

जन सुनवाई हेतु कार्यकारी सारांश

स्पंज आयरन 2,31,000 टन प्रतिवर्ष; माइल्ड स्टील बिलेट 2,32,848 टन प्रतिवर्ष; रीरोल्ड स्टील उत्पादों के हॉट चार्जिंग और रीहीटिंग फर्नेस के माध्यम से 2,25,863 टन प्रतिवर्ष; कैप्टिव पावर 25 मेगावाट (डब्ल्यू एच आर बी के माध्यम से 16 मेगावाट और ए एफ बी सी के माध्यम से 9 मेगावाट) और 34,600 टन प्रतिवर्ष की फलाई ऐश ईटो के उत्पादन सुविधाओं की स्थापना हेतु प्रस्तावित ग्रीनफील्ड परियोजना

स्थल

गाँव-बोरिया, तहसील-बेरला, जिला-बेमेतरा, छत्तीसगढ़ - 491332

संदर्भ की शर्तें फ़ाइल क्र. IA-J-11011/262/2021-IA-II(I) दिनांक 2 अगस्त, 2021
श्रेणी A, अनुसूची 3 (a) धातुकर्म उद्योग एवं ताप विद्युत संयंत्र 1(d)

आधारभूत निगरानी अवधि: शीत ऋतु (1 दिसंबर 2020 - 28 फरवरी 2021)

परियोजना प्रस्तावक

मेसर्स नीरगंगा इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

पर्यावरणीय परामर्शदाता



मेसर्स एनाकॉन लेबोरेटरीज प्रा. लि., नागपुर

धातुकर्म उद्योग (सेक्टर 8), 3(a) एवं ताप विद्युत संयंत्र (सेक्टर 4) 1(d) 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

Email: ngp@anacon.in

Website: www.anaconlaboratories.com

रिपोर्ट क्र. ANqr /PD/20A/2021/163

अक्टूबर 2021

1.0 परिचय

मेसर्स नीरगंगा इस्पात प्राइवेट लिमिटेड (NIPL के रूप में संदर्भित) ने स्पंज आयरन 231000 टन प्रतिवर्ष माइल्ड स्टील बिलेट 232848 टन प्रतिवर्ष रीरोल्ड स्टील उत्पादों के हॉट चार्जिंग और रीहीटिंग फर्नेस के माध्यम से 225863 टन प्रतिवर्ष कैप्टिव पावर 25 मेगावाट (डब्ल्यू एच आर बी के माध्यम से 16मेगावाट और ए एफ बी सी के माध्यम से 9मेगावाट) और 34600टन प्रतिवर्ष की फ्लाइं एश ईटो के उत्पादन के लिए विनिर्माण सुविधाओं की स्थापना के लिए ग्रीनफील्ड परियोजना का प्रस्ताव किया है।

निम्नलिखित सुविधाओं को स्थापित करने का प्रस्ताव है:

- 350 टन प्रतिदिन डीआरआई के दो (स्पंज आयरन) भूटों के साथ 8 मेगावाट x 2, इस प्रकार कुल 16 मेगावाट डब्ल्यू एच आर बी बॉयलर।
- 232848 टन प्रतिवर्ष माइल्ड स्टील बिलेट्स उत्पादन सुविधा (सीसीएमएस और एलआरएफएस के साथ 20 मीट्रिक टन X 4 इंडक्शन फर्नेस) है।
- 225,863 टन प्रतिवर्ष रीरोलेड स्टील का उत्पादन; जिसमें से 171,144 टन प्रतिवर्ष स्टील उत्पादों को हॉट चार्जिंग सुविधा के माध्यम से तथा शेष 54,719 टन प्रतिवर्ष स्टील का कोयला गैसीफायर के साथ बिलेट रीहीटिंग फर्नेस के उपयोग के माध्यम से उत्पादन किया जाएगा।
- कोयला आधारित ए एफ बी सी आधारित 9 मेगावाट का कैप्टिव पावर प्लांट कुल कैप्टिव विद्युत उत्पादन क्षमता 25 मेगावाट (16 मेगावाट डब्ल्यू एच आर बी + 9 मेगावाट.ए एफ बी सी) होगी।
- फ्लाइं एश ब्रिक्स और 34,600 टन प्रतिवर्ष की अन्य उत्पाद निर्माण सुविधा भी लागू की जाएगी।

मेसर्स नीरगंगा इस्पात प्राइवेट लिमिटेड ने प्रस्ताव क्र. IA/CG/IND/214437/2021 दिनांक 08.06.2021 के माध्यम से ऑनलाइन आवेदन किया है और ईडीएस उत्तर के साथ आवेदन दिनांक 22.06.2021 को पुनः जमा किया गया था, निर्धारित प्रारूप में आवेदन (फॉर्म-I), पूर्व-व्यवहार्यता रिपोर्ट की प्रति और प्रस्तावित परियोजना के लिए ईआइए अधिसूचना, 2006 के अनुसार विस्तृत ईआइए अध्ययन करने के लिए प्रस्तावित संदर्भ की शर्तें ईएसी (उद्योग-I) एमओईएफएंडसीसी, नई दिल्ली द्वारा फाइल क्र. IA-J-11011/262/2021-IA-II(I) दिनांक 2 अगस्त, 2021 के अंतर्गत प्रदान की गई थीं।

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अधिसूचना दिनांक 14 सितंबर, 2006 और तदनुंतर संशोधन के अनुसार, स्पंज आयरन एंड स्टील मेल्टिंग शॉप (एलआरएफ के साथ इंडक्शन फर्नेस) अनुसूची ईआइए अधिसूचना 2006 की अ.क्र. '3(a)' के एवं ए एफ बी सी आधारित विद्युत संयंत्र अ.क्र. '1(d)' के अंतर्गत है। अनुसूची ईआइए अधिसूचना 2006 समग्र परियोजना श्रेणी "A" परियोजना गतिविधि '3(a)' धातुकर्म उद्योग और '1(d)' थर्मल पावर प्लांट के अंतर्गत है; और ईएसी (उद्योग -I), एमओईएफएंडसीसी, नई दिल्ली से पर्यावरणीय स्विकृती (EC) प्राप्त करने की आवश्यकता है।

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

प्रस्तावित परियोजना के लिए एमओईएफएंडसीसी, नई दिल्ली से पर्यावरण स्विकृती (EC) प्राप्त करने और प्रस्तावित परियोजना के लिए छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड (CECB) से स्थापना की सहमति प्राप्त करने के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआइए) और पर्यावरण प्रबंधन योजना रिपोर्ट तैयार की गई है।

शीत ऋतु (1 दिसंबर 2020 - 28 फरवरी 2021) के दौरान पर्यावरणीय आधारभूत अध्ययन किए गए। यह ईआइए रिपोर्ट ईएसी (उद्योग - I), नई दिल्ली द्वारा अनुशंसित ToR शर्तों और ईएसी (उद्योग - I), नई दिल्ली से ईसी प्राप्त करने के लिए M/s. NIPL द्वारा उपलब्ध कराए गए परियोजना संबंधी तकनीकी विवरणों के आधार पर तैयार की गई है।

1.1 परियोजना की पहचान

मेसर्स नीरगंगा इस्पात प्राइवेट लिमिटेड (NIPL के रूप में संदर्भित) ने स्पंज आयरन 231000 टन प्रतिवर्ष माइल्ड स्टील बिलेट 232848 टन प्रतिवर्ष रीरोल्ड स्टील उत्पादों के हॉट चार्जिंग और रीहीटिंग फर्नेस के माध्यम से 225863 टन प्रतिवर्ष कैप्टिव पावर 25 मेगावाट (डब्ल्यू एच आर बी के माध्यम से 16मेगावाट और ए एफ बी सी के माध्यम से 9मेगावाट) और 34600टन प्रतिवर्ष की फलाई ऐश ईटो के उत्पादन के लिए विनिर्माण सुविधाओं की स्थापना के लिए ग्रीनफील्ड परियोजना 19.16 हेक्टेयर क्षेत्र, गाँव-बोरिया, तहसील-बेरला, जिला-बेमेतरा, पिनकोड- 491332 (छ.ग.) में प्रस्तावित है।

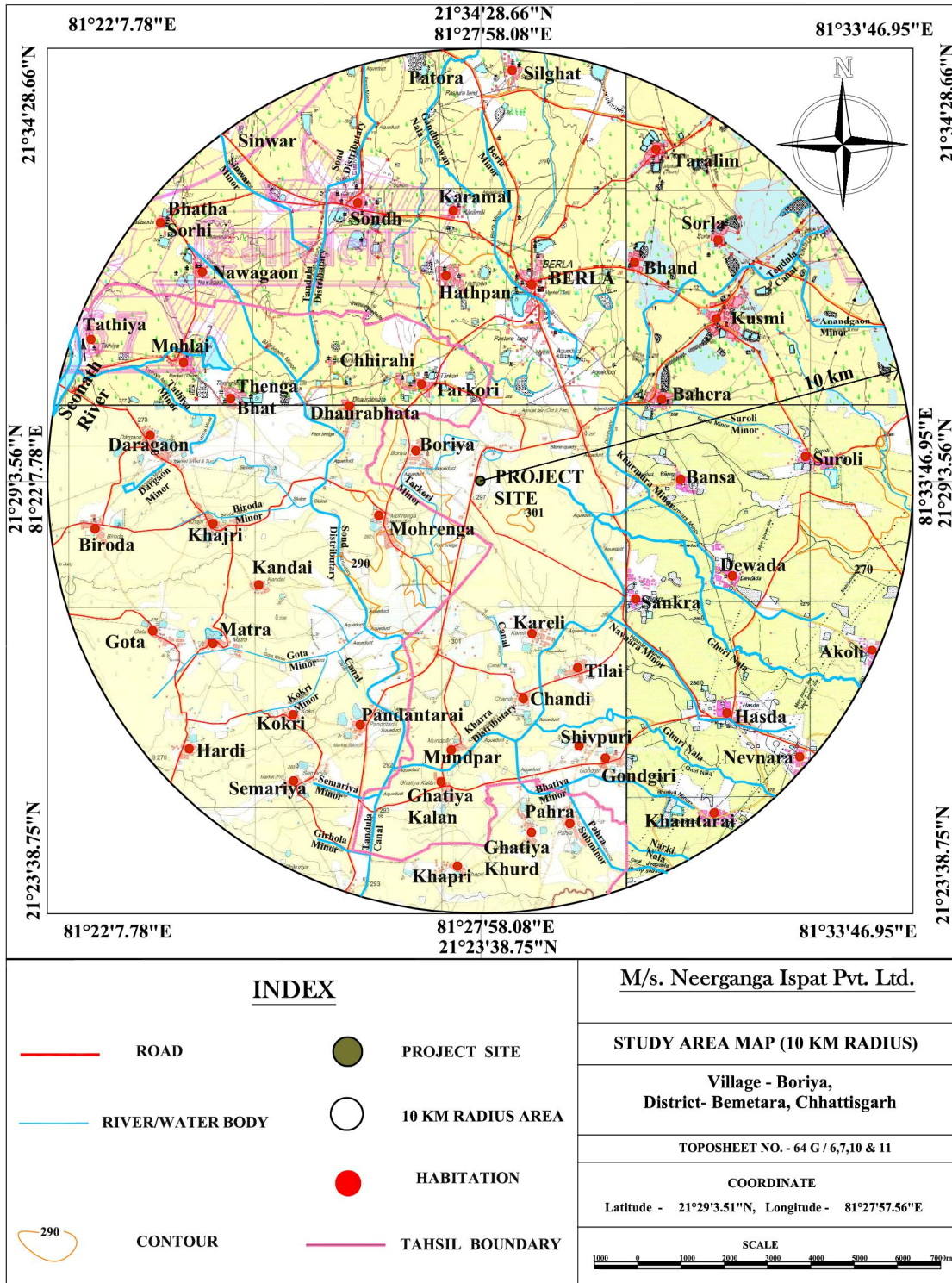
1.2 परियोजना का स्थान

प्रस्तावित संयंत्र ग्राम-बोरिया, तहसील-बेरला, जिला-बेमेतरा, पिनकोड-491332 (छ.ग.) में स्थित है। परियोजना स्थल दुर्ग और बेमेतरा दोनों जिलों की सीमा में स्थित है। दुर्ग को औद्योगिक रूप से उन्नत जिला माना जाता है। निकटतम शहर बेमेतरा है जो उ.उ.पूर्व दिशा में लगभग 26 कि.मी. है। निकटतम हवाई अड्डा स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा, माना, रायपुर है जो दक्षिण पूर्व दिशा में लगभग 43.6 कि.मी. है। निकटतम बस्ती बोरिया गाँव है जो परियोजना स्थल से पश्चिम दिशा में 1.6 कि.मी. है। निकटतम सड़क मार्ग एनएच 200 और एनएच 12ए, दक्षिण पूर्व दिशा में 23.2 किमी है। निकटतम रेलवे स्टेशन मंधार रेलवे स्टेशन द.पूर्व दिशा में 29.6 किमी और तिल्दा रेलवे स्टेशन, 34.8 किमी, पू.उ.पूर्व दिशा में हैं। निकटतम रेलवे लाइन दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे भिलाई अहिवारा (देवरीहाल) शाखा है, जो द.द.पश्चिम दिशा में 12.7 कि.मी. है। परियोजना स्थल से 10 कि.मी. त्रिज्या दूरी का अध्ययन क्षेत्र चित्र 1 में दर्शाया गया है। परियोजना बेमेतरा और दुर्ग जिले की सीमा में स्थित है जैसा कि चित्र 1 ब में दर्शाया गया है।

