

कार्यकारी सारांश

(हिंदी अनुवाद)

1.0 परिचय

मेसर्स एमआर इंटरप्राइजेज पार्टनरशिप फर्म है। फर्म की स्थापना इस्पात क्षेत्र में विनिर्माण, व्यापार और डीलिंग का व्यवसाय स्थापित करने के उद्देश्य से की गई है। फर्म ने माहेश्वरी स्टील्स से एक बीमार उद्योग का अधिग्रहण किया था, जिसे उन्होंने पूर्व में निबी स्टील प्राइवेट लिमिटेड के नाम से ज्ञात इकाई से हासिल किया था। यह यूनिट सरकारी प्लॉट नंबर 1-ए, 1-बी, 2-आई पर लीज होल्ड भूमि पर स्थापित की गई थी, यह ग्राम- हथखोज, तहसील- दुर्ग और जिला- दुर्ग (सीजी) में भारी औद्योगिक क्षेत्र विकसित किया गया।

अतीत में कंपनी इंडक्शन फर्नेस (6 एमटी गुणा 1 प्लस 3 एमटी गुणा 1 नग इंडक्शन फर्नेस) के माध्यम से 9000 टीपीए एमएस इनगॉट उत्पादन और चूर्णित कोयले पर आधारित बिलेट रीहीटिंग फर्नेस के माध्यम से 21000 टीपीए रीरोल्ड स्टील उत्पादों के साथ काम कर रही थी।

वर्तमान प्रबंधन द्वारा अधिग्रहण के बाद; उन्होंने 2 चरणों में इसकी क्षमता का विस्तार करने का निर्णय लिया था। तदनुसार, उन्होंने SEIAA CG से श्रेणी B1 के तहत EC प्राप्त करने के लिए आवेदन किया था। इसके बाद, EC ने पत्र संख्या 2180/SEIAACG/UDYOG/1489 दिनांक 04.03.2021 के माध्यम से अनुमति दी और उसके बाद पत्र संख्या 1285/SEIAACG/UDYOG/1489 दिनांक 21.09.2021 के माध्यम से EC में संशोधन जारी किया गया, जिसके अनुसार निम्नलिखित विस्तार को मंजूरी दी गई थी।

पहले चरण में एक और 36800 टीपीए स्ट्रिप/टीएमटी नई रोलिंग मिल स्थापित करके रोलिंग मिल की क्षमता 21000 टीपीए से बढ़ाकर 57800 टीपीए कर दी गई है, जिसे मौजूदा चूर्णित कोयला आधारित बिलेट रीहीटिंग भट्टी के माध्यम से संचालित किया जा रहा है।

कंपनी को मौजूदा 9000 टीपीए इंडक्शन फर्नेस को बंद करना पड़ा क्योंकि यह पुरानी तकनीक पर आधारित था जो ऊर्जा की दृष्टि से अक्षम थी।

वर्तमान ईसी के अनुसार भविष्य में दूसरे चरण में फर्म हॉट बिलेट से सीधे रीरोल्ड स्टील का उत्पादन करने के लिए आधुनिक हॉट चार्जिंग तकनीक को अपनाना चाहती है, जिसे 38640 टीपीए एमएस इनगॉट/बिलेट उत्पादन सुविधा क्षमता के साथ स्थापित करने के लिए प्रस्तावित इंडक्शन भट्टियों से उत्पादित किया जाएगा। इस चरण में हॉट चार्जिंग के लिए इंडक्शन भट्टियों से 38640 टीपीए हॉट बिलेट्स के साथ हॉट चार्जिंग आधारित रोलिंग मिल में परिवर्तित करने की योजना बनाई गई थी।

रीहीटिंग भट्टी पर आधारित मौजूदा 21000 टीपीए मिल को चालू रखने की योजना बनाई गई थी क्योंकि यह चूर्णित कोयले पर आधारित है।

14 सितंबर, 2006 की पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अधिसूचना और उसके बाद के संशोधनों के अनुसार, स्पंज आयरन और स्टील मेल्टिंग शॉप (इंडक्शन फर्नेस) सेक्टर 3 (ए) (धातुकर्म उद्योग (लौह और गैर-लौह) के अंतर्गत आता

है। समग्र परियोजना गतिविधि इसे श्रेणी "बी 1 " के रूप में वर्गीकृत किया गया है; इसलिए, इसके लिए एसईएसी छत्तीसगढ़ से पर्यावरणीय मंजूरी (ईसी) प्राप्त करने की आवश्यकता होगी ।

पूर्व पर्यावरणीय मंजूरी (फॉर्म-1) के लिए आवेदन 11 मई 2022 को एसईएसी छत्तीसगढ़ (ऑनलाइन प्रस्ताव संख्या SIA/CG/IND/76840/2022), फ़ाइल संख्या OL/TOR/IND/DURG/2017 को प्रस्तुत किया गया था और दिनांक 22/06/2023 को (फ़ाइल नं. 676/एसईएसी , सीजी / उद्योग /2017 के तहत) टीओआर प्रदान किया गया ।

एनाकोन लेबोरेटरीज प्रा. लिमिटेड, नागपुर,को क्यू सी आई- नाबेट 'श्रेणी ए' में मान्यता प्राप्त है, पर्यावरण सलाहकार संगठन को पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए) अध्ययन और विभिन्न पर्यावरणीय घटकों के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) तैयार करने का काम सौंपा गया है, जो प्रस्तावित परियोजना के प्रभाव के कारण प्रभावित हो सकता है।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF और सीसी), नई दिल्ली से पर्यावरण मंजूरी (ईसी) प्राप्त करने के लिए पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए) रिपोर्ट तैयार की गई है और प्रस्तावित विस्तार परियोजना के स्थापना हेतु सहमति छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड (सीईसीबी) से प्राप्त की गई है।

मसौदा रिपोर्ट ईआईए अधिसूचना (दिनांक 14 सितंबर 2006) और उसके बाद के संशोधन के अनुसार सार्वजनिक सुनवाई के लिए प्रस्तुत की गई है। अंतिम रिपोर्ट को सार्वजनिक सुनवाई के बाद अपग्रेड किया जाएगा।

1.1 परियोजना की पहचान

कंपनी "मेसर्स एमआर इंटरप्राइजेज" एक साझेदारी फर्म है जिसका उद्देश्य स्टील प्लांट स्थापित करना है। ब्राउनफील्ड परियोजना ग्राम- हथखोज , तहसील -दुर्ग , जिला- दुर्ग (छ.ग.) में स्थापित की जाएगी। इस प्रस्ताव में ऊर्जा कुशल के साथ-साथ प्रमाणित प्रौद्योगिकी प्रक्रिया के आधार पर पर्यावरण मंजूरी की मांग की गई है।

तालिका- 1.1

संयंत्र की मौजूदा और प्रस्तावित क्षमता का विवरण

| उत्पाद | सुविधा | क्षमता (टीपीए में) | | | |
|------------------------|---|---|---|---|------------------------------|
| | | पहले चरण में ईसी की अनुमति के अनुसार क्षमता | आईएफ की स्थापना के बाद दूसरे चरण में ईसी के अनुसार क्षमता की अनुमति | मौजूदा क्षमता पहले से ही परिचालन में है | अंतिम चरण में विस्तार के बाद |
| एम.एस इनगॉट/ बिलेट्स | इंडक्शन फर्नेस और सीसीएम | 0 | 38640 | 0 | 133000 |
| "रीरोल्ड स्टील" उत्पाद | बिना किसी ईंधन के हॉट चार्जिंग आधारित रोलिंग के लिए रीरोलिंग मिल को सीसीएम से जोड़ा गया | 0 | 38600 | 0 | 105000 |
| | बिलेट रिहीटिंग फर्नेस के साथ | 57800 | 21000 | 57800 | 144000 |

| | | | | | |
|----------------------|--|--|---------------|---------------------|---------------|
| | रीरोलिंग मिल को चूर्णित कोयले से जलाया जाता है | | | | |
| | कुल : रीरोल्ड स्टील उत्पाद | | 57800* | 57800 | 249000 |
| पाइप निर्माण इकाइयाँ | शीट के आधार पर एमएस पाइप फैब्रिकेशन | | - | 120000 ¹ | 120000 |

टिप्पणी-

[A] ईसी के अनुसार इंडक्शन फर्नेस स्थापित होने तक, बिलेट रीहीटिंग फर्नेस के माध्यम से 57800 टीपीए के रीरोल्ड स्टील उत्पादन की अनुमति है।

[B] अब फर्म एमएस बिलेट और रीरोल्ड स्टील उत्पादन के लिए इंडक्शन फर्नेस की क्षमता में संशोधन करना चाहती है, उपरोक्त के अनुसार।

एमएस पाइप का निर्माण ईआईए अधिसूचना के दायरे में नहीं आता है और सीपीसीबी द्वारा इसे श्वेत श्रेणी परियोजना के रूप में वर्गीकृत किया गया है। हालाँकि इस सुविधा को स्थापित करने के लिए सीईसीबी से वायु अधिनियम और जल अधिनियम के तहत सहमति प्राप्त की जा रही है। पाइप निर्माण प्रक्रिया में कोई ठंडा या गर्म रोलिंग शामिल नहीं है, इसमें केवल भौतिक निर्माण प्रक्रिया शामिल है।

1.2 परियोजना का स्थान

प्रस्तावित परियोजना ग्राम-हथखोज, तहसील-दुर्ग, और जिला-दुर्ग (छ.ग.) में स्थित है। निकटतम शहर भिलाई है जो दक्षिण पश्चिम दिशा में लगभग 10.7 किमी दूर है। निकटतम हवाई अड्डा स्वामी विवेकानन्द हवाई अड्डा, माना, रायपुर लगभग 36 किमी पूर्व दिशा में है। परियोजना स्थल तक निकटतम शहर से एसएच-7 के माध्यम से पहुंचा जा सकता है। यह परियोजना सभी सड़कों से अच्छी तरह से जुड़ी हुई है। निकटतम रेलवे स्टेशन भिलाई नगर रेलवे स्टेशन है जो परियोजना स्थल से दक्षिण दिशा में लगभग 4.8 किमी दूर है।

1.3 ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट

प्री-मानसून सीजन के दौरान बेसलाइन पर्यावरण निगरानी पहले ही की जा चुकी थी (1 मार्च 2022 - 31 मई 2022) परियोजना स्थल से 10 किमी के दायरे के अध्ययन क्षेत्र के भीतर, परिवेशी वायु गुणवत्ता, परिवेशीय शोर स्तर, सतह और भूजल की गुणवत्ता, मिट्टी की गुणवत्ता, वनस्पतियों, जीवों और पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्रों की स्थिति और गांवों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति का निर्धारण करने के लिए (चित्र 1.1). अध्ययनों की टिप्पणियों को ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में शामिल किया गया है। निर्माण और संचालन चरणों के दौरान परियोजना गतिविधियों के प्रभावों की पहचान की गई और उन्हें ईआईए-ईएमपी रिपोर्ट में विधिवत संबोधित किया गया।

प्रभावों को नियंत्रित/कम करने के लिए प्रस्तावित प्रबंधन योजना के साथ ईआईए - ईएमपी रिपोर्ट में संबोधित किया गया। । परियोजना में प्रदूषण नियंत्रण लागू करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना का सुझाव दिया गया है।

