

जन सुनवाई हेतु कार्यकारी सारांश

कैप्टिव पावर जनरेशन संयंत्र सह स्पंज आयरन, MS बिलेट पिग आयरन, स्टील रीरोल्ड उत्पादों, फेरो अलॉयज, फ्लाइं ऐश वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर (WHRB) और एटमॉस्फियरिक फ्लुइडाइज्ड बेड कम्बशन (AFBC) बॉयलर और स्टीम टर्बाइन और जनरेटर उत्पादों के उत्पादन के लिए विनिर्माण सुविधाओं के कार्यान्वयन हेतु ग्रीनफील्ड परियोजना

संदर्भ की शर्तें फ़ाइल क्र. IA-J-11011/486/2021-IA-II(IND-I), दिनांक 10 जनवरी, 2022

श्रेणी ए, अनुसूची 3 (a) धातुकर्म उद्योग, 1 (d) ताप विद्युत संयंत्र

आधारभूत अवधि: मानसून पश्चात (15 अक्टूबर, 2021 से 15 जनवरी, 2022)

परियोजना प्रस्तावक

मेसर्स गौरी गणेश इस्पात प्रा. लि.

स्थल

ग्राम - माधी, तहसील - तिल्दा, जिला - रायपुर, छत्तीसगढ़

पर्यावरणीय परामर्शदाता



मेसर्स एनाकॉन लेबोरेटरीज प्राइवेट लिमिटेड, नागपुर

सेक्टर 8 3 (a) धातुकर्म उद्योग, 1 (d) ताप विद्युत संयंत्र,

हेतु QCI-NABET मान्यता प्राप्त EIA परामर्शदाता

MoEF व CC (GOI) एवं NABL मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

लैब व परामर्श: FP-34, 35, फूड पार्क,

MIDC, बुटीबोरी, नागपुर - 441122

मो. : +91-9372960077

ईमेल: ngp@anacon.in

वेबसाइट: www.anaconlaboratories.com

रिपोर्ट क्र. ANqr /PD/20A/2022/190

फ़रवरी 2022

कार्यकारी सारांश

1.0 प्रस्तावना

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड (GGIPL के रूप में संदर्भित) ने कैप्टिव पावर जेनरेशन संयंत्र सह स्पंज आयरन, MS बिलेट पिग आयरन, स्टील रीरोल्ड उत्पादों, फेरो अलॉयज, फ्लाइ एश वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर (WHRB) और एटमॉस्फियरिक फ्लुइडाइज्ड बेड कम्बशन (AFBC) बॉयलर और स्टीम टर्बाइन और जेनरेटर उत्पादों के उत्पादन हेतु विनिर्माण सुविधाओं के कार्यान्वयन हेतु ग्रीनफील्ड परियोजना का प्रस्ताव दिया है; प्रस्तावित ग्रीनफील्ड परियोजना कुल 26.93 हेक्टेयर क्षेत्र में स्थापित की जाएगी।

DRI भट्टों को WHRB बॉयलरों के साथ लागू किया जाएगा। 100 TPD DRI भट्टे के 2 नग और 200 TPD DRI भट्टे के माध्यम से 12 MW WHRB विद्युत के साथ 198,000 की स्पंज आयरन उत्पादन क्षमता को लागू करने का प्रस्ताव है। WHRB विद्युत संयंत्र जीवाश्म ईंधन के दहन के बिना (12 MW) कैप्टिव विद्युत उत्पन्न करेगा जबकि 8MW क्षमता का AFBC भी प्रस्तावित है। 20 MT क्षमता वाले CCM के साथ 06 इंडक्शन फर्नेस के माध्यम से 345,800 का MS बिलेट्स उत्पादन लागू किया जाएगा। 342,144 रीरोल्ड स्टील के उत्पादन के लिए रीरोलिंग मिल, जिसमें से 174,636 रीरोल्ड स्टील का उत्पादन हॉट चार्जिंग सुविधा के माध्यम से किया जाएगा और 167,508 रीरोल्ड स्टील का उत्पादन कोयला गैसीफायर के साथ बिलेट रीहीटिंग फर्नेस के उपयोग के माध्यम से किया जाएगा। फेरो अलॉय [*FeSi-22600 TPA, FeMn-70000 TPA, SiMn-35000 TPA] और/या पिग आयरन (70,000 TPA) का उत्पादन विद्युत रूप से संचालित सब-मर्ज्ड आर्क फर्नेस (9 MVA x 2 नग) द्वारा किया जाएगा। 454 TPD क्षमता वाली पाइप मिल को लागू करके MS पाइप का उत्पादन करने का प्रस्ताव है और GI पाइप्स और अन्य गैल्वनाइज्ड उत्पादों (100,000) के लिए गैल्वनाइजिंग यूनिट को लागू किया जाएगा और 34,600 क्षमता की फ्लाइ एश ईट उत्पाद बनाने की सुविधा प्रस्तावित है। पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अधिसूचना दिनांक 14 सितंबर, 2006 और उसके बाद के संशोधनों के अनुसार, स्पंज आयरन एंड स्टील मेल्टिंग शॉप (इंडक्शन फर्नेस) सेक्टर 3 (a) (धातुकर्म उद्योग (लौह और अलौह)) और WHRB आधारित विद्युत के अंतर्गत आता है। प्लांट सेक्टर 1 (d) (थर्मल पावर प्लांट) के अंतर्गत आता है। समग्र परियोजना गतिविधि को श्रेणी "A" के रूप में वर्गीकृत किया गया है; इसलिए, इसे EC, उद्योग - I, MoEF & CC, नई दिल्ली से पर्यावरणीय स्वीकृति (EC) प्राप्त करने की आवश्यकता होगी।

प्रस्तावित धातुकर्म परियोजना के लिए पूर्व पर्यावरणीय स्वीकृति (फॉर्म -1) के लिए आवेदन EAC, MoEF & CC (ऑनलाइन प्रस्ताव क्र. IA/CG/IND/239481/2021, फाइल क्र. IA-J--11011/486/2021-IA-II (IND-I)), को प्रस्तुत किया गया था। 18 नवंबर 2021 को प्रस्ताव पर 16 दिसंबर 2021 को पुनर्गठित EC की

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

EAC49वीं बैठक द्वारा विचार किया गया और 10 जनवरी 2022 (फाइल क्र. IA-J--11011/486/2021-IA-II (IND-I)) को TOR प्रदान किया गया जो अनुबंध-1 के रूप में संलग्न है।

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

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) और पर्यावरण प्रबंधन योजना रिपोर्ट MoEF व CC, नई दिल्ली से पर्यावरणीय स्वीकृति (EC) प्राप्त करने और प्रस्तावित ग्रीनफील्ड परियोजना स्थापना के लिए छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड (CECB) से सहमति प्राप्त करने के लिए तैयार की गई है।

1.1 परियोजना की पहचान

कंपनी "गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड" कैप्टिव पावर प्लांट के साथ एक DRI आधारित स्टील प्लांट स्थापित करने के उद्देश्य से एक नई निगमित प्राइवेट लिमिटेड कंपनी है। ग्रीनफील्ड परियोजना ग्राम-मढी, तहसील-तिल्डा, जिला- रायपुर (छ.ग.) पिन कोड- 493116 में स्थापित की जाएगी। ऊर्जा कुशल के साथ-साथ सिद्ध प्रौद्योगिकी प्रक्रिया के आधार पर पर्यावरण स्वीकृति लेने का प्रस्ताव है। प्रस्तावित ग्रीनफील्ड परियोजना ने कैप्टिव पावर जेनरेशन संयंत्र सह स्पंज आयरन MS बिलेट, स्टील रीरोल्ड उत्पादों, फेरो अलॉयज, फ्लाइं एश वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर (WHRB) और एटमॉस्फियरिक फ्लुइडाइज्ड बेड कम्बशन (AFBC) बॉयलर और स्टीम टर्बाइन और जेनरेटर उत्पादों के उत्पादन के लिए नई विनिर्माण सुविधाओं का कार्यान्वयन है, प्रस्तावित है।

प्रस्तावित संयंत्र सुविधाओं का विवरण इस प्रकार है।

टेबल-1

क्षमता के साथ प्रस्तावित संयंत्र विवरण

क्र.	प्रक्रिया संयंत्र	संयंत्र का प्रस्तावित विन्यास	उत्पाद का नाम	क्षमता (TPA में)
1	DRI भट्ठा (कोयला दहन)	200TPD X 2 नग. व 100TPD X 2 नग.	स्पंज आयरन	198,000
2	CCM और LRF के साथ इंडक्शन फर्नेस	इंडक्शन फर्नेस (20 टन X 6 नग) और LRF (20 टन x 1 नग)	MS बिलेट	345,800
3	हॉट रोलिंग मिल			342,144
	हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल	विद्युत चालित रोलिंग मिल लगभग 529TPD	रेरोल्ड स्टील उत्पाद (वायर रॉड/TMT बार, स्ट्रक्चर स्टील	174,636

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

क्र.	प्रक्रिया संयंत्र	संयंत्र का प्रस्तावित विन्यास	उत्पाद का नाम	क्षमता (TPA में)
			आदि)	
	b. बिलेट रीहीटिंग फर्नेस	507 TPD रीहीटिंग फर्नेस आधारित रोलिंग मिल	रेरोल्ड स्टील उत्पाद (शीट्स, स्ट्रिप्स और रीरोल्ड स्ट्रक्चरल स्टील आदि)	167,508
4	सब मजर्ड आर्क फर्नेस	विद्युत संचालित सब मजर्ड आर्क फर्नेस 9 MVA x 2 नग	फेरो अलॉयज (FeSi, FeMn, SiMn) (FeSi, FeMn, SiMn)* [*FeSi-22600TPA, FeMn-70000 TPA, SiMn-35000 TPA]	35,000
			और/या	
			ढलवाँ लोहा	70,000
5	कैप्टिव पावर प्लांट (बॉयलर और TG आधारित)	अपशिष्ट रिकवरी हीट बॉयलर (WHRB)	कैप्टिव पावर	12 MW
		वायुमंडलीय द्रवित स्तर दहन (AFBC)		8 MW
6	पाइप मिल यूनिट	454 TPD क्षमता वाली पाइप मिल	पाइप्स	150,000
7	गैल्वनाइजिंग यूनिट	गैल्वनाइजिंग यूनिट	GI पाइप्स और अन्य गैल्वेनाइज्ड उत्पाद	100,000
8	फ्लाइं ऐश ईटें/ब्लॉक निर्माण इकाई	फ्लाइं ऐश उत्पाद निर्माण सुविधाएं	फ्लाइं ऐश ईटें/ब्लॉक	34,600

1.2 परियोजना का स्थान

कंपनी द्वारा परियोजना के कार्यान्वयन के लिए कुल 26.93 हेक्टेयर भूमि का अधिग्रहण किया गया है। भूमि 8.93 हेक्टेयर जो ख.नंबर 111/1, 111/2, 111/3, 111/4, 111/5, 111/6, 111/7, 111/8, 111/9, 111/10, 111/11, 111/12, 112, 113/1,114, 115, 110/1, 110/2, 109/1, 109/2, 109/3, 109/4, 109/5, 117, 118/1, 118/2, 118/3, 118/4, 118/5, 108/1, 108/2, 107/1, 107/2, 107/3, 107/4, 107/5, 106/1, 106/2, 104, 105, 100/ 1, 100/2, 100/3, 101, 102, 67,68, 69/1, 71/1, 52/1, 52/2, 52/3, 52/4, 52/5, 52/6, 49/1, 74/1,73, 74/2, 74/3, 98/1,98/2, 95/1, 97, 96/1, 96/2, 96/3, 96/4, 96/ 5, 94, 99, 89,90, 91/1, 91/2, 91/3, 92/1, 92/2, 93/1, 93/2, 78, 88/1, 88/2, 83/ 1,84/1,85/1, 83/1,84/1,85/2, 83/1,84/1,85/3, 83/1,84/1,85/4, 87, 86, 82, 81, 80, 79/1, 79/2, 45/1, 45/2, 45/3, 46, 47/1, 47/2, 47/3, 48/1, 48/2, 48/ 3, 48/4, 49/2, 71/4, 76, 103, 55, 53, 77, 75/1, 75/2, 71/2, 54/1 ग्राम - माधी, तहसील - तिल्दा, जिला - रायपुर (छ.ग.) में स्थित है। 8.93 हेक्टेयर