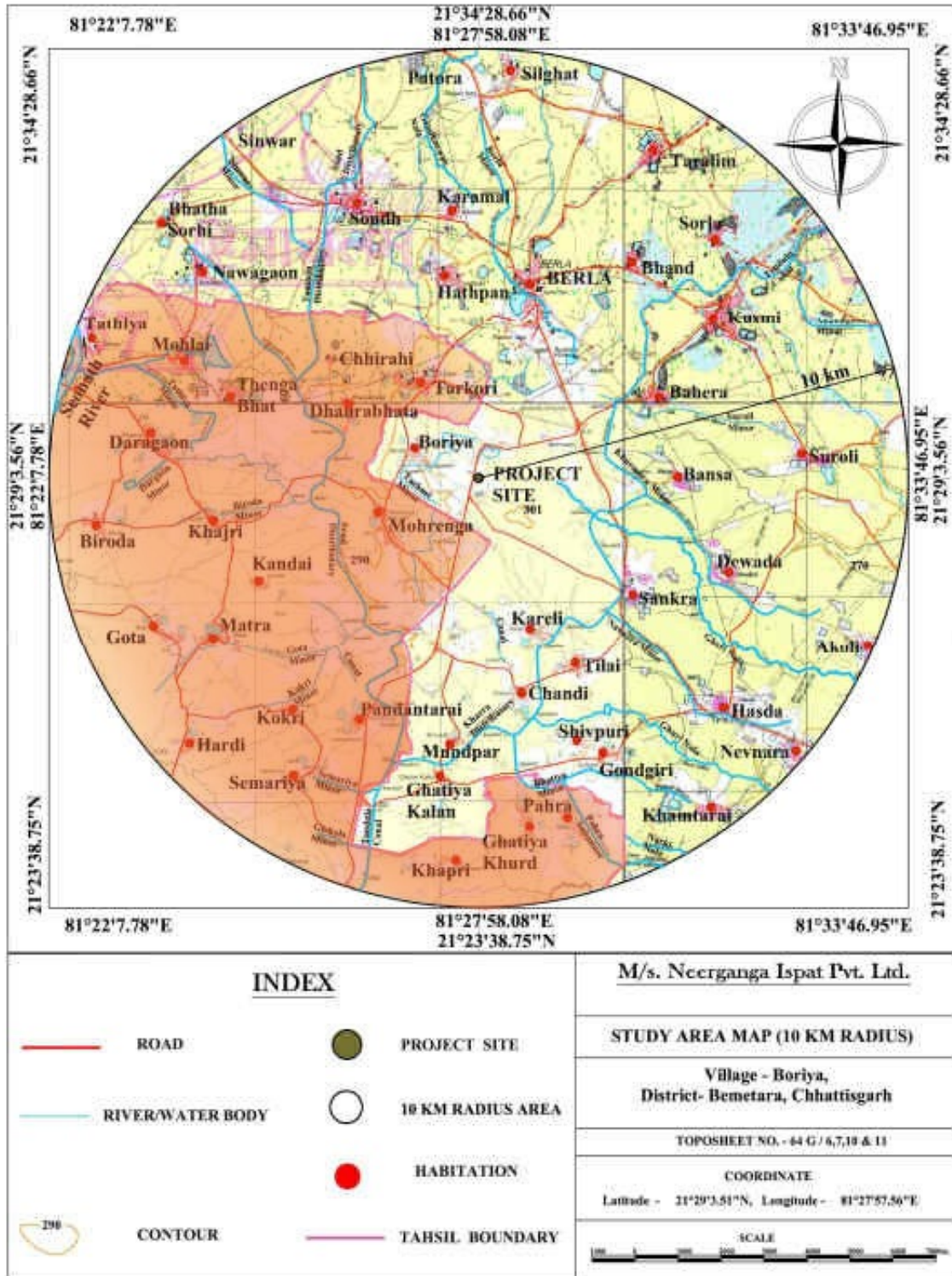
1.3 ईआइए/EMP रिपोर्ट

ईएसी (उद्योग -1), एमओईएफएंडसीसी, नई दिल्ली से प्राप्त अनुमोदित ToR के अनुसार, आधारभूत पर्यावरणीय निगरानी पहले से ही शीत ऋतु (1 दिसंबर 2020 - 28 फरवरी 2021) के दौरान परिवेशी वायु गुणवत्ता, ध्वनि की स्थिति निर्धारित करने के लिए किया 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 गाँवों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति (चित्र 1) अध्ययनों की टिप्पणियों को ईआइए/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 ईआइए/EMP रिपोर्ट दी गई है। परियोजना में प्रदूषण नियंत्रण को लागू करने के लिए पर्यावरणीय प्रबंधन योजना का सुझाव दिया गया है।



चित्र 1 अ: अध्ययन क्षेत्र (10 किमी त्रिज्या दूरी)



चित्र 1 ब: (दुर्ग जिला सीमा - 1.2 किमी/द.प) परियोजना स्थान औद्योगिक रूप से उन्नत जिला दुर्ग से संबंधित

टेबल - 1

परियोजना स्थल कि मुख्य विशेषताये

अ क्र.	वर्णन	विवरण
1.	परियोजना स्थल	खसरा नंबर: 1341/1, 1541, 1552, 1542, 1322, 1344, 1345, 1346, 1349, 1350, 1539, 1298/1,1298/2,1299/1,1304/1, 1306/1, 1337, 1307, 1308, 1309/1, 1340, 1342, 1343/1, 1343/6, 1343/7, 1343/5, 1343/3, 1343/4, 1351, 1544/2, 1550, 1551, 1546, 1547, 1352, 1543, 1545, 1548, ग्राम- बोरिया, तहसील-बेरला, जिला- बेमेतरा, पिनकोड-491332 (छ.ग.)।
2.	निर्देशांक	अक्षांश - 21°29'3.37" उ. देशांतर - 81°27'57.79" पू.
3.	टोपोशीट संख्या	64 G/6,7,10 तथा 11
4.	जलवायु परिस्थिति	औसत वार्षिक वर्षा 1252.8 मिमी . है तापमान: मानसून पूर्व 20.6 °C (न्यू.) 41.7°C (अधि.) : शीतऋतु 13.3°C (न्यू.) 31.0°C (अधि.) : मानसून के बाद 17.3°C (न्यू.) 31.8°C (अधि.) स्रोत: आईएमडी, रायपुर
5.	निकटतम आईएमडी स्टेशन	आईएमडी रायपुर - 43. कि.मी., द.पूर्व
6.	अ. भूमि प्रकार, भूमि उपयोग और स्वामित्व	यह परियोजना 19.16 हे. भूमि पर प्रस्तावित है। कंपनी ने क्रय अनुबंध पर हस्ताक्षर किए हैं और यह पंजीकरण की प्रक्रिया में है। भूमि को औद्योगिक उद्देश्य के लिए परिवर्तित किया जाएगा। राज्य सरकार ने औद्योगिक उद्देश्यों के लिए सुगमता से भूमि उपयोग में बदलाव की अनुमति देने के लिए परिपत्र संख्या 25/04/2016 के माध्यम से एक अधिसूचना जारी की है। कुल भूमि का लगभग 35% (अर्थात 6.706 हे.) हरित पट्टी विकास के लिए उपयोग किया जाएगा।
	ब. स्थलाकृति	292.61 मी.
7	समिपस्थ उद्योग	1. जेके लक्ष्मी सीमेंट लिमिटेड (2 मिलियन टन सीमेंट प्लांट) 12.5 किमी दक्षिण 2. लोहिया पेपर मिल्स प्रा. लि. : 11 किमी दक्षिण पूर्व 3. नंदिनी लाइम स्टोन माइन्स भिलाई स्टील प्लांट अहिवारा में: 13 किमी दक्षिण पश्चिम 4. दानिया काकड़ डोलोमाइट माइन्स: 11 किमी दक्षिण पश्चिम (21.4116211,81.372498,3172)। 5. एसीसी लिमिटेड (जामुल सीमेंट वर्क्स और लाइम स्टोन माइन्स) 25 किमी दक्षिण दक्षिण पूर्व
8.	निकटतम सड़क मार्ग	एनएच 200 और एनएच 12ए - 23.2 कि.मी. पूर्व
9.	निकटतम रेलवे स्टेशन	सिलीयारी रेलवे स्टेशन - 30.6 कि.मी., पूर्व दक्षिण पूर्व कुम्हारी रेलवे स्टेशन - 3.1 कि.मी., दक्षिण तिल्दा रेलवे स्टेशन - 34.8 कि.मी., पूर्व.उत्तर.पूर्व

अ क्र.	वर्णन	विवरण																																																																		
10.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा, माना , रायपुर - 43.6 कि.मी., दक्षिण पूर्व																																																																		
11.	निकटतम बंदरगाह	-																																																																		
12.	निकटतम झील	-																																																																		
13.	निकटतम राज्य/राष्ट्रीय सीमाएं	मध्य प्रदेश - 76.2 कि.मी., पश्चिम																																																																		
14.	2,00,000 जनसंख्या वाला निकटतम प्रमुख शहर	बेमेतरा - 26.0 कि.मी., उ.उ.पूर्व																																																																		
15.	निकटतम ग्राम / प्रमुख शहर	बोरिया - 1.6 कि.मी., पश्चिम																																																																		
16.	समुद्री तट के लिए दूरी	बंगाल की खाड़ी- 485 कि.मी., पूर्व																																																																		
17.	पहाड़ियां/घाटियां	लागु नहीं (परियोजना के 15 किमी अंतर्गत क्षेत्र में कोई नहीं)																																																																		
18.	निकटतम पर्यटन स्थल	लागु नहीं (परियोजना के 15 किमी अंतर्गत क्षेत्र में कोई नहीं)																																																																		
19.	पुरातात्विक दृष्टि से महत्वपूर्ण स्थान	लागु नहीं (परियोजना के 15 किमी अंतर्गत क्षेत्र में कोई नहीं)																																																																		
20.	निकटतम आरक्षित / संरक्षित वन	लागु नहीं (परियोजना के 15 किमी अंतर्गत क्षेत्र में कोई नहीं)																																																																		
21.	निकटतम जल निकाय	<table border="1"> <thead> <tr> <th>नाम</th> <th>दूरी (किमी)</th> <th>दिशा</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. शिवनाथ नदी</td><td>9.6</td><td>पश्चिम</td></tr> <tr><td>2. खुड़मुड़ा माइनर</td><td>3.0</td><td>पूर्व</td></tr> <tr><td>3. तरकोरी माइनर</td><td>1.0</td><td>पश्चिम</td></tr> <tr><td>4. तांदुला नहर</td><td>8.0</td><td>पू.उ.पूर्व</td></tr> <tr><td>5. आनंदगांव माइनर</td><td>9.2</td><td>पू.उ.पूर्व</td></tr> <tr><td>6. बेरला माइनर</td><td>3.5</td><td>उ.पूर्व</td></tr> <tr><td>7. गंधर्व नाला</td><td>6.5</td><td>उ.पूर्व</td></tr> <tr><td>8. तेंदुआ डिस्ट्रीब्यूटरी</td><td>4.6</td><td>प.उ.पश्चिम</td></tr> <tr><td>9. सिनवर माइनर</td><td>6.6</td><td>उ.पश्चिम</td></tr> <tr><td>10. सोंड डिस्ट्रीब्यूटरी</td><td>3.3</td><td>प.द.पश्चिम</td></tr> <tr><td>11. बिरोडा माइनर</td><td>4.3</td><td>प.द.पश्चिम</td></tr> <tr><td>12. दारगांव माइनर</td><td>7.2</td><td>प.द.पश्चिम</td></tr> <tr><td>13. गोटा माइनर</td><td>4.3</td><td>द.पूर्व</td></tr> <tr><td>14. कोकरी माइनर</td><td>5.3</td><td>द.पूर्व</td></tr> <tr><td>15. कोकरी के समीप नहर</td><td>5.5</td><td>द.पूर्व</td></tr> <tr><td>16. सेमरिया माइनर</td><td>7.9</td><td>द.द.पूर्व</td></tr> <tr><td>17. गिरहोला माइनर</td><td>9.0</td><td>द.द.पूर्व</td></tr> <tr><td>18. तांदुला नहर</td><td>4.0</td><td>द.पूर्व</td></tr> <tr><td>19. खर्वा डिस्ट्रीब्यूटरी</td><td>6.7</td><td>दक्षिण</td></tr> <tr><td>20. भाटिया माइनर</td><td>6.0</td><td>द.पूर्व</td></tr> <tr><td>21. पहरा सबमाइनर</td><td>7.3</td><td>द.पूर्व</td></tr> </tbody> </table>	नाम	दूरी (किमी)	दिशा	1. शिवनाथ नदी	9.6	पश्चिम	2. खुड़मुड़ा माइनर	3.0	पूर्व	3. तरकोरी माइनर	1.0	पश्चिम	4. तांदुला नहर	8.0	पू.उ.पूर्व	5. आनंदगांव माइनर	9.2	पू.उ.पूर्व	6. बेरला माइनर	3.5	उ.पूर्व	7. गंधर्व नाला	6.5	उ.पूर्व	8. तेंदुआ डिस्ट्रीब्यूटरी	4.6	प.उ.पश्चिम	9. सिनवर माइनर	6.6	उ.पश्चिम	10. सोंड डिस्ट्रीब्यूटरी	3.3	प.द.पश्चिम	11. बिरोडा माइनर	4.3	प.द.पश्चिम	12. दारगांव माइनर	7.2	प.द.पश्चिम	13. गोटा माइनर	4.3	द.पूर्व	14. कोकरी माइनर	5.3	द.पूर्व	15. कोकरी के समीप नहर	5.5	द.पूर्व	16. सेमरिया माइनर	7.9	द.द.पूर्व	17. गिरहोला माइनर	9.0	द.द.पूर्व	18. तांदुला नहर	4.0	द.पूर्व	19. खर्वा डिस्ट्रीब्यूटरी	6.7	दक्षिण	20. भाटिया माइनर	6.0	द.पूर्व	21. पहरा सबमाइनर	7.3	द.पूर्व
नाम	दूरी (किमी)	दिशा																																																																		
1. शिवनाथ नदी	9.6	पश्चिम																																																																		
2. खुड़मुड़ा माइनर	3.0	पूर्व																																																																		
3. तरकोरी माइनर	1.0	पश्चिम																																																																		
4. तांदुला नहर	8.0	पू.उ.पूर्व																																																																		
5. आनंदगांव माइनर	9.2	पू.उ.पूर्व																																																																		
6. बेरला माइनर	3.5	उ.पूर्व																																																																		
7. गंधर्व नाला	6.5	उ.पूर्व																																																																		
8. तेंदुआ डिस्ट्रीब्यूटरी	4.6	प.उ.पश्चिम																																																																		
9. सिनवर माइनर	6.6	उ.पश्चिम																																																																		
10. सोंड डिस्ट्रीब्यूटरी	3.3	प.द.पश्चिम																																																																		
11. बिरोडा माइनर	4.3	प.द.पश्चिम																																																																		
12. दारगांव माइनर	7.2	प.द.पश्चिम																																																																		
13. गोटा माइनर	4.3	द.पूर्व																																																																		
14. कोकरी माइनर	5.3	द.पूर्व																																																																		
15. कोकरी के समीप नहर	5.5	द.पूर्व																																																																		
16. सेमरिया माइनर	7.9	द.द.पूर्व																																																																		
17. गिरहोला माइनर	9.0	द.द.पूर्व																																																																		
18. तांदुला नहर	4.0	द.पूर्व																																																																		
19. खर्वा डिस्ट्रीब्यूटरी	6.7	दक्षिण																																																																		
20. भाटिया माइनर	6.0	द.पूर्व																																																																		
21. पहरा सबमाइनर	7.3	द.पूर्व																																																																		