तालिका 1. 2

पर्यावरणीय सेटिंग्स का विवरण

| क्र.सं. | विशिष्ट | विवरण | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1. | संयंत्र स्थान | प्लॉट नंबर 1ए, 1बी, 2आई सेक्टर-एफ, ओपी हेवी इंडस्ट्रियल एरिया, ग्राम - हथखोज, तहसील - दुर्ग, जिला - दुर्ग (छ.ग.) | | | | | | | | | | | | |
| 2. | COORDINATES | <table border="1"> <tr> <td>21°14'20.62" उत्तर</td> <td>81°23'58.32" पूर्व</td> </tr> <tr> <td>21°14'20.61" उत्तर</td> <td>21°14'19.89" उ</td> </tr> <tr> <td>21°14'17.73" उत्तर</td> <td>81°24'7.72" पूर्व</td> </tr> <tr> <td>21°14'17.71" उत्तर</td> <td>81°24'3.69" पूर्व</td> </tr> <tr> <td>21°14'16.99" उत्तर</td> <td>81°24'3.68" पूर्व</td> </tr> <tr> <td>21°14'17.12" उत्तर</td> <td>81°23'59.27" पूर्व</td> </tr> </table> | 21°14'20.62" उत्तर | 81°23'58.32" पूर्व | 21°14'20.61" उत्तर | 21°14'19.89" उ | 21°14'17.73" उत्तर | 81°24'7.72" पूर्व | 21°14'17.71" उत्तर | 81°24'3.69" पूर्व | 21°14'16.99" उत्तर | 81°24'3.68" पूर्व | 21°14'17.12" उत्तर | 81°23'59.27" पूर्व |
| 21°14'20.62" उत्तर | 81°23'58.32" पूर्व | | | | | | | | | | | | | |
| 21°14'20.61" उत्तर | 21°14'19.89" उ | | | | | | | | | | | | | |
| 21°14'17.73" उत्तर | 81°24'7.72" पूर्व | | | | | | | | | | | | | |
| 21°14'17.71" उत्तर | 81°24'3.69" पूर्व | | | | | | | | | | | | | |
| 21°14'16.99" उत्तर | 81°24'3.68" पूर्व | | | | | | | | | | | | | |
| 21°14'17.12" उत्तर | 81°23'59.27" पूर्व | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | वातावरण की परिस्थितियाँ | <p>औसत वार्षिक वर्षा 1252.8 मि. मी. है</p> <p>तापमान: प्री मानसून 20.6 °C (न्यूनतम) 41.7 °C (अधिकतम)</p> <p>: सर्दी 13.3 °C (न्यूनतम) 31.0 °C (अधिकतम)</p> <p>: मानसून के बाद 17.3 °C (न्यूनतम) 31.8 °C (अधिकतम)</p> <p>स्रोत: आईएमडी, रायपुर</p> | | | | | | | | | | | | |
| 4. | भूमि का स्वरूप, भूमि उपयोग एवं स्वामित्व | <ul style="list-style-type: none"> यह परियोजना 2.42 हेक्टेयर भूमि पर प्रस्तावित है। प्रस्तावित स्थल का मौजूदा भूमि उपयोग पैटर्न महत्वपूर्ण प्राकृतिक वनस्पति के बिना कृषि है। निर्माण के लिए बड़े उतार-चढ़ाव से मुक्त पर्याप्त समतल भूमि उपलब्ध है। 2.02 हेक्टेयर भूमि कंपनी के नाम पर पंजीकृत की गई है और इस े औद्योगिक प्रयोजन के लिए डायवर्ट करने के लिए भी आवेदन किया गया है। संयंत्र के भीतर कुल भूमि 2.42 हेक्टेयर है कुल 0.82 हेक्टेयर (34%) को ग्रीनबेल्ट के रूप में विकसित करने का प्रस्ताव है। वर्तमान में लगभग 0.668 हे. परियोजना क्षेत्र के अंतर्गत हरित पट्टी के रूप में विकसित किया गया है। हम अतिरिक्त भूमि के बराबर दूसरे चरण के कार्यान्वयन के साथ-साथ अतिरिक्त 0.15 हेक्टेयर भूमि का विकास करेंगे। इस प्रकार कुल हरित पट्टी 0.82 हेक्टेयर होगी। (लगभग 34%) | | | | | | | | | | | | |
| 5. | टोपो शीट नं. | 64 जी/8 और 64 जी/7 | | | | | | | | | | | | |
| 6. | ऊंचाई | न्यूनतम 288 मी. - अधिकतम 292 मी. | | | | | | | | | | | | |
| 7. | निकटतम आईएमडी स्टेशन | रायपुर | | | | | | | | | | | | |
| 8. | निकटतम राजमार्ग | एनएच 6 (मुंबई हावड़ा) - 6 किमी/दक्षिण एसएच 7- (दुर्ग धमधा) 10 कि.मी./ पश्चिम | | | | | | | | | | | | |
| 9. | निकटतम रेलवे स्टेशन | भिलाई नगर रेलवे स्टेशन 3.5 कि.मी./ दक्षिण दिशा | | | | | | | | | | | | |
| 10. | निकटतम हवाई अड्डा | स्वामी विवेकानन्द हवाई अड्डा, माना रायपुर लगभग 36 किमी पूर्व | | | | | | | | | | | | |
| 11. | जिला मुख्यालय | दुर्ग 12.5 कि.मी./द.प | | | | | | | | | | | | |
| 12. | राज्य/राष्ट्रीय सीमाएँ | मध्य प्रदेश - 77.63 किमी, पश्चिम | | | | | | | | | | | | |
| 13. | भूकंपीय क्षेत्र | परियोजना स्थल आईएस 1893 (भाग-1): 2002 के अनुसार जोन-2 में आता है। इसलिए, भूकंपीय दृष्टि से यह एक स्थिर क्षेत्र है। | | | | | | | | | | | | |

| क्र.सं. | विशिष्ट | विवरण | | |
|---------|---|---|---|---------------------------------|
| 14. | 2,00,000 जनसंख्या वाला प्रमुख शहर | भिलाई - 3.00 किमी/ दक्षिण | | |
| 15. | निकटतम गांव | हथखोज - 1 किमी/पूर्व शिवपुर - 0.7 किमी/ उत्तर पश्चिम एसीसी कॉलोनी- 1 किमी /पश्चिम जामुल 1 किमी/ उत्तर पश्चिम | | |
| 16. | पहाड़ियाँ/घाटियाँ | 10 किलोमीटर के भीतर कोई नहीं | | |
| 17. | पुरातात्विक दृष्टि से महत्वपूर्ण स्थान | शून्य | | |
| 18. | डब्ल्यूपीए, 1972 के अनुसार संरक्षित क्षेत्र | शून्य | | |
| 19. | वन की भूमि | शून्य | | |
| 20. | रक्षा प्रतिष्ठान | शून्य | | |
| 21. | अधिसूचित पर्यावरण - संवेदनशील क्षेत्र | शून्य | | |
| 22. | जल समिति | शिवनाथ नदी - 12 किमी/पश्चिम रंधावा तालाब - 1 किमी/दक्षिण जामुल तालाब - 1.3 किमी/ पश्चिम | | |
| 23. | निकटतम उद्योग | 1 | भिलाई इंजीनियरिंग कॉर्पोरेशन | 1.54 किमी, पश्चिम दक्षिण पश्चिम |
| | | 2 | भिलाई इस्पात संयंत्र (बीएसपी) | 6.7 किमी, दक्षिण दक्षिण पश्चिम |
| | | 3 | एनएसपीसीएल पावर प्लांट | 5.36 किमी, दक्षिण दक्षिण पश्चिम |
| | | 4 | सिम्प्लेक्स इंजीनियरिंग एंड फाउंड्री वर्क्स प्रा. लिमिटेड | 2.95 किमी, पश्चिम |
| | | 5 | एसीसी, सीमेंट जामुल | 2.3 किमी, पश्चिम |
| | | 6 | एमआर इंटरप्राइजेज | 1.3 किमी (एनडब्ल्यू) |
| | | 7 | वॉसलोह कोगिफ़र साइन. इंडिया प्रा. लिमिटेड | 1.10 किमी, पश्चिम |
| | | 8 | श्री बालाजी वायर इंडस्ट्रीज - लौह एवं इस्पात उद्योग | 1.01 किमी, दक्षिण पूर्व |
| | | 9 | श्री जय बाबा स्टील्स प्रा. लिमिटेड- लौह एवं इस्पात उद्योग | 0.68 किमी, दक्षिण पूर्व |
| | | 10 | इयूराफोन टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड - स्टील फैब्रिकेटर | 0.41 किमी, पश्चिम उत्तर पश्चिम |
| | | 11 | सुप्रीम इंडस्ट्रीज | 0.20 किमी, पश्चिम उत्तर पश्चिम |
| | | 12 | परफेक्ट वायर (ओमकमल स्टील प्राइवेट लिमिटेड) | 0.06 किमी, दक्षिण |
| | | 13 | पिलानिया इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड | 0.82 किमी, पश्चिम उत्तर पश्चिम |
| | | 14 | सार्थक मेटल्स लिमिटेड | 0.10 किमी, पूर्व |

| क्र.सं. | विशिष्ट | विवरण |
|---------|---------|---|
| 15 | | भिलाई आयरन एंड स्टील प्रोसेसिंग कंपनी 0.76 किमी, पश्चिम उत्तर पश्चिम |
| 16 | | कृपाल इंडस्ट्रीज 0.47 किमी, उत्तर उत्तर दक्षिण |
| 17 | | एनकोर प्रोजेक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड 0.83 किमी, पश्चिम उत्तर पश्चिम |
| 18 | | श्री श्याम रसायन 0.44 किमी, उत्तर पश्चिम |
| 19 | | महामाया खनिज एवं रसायन 0.57 किमी, पूर्व |
| 20 | | श्री साई इंफ्रा इंडिया प्राइवेट लिमिटेड 0.69 किमी, पश्चिम दक्षिण पश्चिम |
| 21 | | जया इंडस्ट्रीज 4.35 किमी, उत्तर पूर्व |
| 22 | | आयुष उद्योग 0.30 किमी, दक्षिण पूर्व |
| 23 | | कुकरेजा इंडस्ट्रीज 2 किमी, पश्चिम दक्षिण पश्चिम |
| 24 | | बीके स्टील इंडस्ट्रीज 3.60 किमी, पश्चिम |
| 25 | | गोल्डन इंजीनियरिंग इंडस्ट्रीज 3.45 किमी, पश्चिम |
| 26 | | श्री भवानी वायर इंडस्ट्रीज 0.94 कि.मी., पश्चिम |
| 27 | | एटमास्टको लिमिटेड 3.27 किमी, दक्षिण पश्चिम |
| 28 | | महादेवा इंडस्ट्रीज 2.15 कि.मी., दक्षिण पश्चिम |
| 29 | | पावना टेक्नो केम.इंडस्ट्रीस 0.86 किमी, पश्चिम |
| 30 | | अनामिका इंडस्ट्रीज-जीआई वायर निर्माता 2.11 कि.मी., दक्षिण पश्चिम |
| 31 | | सिस्कोल विनिर्माण इकाई 1 1.20 किमी, पश्चिम |

2.0 परियोजना विवरण

2.1 प्रक्रिया विवरण

2.1.1 सीसीएम और हॉट चार्जिंग रोलिंग मिल के साथ स्टील मेल्टिंग शॉप की निर्माण प्रक्रिया

- इंडक्शन फर्नेस: यूनिट में स्थापित विनिर्माण प्रक्रिया वह है जो अच्छी तरह से स्थापित और सिद्ध तकनीक है जिसका वर्तमान में ज्यादातर छोटे या मध्यम स्तर के क्षेत्र में समान विनिर्माण इकाइयों द्वारा पालन किया जा रहा है।
- पिघलने की प्रक्रिया में स्पंज आयरन और पिग आयरन का नमूना लेना शामिल है; आयरन पाउडर और माइल्ड स्टील स्क्रेप, रोलिंग मिलों से अंतिम कटिंग या उपयोगकर्ता इकाइयों से स्क्रेप कचरे माल के भंडारण से लिया जाता है। इसकी रासायनिक संरचना का परीक्षण किया गया है और नोट किया गया है .
- अन्य मिश्रधातु तत्वों के साथ स्टील को पिघलाने का काम कोरलेस एमएफ इंडक्शन फर्नेस के क्रूसिबल में किया जाता है।
- एक घंटे के पिघलने के चक्र के पूरा होने के बाद सजातीय पिघला हुआ द्रव्यमान हाइड्रॉलिक रूप से करछुल ladle में डाला जाता है।

सीसीएम

- लिक्विड स्टील युक्त लेडल को कंटीन्यूअस कास्टिंग मशीन प्लेटफॉर्म पर रखा जाता है और उसमें हॉट बिलेट की निरंतर कास्टिंग की जाती है।
- सीसीएम अनुभाग में प्रत्येक कास्टिंग स्ट्रैंड के साथ हॉट बिलेट शियरिंग मशीनें स्थापित की जाएंगी, ताकि रोलिंग मिल में डालने के लिए बिलेट्स को उचित लंबाई में काटने की सुविधा मिल सके

2.1.2 रोलिंग मिल की विनिर्माण प्रक्रिया

लाल गर्म स्थिति में सीसीएम से आने वाले कच्चे माल यानी बिलेट को गैस कटिंग या स्वचालित हॉट बिलेट शियरिंग मशीन द्वारा काटा जाता है। प्रस्तावित प्लांट में प्रत्येक स्टैंड के साथ स्वचालित हॉट बिलेट शीयर मशीनें लगाई जाएंगी। गैस से काटने की सुविधा को हॉट बिलेट शियरिंग मशीन के बैकअप के रूप में बनाए रखा जाएगा।

