होगा। सतही जल से जल लिया जाएगा।

औद्योगिक जल की आवश्यकता खारून नदी के सतही जल से पूरी की जायेगी। जल संसाधन विभाग द्वारा जल आवंटन की स्वीकृति हेतु आवेदन प्रपत्र अनुबंध IV में दिया गया है।

प्रक्रिया में जल का उपयोग केवल शीतलन के उद्देश्य से किया जाता है। जल के बेहतर उपयोग को प्राप्त करने के लिए क्लोज्ड सर्किट कूलिंग सिस्टम में कूलिंग की जाएगी। कोई औद्योगिक अपशिष्ट उत्पन्न नहीं होगा।

2.5 विद्युत की आवश्यकता और आपूर्ति

प्रस्तावित परियोजना के लिए 37 मेगावाट बिजली की आवश्यकता होगी, जिसे सीएसपीडीसीएल बिजली आपूर्ति नेटवर्क के माध्यम से प्राप्त किया जाएगा। आपातकालीन बैकअप के रूप में 500 केवीए X 3 डीजी सेट लगाए जाएंगे।

2.6 श्रमबल की आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना के लिए कुल 356 श्रमबल की आवश्यकता होगी, जिसमें से 26 प्रशासनिक कर्मचारी और 330 लोग उत्पादन कर्मचारी के रूप में होंगे।

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 अग्नि उपकरणों के रूप में उपयोग करने के लिए पर्याप्त क्र. में चलित अग्निशामक यंत्र उपलब्ध कराए जाएंगे।

2.8 परियोजना की लागत

परियोजना की प्रस्तावित अनुमानित लागत 9200.00 लाख रुपये है।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इन्गॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतु प्रस्तावित स्थापना



3.0 विद्यमान पर्यावरणीय परिदृश्य

3.1 आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन

परियोजना स्थल से 10 किमी त्रिज्येक दूरी के साथ परियोजना स्थल पर आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन किया गया। पर्यावरण के विभिन्न घटकों के लिए आधारभूत पर्यावरण गुणवत्ता आंकड़े, अर्थात् वायु, ध्वनी, जल, भूमि की निगरानी मानसून पश्चात (नवंबर 2018 से जनवरी 2019) में की गई।

3.2 मौसम विज्ञान एवं परिवेशी वायु19 गुणवत्ता

परियोजना स्थल पर उत्पन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का सारांश (नवंबर 2018 से जनवरी 2019)

प्रमुख वायू की दिशा	मानसून पश्चात
पहली प्रमुख वायू की दिशा	पूउपू (21%)
दूसरी प्रमुख वायू की दिशा	उपू (20%)
शांत स्थिति (%)	0.46
तापमान (°C)	11-33

परियोजना स्थल, सरोरा, बिरगांव, उरला, बाना, तेंदुआ, साँडोंगरी, उरकुरा गांवों सहित 8 स्थानों पर मानसून पश्चात के मौसम के लिए अध्ययन क्षेत्र के भीतर परिवेशी वायु गुणवत्ता की स्थिति की निगरानी की गई। इन सभी 8 नमूना स्थानों का चयन अपविंड और डाउनविंड, क्रॉस विंड डायरेक्शन और संदर्भ बिंदु पर विचार करते हुए मौसम संबंधी स्थितियों के आधार पर किया गया था। श्वसनीय सूक्ष्म कण (PM₁₀), अति सूक्ष्म कण (PM_{2.5}), सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂), नाइट्रोजन ऑक्साइड (NO_x) और कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), अमोनिया, ओजोन, बेंजीन और BAP के स्तर की निगरानी की गई। परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी परिणामों का विवरण टेबल 3.2.5 में संक्षेपित किया गया है।

PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ और NO_x के एकाग्रता स्तर की निगरानी स्थल के अपविंड, डाउनविंड और क्रॉसविंड दिशाओं में आठ स्थानों पर की गई और पाया गया कि PM₁₀ की अधिकतम सांद्रता 141.8 µg/m³ सरोरा और न्यूनतम 45.5 µg/m³ बाना में दर्ज है। PM_{2.5} की सांद्रता 12.1-45.6 µg/m³ से भिन्न है। SO₂ सांद्रता स्तर 5.1-24.7 µg/m³ और NO₂ सांद्रता 9.3-33.4 µg/m³ से लेकर, CO सांद्रता 0.115 -0.492 µg/m³ से लेकर, ओजोन की सांद्रता रेंज 7.1 से 18.6 µg/m³ और NH₃ सांद्रता 5.5-16.9 µg/m³ अध्ययन क्षेत्र में है। PM₁₀ से भारी धातुओं का अनुमान (As, Pb, Ni) पार्टिकुलेट मैटर में सांद्रता के स्तर को जानने के लिए लगाया गया था और पाया गया कि लेड जात सीमा से कम था।

उपरोक्त परिणामों से, यह देखा गया है कि सरोरा और उरला (अधिकतम 141.8 µg/m³, 100.7 µg/m³) में PM₁₀ मान को छोड़कर सभी निगरानी स्थानों पर परिवेशी वायु गुणवत्ता CPCB द्वारा निर्दिष्ट अनुमेय सीमा के भीतर थी।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



ToR प्रस्तुति के दौरान SEAC के सुझाव के अनुसार दो स्थानों (खोपरी और सरोना) पर एक महीने की परिवेशी वायु निगरानी की गई और रिपोर्ट अनुबंध VI (ए) में प्रस्तुत की गई है।

3.3 परिवेशी ध्वनी स्तर

08 निगरानी स्थानों पर परिवेशी ध्वनि 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 शोर स्तर की निगरानी परिणामों का सारांश

अनु. क्र.	निगरानी स्थान	समतुल्य ध्वनी स्तर	
		Leq _{Day}	Leq _{Night}
आवासीय क्षेत्र			
1.	सोंडोंगरी	54.1	43.6
2.	गोगांव	52.5	41.4
3.	गोंडवारा	52.3	40.2
CPCB मानक dB(A)		55.0	55.0
व्यवसायिक क्षेत्र			
4.	तेंदुआ	54.1	43.8
CPCB मानक dB(A)		65.0	65.0
ध्वनीनिषिद्ध क्षेत्र-			
5.	बिरगांव	48.3	39.7
CPCB मानक dB(A)		50.0	50.0
औद्योगिक क्षेत्र			
6.	परियोजना स्थल	71.3	55.2
7.	सरोरा	62.1	51.3
8.	उरला	64.1	55.1
CPCB मानक dB(A)		75.0	75.0