अ क्र.	वर्णन	विवरण															
		<table border="1"> <tr> <td>22. नरकी नाला</td> <td>8.9</td> <td>द.पूर्व</td> </tr> <tr> <td>23. गुढी नाला</td> <td>5.7</td> <td>द.पूर्व</td> </tr> <tr> <td>24. नवनारा माइनर</td> <td>4.3</td> <td>द.पूर्व</td> </tr> <tr> <td>25. सुरोली माइनर</td> <td>3.7</td> <td>उ.पूर्व</td> </tr> <tr> <td>26. तथिया माइनर</td> <td>6.2</td> <td>पश्चिम</td> </tr> </table>	22. नरकी नाला	8.9	द.पूर्व	23. गुढी नाला	5.7	द.पूर्व	24. नवनारा माइनर	4.3	द.पूर्व	25. सुरोली माइनर	3.7	उ.पूर्व	26. तथिया माइनर	6.2	पश्चिम
22. नरकी नाला	8.9	द.पूर्व															
23. गुढी नाला	5.7	द.पूर्व															
24. नवनारा माइनर	4.3	द.पूर्व															
25. सुरोली माइनर	3.7	उ.पूर्व															
26. तथिया माइनर	6.2	पश्चिम															
22.	पहले से ही प्रदूषण या पर्यावरणीय क्षति के अधीन क्षेत्र	परियोजना स्थल को गंभीर या गंभीर रूप से प्रदूषित क्षेत्र के रूप में वर्गीकृत या अधिसूचित नहीं किया गया है।															
23.	भूकंपीय क्षेत्र	प्रस्तावित परियोजना स्थल IS 1893 (भाग-I): 2002 के अनुसार जोन- II में है। इसलिए, भूकंपीय रूप से यह एक स्थिर क्षेत्र है।															

2.0 परियोजना विवरण

2.1 प्रक्रिया विवरण

2.1.1 स्पंज आयरन (डीआरआई) की निर्माण प्रक्रिया

- भट्टे में लौह अयस्क, कोयला, डोलोमाइट/चूना पत्थर को तोली गई मात्रा में भरा जाता है और लगभग 0.5 आरपीएम की गति से घुमाया जाता है। वायूमंडलीय दबाव कम किया जाता है और आवश्यक प्रतिक्रिया के लिए डिस्चार्ज एंड साइड की ओर भट्टा 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।
- अपशिष्ट गैस को आफ्टर-बर्नर चैंबर में ले जाया जाता है और दहनशील को लगभग 160°C तक ठंडा किया जाता है और फिर डब्ल्यू एच आर बी /एफडी कूलर के माध्यम से पारित किया जाता है चिमनी से निकलने के पहले धूल को आईडी फैन के माध्यम से अंतिम पृथक्करण के लिए ईएसपी में ले जाया जाता है।
- भट्टा के तीन कार्य हैं; उष्मा विनिमय, पोत में रासायनिक प्रतिक्रिया और ठोस प्रवहण।

2.1.2 सीसीएम के साथ स्टील मेल्टिंग शॉप की निर्माण प्रक्रिया

- इंडक्शन मेल्टिंग फर्नेस पर आधारित अच्छी तरह से स्थापित और सिद्ध तकनीक है जिसका अनुसरण वर्तमान में अधिकतम छोटे या मध्यम स्तर के क्षेत्र में अधिकांश समान विनिर्माण इकाइयों द्वारा किया जा रहा है।
- उच्च ऊर्जा दक्षता प्राप्त करने हेतु 7.5 से 8 एमवीए की मध्यम विद्युत इनपुट क्षमता वाले 4 इंडक्शन फर्नेस (प्रत्येक 20 मीट्रिक टन क्षमता) को स्वचालित चार्जिंग सुविधा के साथ स्थापित किया जाएगा। इनपुट पावर की निगरानी और पावर फैक्टर को लगभग एक स्तर तक बनाए रखने के लिए इलेक्ट्रॉनिक सॉफ्टवेयर 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 द्रव्य रूप से लैंडल में डाला जाता है।

एलआरएफ (लैंडल रिफाइनिंग फर्नेस):

- पिघले हुए स्टील के उत्पादन के बाद गुणवत्ता के उत्पादन के लिए उसी की रिफाइनिंग की आवश्यकता होती है जिसके लिए एक लैंडल रिफाइनिंग फर्नेस की आवश्यकता होती है।

सीसीएम:

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

एलआरएफ (लैंडल रिफाइनिंग फर्नेस):

- लैंडल रिफाइनिंग फर्नेस जिसके लिए पिघले हुए स्टील के उत्पादन के लिए गुणवत्ता के उत्पादन के लिए उसी की रिफाइनिंग की आवश्यकता होती है

सीसीएम:

- तरल स्टील युक्त लैंडल को कंटीन्यूअस कास्टिंग मशीन समतल भूमि पर रखा जाता है और उसी में हॉट बिलेट की निरंतर ढलाई की जाती है।

2.1.3 बिलेट हीटिंग फर्नेस फायर्ड रोलिंग मिल के माध्यम से रीरोल्ड स्टील की निर्माण प्रक्रिया

- मिल में प्राप्त कच्चे माल यानी कोल्ड स्टील बिलेट्स को आकार में काटा जाता है; या तो गैस कटिंग से प्राप्त किया जाता है। गैस कटिंग से आकार में काटे बिलेट को फिर कोल हॉट प्रोड्यूसर गैस से फायर किए गए बिलेट रीहीटिंग फर्नेस में डाल दिया जाता है। बिलेट के अत्यधिक गर्म होने के बाद इन्हें री-रोलिंग के लिए रोलिंग स्टैंड में डाल दिया जाता अत्यधिक गर्म बिलेट का एक भाग रोलिंग मिल में हॉट चार्जिंग के लिए हॉट बिलेट कन्वेयर के माध्यम से सीसीएम से सीधे प्राप्त होता है। तैयार माल यानी रॉड्स का आवश्यक आकार प्राप्त करने के लिए हॉट स्टील के टुकड़ों को कई स्टैंडों से घुमाया जाता है; जैसे रॉड, मीट्रिक टन; स्ट्रिप्स या फ्लैट; माइल्ड स्टील चैनल, संरचनाएं; और अन्य री-रोलिंग उत्पाद का उत्पादन किया जाता है।

2.1.4 डब्ल्यू एच आर बी आधारित विद्युत उत्पादन

- वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलरों को डीआरआई भट्टा के साथ जोड़ा जाता है। डीआरआई 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 डीआरआई भट्टों से निकलने वाली अपशिष्ट ग्रिप गैसों में ऊष्मा की मात्रा है।

2.1.5 ए एफ बी सी आधारित विद्युत उत्पादन

- चार डोलो चार और अस्वीकृत कोयले के उपयोग से एटमॉस्फियर फ्लूडाइज्ड बेड कॉम्बस्टर (ए एफ बी सी) बॉयलर का उपयोग करके विद्युत उत्पादन एयर कूल्ड कंडेनसर के आधार पर स्थापित किया जाएगा।

2.1.6 अपशिष्ट से ईट बनाने की प्रक्रिया और प्रक्रिया प्रवाह

- फ्लाई ऐश चूने की रेत और जिप्सम को मैन्युअल रूप से एक पैन मिक्सर में डाला जाता है जहां अंतरंग मिश्रण के लिए आवश्यक अनुपात में पानी डाला जाता है। इंडक्शन फर्नेस लाइम जिप्सम और सीमेंट से फ्लाई ऐश तलछट और यदि आवश्यक हो तो नदी की रेत को मिलाने का प्रस्ताव है।
- ईट निर्माण के लिए मोर्टार मिश्रण मिलाने के बाद; हाइड्रोलिक / मैकेनिकल प्रेस में स्थानांतरित कर दिया जाता है। फिर ढली हुई ईटों को खुले क्षेत्र में ले जाया जाता है जहां उन्हें लकड़ी के छरों पर सुखाया जाता है और आटोकलेव मशीन द्वारा तैयार किया जाता है। प्रेषण से पहले ईटों का परीक्षण और छंटाई की जाती है।

2.2 भूमि की आवश्यकता

कुल प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र 19.16 हेक्टेयर है। कंपनी ने क्रय अनुबंध पर हस्ताक्षर किए हैं और यह पंजीकरण की प्रक्रिया में है। भूमि को औद्योगिक उद्देश्य के लिए परिवर्तित किया संयंत्र परिसर के अंतर्गत पर्याप्त समतल भूमि, बड़े उतार चढ़ाव और विरल वनस्पतियों से मुक्त है। 6.706 हेक्टेयर (अर्थात 35%) में हरित पट्टी विकसित की जाएगी। भूमि उपयोग योजना का विवरण निम्नानुसार प्रदान किया गया है:

टेबल - 2
क्षेत्र विवरण

विवरण	क्षेत्र (हे. में)	प्रस्तावित क्षेत्र में प्रतिशत
निर्मित	8.712	45.47
सड़क और पक्का रास्ता	0.716	3.74
हरी पट्टी	6.706	35.00
खुली जगह	3.026	15.79
कुल भूमि क्षेत्र	19.160	100.00

2.3 कच्चे माल की आवश्यकता, स्रोत और परिवहन का तरीका

बेमेतरा जिले के 100 किमी क्षेत्र में कच्चे माल की उपलब्धता प्रचुर मात्रा में है। कच्चे माल का परिवहन ट्रक के माध्यम से किया जाएगा। अनुमान है कि, कच्चे माल और संयंत्र के तैयार उत्पादों के परिवहन (आने-जाने सहित) के लिए प्रति दिन लगभग 332 ट्रक फेरी की आवश्यकता होगी।

2.3.1 ठोस और खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन

प्रक्रिया के माध्यम से कुल ठोस अपशिष्ट उत्पादन लगभग 218491 टन प्रतिवर्ष होने का अनुमान है जिसमें चार डोलोचर, बॉटम फ्लू इस्ट ऐश, भट्टा अभिवृद्धि और अग्निरोधक अपशिष्ट दोषपूर्ण बिलेट्स मिल स्केल, इंडक्शन फर्नेस से स्लैग, अग्निरोधक अपशिष्ट और रैमिंग मास अपशिष्ट दोषपूर्ण और कोयला फायरिंग से मिस रोल ऐश शामिल हैं। मिल में चार डोलोचर राख से कोयले और द्रवित तल सामग्री से फ्लाई ऐश अपशिष्ट तेल / प्रयुक्त तेल 4 केएल/वर्ष होगा जिसे खतरनाक अपशिष्ट के रूप में वर्गीकृत किया जाता है अधिकतम उत्पन्न ठोस अपशिष्ट को प्रक्रिया में पुनः उपयोग किया जाएगा, इसके अलावा स्लैग को भूमि भरण और सड़क निर्माण हेतु दिया जाएगा।

