लोकसुनवाई हेतु

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन
एवं पर्यावरण प्रबंधन योजना
का

कार्यकारिणी संक्षेप

सांडी चूना पत्थर ब्लॉक

(खनन पट्टा क्षेत्र 404 हैक्टेयर)
में चूना पत्थरः 3.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष, कुल अपशिष्टः 5.128 मिलियन टन प्रतिवर्ष, आरओएम रिजेक्टः 0.182 मिलियन टन प्रतिवर्ष और ऊपरी मृदाः 0.0409 मिलियन टन प्रतिवर्ष की उत्पादन क्षमता के साथ (कुल उत्खनन 8.991 मिलियन टन प्रतिवर्ष) और प्राथमिक क्रशर 1200 टन प्रतिघंटा और सेकेंडरी क्रशर 400 टन प्रतिघंटा, वॉबलर के साथ स्थापना

निकट गांवः सांडी, पंडरिया, बुंदेली, बिचारपुर और भरदागोंड,
तालुकाः छुईखदान, जिलाः खैरागढ़–छुईखदान–गंडई छत्तीसगढ़ में प्रस्तावित है।

परियोजना प्रस्तावक

Shree Cement

श्री सीमेंट लिमिटेड

बांगुर नगर,
पोस्ट बॉक्स नंबर 33
ब्यावर 305901, राजस्थान,
भारत

<u>सारणी</u>

क्र.सं.	विशेष	पृष्ठ सं.
1.0	परियोजना विवरण	1
1.1	परियोजना प्रस्तावक का परिचय	1
1.2	परियोजना का प्रकार	1
1.3	परियोजना का संक्षिप्त विवरण	1
1.4	स्थान का नक्शा	3
1.5	खान विवरण	4
1.5.1	खनन पट्टे की स्थिति	4
1.5.2	खनन विवरण	4
1.5.3	खनन की विधि	4
2.0	पर्यावरण का विवरण	4
2.1	परिणामों की प्रस्तुति (वायु, शोर, जल और मिट्टी)	4
2.2	जैविक पर्यावरण	5
2.3	सामाजिक–आर्थिक पर्यावरण	5
3.0	प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय	6
4.0	अतिरिक्त अध्ययन	7
5.0	परियोजना लाभ	7

कार्यकारी सारांश

1.0 परियोजना विवरण

1.1 परियोजना प्रस्तावक का परिचय

श्री सीमेंट लिमिटेड (एस.सी.एल.) एक लिमिटेड कंपनी एवं पर्यावरण अनुकूल व्यवसाय संगठन भी है, जिसे 25 अक्टूबर 1979 को कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत शामिल किया गया था। कंपनी की सीमेंट और क्लिंकर विनिर्माण सुविधाएं राजस्थान में ब्यावर और रास, छत्तीसगढ़ में बलौदाबाजार–भाटापारा, कर्नाटक में lsMe और संयुक्त अरब अमीरात (यूएई) में रास अल खैमाह (आर.ए.के) में स्थित है। इसमें nl स्थानों पर जैसे कि राजस्थान में खुशखेड़ा, सूरतगढ़ एवं जोबनेर, उत्तराखंड में रूड़की, बिहार में औरंगाबाद, उत्तर प्रदेश में बुलंदशहर, हरियाणा में पानीपत, झारखंड में सरायकेला–खरसावां और ओडिशा में कटक और महाराष्ट्र में पटास में ग्राइंडिंग इकाइयाँ हैं।

वर्तमान में श्री सीमेंट लिमिटेड समूह की सीमेंट उत्पादन क्षमता 62.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष है। कुल ताप विद्युत संयंत्रों की क्षमता 1084.94 मेगावाट (503.0 मेगावाट तापीय, 242.50 मेगावाट डब्ल्यूएचआरएस, 283.14 मेगावाट सौर संयंत्र, 56.3 मेगावाट पवन संयंत्र सहित) है।