स्रोत: एनाकॉन लेबोरेटरीज प्रा. लि., नागपुर द्वारा परियोजना क्षेत्र की निगरानी एवं विश्लेषण

3.4 सतही एवं भूगर्भ जल संसाधन और गुणवत्ता

3.4.1 स्थानीय भूविज्ञान

10 किमी अध्ययन क्षेत्र में लिथोलॉजी में मुख्य रूप से चतुर्धातुक युग के लैटेराइट और प्रोटेरोज़ोइक युग के चूना पत्थर और बलुआ पत्थर शामिल हैं। परियोजना स्थल के आसपास के अध्ययन क्षेत्र में कोई बड़ी त्रुटि या अपरूपण क्षेत्र नहीं है।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतु प्रस्तावित स्थापना



3.4.2 स्थानीय जलभूविज्ञान और जलभृत प्रणालियां

कठोर चट्टानों में मुख्य रूप से चूना पत्थर, शेल, डोलोमाइट और बलुआ पत्थर शामिल हैं जो प्रोटरोज़ोइक युग के छत्तीसगढ़ सुपर ग्रुप से संबंधित हैं। इन चट्टानों के अपक्षयित आवरण में भूगर्भ जल जमाव स्थिति में होता है, जो 25 mbgl की गहराई तक फैला होता है। चूना पत्थर और डोलोमाइट से बनी कंदराओं में अच्छी मात्रा में भूजल है जो लगभग 80 मीटर तक सीमित है। चूना पत्थर और डोलोमाइट क्षेत्र में मुख्य जलभृत प्रणाली बनाते हैं। चारमुरिया चूना पत्थर और गुंडरदेही शेल बहुत अच्छी उपज नहीं हैं। चंडी गठन का कंदरायुक्त चूना पत्थर जिले में अच्छा जलभृत बनाता है। प्रमुख नदियों के किनारे जलोढ़ आवरण भी भूजल का अच्छा भंडार बनाते हैं। अध्ययन क्षेत्र में पूर्व-मानसून ऋतु में भूजल स्तर 10-11 mbgl और मानसून पश्चात ऋतु में 0.75-3.0 mbgl (सीजीडब्ल्यू डेटा के अनुसार) के बीच होता है।

3.4.3 भूविज्ञान (जिओमोर्फोलॉजी)

भू-आकृति विज्ञान की दृष्टि से जिले में परिपक्व प्रकार की भूमि है और इसे मोटे तौर पर दो प्रमुख भू-आकृति इकाइयों में विभाजित किया जा सकता है। ये

1. प्रोटरोज़ोइक शेल- चूना पत्थर डोलोमाइट क्षेत्र द्वारा निर्मित विच्छेदित पेडिप्लेन।
2. शिवनाथ-महानदी जलोढ़ द्वारा निर्मित जलोढ़ मैदान।

मध्य छत्तीसगढ़ के मैदान का प्रतिनिधित्व प्रोटरोज़ोइक चट्टानों पर संरचनात्मक मैदान द्वारा किया जाता है जो अध्ययन क्षेत्र को कवर करते हैं। उनके पास धीरे-धीरे ढलान वाली क्षरण सतहें हैं और मिट्टी के पतले से मध्यम आवरण हैं। आसपास के क्षेत्र की स्थलाकृति समतल है और कोई प्रमुख भू संरचना विद्यमान नहीं है।

3.4.4 जल गुणवत्ता

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

अ. भूजल गुणवत्ता

pH 6.98 – 7.98 के बीच था। कुल घुलनशील ठोस 230-510 mg/l के बीच था। कुल कठोरता 118-364 mg/l की सीमा में पाई गई। फ्लोराइड की मात्रा 0.21 – 0.93 mg/l की सीमा में पाई गई। नाइट्रेट और सल्फेट क्रमशः 12.39 – 29.74 mg/l और 18.91 – 52.98 mg/l की सीमा में पाए गए। भारी धातु सामग्री (जैसे, As, Cd, Cr, Cu, Pb, Fe, Mn, Zn व Hg) का अध्ययन किया गया और सीमा से नीचे और निर्दिष्ट मानकों के भीतर पाया गया।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इन्गॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



अ.क्र.	स्थल	WQI	गुणवत्ता	टिप्पणी
1	परियोजना स्थल	62.76	उपयुक्त	उपरोक्त भौतिक-रासायनिक मापदंडों के आधार पर जल गुणवत्ता का आकलन किया गया और नमूने भौतिक-रासायनिक रूप से उपयुक्त से उत्कृष्ट पाए गए
2	सरोरा	49.26	उत्कृष्ट	
3	तेंदुआ	41.90	उत्कृष्ट	
4	सरोना	53.74	उपयुक्त	
5	अकोला	42.73	उत्कृष्ट	
6	बोरझरा	46.44	उत्कृष्ट	
7	नवादिह	58.69	उपयुक्त	
8	निमोरा	43.64	उत्कृष्ट	

ब . सतही जल की गुणवत्ता

विश्लेषण के परिणाम बताते हैं कि pH 7.69 - 7.98 के बीच था जो कि 6.5 से 8.5 के निर्दिष्ट मानक के भीतर है। pH पानी की हाइड्रोजन आयन सांद्रता का एक माप है। पानी का pH बताता है कि पानी अम्लीय है या क्षारीय। कुल घुलनशील ठोस 218 - 558 mg/l देखा गया जो 2000 mg/l की अनुमेय सीमा के भीतर है। दर्ज की गई कुल कठोरता CaCO₃ के रूप में 86 - 186 mg/l की सीमा में थी जो 600 mg/l की अनुमेय सीमा के भीतर भी है। क्लोराइड और सल्फेट का स्तर क्रमशः 22.09 - 28.41 mg/l और 15.63 - 33.72 mg/l के बीच पाया गया।

क. जीवाणु के लक्षण

जीवों का कोलीफॉर्म समूह जल में मल संदूषण के संकेतक हैं। सभी सतही जल के नमूने जीवाणुत्व रूप से दूषित पाए गए। सतही जल के लिए, घरेलू उद्देश्य के लिए उपयोग करने से पहले क्लोरीनीकरण या कीटाणुशोधन उपचार की आवश्यकता है। भूजल के नमूने जीवाणुत्व रूप से दूषित नहीं पाए गए।