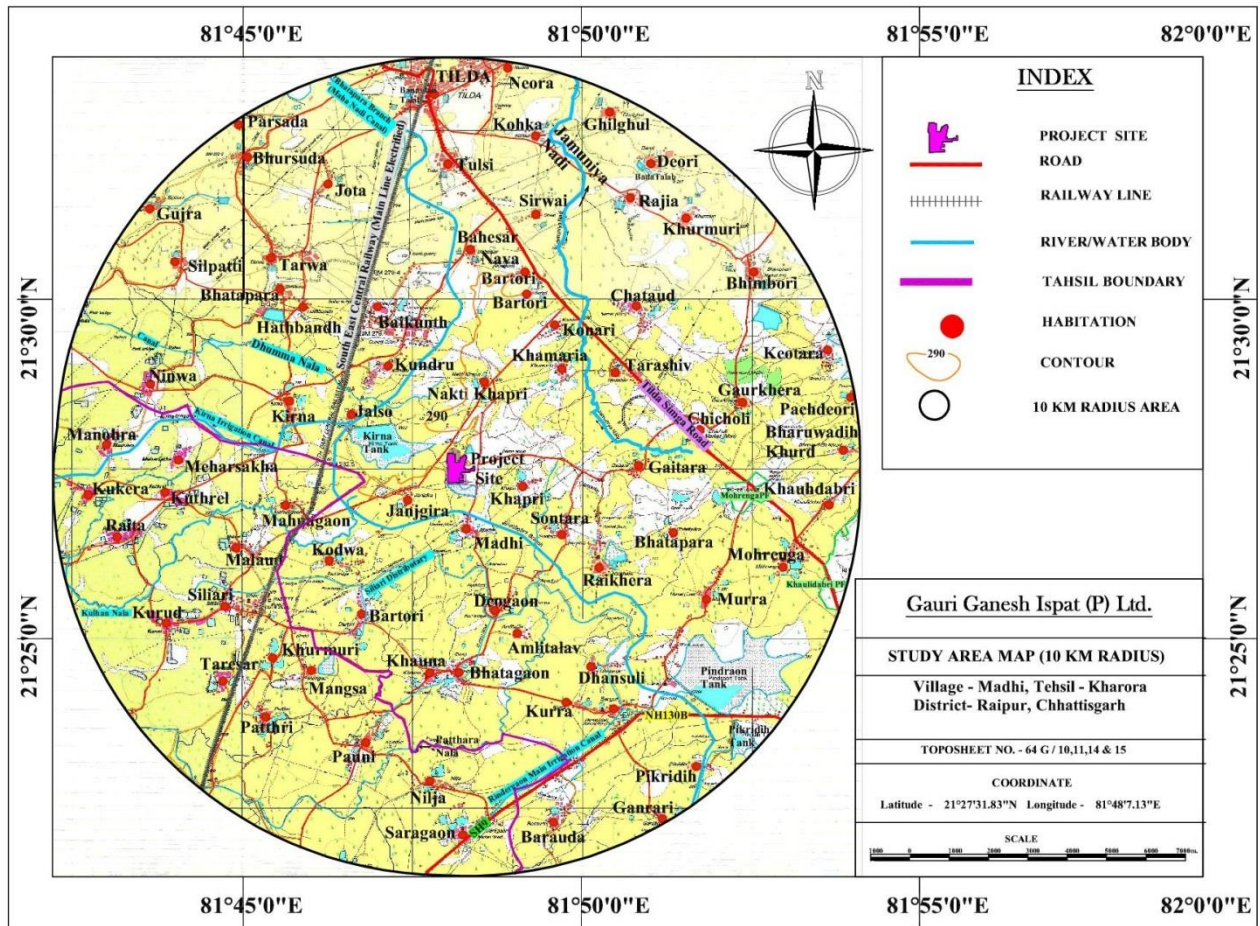
मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

(33.16%) में हरित पट्टी विकसित की जाएगी। प्रस्तावित स्थल में वनस्पति रहित भूमि समतल भूमि है और खेती के लिए उपयोग नहीं की जाती है।

परियोजना स्थल से 10 किमी त्रिज्येक दूरी का अध्ययन क्षेत्र चित्र 1 में दर्शाया गया है।

1.3 EIA/EMP रिपोर्ट

EAC (उद्योग- I), MoEFCC, नई दिल्ली से प्राप्त अनुमोदित TOR के अनुरूप, आधारभूत पर्यावरणीय निगरानी पहले से ही मानसून पश्चात (15 अक्टूबर 2021 से 15 जनवरी 2022) कि अवधि में परिवेशी वायु गुणवत्ता, परिवेशी ध्वनि स्तर, सतह और भूजल गुणवत्ता, मृदा गुणवत्ता, वनस्पतियों, जीवों और पर्यावरण के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों की स्थिति और परियोजना स्थल से 10 किमी त्रिज्या अध्ययन क्षेत्र (चित्र 1) के अंतर्गत ग्रामों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति निर्धारित करने के लिए किया गया। अध्ययनों की टिप्पणियों को EIA- EMP रिपोर्ट में सम्मिलित किया गया है। निर्माण और संचालन चरणों के अवधि में प्रस्तावित परियोजना गतिविधियों के प्रभावों की पहचान की गई और उन्हें EIA- EMP रिपोर्ट में विधिवत संबोधित किया गया।



चित्र 1: अध्ययन क्षेत्र (10 किमी त्रिज्येक दूरी)

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

टेबल - 2

पर्यावरणीय अध्ययन का विवरण

अ क्र	विवरण	वर्णन																											
1	परियोजना स्थल	ग्राम- माधी , तहसील- तिल्दा, जिला- रायपुर (छ.ग.) पिन कोड - 493116																											
2	निर्देशांक	<table border="1"> <thead> <tr> <th>पॉइंट</th> <th>अक्षांश</th> <th>देशांतर</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BP1</td> <td>21°27'18.12"N</td> <td>81°48'0.59"E</td> </tr> <tr> <td>BP2</td> <td>21°27'43.59"N</td> <td>81°48'3.93"E</td> </tr> <tr> <td>BP3</td> <td>21°27'41.39"N</td> <td>81°48'16.77"E</td> </tr> <tr> <td>BP4</td> <td>21°27'28.86"N</td> <td>81°48'26.95"E</td> </tr> <tr> <td>BP5</td> <td>21°27'27.77"N</td> <td>81°48'19.18"E</td> </tr> <tr> <td>BP6</td> <td>21°27'18.79"N</td> <td>81°48'13.04"E</td> </tr> <tr> <td>BP7</td> <td>21 27'27.81"N</td> <td>81°48'6.69"E</td> </tr> <tr> <td>BP8</td> <td>21°27'31.83"N</td> <td>81°48'7.13"E</td> </tr> </tbody> </table>	पॉइंट	अक्षांश	देशांतर	BP1	21°27'18.12"N	81°48'0.59"E	BP2	21°27'43.59"N	81°48'3.93"E	BP3	21°27'41.39"N	81°48'16.77"E	BP4	21°27'28.86"N	81°48'26.95"E	BP5	21°27'27.77"N	81°48'19.18"E	BP6	21°27'18.79"N	81°48'13.04"E	BP7	21 27'27.81"N	81°48'6.69"E	BP8	21°27'31.83"N	81°48'7.13"E
पॉइंट	अक्षांश	देशांतर																											
BP1	21°27'18.12"N	81°48'0.59"E																											
BP2	21°27'43.59"N	81°48'3.93"E																											
BP3	21°27'41.39"N	81°48'16.77"E																											
BP4	21°27'28.86"N	81°48'26.95"E																											
BP5	21°27'27.77"N	81°48'19.18"E																											
BP6	21°27'18.79"N	81°48'13.04"E																											
BP7	21 27'27.81"N	81°48'6.69"E																											
BP8	21°27'31.83"N	81°48'7.13"E																											
3	टोपो शीट नं	64G/10, 64G/11, 64G/14 व 64G/15																											
4	ऊंचाई	न्यूनतम 291 मी. - अधिकतम 297 मी.																											
5	निकटतम प्रतिनिधि IMD स्टेशन	IMD रायपुर - 30.78 कि.मी. द.द.प.,																											
6	निकटतम राजमार्ग	NH130B - 7.6 कि.मी. द.द.पू., (बलौदा बाजार से रायपुर) NH30- 11.7, कि.मी. द. (सिमगा से रायपुर)																											
7	निकटतम रेलवे स्टेशन	1.सिलियारी रेलवे स्टेशन, दूरी - 5.5 कि.मी., द.प. 2. बैकुंठ रेलवे स्टेशन की दूरी - 4.5 कि.मी उ.प.,																											
8	निकटतम हवाई अड्डा	1. स्वामी विवेकानंद अंतर्राष्ट्रीय वायु अड्डा, रायपुर - 30.56 कि.मी. द.द.प.,																											
9	जिला मुख्यालय	रायपुर जिला मुख्यालय - 28.41 कि.मी..द.प.,																											
10	निकटतम राज्य/राष्ट्रीय सीमाएँ	मध्य प्रदेश, - 111.0 कि.मी..द.प.,																											
11	भूकंपीय क्षेत्र	जोन- II [IS के अनुसार: 1893 (भाग- I): 2002]																											
12	2,00,000 जनसंख्या वाला निकटतम प्रमुख शहर	रायपुर - 28.86 कि.मी. द.प.,																											
14	निकटतम बस्ती	1. माधी, 1.0 कि.मी. द. 2. खापरी, 1.5 कि.मी.पू.																											
15	पहाड़ियां/घाटियां	10 कि.मी. के भीतर कोई नहीं																											
16	निकटतम पर्यटन स्थल	<ul style="list-style-type: none"> इंदिरा प्रियदर्शिनी नेचर सफारी और मोहरंगा जंगल झील - 9.3 कि.मी.पू.द.पू., जलसो बांध - 1.5/प . लखन लाल मिश्रा जलाशय - वाटर पार्क, नरधा - 7.8/द.पू., 																											

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

अ क्र	विवरण	वर्णन																																																																
		<ul style="list-style-type: none"> झील गार्डन, बैकुंठ - 4.0 उ.उ.प. अटल सागर, तिल्दा - 11/उ. छोटा तालाब, तिल्दा - 9.2/उ. 																																																																
17	पुरातात्विक दृष्टि से महत्वपूर्ण स्थान	इंदिरा प्रियदर्शिनी नेचर सफारी और मोहरंगा जंगल झील - 9.3/ पू.द.पू.,																																																																
18	वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के अनुसार संरक्षित क्षेत्र (टाइगर रिजर्व, हाथी रिजर्व, बायोस्फीयर, राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, सामुदायिक भंडार और संरक्षण भंडार)	कोई नहीं																																																																
19	वन भूमि	खौलिदाबरी संरक्षित वन - 9.2 कि.मी. /द.पू., मोहरंगा संरक्षित वन - 6.0 कि.मी./ पूर्व																																																																
20	रक्षा प्रतिष्ठान	कोई नहीं																																																																
21	अधिसूचित ECO संवेदनशील क्षेत्र	कोई नहीं																																																																
22	जल निकाय	<table border="1"> <thead> <tr> <th>क्रमांक</th> <th>जल निकाय का नाम</th> <th>(KM)</th> <th>दिशा</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>किरना टैंक / जलसो बांध</td> <td>1.0</td> <td>प.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>धूममा नाला</td> <td>1.4</td> <td>उ.प.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>किरना सिंचाई नहर</td> <td>2.6</td> <td>प.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>कुल्हण नाला</td> <td>2.2</td> <td>प.द.प.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>रिंडरग्राम मुख्य सिंचाई नहर</td> <td>7.4</td> <td>द.द.पू.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>सिलियारी डिस्ट्रीब्यूटरी</td> <td>1.7</td> <td>द.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>जमुनिया नदी</td> <td>3.5</td> <td>पू.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>भाटापारा शाखा (महानदी नहर)</td> <td>1.9</td> <td>उ.प.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>पिक्रीडीह टैंक</td> <td>9.6</td> <td>द.पू.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>झील उद्यान</td> <td>4.0</td> <td>उ.उ.प.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>खंभा तालाब</td> <td>4.1</td> <td>प.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>पिंडराओं टैंक</td> <td>8.0</td> <td>द.पू.</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>बन्नूबाई तालाब</td> <td>9.7</td> <td>उ.</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>दलाल तालाब</td> <td>9.6</td> <td>उ.</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>लखन लाल मिश्रा जलासय</td> <td>7.5</td> <td>द.पू.</td> </tr> </tbody> </table>	क्रमांक	जल निकाय का नाम	(KM)	दिशा	1	किरना टैंक / जलसो बांध	1.0	प.	2	धूममा नाला	1.4	उ.प.	3	किरना सिंचाई नहर	2.6	प.	4	कुल्हण नाला	2.2	प.द.प.	5	रिंडरग्राम मुख्य सिंचाई नहर	7.4	द.द.पू.	6	सिलियारी डिस्ट्रीब्यूटरी	1.7	द.	7	जमुनिया नदी	3.5	पू.	8	भाटापारा शाखा (महानदी नहर)	1.9	उ.प.	9	पिक्रीडीह टैंक	9.6	द.पू.	10	झील उद्यान	4.0	उ.उ.प.	11	खंभा तालाब	4.1	प.	12	पिंडराओं टैंक	8.0	द.पू.	13	बन्नूबाई तालाब	9.7	उ.	14	दलाल तालाब	9.6	उ.	15	लखन लाल मिश्रा जलासय	7.5	द.पू.
क्रमांक	जल निकाय का नाम	(KM)	दिशा																																																															
1	किरना टैंक / जलसो बांध	1.0	प.																																																															
2	धूममा नाला	1.4	उ.प.																																																															
3	किरना सिंचाई नहर	2.6	प.																																																															
4	कुल्हण नाला	2.2	प.द.प.																																																															
5	रिंडरग्राम मुख्य सिंचाई नहर	7.4	द.द.पू.																																																															
6	सिलियारी डिस्ट्रीब्यूटरी	1.7	द.																																																															
7	जमुनिया नदी	3.5	पू.																																																															
8	भाटापारा शाखा (महानदी नहर)	1.9	उ.प.																																																															
9	पिक्रीडीह टैंक	9.6	द.पू.																																																															
10	झील उद्यान	4.0	उ.उ.प.																																																															
11	खंभा तालाब	4.1	प.																																																															
12	पिंडराओं टैंक	8.0	द.पू.																																																															
13	बन्नूबाई तालाब	9.7	उ.																																																															
14	दलाल तालाब	9.6	उ.																																																															
15	लखन लाल मिश्रा जलासय	7.5	द.पू.																																																															