बिलेट को आवश्यक लंबाई में काटने के बाद, फिर से रोलिंग के लिए रोलिंग स्टैंड पर धकेल दिया जाता है। तैयार माल के आवश्यक आकार यानी वायर रॉड/बार/रॉड/गोल/स्ट्रिप्स और अन्य आकार के रीरोल्ड उत्पाद आदि को प्राप्त करने के लिए स्टील के टुकड़ों को सभी स्टैंडों के माध्यम से रोल किया जाता है।

2.1.3 रोलिंग मिल के माध्यम से रीरोल्ड स्टील उत्पादों की विनिर्माण प्रक्रिया :

- कच्चे माल के रूप में खरीदे गए बिलेट या इनगॉट स्टील को गैस कटर, शियरिंग मशीन आदि द्वारा आवश्यक लंबाई के आकार में तैयार किया जाता है। सामग्री को आवश्यक लंबाई में काटा जाता है।
- आवश्यक ईंधन को फायर करके बिलेट को बिलेट रीहीटिंग फर्नेस में दोबारा गर्म किया जाएगा, पुशर फर्नेस में डाला जाएगा और रेड-हॉट तक गर्म किया जाएगा, फिर स्टील को फिर से रोल करने के लिए रोलिंग स्टैंड में धकेल दिया जाएगा, तैयार माल का आवश्यक आकार प्राप्त करने के लिए टुकड़ों को सभी स्टैंडों के माध्यम से रोल किया जाएगा। यानी बार, रॉड, टीएमटी, एंगल, चैनल, स्ट्रिप्स, जोइस्ट या अन्य रीरोल्ड उत्पादों को फिर कूलिंग के लिए कूलिंग बेड में स्थानांतरित किया जाता है।
- ठंडा करने और निरीक्षण के बाद बाजार में भेजा गया।

2.1.2 पाइप मिल की विनिर्माण प्रक्रिया

- स्टील पाइप/ट्यूब हल्के स्टील शीट/धारियों आदि से निर्मित होते हैं। शीट/पट्टियाँ आदि को आवश्यक आकार में काटा जाएगा। फिर ड्राइव बनाने और फिन रोल की एक श्रृंखला के माध्यम से गुजरता है और आवश्यक परिपत्र आकार लेता है और एब्यूटिंग किनारों पर उच्च आवृत्ति के विद्युत प्रवाह के पारित होने से लगातार वेल्ड होता है।
- इस प्रकार बने और वेल्ड किए गए स्टील पाइप आकार देने वाले खंडों से गुजरते हैं, जहां स्वचालित कटिंग मशीनों द्वारा ट्यूबों को आवश्यक लंबाई में काटने से पहले, यदि कोई हो तो आयामी विचलन को ठीक किया जाता है। इसके बाद ट्यूबों को अंतिम रूप से हटा दिया जाता है और दबाव का परीक्षण किया जाता है। इसके बाद ट्यूबों को अंतिम रूप से हटा दिया जाता है और दबाव का परीक्षण किया जाता है।
- अंतिम उत्पाद को आवश्यक आकार में काटा जाएगा और बाजार में भेजा जाएगा।

2.2 भूमि की आवश्यकता

परियोजना क्षेत्र में भूमि उपयोग योजना का विवरण इस प्रकार दिया गया है:

तालिका 2. 1: क्षेत्र विवरण

| विवरण | मौजूदा क्षेत्र | क्षेत्र में परिवर्तन | विस्तार के बाद अंतिम क्षेत्र (हेक्टेयर में) | अंतिम क्षेत्र (% में) |
|--------------------------------------|----------------|----------------------|--|-----------------------|
| छत/ निर्मित क्षेत्र | 1.46 | -0.16 | 1.30 | 54.00 |
| सड़क एवं पक्कीकरण के अंतर्गत क्षेत्र | 0.30 | -0.10 | 0.20 | 8.00 |
| हरी पट्टी | 0.668* | +0.152 | 0.82 | 34.00 |
| खुला क्षेत्र | 0.17 | -0.07 | 0.10 | 4.00 |
| कुल | 2.42 | | 2.42 | 100.00 |

नोट: परियोजना 2.42 हेक्टेयर के मौजूदा भूमि क्षेत्र पर प्रस्तावित है, कुल 0.82 हेक्टेयर (34%) को ग्रीनबेल्ट के रूप में विकसित करने का प्रस्ताव है। वर्तमान में लगभग 0.668 हे. परियोजना क्षेत्र के अंतर्गत हरित पट्टी के रूप में विकसित किया गया है। हम अतिरिक्त 0.15 हेक्टेयर विकसित करेंगे दूसरे चरण के कार्यान्वयन के साथ किया जावेगा। इस प्रकार कुल हरित पट्टी 0.82 हेक्टेयर होगी। (लगभग 34 %).

2.3 कच्चे माल की आवश्यकता, स्रोत और परिवहन का तरीका

परियोजना के लिए आवश्यक कच्चा माल कोल्ड बिलेट, स्पंज आयरन, सीआई/पिग आयरन हैवी स्क्रेप, फेरो अलॉय है और इनमें से कुछ कच्चे माल 50 से 500 किलोमीटर के दायरे में आसानी से उपलब्ध हैं और इन्हें ढके हुए ट्रकों के माध्यम से ले जाया जाएगा। स्थानीय स्रोतों से ईंधन की खपत मुख्य स्रोत होगी। परियोजना स्थल तक एनएच-6 के माध्यम से निकटतम शहर भीली से पहुंचा जा सकता है।

2.3.1 ठोस एवं खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन

कुल अनुमानित ठोस अपशिष्ट उत्पादन (मौजूदा और प्रस्तावित विस्तार सहित) 46243 टीपीए होगा और अपशिष्ट तेल / प्रयुक्त तेल के रूप में 3 केएलए खतरनाक अपशिष्ट। दोषपूर्ण बिलेट्स से अपशिष्ट उत्पादन की मात्रा 4200 टीपीए है, स्लैग से अपशिष्ट उत्पादन की मात्रा 24761 टीपीए है, रेफ्रेक्ट्री अपशिष्ट की मात्रा 175 टीपीए है, मिल स्केल से अपशिष्ट उत्पादन की मात्रा 6400 टीपीए है, मिस रोल/एंड कटिंग से अपशिष्ट उत्पादन की मात्रा 3979 है टीपीए, उत्पन्न कोयला राख की मात्रा 1728 टीपीए, पाइप मिल से एमएस स्क्रेप से उत्पन्न अपशिष्ट उत्पादन की मात्रा 5000 टीपीए है।

2.4 जल की आवश्यकता एवं स्रोत

पानी की आवश्यकता (मौजूदा + प्रस्तावित विस्तार) 180 KLD होगी,

स्रोत: वर्षा जल संग्रहण टैंक में एकत्र किए गए वर्षा जल के साथ भूमिगत जल।

प्रस्तावित परियोजना के लिए 180 केएल/दिन की आवश्यकता होगी जिसमें से 170 केएल/दिन औद्योगिक कूलिंग के लिए और 10 केएल/दिन घरेलू और अन्य उपयोग के लिए होगा।

जल का स्रोत भूजल से होगा; इसके लिए सीजीडब्ल्यूए से आवश्यक मंजूरी ली जाएगी। सीजीडब्ल्यूए के अनुसार यह परियोजना सेमी क्रिटिकल जोन में है।

2.5 बिजली की आवश्यकता और आपूर्ति

प्रस्तावित विस्तार के बाद कुल बिजली की आवश्यकता 15 मेगावाट होगी। आपातकालीन बैकअप को पूरा करने के लिए उच्च सुरक्षा स्तर के लिए स्टैंडबाय डीजी सेट को हमेशा तैयार अलर्ट में रखा जाएगा। आवश्यक मौजूदा बिजली सीएसपीडीसीएल बिजली आपूर्ति नेटवर्क से प्राप्त की जा रही है और विस्तार के बाद भी बिजली का स्रोत वही रहेगा।

2.6 जनशक्ति की आवश्यकता

मेसर्स एमआर इंटरप्राइजेज प्रत्यक्ष रोजगार के रूप में 300 (115 मौजूदा + 185 अतिरिक्त) लोगों को रोजगार प्रदान करेगा जिसमें 30 लोग शामिल हैं जैसा प्रशासनिक कर्मचारी - वर्ग और 270 लोग प्रोडक्शन स्टाफ के लिए नियुक्त किया जाएगा। 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, एक केंद्रीय अग्निशमन सुविधा प्रस्तावित है जिसकी पहुंच संयंत्र की विभिन्न इकाइयों तक होगी। इसके अलावा सभी संयंत्र इकाइयां, कार्यालय भवन, प्रयोगशालाएं आदि में पर्याप्त संख्या में पोर्टेबल अग्निशमन उपकरण उपलब्ध कराए जाएंगे

2.8 परियोजना की लागत

परियोजना की मौजूदा लागत रु.27.80 करोड़ जबकि प्रस्तावित विस्तार की लागत रु.30.00 करोड़ है। इस प्रकार, विस्तार के बाद परियोजना की कुल लागत रु.57.80 करोड़। सीआर के लिए प्रावधान 15 लाख रुपये रखा गया है।

3.0 मौजूदा पर्यावरणीय परिदृश्य

3.1 आधारभूत पर्यावरण अध्ययन

परियोजना स्थल से 10 किमी रेडियल दूरी के साथ-साथ परियोजना स्थल पर आधारभूत पर्यावरण अध्ययन आयोजित किए गए। पर्यावरण के विभिन्न घटकों के लिए आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता डेटा, अर्थात्। प्री-मानसून सीज़न (1 मार्च 2022 - 31 मई 2022) के दौरान वायु, शोर, जल और भूमि की निगरानी की गई।

3.2 मौसम विज्ञान और परिवेशी वायु गुणवत्ता

साइट पर उत्पन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का सारांश (1 मार्च 2022 - 31 मई 2022)

| प्रमुख हवा की दिशा | प्री-मानसून सीज़न |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| प्रथम प्रमुख पवन दिशा | पश्चिम दक्षिण पश्चिम (19.97%) |
| दूसरा प्रमुख हवा की दिशा | पश्चिम (13.81%) |
| शांत स्थितियाँ (%) | 1.22 |
| औसत हवा की गति (मीटर प्रति सेकंड) | 3.01 |

वर्ष 2022 के प्री-मानसून सीज़न के लिए परियोजना स्थल को कवर करते हुए 8 स्थानों पर अध्ययन क्षेत्र के भीतर परिवेशी वायु गुणवत्ता की स्थिति की निगरानी की गई। श्वसन योग्य कणिकीय पदार्थ (पीएम₁₀), सूक्ष्म कण (पीएम_{2.5}), सल्फर डाइऑक्साइड (एसओ₂), नाइट्रोजन के ऑक्साइड (एनओ_x) और कार्बन मोनोऑक्साइड (सीओ), अमोनिया, ओजोन, बेंजीन और बीएपी के स्तर की निगरानी की गई। परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी परिणामों का विवरण संक्षेप में और तालिका 3.1 में दिया गया है