3.5 भूमि-उपयोग भूमि आवरण वर्गीकरण

परियोजना स्थल की परिधि से 10 किमी परिधि के अध्ययन क्षेत्र का भूमि-उपयोग एवं भूमि आवरण मानचित्र संसाधन SAT-1 (IRS-P6), sensor- LISS-3 का उपयोग कर तैयार किया गया है, जिसमें 23.5 मीटर स्थानिक स्थिरता एवं गुजरने कि तारीख 27 नवंबर 2018 है। उपग्रह चित्र Google Earth और Cartosat-I आंकड़े जिसमें 2.5 मीटर स्थानिक स्थिरता एवं गुजरने कि तारीख जनवरी 2017 , से संदर्भित है। इन्हें बाद में SOI टोपोशीट, Google अर्थ इमेजरी और GPS सर्वे द्वारा ग्राउंड ट्रोथिंग का उपयोग करके सत्यापित किया गया था। प्रत्येक वर्ग के लिए बहुभुज परतों को डिजिटल किया गया और संबंधित क्षेत्रों की गणना की गई। भूमि आच्छादन वर्गों और उनके आच्छादन को टेबल 5 में संक्षेपित किया गया है।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



टेबल 5

भूमि उपयोग/ भूमि आच्छादन का वर्गीकरण 10 किमी त्रिज्या में

अ.क्र.	LU/LC वर्ग	क्षेत्र (वर्ग किमी)	प्रतिशत (%)
1	निर्मित भूमि (ग्रामीण/शहरी)		
	बस्तिया	52.63	16.76
	औद्योगिक क्षेत्र	48.94	15.59
	सड़क अवसंरचना	9.54	3.04
	रेलवे अवसंरचना	6.85	2.18
2	कृषि भूमि		
	कृषि भूमि	124.88	39.77
	बंजर भूमि	10.86	3.46
	खेल का मैदान	2.43	0.77
3	जल निकायों		
	नदी/नाला/धारा	9.88	3.15
	तालाब/टंकी	2.92	0.93
4	झाड़ियां / बंजर भूमि		
	झाड़ियां /खुली झाड़ियों वाली भूमि	40.96	13.04
5	खनन/पत्थर की खदान	1.24	0.39
	ईट भट्टा क्षेत्र	2.87	0.91
	Total	314.00	100.00

3.6 मृदा गुणवत्ता

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

अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी का घनत्व 1.505- 1.692 g/cc के बीच था जो पौधों के विकास के लिए अनुकूल भौतिक स्थिति को इंगित करता है। जल धारण क्षमता 19.16 – 34.35 % के बीच है। मिट्टी में रिसाव की दर 15.99 - 25.43 mm/hr की सीमा में है। मृदा में महत्वपूर्ण घुलनशील उद्घरण कैल्शियम और मैग्नीशियम हैं जिनकी एकाग्रता का स्तर क्रमशः 9.38 – 29.31 mg/Kg एवं 11.46 - 17.93 mg/Kg है। क्लोराइड 20.62 – 23.88 mg/Kg की सीमा में है। कार्बनिक पदार्थ और नाइट्रोजन 1.07 – 1.38% और 54.84 – 63.27 kg/ha की सीमा में पाए गए।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इन्गॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



3.7 जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र में वानस्पतिक रचना

मानसून पश्चात परियोजना स्थल और आसपास के क्षेत्रों में विभिन्न ग्रामों सहित वनस्पतियों की विशेषताओं का अध्ययन किया गया। अध्ययन क्षेत्र में कुल 111 वनस्पतियों की प्रजातियों को देखा गया। वनस्पति रचना के विषय में विवरण इस प्रकार है।

- वृक्ष:** अध्ययन क्षेत्र में कुल 62 प्रजातियां पाई गईं
- झाड़ियाँ (छोटे वृक्ष):** अध्ययन क्षेत्र से कुल 24 प्रजातियों की गणना की गई।
- हर्ब:** अध्ययन क्षेत्र में 13 प्रजातियां देखी गईं।
- बांस और घास:** अध्ययन क्षेत्र से 07 प्रजातियों को सूचीबद्ध किया गया था
- बेलें एवं लतायें:** बेलें एवं लताओं की कुल 04 प्रजातियां अध्ययन क्षेत्र में दर्ज की गईं।
- परजीवी:** क्षेत्र में प्रत्येक 1 प्रजाति सूचीबद्ध है

अध्ययन क्षेत्र में प्राणी:

स्तनधारियों में; कैनिंस ऑरियस (सियार), सामान्य लंगूर, हर्पेस्टेस एडवर्ड्स (सामान्य नेवला), वल्पस बेघलेंसिस (लोमड़ी) अनुसूची- II के अंतर्गत संरक्षित हैं। लेपस नाइग्रिकोलिस (भारतीय खरगोश), फनमबुलस पेनन्टी (पाम गिलहरी) अनुसूची IV के अंतर्गत संरक्षित हैं, जबकि सामान्य घरेलू चूहा अनुसूची V के अंतर्गत वर्गीकृत है।

सरीसृपों में, भारतीय कोबरा (नाजा नाजा), सामान्य रैट स्नेक (प्यास म्यूकोस) और रसेल वाइपर (डाबोइया रसेली) वन्यजीव संरक्षण अधिनियम की अनुसूची- II के एवं सामान्य भारतीय करेत (बंगारस कैरुलेस) और भारतीय मेंढक (बुफो पैरिटालिस) को वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 अनुसार और संशोधित रूप में अनुसूची - IV में प्रदान किया गया था।

पक्षियों में: अध्ययन में देखे गए सभी पक्षियों को वन्यजीव संरक्षण अधिनियम के अनुसार अनुसूची IV में सम्मिलित किया गया है।

3.8 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

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



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



टेबल 6

10 किलोमीटर के त्रिज्या के अंतर्गत विभिन्न क्षेत्रों के सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण का सारांश

ग्रामों की संख्या	34
कस्बों की संख्या	1
कुल परिवार	13348
कुल जनसंख्या	66873
पुरुष जनसंख्या	33932
महिला जनसंख्या	32941
अनुसूचित जाति जनसंख्या	9392
अनुसूचित जनजाति जनसंख्या	1832
कुल साक्षर	42169
कुल निरक्षर	24704
कुल कर्मचारी	28015
कुल मुख्य कार्यकर्ता	21310
कुल सीमांत श्रमिक	6705
कुल गैर-श्रमिक	38858