2.4 जल की आवश्यकता और स्रोत

100% क्षमता उपयोग पर चरम स्थिति में दैनिक अतिरिक्त जल की आवश्यकता 1180 किलोलीटर प्रतिदिन (389400 किलोलीटर प्रतिवर्ष) होने का अनुमान है, जिसमें से घरेलू उद्देश्य के लिए 29 किलोलीटर प्रतिदिन अनुमानित है। शिवनाथ नदी का सतही जल और एकत्रित वर्षा जल स्रोत होंगे। कंपनी ने आवश्यक मात्रा में पानी के आवंटन के लिए छत्तीसगढ़ सरकार, छत्तीसगढ़ के WRD को पत्र क्र. NIPL/2020-21/SPB/WA दिनांक 11.01.2021 के माध्यम से आवेदन किया है। जल की आवश्यक मात्रा के आवंटन के लिए प्रबंधन ने 50000 किलोलीटर वर्षा जल संग्रह टैंक को लागू करने का निर्णय लिया था जो 42 दिनों की जल की आवश्यकता को पूरा करने के लिए पर्याप्त होगा और बरसात के दिनों में वर्षा जल संग्रह के माध्यम से 75 दिनों के जल की आवश्यकता को पूरा किया जाएगा। इसलिए, यह अनुमानित है कि लगभग 117 दिनों (138,060 किलोलीटर प्रतिवर्ष) जल की आवश्यकता को वर्षा जल और वर्षा जल संग्रह के माध्यम से पूरा किया जाएगा, और शेष 213 दिनों के लिये जल (251,340 किलोलीटर प्रतिवर्ष) शिवनाथ नदी के सतही जल से प्राप्त किया जाएगा। परियोजना स्थल सीजीडब्ल्यूबी के दिशानिर्देशों के अनुसार 'अर्ध गंभीर क्षेत्र' के अंतर्गत वर्गीकृत है।

2.5 विद्युत की आवश्यकता और आपूर्ति

यह एक विद्युत गहन परियोजना है, कुल विद्युत की आवश्यकता 30 मेगावाट होगी, जिसमें से 25 मेगावाट कैप्टिव विद्युत संयंत्र के माध्यम से और 5 मेगावाट राज्य ग्रिड (सीएसपीडीसीएल) के माध्यम से प्राप्त किया जाएगा। इसके अलावा आपातकालीन बैकअप के लिए 3300 kVA के कुल 2 नग डीजी सेट प्रस्तावित हैं। छत्तीसगढ़ राज्य सुरक्षित और विद्युत में अधिशेष है। इसलिए आपातकालीन भार जैसे जल, वायु और विद्युत की आपूर्ति को के लिए आपातकालीन डीजी सेट आवश्यक हैं।

2.6 जनशक्ति की आवश्यकता

मेसर्स नीरगंगा इस्पात प्रा लिमिटेड 630 लोगों को प्रत्यक्ष रोजगार के रूप में रोजगार प्रदान करेगा जिसमें 50 लोग प्रशासनिक कर्मचारी के रूप में और 580 लोग उत्पादन कर्मचारी होंगे जबकि अप्रत्यक्ष रोजगार 800 व्यक्ति के लिये भी उत्पन्न 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 उपयोग करने के लिए पर्याप्त संख्या में उचित अग्निशामक यंत्र उपलब्ध कराए जाएंगे।

2.8 परियोजना लागत

परियोजना की परियोजना लागत 26,505.00 लाख रुपये अनुमानित है

3.0 मौजूदा पर्यावरणीय परिदृश्य

3.1 आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन

परियोजना स्थल से 10 कि.मी. त्रिज्या की दूरी के साथ परियोजना स्थल पर आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन किए गए। पर्यावरण के विभिन्न घटकों के लिए आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता डेटा, अर्थात शीत ऋतु (1 दिसंबर 2020 से 28 फरवरी 2021) के दौरान वायु, ध्वनि, जल, भूमि की निगरानी की गई।

3.2 मौसम विज्ञान और परिवेशी वायु गुणवत्ता

साइट पर उत्पन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का सारांश (1दिसंबर 2020 - 28 फरवरी 2021)

प्रमुख वायु की दिशा	शीत ऋतु
पहले प्रमुख वायु की दिशा	पू (14.1)
दूसरी प्रमुख वायु की दिशा	पूउपू (12.4%)
शांत स्थिति (%)	3.52
औसत वायु की गति (m/s)	1.82

वर्ष 2020-2021 के शीत ऋतु के लिए परियोजना स्थल के अंतर्गत 9 स्थानों पर अध्ययन क्षेत्र के भीतर परिवेशी वायु गुणवत्ता की स्थिति की निगरानी की गई। रेस्पिरेबल पार्टिकुलेट मैटर (पीएम₁₀), फाइन पार्टिकुलेट्स (पीएम_{2.5}), सल्फर डाइऑक्साइड (एसओ₂), नाइट्रोजन ऑक्साइड (एनओएक्स) और कार्बन मोनोऑक्साइड (सीओ), अमोनिया, ओजोन, बेंजीन और बीएपी के स्तर की निगरानी की गई। परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी परिणामों का विवरण संक्षेप में टेबल 3 में दिया गया है।

टेबल - 3

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी परिणामों का सारांश

अक्र.	स्थल		पीएम ₁₀	पीएम _{2.5}	एसओ ₂	एनओ ₂	सीओ	ओजोन	एनएच 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	1. न्यू.	52.2	21.2	7.5	15.1	0.286	5.3	6.5
		2. अधि.	74.1	31.8	9.6	19.5	0.336	8.3	8.6
		3. औ.	65.5	27.2	8.5	17.7	0.310	6.8	7.4
		4. 98 th	73.7	31.5	9.5	19.4	0.335	8.2	8.5
2	बोरिया	1. न्यू.	55.9	22.1	6.4	14.8	0.295	5.2	6.4
		2. अधि.	74.2	36.4	13.1	23.9	0.374	8.9	10.6
		3. औ.	67.2	30.0	9.5	18.3	0.338	7.1	8.2
		4. 98 th	74.2	36.1	12.6	23.8	0.372	8.8	10.5
3	मोहरेंगा	1. न्यू.	55.4	20.9	6.1	14.1	0.262	4.4	6.4
		2. अधि.	72.6	39.5	12.9	26.3	0.404	9.3	10.8
		3. औ.	62.6	27.1	9.2	18.5	0.311	7.1	8.6
		4. 98 th	71.7	37.0	12.7	25.3	0.395	9.2	10.8
4	पांदनतराई	1. न्यू.	51.1	17.8	6.3	14.5	0.232	4.8	5.4
		2. अधि.	64.4	29.5	10.7	21.8	0.299	7.6	9.1
		3. औ.	57.1	23.3	8.2	16.5	0.267	6.5	7.4
		4. 98 th	63.0	28.4	10.7	20.6	0.297	7.5	9.1
5	मुंडपुर	1. न्यू.	53.8	19.3	6.1	15.1	0.237	6.1	6.2
		2. अधि.	66.4	29.6	10.3	21.2	0.341	8.3	9.2
		3. औ.	59.8	24.7	7.9	17.3	0.288	6.8	7.5
		4. 98 th	65.4	29.3	10.3	21.2	0.337	8.1	9.0
6	संकरा	1. न्यू.	54.6	20.5	5.7	14.6	0.279	6	5.8

अक्र.	स्थल		पीएम ₁₀	पीएम _{2.5}	एसओ ₂	एनओ ₂	सीओ	ओजोन	एनएच ₃
			µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		2. अधि.	74.1	31.7	12.5	20.8	0.369	9.5	9.7
		3. औ.	61.8	25.6	8.7	17.4	0.314	7.7	8.3
		4. 98 th	73.0	30.8	11.9	20.8	0.365	9.5	9.7
7	बेरला	1. न्यू.	53.3	19.4	6.5	13.5	0.264	4.4	5.8
		2. अधि.	64.1	33.8	10.3	22.0	0.387	9.4	10.3
		3. औ.	58.2	24.6	8.1	17.7	0.300	6.3	7.5
		4. 98 th	63.7	33.8	10.3	22.0	0.379	9.1	10.0
8.	भांड	1. न्यू.	46.4	18.3	5.8	13.7	0.249	5.5	5.0
		2. अधि.	58.5	29.6	10.3	19.7	0.311	7.7	9.1
		3. औ.	51.9	22.7	7.8	15.6	0.281	6.7	7.2
		4. 98 th	58.2	28.4	10.0	19.7	0.310	7.6	8.9
9	कांडई	1. न्यू.	56.1	21.3	7.2	15.9	0.305	5.2	5.4
		2. अधि.	71.5	34.9	12.6	26.4	0.474	8.3	9.2
		3. औ.	64.5	26.9	9.8	19.1	0.363	6.8	6.9
		4. 98 th	71.0	33.8	12.6	25.6	0.457	8.3	9.0
सीपीसीबी मानक			100 (24hr)	60 (24hr)	80 (24hr)	80 (24hr)	2 (8hr)	100 (8hr)	400 (24hr)

3.3 परिवेशी शोर 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 निगरानी परिणामों का सारांश

क्रमांक	निगरानी स्थान	समतुल्य ध्वनि स्तर	
		एलईक्यू _{दिन}	एलईक्यू _{रात्रि}
A.	औद्योगिक क्षेत्र		
1.	परियोजना स्थल (केंद्र बिंदु)	63.1	51.7
2.	परियोजना स्थल सीमा	67.2	54.5
B.	व्यवसायिक क्षेत्र		
3.	मोहरेंगा	59.7	43.8
4.	तरकोरी	56.3	42.5
C.	आवासीय क्षेत्र		
5.	बोरिया	51.9	39.4
6.	केरली	52.1	40.6
D.	ध्वनी-निषिद्ध क्षेत्र		
7.	बोरिया	46.2	37.1

क्रमांक	निगरानी स्थान	समतुल्य ध्वनि स्तर	
8.	तरकोरी	47.6	36.2
सीपीसीबी मानक डीबी(ए)			
ध्वनी-निषिद्ध क्षेत्र		50.0	40.0
आवासीय क्षेत्र		55.0	45.0
व्यवसायिक क्षेत्र		65.0	55.0
औद्योगिक क्षेत्र		75.0	70.0

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

3.4 सतही और भूजल संसाधन और गुणवत्ता

3.4.1 भूविज्ञान और जल भूविज्ञान

स्थानीय भूविज्ञान

10 किमी के अंदर का अध्ययन क्षेत्र मुख्य रूप से तलछटी चट्टान संरचनाओं से युक्त है, जैसे स्ट्रोमेटोलोइटिक चूना पत्थर, अर्गिलेशियस डोलोमाइट्स, शेल, कुछ स्थानों पर कुछ लैटेरिटिक पैच भी देखे गए हैं। 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 में आता है।

स्थल विशिष्ट भूविज्ञान

परियोजना क्षेत्र ज्यादातर मिट्टी के आवरण से ढका हुआ है जिसकी मोटाई लगभग 0.8-1.2 मीटर है। परियोजना स्थल में विरल उभरी हुई चट्टानें हैं।

जलभूविज्ञान

संपूर्ण अध्ययन क्षेत्र प्रोटरोजोइक युग के कैलकेरियस सेडिमेंटरी चट्टानी संरचनाओं से युक्त है और छत्तीसगढ़ सुपरग्रुप के अंतर्गत आता है। इन संरचनाओं की प्राथमिक सरंधता और पारगम्यता बहुत खराब है। इन संरचनाओं में भूजल जल स्तर, अर्ध-सीमित और सीमित परिस्थितियों में होता है। गठन का अपक्षय और कंदरायुक्त भाग और खंडित क्षेत्र भी क्षेत्र में जलभृत का निर्माण करते हैं। इस क्षेत्र में अपक्षयित गठन की अधिकतम मोटाई लगभग 25 मीटर है। कंदरायुक्त क्षेत्र ज्यादातर 10 से 70 मीटर की गहराई सीमा में होते हैं।

अध्ययन क्षेत्र में जल स्तर गहराई परिदृश्य:

मानसून पूर्व जल स्तर - 3.9 से 13 मीटर बीजीएल

मानसून पश्चात जल स्तर: 1 से 4.5 मीटर बीजीएल

(संदर्भ: WRIS पोर्टल डेटा)

भू-आकृति विज्ञान:

अध्ययन क्षेत्र प्रोटरोजोइक युग कि कम ढलान वाले मैदानों से निर्मित है। नदी के किनारों के साथ बाढ़ के मैदान देखे गये हैं। अध्ययन क्षेत्र में कोई प्रमुख भूआकृति विज्ञान संरचना विद्यमान नहीं है।

3.4.2 जल गुणवत्ता

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

अ. भूजल गुणवत्ता

विश्लेषण के परिणाम दर्शाते हैं कि पीएच 6.87 - 8.16 के बीच था। टीडीएस 466 से 782 मि.ग्रा./ली. के बीच था। कुल कठोरता 179.21 - 543.20 मि.ग्रा./ली. की सीमा में पाई गई। फ्लोराइड की मात्रा 0.13 - 0.22 मि.ग्रा./ली. के बीच पाई गई। नाइट्रेट और सल्फेट क्रमशः 7.86 - 25.44 मि.ग्रा./ली. और 17.94 - 96.63 मि.ग्रा./ली. की सीमा में पाए गए। भारी धातुओं की मात्रा (जैसे, Al, Cd, Cr, Cu, Pb, Mn, Zn और Hg) को सीमा से नीचे और निर्दिष्ट मानकों के भीतर पाया गया।