तालिका 3.1

परिवेशी वायु गुणवत्ता परिणामों का सारांश

| क्रमांक | जगह | | 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 | 1 | मिन | 59.9 | 24.7 | 11.7 | 18.6 | 0.444 | 7.8 | 6.8 |
| | | 2 | अधिकतम | 75.6 | 32.7 | 17.6 | 25.7 | 0.578 | 11.7 | 10.6 |
| | | 3 | औसत | 68.5 | 28.4 | 14.2 | 21.6 | 0.502 | 9.8 | 8.6 |
| | | 4 | 98 ^{वाँ} | 75.2 | 32.3 | 17 | 25.1 | 0.569 | 11.5 | 10.4 |
| 2 | हथखोज | 1 | मिन | 64.7 | 27.5 | 13.7 | 20.4 | 0.538 | 9.9 | 7.6 |
| | | 2 | अधिकतम | 82.7 | 45.2 | 19.1 | 27.9 | 0.685 | 14.5 | 10.8 |
| | | 3 | औसत | 73.4 | 36.8 | 16.2 | 24.1 | 0.634 | 12.3 | 9.4 |
| | | 4 | 98 ^{वाँ} | 82.1 | 44.9 | 18.8 | 27.6 | 0.683 | 14.1 | 10.7 |
| 3 | अकरोडीह | 1 | मिन | 64.0 | 27.7 | 10.1 | 18.7 | 0.642 | 9.5 | 6.1 |
| | | 2 | अधिकतम | 85.2 | 39.2 | 18.2 | 27.7 | 0.736 | 13.1 | 10.2 |
| | | 3 | औसत | 71.9 | 33.4 | 15.1 | 24.4 | 0.694 | 11.5 | 8.5 |
| | | 4 | 98 ^{वाँ} | 83.4 | 38.8 | 18.2 | 27.7 | 0.730 | 13.0 | 9.9 |

| क्रमांक | जगह | | | 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 | जरवाह | 1 | मिन | 56.4 | 24.2 | 10.6 | 17.7 | 0.373 | 7.3 | 6.2 |
| | | 2 | अधिकतम | 72.6 | 31.4 | 16.5 | 21.9 | 0.479 | 11.3 | 9.2 |
| | | 3 | औसत | 64.2 | 27.8 | 13.7 | 20.3 | 0.428 | 9.1 | 7.5 |
| | | 4 | 98 ^{वाँ} | 70.9 | 31.2 | 16.2 | 21.9 | 0.471 | 11.1 | 9.0 |
| 5 | सुरडुंग | 1 | मिन | 56.3 | 22.4 | 8.5 | 15.5 | 0.439 | 5.5 | 4.8 |
| | | 2 | अधिकतम | 67.7 | 28.7 | 15.0 | 24.5 | 0.683 | 11.6 | 8.1 |
| | | 3 | औसत | 61.7 | 25.4 | 11.8 | 19.6 | 0.567 | 8.7 | 6.5 |
| | | 4 | 98 ^{वाँ} | 67.6 | 28.3 | 14.6 | 23.5 | 0.674 | 11.5 | 7.8 |
| 6 | कुरुद | 1 | मिन | 49.5 | 17.8 | 6.5 | 14.1 | 0.286 | 5.6 | 4.5 |
| | | 2 | अधिकतम | 63.8 | 25.3 | 9.7 | 20 | 0.387 | 8.2 | 6.9 |
| | | 3 | औसत | 56.5 | 21.7 | 8.2 | 16.5 | 0.328 | 6.9 | 5.8 |
| | | 4 | 98 ^{वाँ} | 63.3 | 25.0 | 9.6 | 19.6 | 0.382 | 8.1 | 6.9 |
| 7 | छावनी नगर | 1 | मिन | 55.6 | 22.7 | 11.8 | 19.5 | 0.458 | 7.7 | 7.1 |
| | | 2 | अधिकतम | 75.3 | 36.4 | 16.7 | 25.8 | 0.538 | 12.4 | 9.4 |
| | | 3 | औसत | 67.5 | 30.0 | 14.6 | 22.5 | 0.496 | 10.1 | 8.2 |
| | | 4 | 98 ^{वाँ} | 74.5 | 35.8 | 16.5 | 25.2 | 0.536 | 12.3 | 9.3 |
| 8 | भिलाई नगर | 1 | मिन | 52.7 | 20.9 | 8.4 | 16.1 | 0.407 | 6.7 | 5.6 |
| | | 2 | अधिकतम | 71.8 | 29.2 | 12.2 | 25.7 | 0.526 | 9.7 | 8.7 |
| | | 3 | औसत | 62.9 | 24.6 | 10.4 | 21.2 | 0.463 | 8.1 | 7.2 |
| | | 4 | 98 ^{वाँ} | 70.8 | 28.5 | 12.2 | 25.1 | 0.517 | 9.6 | 8.7 |
| 9 | जामुल | 1 | मिन | 50.4 | 19.6 | 7.6 | 15.5 | 0.313 | 5.9 | 5.4 |
| | | 2 | अधिकतम | 68.4 | 27.3 | 11.4 | 21.2 | 0.429 | 8.8 | 8.4 |
| | | 3 | औसत | 58.6 | 23.6 | 9.3 | 17.8 | 0.374 | 7.5 | 6.6 |
| | | 4 | 98 ^{वाँ} | 67.5 | 27.2 | 11.4 | 20.8 | 0.426 | 8.7 | 7.9 |
| सीपीसीबी मानक | | | | 100 (24 घंटे) | 60 (24 घंटे) | 80 (24 घंटे) | 80 (24 घंटे) | 2 (8 घंटे) | 100 (8 घंटा) | 400 (24 घंटे) |

3.3 परिवेशीय शोर स्तर

08 निगरानी स्थानों पर परिवेशीय शोर स्तर की निगरानी की गई ; इन्हें परिवेशीय वायु गुणवत्ता निगरानी के लिए चुना गया था। निगरानी परिणाम तालिका 3.2 में संक्षेपित हैं।

तालिका 3.2

2

| क्रमांक | निगरानी स्थान | समतुल्य शोर स्तर | |
|------------------------------|--------------------|------------------|-------------|
| | | लीक दिवस | लीक रात |
| आवसीय क्षेत्र | | | |
| 1. | अकरोडीह | 53.1 | 42.8 |
| 2. | जरवाह | 51.6 | 41.4 |
| सीपीसीबी मानक डीबी(ए) | | 55.0 | 45.0 |
| व्यवसायिक क्षेत्र | | | |
| 3. | विश्व बैंक कॉलोनी | 56.8 | 44.5 |
| 4. | न्यू खुर्सीपार | 59.2 | 46.1 |
| सीपीसीबी मानक डीबी(ए) | | 65.0 | 55.0 |
| मौन क्षेत्र | | | |
| 5. | सुरडुंग | 48.3 | 37.7 |
| 6. | डीएवी पब्लिक स्कूल | 46.9 | 38.1 |
| सीपीसीबी मानक डीबी(ए) | | 50.0 | 40.0 |
| औद्योगिक क्षेत्र | | | |
| 7. | परियोजना स्थल- | 61.8 | 56.5 |
| 8. | हथखोज | 64.2 | 53.7 |
| सीपीसीबी मानक डीबी(ए) | | 75.0 | 70.0 |

स्रोत: एनाकोन लेबोरेटरीज प्राइवेट लिमिटेड नागपुर द्वारा फील्ड मॉनिटरिंग और विश्लेषण।

3.4 सतही एवं भूजल संसाधन एवं गुणवत्ता

3.4.1 भूविज्ञान और जलविज्ञान

क्षेत्रीय भूविज्ञान

10 किमी के दायरे का अध्ययन क्षेत्र मुख्य रूप से तलछटी चट्टान (Sedimentary Rock) संरचनाओं से युक्त है, जैसे स्ट्रोमेटोलिटिक चूना पत्थर, फेरुजिनस बलुआ पत्थर (sandstone) और लैटेरिटिक पैच। ये सभी संरचनाएँ प्रोटेरोजोइक युग की हैं। जहां तक इमारतों और अन्य संरचनाओं के निर्माण की बात है तो अध्ययन क्षेत्र में कोई प्रमुख भूवैज्ञानिक संरचना मौजूद नहीं है। अध्ययन क्षेत्र भूकंपीय क्षेत्र-II में आता है।

साइट विशिष्ट भूविज्ञान:

परियोजना क्षेत्र ज्यादातर स्ट्रोमेटोलिटिक चूना पत्थर, फेरुजिनस बलुआ पत्थर, लैटेराइट और मिट्टी से ढका हुआ है जिसकी मोटाई लगभग 0.6 - 1.2 मीटर है। परियोजना स्थल पर आउटक्रॉप्स बहुत दुर्लभ हैं।

जल विज्ञान:

संपूर्ण अध्ययन क्षेत्र तलछटी संरचनाओं से ढका हुआ है। भूजल जल स्तर, अर्ध-सीमित और सीमित स्थितियों में होता है। इन संरचनाओं की प्राथमिक सरंधता (porosity) बहुत खराब है क्योंकि चूना पत्थर कठोर और सघन है। संरचनाओं और खंडित क्षेत्रों का अपक्षयित और गुफानुमा हिस्सा, अध्ययन क्षेत्र में एक अच्छे जलभृत के रूप में कार्य करता है।

अध्ययन क्षेत्र में जल स्तर की गहराई का परिदृश्य:

- प्री-मानसून जल स्तर - 7 से 13 m bgl
- मानसून के बाद जल स्तर - 3 से 5 m bgl

भू-आकृति विज्ञान:

अध्ययन क्षेत्र में प्रोटेरोजोइक युग के हल्के ढलान वाले मैदान (पेडिप्लेन्स) शामिल हैं। कुछ सतही जलस्रोत देखे गए हैं। अधिकांश अध्ययन क्षेत्र में लैटेरिटिक पैच भी देखे गए।

3.4.2 जल गुणवत्ता

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

ए. भूजल गुणवत्ता

विक्षेपण के नतीजे बताते हैं कि पीएच 6.72 - 8.16 के बीच है। टीडीएस 324 - 478 मिलीग्राम/लीटर के बीच था। कुल कठोरता (Hardness) 157.44 - 216.99 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में पाई गई। फ्लोराइड सांद्रता (concentration) 0.16 - 0.32 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में पाई गई। नाइट्रेट और सल्फेट क्रमशः 3.48 - 12.81 मिलीग्राम/लीटर और 13.02 - 21.51 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में पाए गए। क्लोराइड सांद्रता 21.71 से 49.94 मिलीग्राम/लीटर के बीच पाई गई। सभी नमूना स्थानों पर कुल निलंबित ठोस सांद्रता पता लगाने की सीमा (डीएल -10 मिलीग्राम/लीटर) से नीचे पाई गई। As, Pb, Ni जैसी भारी धातुएँ पहचान सीमा यानी बीडीएल (डीएल-0.01), बीडीएल (डीएल-0.001), बीडीएल (डीएल-0.1) क्रमशः से नीचे पाई गईं और आयरन 0.09 से 0.32 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में पाया गया।

बी. सतही जल की गुणवत्ता

विक्षेपण के नतीजे बताते हैं कि पीएच 6.73 - 7.97 के बीच है, जो 6.5 से 8.5 के निर्दिष्ट मानक के भीतर है। पानी का pH बताता है कि पानी अम्लीय है या क्षारीय। टीडीएस 402 - 595 मिलीग्राम/लीटर पाया गया, जो कि 2000 मिलीग्राम/लीटर की अनुमेय सीमा के भीतर है। दर्ज की गई कुल कठोरता CaCO₃ के रूप में 160.28 - 278.78 mg/l की सीमा में थी जो कि 600 mg/l की अनुमेय सीमा के भीतर भी है। क्लोराइड और सल्फेट का स्तर क्रमशः 26.19 - 51.96 मिलीग्राम/लीटर और 17.32 - 61.82 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में पाया गया। विघटित का सूचित मूल्य 5.6 - 6.4 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में है। PO₄ सांद्रता 0.44 - 0.63 mg/l की सीमा में पाई गई। सीओडी 10.96 - 22.64 मिलीग्राम/लीटर और बीओडी 3.18 - 7.24 मिलीग्राम/लीटर है।

सी. बैक्टीरियोलॉजिकल लक्षण

कोलीफॉर्म समूह के जीव जल में मल संदूषण के सूचक हैं। सभी सतही जल के नमूने जीवाणुविज्ञानी रूप से दूषित पाए गए। सतही जल में कुल कोलीफॉर्म की उपस्थिति इंगित करती है कि बैक्टीरिया के किसी भी स्रोत (सेप्टिक सिस्टम, पशु अपशिष्ट, आदि) और सतही जलधारा के बीच संदूषण मार्ग मौजूद है। जब कुएं के पानी में कोलीफॉर्म बैक्टीरिया पाए जाते हैं तो दोषपूर्ण कुआं अक्सर इसका कारण हो सकता है। सतही जल के लिए, घरेलू प्रयोजन के लिए उपयोग से पहले क्लोरीनीकरण या कीटाणुशोधन उपचार की आवश्यकता होती है। भूजल के नमूने जीवाणुविज्ञानी रूप से दूषित नहीं पाए गए।

3.5 भूमि उपयोग भूमि आवरण वर्गीकरण

परियोजना स्थल की परिधि से 10 किलोमीटर के रेडियल अध्ययन क्षेत्र का भू-उपयोग एवं भूमि कवर मानचित्र संसाधन

एसएटी-1 (आईआरएस-पी6), सेंसर-एलआईएसएस-3 का उपयोग करते हुए तैयार किया गया है और उत्तीर्ण होने की तिथि 19 मई 2021 डेटा के संदर्भ में उपग्रह छवि। मौजूदा भूमि उपयोग पैटर्न पर आधारित जानकारी को मजबूत करने के लिए, 10 किमी के दायरे को कवर करने वाला निम्नलिखित डेटा लगभग 21°8'52.39"N से 21°19'5.85"N अक्षांश और 81°18'57.79"E से 81°30'6.15 E तक अनुमानित है और ऊंचाई 263 से 351 मीटर का उपयोग, उस क्षेत्र के भीतर सीमित परियोजना स्थल के अनुसार किया जाता है।