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

अ क्र	विवरण	वर्णन																																																																								
		(बंगोली टैंक)																																																																								
23	निकटतम उद्योग	<table border="1"> <thead> <tr> <th>अं.क्र.</th> <th>साइट का नाम</th> <th>दूरी (KM)</th> <th>दिशा</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>अडानी GMR छत्तीसगढ़ विद्युत परियोजना</td> <td>4.9</td> <td>पू.द.पू.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>नील कमल राइस इंडस्ट्रीज</td> <td>10.2</td> <td>उ.उ.प.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>श्री हरदेव इंडस्ट्रीज</td> <td>9.0</td> <td>द.द.पू.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>विमला इंफ्रास्ट्रक्चर (इंडिया) प्रा. लिमिटेड</td> <td>4.7</td> <td>प. द.प.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>अग्रसेन राइस मिल</td> <td>10.3</td> <td>उ.उ.प.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>संभव स्पंज पावर प्रा. लिमिटेड</td> <td>13.5</td> <td>उ.उ.प.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>हाई टेक पावर एंड स्टील लिमिटेड</td> <td>11.4</td> <td>उ.उ.प.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>चैतन्य सॉल्वेक्स प्रा. लिमिटेड</td> <td>.0</td> <td>उ.उ.पू.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>सचदेव साइंटिफिक इक्विप प्रा. लिमिटेड</td> <td>8.8</td> <td>द.द.पू.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>सेंचुरी सीमेंट</td> <td>4.0</td> <td>उ.पू.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>स्टोन क्रशर - खदान, धांसुली1</td> <td>6.0</td> <td>द.पू.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>BPCL LPG बॉटलिंग प्लांट, रायपुर -</td> <td>1.3</td> <td>पू.</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>गिंदलानी राइस मिल</td> <td>8.3</td> <td>उ.</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>JD उद्योग</td> <td>8.4</td> <td>उ.</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>माँ महामाया इंडस्ट्रीज</td> <td>10.0</td> <td>उ.उ.पू.</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>अनन्या पेपर इंडस्ट्रीज प्रा. लिमिटेड</td> <td>11.4</td> <td>उ.पू.</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>श्री. बजरंग पावर एंड इस्पात लिमिटेड (तिल्दा डिवीजन)</td> <td>3.7</td> <td>उ.पू.</td> </tr> </tbody> </table>	अं.क्र.	साइट का नाम	दूरी (KM)	दिशा	1	अडानी GMR छत्तीसगढ़ विद्युत परियोजना	4.9	पू.द.पू.	2	नील कमल राइस इंडस्ट्रीज	10.2	उ.उ.प.	3	श्री हरदेव इंडस्ट्रीज	9.0	द.द.पू.	4	विमला इंफ्रास्ट्रक्चर (इंडिया) प्रा. लिमिटेड	4.7	प. द.प.	5	अग्रसेन राइस मिल	10.3	उ.उ.प.	6	संभव स्पंज पावर प्रा. लिमिटेड	13.5	उ.उ.प.	7	हाई टेक पावर एंड स्टील लिमिटेड	11.4	उ.उ.प.	8	चैतन्य सॉल्वेक्स प्रा. लिमिटेड	.0	उ.उ.पू.	9	सचदेव साइंटिफिक इक्विप प्रा. लिमिटेड	8.8	द.द.पू.	10	सेंचुरी सीमेंट	4.0	उ.पू.	11	स्टोन क्रशर - खदान, धांसुली1	6.0	द.पू.	12	BPCL LPG बॉटलिंग प्लांट, रायपुर -	1.3	पू.	13	गिंदलानी राइस मिल	8.3	उ.	14	JD उद्योग	8.4	उ.	15	माँ महामाया इंडस्ट्रीज	10.0	उ.उ.पू.	16	अनन्या पेपर इंडस्ट्रीज प्रा. लिमिटेड	11.4	उ.पू.	17	श्री. बजरंग पावर एंड इस्पात लिमिटेड (तिल्दा डिवीजन)	3.7	उ.पू.
अं.क्र.	साइट का नाम	दूरी (KM)	दिशा																																																																							
1	अडानी GMR छत्तीसगढ़ विद्युत परियोजना	4.9	पू.द.पू.																																																																							
2	नील कमल राइस इंडस्ट्रीज	10.2	उ.उ.प.																																																																							
3	श्री हरदेव इंडस्ट्रीज	9.0	द.द.पू.																																																																							
4	विमला इंफ्रास्ट्रक्चर (इंडिया) प्रा. लिमिटेड	4.7	प. द.प.																																																																							
5	अग्रसेन राइस मिल	10.3	उ.उ.प.																																																																							
6	संभव स्पंज पावर प्रा. लिमिटेड	13.5	उ.उ.प.																																																																							
7	हाई टेक पावर एंड स्टील लिमिटेड	11.4	उ.उ.प.																																																																							
8	चैतन्य सॉल्वेक्स प्रा. लिमिटेड	.0	उ.उ.पू.																																																																							
9	सचदेव साइंटिफिक इक्विप प्रा. लिमिटेड	8.8	द.द.पू.																																																																							
10	सेंचुरी सीमेंट	4.0	उ.पू.																																																																							
11	स्टोन क्रशर - खदान, धांसुली1	6.0	द.पू.																																																																							
12	BPCL LPG बॉटलिंग प्लांट, रायपुर -	1.3	पू.																																																																							
13	गिंदलानी राइस मिल	8.3	उ.																																																																							
14	JD उद्योग	8.4	उ.																																																																							
15	माँ महामाया इंडस्ट्रीज	10.0	उ.उ.पू.																																																																							
16	अनन्या पेपर इंडस्ट्रीज प्रा. लिमिटेड	11.4	उ.पू.																																																																							
17	श्री. बजरंग पावर एंड इस्पात लिमिटेड (तिल्दा डिवीजन)	3.7	उ.पू.																																																																							
24	संवेदनशील मानव निर्मित भूमि उपयोग (अस्पताल, स्कूल, पूजा स्थल, विश्वविद्यालय, सामुदायिक हॉल आदि) और संवेदनशील समूहों के कब्जे वाले क्षेत्र जो संभवतः प्रभावित हो	<table border="1"> <thead> <tr> <th>S. No.</th> <th>स्थल का नाम</th> <th>दूरी (KM)</th> <th>दिशा</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>व्यावसायिक इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी संस्थान</td> <td>9.4</td> <td>द.पू.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>ICAR -राष्ट्रीय जैविक तनाव प्रबंधन संस्थान - अनुसंधान संस्थान, बरौडा</td> <td>8.3</td> <td>द.</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>आदर्श गवर्नमेंट हायर सेकेंडरी स्कूल किरना</td> <td>4.1</td> <td>प.उ.प.</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>ABC पब्लिक स्कूल, साराग्राम</td> <td>8.2</td> <td>द.</td> </tr> </tbody> </table>	S. No.	स्थल का नाम	दूरी (KM)	दिशा	1.	व्यावसायिक इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी संस्थान	9.4	द.पू.	2.	ICAR -राष्ट्रीय जैविक तनाव प्रबंधन संस्थान - अनुसंधान संस्थान, बरौडा	8.3	द.	3.	आदर्श गवर्नमेंट हायर सेकेंडरी स्कूल किरना	4.1	प.उ.प.	4.	ABC पब्लिक स्कूल, साराग्राम	8.2	द.																																																				
S. No.	स्थल का नाम	दूरी (KM)	दिशा																																																																							
1.	व्यावसायिक इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी संस्थान	9.4	द.पू.																																																																							
2.	ICAR -राष्ट्रीय जैविक तनाव प्रबंधन संस्थान - अनुसंधान संस्थान, बरौडा	8.3	द.																																																																							
3.	आदर्श गवर्नमेंट हायर सेकेंडरी स्कूल किरना	4.1	प.उ.प.																																																																							
4.	ABC पब्लिक स्कूल, साराग्राम	8.2	द.																																																																							

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

अ क्र	विवरण	वर्णन
	सकते हैं। *	
5.	AFT विश्वविद्यालय	11.4 द.पू.
6.	एमिटी विश्वविद्यालय, रायपुर - निजी विश्वविद्यालय	11.0 द.पू.
7.	विमला देवी पब्लिक स्कूल, सिलियारी	5.9 द.प.
8.	डॉ. K.C बघेल हर सेकेंडरी स्कूल सिलियारी	6.1 द.प.
9.	ज्ञान वाटिका पब्लिक स्कूल सिलियारी कुरुडी	6.2 द.प.
10.	शासकीय प्राथमिक विद्यालय रायता	8.0 प.द.प
11.	सामुदायिक भवन, तिल्दा	9.5 उ.
12.	शासकीय प्राथमिक विद्यालय, टंडवा	6.6 उ.प.
13.	ITI सिलियारी	5.4 द.प.
14.	सरकार ITI, कोहका	9.3 उ.उ.पू
15.	प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र बांगोली	7.6 द.पू.
16.	सरकारी अस्पताल तिल्दा	9.6 उ.
17.	सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र तिल्दा	9.7 उ.
18.	कान्हा चिल्ड्रेन हॉस्पिटल तिल्दा	9.8 उ.
19.	एवेनजेलिकल मिशन अस्पताल	10.1 उ.उ.प
20.	अस्पताल, बैकुंठ	3.6 उ.उ.प
21.	उपस्वास्थ्य केंद्र, टंडवा	6.4 उ.प.

2.0 परियोजना विवरण

2.1 प्रक्रिया विवरण

2.1.1 स्पंज आयरन (DRI) की निर्माण प्रक्रिया

- भट्ठे में लौह अयस्क, कोयला, डोलोमाइट/चूना पत्थर को तोली गई मात्रा में भरा जाता है और लगभग 0.5 RPM की गति से घुमाया जाता है। आवश्यक प्रतिक्रिया के लिए डिस्चार्ज एंड साइड की ओर भट्ठा लंबाई के लगभग 70% में 1000 °C से 1050 °C के बीच का तापमान बनाए रखा जाता है।
- प्रतिक्रिया के बाद, उत्पाद को एक अप्रत्यक्ष कूलिंग ड्रम कूलर में ले जाया जाता है। उत्पाद को 100°C तक ठंडा किया जाता है और उत्पाद का पृथक्करण किया जाता है। उत्पाद को कोयले की राख और कोयले के चार से अलग किया जाता है और फिर अंतिम उपयोग के लिए लिया जाता है।
- भट्ठा के तीन कार्य हैं; उष्मा विनिमय, पोत में रासायनिक प्रतिक्रिया और ठोस प्रवहण।

2.1.2 CCM और हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल के साथ स्टील मेल्टिंग शॉप की निर्माण प्रक्रिया

- 6 से 7.5 MVA की मध्यम विद्युत इनपुट क्षमता वाले इंडक्शन फर्नेस को स्वचालित चार्जिंग सुविधा और पावर वितरण सॉफ्टवेयर के साथ स्थापित किया जाएगा।
- पिघलने की प्रक्रिया में स्पंज आयरन और ढलवाँ लोहे का नमूना लेना सम्मिलित है; आयरन पाउडर और माइल्ड स्टील स्क्रैप, रोलिंग मिलों से एंड कटिंग या उपयोगकर्ता इकाइयों से स्क्रैप कच्चे माल के भंडारण से लिया जाता है।
- समान पिघला हुआ द्रव्यमान हाइड्रॉलिक रूप से करछुल में डाला जाता है।

LRF (लेडल रिफाइनिंग फर्नेस):

पिघले हुए स्टील के उत्पादन के बाद गुणवत्ता के उत्पादन के लिए उसी की रिफाइनिंग की आवश्यकता होती है जिसके लिए एक लेडल रिफाइनिंग फर्नेस स्थापित किया जाएगा।

CCM:

द्रव्य स्टील युक्त करछुल को सतत कास्टिंग मशीन प्लेटफॉर्म पर रखा जाता है और उसी में गर्म बिलेट की निरंतर ढलाई की जाती है।

2.1.3 रोलिंग मिल की निर्माण प्रक्रिया

कच्चा माल यानी बाहर से खरीदे गए बिलेट को आकार में गैस कटिंग से काटा जाता है; आकार के बिलेट को फिर कोयला उत्पादक गैस से प्रज्वलित बिलेट रीहीटिंग फर्नेस में डाल दिया जाता है। बिलेट के रेड हॉट होने के बाद फिर से रोलिंग के लिए रोलिंग स्टैंड पर डाल दिया जाता है। तैयार माल यानी MS चैनल, संरचनाएं और अन्य रीरोल्ड उत्पाद का आवश्यक आकार प्राप्त करने के लिए स्टील के टुकड़े सभी स्टैंडों के माध्यम से घुमाए जाते हैं।

2.1.4 फेरो अलॉय प्लांट की निर्माण प्रक्रिया

उच्च कार्बन फेरो / सिलिको मैंगनीज एक पारंपरिक सबमजर्ड आर्क इलेक्ट्रिक फर्नेस के माध्यम से उत्पादित एक निर्मित उत्पाद है।

कच्चा लोहा भी सबमजर्ड आर्क फर्नेस से वैकल्पिक रूप से निम्न स्तर लौह अयस्क और मैग्नेटाइट लौह अयस्क का उपयोग करके उत्पादन करने का प्रस्ताव है, और स्टील के उत्पादन के लिए तरल लौह (गर्म धातु) को इंडक्शन फर्नेस में ले जाया जाता है।

2.1.5 WHRB आधारित विद्युत उत्पादन

वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलरों को DRI भट्ठा के साथ जोड़ा जाता है। DRI भट्टों से निकलने वाली ग्रिप गैसों को वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर के माध्यम से पारित किया जाएगा, जहां अपशिष्ट गर्मी को पुनर्प्राप्त किया जाएगा और आवश्यक तापमान और दबाव में भाप उत्पन्न होगी। ऊर्जा का स्रोत DRI भट्टों से निकलने वाली अपशिष्ट ग्रिप गैसों में ऊष्मा की मात्रा है।

2.1.6 AFBC आधारित विद्युत उत्पादन

- AFBC बॉयलर में, द्रवित तल माध्यम, जिसमें राख, रेत, चूना पत्थर और ऐसी अन्य सामग्री होती है, को ईंधन के प्रज्वलन तापमान तक गर्म किया जाता है।
- ईंधन, जैसे चारकोल की तल पर लगातार आपूर्ति की जाती है क्योंकि यह लगभग 1000°C के उच्च तल तापमान में बहुत जल्दी जलता है।
- इस दहन से उत्पन्न गर्मी का उपयोग भाप उत्पन्न करने के लिए किया जाता है, जो WHRB सिस्टम की तरह, भाप जनरेटर के माध्यम से विद्युत का उत्पादन करेगा।

2.1.7 अपशिष्ट से ईंट निर्माण प्रक्रिया

- फ्लाई ऐश ईंटें निर्माण के लिए इंडक्शन और आर्क फर्नेस से स्लेग के साथ फ्लाई ऐश, चूना, रेत और जिप्सम को एक साथ मिलाने से पहले उचित अनुपात में जल डाला जाता है, इसके बाद एक पैन मिक्सर में डाला जाता है।
- मिलाने के बाद, मिश्रण को हाइड्रोलिक प्रेस में स्थानांतरित कर दिया जाता है, जहां मिश्रण को ईंट जैसा आकार दिया जाता है।
- ढली हुई ईंटों को फिर खुले क्षेत्र में ले जाया जाता है जहाँ उन्हें हवा में सुखाया जाता है और एक आटोकलेव में ठीक किया जाता है ताकि उन्हें कठोरता दी जा सके।