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

टेबल 7

अध्ययन क्षेत्र में उपलब्ध बुनियादी सुविधाएं

वर्ष 2011	प्रतिशत में (%)									
	शिक्षा	पेय जल	सडक	विद्युत	मनोरंजन	परिवहन	चिकित्सा	संचार	सामाजिक सुरक्षा	जल निकास
उपलब्धता	97	100	100	100	91	82	50	65	21	53
उपलब्धता नहीं	3	0	0	0	9	18	50	35	79	47

स्रोत: जिला जनगणना हैंडबुक 2011, जिला रायपुर और दुर्ग, राज्य छत्तीसगढ़

3.9 सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण का मुख्य अवलोकन

3.9.1 सर्वेक्षण/अध्ययन क्षेत्र का मुख्य अवलोकन

- **घर का पैटर्न:** घरों में अलग-अलग प्रकार के आवास छप्पर से पक्के (पक्के) 60% घर (पक्के), 20% अर्ध पक्के और 20% कच्चे घर देखे गए थे।
- **रोजगार:** अध्ययन क्षेत्र में मुख्य व्यवसाय कृषि और श्रम कार्य, और इसकी संबद्ध गतिविधियां जैसे मवेशी पालन, डेयरी फार्मिंग इत्यादि था। क्षेत्र के अन्य आय सृजन स्रोत, लघु व्यवसाय; निजी नौकरियां आदि थे। मजदूरों को उनके द्वारा निर्धारित काम के प्रकार के आधार पर 300-350 रुपये की दैनिक मजदूरी मिल रही थी।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतु प्रस्तावित स्थापना



- **कृषि श्रम और मजदूरी दर:** कृषि श्रमिकों की मजदूरी 100 रुपये (2010) से 235 रुपये (2011) तक भिन्न होती है। कृषि कार्यों के प्रचलित मजदूरी फसलों की खेती के संचालन जैसे जुताई, समतल, निराई, रोपाई, कटाई और जुताई के साथ भिन्न होते हैं। कृषि श्रमिकों की वास्तविक मजदूरी दर फसलों के विभिन्न कार्यों में प्रति दिन 252 रुपये से 200 रुपये तक भिन्न होती है। बीज की जुताई और फसलों की कटाई में दरें अधिक होती हैं।
- **ईंधन:** खाना पकाने के ईंधन के प्राथमिक स्रोत एलपीजी, गाय का गोबर और कोयला आदि थे।
- **अध्ययन क्षेत्र की प्रमुख फसलें, उत्पादन और उपज:** अध्ययन क्षेत्र में किसानों द्वारा विभिन्न फसलें उगाई जाती हैं। चावल (70.8%) राज्य की प्रमुख फसल पाया गया। किसानों में तिवरा (6.5%), चना (4.6%), धान (4.9%) और गेहूँ (1.9%) उगाए जाते हैं। मक्का, उड़द, नाइजर, सोयाबीन, अरहर, सरसों, कुल्थी, अलसी, मूंगफली, तिल, मसूर, मटर, मूंग, ज्वार, उड़द, कुल्थी और सूरजमुखी भी अध्ययन क्षेत्र के किसानों द्वारा कम अनुपात में 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:** राजभाषा हिन्दी के साथ-साथ हिन्दी भी अधिकांश जनसंख्या द्वारा बोली और समझी जाती है। छत्तीसगढ़ी भी यहां स्थानीय लोगों द्वारा व्यापक रूप से बोली जाती है।
- **स्वच्छता:** शौचालय की सुविधा एक घर में आवश्यक सबसे बुनियादी सुविधाओं में से एक है। गाँवों में जल निकासी की समुचित व्यवस्था नहीं थी, खुली और कच्ची नालियाँ थीं जो अधिकांश गाँवों में ठीक से काम नहीं कर रही थीं। अध्ययन क्षेत्र के विभिन्न गाँव अब सामुदायिक स्तर पर खुले में शौच मुक्त (ओडीएफ) हैं, जिसके अंतर्गत कई गाँवों में शौचालय की सुविधा विकसित हुई है। सफाई की समग्र स्थिति लगभग संतोषजनक थी।
- **पेयजल सुविधाएं:** सर्वेक्षण के दौरान गाँवों में पेयजल आपूर्ति के विविध स्रोत देखे गए। अध्ययन क्षेत्र में पीने के पानी के प्रमुख स्रोत हैंडपंप, नल का पानी और खोदे गए कुएं और नहर थे। सर्वेक्षण के दौरान कुछ गाँवों के लोगों ने बताया कि गर्मी के मौसम में जल गुणवत्ता अच्छी नहीं है और जल की कमी है।
- **शिक्षा सुविधाएं:** अधिकांश गाँवों में आंगनवाड़ी और प्राथमिक विद्यालयों के रूप में शिक्षा की सुविधा थी। उच्च शिक्षा सुविधाएं 3-5 किमी की सीमा में उपलब्ध थीं। बीरगांव शहर में कॉलेज और अन्य डिप्लोमा पाठ्यक्रम उपलब्ध थे।
- **परिवहन सुविधा:** अध्ययन क्षेत्र में परिवहन के उद्देश्य से ऑटो, जीप और निजी बस सेवाएं उपलब्ध थीं; हालांकि ग्रामीणों ने बताया कि परिवहन सुविधाएं अक्सर उपलब्ध नहीं थीं। ग्रामीणों द्वारा परिवहन के उद्देश्य से निजी वाहनों जैसे साइकिल और मोटर साइकिल का भी उपयोग किया जाता था। उरकुरा रेलवे स्टेशन - 4.7 किमी (पूदपू)।
- **सड़क संपर्क:** अधिकांश सड़कें पक्की थीं और बहुत कम पक्की सड़कों की मरम्मत और रखरखाव की बुरी तरह आवश्यकता थी। आधे से अधिक परिवारों ने बताया कि वे जिन सड़कों का अक्सर उपयोग करते थे, वे आधी पक्की थीं।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