भूमि कवर वर्ग और उनके कवरेज को तालिका 3.3 में संक्षेपित किया गया है।

तालिका 3. 3

10 कि.मी. अध्ययन क्षेत्र के साथ एल्यू/एलसी वर्गीकरण प्रणाली

| क्रमांक। | लेवल-एक | लेवल द्वितीय | क्षेत्रफल (वर्ग किमी ²) | प्रतिशत (%) |
|------------|--------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------|
| 1 | निर्मित भूमि | समझौता | 73.88 | 22.79 |
| | | औद्योगिक बस्ती | 12.51 | 3.86 |
| | | सड़क अवसंरचना | 4.38 | 1.35 |
| | | रेलवे लाइन | 1.96 | 0.60 |
| 2 | कृषि भूमि/फसल भूमि | एकल फसल | 135.92 | 41.92 |
| | | दोहरी फसल | 71.91 | 22.18 |
| 3 | खान क्षेत्र | पत्थर खदान | 0.68 | 0.21 |
| 4 | झाड़ियाँ/बंजर भूमि | बंजर | 8.21 | 2.53 |
| 5 | जल समिति | नदी/ नाला /झरना/नहर | 2.32 | 0.72 |
| | | तालाब/झील | 7.60 | 2.34 |
| | | टैंक | 2.18 | 0.67 |
| | | जलाशय | 2.66 | 0.82 |
| कुल | | | 324.21 | 100 |

3.6 मिट्टी की गुणवत्ता

क्षेत्र की मिट्टी प्रोफाइल का अध्ययन करने के लिए, विभिन्न भूमि उपयोग स्थितियों का प्रतिनिधित्व करने वाले परियोजना स्थल और उसके आसपास मौजूदा मिट्टी की स्थिति का आकलन करने के लिए नमूना स्थानों का चयन किया गया था। भौतिक, रासायनिक और भारी धातु सांद्रता निर्धारित की गई। नमूनों को कोर-कटर को मिट्टी में 15 सेमी से 60 सेमी की गहराई तक घुसाकर एकत्र किया गया। अध्ययन क्षेत्र के विभिन्न स्थानों से कुल 8 नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया।

मिट्टी की भौतिक विशेषताएं

मिट्टी की भौतिक विशेषताओं को विशिष्ट मापदंडों जैसे कण आकार वितरण, थोक घनत्व, सरंधता, जल धारण क्षमता, बनावट के माध्यम से निर्धारित किया गया था।

नियमित खेती के अभ्यास से मिट्टी का थोक घनत्व बढ़ता है जिससे संघनन प्रेरित होता है। इसके परिणामस्वरूप पानी के रिसाव की दर और मिट्टी के माध्यम से जड़ों में पानी प्रवेश में कमी आती है। कम थोक घनत्व वाली मिट्टी में

अनुकूल भौतिक परिस्थितियाँ होती हैं जबकि उच्च थोक घनत्व वाली मिट्टी में कृषि फसलों के लिए खराब भौतिक परिस्थितियाँ प्रदर्शित होती हैं। अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी का थोक घनत्व 1.531 - 1.719 ग्राम/सीसी के बीच था जो पौधों के विकास के लिए अनुकूल भौतिक स्थिति को इंगित करता है। जल धारण क्षमता 31.52 - 36.41% के बीच है। मिट्टी में घुसपैठ (इंफिल्ट्रेशन) की दर 19.46 - 24.36 मिमी/घंटा की सीमा में है।

मिट्टी के रासायनिक लक्षण

मिट्टी की रासायनिक विशेषताओं के लिए पीएच, घुलनशील धनायन और आयन, विनिमेय धनायन, कार्बनिक पदार्थ के रूप में उर्वरता स्थिति जैसे चयनित मापदंडों के माध्यम से डेटा एकत्र किया गया।

पीएच मिट्टी की क्षारीय या अम्लीय प्रकृति का सूचक एक महत्वपूर्ण पैरामीटर है। यह माइक्रोबियल आबादी के साथ-साथ धातु आयनों की घुलनशीलता को भी प्रभावित करता है और पोषक तत्वों की उपलब्धता को नियंत्रित करता है। अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी के पीएच में भिन्नता प्रतिक्रिया में तटस्थ (6.75 - 7.27) पाई गई है। विद्युत चालकता (electrical conductivity), मिट्टी में घुलनशील लवणों (soluble salts) की माप 176.20 - 308.26 $\mu\text{S/cm}$ की सीमा में है।

महत्वपूर्ण घुलनशील धनायन कैल्शियम और मैग्नीशियम हैं जिनकी सांद्रता का स्तर क्रमशः 147.29 - 342.15 मिलीग्राम/किग्रा और 46.32 - 61.42 मिलीग्राम/किग्रा तक था। क्लोराइड 133.78 - 176.93 मिलीग्राम/किलोग्राम की सीमा में है। मिट्टी में मौजूद जैविक पदार्थ और जैविक कार्बन इसकी भौतिक और रासायनिक परिस्थितियों को प्रभावित करता है और मिट्टी के एग्रीगेट्स की स्थिरता के लिए जिम्मेदार है। जैविक पदार्थ और जैविक कार्बन 1.97 %- 4.10 % और 1.14 %- 2.38 % की सीमा में पाया गया।

3.7 जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र में पुष्प संरचना

अध्ययन क्षेत्र में कुल 105 पौधों की प्रजातियों को सूचीबद्ध किया गया था, जिनमें से आवास के अनुसार विवरण नीचे दिया गया है:

- | | | | |
|----|-----------------------|---|--|
| a. | पेड़ | : | अध्ययन क्षेत्र में कुल 54 प्रजातियाँ पाई गईं |
| b. | झाड़ियाँ (छोटे पेड़) | : | अध्ययन क्षेत्र से कुल 24 प्रजातियों की गणना की गई। |
| c. | जड़ी-बूटियाँ | : | अध्ययन क्षेत्र में 11 प्रजातियाँ देखी गईं। |
| d. | बांस और घास | : | अध्ययन क्षेत्र से 10 प्रजातियों को सूचीबद्ध किया गया था |
| e. | पर्वतारोही और जुड़वां | : | पर्वतारोही/ जुड़वाँ की कुल 05 प्रजातियाँ दर्ज की गईं अध्ययन क्षेत्र में . |
| f. | परजीवी पौधा | : | अध्ययन क्षेत्र में 1 प्रजाति सूचीबद्ध है। |

आरईटी (दुर्लभ, लुप्तप्राय और संकटग्रस्त प्रजाति) स्थिति

आईयूसीएन स्थिति रिपोर्ट 2013 के अनुसार अध्ययन क्षेत्र में पहचानी गई कुल 105 पौधों की प्रजातियों में से अध्ययन क्षेत्र में पहचानी गई पौधों की प्रजातियां कम से कम चिंता (एलसी), डेटा की कमी (डीडी) और डेटा उपलब्ध नहीं (एनए) से संबंधित हैं। . इस प्रकार, अध्ययन क्षेत्र में रिपोर्ट की गई कोई भी प्रजाति दुर्लभ, लुप्तप्राय या संकटग्रस्त श्रेणी में नहीं है।

जीव-जंतु विवरण:

IUCN RED (2013) सूची के अनुसार

आईयूसीएन लाल सूची पौधे और पशु प्रजातियों की वैश्विक संरक्षण स्थिति की दुनिया की सबसे व्यापक सूची है। आईयूसीएन लाल सूची जैविक विविधता की स्थिति के लिए सबसे आधिकारिक मार्गदर्शक के रूप में मान्यता प्राप्त है।

रिपोर्ट किए गए जानवरों में एविफुना सहित सभी जंगली जीवों को कम से कम चिंता वाली श्रेणी में वर्गीकृत किया गया है।

भारतीय वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के अनुसार

वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972, 17 जनवरी, 2003 को संशोधित किया गया है, जो देश की पारिस्थितिकी और पर्यावरण सुरक्षा सुनिश्चित करने के उद्देश्य से जंगली जानवरों, पक्षियों और पौधों की सुरक्षा के लिए और इससे संबंधित मामलों के लिए एक अधिनियम है।

स्तनधारियों में; सियार (कैनिस ऑरियस), सामान्य नेवला (हर्पेस्टेस एडवर्ड्स), रीसस मकाक (मकाका मुलता), सामान्य लंगूर (प्रेस्बिटिस एंटेल्स) और इंडियन फॉक्स (वुल्फ्स बेंगालेंसिस) को वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची II के अनुसार सुरक्षा प्रदान की जाती है। फनाम्बुलस Pinnati (पाम गिलहरी) अनुसूची IV में संरक्षित है, जबकि चूहे की प्रजातियाँ वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची V के तहत संरक्षित हैं।

सरीसृपों और उभयचरों के बीच, भारतीय कोबरा (नाजा नाजा), रसेल वाइपर (विपेरा रसेली) सामान्य चूहा साँप (पीट्यास म्यूकोसस) और चेकर्ड कीलबैक (जेनोक्रोफिस पिस्केटर) को वन्य जीवन संरक्षण अधिनियम, (1972) की अनुसूची-2 के अनुसार सुरक्षा प्रदान की जाती है। शेष प्रजातियाँ अनुसूची IV में शामिल हैं और कुछ प्रजातियाँ WPA 1972 की किसी भी अनुसूची में सुरक्षा नहीं देती हैं।

अध्ययन क्षेत्र में पक्षियों की कुल 21 प्रजातियाँ देखी गई हैं। उनमें से 19 पक्षी प्रजातियों को अनुसूची IV में सुरक्षा प्राप्त है और 2 प्रजातियों को अनुसूची V में सुरक्षा प्राप्त है।

3.8 सामाजिक-आर्थिक वातावरण

2011 की जनगणना और जिला जनगणना हैंड बुक 2011 से प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण और द्वितीयक डेटा संग्रह के माध्यम से 10 किलोमीटर की त्रिज्या में सामाजिक-जनसांख्यिकी स्थिति और समुदायों के रुझानों पर जानकारी एकत्र की गई। अध्ययन क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक स्थिति का सारांश दिया गया है। शिक्षा और बुनियादी सुविधाओं से संबंधित विवरण 2011 क्रमशः तालिका 6 और तालिका 3.5 में प्रस्तुत किए गए हैं।

तालिका 3. 4

अध्ययन क्षेत्र के गांवों के सामाजिक-आर्थिक वातावरण का सारांश

| क्षेत्र | कुल गृहस्थी | कुल जनसंख्या | कुल पुरुष | कुल महिला | कुल 0-6 बच्चा | कुल एससी | कुल एसटी |
|------------|-------------|--------------|-----------|-----------|---------------|----------|----------|
| 0-2 किमी | 766 | 3699 | 1855 | 1844 | 497 | 536 | 173 |
| 2-5 कि.मी | 6080 | 28295 | 14427 | 13868 | 3632 | 7326 | 1230 |
| 5-10 कि.मी | 16479 | 76602 | 38822 | 37780 | 9561 | 12835 | 4678 |
| 10 किमी | 23325 | 108596 | 55104 | 53492 | 13690 | 20697 | 6081 |
| % में | 4.66 | | 50.7 4 | 49.2 6 | 12.61 | 19. 06 | 5. 60 |

स्रोत: प्राथमिक जनगणना सार 2011, राज्य छत्तीसगढ़

तालिका 3.5

अध्ययन क्षेत्र में उपलब्ध बुनियादी सुविधाएँ

| बुनियादी सुविधाएं | उपलब्धता (प्रतिशत में) वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार दुर्ग जिला |
|------------------------|--|
| शिक्षण सुविधाएं | 100% |
| पेय जल | 100% |
| सड़क | 100% |
| बिजली | 100% |
| संचार | 86.11% |
| यातायात | 88.89% |
| सरकार. पीएचसी एवं एससी | 52.78% |
| बैंक एवं सोसायटी | 25% |
| जलनिकास | 44.44% |
| मनोरंजन | 91.67% |

स्रोत: प्राथमिक जनगणना सार 2011, राज्य छत्तीसगढ़।

सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण का मुख्य अवलोकन

सामाजिक-आर्थिक अध्ययन के लिए सर्वेक्षण किए गए गांवों में कई पहलुओं का अध्ययन किया गया। साक्षात्कारों, केंद्रित समूह चर्चाओं और प्रश्नावली के अनुसार पाए गए अवलोकन निम्नलिखित हैं।