अ.क्र.	स्थान	WQI	गुणवत्ता	टिप्पणी
1	परियोजना स्थल	86.11	उपयुक्त	उपरोक्त भौतिक-रासायनिक मापदंडों और नमूनों के आधार पर जल की गुणवत्ता का मूल्यांकन पेंड्री नमूना स्थान पर भौतिक-रासायनिक रूप से अच्छा और उत्कृष्ट पाया गया।
2	मोहरैगा	56.32	उपयुक्त	
3	बोरिया	52.79	उपयुक्त	
4	करेली	44.18	उत्कृष्ट	
5	बंसा	68.01	उपयुक्त	
6	कारामाल	61.94	उपयुक्त	
7	सांकरा	52.71	उपयुक्त	
8	पांडतराई	50.46	उपयुक्त	

ब. सतही जल गुणवत्ता

विश्लेषण के परिणाम बताते हैं कि पीएच 6.62 - 7.17 के बीच था जो कि 6.5 से 8.5 के निर्दिष्ट मानक के भीतर है। जल का पीएच बताता है कि जल अम्लीय है या क्षारीय। टीडीएस 174 - 288 मि.ग्रा./ली. देखा गया जो 2000 मि.ग्रा./ली. की अनुमेय सीमा के भीतर है। दर्ज की गई कुल कठोरता CaCO₃ के रूप में 97.0 - 202.86 मि.ग्रा./ली. की सीमा में थी जो कि 600 मि.ग्रा./ली. की अनुमेय सीमा के भीतर भी है। क्लोराइड और सल्फेट का स्तर क्रमशः 13.4 - 56.94 मि.ग्रा./ली. और 10.64 - 21.63 मि.ग्रा./ली. की सीमा में पाया गया।

घुलित ऑक्सीजन (डीओ) जल में घुली ऑक्सीजन (O₂) की मात्रा को संदर्भित करता है। चूंकि मछली और अन्य जलीय जीव ऑक्सीजन के बिना जीवित नहीं रह सकते हैं, डीओ सबसे महत्वपूर्ण जल गुणवत्ता मानकों में से एक है। 6.0-6.4 मि.ग्रा./ली. की सीमा का रिपोर्ट किया गया मान। फास्फोरस (PO₄ के रूप में) पौधों और शैवाल के लिए एक महत्वपूर्ण पोषक तत्व है। चूंकि अधिकांश ताजे जल में फास्फोरस की आपूर्ति कम होती है, यहां तक कि फास्फोरस में मामूली वृद्धि भी पौधों और शैवाल की अत्यधिक वृद्धि का कारण बन सकती है जो घुलित ऑक्सीजन (डीओ) को कम कर देते हैं क्योंकि वे विघटित हो जाते हैं। PO₄ 0.21-0.57 मि.ग्रा./ली. के स्तर में पाया गया।

क. बैक्टीरियोलॉजिकल लक्षण

जीवों के कोलीफॉर्म समूह जल में मल संदूषण के संकेतक हैं। सभी सतही जल के नमूनों को बैक्टीरियल रूप से दूषित पाया गया। सतही जल में कुल कोलीफॉर्म की उपस्थिति यह दर्शाती है कि जीवाणुओं के किसी भी स्रोत (सेप्टिक सिस्टम, पशु अपशिष्ट, आदि) व सतही जल धारा के बीच एक संदूषण मार्ग विद्यमान है। एक कुँआ तब खराब हो सकता है जब कुँए के जल में कोलीफॉर्म बैक्टीरिया पाए जाते हैं। सतही जल के लिए, क्लोरीनीकरण या कीटाणुशोधन उपचार की आवश्यकता होती है ताकि घरेलू उद्देश्य के लिए उपयोग किया जा सके। भूजल के नमूनों को बैक्टीरिया से दूषित नहीं पाया गया।

3.5 भूमि-उपयोग भूमि आवरण वर्गीकरण

परियोजना स्थल की परिधि से 10 किमी त्रिज्या 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 गुजरने की तारीख 15 एप्रिल 2020 उपग्रह चित्र गूगल अर्थ डेटा के संदर्भ में है। परियोजना स्थल के विद्यमान भूमि उपयोग स्वरूप पर आधारभूत जानकारी को मजबूत करने के लिए, निम्नलिखित डेटा लगभग 21°23'39.63" उ.से 21°34'12.99" उ. अक्षांश और 81°27'49.32" पूर्व से 81°33'37.95" पूर्व देशांतर के आसपास है और ऊंचाई 260 - 305 मीटर परियोजना स्थल के अनुसार है।

भूमि आवरण वर्ग एवं उनके आच्छादन को टेबल 5 में संक्षेपित किया गया है।

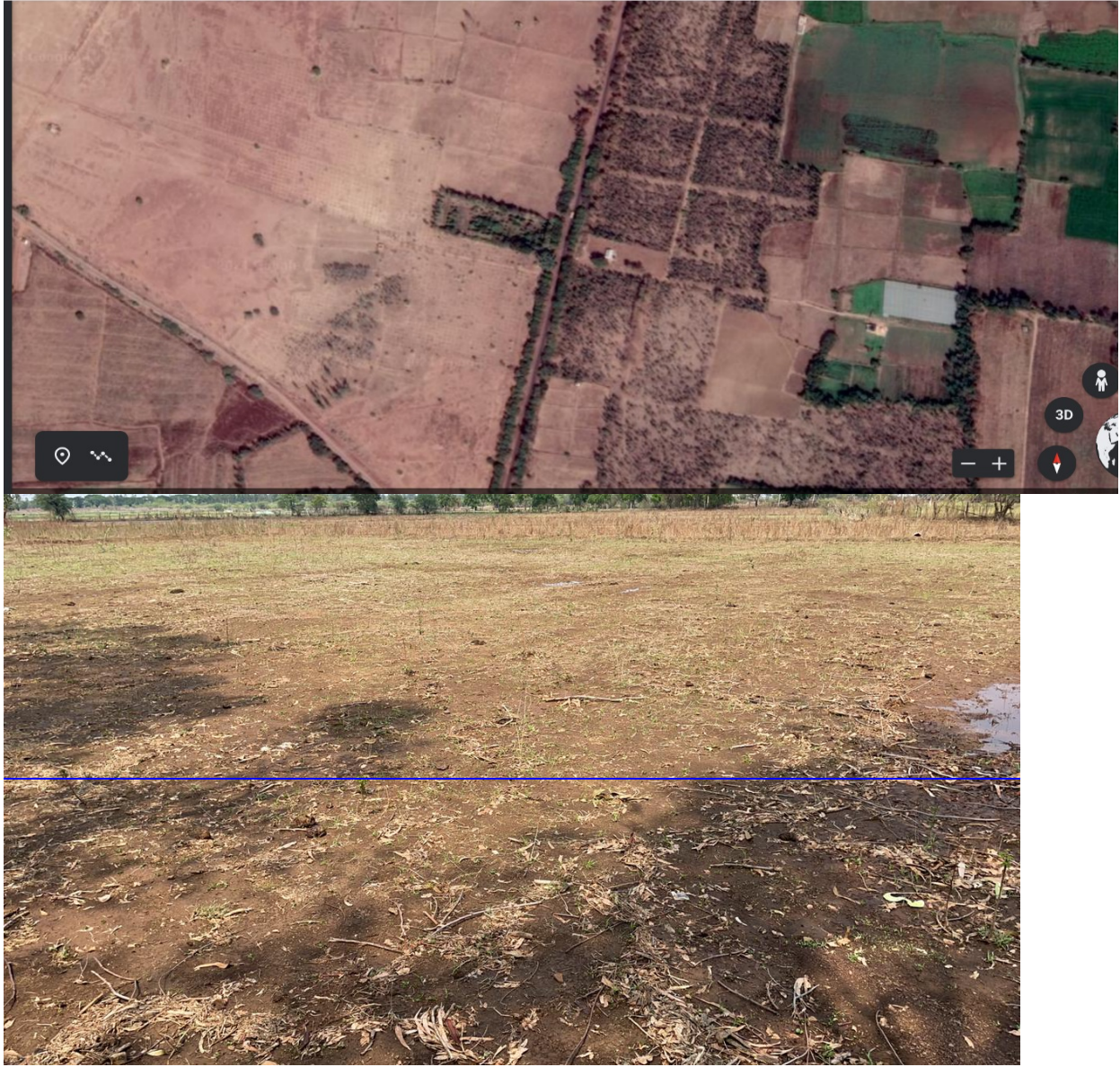
टेबल - 5

एलयू / एलसी वर्गीकरण प्रणाली

अ.क्र.	स्तर-I	स्तर-II	क्षेत्र (वर्ग किमी)	प्रतिशत (%)
1	निर्मित भूमि	आबादी	35.52	11.31
		उद्योग	1.23	0.39
		सड़क अवसंरचना	3.28	1.04
2	कृषि भूमि	कृषि भूमि	222.34	70.81
3	झाड़ी / निर्जन भूमि	बंजर भूमि	6.88	2.19
		झाड़ियां / खुली झाड़ियों से युक्त भूमि	18.21	5.80
4	जल निकाय	नदी/नाला/धारा/नहर	12.41	3.95
		तालाब/टंकी	9.85	3.14
5	अन्य	खनन/पत्थर की खदान	4.28	1.36
		कुल	314	100

3.6 मृदा गुणवत्ता

क्षेत्र के मृदा रूपरेखा का अध्ययन करने हेतु, परियोजना स्थल के समीप व आसपास की भूमि की विभिन्न स्थितियों का आकलन करने हेतु 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।



चित्र क्र. 2: दर्शाई गई भूमि प्रस्तावित स्थल के सम्मुख-स्थित बंजर लैटेराइट मृदायुक्त है।

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 - 1.729 g/cc के बीच था जो पौधों की वृद्धि के लिए अनुकूल भौतिक स्थिति को दर्शाता है। जल धारण क्षमता 21.44 - 26.75% के बीच है। मृदा में रिसाव की दर 18.74 - 23.17 mm/hr की सीमा में है।

मृदा के रासायनिक लक्षण

pH एक महत्वपूर्ण पैरामीटर है जो मिट्टी की क्षारीय या अम्लीय प्रकृति का संकेत देता है। यह अभिक्रिया में उदासीन (6.87 - 7.14) पाया गया है। विद्युत चालकता, मिट्टी में घुलनशील लवणों कि मात्रा 215.13 - 312.14 $\mu\text{S}/\text{cm}$ की सीमा में है। मिट्टी में महत्वपूर्ण घुलनशील धनायन कैल्शियम और मैग्नीशियम हैं जिनकी सांद्रता का स्तर क्रमशः 196.40 - 304.81 मि.ग्रा./कि. और 48.73 - 152.81 मि.ग्रा./कि. है। क्लोराइड 134.43 - 172.94 मि.ग्रा./कि. की सीमा में है। परियोजना स्थल पर नमूना मृदा के परिणाम के अनुसार, जैविक कार्बन के संबंध में प्रमुख पोषक तत्वों की उपलब्ध सांद्रता मध्यम उपजाऊ है जबकि नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम के संबंध में मिट्टी कम उपजाऊ है और पोषक तत्व की स्थिति क्रमशः 166.20 - 403.24 किग्रा / हेक्टेयर, 11.50 - 32.94 किग्रा / हेक्टेयर और 98.5 - 341.0 किग्रा / हेक्टेयर के बीच पाई गई।

3.7 जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र में वनस्पति संरचना

विद्यमान जैविक पर्यावरण के लिए आधारभूत अध्ययन दिसंबर, 2020 के दौरान किया गया था। अध्ययन स्थल के भीतर कुल 98 वनस्पति की प्रजातियों को सूचीबद्ध किया गया था, वनस्पति विवरण नीचे दिया गया है:

- वृक्षः** अध्ययन क्षेत्र में कुल 44 प्रजातियां पाई गईं
- झाड़ियाँ (छोटे वृक्ष):** अध्ययन क्षेत्र से कुल 30 प्रजातियों की गणना की गई।
- जड़ी-बूटियाँ:** अध्ययन क्षेत्र में 13 प्रजातियाँ पाई गई हैं।
- बांस और घास:** अध्ययन क्षेत्र से 07 प्रजातियों को सूचीबद्ध किया गया था
- बेलें एवं लतायें:** अध्ययन क्षेत्र में बेलें एवं लताओं की कुल 03 प्रजातियां दर्ज की गईं।
- परजीवी पौधा :** क्षेत्र में पाई गई 1 प्रजाति सूचीबद्ध हैं।

आरईटी (दुर्लभ, लुप्तप्राय और संकटग्रस्त प्रजाति) स्थिति

आरईटी रिपोर्ट 2013 के अनुसार अध्ययन क्षेत्र में कुल में से 98 पौधों की प्रजातियों कि पहचान कि गई। देखी गई प्रजातियों में से अधिकांश प्रजातियां IUCN की स्थिति के अनुसार कम से कम चिंता (LC), आंकड़ों कि कमी (DD) व निर्धारित नही किये (NA) से संबंधित हैं। इस प्रकार, अध्ययन क्षेत्र में रिपोर्ट की गई प्रजातियों में से कोई भी दुर्लभ, लुप्तप्राय या खतरा श्रेणी से संबंधित नहीं है।