2.1.8 गैल्वनाइजिंग इकाई की निर्माण प्रक्रिया

स्टील के गैल्वनाइजिंग में निम्नलिखित प्रक्रिया सम्मिलित है ;

- सतह के आक्साइड और अशुद्धियों को दूर करने के लिए MS पाइप या ट्यूब का आकार बनाना/सफाई करना
- सतह की यांत्रिक सफाई

- यदि आवश्यक हो तो धातु पर परत चढ़ाना
- सोडियम हाइड्रॉक्साइड घोल जैसे विशेष विलायक द्वारा पूर्व-उपचार, सफाई और उसके बाद भरकर सुरक्षित करना
- MS स्ट्रिप्स/पाइपों का गैल्वनाइजिंग जिंक के पिघले हुए घोल में रीरोल किए गए उत्पाद/पाइप या ट्यूबों को डुबोकर और उसके बाद जलसे ठंडा किया जाता है।
- जस्ती का निरीक्षण
- बाजार में भेजना

2.2 भूमि की आवश्यकता

कंपनी द्वारा परियोजना के कार्यान्वयन के लिए कुल 26.93 हेक्टेयर भूमि का अधिग्रहण किया गया है। 8.93 हेक्टेयर (यानी 33.16%) में हरित पट्टी विकसित की जाएगी। प्रस्तावित स्थल में वनस्पति रहित भूमि है और खेती के लिए उपयोग नहीं की जाती है। निर्माण के लिए पर्याप्त समतल भूमि उपलब्ध है। भूमि विवरण निम्नानुसार प्रदान किया गया है:

टेबल -3
क्षेत्र विवरण

भूमि उपयोग	क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)	% में
निर्मित क्षेत्र	12.81	47.57%
सड़क और पक्का मार्ग	3.93	14.59%
हरित पट्टी क्षेत्र	8.93	33.16%
खुला क्षेत्र	1.26	5.42%
कुल	26.93	100.00%

2.3 कच्चे माल की आवश्यकता, स्रोत और परिवहन का तरीका

कच्चे माल की टुलाई रेल और ट्रक के माध्यम की जाएगी। SECL से कोयला साथ ही साथ NMDC से आयातित लौह अयस्क को रेल के माध्यम से सिलियारी और बैकुंठ में निकटतम रेलवे साइडिंग तक ले जाया जाएगा; जिससे इसे सड़क मार्ग से कवर ट्रक के माध्यम से प्रस्तावित संयंत्र तक पहुंचाया जाएगा। संयंत्र के लिए कुल मिलाकर 1566107.804 टीपीए सामग्री (कच्चा माल, उत्पाद और अपशिष्ट सड़क के माध्यम से (330 कार्य दिवसों को ध्यान में रखते हुए) ले जाया जाएगा। संयंत्र के कच्चे माल और निर्मित उत्पादों के परिवहन के लिए प्रति दिन 226 ट्रिप (प्रति दिन 452 ट्रक आवाजाही) की आवश्यकता अनुमानित है

2.3.1 ठोस और खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन

ठोस और खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन का विवरण क्रमशः टेबल 4 और 5 में दर्शाया गया है।

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

टेबल - 4

ठोस अपशिष्ट उत्पादन और उसका निपटान

उत्पन्न ठोस अपशिष्ट का नाम	मात्रा (TPA)	प्रस्तावित निपटान योजना
चार / डोलोचर (SID)	49,500	कैप्टिव पावर प्लांट में उपयोग किया जाता है
भट्ठा वृद्धि और अग्नि रोधक अपशिष्ट (SID)	300	अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं को बेचा जायेगा
बॉटम फ्लू डस्ट ऐश (SID)	39,600	भूमि भरण और सड़क बनाने के लिए उपयोग किया जाता है;
मिल स्केल (IF)	5,346	फेरो अलॉय प्लांट्स में कैप्टिव उपयोग
अग्नि रोधक और रैमिंग सामूहिक अपशिष्ट (IF)	446	अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं को बेचा गया
दोषपूर्ण बिलेट्स (IF)	5,346	स्वयं के इंडक्शन फर्नेस में पुनः उपयोग किया जाता है
इंडक्शन फर्नेस से धातुमल	64,598	स्वयं की फलाई ऐश ईट इकाई में कैप्टिव उपयोग और शेष (धातु की वसूली के बाद) सड़क बनाने और भूमि भरण के लिए उपयोग किया जाता है
दोषपूर्ण और मिस रोल (RM)	8,019	स्वयं के इंडक्शन फर्नेस में पुनः उपयोग किया जाता है
मिल स्केल (RM)	6,238	फेरो अलॉयज कैप्टिव पावर प्लांट में उपयोग किया जाता है
PG प्लांट (RM) में कोयला दहन से राख	6,237	स्वयं की फलाई ऐश ईट बनाने की इकाई में उपयोग किया जाता है
फेरो अलॉयज संयंत्र से धातुमल	39,789	भूमि भरण और सड़क बनाने के लिए उपयोग किया जाता है;
द्रवित बेड सामग्री (PP)	150	भूमि भरण और सड़क बनाने के लिए उपयोग किया जाता है;
चार / डोलोचर (PP) से फलाई ऐश	37,125	स्वयं की फलाई ऐश ईट इकाई में कैप्टिव उपयोग
कोयले से राख (PP)	11,087	पास के सीमेंट संयंत्रों को बेचा गया।
उत्पन्न MS स्क्रेप	10,500	स्वयं के इंडक्शन फर्नेस में पुनः उपयोग किया जाता है
पिकलिंग में उत्पन्न मिल स्केल	1,000	अपने फेरो मिश्र संयंत्रों में उपयोग किया जाता है।
कुल	285,281	

टेबल- 5

खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन

उत्पन्न खतरनाक अपशिष्ट का नाम	मात्रा (TPA)	प्रस्तावित निपटान योजना
उत्पन्न जिंक ड्रॉस	3,500	पंजीकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं को विक्रय
एसिड न्यूट्रलाइजेशन लाइम स्लज जनरेटेड	7,000	पंजीकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं को विक्रय
उत्पन्न लीड ड्रॉस	13	पंजीकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं को विक्रय
कुल	10,513	

टेबल 5(A)

खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन

खतरनाक अपशिष्ट का प्रकार	खतरनाक अपशिष्ट श्रेणी (खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन अनुसूची I के अनुसार)	मात्रा	निपटान
अपशिष्ट तेल / प्रयुक्त तेल	5.1	6 KL/ प्रतिवर्ष	सक्षम प्राधिकारी से प्राधिकरण वाले अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ता को दिया जाएगा।
ETP गाद	34.3 (खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन अनुसूची I के अनुसार)	70 टन/वर्ष	हरित पट्टी में खाद के रूप में उपयोग
प्रयुक्त लेड एसिड	खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016, अनुसूची IV, क्रमांक 17	बैटरी/वर्ष	लेड अम्ल बैटरी या ड्राई बैटरी सक्षम प्राधिकारी से प्राधिकार प्राप्त करने वाले अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ता को दी जाएगी

2.4 जलकी आवश्यकता और स्रोत

अनुमानित जल की आवश्यकता 1700 KLD होगी। जल सतही बांगोली टैंक से लिया जाएगा। बांगोली टैंक से जल आवंटन के लिए आवेदन छत्तीसगढ़ जल संसाधन विभाग को पहले ही जमा किया जा चुका है। ऑनलाइन आवेदन की प्रति अनुलग्नक III के रूप में संलग्न है।

कुल वार्षिक जल की आवश्यकता 1700 KLD * 330 दिन = 561,000 KLA होगी। जो सतही जल यानि निकटतम जल स्रोत से प्राप्त किया जाएगा, जिसके लिए जलसो बांध से जल आवंटन के लिए आवेदन छत्तीसगढ़ जल संसाधन विभाग को पहले ही प्रस्तुत किया जा चुका है।

इसके अलावा, प्रबंधन ने 50,000 KL वर्षा जल संग्रह टैंक को लागू करने का निर्णय लिया था जो वर्षाऋतु में पर्याप्त वर्षा जल एकत्र करने में सक्षम होगा। जो लगभग 75 दिनों तक आपूर्ति में सक्षम है। इस प्रकार 75 दिनों के लिए वर्षा जल संग्रह के माध्यम से जल की आवश्यकता को पूरा किया जाएगा। वर्षाऋतु के बाद शेष 29 दिनों की जल की आवश्यकता को पूरा करने के लिए पर्याप्त होगा। इसलिए यह माना जाता है कि लगभग 104 दिनों (177,500 KL) जल की आवश्यकता को वर्षा जल और वर्षा जल संग्रह के माध्यम से पूरा किया जाएगा। इसलिए, सतही स्रोत से प्रति वर्ष शुद्ध जल की आवश्यकता लगभग 383,500 KLA होगी। हालांकि, प्रबंधन सकल मात्रा यानी 561,000 KLA के लिए अनुमति मांग रहे हैं।

2.5 विद्युत की आवश्यकता और आपूर्ति

कुल विद्युत की आवश्यकता 60 MW होगी जिसमें से 20 MW कैप्टिव पावर प्लांट के माध्यम से पूरी की जाएगी और 40 MW राज्य ग्रिड (CSPDCL) के माध्यम से प्राप्त की जाएगी। इसके अलावा आपातकालीन बैकअप के लिए कुल 3300 KVA के 2 DG सेट प्रस्तावित हैं।

2.6 जनशक्ति की आवश्यकता

मैसर्स GGIPL 550 लोगों को प्रत्यक्ष रोजगार प्रदान करेगा जिसमें 50 लोग प्रशासनिक कर्मचारी के रूप में और 500 लोग उत्पादन कर्मचारी होंगे। स्थानीय लोगों को उनकी योग्यता और कौशल के आधार पर प्राथमिकता दी जाएगी।

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 पर्याप्त संख्या में चलित अग्निशामक यंत्र उपलब्ध कराए जाएंगे।

2.8 परियोजना लागत

प्रस्तावित परियोजना की लागत रु 27,875 लाख अनुमानित है।

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 किए गए। पर्यावरण के विभिन्न घटकों, जैसे वायु, ध्वनी, जल, भूमि के लिए आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता आकड़े की निगरानी मानसून पश्चात (15 अक्टूबर 2021 - 15 जनवरी 2022) कि अवधि में द्वितीयक आकड़े के साथ की गई थी।

3.2 मौसम विज्ञान और परिवेशी वायु गुणवत्ता

साइट पर उत्पन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का सारांश (15 अक्टूबर 2021 से 15 जनवरी 2022)

प्रमुख वायु की दिशा	मानसून ऋतु पश्चात
प्रथम प्रबल पवन दिशा	उत्तर पूर्व (21.47%)
दूसरी प्रमुख वायु की दिशा	उत्तर उत्तर पूर्व (19.29%)
शांत स्थिति (%)	1.45

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

प्रमुख वायु की दिशा	मानसून ऋतु पश्चात
औसत वायु की गति ((m/s)	2.11

मानसून पश्चात परियोजना स्थल के अंतर्गत 9 स्थानों पर व अध्ययन क्षेत्र के भीतर परिवेशी वायु गुणवत्ता की स्थिति की निगरानी की गई। इन सभी 9 नमूनों स्थानों का चयन ऊपर की ओर और नीचे की ओर, तिरछी वायु दिशाओं और संदर्भ बिंदु पर विचार करते हुए मौसम संबंधी स्थितियों के आधार पर किया गया। रेस्पिरेबल पार्टिकुलेट मीटर (PM₁₀), फाइन पार्टिकुलेट्स (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 संक्षेप में **टेबल 6** में दर्शाया गया है।

टेबल- 6

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी परिणामों का सारांश

अ 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 (AAQ-1)	1. न्यून.	52.3	19.7	7.2	12.6	0.296	5.8	4.8
		2. अधिक.	64.8	25.9	9.7	17.8	0.367	7.8	6.5
		3. औसत	58.6	23.2	8.4	15.2	0.329	6.8	5.7
		4. 98 th	64.3	25.7	9.7	17.6	0.365	7.7	6.5
2	माधी (AAQ-2)	1. न्यून.	55.7	22.5	8.0	14.4	0.324	6.6	5.9
		2. अधिक.	70.6	30.0	11.2	18.8	0.384	9.4	8.9
		3. औसत	63.2	25.7	9.4	17.0	0.361	8.1	7.3
		4. 98 th	69.5	29.1	11.2	18.8	0.384	9.3	8.7
3	जांजगीरा (AAQ-3)	1. न्यून.	63.6	24.3	8.6	16.9	0.362	6.5	5.6
		2. अधिक.	77.6	32.5	11.5	21.7	0.448	10.7	8.5
		3. औसत	71.8	28.3	10.0	19.1	0.409	8.5	6.9
		4. 98 th	77.1	31.9	11.4	21.3	0.443	10.4	8.4
4	बारटोरी (AAQ-4)	1. न्यून.	60.9	22.1	7.6	15.8	0.358	5.9	4.7
		2. अधिक.	74.5	29.6	11.8	20.8	0.401	8.4	8.0
		3. औसत	67.9	26.8	9.7	18.4	0.381	7.4	6.5
		4. 98 th	73.7	29.3	11.6	20.8	0.399	8.4	7.8
5	नक्ती खापरी (AAQ-5)	1. न्यून.	57.3	21.3	7.2	14.4	0.273	5.2	4.9
		2. अधिक.	74.5	27.5	10.7	18.2	0.369	7.7	7.0
		3. औसत	65.6	24.4	8.8	16.7	0.326	6.7	5.9
		4. 98 th	73.6	27.5	10.6	18.2	0.365	7.6	6.9
6	ताराशिव (AAQ -6)	1. न्यून.	59.0	21.3	9.0	15.0	0.382	5.0	4.1
		2. अधिक.	72.8	29.2	12.2	22.5	0.500	8.7	7.9
		3. औसत	68.4	25.2	10.6	18.9	0.424	7.0	6.5