➤ आवास पैटर्न:

अध्ययन क्षेत्र के लोग आर्थिक रूप से उतने अच्छे नहीं हैं और इसलिए क्षेत्र में कई घर पुराने नजर आते हैं। यह देखा गया है कि, अध्ययन क्षेत्र में आवास पैटर्न कच्चे घरों से लेकर पक्के घरों तक भिन्न है। लगभग 50% घर पक्के (पक्के) रूप में थे, जबकि 30% अर्ध- पक्के रूप में और 20% घर कच्चे रूप में देखे गए थे।

➤ रोजगार :

अध्ययन क्षेत्र में मुख्य व्यवसाय कृषि और श्रम कार्य, इसकी संबद्ध गतिविधियाँ थीं जैसे मवेशी पालन, डेयरी खेती, कृषि-बागवानी, बांस-कृषि फसल पैटर्न, फूलों की खेती, मधुमक्खी पालन आदि। क्षेत्र के अन्य आय सृजन स्रोत, लघु व्यवसाय; निजी नौकरियाँ आदि। मजदूरों को उनके द्वारा निर्धारित काम के प्रकार के आधार पर 400-450 रुपये की दैनिक मजदूरी मिल रही थी।

➤ **अध्ययन क्षेत्र की प्रमुख फसलें, उत्पादन एवं उपज :** क्षेत्र में किसान विभिन्न प्रकार की फसलों की खेती करते हैं। स्थल सर्वेक्षण के अनुसार, अध्ययन क्षेत्र का लगभग आधा हिस्सा कृषि भूमि श्रेणी का है। इस क्षेत्र में दोनों (रबी और खरीफ) प्रकार की फसल प्रथा प्रचलित है। मुख्य फसलों में चावल, मक्का, बाजरा, गेहूँ और सोयाबीन शामिल हैं। इसके अलावा, इस क्षेत्र में सब्जियाँ और फल भी उगाए जाते हैं।

➤ **अन्य राज्यों से प्रवासन :** यह क्षेत्र औद्योगिक रूप से विकसित है और यहां पाए जाने वाले मुख्य उद्योग कोयला वाशरी , बिजली संयंत्र, इस्पात उद्योग आदि हैं। अन्य राज्यों से प्रवासन । उत्तर प्रदेश, बिहार और ओडिशा जैसे अन्य राज्यों से रोजगार के लिए अध्ययन क्षेत्र में पलायन पाया जाता है

➤ **शिक्षा की स्थिति :** 15% नमूना गांवों में शिक्षा की स्थिति का पता लगाया गया था, जिस पर केवल वयस्क कामकाजी आबादी के लिए पंचायत सदस्यों एवं स्कूल शिक्षक के साथ चर्चा की गई थी । उल्लेखनीय है कि कुशल नौकरियों की डिग्री रखने वाले लोगों के लिए उद्योगों में कौशल अंतर काफी हद तक शहरी क्षेत्रों द्वारा पूरा

किया जाता है, जबकि अकुशल रोजगार वाले व्यक्तियों को उद्योग के निर्माण और परिचालन चरण के दौरान आसपास के गांवों से लिया जाता है।

- **परिवहन नेटवर्क:** यह साइट सभी मौसम वाली सड़कों से अच्छी तरह से जुड़ी हुई है। यह रेलवे नेटवर्क से भी जुड़ा है। यह ध्यान रखना चाहिए कि परिवहन सड़क नेटवर्क महत्वपूर्ण है और इसने देश के आर्थिक विकास, व्यापार और सामाजिक एकीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। यह लोगों और सामान दोनों के सुगम परिवहन की सुविधा प्रदान करता है। सड़क नेटवर्क का आकार, इसकी गुणवत्ता और अर्थव्यवस्था के विभिन्न मापदंडों जैसे यात्रा समय, परिवहन लागत, इनपुट की लागत, तैयार उत्पादों की लागत आदि पर असर डालती है। इसके अलावा, सड़क नेटवर्क विभिन्न उत्पादों / सेवाओं के व्यापक बाजार को बढ़ावा देता है और इस तरह परिणामस्वरूप बाजारों का विस्तार पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं के शोषण को सक्षम बनाता है जैसा कि दुर्ग जिले में देखा गया है।
- **चिकित्सा सुविधाएं:** प्राथमिक और माध्यमिक आंकड़ों से पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र में केवल 2 उप-स्वास्थ्य केंद्रों और 9 पीएचसी की संख्या है। एफजीडी के दौरान, ग्रामीणों ने स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं में विभिन्न मुद्दे उठाए, जैसे पीएचसी में उपलब्ध स्वास्थ्य सुविधाएं, सरकारी स्वास्थ्य केंद्रों में प्रयोगशाला परीक्षण और वितरण सुविधाएं, पीएचसी में स्वच्छ शौचालय और पीने के पानी की उपलब्धता। पर्याप्त स्वास्थ्य सुविधाओं की कमी के कारण बीमारियों के प्रसार को नियंत्रित करने और मृत्यु दर को कम करने के लिए ग्रामीण क्षेत्रों में स्वास्थ्य देखभाल पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र में प्रमुख चुनौतियाँ देखभाल की निम्न गुणवत्ता, खराब जवाबदेही, जागरूकता की कमी और सुविधाओं तक सीमित पहुंच हैं। यह भी देखा गया है कि अधिकांश गांवों में कुपोषण आम बात है।
- **पेयजल, स्वच्छता और बुनियादी ढांचा :** यह देखा गया है कि अधिकांश गांवों में पीने और कृषि के लिए पानी का स्रोत भूजल है। और शेष गांव जो नदी के नजदीक हैं, इसका उपयोग पीने के पानी और कृषि के लिए करते हैं। यह देखा गया कि गांवों में अधिकांश घरों में स्वच्छता सुविधाएं नहीं हैं, जिनमें कई स्कूल भी शामिल हैं। यह देखा गया कि आजकल इंटरनेट समाज में प्रमुख भूमिका निभा रहा है, लेकिन अध्ययन क्षेत्र में केवल एक इंटरनेट की दुकान उपलब्ध है।
- **बैंकिंग सुविधा:** अध्ययन क्षेत्र में शहरी क्षेत्रों और जिला मुख्यालयों पर एटीएम सुविधा वाले लगभग सभी अनुसूचित वाणिज्यिक बैंक हैं।
- **खेल और सामाजिक बीमारी के मुद्दे:** जनजातियों में बाल विवाह, शराबखोरी जैसे सामाजिक बीमारी के मुद्दे हैं। एफजीडी के दौरान यह पाया गया कि स्व-रोजगार योजना का लाभ केवल कुछ ही लोगों को मिला है और इसमें पर्याप्त सुधार की आवश्यकता है। यह देखा गया है कि अध्ययन क्षेत्र में स्कूल और कॉलेज कम होने के कारण खेलों को कोई प्रोत्साहन नहीं मिलता है।
- **पशुपालन:** अध्ययन क्षेत्र में लोगों के पास गायें और भैंसें पाई गईं। बैलों का उपयोग कृषि कार्यों में भी किया जाता पाया गया।
- **आपराधिक मामले:** ग्रामीणों से चर्चा के अनुसार अध्ययन क्षेत्र में कोई आपराधिक मामले महत्वपूर्ण नहीं पाए गए, लेकिन कुछ महिलाओं ने बताया कि वे घरेलू हिंसा का शिकार हो रही हैं, जिसकी सूचना पुलिस को नहीं दी जा रही है।
- **जनसंख्या वृद्धि:** indiagrowing.com के अनुसार 2022 में दुर्ग जिले की जनसंख्या 3,698,169 है (अनुमान आधार uidai.gov.in दिसंबर 2020 के आंकड़ों के अनुसार)। भारत की जनगणना 2011 के अनुसार, दुर्ग जिले की जनसंख्या 2011 में 3,343,872 थी, जिसमें से 1,682,101 पुरुष और 1,661,771 महिलाएं थीं। इसलिए, यह कहा जा सकता है कि 2011 की जनगणना के बाद जनसंख्या में 10.59% की वृद्धि हुई है।

- **प्रवासन की स्थिति:** हमारी प्राथमिक खोज से पता चलता है कि परियोजना स्थल से 10 किमी की रेडियल दूरी के अंतर्गत आने वाले 108596 गांवों की कुल आबादी में से लगभग 05% आबादी प्रवासित है। इन घरों के मालिक साल में दो बार (मई में और अक्टूबर-नवंबर में दिवाली की छुट्टियों के दौरान) लौटते हैं। यहां रहने वाली आबादी बड़े पैमाने पर कृषि श्रम का काम करती है और रोजमर्रा की जिंदगी श्रमिक कार्य उद्योग पर भी निर्भर है।

परियोजना के बारे में उत्तरदाताओं की जागरूकता और राय

जनता की राय व्यक्तिगत दृष्टिकोण या विश्वासों का समुच्चय है। प्रोजेक्ट 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 भी 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।

- कोर जोन के गांवों में, अधिकांश उत्तरदाताओं को परियोजना स्थल के बारे में पता था, वे परियोजना गतिविधि के बारे में अनभिज्ञ थे।
- उत्तरदाताओं को परियोजना के बारे में जानकर खुशी हुई और उन्होंने सकारात्मक राय दी क्योंकि यह गतिविधि अध्ययन क्षेत्र में विकास में योगदान देगी।
- ग्राम प्रधानों ने स्थानीय लोगों को रोजगार के अवसर देने को कहा।
- अध्ययन क्षेत्र के ग्रामीणों की मुख्य मांगें चिकित्सा सुविधा और रोजगार के अवसर थीं।

3.8.1 व्याख्या

हथखोज एक भारी औद्योगिक क्षेत्र है जहां परियोजना स्थल से 10 किमी के दायरे में बहुत सारे उद्योग मौजूद हैं। लोग उद्योगों में मजदूरी करते हैं और खेती भी करते हैं। क्षेत्र के लोग भोजन, कपड़ा और मकान की अपनी बुनियादी जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त पैसा कमा रहे हैं, लेकिन जीवनशैली में सुधार के लिए शिक्षा, कृषि गतिविधियों के आधुनिकीकरण आदि के संदर्भ में सामाजिक और ढांचागत विकास आवश्यक है। व्यावसायिक प्रशिक्षण केंद्र, प्रशिक्षण से संबंधित क्षेत्र के लोगों के लिए आधुनिक कृषि तकनीकों और महिला सशक्तिकरण कार्यक्रमों की व्यवस्था की जानी चाहिए। अध्ययन क्षेत्र में लोगों को नई तकनीकों और खेती करने के तरीकों से संबंधित प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए। शिक्षा क्षेत्र के विकास का आधार है। इससे छात्रों के लिए विभिन्न क्षेत्रों में नौकरी पाने के अवसर पैदा होकर अर्थव्यवस्था में वृद्धि होगी। युवाओं को तकनीकी कौशल विकास के लिए प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए ताकि स्थानीय उद्योगों में उन्हें अच्छा रोजगार मिल सके। स्वास्थ्य शिविर, महिला सशक्तिकरण, उद्यमिता कार्यक्रम, कंप्यूटर कौशल प्रशिक्षण लोगों को स्वस्थ और आर्थिक रूप से विकसित करने के लिए फायदेमंद होंगे। इसके अलावा, गांवों में सामुदायिक हॉल, बैंक सुविधा, शौचालय सुविधा, ओपन जिम, कॉलेज सुविधाएं और खेल क्लब जैसी बुनियादी सुविधाओं का अभाव है। अध्ययन क्षेत्र के लोगों को यह जानकर खुशी हुई कि एमआर इंटरप्राइजेज की मौजूदा परियोजना क्षेत्र में स्थापित होने जा रही है क्योंकि इससे स्थानीय लोगों के लिए रोजगार के अधिक अवसर पैदा होंगे।

4.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

4.1 वायु पर्यावरण

निर्माण चरण के दौरान क्षेत्र की परिवेशी वायु गुणवत्ता को प्रभावित करने वाला मुख्य प्रदूषक धूल होगा। ट्रकों, डंपरों और निर्माण मशीनरी के वाहनों की आवाजाही के दौरान धूल उत्पन्न होगी। इसके अलावा, वाहनों के बढ़ते यातायात के कारण NO_x और CO की सांद्रता भी थोड़ी बढ़ सकती है। हालाँकि, वायु गुणवत्ता की