जीव विवरण:

आरईटी (2013) सूची के अनुसार

रिपोर्ट किए गए जानवरों में पक्षियों का समूह सहित सभी जंगली जीवों को कम से कम चिंता की 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 अधिनियम है जो जंगली जानवरों, पक्षियों और पौधों की सुरक्षा के लिए और उससे जुड़े मामलों या सहायक या प्रासंगिक मामलों के लिए पारिस्थितिक और देश की पर्यावरणीय सुरक्षा को सुनिश्चित करने की दृष्टि से प्रदान करता है।

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

स्तनधारियों के बीच; कैनिस ऑरियस (जैकल), सामान्य लंगूर, हर्पेस्टेस एडवर्डसी (सामान्य नेवला), वल्प्स बेंगालेंसिस (भारतीय लोमड़ी), अनुसूची- II में संरक्षित हैं। जबकि, लेपस नाइगिकोलिस (काले रंग का खरगोश), फनमबुलस पिन्नाती (पाम गिलहरी) अनुसूची IV में और चूहे अनुसूची V में संरक्षित हैं।

सरीसृप में, भारतीय कोबरा (नाजा नाजा), और सामान्य चूहे भक्षक सर्प (प्यास म्यूकोसा) को वन्य जीवन संरक्षण अधिनियम, (1972) की अनुसूची- II के अनुसार सुरक्षा प्रदान की गई थी और सामान्य भारतीय करेत (बंगारस कैरुलस), भारतीय मेंढक (बुफो पैरिएटलिस) को वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 और संशोधन की अनुसूची - IV के अनुसार सुरक्षा प्रदान किए गए थे।

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

3.8 सामाजिक-आर्थिक वातावरण

सामाजिक-जनसांख्यिकीय स्थिति और 10 किमी के अंतर्गत समुदायों की प्रवृत्तियों की जानकारी प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण और जनगणना 2011 और जिला जनगणना हैंडबुक 2011 से द्वितीयक डेटा संग्रह के माध्यम से एकत्र की गई थी। अध्ययन क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक स्थिति का सारांश तथा शिक्षा और आधारभूत संरचना सुविधाओं 2011 के बारे में विवरण क्रमशः **टेबल 6** और **टेबल 7** में प्रस्तुत किया गया है।

टेबल - 6

10 कि.मी. त्रिज्या क्षेत्र के भीतर गांवों के सामाजिक-आर्थिक वातावरण का सारांश

गांवों की संख्या	48
कुल परिवार	14875
कुल जनसंख्या	73103
पुरुष जनसंख्या	36451
महिला जनसंख्या	36652
अनुसूचित जाति जनसंख्या	17751
अनुसूचित जनजाति जनसंख्या	3010
कुल साक्षर	44085
कुल निरक्षर	29018
कुल कर्मचारी	38351
कुल मुख्य कार्यकर्ता	24600
कुल सीमांत श्रमिक	13751
कुल गैर-श्रमिक	34752

स्रोत: प्राथमिक जनगणना सार 2011, राज्य छत्तीसगढ़।

टेबल - 7

अध्ययन क्षेत्र में उपलब्ध अवसंरचना सुविधाएं

वर्ष 2011	वर्ष 2011									
	शिक्षा	पेयजल	सड़क	विद्युत	संचार	परिवहन	पीएचसी और एससी	बैंक और सोसायटी	जलनिकास	मनोरंजन
उपलब्धता	100	100	97.92	100	47.92	70.84	47.92	12.50	47.92	79.17

स्रोत: प्राथमिक जनगणना सार 2011, राज्य छत्तीसगढ़।

सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण का मुख्य अवलोकन

- **घर के प्रतिरूप:** भिन्न आवास के प्रकार जैसे 70% घर पक्के (सिमेंट) ,20% घर की छते या दिवारे सिमेंट तथा बांस या टीन (अर्ध पक्के) में थे और 10% घर मिट्टी (कच्चे) के थे।
- **रोजगार:** अध्ययन क्षेत्र में मुख्य व्यवसाय श्रम कार्य और कृषि था। क्षेत्र के अन्य आय सृजन स्रोत, लघु व्यवसाय; निजी नौकरियां आदि। मजदूरों को उनके द्वारा निर्धारित काम के प्रकार के आधार पर 250-300 रुपये की दैनिक मजदूरी मिल रही थी।
- **ईंधन:** खाना पकाने के ईंधन के प्राथमिक स्रोत एलपीजी, गोबर आदि थे।
- **मुख्य फसलें:** कृषि वस्तुओं में उगाई जाने वाली (पहली) प्रमुख फसलें धान गेहूं, सोयाबीन, चना और सब्जियां आदि थीं। ग्रामीणों/किसानों के साथ चर्चा के दौरान यह पता चला कि अध्ययन क्षेत्र की फसल उत्पादकता अच्छी है और अध्ययन क्षेत्र में दो से तीन गुना बहु फसल उत्पादन हो रहा था।सरकारी कृषि विभाग से उपलब्ध सांख्यिकीय आंकड़ों से पता चलता है कि क्षेत्र में मुख्य खरीफ आधारित फसल धान है जिसकी औसत उपज लगभग 2282 किलोग्राम / हेक्टेयर है।
- **अन्य राज्यों से प्रवासन:** सर्वेक्षण के दौरान यह पाया गया कि कुछ प्रवासन आबादी रोजगार के उद्देश्य से थी। यह भी पाया गया कि कई ग्रामीण रायपुर और दुर्ग औद्योगिक क्षेत्र में भी रोजगार के लिए जाते हैं।
- **भाषा** छत्तीसगढ़ की अधिकांश आबादी की मातृभाषा छत्तीसगढ़ी है, तथा हिंदी और अंग्रेजी भी आधिकारिक भाषाएं हैं, क्योंकि वे भारत की केंद्र सरकार की आधिकारिक भाषाएं हैं।
- **स्वच्छता:** शौचालय की सुविधा घर में आवश्यक सबसे बुनियादी सुविधाओं में से एक है। यह देखा गया कि 80% से अधिक घरों में शौचालय की सुविधा थी। गांवों में जल निकासी की समुचित व्यवस्था नहीं थी।
- **पेयजल सुविधाएं:** सर्वेक्षण के दौरान गांवों में पेयजल आपूर्ति के विविध स्रोत देखे गए। अध्ययन क्षेत्र में पीने के जल के प्रमुख स्रोत हैंडपंप, नल का जल और कुएं और नहर थे। सर्वेक्षण के दौरान कुछ गांवों के लोगों ने बताया कि जल की गुणवत्ता अच्छी है लेकिन गर्मी के मौसम में जल की कमी होती है।
- **शिक्षा सुविधाएं:** प्राथमिक और माध्यमिक आंकड़ों से पता चलता है कि सभी गांवों में साक्षरता का स्तर 60 से 80% के बीच है।
 - ❖ अध्ययन क्षेत्र के गांवों में अधिकांश छात्र अपनी पढ़ाई के लिए लगभग 29 किलोमीटर दूर बेमेतरा जा रहे हैं।
 - ❖ स्कूलों में भी उचित बुनियादी सुविधाएं नहीं हैं।
 - ❖ अध्ययन क्षेत्र में बेमेतरा 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 गांवों में मुख्य रूप से मोबाइल फोन, समाचार पत्र और डाकघर मौजूद थे।
- **चिकित्सा सुविधाएं:** प्राथमिक और द्वितीयक आंकड़ों से पता चलता है कि उप स्वास्थ्य केन्द्र केवल 10 हैं।
 - ❖ रोगों के प्रसार (मलेरिया और डेंगू के मामले) 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
 - ❖ एक से अधिक बार स्वास्थ्य सुविधाओं का दौरा करने वाले रोगियों के अनुभव सर्वेक्षण से पता चला है कि अध्ययन क्षेत्र में औसतन 43% रोगी स्वास्थ्य सुविधाओं के चिकित्सा उपचार से संतुष्ट नहीं थे। सर्वेक्षण किए गए रोगियों में से 34% ने कर्मचारियों की अनुपस्थिति की शिकायत की, 32% ने दवाओं की कमी की 13% ने लंबी प्रतीक्षा की; 3% ने कहा कि केंद्र बंद थे, 2% ने दावा किया कि कोई सुविधा नहीं थी।
- **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।
- **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। बेमेतरा गांव में थोक बाजार उपलब्ध था, सभी गांवों में मूलभूत सुविधाएं मौजूद 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।
- **बेहतर जीवन स्तर:** परियोजना द्वारा सृजित रोजगार अवसरों से आय में वृद्धि होगी और इस प्रकार क्षेत्र में जीवन स्तर में सुधार होगा। परियोजना की घोषणा के साथ परियोजना के आसपास की भूमि का मूल्य पहले ही काफी बढ़ गया है। यह उम्मीद की जाती है कि परियोजना के शुरू होने के बाद आसपास की भूमि के मूल्य में और वृद्धि होगी, परियोजना स्थल के आसपास के ग्रामीणों को भूमि के बढ़े हुए मूल्य का लाभ मिलेगा, परियोजना विभिन्न श्रेणियों के कई श्रमिकों को भी लाएगी जो आवास की तलाश में होंगे। परियोजना की सीमा के बाहर स्थानीय लोगों के पास इन परिवारों को आवास के लिए अपना घर किराए पर देकर आय का निरंतर स्रोत होगा।

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 में सक्षम बनाएगी और उन्हें वहां विचार व्यक्त करने के लिए प्रोत्साहित करेगी। अध्ययन क्षेत्र में परियोजना के बारे में ग्रामीणों की जागरूकता और राय जानने के लिए समूह चर्चा, स्कूल शिक्षकों / ग्राम नेताओं के साथ बैठक की गई।

लगभग सभी उत्तरदाता मेसर्स NIPL परियोजना क्षेत्र के बारे में जानते थे लेकिन कुछ उत्तरदाता परियोजना गतिविधि से अनभिज्ञ थे। साइड विजिट के दौरान, प्रभावित गांवों 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।
- ❖ 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 की भी मांग की।
- ❖ उन्होंने प्रस्तावित परियोजना से होने वाले प्रदूषण को रोकने के लिए सड़क के दोनों ओर पौधरोपण की मांग की।

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

3.8.2 व्याख्या

परियोजना स्थल से 10 किमी के क्षेत्र में उपलब्ध बुनियादी गतिविधियों की सुविधाओं को जानने के लिए सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण किया गया। उपलब्ध सुविधाओं और लोगों की राय के बारे में जानकारी अस्थायी प्रश्नावली और लोगों के साथ बातचीत द्वारा प्राप्त कि गई थी। यह सामाजिक पहलुओं के संबंध में परियोजना के कारण होने वाले प्रभाव को देखने के लिए किया जाता है ताकि लोगों (आर्थिक और जीवन स्तर) और परियोजना के लाभ के लिए उचित कदम उठाए जा सकें।

परियोजना स्थल के 10 कि.मी. त्रिज्या के प्राथमिक सर्वेक्षण के दौरान यह देखा गया कि सभी गांवों में लगभग पक्की सड़क सुविधा उपलब्ध है। स्वच्छता की दर 2011 में 60% से बढ़कर 2020 में 80% हो गई है। अध्ययन क्षेत्र की साक्षरता दर 60.31% से है। साक्षरता दर के आंकड़ों के सर्वेक्षण के आधार पर यह व्याख्या की जाती है कि अधिक से अधिक लोगों को शिक्षित करने को बढ़ावा देने की आवश्यकता है। लगभग सभी गांवों में 47.54% 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 गांवों 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

4.1 वायु पर्यावरण

प्रस्तावित ढेर वायु प्रदूषण के स्रोत होंगे। विभिन्न संयंत्र इकाइयों को आवश्यक वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरण जैसे ईएसपी; धूल, गर्मी और गैसों को नियंत्रित करने और निर्धारित मानकों के भीतर उत्सर्जन को सीमित करने के लिए केंद्रीय धूल संग्रह प्रणाली आदि के साथ ईएसपी, बैग फिल्टर का प्रावधान किया जायेगा। प्रस्तावित स्पंज आयरन प्लांट, विद्युत संयंत्र; एलआरएफ और जलमग्न आर्करीहीटिंग भट्टियों के साथ इंडक्शन

फर्नेस और रीहीटिंग फर्नेस से उत्पन्न होने वाले उत्सर्जन की मात्रा का अनुमान लगाने के लिए उत्सर्जन कारक, प्रस्तावित स्थापना की वायु संचालन क्षमता और उत्सर्जन मानदंडों का उपयोग किया जाएगा।