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

अ. 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
		4. 98 th	72.7	29.0	12.1	22.1	0.489	8.6	7.9
7	कुंदरू (AAQ -7)	1. न्यून.	48.9	19.2	5.8	12.6	0.290	4.2	4.3
		2. अधिक.	66.9	26.4	9.7	18.2	0.390	8.4	6.7
		3. औसत	56.6	22.8	7.9	16.1	0.347	6.3	5.4
		4. 98 th	66.2	26.2	9.7	18.2	0.389	8.3	6.5
8	खापरी (AAQ -8)	1. न्यून.	61.6	21.3	7.6	15.0	0.300	5.3	5.0
		2. अधिक.	76.5	36.4	10.8	19.9	0.476	11.5	8.8
		3. औसत	70.2	27.6	9.5	17.6	0.395	8.4	6.2
		4. 98 th	76.0	35.8	10.8	19.9	0.470	11.3	8.3
9	देवग्राम (AAQ-9)	1. Min	58.4	20.9	7.3	14.1	0.324	5.9	5.2
		2. न्यून.	70.5	27.2	10.4	17.1	0.412	8.5	7.5
		3. अधिक.	63.9	24.2	9.1	15.8	0.370	7.3	6.6
		4. औसत	70.2	27.0	10.4	17.0	0.409	8.4	7.4
CPCB मानक			100 (24hr)	60 (24hr)	80 (24hr)	80 (24hr)	2	100 (8hr)	400 (24hr)

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

3.3 परिवेशी ध्वनि स्तर

8 निगरानी स्थानों पर परिवेशी ध्वनि स्तर की निगरानी की गई। निगरानी परिणामों को टेबल 7 में संक्षेपित किया गया है।

टेबल - 7

परिवेशी ध्वनि स्तर निगरानी परिणामों का सारांश

अनु. क्र	स्थान	परिणाम dB(A)	
		Leq दिन	Leq रात
औद्योगिक क्षेत्र			
N1	परियोजना स्थल	53.1	40.6
व्यवसायिक क्षेत्र			
N2	माधी	59.2	43.8
N3	जांजगीरा	57.7	44.5
आवासीय क्षेत्र			
N4	बारटोरी	50.8	38.9
N5	नक्ती खापरी	52.6	40.3

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

अनु. क्र	स्थान	परिणाम dB(A)	
		Leq दिन	Leq रात
N6	ताराशिव	54.1	42.7
ध्वनी-निषिद्ध क्षेत्र			
N7	जलसो	46.5	37.4
N8	खापरी	48.2	38.3
CPCB मानक - dB(A)			
व्यवसायिक क्षेत्र		65	55
आवासीय क्षेत्र		55	45
ध्वनी-निषिद्ध क्षेत्र		50	40

स्रोत: एनाकॉन लेबोरेटरीज प्राइवेट लिमिटेड, नागपुर द्वारा क्षेत्र की निगरानी और विश्लेषण

3.4 सतह और भूजल संसाधन और गुणवत्ता

3.4.1 क्षेत्रीय भूविज्ञान

क्षेत्रीय भूविज्ञान:

10 किमी का अध्ययन क्षेत्र मुख्य रूप से तलछटी चट्टान संरचनाओं, जैसे स्ट्रोमेटोलोइटिक चूना पत्थर, अर्गिलेशियस डोलोमाइट्स, शेल से युक्त है। ये सभी संरचनाएं प्रोटरोजोइक युग की हैं। अध्ययन क्षेत्र में भवनों और अन्य संरचनाओं के निर्माण के संबंध में कोई प्रमुख भूवैज्ञानिक संरचना विद्यमान नहीं है। अध्ययन क्षेत्र भूकंपीय क्षेत्र- II अर्थात कम क्षति जोखिम क्षेत्र के अंतर्गत है।

साइट विशिष्ट भूविज्ञान:

परियोजना क्षेत्र ज्यादातर मृदा के लगभग 0.8-1.2 मीटर मोटाई के आवरण से ढका परियोजना स्थल में विरल उभरी हुई चट्टाने हैं।

3.4.2 जलभूविज्ञान

क्षेत्रीय जलभूविज्ञान:

संपूर्ण अध्ययन क्षेत्र प्रोटरोजोइक युग के चूनेदार अवसादी चट्टान रचना से युक्त है और छत्तीसगढ़ सुपरग्रुप के अंतर्गत आता है। इन संरचनाओं की प्राथमिक संरंधता और पारगम्यता बहुत खराब है। इन संरचनाओं में भूजल जल स्तर, अर्ध सीमित और सीमित परिस्थितियों में होता है। गठन का अपक्षय और गुफाओं वाला हिस्सा और खंडित क्षेत्र भी क्षेत्र में जलभृत का निर्माण करते हैं। इस क्षेत्र में अपक्षयित गठन की अधिकतम मोटाई लगभग 25 मीटर है। गुफाओं के क्षेत्र ज्यादातर 10 से 70 मीटर की गहराई सीमा में होते हैं।

अध्ययन क्षेत्र में गहराई से जल स्तर का परिदृश्य:

पूर्व-मानसून जल स्तर- 2.75 से 15 मीटर bgl

मानसून के बाद जल स्तर: 0.60 से 2.90 मीटर bgl

3.4.3 भू-आकृति विज्ञान

अध्ययन क्षेत्र प्रोटेरोज़ोइक युग पर धीरे-धीरे ढलान वाले मैदानों से बना है। नदी के किनारों के साथ बाढ़ के मैदान देखे गए हैं। अध्ययन क्षेत्र में कोई प्रमुख भूआकृति विज्ञान संरचना विद्यमान नहीं है।

3.4.4 जल गुणवत्ता

विभिन्न ग्रामों में 8 भूजल (बोरवेल/हैंडपंप) स्थानों और 5 सतही जल के नमूनों की पहचान करके भूजल और सतही जल की गुणवत्ता का आकलन किया गया।

A भूजल गुणवत्ता

विश्लेषण के परिणाम दर्शाते हैं कि PH 7.21 - 7.64 के बीच है। TDS 254-498 mg/l के बीच था। कुल कठोरता 176 - 297 mg/l की सीमा में पाई गई। फ्लोराइड सांद्रता BDL (DL -0.1) - 0.62 mg/l की सीमा में पाया गया। नाइट्रेट और सल्फेट क्रमशः 3.81 - 12.46 mg/l और 6.74 - 23.32 mg/l की सीमा में पाए गए। क्लोराइड की सांद्रता 41.64 से 98.79 mg/l के बीच पाई गई। सभी नमूनों स्थानों पर कुल ठोस सांद्रता (DL-10 mg/l) सीमा से नीचे पाई गई। भारी धातुएं जैसी As, Pb, Ni क्रमशः BDL (DL -0.01), BDL (DL -0.001), BDL (DL -0.1) से नीचे पाई गईं और आयरन 0.09 से 0.21 mg/l रेंज में पाया गया।

क्रमांक	स्थान	WQI	गुणवत्ता	टिप्पणी
1	परियोजना स्थल	57.75	उपयुक्त	उपरोक्त भौतिक-रासायनिक मापदंडों के आधार पर जल गुणवत्ता का मूल्यांकन किया गया और सभी नमूने भौतिक-रासायनिक रूप से उपयुक्त से उत्कृष्ट हैं।
2	माधी ग्राम	62.17	उपयुक्त	
3	जांजगीरा ग्राम	64.52	उपयुक्त	
4	बारटोरी	63.01	उपयुक्त	
5	नक्ती खापरी	51.26	उपयुक्त	
6	ताराशिव	43.62	उत्कृष्ट	
7	जलसो	46.98	उत्कृष्ट	
8	खापरी	47.23	उत्कृष्ट	

B. सतही जल गुणवत्ता

विश्लेषण के परिणाम दर्शाते हैं कि PH 7.71 - 7.84 के बीच था जो कि 6.5 से 8.5 के निर्दिष्ट मानक के भीतर है। TDS 342 - 538 mg/l पाया गया जो 2000 mg/l पाया की अनुमेय सीमा में है। दर्ज की गई कुल कठोरता 153.92 - 395.76 mg/l की सीमा में थी। क्लोराइड और सल्फेट का स्तर क्रमशः 88.52 - 159.56 mg/l और 19.28 - 36.83 mg/l की सीमा में पाया गया।

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

DO 6.0 - 6.4 mg/l की सीमा में पाया गया। PO4 की सांद्रता 0.19 - 0.26 mg/l की सीमा में पाई गई। COD की सीमा 9.24-16.48 mg/l और BOD की सीमा 2.91 - 5.33 mg/l है।

भारी धातुओं की मात्रा (जैसे , Al, Cd, Cr, Cu, Pb, Mn, Zn and Hg) सीमा से नीचे और निर्दिष्ट मानकों में पाए गए ।

C. जीवाणु के लक्षण

जीवों का कोलीफॉर्म समूह पानी में मल संदूषण के संकेतक हैं। बैक्टीरियोलॉजिकल रूप से, सभी सतही जल के नमूने दूषित थे और घरेलू उद्देश्य के लिए उपयोग करने से पहले क्लोरीनीकरण या कीटाणुशोधन उपचार के बाद जल उपचार की आवश्यकता है, जबकि भूजल के नमूने बैक्टीरियोलॉजिकल 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 एवं 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 पार करने की तिथि 15 एप्रिल 2021 उपग्रह चित्र Google Earth डेटा के संदर्भ में है। परियोजना स्थल के विद्यमान भूमि उपयोग स्वरूप पर आधारभूत जानकारी को मजबूत करने के लिए, निम्नलिखित डेटा लगभग उ. 21°22'02.50" से उ.21°32'46.80" अक्षांश और पू.81°42'21.60" से 81°53'56.69" पूर्व देशांतर और ऊंचाई 250 - 305 मीटर परियोजना स्थल के अनुसार है।

भूमि उपयोग एवं आच्छादन वर्गों को टेबल 8 में संक्षेपित किया गया है।

टेबल - 8
LU/LC वर्गीकरण प्रणाली

क्रमांक	स्तर-I	स्तर-II	क्षेत्रफल (वर्ग किमी)	प्रतिशत (%)
1	निर्मित भूमि	आवासीय क्षेत्र	35.52	11.29
		औद्योगिक क्षेत्र	1.23	0.39
		सड़क अवसंरचना	3.28	1.04
2	कृषि भूमि/फसल भूमि	दोहरी फसल	183.65	58.38
		एकल फसल	38.69	12.30
3	झाड़ियाँ/बंजर भूमि	बंजर भूमि	6.88	2.19
		झाड़ियाँ/बंजर भूमि	18.21	5.79
4	जल निकाय	नदी/नाला/धारा	12.41	3.95
		तालाब/टंकी	9.85	3.13
5	अन्य	खनन/पत्थर की खदान	4.28	1.36
6	वन	आरक्षित वन	0.57	0.18
		कुल	314.57	100.00

3.6 मृदा गुणवत्ता

क्षेत्र की मृदा की गुणवत्ता का अध्ययन करने के लिए, विभिन्न भूमि उपयोग स्थितियों का प्रतिनिधित्व करने वाले प्रस्तावित परियोजना स्थल में और उसके आसपास विद्यमान मृदा की स्थिति का आकलन करने के लिए नमूना स्थानों का चयन किया गया था। भौतिक, रासायनिक गुणों और भारी धातुओं की सांद्रता निर्धारित की गई। 30 सेंटीमीटर की गहराई तक मृदा में कोर-कटर को घुमाकर नमूने एकत्र किए गए थे। अध्ययन क्षेत्र में कुल 8 नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया।

मृदा के भौतिक लक्षण

मृदा के नमूनों के विश्लेषण के परिणामों से, यह देखा गया कि अध्ययन क्षेत्र में मृदा का थोक घनत्व 1.527 - 1.721 g/cc के बीच था जो संयंत्र की वृद्धि के लिए अनुकूल भौतिक स्थिति को दर्शाता है। जल धारण क्षमता 31.59 - 33.64% के बीच है। मृदा के रिसने की दर 19.52 - 22.64 mm/hr की सीमा में है।

मृदा के रासायनिक लक्षण

pH एक महत्वपूर्ण पैरामीटर है जो मृदा की क्षारीय या अम्लीय प्रकृति का सूचक है। यह माइक्रोबियल आबादी के साथ-साथ धातु आयनों की घुलनशीलता को बहुत प्रभावित करता है और पोषक तत्वों की उपलब्धता को नियंत्रित करता है। अध्ययन क्षेत्र में मृदा के pH में भिन्नता प्रतिक्रिया में तटस्थ (6.88-7.66) पाई गई। विद्युत चालकता, मृदा में घुलनशील लवणों की मात्रा 492-1538 μ S/cm की सीमा में है। मृदा में महत्वपूर्ण घुलनशील धनायन कैल्शियम और मैग्नीशियम हैं जिनकी सांद्रता का स्तर क्रमशः 472.12 - 1245.42 mg/Kg और 72.32 - 295.42 mg/Kg है। क्लोराइड 335.86 - 537.48 mg/Kg की सीमा में है।

मृदा की उर्वरता की स्थिति

परियोजना स्थल से 10 किमी के क्षेत्र में मृदा की गुणवत्ता मध्यम से उपजाऊ तक NPK मूल्यों के साथ क्रमशः 264.49 - 378.87 kg/ha (पर्याप्त से बेहतर गुणवत्ता), 12.79 - 25.01 kg/ha (गुणवत्ता कम) और 22.24 - 779.44 kg/ha (पर्याप्त की अपेक्षा बहुत कम गुणवत्ता) के बीच पाई गई। कार्बनिक कार्बन 0.32% - 0.62% (औसत से कम गुणवत्ता) की सीमा में पाए गए।

3.7 जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र में वनस्पति संरचना

मानसून पश्चात की अवधि में विभिन्न ग्रामों सहित परियोजना स्थल और आसपास के क्षेत्रों में वनस्पति की विशेषताओं का अध्ययन किया गया। अध्ययन क्षेत्र में कुल 122 वनस्पति प्रजातियों का अवलोकन किया गया। वनस्पति रचना का विवरण इस प्रकार है।