परिवेशीय सांद्रता में परिवर्तन नगण्य और अस्थायी होगा। चूंकि अधिकांश निर्माण उपकरण मोबाइल होंगे, इसलिए उत्सर्जन कम होने की संभावना है। प्रभाव प्रकृति में स्थानीयकृत होंगे और परियोजना सीमा के बाहर के क्षेत्रों पर कोई महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है।

NO_x के लिए अधिकतम जमीनी स्तर सांद्रता (GLCs) की गई। सामान्य स्थिति में मौजूदा और प्रस्तावित परिदृश्यों के लिए पार्टिकुलेट मैटर का अनुमानित 24-घंटे का अधिकतम योगदान क्रमशः 0.25 µg/m³ और 0.15 µg/m³ है। प्रस्तावित विस्तार के बाद, SO₂ और NO_x की सांद्रता में वृद्धि होगी होगा नियंत्रित स्थिति में उत्तर पूर्व दिशा में 1000 मीटर की दूरी पर क्रमशः 0.33 µg/m³ और 0.45 µg/m³।

वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली/शमन उपायों का विवरण

| क्र.सं. नहीं। | सुविधाएँ | वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरण | उत्सर्जन स्तर |
|---------------|-------------------------|--|---|
| 1 | प्रेरण भट्टी | केंद्रीय धूल संग्रह प्रणाली के साथ बैग फिल्टर, ऑनलाइन स्टैक निगरानी प्रणाली के साथ 30 मीटर स्टैक | पीएम - 30 मिलीग्राम/सा.घन मीटर |
| 2 | भट्टी को पुनः गर्म करना | वेट स्क्रबर 30 मीटर स्टैक, ऑनलाइन स्टैक मॉनिटरिंग सिस्टम के साथ | पीएम - 30 मिलीग्राम/ सा.घन मीटर , एसओ 2 - 300 मिलीग्राम/ सा.घन मीटर और एनओ एक्स - 400 मिलीग्राम/ सा.घन मीटर |

प्रदूषण नियंत्रण को कम/नियंत्रित करने के अतिरिक्त उपाय

- सड़कों पर बार-बार पानी का छिड़काव किया जा रहा है/कराया जाएगा।
- अधिकांश सामग्रियाँ ढके हुए शेड के नीचे संग्रहित की जा रही हैं/भंडारित की जाएंगी।
- उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए वाहनों और मशीनरी का नियमित रखरखाव किया जा रहा है/किया जाएगा।
- सड़कों, संयंत्र परिसरों आदि के किनारे हरित पट्टी का विकास किया जाएगा।
- धूल भरे वातावरण में रहने वाले सभी श्रमिकों को सुरक्षात्मक उपकरण प्रदान किए जा रहे हैं/प्रदान किए जाएंगे।
- ट्रकों में ओवरलोडिंग से बचें।
- संचयी शोर को कम करने के लिए सड़कों का उचित ढाल।
- सामग्रियों का परिवहन केवल दिन के समय तक सीमित किया जा रहा है/रहेगा।
- प्रक्रिया मशीनरी का आवधिक रखरखाव।
- सड़क का एक सिरे से दूसरे सिरे तक फुटपाथ।
- अनावश्यक वाहन परिचालन प्रतिबंध से बचने के लिए बेड़ा प्रबंधन।
- गाद सामग्री को हटाने के लिए सड़क की दैनिक सफाई।

4.2 शोर का वातावरण

के सामान्य संचालन के दौरान शोर उत्पन्न होगा निर्माण प्रक्रिया इंडक्शन की परिचालन गतिविधियों के कारण भट्टियाँ, पहचान पंखा, ब्लोअर/हवा पंखा, काटना/कतरना मशीन, सीपीपी (डब्ल्यूएचआरबी) और डीजी तय करना, वगैरह। संबंधित विशेषताओं के साथ परिवेशीय शोर स्तर में उल्लेखनीय वृद्धि होने की उम्मीद है उपकरण, लेकिन यह शोर इच्छा होना वर्जित बंद करना को चिंतित उपकरण। निकटतम मानव बस्ती हथखोज परियोजना स्थल से 900 मीटर दूर है और इस गांव में दिन और रात में शोर का स्तर क्रमशः 64.2 डीबी (ए) और 54.0 डीबी (ए) है। कुछ स्थानों पर परिवेशीय शोर स्तर (दिन और रात का समय) में मामूली वृद्धि होगी और शोर स्तर को सुरक्षित सीमा तक कम करने के लिए परियोजना स्थल पर शोर शमन उपाय अपनाया जाना चाहिए। निवारक उपाय हैं दिया गया नीचे:

1. सघन वृक्षारोपण निम्नलिखित तरीकों से ध्वनि प्रदूषण को कम करने में मदद करेगा -
 - पतियों द्वारा उत्पन्न ध्वनियाँ शोर को कम करने में मदद करती हैं।
 - हेजिंग दीवार के सामने एक मोटा हिस्सा बनाती है और शोर को रोकती है।
 - घने पेड़ों के तने ध्वनि-अवशोषित बफर ज़ोन बनाते हैं।
 - वे शोर को फिल्टर करने में मदद करते हैं।
 - शोध ने यह भी निष्कर्ष निकाला कि **30 मीटर सघन वृक्षारोपण 6 डीबी (ए) की शोर में कमी ला सकता है।**
2. उपकरण मानक होंगे और साइलेंसर से सुसज्जित होंगे। उपकरण अच्छी कार्यशील स्थिति में होंगे, उचित रूप से चिकनाई युक्त होंगे और शोर को अनुमेय सीमा के भीतर रखने के लिए बनाए रखा जाएगा।
3. अधिकांश उपकरण बंद कमरे में रखे जाएंगे।
4. कंपन और शोर को कम करने के लिए उपकरणों को ध्वनिक फर्श पर रखा जाएगा।
5. उच्च शोर क्षेत्र को चिह्नित किया जाएगा और उच्च शोर पैदा करने वाले उपकरणों के पास श्रमिकों को इयरप्लग उपलब्ध कराए जाएंगे।
6. पीपीईएस जागरूकता कार्यक्रम का उपयोग सभी श्रमिकों को प्रदान किया जाएगा।
7. शोर और कंपन के अधिक जोखिम को रोकने के लिए उचित स्थानांतरण व्यवस्था की जाएगी।
8. साइट पर साइलेंट डीजी सेट का उपयोग किया जाएगा।
9. वाहन पर गति सीमा लागू की जाएगी।
10. प्रचलित नियमों के अनुपालन की जांच के लिए सभी उपकरणों पर नियमित शोर और कंपन की निगरानी की जाएगी।

वाहनों की आवाजाही

एनओएक्स उत्सर्जन प्रभाव 1296 ग्राम /किमी, सीओ उत्सर्जन प्रभाव 729.0 ग्राम/किमी, एचसी उत्सर्जन प्रभाव 178.2 ग्राम/किमी और पीएम उत्सर्जन प्रभाव 58.3 देखा जाएगा। 162 ट्रक/दिन के कारण। परिणामों से यह देखा गया है कि प्रस्तावित विस्तार परियोजना के बाद, NH-6 पर सेवा का स्तर "C (0.4 से 0.6)" यानी अच्छा / औसत / उचित होगा। परियोजना स्थल को एनएच-6 से जोड़ने वाली सड़क के लिए, प्रस्तावित विस्तार के बाद सेवा का स्तर "सी (0.4 से 0.6)" यानी अच्छा / औसत / उचित होगा।

4.3 जल पर्यावरण

प्रस्तावित विस्तार का जल पर्यावरण पर कुछ प्रभाव पड़ सकता है। इसका प्रभाव क्षेत्र के जल संसाधनों की कमी के रूप में और संयंत्र अपशिष्ट के निर्वहन के कारण प्राकृतिक जल संसाधनों की गुणवत्ता में गिरावट के रूप में पानी के स्रोत पर हो सकता है। कुल पानी की आवश्यकता 180 केएलडी होगी। घरेलू प्रयोजनों के लिए कुल 10 केएलडी पानी की आवश्यकता होगी। मौजूदा और प्रस्तावित इकाइयों के कारण संयंत्र परिसर के बाहर कोई औद्योगिक अपशिष्ट नहीं छोड़ा जाएगा। घरेलू

अपशिष्ट जल को एसटीपी में उपचारित करके उत्पन्न किया जाएगा और उपचारित पानी का उपयोग हरित पट्टी और धूल दमन उद्देश्यों के लिए किया जाएगा। एमएस। एमआर इंटरप्राइजेज पूरे वर्ष हर समय प्लांट से जीरो डिस्चार्ज की स्थिति बनाए रखेगा।

विभिन्न नियंत्रण पैमाने वह होगा मुह बोली बहन हैं:

- क्लोज्ड सर्किट सर्कुलेशन सिस्टम का पालन किया जाएगा।
- वर्षा जल भूमिगत जल में परिवर्तित हो जाता है।
- किसी भी भूजल संदूषण को रोकने के लिए सभी स्टॉक ढेर पक्के फर्श पर होंगे।

4.4 जैविक पर्यावरण

पारिस्थितिकी और जैव विविधता: पहलू - प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए प्रभाव की पहचान और शमन उपाय सुझाव।

| क्र.सं. | परियोजना के पहलू/गतिविधियाँ | अवशिष्ट प्रभाव | शमन उपाय सुझाए गए |
|---------|--|--|---|
| 1. | सामग्री का परिवहन, उतराई और भंडारण और संयंत्र के अंदर वाहन की आवाजाही, प्रस्तावित विस्तार गतिविधियों के कारण धूल और ध्वनि उत्पन्न होना | प्रस्तावित विस्तार गतिविधि के कारण 5 में से 3 के पैमाने पर आस-पास की वनस्पति और एविफुना पर प्रभाव। | पौधों के भगोड़े उत्सर्जन और आस-पास की वनस्पति के बीच बफर प्रदान करने के लिए परियोजना स्थल की परिधि के साथ मोटी हरित पट्टी विकसित की जाएगी। |
| 2. | स्टैक से गैसीय उत्सर्जन, संयंत्र के अंदर वाहन की आवाजाही और कच्चे माल और तैयार उत्पाद परिवहन, उत्पाद निर्माण | प्रकाश संश्लेषक गतिविधियों में गिरावट, स्टोमेटल इंडेक्स कम हो सकता है, फसल की उपज कम हो सकती है। | वायु गुणवत्ता मॉडलिंग आउटपुट अध्ययन से पता चला है कि, पार्टिकुलेट मैटर, सल्फर डाइ-ऑक्साइड और नाइट्रोजन के ऑक्साइड की परिणामी सांद्रता निर्धारित सीमा के भीतर है। 0.82 हेक्टेयर का ग्रीनबेल्ट क्षेत्र। (34%) को स्थानीय प्रजातियाँ, चौड़ी पत्तियाँ, ऊँची छतरी और तेजी से बढ़ने वाली वृक्ष प्रजातियाँ प्रदान की जाएंगी। विस्तार के बाद कुल वृक्षारोपण 2050 होगा (2500/हेक्टेयर घनत्व को ध्यान में रखते हुए)। वृक्षारोपण के लिए स्वदेशी प्रजातियों की अनुशंसा की जाती है। इस प्रकार, प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण प्रभाव न्यूनतम होगा क्योंकि परियोजना गतिविधि उचित नियंत्रण उपायों के साथ संयंत्र सीमा सीमा के भीतर की जाएगी। |

10 किमी के भीतर राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व जैसा कोई पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र नहीं है से रेडियल दूरी परियोजना स्थल. इसमें कोई वन भूमि शामिल नहीं है परियोजना गतिविधियाँ। इस प्रकार, नहीं महत्वपूर्ण प्रभाव परिकल्पित पर जैविक पर्यावरण।

4.5 सामाजिक-आर्थिक प्रभाव

सकारात्मक प्रभाव:

- इस्पात उत्पादन एवं व्यवसाय विकास से राष्ट्र एवं सकल घरेलू उत्पाद को लाभ। करों से राष्ट्र को भी लाभ होता है।
- स्थानीय समुदाय द्वारा चाय की दुकानें, मध्यवर्ती कच्चे माल की आपूर्ति, मरम्मत आउटलेट, हार्डवेयर स्टोर गैरेज आदि जैसी छोटी दुकानें स्थापित करने के माध्यम से अप्रत्यक्ष रोजगार का सृजन।
- क्षेत्र के विकास से आर्थिक वृद्धि और जीवन की गुणवत्ता में वृद्धि।
- अध्ययन क्षेत्र में वृक्षारोपण के कारण हरित आवरण में सुधार से पर्यावरण प्रदूषण में भी कमी आ रही है।
- सीईआर और ईएमपी के हिस्से के रूप में उद्योगों द्वारा सामाजिक और ढांचागत विकास में सुधार।

नकारात्मक प्रभाव .