गणितीय मॉडल ISCST-3 का उपयोग GLCs की आंकलन के लिए किया गया था, जो पूरी तरह से केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, नई दिल्ली की आवश्यकता के अनुरूप है। प्रस्तावित नए स्थापनाओं के कारण सूक्ष्म कण और गैसीय सांद्रता, SO₂, NO₂ के लिए अधिकतम जमीनी स्तर की सांद्रता (GLCs) की गई। प्रस्तावित नए स्थापनाओं के कारण सूक्ष्म कण और SO₂, NO₂ के गैसीय उत्सर्जन के लिए अधिकतम जमीनी स्तर की सांद्रता (GLCs) की गई। सूक्ष्म कण, SO₂, NO₂ के लिए मुख्य प्रक्रिया इकाई सुविधाओं से AAQ सांद्रता में अनुमानित 24 घंटे का अधिकतम योगदान 0.7 µg/m³, 10.5 µg/m³ और 2.0 µg/m³ क्रमशः लगभग 4.4 कि.मी. की दूरी पर प और पदप दिशा में है और स्टैंडबाय DG सेट से उत्सर्जन सूक्ष्म कण, SO₂, NO₂ के लिए पू.द.पूर्व और पूर्व दिशा में क्रमशः 0.34 µg/m³, 0.34 µg/m³ और 6/0 µg/m³ लगभग 3.0 कि.मी की दूरी पर हैं। प्रस्तावित संस्थापन गतिविधियों के कारण कोई महत्वपूर्ण वृद्धिशील संकेंद्रण नहीं पाया गया।

अपनाए गए शमन उपाय हैं:

- ❖ स्पंज आयरन प्लांट और पावर प्लांट और इंडक्शन फर्नेस से निकलने वाले मुख्य प्रदूषक सूक्ष्म कण होंगे। विधूत अनापूर्ति के समय डीजी सेट का उपयोग किया जाएगा और डीजी सेट के संचालन से उत्पन्न उत्सर्जन PM, SO₂ और NO_x होगा। ए एफ बी सी पावर प्लांट, BRF, स्पंज आयरन प्लांट के कारण अन्य गैसीय उत्सर्जन जिसे कच्चे माल की अधिकतम खपत माना जाता है अर्थात् सबसे खराब स्थिति माना जाता है लेकिन सभी अनुमानित मूल्य मानक के अंतर्गत हैं।
- ❖ स्पंज आयरन प्लांट और पावर प्लांट में धूल संग्राहक के साथ ईएसपी 66 मीटर चिमनी के साथ और 30 मि.ग्रा./सामान्य घनमीटर से कम उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए स्थापित किया जाएगा। उत्पाद घर; भट्टा निर्वहन अंत और स्थानांतरण बिंदु के लिए कुल 8 बैग फिल्टर होंगे।
- ❖ इंडक्शन फर्नेस में; एलआरएफ और स्पंज आयरन सामग्री संचालन क्षेत्र, धूल संग्राहक के साथ बैग फिल्टर 33 मीटर चिमनी और आईडी / एफडी फैन क्षमता के साथ 30 मि.ग्रा./सामान्य घनमीटर से कम उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए भविष्य की आवश्यकता को पूरा करने के लिए स्थापित किया जाएगा।
- ❖ बिलेट रीहीटिंग में 30 मीटर चिमनी के साथ चक्रवात के साथ फर्नेस वेट स्क्रबर लगाए जाएंगे 30 मि.ग्रा./सामान्य घनमीटर से कम उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए ।
- ❖ ए एफ बी सी आधारित बिजली संयंत्र ईएसपी में 45 मीटर चिमनी और कोयला कन्वेयर पर 2 बैग फिल्टर के साथ।
- ❖ आंतरिक खुले भंडारण यार्डों में वायवीय उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए जल के छिड़काव का उपयोग किया जाएगा।
- ❖ उत्सर्जन मुख्य रूप से प्रेरण भट्टियों के माध्यम से होता है। कंपनी वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए बैग फिल्टर लगाएगी
- ❖ कच्चे माल के यार्ड, अस्थायी ठोस कचरा डंप साइट और आवागमन 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 समर्पित सड़कें होंगी।

- ❖ चिमनी को पोरथोल और वर्किंग प्लेटफॉर्म प्रदान किया जाएगा ताकि स्टैक की निगरानी वैधानिक प्राधिकरण के मानदंडों के अनुसार की जा सके।

4.2 ध्वनि पर्यावरण:

निर्माण प्रक्रिया के सामान्य संचालन के दौरान इंडक्शन फर्नेस, स्पंज आयरन प्लांट, बिलेट रीहीटिंग फर्नेस, रोलिंग मिल, कैप्टिव पावर प्लांट, पाइप मिल, फ्लाई ऐश ब्रिक प्लांट और डीजी सेट आदि के कारण ध्वनि उत्पन्न होगी। संबंधित उपकरणों की विशेषताओं के कारण परिवेशी शोर के स्तर की बढ़ने की संभावना है, लेकिन यह शोर संबंधित उपकरणों के करीब सीमित होगा। निवारक उपाय नीचे दिए गए हैं:

- ❖ उपकरण मानक होंगे और ध्वनीरोधी होंगे। उपकरण अच्छी काम करने की स्थिति में, उचित रूप से चिकनाई वाले होंगे और ध्वनि को अनुमेय सीमा के भीतर रखा जाएगा।
- ❖ उच्च शोर वाले क्षेत्र को चिह्नित किया जाएगा और उच्च ध्वनि उत्पन्न करने वाले उपकरणों के पास काम करने वालों को इयरप्लग उपलब्ध कराए जाएंगे। कामगारों को उनके स्वास्थ्य पर ध्वनि और कंपन के प्रभावों और इयरप्लग के अनिवार्य उपयोग के बारे में जागरूक किया जाएगा।
- ❖ ध्वनि और कंपन के अत्यधिक संपर्क को रोकने के लिए उचित पाली स्थानांतरण व्यवस्था की जाएगी।
- ❖ छावनी/परियोजना स्थल/वृक्षारोपण क्षेत्र की सीमा के साथ चौड़े पत्ते वाले उंचे वृक्ष लगाए जाएंगे, जो ध्वनि के प्रसार में प्राकृतिक बाधा के रूप में कार्य करेंगे।
- ❖ निर्माण शिविर/परियोजना स्थल पर ध्वनिरोधी डीजी सेटों का उपयोग किया जाएगा।
- ❖ वाहन पर गति सीमा लागू की जाएगी।
- ❖ हॉर्न/सायरन का प्रयोग प्रतिबंधित रहेगा।
- ❖ लाउडस्पीकर का प्रयोग सीपीसीबी द्वारा निर्धारित विनियमों के अनुसार होगा।
- ❖ विद्यमान नियमों के अनुपालन की जांच के लिए निर्माण शिविर/परियोजना स्थल पर नियमित ध्वनि निगरानी की जाएगी।

वाहनों का आवागमन

332 वाहनों/दिन के कारण आसपास के वातावरण पर 2656 ग्राम/किमी-घंटा NO_x उत्सर्जन प्रभाव देखा जाएगा। अन्य प्रदूषकों के उत्सर्जन के कारण प्रभाव नगण्य होगा। अधिकतम उत्पादन पर पूरे दिन में फैली यह मात्रा कम मानी जाती है और सड़क पर परिवहन मार्ग पर महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं डालेगी।

प्रस्तावित गतिविधि से LoS मूल्य आसन्न सड़क के लिए "उत्कृष्ट" पाया जाता है जो एनएच200_24.6 किमी दूर राजमार्ग से जुड़ा है जो "बहुत अच्छा" भी था। इसलिए केवल (166 ट्रिप/दिन) का अतिरिक्त भार संबंधित सड़कों की वहन क्षमता पर नगण्य योगदान देगा। इसलिए यह निष्कर्ष निकाला गया है कि इसका कोई महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव होने की संभावना नहीं है।

4.3 जल पर्यावरण:

कुल पानी की आवश्यकता 1180 केएलडी होगी और अपशिष्ट जल उत्पादन 83 केएलडी होगा जिसे पुनर्नवीनीकरण और पुनः उपयोग किया जाएगा।

परियोजना में औद्योगिक अपशिष्ट जल के उपचार के लिए 100 केएलडी ईटीपी और घरेलू अपशिष्ट जल के उपचार के लिए 30 केएलडी एसटीपी होगा। ईटीपी से उपचारित औद्योगिक पानी का उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग और स्लैग शमन में किया जाएगा, जबकि एसटीपी से उपचारित घरेलू अपशिष्ट जल का उपयोग

हरित पट्टी और धूल दमन उद्देश्यों के लिए किया जाएगा। परियोजना स्थल सीजीडब्ल्यूबी के दिशानिर्देशों के अनुसार 'अर्ध गंभीर क्षेत्र' के रूप में वर्गीकृत क्षेत्र के अंतर्गत है।

अपनाए जाने वाले विभिन्न नियंत्रण उपाय इस प्रकार हैं:

- ❖ क्लोज्ड सर्किट कूलिंग सिस्टम स्थापित किया जाएगा।
- ❖ वर्षाजल से भूजल पुनर्भरण होगा।
- ❖ भूजल के किसी भी प्रकार के संदूषण को रोकने के लिए सभी संग्रहण पक्के फर्श पर होंगे।

4.4 जैविक पर्यावरण

परियोजना स्थल से 10 किमी त्रिज्या दूरी के अंतर्गत राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व जैसा कोई पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र नहीं है।

कुल संयंत्र क्षेत्र 19.16 हेक्टेयर है। कुल वृक्षारोपण लगभग 16765 है जो 6.706 हेक्टेयर (35%) @ 2500 वृक्ष / हेक्टेयर पर किया जाएगा, कुछ वृक्ष प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र में सड़क के किनारे लगाए जाएंगे। संयंत्र परिसर के भीतर तीन स्तरीय हरित पट्टी विकसित करने का प्रस्ताव है। इसके अलावा परियोजना स्थल से पश्चिम दिशा की ओर 30 मीटर मोटी हरित पट्टी विकसित की जाएगी।

4.5 सामाजिक-आर्थिक प्रभाव:

स्थानीय/क्षेत्रीय स्तर पर राजस्व सृजन और अर्थव्यवस्था में वृद्धि होने की संभावना है। सीईआर के तहत प्रबंधन द्वारा प्रदान की जाने वाली आवश्यक सुविधाओं के कारण जीवन स्तर में निश्चित रूप से सुधार होगा। संचालन चरण के दौरान भारी वाहनों की आवाजाही से धूल के कण होंगे जो श्रमिकों और स्थानीय लोगों के स्वास्थ्य को प्रभावित करेंगे। यदि बाहरी क्षेत्रों से श्रमिकों की आमद होती है तो निर्माण चरण के दौरान पड़ोस के आवासीय आवास पर दबाव बढ़ जाएगा।

5.0 पर्यावरणीय निगरानी कार्यक्रम

पर्यावरणीय निगरानी सीपीसीबी / एसपीसीबी द्वारा उपलब्ध कराए गए दिशा-निर्देशों के अनुसार की जाएगी। संचालित या लागू किए गए तरीकों को किसी भी मान्यता प्राप्त निकाय या प्राधिकरण यानी एमओईएफसीसी / सीपीसीबी / एसपीसीबी द्वारा अनुमोदित या स्वीकार किया जाएगा। सुझाई गई निगरानी यह सुनिश्चित करने के लिए की जाएगी कि पर्यावरणीय प्रबंधन कार्य/प्रौद्योगिकियां राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित निर्धारित मानदंडों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए पर्याप्त हैं।

पर्यावरण प्रबंधन विभाग उपयुक्त योग्य और अनुभवी कर्मचारियों के साथ और नियमित निगरानी की आवश्यकता को पूरा करने के लिए पर्यावरण प्रयोगशाला को संयंत्र में लागू किया जाएगा।

बोर्ड की संरचना के हिस्से के रूप में, लेखा परीक्षा और अनुपालन रिपोर्टिंग टीम विभिन्न पर्यावरणीय सहमति के अंतर्गत निर्धारित शर्तों को, जब भी इसे विभिन्न राज्य और केंद्र सरकार से प्राप्त किया जाएगा, प्राधिकरण साथ ही व्यवसायिक मानदंड, मानक और लक्ष्य जो कानूनी अनुपालन आवश्यकताओं से अधिक हैं, सम्मिलित करते हुए पर्यावरण की स्थिति की भी निगरानी करेगी।

6.0 जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना

प्रस्तावित परियोजना में जोखिम का आकलन आग, विस्फोट और विषाक्तता के लिए अनुमानित किया गया है और ईआइए / ईएमपी रिपोर्ट में संबंधित शमन उपायों का सुझाव दिया गया है।

प्राकृतिक प्रभावों और मानवीय कारणों के कारण आपदाओं का सामना करने के लिए एक विस्तृत आपदा प्रबंधन योजना तैयार की जाती है और इसे इसी क्रम में जीवन की सुरक्षा, पर्यावरण की सुरक्षा, स्थापना की

सुरक्षा, उत्पादन की बहाली और निस्तारण कार्यों के लिए ईआइए/ईएमपी रिपोर्ट के मसौदे में प्राथमिकताओं के आधार पर शामिल किया गया है। आपदा प्रबंधन योजना के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए, इसका व्यापक रूप से प्रसार किया जाएगा और पूर्वभ्यास के माध्यम से कर्मियों को प्रशिक्षण दिया जाएगा। आपदा प्रबंधन योजना के विवरण में सयंत्र स्थल कि सुविधाओं, प्रक्रियाओं, कर्तव्यों और जिम्मेदारियों, संचार, आदि पर विचार किया गया है।