- a) वृक्ष : अध्ययन क्षेत्र में कुल 51 प्रजातियां पाई गईं।
- b) झाड़ियाँ (छोटे वृक्ष): अध्ययन क्षेत्र से कुल 26 प्रजातियों की गणना की गई।
- c) हर्ब : अध्ययन क्षेत्र में 11 प्रजातियाँ पाई गई हैं।
- d) बांस और घास :अध्ययन क्षेत्र से 20 प्रजातियों को सूचीबद्ध किया गया था।
- e) बेलें एवं लतायें: अध्ययन क्षेत्र में बेलें एवं लताओ की कुल 13 प्रजातियां दर्ज की गईं।
- f) परजीवी/एपिफाइटिक पौधा: क्षेत्र में प्रत्येक 1 प्रजातियां सूचीबद्ध।

RET (दुर्लभ, लुप्तप्राय और संकटग्रस्त प्रजाति) स्थिति

IUCN स्थिति रिपोर्ट 2013 के अनुसार अध्ययन क्षेत्र में कुल में से 122 पौधों की प्रजातियों पहचान गई । पहचान की गई प्रजातियों में से अधिकांश प्रजातियां ICUN स्थिति के अनुसार सबसे कम चिंता (LC), आंकड़ों की कमी (DD) और निर्धारित नहीं किये (NA) से संबंधित हैं। इस प्रकार, अध्ययन क्षेत्र में रिपोर्ट की गई प्रजातियों में से कोई भी दुर्लभ, लुप्तप्राय या संकटग्रस्त श्रेणी से संबंधित नहीं है।

जीव विवरण:

प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों के माध्यम से कुल 80 जीव प्रजातियों को दर्ज किया गया था। जिनमें से 7 प्रजातियाँ स्तनधारी वर्ग की हैं, 7 प्रजातियाँ सरीसृप और उभयचर वर्ग की हैं, 47 प्रजातियाँ पक्षियों के वर्ग की हैं, 8 प्रजातियाँ कीट वर्ग (तितलियों) की हैं और 11 प्रजातियाँ जलीय वर्ग की हैं।

IUCN RED (2013) सूची के अनुसार

IUCN रेड लिस्ट पौधों और जीवों की प्रजातियों की वैश्विक संरक्षण स्थिति की दुनिया की सबसे व्यापक सूची है। यह हजारों प्रजातियों और उप-प्रजातियों के विलुप्त होने के जोखिम का मूल्यांकन करने के लिए मानदंडों के एक सेट का उपयोग करता है। ये मानदंड सभी प्रजातियों और दुनिया के सभी क्षेत्रों के लिए प्रासंगिक हैं। अपने मजबूत वैज्ञानिक आधार के साथ, IUCN रेड लिस्ट को जैविक विविधता की स्थिति के लिए सबसे आधिकारिक गाइड के रूप में मान्यता प्राप्त है।

रिपोर्ट किए गए जानवरों में, सभी को ICUN सूची के अनुसार कम से कम चिंता श्रेणी में वर्गीकृत किया गया है।

भारतीय वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के अनुसार

वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972, जिसे 17 जनवरी 2003 को संशोधित किया गया था, एक ऐसा अधिनियम है जो देश के जंगली जीवों, पक्षियों और पौधों के संरक्षण के लिए और उससे जुड़े मामलों या उसके सहायक या प्रासंगिक मामलों के लिए पारिस्थितिक और पर्यावरणीय सुरक्षा को सुनिश्चित करने की दृष्टि प्रदान करता है।

अध्ययन क्षेत्र में देखे गए जीवों को भारतीय वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 द्वारा उन्हें अलग-अलग अनुसूची में सम्मिलित करके संरक्षण दिया गया था। पक्षियों के समूह को, वन्य जीवन संरक्षण अधिनियम (1972) और उसके बाद के संशोधनों के अनुसार अनुसूची IV में संरक्षित किया गया है।

स्तनधारियों के बीच; कैनिड ऑरियस (जैकल), कॉमन लंगूर, हर्पेस्टेडवर्ड्सी (सामान्य नेवला), वल्प्स बेंगालेंसिस (भारतीय लोमड़ी), अनुसूची- II में संरक्षित हैं। जबकि, लेपस नाइग्रिकोलिस (काली धारीदार खरगोश), फनमबुलसपिन्नाती (पाम गिलहरी) अनुसूची IV में संरक्षित और चूहे अनुसूची V में संरक्षित हैं।

सरीसृप में, भारतीय कोबरा (नाज़ानाजा), और कॉमन रैट स्नेक (पटयासम्यूकोसा) को वन्य जीवन संरक्षण अधिनियम, (1972) के अनुसार अनुसूची- II एवं वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 एवं संशोधन में सामान्य भारतीय क्रेट (बंगारुस्केरुलस), भारतीय मेंढक (बुफो पैरिटालिस) को अनुसूची - IV और संशोधित के अनुसार सुरक्षा प्रदान की गई है।

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

सामाजिक-जनसांख्यिकीय स्थिति और 10 किमी के त्रिज्या में समुदायों की प्रवृत्तियों की जानकारी प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण और जनगणना 2011 और जिला जनगणना पुस्तिका 2011 से माध्यमिक डेटा संग्रह के माध्यम से एकत्र की गई थी। अध्ययन क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक स्थिति का सारांश एवं आधारभूत संरचना 2011 के बारे में विवरण टेबल 9 में प्रस्तुत किया गया है।

टेबल - 9

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

ग्रामों की संख्या	64
कुल निवास गृह	22155
कुल जनसंख्या	107830
पुरुष जनसंख्या	54154
महिला जनसंख्या	53676

मैसर्स गौरी गणेश इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

अनुसूचित जाति जनसंख्या	20008
अनुसूचित जनजाति जनसंख्या	4828
कुल साक्षर	68600
कुल निरक्षर	39230
कुल श्रमिक	47707
कुल प्रधान श्रमिक	31692
कुल सीमांत श्रमिक	16015
कुल गैर-श्रमिक	60123

स्रोत: प्राथमिक जन गणना सार 2011, जिला - रायपुर ,राज्य- छत्तीसगढ़

टेबल - 10

10 कि.मी. त्रिज्या अध्ययन क्षेत्र में अवसंरचना सुविधाओं के संबंध में विवरण प्रतिशत में

शिक्षा	चिकित्सा	पेयजल	जल निकासी	संचार	परिवहन	बैंक / सोसायटी	सड़कें	मनोरंजन	विद्युत
100	38.09	100	52.38	79.36	87.30	20.63	96.82	98.41	100

स्रोत: प्राथमिक जन गणना सार 2011, जिला - रायपुर ,राज्य- छत्तीसगढ़

सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण का मुख्य अवलोकन

- **घर का स्वरूप :** फूस से पक्के (पक्के) घरों के आवास के प्रकार भिन्न होते हैं 80% घर पक्के (पक्के) रूप में 15% अर्ध पक्के में और 5% घर कच्चे रूप में देखे गए थे।
- **रोजगार:** अध्ययन क्षेत्र में मुख्य व्यवसाय श्रम कार्य और कृषि इसकी संबद्ध गतिविधियाँ जैसे - पशुपालन, डेयरी फार्मिंग आदि थे। क्षेत्र के अन्य आय सृजन स्रोत - लघु व्यवसाय , निजी नौकरियाँ आदि थे। मजदूरों को उनके द्वारा निर्धारित काम के प्रकार के आधार पर 300 - 400 रुपये की दैनिक मजदूरी मिल रही थी।
- **ईंधन:** खाना पकाने के ईंधन के प्राथमिक स्रोत एलपीजी, गोबर आदि थे।
- **मुख्य फसलें:** उगाई जाने वाली प्रमुख (पहली) फसलें - धान, गन्ना, तिया और सब्जियाँ आदि थीं। प्लास्टिक उत्पाद और हस्तशिल्प वस्तुएं (पहली) चटाई, मछली पकड़ने का जाल और दूसरा बांस था । अध्ययन क्षेत्र के ग्रामीणों / किसानों के साथ चर्चा के समय यह जात हुआ कि फसल उत्पादकता अच्छी है और दो से तीन गुना बहु फसल उत्पादन देखा गया।
- **अन्य राज्यों से पलायन :** सर्वेक्षण के अवधि यह पाया गया कि स्थानीय आबादी रोजगार के उद्देश्य से पलायन नहीं कर रही थी, वे केवल स्थानीय रोजगार पसंद करते हैं।

- **भाषा:** छत्तीसगढ़ छत्तीसगढ़ की अधिकांश आबादी की मातृभाषा है, छत्तीसगढ़ के साथ-साथ हिंदी और अंग्रेजी सभी आधिकारिक भाषाएं हैं। हिंदी और अंग्रेजी आधिकारिक भाषाएं हैं क्योंकि वे भारत की केंद्र सरकार की आधिकारिक भाषाएं हैं।
- **स्वच्छता:** शौचालय की सुविधा एक घर में आवश्यक सबसे बुनियादी सुविधाओं में से एक है। यह देखा गया कि 95 प्रतिशत से अधिक परिवारों के घरों में शौचालय की सुविधा थी। ग्रामों में जल निकासी की समुचित व्यवस्था थी।
- **पेयजल सुविधाएं:** सर्वेक्षण के दौरान ग्रामों में पेयजल आपूर्ति के विविध स्रोत देखे गए। अध्ययन क्षेत्र में पेयजल के प्रमुख स्रोत हैंडपंप, नल का जल और कुएं और नहर थे। सर्वेक्षण के दौरान कुछ ग्रामों के लोगों ने बताया कि जल की गुणवत्ता अच्छी नहीं है।
- **शिक्षा सुविधाएं:** प्राथमिक और माध्यमिक आंकड़ों से पता चलता है कि सभी ग्रामों में साक्षरता का स्तर 60 से 80% के बीच है।
 - ❖ अध्ययन क्षेत्र के ग्रामों में अधिकांश छात्र अपने अध्ययन के लिए रायपुर जा रहे हैं जो कि रायपुर संयंत्र से - 28.86 किमी, दूर है।
 - ❖ स्कूलों में भी उचित बुनियादी सुविधाओं की सुविधा नहीं है।
 - ❖ अध्ययन क्षेत्र में तिल्दा एवं रायपुर में महाविद्यालय की सुविधा उपलब्ध है।
- **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।
- **संचार सुविधाएं:** संचार के उद्देश्य से ग्रामों में मुख्य रूप से मोबाइल फोन, समाचार पत्र और डाकघर विद्यमान थे।
- **चिकित्सा सुविधाएं:** प्राथमिक और माध्यमिक आंकड़ों से पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र में केवल 17 उपस्वास्थ्य केंद्र और 1 प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र हैं।
 - ❖ समूह चर्चा के समय ग्रामीणों ने स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं में विभिन्न मुद्दों को उठाया, जैसे प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र में उपलब्ध स्वास्थ्य सुविधाएं, सरकारी स्वास्थ्य केंद्रों में प्रयोगशाला परीक्षण और वितरण सुविधाएं, प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र में स्वच्छ शौचालय पेयजल की उपलब्धता, और ग्राम से निकटतम स्वास्थ्य केंद्र की दूरी।
 - ❖ रोगों के प्रसार (मलेरिया और डेंगू के मामलों) को नियंत्रित करने और पर्याप्त स्वास्थ्य सुविधाओं के अभाव के कारण मृत्यु दर की बढ़ती दरों को कम करने के लिए, ग्रामीण क्षेत्रों में स्वास्थ्य देखभाल पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र में प्रमुख चुनौतियां देखभाल की निम्न गुणवत्ता, खराब जवाबदेही, जागरूकता की कमी और सुविधाओं तक सीमित पहुंच हैं।

❖ यह भी देखा गया है कि अधिकांश ग्रामों में कुपोषण सामान्य है।

- **विद्युत** : सभी ग्राम घरेलू और कृषि उद्देश्यों के लिए विद्युत की सुविधा का लाभ उठा रहे थे। कुछ ग्रामों में सोलर स्ट्रीट लाइटें देखी गईं।
- **बाजार की सुविधा**: अध्ययन क्षेत्र मुख्य रूप से ग्रामीण था। ग्रामों में दैनिक जरूरत की चीजों के लिए छोटी दुकानें उपलब्ध थीं। कुछ ग्रामों में साप्ताहिक बाजार की सुविधा उपलब्ध थी। तिल्दा ग्राम में थोक बाजार उपलब्ध थे बुनियादी सुविधाएं सभी ग्रामों में विद्यमान हैं।
- **मनोरंजन सुविधाएं**: टेलीविजन और रेडियो अध्ययन क्षेत्र में मुख्य मनोरंजन सुविधाएं हैं। ग्रामीणों द्वारा समाचार पत्र/पत्रिका सुविधाओं का भी उपयोग किया जाता है।

3.8.1 परियोजना के बारे में उत्तरदाताओं की जागरूकता और राय

जनमत व्यक्तिगत दृष्टिकोण या विश्वासों का समुच्चय है। परियोजना के बारे में ग्रामीणों की राय लेना बहुत जरूरी है। जागरूकता न केवल सामुदायिक भागीदारी को बढ़ावा देगी बल्कि उन्हें परियोजना के महत्व को समझने और अपने विचार व्यक्त करने के लिए प्रोत्साहित करने में सक्षम बनाएगी। परियोजना के बारे में ग्रामीणों की जागरूकता और राय जानने के लिए अध्ययन क्षेत्र में समूह चर्चा, स्कूल शिक्षकों / ग्राम नेताओं के साथ बैठक की गई।

M/s GGIPL परियोजना क्षेत्र के बारे में लगभग सभी उत्तरदाता जानते थे लेकिन कुछ उत्तरदाता परियोजना गतिविधि से अनभिज्ञ थे। स्थल निरीक्षण के अवधि में, प्रभावित ग्रामों के निवासियों ने विवरण जानने की मांग की।