- **संचार सुविधाएं:** संचार के उद्देश्य से गांवों में मुख्य रूप से मोबाइल फोन, समाचार पत्र और डाकघर विद्यमान थे।
- **चिकित्सा सुविधाएं:** अध्ययन क्षेत्र में स्वास्थ्य सुविधाएं उपलब्ध थीं। कुछ गांवों में प्राथमिक स्वास्थ्य उपकेंद्र उपलब्ध थे। शहर/नगर स्थान पर 5-10 किमी के अंतर्गत में अस्पताल और अन्य बेहतर स्वास्थ्य केंद्र उपलब्ध थे।
- **विद्युत:** सभी गांव घरेलू और कृषि उद्देश्यों के लिए विद्युत की सुविधा का लाभ उठा रहे थे। कुछ गांवों में सोलर स्ट्रीट लाइटें देखी गईं।
- **ग्राम पंचायत सुविधा:** अधिकांश गांवों में ग्राम पंचायत भवन और सामुदायिक हॉल और भवन पाए गए थे। कुछ गांवों में महिला सरपंच हैं, यह इंगित करता है कि वे अच्छी संख्या में हैं और राजनीति में भी रुचि ले रहे हैं। लेकिन वे अपने अधिकारों से अनभिज्ञ हैं।
- **बाजार की सुविधा:** अध्ययन क्षेत्र मुख्य रूप से ग्रामीण था। गांवों में दैनिक जरूरत की चीजों के लिए छोटी दुकानें उपलब्ध थीं। कुछ गांवों में साप्ताहिक बाजार की सुविधा उपलब्ध थी। बिरगांव और सिलतारा शहर में थोक बाजार उपलब्ध था।
- **बैंकिंग सुविधा:** अध्ययन क्षेत्र में शहरी क्षेत्रों और जिला मुख्यालय में एटीएम सुविधा के साथ लगभग सभी अनुसूचित वाणिज्यिक बैंक हैं।
- **मनोरंजन सुविधाएं:** अध्ययन क्षेत्र में टेलीविजन और रेडियो मुख्य मनोरंजन सुविधाएं थीं। ग्रामीणों द्वारा समाचार पत्र/पत्रिका सुविधाओं का भी उपयोग किया जाता था। इंटरनेट आधारित मोबाइल उपयोग सबसे अधिक लोकप्रिय है। अधिकांश युवा मोबाइल आधारित एप्लिकेशन का उपयोग करते पाए गए हैं। कहीं-कहीं वीडियो पार्लर भी नजर आ रहे हैं। ग्रामीण क्षेत्र में सिनेमा घर नहीं मिलते हैं। यह केवल रायपुर शहर में है जो मनोरंजन के मुख्य स्रोतों में से एक है। ग्रामीण क्षेत्र भी अक्सर खेल और सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन करते हैं जैसे ; जस गीत; रामायण कथा; रामलीला; गुरु घासीदास जयंती। मनोरंजन के लिए क्षेत्र में पर्याप्त संसाधन हैं।

4.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

वायु पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना के कार्यान्वयन से PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x and CO जैसे वायु गुणवत्ता मानकों पर प्रभाव पड़ेगा। कच्चे माल के संचालन , आई डी फैन्स धूल और धुएं का उत्सर्जन होगा। उपरोक्त के अलावा, कच्चे माल के परिवहन, भंडारण और प्रसंस्करण के कारण उड़ने वाली धूल का उत्सर्जन होगा।

कुल 3 चिमनी जो संबंधित उपकरणों से जुड़े होंगे जिनके माध्यम से उत्सर्जन की संभावना है।

मॉडलिंग के लिए विचार

- इंडक्शन फर्नेस से कुल उत्सर्जन 30 मीटर प्रत्येक के दो चिमनी के माध्यम से निर्वहन किया जाएगा
- प्रस्तावित उत्सर्जन स्तर @ 30 mg/NM³ बनाए रखा जाएगा
- इंडक्शन फर्नेस क्षमता 316800 टीपीए (25एमटीx4)



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतु प्रस्तावित स्थापना



- डीजी सेट 3x500 केवीए (1 चिमनी)
- 330 कार्य दिवस

टेबल 8

डीजी सेट और प्रक्रिया इकाई के साथ प्रस्तावित परियोजना के कारण परिणामी एकाग्रता

प्रदूषक	निकटतम और डाउनविंड स्थान में अधिकतम आधारभूत एकाग्रता ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	अनुमानित निष्कर्ष परियोजना गतिविधियों के कारण ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		वृद्धिशील सांद्रता ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	परिणामी सांद्रता ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	सीमाएं (औद्योगिक/आवासीय, ग्रामीण) एकाग्रता ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		डीजी सेट	प्रोसेस यूनिट			
सूक्ष्म कण (PM10)	96.6	0.29	0.42	0.71	97.31	100
सूक्ष्म कण (PM2.5)	35.1	0.11	0.15	0.26	35.36	60
SO ₂	24.7	0.29	--	0.29	24.99	80
NO ₂	33.4	5.0	--	5.0	38.4	80

सूक्ष्म कण उत्सर्जन सीमा 30 mg/NM3 मानी जाएगी। इसलिए यह अनुमान लगाया गया है कि वृद्धिशील सांद्रता स्तरों को ध्यान में रखते हुए, प्रस्तावित परियोजना के कारण लगाया गया प्रदूषण भार नगण्य होगा।

अपनाए गए शमन उपाय हैं:

- सड़कों पर लगातार जल छिड़काव।
- कच्चे माल को ढके हुए शेड के नीचे भंडारित किया जाएगा।
- उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए वाहनों और मशीनरी का नियमित रखरखाव किया जाता है।
- संयंत्र परिसर के बाहर भी हरित पट्टी का विकास किया जाएगा।
- अप्रोच रोड के किनारों पर भी हरित पट्टी विकसित की जाएगी।
- धूल भरे वातावरण में सभी कर्मचारीयों को सुरक्षात्मक उपकरण उपलब्ध कराए जाएंगे।
- ट्रकों की अधिक लदान और अति वेग से बचें।
- कर्मचारीयों को सभी व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों जैसे गम बूट हाथ के दस्ताने; सुरक्षा हेलमेट; कार्यस्थल पर सुरक्षा चश्मे, इयरप्लग प्रदान किये गये हैं ।
- सामग्री का परिवहन केवल दिन के घंटों तक ही सीमित रहेगा।
- प्रक्रिया मशीनरी का आवधिक रखरखाव।

ध्वनी पर्यावरण:

निर्माण प्रक्रिया के सामान्य संचालन के अवधि में इंडक्शन फर्नेस, आईडी फैन, ब्लोअर / एयर फैन, कटिंग / शीयरिंग मशीन और डीजी सेट आदि के कारण ध्वनी उत्पन्न होगी, जिससे परिवेशी ध्वनी के स्तर में वृद्धि होने की संभावना है, लेकिन यह ध्वनी संबंधित उपकरणों के समीप सीमित होगा। निवारक उपाय नीचे दिए गए हैं:



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इन्गॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