7.0 सार्वजनिक परामर्श

ईआइए अधिसूचना 2006 और उसके संशोधनों के प्रावधानों के अनुसार मसौदा ईआइए-ईएमपी रिपोर्ट सार्वजनिक परामर्श प्रक्रिया के लिए प्रस्तुत की जाती है। सार्वजनिक परामर्श प्रक्रिया को पूरा करने के बाद, जन सुनवाई के दौरान उठाए गए मुद्दों और परियोजना प्रस्तावक की प्रतिबद्धता को पर्यावरणीय स्विकृती को अंतिम रूप से प्रस्तुत करने के लिए अंतिम ईआइए/ईएमपी रिपोर्ट में सम्मिलित किया जाएगा।

8.0 परियोजना लाभ

प्रस्तावित समाज कल्याण व्यवस्था

बजटीय प्रावधान के साथ गतिविधियाँ अर्थात रु 150.00 लाख सीईआर के अंतर्गत प्रदान किया गया, M/s NIPL कंपनी अधिनियम के तहत सीएसआर दायित्व के अंतर्गत सामाजिक कल्याण गतिविधियों का भी समर्थन करेगा।

सामाजिक कल्याण/सीएसआर गतिविधियों का उद्देश्य परियोजना क्षेत्र के आसपास के क्षेत्र में परियोजना अधिकारियों और स्थानीय आबादी के बीच बंधन को मजबूत करना होगा। सीएसआर नीति के अनुरूप, M/s NIPL निम्नलिखित क्षेत्रों में सामुदायिक कल्याण गतिविधियों का संचालन करेगा:

- सामुदायिक विकास
- स्वास्थ्य और चिकित्सा देखभाल
- सड़कें
- शिक्षा
- जल निकासी और स्वच्छता
- टैंकों आदि के माध्यम से जल की कमी की स्थिति में कभी-कभीर पेयजल आपूर्ति।

परियोजना का सीईआर बजट और वास्तविक मदों को जन सुनवाई के परिणाम के आधार पर लागू किया जायेगा जो जन सुनवाई के परिणाम पर आधारित होगा और सार्वजनिक सुनवाई के दौरान परियोजना प्रस्तावको द्वारा की गई प्रतिबद्धताओं के अनुसार होगा। हालांकि सीईआर के प्रावधान टीओआर के अनुसार प्रस्ताव में किए गए हैं जिन पर एमओईएफएंडसीसी, नई दिल्ली द्वारा जारी किए गए कार्यालयीन जापन दिनांक 30.09.2020 के अनुसार निगमित पर्यावरण उत्तरदायित्व (सी.ई.आर.) के प्रस्तावों पर विचार करना आवश्यक है। सी.ई.आर. बजट को विभिन्न मदों के साथ पूंजीगत व्यय के साथ जन सुनवाई के बाद और ईएसी के निर्णय के अनुसार अंतिम रूप दिया जाएगा। प्रस्तावको की प्रस्तावित योजना नीचे दी गई है।

परियोजना की प्रस्तावित लागत 26505.00 लाख रुपये है। रु. 150.00 लाख (एकमुश्त पर्यावरण में सुधार की दिशा में खर्च किए जाएंगे।

सी.ई.आर. राशि दो चरणों में खर्च की जाएगी, पहले चरण में और अनुमानित राशि 70.00 लाख रुपये निम्नलिखित पर्यावरण सुधार पर खर्च की जाएगी:

- ❖ सी.ई.आर. का मुख्य केंद्र जल स्तर में सुधार के लिए भूजल पुनर्भरण को बढ़ाने पर होगा जिसके लिए जल संग्रहण कर प्रबंधन किया जाएगा।
- ❖ सामुदायिक भवनों जैसे स्कूलों और पंचायतों में छत जल संचयन को बढ़ावा दिया जाएगा।

- ❖ प्रस्तावित इकाई बोरिया मोड के निकट स्थित है, जिसमें लगभग 1.5 मीटर से अधिक गहराई तक गाद जमा है, तालाब की गाद निकालने से भंडारण की मात्रा बढ़ाने के साथ-साथ भूजल पुनर्भरण में सुधार करने में मदद मिलेगी।
- ❖ सामुदायिक भूमि और सामुदायिक मैदानी भूमि में हरित पट्टी का विकास
- ❖ इकाई समुदाय में बायो गैस के उपयोग को बढ़ावा देगी
- ❖ गांव के जो कच्चे रास्ते हैं, उन्हें पक्का किया जाएगा और उचित जल निकासी व्यवस्था की जायेगी
- ❖ इस परियोजना की ग्रामीण घरेलू अपशिष्ट प्रबंधन के अंतर्गत ग्रामीण अपशिष्ट खाद बनाने की सुविधा में भागीदारी होगी
- ❖ इससे पंचायत को प्लास्टिक कचरा पृथक्करण सुविधा स्थापित करने में मदद मिलेगी
- ❖ इकाई गांव के सामुदायिक टैंक में अलग-अलग नहाने की सुविधा पुरुषों के साथ-साथ महिलाओं के लिए सार्वजनिक शौचालय बनाएगी जो उपचारित जल पुनर्भरण के लिए सेप्टिक टैंक और हरित क्षेत्र से सुसज्जित होगा।
- ❖ गांव के स्कूलों में मध्याह्न भोजन पकाने के लिए सोलर कुकिंग को बढ़ावा दिया जाएगा
- ❖ स्कूलों को सौर ऊर्जा भी दी जाएगी।
- ❖ सी.ई.आर. का प्राथमिक उद्देश्य आसपास के गांवों को उनके आसपास के वातावरण को बेहतर बनाने में मदद करना होगा।

निगमित पर्यावरण उत्तरदायित्व (सी.ई.आर.) के लिए 80.00 लाख रुपये के बजटीय प्रावधान के साथ सी.ई.आर. के दूसरे चरण की कार्य योजना **टेबल 8** और **टेबल 9** में प्रदान की गई है।

टेबल - 8

प्रस्तावित निगमित पर्यावरण उत्तरदायित्व के लिए बजटीय प्रावधानों के साथ कार्य योजना
सी.ई.आर. का मुख्य फोकस उस क्षेत्र की जल तालिका में सुधार के लिए भूजल पुनर्भरण को बढ़ाना होगा, जिसके लिए जल संग्रहण कर प्रबंधन किया जाएगा।

निगमित पर्यावरण उत्तरदायित्व के लिए बजटीय प्रावधानों के साथ कार्य योजना

अक्र.	व्यय का सामान्य मद	वर्ष 1	वर्ष 2	वर्ष 3	मद के लिए खर्च की जाने वाली राशि (रुपये (लाख में))
1	सामुदायिक भवनों जैसे स्कूलों और पंचायतों में छत जल संचयन को बढ़ावा दिया जाएगा	3	3	3	9
2	प्रस्तावित इकाई बोरिया मोड के निकट स्थित है, जिसमें लगभग 1.5 मीटर से अधिक गहराई तक गाद जमा है, तालाब की गाद निकालने से भंडारण की मात्रा बढ़ाने के साथ-साथ भूजल पुनर्भरण में सुधार करने में मदद मिलेगी।	5	1	1	7
3	सामुदायिक भूमि और सामुदायिक मैदानी भूमि में हरित पट्टी का विकास	2	2	2	7

4	इकाई समुदाय में बायो गैस के उपयोग को बढ़ावा देगी	2	2	2	7
5	गांव के जो कच्चे रास्ते हैं, उन्हें पक्का किया जाएगा और उचित जल निकासी व्यवस्था की जायेगी	5	5	5	7
7	इस परियोजना की ग्रामीण घरेलू अपशिष्ट प्रबंधन के अंतर्गत ग्रामीण अपशिष्ट खाद बनाने की सुविधा में भागीदारी होगी	5	3	3	7
8	इससे पंचायत को प्लास्टिक कचरा पृथक्करण सुविधा स्थापित करने में मदद मिलेगी	5			7
9	इकाई गांव के सामुदायिक टैंक में अलग-अलग नहाने की सुविधा पुरुषों के साथ-साथ महिलाओं के लिए सार्वजनिक शौचालय बनाएगी जो उपचारित जल पुनर्भरण के लिए सैप्टिक टैंक और हरित क्षेत्र से सुसज्जित होगा।	5			7
10	गांव के स्कूलों में मध्याह्न भोजन पकाने के लिए सोलर कुकिंग को बढ़ावा दिया जाएगा	2	2	2	7
11	स्कूलों को सौर ऊर्जा भी दी जाएगी।				7
	कुल:	34	18	18	70

सी.ई.आर. का प्राथमिक उद्देश्य आसपास के गांवों को अपने आसपास के वातावरण को बेहतर बनाने में मदद करना होगा।

निगमित पर्यावरण उत्तरदायित्व (सी.ई.आर.) के लिए 80.00 लाख रुपये के बजटीय प्रावधान के साथ द्वितीय चरण में कार्य योजना **टेबल 9** में प्रदान की गई है।

टेबल 9

दूसरे चरण के लिए कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व के लिए बजटीय प्रावधानों के साथ कार्य योजना

व्यय का सामान्य मद	वर्ष 1	वर्ष 2	वर्ष 3	मद के लिए खर्च की जाने वाली राशि (रुपये (लाख में))
पेयजल सुविधाएं अ) सौर पेयजल संरचना (मोटर फिटिंग के साथ बोरवेल) ब) भंडारण कंटेनरों के साथ आरओ जल प्रणाली	9.00	4.00	3.00	16.00
वृक्षारोपण निकटतम गांवों में लगभग 2.00 हेक्टेयर भूमि @ 1500 पेड़ / हेक्टेयर के आसपास के 3 गांवों में वृक्षारोपण।	6.00	3.00	3.00	12.00
कृषि जरूरतमंद किसानों को बीज, खाद, खाद का दान, सिंचाई सुविधाओं के लिए वित्तीय सहायता, जरूरतमंद किसानों के लिए खेत तालाबों का निर्माण	9.00	6.00	3.00	18.00

व्यय का सामान्य मद	वर्ष 1	वर्ष 2	वर्ष 3	मद के लिए खर्च की जाने वाली राशि (रुपये (लाख में))
आधारभूत संरचना	16.00	12.00	6.00	34.00
क) स्कूल भवन की मरम्मत और शौचालय				
ख) ग्रामीण अवसंरचना विकास के तहत वर्षा जल संचयन परियोजनाएं।				
ग) सार्वजनिक मांग के अनुसार भूजल पुनर्भरण और किसी भी अन्य मुद्दे की स्थापना।				
कुल	40.00	25.00	15.00	80.00

कुल सीईआर खर्च 150 लाख रुपये होगा।

9.0 पर्यावरणीय प्रबंधन योजना

परियोजना नियोजन चरण में ही पर्यावरणीय प्रभाव आकलन का उपयोग करने का प्रमुख उद्देश्य और लाभ, पर्यावरण प्रबंधन के परिणामस्वरूप पर्यावरणीय संसाधनों और मूल्यों के परिहार्य नुकसान को रोकना है। पर्यावरण प्रबंधन में संरक्षण/शमन/वृद्धि के उपायों के साथ-साथ परियोजना के बाद निगरानी कार्यक्रम का सुझाव देना सम्मिलित है। पर्यावरण प्रबंधन प्रतिकूल प्रभावों से बचने के लिए परियोजना स्थल या संचालन के संशोधन का सुझाव दे सकता है। अध्ययन क्षेत्र में औद्योगिक विकास को अध्ययन क्षेत्र के गैर-नवीकरणीय संसाधनों के विवेकपूर्ण उपयोग के साथ और अनुमेय सीमा के भीतर जोड़ा जाना चाहिए। प्रस्तावित परियोजना स्थल के अध्ययन क्षेत्र में सतत विकास सुनिश्चित करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना (सी.ई.आर.) की आवश्यकता है, इसलिए इसे एक व्यापक योजना बनाने की आवश्यकता है जिसके लिए प्रस्तावित उद्योग, सरकार, क्षेत्र में काम कर रहे प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड जैसी नियामक एजेंसियां और इससे भी महत्वपूर्ण बात यह है कि अध्ययन क्षेत्र की प्रभावित आबादी को अपना सहयोग और योगदान देने की जरूरत है।

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 में सी.ई.आर. के लिए 1934 लाख रुपये की पूंजीगत लागत और 78 लाख रुपये की आवर्ती लागत के बजटीय प्रावधान हैं।

10.0 निष्कर्ष

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

प्रस्तावित सी.ई.आर. गतिविधियाँ आस-पास के गाँवों की सामाजिक, आर्थिक और बुनियादी ढाँचे की उपलब्धता को बेहतर बनाने में सहायक होंगी।

इस प्रकार, यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि प्रदूषण नियंत्रण और शमन उपायों के विवेकपूर्ण और उचित कार्यान्वयन के साथ प्रस्तावित परियोजना से पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रदूषण का स्तर नहीं बढ़ेगा, रोजगार की दृष्टि से इसके अलावा, यह समाज के लिए लाभदायक होगा और स्टील की मांग-आपूर्ति के अंतर को कुछ हद तक कम करने में मदद करेगा और इस तरह क्षेत्र और देश के आर्थिक विकास में योगदान देगा।

11.0 परामर्शदाता का परिचय

मेसर्स NIPL की प्रस्तावित परियोजना के लिए पर्यावरण 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 हेतु 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 हेतु मान्यता प्राप्त है, मान्यता प्रमाण पत्र क्र.: NABET / ईआइए / 1922 / RA 0150 दिनांक 03 फरवरी 2020 तथा यह 30 सितंबर, 2022 तक मान्य है।