- ❖ उत्तरदाताओं को परियोजना के बारे में जानकर खुशी हुई और उन्होंने सकारात्मक राय व्यक्त की क्योंकि गतिविधि निश्चित रूप से अध्ययन क्षेत्र में विकास में योगदान देगी।
- ❖ अधिकांश गांवों ने शिकायत की कि परियोजना इस क्षेत्र में वर्षा आधारित सिंचाई प्रणाली को बाधित और नुकसान पहुंचाएगी। इसलिए उन्होंने अपने संबंधित गांवों में उचित जल निकासी की सुविधा की मांग की।
- ❖ अध्ययन क्षेत्र के ग्रामीणों की मुख्य मांग पक्की सड़कों की थी ।
- ❖ ग्राम नेताओं ने स्थानीय लोगों को रोजगार के अवसर देने को कहा ।
- ❖ उन्होंने परियोजना के कारण क्षेत्र में वायु प्रदूषण के प्रभाव को कम करने के लिए पंचायत द्वारा जल छिड़काव करने की भी मांग की।
- ❖ अध्ययन क्षेत्र के ग्रामीणों की मुख्य मांग चिकित्सा सुविधा और खेल मैदान की थी।

- ❖ उन्होंने प्रस्तावित परियोजना से होने वाले प्रदूषण को रोकने के लिए सड़क के दोनों ओर वृक्षारोपण की मांग की।

M/s GGIPL की परियोजना के बारे में जानकारी देते हुए उत्तरदाताओं ने सकारात्मक राय दी और उनका दृढ़ विश्वास है कि यह परियोजना रोजगार के अवसरों के साथ अध्ययन क्षेत्र में जीवन की गुणवत्ता विकसित करने में मदद करेगा।

3.8.2 व्याख्या

10 किमी त्रिज्यक परियोजना स्थल उपलब्ध ढांचागत गतिविधियों की सुविधाओं को जानने के लिए सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण किया गया था। उपलब्ध सुविधाओं की जानकारी और लोगों की राय अस्थायी प्रश्नावली और लोगों के साथ बातचीत द्वारा मांगी गई थी। यह परियोजना के सामाजिक पहलुओं के कारण प्रभाव को देखने के लिए किया जाता है ताकि लोगों (आर्थिक रूप से और जीवन की गुणवत्ता की गुणवत्ता) और परियोजना के लाभ के लिए उचित कार्रवाई / उपाय किए जा सकें।

प्राथमिक सर्वेक्षण के दौरान यह देखा गया कि 10 किमी त्रिज्या परियोजना स्थल के सभी ग्रामों में लगभग पक्की सड़क सुविधा उपलब्ध है। स्वच्छता दर 2011 में 70% से बढ़कर 2021 में 85% हो गया है। अध्ययन क्षेत्र की साक्षरता दर 63.62% से है। साक्षरता दर के आंकड़ों के सर्वेक्षण के आधार पर यह व्याख्या की जाती है कि अधिक से अधिक लोगों को शिक्षित करने हेतु प्रोत्साहन देने की आवश्यकता है। लगभग सभी ग्रामों में 55.75% से अधिक लोग गैर-श्रमिक के रूप में हैं। यह इंगित करता है कि उचित प्रशिक्षण और शिक्षा प्रदान करके बेरोजगारी की समस्या को हल किया जा सकता है। अधिक से अधिक उद्योग स्थापित करने की भी आवश्यकता है ताकि अधिक से अधिक रोजगार सृजित किए जा सकें। बुनियादी सुविधाएं जैसे शिक्षा सुविधाएं स्वास्थ्य देखभाल सुविधाएं, जल की आपूर्ति, विद्युत की आपूर्ति, परिवहन के साधन आदि सभी ग्रामों में उपलब्ध हैं।

प्रस्तावित परियोजना से क्षेत्र में प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष रोजगार और अप्रत्यक्ष सेवा क्षेत्र में वृद्धि होगी और राज्य के साथ-साथ स्थानीय क्षेत्र के सामाजिक आर्थिक उत्थान में मदद मिलेगी।

4.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

वायु पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना के कार्यान्वयन से वायु गुणवत्ता पर PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x और CO जैसे प्रदूषक मापदंडों से थोड़ा प्रभाव पड़ेगा। प्रस्तावित संयंत्र में इंडक्शन फर्नेस, स्टील मेल्टिंग शॉप्स और सब मजर्ड आर्क फर्नेस प्रक्रिया के साथ कच्चे माल के संचालन से धूल और धुएं का उत्सर्जन होगा। उपरोक्त के अतिरिक्त, कच्चे माल के परिवहन, भंडारण और प्रसंस्करण के कारण भी धूल का उत्सर्जन होगा। गणितीय मॉडल

ISCST-3 का उपयोग GLCs के अवलोकन के लिए किया गया था, जो पूरी तरह से केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, नई दिल्ली की आवश्यकता के अनुरूप है। प्रस्तावित प्रतिष्ठानों के कारण पार्टिकुलेट मैटर और SO₂, NO₂ के गैसीय उत्सर्जन के लिए अधिकतम जमीनी स्तर की सांद्रता (GLCs) की गई। कण पदार्थ, SO₂ और NO₂ के लिए मुख्य प्रक्रिया इकाई सुविधाओं से AAQ सांद्रता में अनुमानित 24 घंटे का अधिकतम योगदान 1.0 µg/m³, 4.8 µg/m³ और 3.6 µg/m³ क्रमशः लगभग 1.4 किमी की दूरी पर द.प. और द.द.प.दिशा में है। अतिरिक्त डीजी सेट से उत्सर्जन सूक्ष्म कण, SO₂ और NO₂ 1.4 किमी की दूरी पर क्रमशः 0.34 µg/m³, 0.34 µg/m³ और 5.5 µg/m³ द.प. और द.द.प.दिशा में हैं। .

परिणामी सांद्रता स्तर (परिवेशी + प्रस्तावित वृद्धिशील) से पता चला कि परियोजना के संचालन में कण पदार्थ (PM₁₀ और PM_{2.5}), SO₂ और NO₂ के सांद्रता स्तर क्रमशः 78.6 µg/m³, 32.54 µg/m³, 16.3 µg/m³, 25.3 µg/m³ लगभग 1.4 किमी की दूरी पर सांद्रता स्तर (परिणामस्वरूप) के साथ द.प. और द.द.प.दिशाएं होने की संभावना है। और विवरण टेबल 4.5 A में दिए गए हैं, जो CPCB द्वारा निर्धारित NAAQS स्तरों में है। | इसलिए यह अनुमानित है कि प्रस्तावित परियोजना के कारण संचयी सांद्रता स्तरों को देखते हुए, प्रदूषण का भार नगण्य होगा।

वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली का विवरण

- इंडक्शन फर्नेस, स्पंज आयरन प्लांट, पावर प्लांट और फेरो अलॉय प्लांट से निकलने वाले मुख्य प्रदूषक; पार्टिकुलेट मैटर होंगे। विद्युत की अनापूर्ति के समय DG सेट का उपयोग किया जाएगा और DG सेट के संचालन से उत्पन्न उत्सर्जन PM, SO₂ और NO₂ होगा। पिग आयरन प्लांट के कारण अन्य गैसीय उत्सर्जन जिसे कच्चे माल की अधिकतम खपत माना जाता है यानी सबसे खराब स्थिति माना जाता है लेकिन सभी अनुमानित मूल्यों को मानक के भीतर अच्छी तरह से माना जाता है।
- उत्सर्जन मुख्य रूप से प्रेरण भट्टियों के माध्यम से किया जाता है। वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए कंपनी 30mg/Nm³ से कम उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए भविष्य की आवश्यकता को पूरा करने के लिए 33 मीटर चिमनी और ID/FD क्षमता के साथ बैग फिल्टर स्थापित करेगी।
- पिग आयरन प्लांट (SAF) से 30 mg/Nm³ के भीतर उत्सर्जन स्तर 45 मीटर ऊंचाई के चिमनी से नियंत्रित किया जाएगा। सब मजर्ड आर्क फर्नेस में फ्लू गैस कूलर और धूल निष्कर्षण प्रणाली, चिमनी के साथ ESP प्रदान किया जाएगा।
- बिलेट रीहीटिंग फर्नेस से 30 mg/Nm³ के अंतर्गत उत्सर्जन स्तर 40 मीटर ऊंचाई चिमनी के साथ नियंत्रित किया जाएगा। बीआरएफ को वेट स्क्रबर/बैग फिल्टर के साथ वेस्ट हीट रिकव्यूरेटर प्रदान किया जाएगा
- AFBC बॉयलर से 30 mg/Nm³ के भीतर उत्सर्जन स्तर को कोयला कन्वेयर पर चिमनी 42m और बैग फिल्टर के साथ इलेक्ट्रो स्टैटिक प्रीसिपिटेटर्स (ESP) नियंत्रित किया जाएगा, SO₂ उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए चूने की खुराक को अपनाया जाएगा, और NO_x उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए कम

NOx बर्नर को 3 स्टेज दहन के साथ नियंत्रित किया जाएगा। फ़्लू गैस रीसर्क्युलेशन और स्वतः दहन नियंत्रण प्रणाली प्रदान की जाएगी

- आंतरिक खुले भंडारण यार्डों में उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए जल का छिड़काव किया जाएगा।
- कच्चे माल के यार्ड, अस्थायी ठोस कचरा डंप साइट और वाहनों की सड़कों के किनारे जल के छिड़काव के रूप में पर्याप्त धूल दमन प्रणाली प्रदान की जाएगी।
- कच्चे माल और उत्पादों को ले जाने वाले वाहनों के लिए संबंधित सड़कें होंगी।
- चिमनी को सूराख और कार्यस्थल प्रदान किया जाएगा ताकि चिमनी की निगरानी वैधानिक प्राधिकरण के मानदंडों के अनुसार की जा सके।

ध्वनी पर्यावरण:

निर्माण प्रक्रिया के सामान्य संचालन के दौरान इंडक्शन फर्नेस, आईडी फैन, ब्लोअर / एयर फैन, कटिंग / शीयरिंग मशीन, SAF प्रोसेस, CPP, गैल्वनाइजिंग यूनिट, पाइप मिल और डीजीसेट आदि के कारण ध्वनी उत्पन्न होगा। संबंधित उपकरणों की विशेषताओं के साथ परिवेशी ध्वनी के स्तर में काफी वृद्धि होने की संभावना है। लेकिन यह ध्वनी संबंधित उपकरणों के पास प्रतिबंधित रहेगा। संयंत्र की सीमा (0.2 किमी त्रिज्या) के भीतर अधिकतम अनुमानित ध्वनी स्तर 57.5 dB (A) है।

निवारक उपाय नीचे दिए गए हैं :

- उपकरण मानक होने चाहिए और साइलेंसर से लैस होने चाहिए। उपकरण अच्छी काम करने की स्थिति में होना चाहिए, उचित रूप से चिकनाई वाले और अनुमेय सीमा के भीतर ध्वनी स्तर को बनाए रखा जाएगा।
- उच्च ध्वनी वाले क्षेत्र को चिह्नित किया जाना चाहिए और उच्च ध्वनि पैदा करने वाले उपकरणों के पास काम करने वालों को इयरप्लग उपलब्ध कराए जाने चाहिए। कामगारों को उनके स्वास्थ्य पर ध्वनी और कंपन के प्रभावों के बारे में जागरूक किया जाना चाहिए और अनिवार्य रूप से इयरप्लग का उपयोग करना चाहिए।
- ध्वनी और कंपन के अत्यधिक संपर्क को रोकने के लिए उचित स्थानांतरण व्यवस्था की जानी चाहिए।
- सीमा /परियोजना स्थल/वृक्षारोपण क्षेत्र के साथ भारी पर्णसमूह वाले लंबे पेड़ लगाए जाएंगे, जो ध्वनी के प्रसार के लिए एक प्राकृतिक अवरोध के रूप में कार्य करेंगे।
- परियोजना स्थल पर ध्वनीरहित डीजी सेट का उपयोग किया जाएगा।
- वाहन पर गति सीमा लागू की जाएगी।
- हॉर्न/सायरन का प्रयोग प्रतिबंधित रहेगा।
- CPCB द्वारा निर्धारित विनियमों के अनुसार लाउडस्पीकर का प्रयोग।

- विद्यमान नियमों के अनुपालन की जांच के लिए निर्माण शिविर/परियोजना स्थल पर नियमित ध्वनि निगरानी की जाएगी।

जल पर्यावरण

अपनाए जाने वाले विभिन्न नियंत्रण उपाय इस प्रकार हैं :

- **DRI** डिवीजन, फेरो अलॉयज, एसएमएस और पावर प्लांट डिवीजन में क्लोज्ड सर्किट वाटर सिस्टम लागू किया गया। इसलिए इस्पात संयंत्र में प्रक्रिया और शीतलन से कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होगा।
- इसके अतिरिक्त, WHRB और AFBC कैप्टिव पावर प्लांट से कुल अपशिष्ट जल उत्पादन 48 cum/day है। बॉयलर ब्लो डाउन और डीएम प्लांट पुनर्जनन जल और अन्य सभी अपशिष्ट जल को एक न्यूट्रलाइजेशन टैंक और निस्पंदन प्रणाली में उपचारित किया जाएगा। शत-प्रतिशत अपशिष्ट जल का पुनर्चक्रण कर पुनः उपयोग किया जाएगा। चूंकि प्रस्तावित संयंत्र जीरो एफ्लुएंट डिस्चार्ज प्लांट होगा, इस कारण जल में ठोस कणों के मिलने की कोई व्यवस्था नहीं होगी। न्यूट्रलाइजेशन के माध्यम से उत्पन्न कुल 122 केएलडी उपचारित जल, न्यूट्रलाइजेशन के माध्यम से उत्पन्न उपचारित जल का उपयोग धूल दमन और राख/स्लैग शमन में किया जाएगा।
- स्वच्छता/शौचालय गतिविधियों से उत्पन्न 20 KLD घरेलू अपशिष्ट जल का उपचार STP में किया जाएगा और उपचारित जल का उपयोग वृक्षारोपण के लिए किया जाएगा।
- MBBR तकनीक पर आधारित 30 KLD STP स्थापित करने का प्रस्ताव है।
- वर्षा जल संचयन किया जाएगा।
- किसी भी भूजल संदूषण को रोकने के लिए सभी संग्रहण पक्के फर्श पर होंगे।