- उपकरण मानक होंगे और साइलेंसरयुक्त होंगे। उपकरण चिकनाईयुक्त व काम करने की अच्छी स्थिति में होंगे, ध्वनी को उचित सीमा के भीतर रखा जाएगा।
- उच्च ध्वनी क्षेत्र को चिह्नित किया जाएगा और उच्च ध्वनी उत्पादन उपकरण के पास काम करने वालों कर्मचारियों को इयरप्लग प्रदान किए जाएंगे। कर्मचारियों को उनके स्वास्थ्य पर ध्वनी और कंपनी के प्रभावों के बारे में जागरूक किया जाएगा और इयरप्लग का उपयोग अनिवार्य किया जाएगा।
- ध्वनि तथा कंपनी के संपर्क में आने से रोकने के लिए उचित पाली की व्यवस्था की जाएगी।
- घने पर्णसमूह वाले उंचे वृक्षों को कैंप / परियोजना स्थल / वृक्षारोपण क्षेत्र की सीमा के साथ लगाया जाएगा, जो ध्वनि को कम करने हेतू एक प्राकृतिक बाधा के रूप में कार्य करेगा।
- निर्माण शिविर / परियोजना स्थल पर ध्वनिरोधी 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 ही लाउड स्पीकर का उपयोग किया जायेगा।
- प्रचलित नियमों के अनुपालन की जांच हेतू निर्माण शिविर / परियोजना स्थल पर नियमित रूप से ध्वनि की निगरानी की जाएगी।

जल पर्यावरण:

सामान्यतः, प्रस्तावित परियोजना का जल पर्यावरण पर कुछ प्रभाव पड़ सकता है। प्रभाव क्षेत्र के जल संसाधनों की कमी के रूप में पानी के स्रोत पर हो सकता है।

कुल 343 केएलडी जल की आवश्यकता होगी जिसमें से 326 केएलडी जल शीतलन हेतू और 17 केएलडी जल घरेलू उद्देश्य के लिए आवश्यक होगा। सतही जल से जल लिया जाएगा।

औद्योगिक जल की आवश्यकता खारून नदी के सतही जल से पूरी की जायेगी। जल संसाधन विभाग द्वारा जल आवंटन की स्वीकृति हेतु आवेदन प्रपत्र अनुबंध IV में दिया गया है।

जल के बेहतर उपयोग को प्राप्त करने के लिए क्लोज्ड सर्किट कूलिंग सिस्टम में शीतल की जाएगी। कोई औद्योगिक अपशिष्ट उत्पन्न नहीं होगा।

लगभग 13.6 किलोलीटर घरेलू अपशिष्ट उत्पन्न होगा जिसे 15 केएलडी सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट के माध्यम से उपचारित किया जाएगा, उपचारित अपशिष्ट जल का उपयोग हरित पट्टी सिंचाई और धूल शमन आदि में किया जाएगा।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



अपनाए जाने वाले विभिन्न नियंत्रण उपाय इस प्रकार हैं:

- कच्चे पानी के पूर्व उपचार की आवश्यकता नहीं है। चूंकि पानी का उपयोग केवल शीतलन के उद्देश्य से किया जाएगा।
- प्रक्रिया से कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होता है
- क्लोज्ड सर्किट कूलिंग सिस्टम लागू किया जाएगा।
- वर्षा जल से भूजल भरण होता है।
- भूजल के किसी भी प्रकार के संदूषण को रोकने के लिए सभी संग्रह पक्के फर्श पर होंगे।

वाहनों का आवागमन

सभी प्रमुख कच्चे माल और तैयार उत्पादों जैसे स्पंज आयरन जैसी सभी सूखी पाउडर सामग्री; आदि को ढके हुए ट्रकों में ले जाया जाएगा जिससे धूल उत्सर्जन को रोका जा सके।

जैविक पर्यावरण

परियोजना स्थल से 10 किमी रेडियल दूरी के भीतर कोई पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र जैसे राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व, आर्द्रभूमि, वन आदि नहीं है। अध्ययन क्षेत्र में कोई दुर्लभ या संकटापन्न वनस्पति/ जीव दर्ज नहीं किया गया। प्रस्तावित M/s MKPIPL ग्रीन-फील्ड परियोजना होगी, इस परियोजना में वृक्ष कटाव नहीं होगा। स्वच्छ प्रौद्योगिकी होने के कारण प्रदूषण भार में अधिक वृद्धि नहीं होगी। इसके अलावा, वायु प्रदूषकों के बढ़ते उत्सर्जन से पारिस्थितिकी में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन होने की संभावना नहीं है क्योंकि परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक सीमा के भीतर रहेंगे। इस प्रकार, आसपास के क्षेत्र में स्थानीय पारिस्थितिकी पर प्रभाव न्यूनतम होगा।

कुल संयंत्र क्षेत्र 5.08 हेक्टेयर है जिसमें से M/s MKPIPL 2.03 हेक्टेयर (कुल संयंत्र क्षेत्र का 40%) के भीतर विभिन्न स्थानीय तीव्र विकसित होने वाली प्रजातियों का रोपण किया जाएगा। परियोजना के प्रस्तावित कार्यान्वयन के साथ लगभग 3045 (1500 पौधे/हेक्टेयर) पौधे लगाने का प्रस्ताव है। परिवहन के लिए 6 मीटर सड़क के साथ-साथ पूरे क्षेत्र में हरित पट्टी विकसित करने हेतू पर्याप्त है। सड़क किनारे पौधरोपण भी किया जाएगा।

सामाजिक-आर्थिक प्रभाव:

भूमि उपयोग को औद्योगिक उद्देश्य में परिवर्तित किया गया है, इस प्रकार किसी भी कृषि भूमि या निपटान के सम्मिलित होने का कोई मुद्दा नहीं होगा, इसके विपरीत क्षेत्र के सामाजिक आर्थिक पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा। प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसरों में वृद्धि होगी। इलाके में सेवाओं का उपयोग किया जाएगा और तदनुसार क्षेत्र की आर्थिक संरचना में वृद्धि होगी।



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



5.0 विकल्पों का विश्लेषण (स्थल और प्रौद्योगिकी)

वैकल्पिक स्थल

एक परियोजना के लिए उपयुक्त साइट उतनी ही महत्वपूर्ण है जितनी कि एक प्रौद्योगिकी और आपूर्तिकर्ताओं का चयन करना। साइट के चयन के लिए जिन कारकों को ध्यान में रखा जाता है, वे हैं कच्चे माल या बाजार से निकटता और मानव शक्ति, पानी, बुनियादी ढांचे और परिवहन में आसानी जैसे संसाधनों की उपलब्धता। हालाँकि एक नए आयाम ने साइट और पर्यावरण के चयन में भी चिंताएँ बढ़ा दी हैं।