1.2 परियोजना का प्रकार

श्री सीमेंट लिमिटेड ने एक चूना पत्थर खदान (खनन पट्टा क्षेत्रः 404 हैक्टेयर) का प्रस्ताव दिया है। जिसकी चूना पत्थर उत्पादन क्षमता 3.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष, कुल अपशिष्टः 5.128 मिलियन टन प्रतिवर्ष, आरओएम रिजेक्टः 0.182 मिलियन टन प्रतिवर्ष और ऊपरी मृदाः 0.0409 मिलियन टन प्रतिवर्ष के साथ (कुल उत्खननः 8.991 मिलियन टन प्रतिवर्ष) और प्राथमिक क्रशर 1200 टन प्रतिघंटा और सेकेंडरी क्रशर 400 टन प्रतिघंटा, वॉबलर के साथ स्थापना; गांवः सांडी, पंडरिया, बुंदेली, बिचारपुर और भरदागोंड, तालुकाः छुईखदान, जिलाः खैरागढ़–छुईखदान–गंडई छत्तीसगढ़ में प्रस्तावित है।

पर्यावरण प्रभाव आकलन अधिसूचना दिनांक 14.09.2006 और बाद के संशोधनों के अनुसार, यह परियोजना खनिजों के खनन के लिए श्रेणी बी; परियोजना या गतिविधि 1 (ए) –4 और खनिज शुद्धिकरण (वॉबलर के साथ क्रशर) के लिए परियोजना या गतिविधि 2 (बी) –3 के अंतर्गत आती है।