वाहनों की आवाजाही

सभी प्रमुख कच्चे माल और तैयार उत्पादों को सड़क मार्ग से या रेलवे मार्ग से स्रोत के पास ढके हुए ट्रकों के माध्यम से ले जाया जाएगा।

जैविक पर्यावरण

परियोजना स्थल से 10 किमी की दूरी में राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व जैसा कोई पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र नहीं है। परियोजना गतिविधियों में कोई वन भूमि शामिल नहीं है। इस प्रकार, जैविक पर्यावरण पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ता है।

संयंत्र क्षेत्र कुल 26.93 हेक्टेयर है। कुल लगभग 22325 वृक्षारोपण 8.93 हेक्टेयर (33.16%) @ 2500 पेड़/हेक्टेयर पर किया जाएगा, कुछ पेड़ प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र में सड़क के किनारे लगाए जाएंगे। संयंत्र परिसर के भीतर तीन स्तरीय हरित पट्टी विकसित करने का प्रस्ताव है।

सामाजिक-आर्थिक प्रभाव:

वर्तमान भूमि उपयोग कृषि से उद्योग में बदल जाएगा। इसके अतिरिक्त भूमि, ज्यादातर कम उपजाऊ बंजर भूमि है। प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसरों में वृद्धि होगी। इलाके में सेवाओं का उपयोग किया जाएगा और तदनुसार क्षेत्र की आर्थिक संरचना में वृद्धि होगी।

5.0 विकल्पों का विश्लेषण (साइट और प्रौद्योगिकी)

वैकल्पिक साइटें

यह प्रस्ताव स्पंज आयरन, एमएस बिलेट, स्टील रीरोल्ड उत्पादों जैसे वायर रॉड्स, इत्यादी और स्ट्रक्चरल स्टील उत्पादों, फेरो मिश्र या पिग आयरन, फ्लाइ एश ईटों साथ-साथ कैप्टिव पावर प्लांट (डब्ल्यूएचआरबी और एएफबीसी) आदि के उत्पादन के लिए सुविधाओं के कार्यान्वयन के लिए ग्रीनफील्ड परियोजना के रूप में है।

प्रस्तावित स्थल ग्राम-माधी , तहसील-तिल्दा , जिला-रायपुर, छत्तीसगढ़ का चयन कई वैकल्पिक स्थानों पर विचार करने के बाद में किया गया था।

वैकल्पिक प्रौद्योगिकी का चयन

परियोजना से संबंधित संपूर्ण गतिविधियों पर पहले से ही अध्याय 2 में चर्चा की जा चुकी है। परियोजना के निम्नलिखित पहलू प्रस्तावित उत्पादों में से प्रत्येक में शामिल वैकल्पिक प्रौद्योगिकी के अध्ययन और पर्यावरणीय प्रयोज्यता, तकनीकी और वित्तीय व्यवहार्यता के आधार पर प्रौद्योगिकी की पसंद से संबंधित हैं। चयनित तकनीक सबसे अधिक ऊर्जा कुशल और कम से कम प्रदूषणकारी है क्योंकि यह किसी जीवाश्म ईंधन पर आधारित नहीं है बल्कि यह मुख्य रूप से विद्युत ऊर्जा पर आधारित है।

6.0 पर्यावरणीय निगरानी कार्यक्रम

प्रस्तावित परियोजना के लिए एक पर्यावरणीय प्रबंधन प्रकोष्ठ (EMC) की स्थापना कार्यकारी निदेशक के नियंत्रण में की जाएगी जिसके बाद महाप्रबंधक होंगे। EMC का नेतृत्व पर्यावरण प्रबंधन के क्षेत्र में पर्याप्त योग्यता और अनुभव रखने वाले पर्यावरणीय अधिकारी द्वारा किया जाएगा। परिवेशी वायु की गुणवत्ता, सतही और भूजल की गुणवत्ता, परिवेशी ध्वनि स्तर आदि को पर्यावरण एवं वन मंत्रालय से मान्यता प्राप्त एजेंसियों के माध्यम से नियमित रूप से पर्यावरणीय निगरानी किया जाएगा और रिपोर्ट CECB/MoEF एवं CC को प्रस्तुत की जाएगी। पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम के लिए आवर्ती लागत के लिए 35.00 लाख रुपये उपलब्ध कराए जाएंगे।

7.0 अतिरिक्त अध्ययन

7.1 सार्वजनिक परामर्श

स्पंज आयरन 198,000TPA, माइल्ड स्टील बिलेट्स 345,800TPA, हॉट चार्जिंग और रीहीटिंग फर्नेस के माध्यम से 342,144TPA, फेरो एलॉय 35,000 TPA और/या पिग आयरन DRI आधारित स्टील प्लांट के लिए ग्रीनफील्ड परियोजना के लिए ड्राफ्ट EIA-EMP रिपोर्ट 9 MVA x 2Nos SAF से 70,000 TPA, 20MW की कैप्टिव पावर (WHRB के माध्यम से 12MW और AFBC के माध्यम से 8MW), पाइप 150,000 TPA, गैल्वनाइजिंग उत्पाद 100,000 TPA, और फ्लाइंश ब्रिक्स 34,600 TPA उत्पादन का कार्यान्वयन ग्रामों - माधी, तहसील - तिल्दा, जिला - रायपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में स्थित, को ईएसी (उद्योग- I), एमओईएफ और सीसी, नई दिल्ली द्वारा जारी टीओआर के अनुसार तैयार किया गया है और ईआईए अधिसूचना 2006 और उसके संशोधनों के प्रावधानों के अनुसार सार्वजनिक परामर्श प्रक्रिया के लिए रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है।

सार्वजनिक परामर्श प्रक्रिया को पूरा करने के बाद, जन सुनवाई के दौरान उठाए गए बिंदु और परियोजना प्रस्तावक की प्रतिबद्धता को अंतिम EIA-EMP रिपोर्ट में पर्यावरणीय स्वीकृति के लिए अंतिम रूप से प्रस्तुत करने के लिए शामिल किया जाएगा।

7.2 जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना

प्रस्तावित परियोजना में जोखिम के आकलन का अनुमान आग, विस्फोट और विषाक्तता के लिए लगाया गया है और EIA/EMP रिपोर्ट में संबंधित शमन उपायों का सुझाव दिया गया है।

जोखिम विश्लेषण में परियोजना स्थल में मौजूद विभिन्न खतरों (असुरक्षित परिस्थितियों) की पहचान और परिमाणीकरण शामिल है। दूसरी ओर, जोखिम विश्लेषण संयंत्र में खतरों से उत्पन्न दुर्घटना के कारण संयंत्र उपकरण और कर्मियों के उजागर होने के कारण होने वाले जोखिमों की पहचान और मात्रा का ठहराव से संबंधित है। व्यावसायिक और सुरक्षा खतरों और निवारक उपायों, प्रक्रिया खतरों और उनके निवारक उपायों, और भंडारण खतरों और रोकथाम उपायों के विवरण को ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 7 में प्रदान किया गया है।

जोखिम मूल्यांकन अध्ययन का मुख्य उद्देश्य जीवन और संपत्ति को नुकसान की संभावना वाले प्रमुख खतरों के कारण क्षति का निर्धारण करना और सुविधा के सुरक्षा स्तर का आकलन करने के लिए वैज्ञानिक आधार प्रदान करना है। माध्यमिक उद्देश्य विनिर्माण प्रक्रिया, संचालन, व्यवसाय में प्रमुख जोखिम की पहचान करना और मूल्यांकन के माध्यम से नियंत्रण प्रदान करना और खतरों को नियंत्रित करने के लिए साइट पर, ऑफ साइट योजना तैयार करना भी है।

प्रस्तावित परियोजना में जोखिम का आकलन सामग्री संचालन, ट्रकों/टिप्परों की आवाजाही, धूल के खतरों, झटके के खतरों आदि के लिए किया गया है और EIA/EMP रिपोर्ट में संबंधित शमन उपायों का सुझाव दिया गया है।

8.0 परियोजना लाभ

प्रस्तावित समाज कल्याण व्यवस्था

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र के विकास और परिणामी अप्रत्यक्ष और प्रत्यक्ष रोजगार के अवसर प्रदान करेगी जिसके परिणामस्वरूप अंततः मध्य क्षेत्र में लोगों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार होगा। M/s GG IPL निम्नलिखित क्षेत्रों में सामुदायिक कल्याण गतिविधियों को पूर्ण करेगा।

- सामुदायिक विकास
- शिक्षा
- स्वास्थ्य और चिकित्सा देखभाल
- जल निकासी और स्वच्छता
- सड़कें

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

यद्यपि MOEF&CC ने 30 सितंबर 2020 के अपने कार्यालयीन ज्ञापन में प्रावधान किया है कि परियोजना के लिए CER मूल्य जन सुनवाई के परिणाम और जन सुनवाई के अवधि में परियोजना प्रस्तावकों द्वारा की गई प्रतिबद्धताओं के अनुसार होगा। हालांकि CER के प्रावधान TOR के अनुसार प्रस्ताव में किए गए हैं, जिसे MoEF&CC, नई दिल्ली द्वारा जारी कार्यालय ज्ञापन दिनांक 01/05/2018 तथा 30/09/2020 के अनुसार निगमित पर्यावरणीय उत्तरदायित्व (CER) के प्रस्तावों पर विचार करना आवश्यक है। 135 लाख रुपये का CER बजट खर्च किया जाएगा।

9.0 पर्यावरणीय प्रबंधन योजना

एक पर्यावरणीय प्रबंधन योजना जिसमें परियोजना के कार्यान्वयन और संचालन के दौरान किए जाने वाले शमन, प्रबंधन, निगरानी और निम्नलिखित संस्थागत उपायों को सम्मिलित किया गया है, ताकि प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभावों को समाप्त किया जा सके या उन्हें स्वीकार्य स्तर तक कम किया जा सके।

- पर्यावरण का समग्र संरक्षण।
- प्राकृतिक संसाधनों और जल का न्यूनतमकरण।
- सभी नियंत्रण उपायों का प्रभावी संचालन सुनिश्चित करें।
- संचयी और दीर्घकालीन प्रभावों की निगरानी।
- सभी नियंत्रण उपायों का प्रभावी संचालन सुनिश्चित करें।
- अपशिष्ट उत्पादन और प्रदूषण का नियंत्रण।

पर्यावरणीय प्रबंधन के विवेकपूर्ण उपयोग को पर्यावरण के घटकों को संबोधित करते हुए लागू किया जाएगा, जो प्रस्तावित परियोजना के निर्माण और संचालन के दौरान संभावित रूप से प्रभावित होंगे। प्रस्तावित परियोजना के

लिए EMP को लागू करने के लिए आवश्यक अनुमानित पूंजीगत लागत 40.69 करोड़ रुपये होने का अनुमान है। इनमें से कुछ उपकरण संयंत्र और मशीनरी के रूप में और कुछ निर्माण कार्यों को भवन और सिविल कार्यों के रूप में शामिल किया गया है। ; प्रस्तावित परियोजना के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना के क्रियान्वयन के लिए लगभग 2.44525 करोड़ रुपये वार्षिक आवर्ती व्यय मुख्य रूप से मरम्मत पर; रखरखाव उपभोज्य आदि आवंटित किए जाएंगे।

10.0 निष्कर्ष

M/s GG IPL 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 पर्यावरण पर प्रभाव से बचने के लिए अनुमेय मानदंडों से बेहतर नियंत्रित करना होगा। आवश्यक प्रदूषण नियंत्रण उपकरण जैसे बैग हाउस, जल के छिड़काव, बाड़े, आदि संयंत्र के बुनियादी ढांचे का अभिन्न अंग हैं। क्षेत्र के पर्यावरण और सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण पर प्रभावों को नियंत्रित/न्यूनतम करने के लिए अतिरिक्त प्रदूषण नियंत्रण उपायों और पर्यावरण संरक्षण उपायों को अपनाया जाएगा। आसपास के ग्रामों में और परिवहन सड़क के किनारे हरित पट्टी का विकास और वृक्षारोपण, संयंत्र और आसपास के ग्रामों में वर्षा जल संचयन / पुनर्भरण को अपनाने जैसे उपाय किए जाएंगे। उद्योग द्वारा शुरू की जाने वाली प्रस्तावित CSR/CER गतिविधियां आसपास के ग्रामों की सामाजिक, आर्थिक और बुनियादी ढांचे की उपलब्धता की स्थिति में सुधार करने 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 परियोजना पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रदूषण के स्तर को नहीं जोड़ेगी, इसके अतिरिक्त, यह समाज के लिए लाभदायक होगा और कुछ हद तक स्टील की मांग-आपूर्ति का अंतर को कम करने में मदद करेगा और इस क्षेत्र इस तरह देश के आर्थिक विकास में योगदान देगा।

11.0 सलाहकारों का प्रकटीकरण

मैसर्स GG IPL की प्रस्तावित परियोजना के लिए पर्यावरण अध्ययन मैसर्स एनाकॉन लेबोरेटरीज प्राइवेट लिमिटेड, नागपुर (M/s ALPL) द्वारा किया जाता है। एनाकॉन की स्थापना 1993 में एक विश्लेषणात्मक परीक्षण प्रयोगशाला के रूप में हुई थी और अब मध्य भारत क्षेत्र में पर्यावरण तथा खाद्य पदार्थ हेतु परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा समर्थित एक प्रमुख पर्यावरण परामर्श फर्म है। M/s ALPL सरकारी संस्थानों के अनुभवी पूर्व वैज्ञानिकों और विषय विशेषज्ञता के साथ शानदार करियर के उत्कृष्ट युवा वैज्ञानिकों का एक समूह है। यह पर्यावरण और वन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा पर्यावरण अध्ययन तथा भारत के गुणवत्ता परिषद (QCI) द्वारा पर्यावरणीय अध्ययन हेतु मान्यता प्राप्त है, मान्यता प्रमाण पत्रक्र.: NABET / EIA / 1922 / RA 0150 दिनांक 03 फरवरी 2020 तथा यह 30 सितंबर 2022 तक मान्य है।