परियोजना स्थल ग्राम सरोरा, तहसील एवं जिला रायपुर स्थित है। साइट पहले से ही चयनित है और प्रस्तावित संयंत्र के लिए उत्पादन से संबंधित सभी सुविधाएं आसानी से उपलब्ध हैं।

वैकल्पिक प्रौद्योगिकी का चयन

कंटीन्यूअस कास्टिंग मशीन (सीसीएम) के साथ इंडक्शन फर्नेस आधारित स्टील मेल्टिंग शॉप।

उपरोक्त प्रौद्योगिकियां माध्यमिक धातुकर्म गतिविधियों में सबसे सिद्ध तकनीक हैं।

प्रबंधन ने विश्व स्तर की आवश्यकताओं के अनुरूप सर्वोत्तम संचालन प्रथाओं को अपनाने का निर्णय लिया है। चूंकि उत्पाद QA/QC आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए बाह्य निरीक्षण किया जा रहा है। उत्पादों का निर्माण हरित रसायन अवधारणा के आधार पर किया जाएगा ताकि विनिर्माण प्रक्रिया के दौरान न्यूनतम उत्सर्जन और शून्य अपशिष्ट जल उत्पादन हो।

6.0 पर्यावरणीय निगरानी कार्यक्रम

प्रस्तावित परियोजना के लिए कार्यकारी निदेशक के नियंत्रण में एक पर्यावरण प्रबंधन प्रकोष्ठ (EMC) की स्थापना की जाएगी जिसके बाद महाप्रबंधक होंगे। EMC का नेतृत्व पर्यावरण प्रबंधन के क्षेत्र में पर्याप्त योग्यता और अनुभव रखने वाले एक पर्यावरण अधिकारी द्वारा किया जाएगा। पर्यावरण और पर्यावरण मंत्रालय से मान्यता प्राप्त एजेंसियों के माध्यम से परिवेशी वायु गुणवत्ता, सतही और भूजल की गुणवत्ता, परिवेशी ध्वनी स्तर आदि की पर्यावरण निगरानी नियमित रूप से की जाएगी और रिपोर्ट CECB/MoEF CC को प्रस्तुत की जाएगी। पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम के लिए आवर्ती लागत के लिए 6.00 लाख रुपये का प्रावधान किया जाएगा।

7.0 अतिरिक्त अध्ययन

7.1 सार्वजनिक परामर्श

इंडक्शन फर्नेस के साथ सीसीएम से क्षमता 363000 टीपीए एमएस इनगॉट/बिलेट्स और/या हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील उत्पाद के उत्पादन हेतू प्रस्तावित स्थापना ग्राम : सरोरा, ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर, राज्य छत्तीसगढ़ में स्थित है, के लिए मसौदा ईआईए-



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



ईएमपी रिपोर्ट एसईएसी, छत्तीसगढ़ द्वारा जारी टीओआर के अनुसार निर्मित है, और EIA अधिसूचना 2006 और उसके संशोधनों के प्रावधानों के अनुसार सार्वजनिक परामर्श प्रक्रिया के लिए रिपोर्ट प्रस्तुत की जाती है।

सार्वजनिक परामर्श प्रक्रिया को पूरा करने के बाद, जन सुनवाई के दौरान उठाए गए बिंदु और परियोजना प्रस्तावक की प्रतिबद्धता को पर्यावरण मंजूरी को अंतिम रूप से प्रस्तुत करने के लिए अंतिम ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में शामिल किया जाएगा।

7.2 जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना

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

प्राकृतिक सुरक्षा एवं मानव कारणों के कारण आपदाओं का सामना करने के लिए एक विस्तृत आपदा प्रबंधन योजना EIA/EMP रिपोर्ट में सम्मिलित है ताकि जीवन, पर्यावरण की सुरक्षा, स्थापना की सुरक्षा, उत्पादन की बहाली व इन प्राथमिकताओं के क्रम में निस्तारण संचालन सुनिश्चित किया जा सके। आपदा प्रबंधन योजना के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए, इसका व्यापक रूप से प्रसार किया जाएगा व पूर्वाभ्यास के माध्यम से कर्मियों को प्रशिक्षण दिया जाएगा। आपदा प्रबंधन योजना में स्थल कि सुविधाओं, प्रक्रियाओं, कर्तव्यों व उत्तरदायित्व, संचार आदि पर विस्तार से विचार किया गया है।

8.0 परियोजना से लाभ

इंडक्शन फर्नेस का प्रस्तावित कार्यान्वयन राष्ट्रीय हित की परियोजना बन जाता है क्योंकि हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल के माध्यम से सीसीएम और/या रोलड स्टील उत्पाद के साथ इंडक्शन फर्नेस के माध्यम से एमएस बिलेट का उत्पादन करने के लिए प्रस्तावित तकनीक अच्छी तरह से स्थापित और स्वच्छ है। प्रौद्योगिकी में कोई जीवाश्म ईंधन की खपत शामिल नहीं है।

बेहतर ऊर्जा दक्षता और सुरक्षित वातावरण हासिल करने के लिए इन सभी प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।

• कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व (CER)

एक कार्यालय ज्ञापन MoEF & CC द्वारा 30 सितंबर 2020 को पिछले कार्यालय ज्ञापन के अधिक्रमण में जारी किया गया था। दिनांक 1 मई 2018 और इसमें कहा गया है कि EAC/SEAC सार्वजनिक परामर्श के दौरान उठाए गये मुद्दों को दूर करने के लिए प्रस्तावक द्वारा की गई प्रतिबद्धताओं के आधार पर ईसी के अनुदान के प्रस्ताव की सिफारिश के दौरान भौतिक शर्तों में विशिष्ट शर्तों को निर्धारित करेगा और इसे ईएमपी लागत के अंतर्गत सम्मिलित किया जाएगा TOR के अनुसार जिसे MoEF व CC, नई दिल्ली द्वारा जारी निगमित पर्यावरण उत्तरदायित्व (CER) के प्रस्ताव दिनांक 01/05/2018 के कार्यालय ज्ञापन पर विचार करना आवश्यक



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इन्गॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