1.3 परियोजना का संक्षिप्त विवरण

सारणी–1

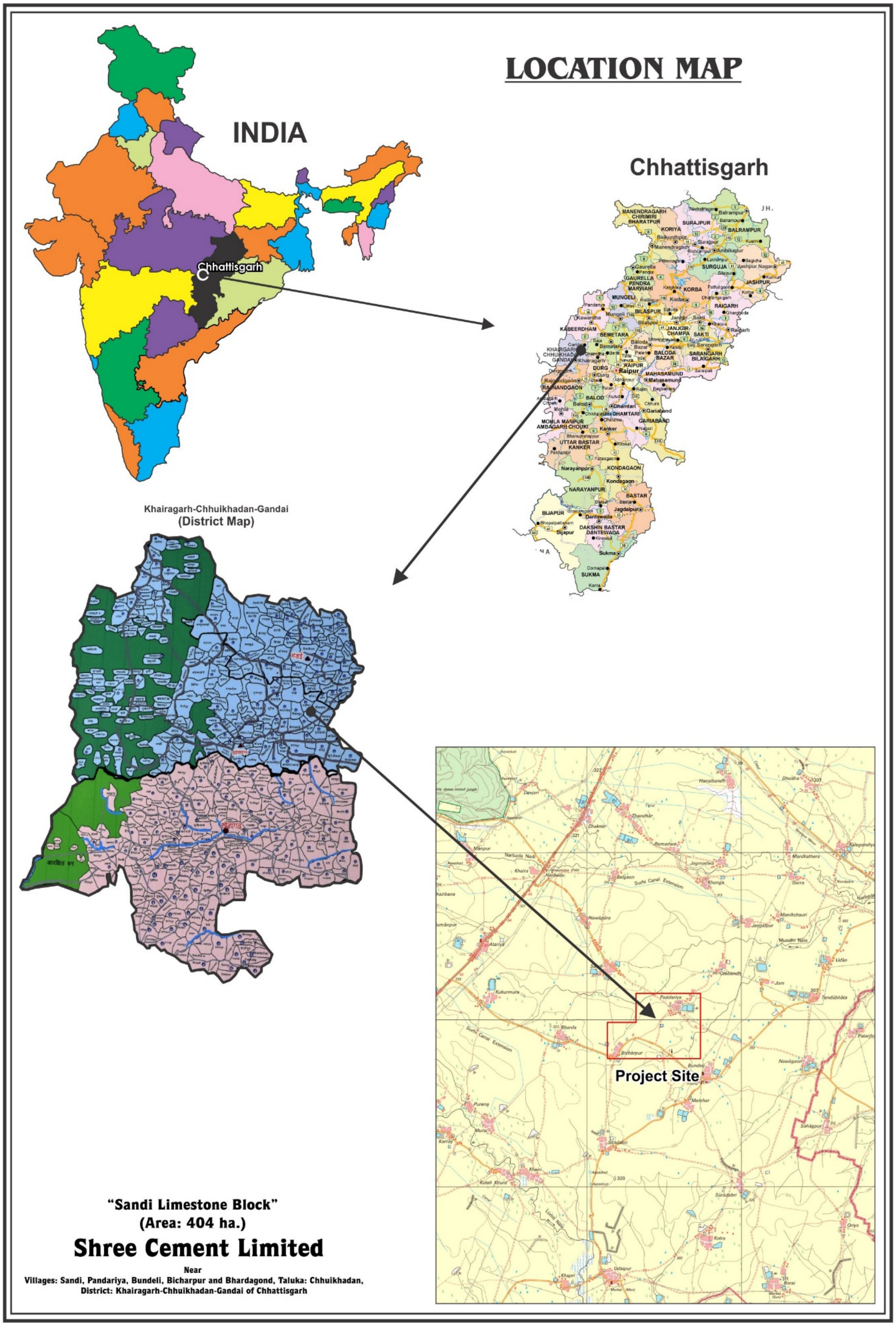
परियोजना का संक्षिप्त विवरण

क्र.सं.	विशेष	विवरण
क.	परियोजना की प्रकृति	प्रस्तावित खुली खदान पूर्ण यंत्रीकृत चूना पत्थर खदान
ख.	परियोजना का आकार	
1.	क्षेत्र	404 हैक्टेयर
2.	उत्पादन क्षमता	➢ **चूना पत्थर** : 3.64 मिलियन टन प्रति वर्ष ➢ **ऊपरी मृदा** : 0.0409 मिलियन टन प्रति वर्ष ➢ **कुल अपशिष्टः** 5.128 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ➢ **आरओएम रिजेक्टः** 0.182 मिलियन टन प्रतिवर्ष ➢ **कुल उत्खनन** : 8.991 मिलियन टन प्रति वर्ष ➢ **क्रशर की स्थापना** : प्राथमिक क्रशर 1200 टन प्रतिघंटा और सेकेंडरी क्रशर 400 टन प्रतिघंटा, वॉबलर के साथ
ग.	परियोजना स्थल	
1.	ग्राम	सांडी, पंडरिया, बुंदेली, बिचारपुर और भरदागोंड
2.	तहसील	छुईखदान
3.	जिला	खैरागढ़–छुईखदान–गंडई
4.	राज्य	छत्तीसगढ़
5.	अक्षांश	21° 34′25.06745′′ से 21°35′23.64255′′ उत्तर तक
	देशान्तर	81°5′19.91612′′ से 81°6′50.37650′′ पूर्व तक