- वातावरण में गैसों के उत्सर्जन के कारण आसपास की आबादी का स्वास्थ्य प्रभावित हो सकता है। स्पंज आयरन का उत्पादन और इंडक्शन भट्टी के संचालन से वायु पर्यावरण में प्रदूषकों का उत्सर्जन हो सकता है। पर्यावरण के अन्य घटक जैसे पशु, पक्षी और पेड़ भी प्रभावित हो सकते हैं।
- प्रस्तावित विस्तार के कारण वाहनों में वृद्धि से मौजूदा यातायात पर अतिरिक्त दबाव पड़ सकता है। भारी वाहनों की आवाजाही से धूल के कण बिखर जाते हैं जो श्रमिकों और स्थानीय लोगों के स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं। ट्रक, टैंकर और अन्य वाहन आसपास के क्षेत्रों में अतिरिक्त वायु प्रदूषण का कारण बन सकते हैं। आस-पास के गाँवों में इसका प्रभाव अधिक प्रमुख हो सकता है।
- खतरों और दुर्घटना की संभावनाएँ जिससे काम करने वाले श्रमिकों को नुकसान हो सकता है या श्रमिकों की जान चली सकती है।
- ठोस और खतरनाक कचरे का उत्पादन होगा, यदि कचरे का प्रबंधन ठीक से नहीं किया जाता है, तो इससे क्षेत्र, पर्यावरण और आसपास की आबादी के स्वास्थ्य को प्रदूषण हो सकता है।
- यदि बाहरी क्षेत्रों से श्रमिकों की आमद होती है तो पड़ोस के आवासीय आवास पर दबाव बढ़ सकता है।

शमन के उपाय

आसपास के क्षेत्र में सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक पहलुओं पर उत्पन्न होने वाले प्रतिकूल प्रभाव को कम करने और जीवन की गुणवत्ता में सुधार के लिए निम्नलिखित शमन उपाय अपनाए जाने चाहिए:

- सीपीसीबी दिशानिर्देशों के अनुसार पर्याप्त प्रदूषण नियंत्रण उपकरण अपनाए जाने चाहिए और न्यूनतम प्रदूषण सुनिश्चित करने के लिए औद्योगिक और प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों का उचित रखरखाव किया जाना चाहिए।
- सीपीसीबी द्वारा प्रदान किए गए उत्सर्जन मानकों का अनुपालन करने और प्रदूषण के स्तर को कम करने के लिए प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों की दक्षता की समय-समय पर जांच की जानी चाहिए।
- सुनिश्चित करें कि सड़कों पर ठीक से हस्ताक्षर किए गए हैं, वाहनों का अच्छी तरह से रखरखाव किया गया है और ड्राइवर अच्छी तरह से प्रशिक्षित और सुरक्षा के प्रति सचेत हैं।
- एक सुरक्षा माहौल तैयार किया जाना चाहिए और प्रत्येक कर्मचारी को सभी सुरक्षा उपकरणों के साथ प्रशिक्षित किया जाना चाहिए। श्रमिकों और आसपास के समाज की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए कंपनी द्वारा सभी स्वास्थ्य और सुरक्षा उपाय अपनाए जाने चाहिए।
- परियोजना प्रस्तावक को पर्यावरण को स्वच्छ रखने और हरित पट्टियों के विकास/वृक्षारोपण के लिए उचित कदम उठाने चाहिए आंतरिक सड़क।
- खतरनाक कचरे का परिवहन सीपीसीबी दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाना चाहिए। छलकने या धूल उड़ने से बचाने के लिए भारी ट्रकों को ढक दिया जाता है। चालकों को प्रशिक्षण दिया जाए।

5.0 विकल्पों का विश्लेषण

यह परियोजना मेसर्स के मौजूदा परिसर के भीतर एमएस बिलेट्स, रीरोल्ड स्टील प्रोडक्ट्स और एमएस ब्लैक पाइप की उत्पादन सुविधाओं के विस्तार के लिए है। एमआर इंटरप्राइजेज, मौजूदा परिसर में उत्पादन से संबंधित सभी सुविधाएं पहले से ही उपलब्ध हैं, इसलिए किसी साइट विकल्प पर विचार नहीं किया गया है।

यह प्रस्ताव इंडक्शन फर्नेस, सीसीएम, हॉट रोलिंग, रीहीटिंग और पाइप मिल पर आधारित है। भारत में इंडक्शन फर्नेस मेल्टिंग तकनीक पर आधारित 1000 से अधिक इकाइयां संचालित हो रही हैं। डायरेक्ट हॉट चार्ज आधारित रोलिंग को भी सिद्ध तकनीक माना जाता है। भारत में निर्माण के साथ-साथ प्रदूषण को नियंत्रित करने की सभी प्रक्रियाओं का अच्छी तरह से परीक्षण किया जाता है।

6.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

लागू पर्यावरण कानूनों और पर्यावरण परमिट में निर्धारित शर्तों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए निगरानी योजना तैयार की गई है। निगरानी योजना प्रदूषण की रोकथाम और कमी तथा परियोजना के सतत विकास के लिए अनुशंसित सुरक्षा उपायों का अनुपालन भी सुनिश्चित करती है।

7.0 जोखिम आकलन

7.1 जोखिम मूल्यांकन एवं आपदा प्रबंधन योजना

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में आग, विस्फोट और विषाक्तता के लिए जोखिम का आकलन किया गया है और ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में संबंधित शमन उपाय सुझाए गए हैं।

प्राकृतिक प्रभावों और मानवीय कारणों से होने वाली आपदाओं का सामना करने के लिए एक विस्तृत आपदा प्रबंधन योजना तैयार की जाती है और इसी क्रम में जीवन की सुरक्षा, पर्यावरण की सुरक्षा, स्थापना की सुरक्षा, उत्पादन की बहाली और बचाव कार्यों को सुनिश्चित करने के लिए ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में शामिल किया जाता है। प्राथमिकताएँ। आपदा प्रबंधन योजना के प्रभावी क्रियान्वयन के लिए इसका व्यापक प्रचार-प्रसार एवं रिहर्सल के माध्यम से कार्मिकों को प्रशिक्षण दिया जायेगा। आपदा प्रबंधन योजना में साइट सुविधाओं, प्रक्रियाओं, कर्तव्यों और जिम्मेदारियों, संचार आदि पर विस्तार से विचार किया गया है।

7.2 सार्वजनिक परामर्श

ईआईए-ईएमपी रिपोर्ट का मसौदा ईआईए अधिसूचना (दिनांक 14 सितंबर 2006) और उसके बाद के संशोधन के अनुसार सार्वजनिक सुनवाई के लिए प्रस्तुत किया गया है। सार्वजनिक सुनवाई के बाद अंतिम रिपोर्ट को अपग्रेड किया जाएगा।

8.0 परियोजना लाभ

प्रस्तावित विस्तार परियोजना क्षेत्र का विकास और परिणामस्वरूप अप्रत्यक्ष और प्रत्यक्ष रोजगार प्रदान करेगी ऐसे अवसर जिनके परिणामस्वरूप अंततः केंद्र में लोगों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार होगा क्षेत्र। मेसर्स एमआर इंटरप्राइजेज करेगा समुदाय ले जाओ कल्याणकारी गतिविधियाँ में अगले क्षेत्र:

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

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

कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व (सीईआर) मूल्य ₹ . सामाजिक बुनियादी ढांचे के विकास के लिए 15 लाख रुपये खर्च किये जायेंगे।

9.0 पर्यावरण 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।

वैधानिक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट मानकों को कम करने और पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव को कम करने के लिए निर्माण और संचालन गतिविधियों के दौरान पर्यावरणीय प्रभाव की पहचान, भविष्यवाणी और मूल्यांकन किया गया है। पर्यावरण प्रबंधन योजना संभावित पर्यावरणीय प्रभावों के नियंत्रण उपाय प्रदान करती है। विभिन्न पर्यावरणीय विशेषताओं के लिए पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली पर अगले विषयों में चर्चा की गई है।

पर्यावरण प्रबंधन का विवेकपूर्ण उपयोग पर्यावरण के उन घटकों को संबोधित करने के साथ लागू किया जाएगा, जो विस्तार परियोजना के निर्माण और संचालन के दौरान प्रभावित होने की संभावना है। . विस्तार की परियोजना लागत रु . 30.00 करोड़ । प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए ईएमपी के लिए बजटीय प्रावधान रुपये की पूंजीगत लागत है । 73 लाख और आवर्ती लागत रु . 18.00 लाख.

10.0 निष्कर्ष

मेसर्स की प्रस्तावित विस्तार परियोजना। एमआर इंटरप्राइजेज आसपास के गांवों के समग्र विकास के लिए फायदेमंद होगा। विशेष कृषि फसल में आसपास के पर्यावरण पर प्रभाव से बचने के लिए धूल उत्सर्जन, शोर, अपशिष्ट जल उत्पादन, यातायात घनत्व इत्यादि जैसे पर्यावरणीय पहलुओं को अनुमेय मानदंडों से बेहतर नियंत्रित करना होगा। नियामक आवश्यकता के रूप में ईएसपी, बैग हाउस जैसे आवश्यक प्रदूषण नियंत्रण उपकरण जबकि औद्योगिक स्वीपिंग मशीन, व्हील वॉशिंग सिस्टम, औद्योगिक ग्रेड वैक्यूम क्लीनर, पानी के छिड़काव, बाड़े आदि संयंत्र के बुनियादी ढांचे का अभिन्न अंग हैं और इसे आदर्श पर्यावरण प्रबंधन प्रथाओं के तहत लागू किया जाएगा। . क्षेत्र के पर्यावरण और सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण पर प्रभावों को नियंत्रित/न्यूनतम करने के लिए अतिरिक्त प्रदूषण नियंत्रण उपाय और पर्यावरण संरक्षण उपाय अपनाए जाएंगे। आस-पास के गाँव और परिवहन सड़क के किनारे हरित पट्टी और वृक्षारोपण का विकास, संयंत्र और आस-पास के गाँवों में वर्षा जल संचयन/रिचार्जिंग को अपनाने जैसे उपाय किए जाएंगे। उद्योग द्वारा शुरू की जाने वाली प्रस्तावित सीईआर गतिविधियां आसपास के गांवों 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 विस्तार परियोजना पर्यावरण में प्रतिकूल प्रदूषण स्तर नहीं बढ़ाएगी। रोजगार के दृष्टिकोण से, यह समाज के लिए फायदेमंद होगा और स्टील की मांग-आपूर्ति के अंतर को कुछ हद तक कम करने में मदद करेगा और क्षेत्र और इस तरह देश के आर्थिक विकास में योगदान देगा।

11.0 सलाहकारों का खुलासा

एमआर इंटरप्राइजेज की प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए पर्यावरण अध्ययन मेसर्स द्वारा किया जाता है। एनाकोन लेबोरेटरीज प्रा. लिमिटेड, नागपुर (मेसर्स एएलपीएल)। एनाकोन की स्थापना 1993 में एक विश्लेषणात्मक परीक्षण प्रयोगशाला के रूप में हुई थी और अब यह मध्य भारत क्षेत्र में पर्यावरण और भोजन के लिए परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा समर्थित एक अग्रणी पर्यावरण परामर्श फर्म है। एमएस। एएलपीएल सरकारी संस्थानों के अनुभवी पूर्व वैज्ञानिकों और विषय विशेषज्ञता के साथ शानदार करियर वाले उत्कृष्ट युवा वैज्ञानिकों का एक समूह है। इसे पर्यावरण अध्ययन करने के लिए पर्यावरण और वन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा मान्यता प्राप्त है और मान्यता प्रमाण पत्र संख्या: NABET/EIA/2023/SA0160 (Rev.01) दिनांक के साथ पर्यावरण अध्ययन आयोजित करने के लिए क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया (QCI) द्वारा मान्यता प्राप्त है। . 13 मार्च, 2023. QCI-NABET पत्र संख्या QCI/NABET/ENV/ACO/23/2788 दिनांक 28 जून 2023 के अनुसार मान्यता प्रमाणपत्र की वैधता 27 सितंबर, 2023 तक बढ़ा दी गई है।