है। कुल परियोजना लागत 9200.00 लाख रुपये है। कुल लागत का 2.0% लगभग 184.00 लाख रुपये है। कंपनी ने EMP लागत के अलावा 184 लाख रुपये CER निधि के रूप में प्रस्तावित है।

9.0 पर्यावरणीय लागत लाभ विश्लेषण

तकनीकी और वित्तीय पहलुओं के साथ परियोजना के समग्र मूल्यांकन पर, यह निष्कर्ष निकाला गया है कि हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल के माध्यम से तैयार सिल्लियां और/या रोलड स्टील उत्पाद का उत्पादन करने के लिए सीसीएम के साथ प्रस्तावित इंडक्शन फर्नेस तकनीकी रूप से अत्यधिक व्यवहार्य और वित्तीय रूप से लाभदायक है।

यह परियोजना अत्यंत महत्वपूर्ण है क्योंकि यह GHG उत्सर्जन को कम करने और ऊर्जा खपत में बचत के साथ सतत विकास को बढ़ावा देने जा रही है। इसके अलावा, परियोजना शहरी क्षेत्रों से दूर स्थित होने से प्रदूषण से बचा जा सकेगा-घनी आबादी वाले क्षेत्रों में वृद्धि होगी; साथ ही CER और CSR गतिविधियों के माध्यम से क्षेत्र के विकास को बढ़ावा देना।

मूर्त लाभों के अलावा, परियोजना के अन्य अमूर्त लाभ भी हैं। परियोजना राज्य / राष्ट्र के आर्थिक विकास को बढ़ाने में मदद करती है।

यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि उचित पर्यावरण संरक्षण उपायों को अपनाकर पर्यावरण स्थिरता के साथ यह परियोजना आर्थिक रूप से व्यवहार्य है।

10.0 पर्यावरणीय प्रबंधन योजना

एक पर्यावरण प्रबंधन योजना में परियोजना के कार्यान्वयन व संचालन अवधि में किए जाने वाले शमन, प्रबंधन, निगरानी तथा निम्नलिखित संस्थागत उपायों को सम्मिलित किया गया है, ताकि प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभावों को समाप्त किया जा सके या उन्हें स्वीकार्य स्तरों तक कम किया जा सके।

- पर्यावरण का समग्र संरक्षण।
- प्राकृतिक संसाधनों एवं जल का न्यूनतम उपयोग।
- सभी नियंत्रण उपायों का प्रभावी संचालन सुनिश्चित करना।
- संचयी और दीर्घकालीन प्रभावों की निगरानी।
- सभी नियंत्रण उपायों का प्रभावी संचालन सुनिश्चित करना।
- अपशिष्ट उत्पादन और प्रदूषण का नियंत्रण।
- भूजल संरक्षण के लिए परियोजना क्षेत्र में वर्षा जल का शत-प्रतिशत (100%) संग्रह करने हेतू वर्षा जल संचयन प्रस्तावित है।

पर्यावरण प्रबंधन के विवेकपूर्ण उपयोग को पर्यावरण के घटकों का विचार करते हुए लागू किया जाएगा, जो प्रस्तावित परियोजना के निर्माण और संचालन के दौरान संभावित रूप से प्रभावित होंगे। कुल अनुमानित लागत



मेसर्स माँ कुदरगढ़ी पावर एंड इस्पात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: सरोरा ब्लॉक: धारसीवा, तहसील और जिला: रायपुर छ.ग.में इंडक्शन फर्नेस सह सीसीएम एमएस इनगॉट/बिलेट्स क्षमता 363000 टीपीए और/या हॉट चार्जिंग मिल के माध्यम से क्षमता 350000 टीपीए रोलड स्टील का उत्पादन करने हेतू प्रस्तावित स्थापना



9200 लाख रुपये है, जिसमें से 6000.00 लाख रुपये संयंत्र और मशीनरी के लिए और पूंजीगत लागत 150.00 लाख रुपये प्रदूषण नियंत्रण उपकरण और आवर्ती लागत रुपये 13 लाख ईएमपी के कार्यान्वयन हेतू अनुमानित है।

11.0 निष्कर्ष

M/s. MKPIPL की प्रस्तावित परियोजना आसपास के ग्रामों के समग्र विकास के लिए लाभदायक होगी। कुछ पर्यावरणीय पहलुओं जैसे धूल उत्सर्जन, ध्वनी, अपशिष्ट जल, यातायात घनत्व, आदि को आसपास के वातावरण पर पड़ने वाले प्रभावों से बचाव हेतू अनुमन्य मानदंडों से बेहतर नियंत्रित करना होगा। आवश्यक प्रदूषण नियंत्रण उपकरण जैसे बैग हाउस, जल छिड़काव, बाड़े, आदि संयंत्र के आधारभूत संरचना का अभिन्न भाग हैं। क्षेत्र के पर्यावरण और सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों को नियंत्रित / कम करने के लिए अतिरिक्त प्रदूषण नियंत्रण और पर्यावरण संरक्षण उपायों को अपनाया जाएगा। निकटवर्ती ग्राम और परिवहन सड़क के साथ हरित पट्टा और वृक्षारोपण का विकास, वर्षा जल संचयन / संयंत्र में और आसपास के गाँवों में पुनर्भरण जैसे उपाय किए जाएंगे। उद्योग द्वारा प्रारंभ 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 सामाजिक रूप से लाभदायक होगी और स्टील की मांग व आपूर्ति के अंतर को कम करने में मदद करेगी साथ ही क्षेत्र व देश के आर्थिक उत्थान में योगदान देगी।

12.0 परामर्शदाता का परिचय

M/s MKPIPL की प्रस्तावित विस्तार 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 एवं अब मध्य भारत क्षेत्र में पर्यावरण तथा खाद्यपदार्थ हेतू परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा समर्थित एक प्रमुख पर्यावरणीय परामर्शी फर्म है। M/s ALPL सरकारी संस्थानों के अनुभवी पूर्व वैज्ञानिकों तथा विषय विशेषज्ञता के साथ शानदार कैरियर के उत्कृष्ट युवा वैज्ञानिक का एक समूह है। यह पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा पर्यावरण अध्ययन तथा भारत के गुणवत्ता परिषद (QCI) द्वारा पर्यावरणीय अध्ययन हेतू मान्यता प्राप्त है, मान्यता प्रमाण पत्र क्र.: NABET / EIA / 1922 / RA 0150 दिनांक 03 फरवरी 2020 तथा यह 30 सितंबर, 2022 तक मान्य है।