क्र.सं.	विशेष	विवरण
6.	**टोपोशीट संख्या**	64 जी/2, 64 जी/3, 64 जी/14
घ.	**पर्यावरणीय स्थिति विवरण (खनन पट्टा सीमा से अनुमानित आकाशीय दूरी और दिशा के साथ)**	
1.	निकटतम बस्ती	➢ पंडरिया गाँव (खनन पट्टा क्षेत्र में) ➢ बिचारपुर गाँव (खनन पट्टा क्षेत्र में) ➢ बुंदेली गाँव (लगभग 300 मीटर दक्षिण–पूर्व दिशा में)
2.	निकटतम स्कूल	सरस्वती शिशु मंदिर, राजकीय प्राथमिक विद्यालय, बिचारपुर और राजकीय प्राथमिक विद्यालय, पंडरिया ब्लॉक की सीमा के अंतर्गत आते हैं। तीन विद्यालयों में से, सरस्वती शिशु मंदिर को खदान संचालन के 10वें वर्ष के बाद स्थानांतरित कर दिया जाएगा। राजकीय प्राथमिक विद्यालय, बिचारपुर और राजकीय प्राथमिक विद्यालय, पंडरिया से खनन क्रमशः लगभग 270 मीटर और 260 मीटर होगा।
3.	निकटता में राज्यमार्ग/राष्ट्रीय राजमार्ग	➢ राज्य राजमार्ग 5 (उत्तर पश्चिम दिशा में 4 कि.मी.) ➢ राष्ट्रीय राजमार्गः 30 (दक्षिण–पूर्व दिशा में 42.5 कि.मी.)
4.	निकटतम रेल्वे स्टेशन	➢ अहिरवार रेल्वे स्टेशन (दक्षिण–पूर्व दिशा में 39 कि.मी.) ➢ दुर्ग रेल्वे स्टेशन (दक्षिण–पूर्व दिशा में 45 कि.मी.)
5.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा, रायपुर (दक्षिण पश्चिम दिशा में 42 कि.मी.)
6.	निकटतम शहर/कस्बा	छुईखदान (दक्षिण पश्चिम दिशा में 10.5 कि.मी.)
7.	10 कि.मी. त्रिज्या अध्ययन क्षेत्र में राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभ्यारण, जैविक भंडार, वन्यजीव कॉरिडोंर बाध/हाथी भंडार आदि।	खनन पट्टा सीमा के 10 कि.मी.त्रिज्या के अध्ययन क्षेत्र के दायरे में कोई भी नहीं है।
8.	10 कि.मी. त्रिज्या अध्ययन क्षेत्र के भीतर आरक्षित/ संरक्षित वन	➢ संरक्षित वन (पश्चिम दिशा में 5.0 कि.मी.) ➢ संरक्षित वन (उत्तर पश्चिम दिशा में 6.0 कि.मी.) ➢ संरक्षित वन (पश्चिम दिशा में 8.0 कि.मी.)
9.	10 कि.मी. अध्ययन क्षेत्र में जलाशय	➢ एक मुंडी नाला, एक बड़ी नहर और एक छोटी नहर खनन ब्लॉक सीमा से होकर गुजरती है ➢ पंडरिया और बिचारपुर गांव के पास (खनन ब्लॉक सीमा के अंदर) 6 जल तालाब मौजूद हैं ➢ कुकुरमुडा तालाब (उत्तर पश्चिम दिशा में 0.92 किमी) ➢ लुम्ती नदी (पश्चिम दिशा में 7.0 किमी) ➢ नर्बदा नहर (पूर्वोत्तर दिशा में 7.0 किमी) ➢ चिचानमेटा नहर (पूर्व दक्षिण–पूर्व दिशा में 5.0 किमी) ➢ सुरही नहर विस्तार (पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में 2.5 किमी) ➢ लुम्ती नाला (उत्तर पश्चिम दिशा में 4.0 किमी) ➢ गभरा नहर (पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में 6.0 किमी) ➢ पद्मावतीपुर नहर (दक्षिण दक्षिण पश्चिम दिशा में 8.0 किमी) ➢ मोती नाला (8.0 किमी दक्षिण पश्चिम दिशा में) ➢ बैगिन नाला (लगभग 8.0 किमी पश्चिम–दक्षिण–पश्चिम दिशा में) ➢ काशीनाला नहर (लगभग 9.5 किमी दक्षिण–पश्चिम दिशा में) ➢ उपरोक्त के अतिरिक्त, अध्ययन क्षेत्र में मौसमी तालाब भी मौजूद हैं।
10.	भूकम्पीय क्षेत्र	जोन – III {आइ.एस. 1839(पार्ट–1) : 2002} के अनुसार
च.	**लागत विवरण**	
11.	परियोजना की कुल लागत	रु. 354.57 करोड़
12.	पर्यावरण संरक्षण के उपायों के लिये लागत	पूजीं लागत : रु. 8.97 करोड /– आवर्ती लागत : रु. 0.86 करोड प्रति वर्ष /–

स्रोत : साइट विज़िट और प्री फिसिबिलिटी रिपोर्ट

1.4 स्थान का नक्शा



चित्र–1: स्थान का नक्शा खनन क्षेत्र के सामान्य और साथ ही विशिष्ट स्थान दिखा रहा है

1.5 खान विवरण

1.5.1 खनन पट्टे की स्थिति

- राज्य सरकार द्वारा मंशा पत्र (एल.ओ.आई.) श्री सीमेंट लिमिटेड के पक्ष में सांडी चूना पत्थर ब्लॉक में खनिज चूना पत्थर 404 हैक्टेयर क्षेत्र के लिए जारी किया गया। जिसका पत्रांक एफ3–09/2023/12, दिनांक 04.10.2023 है।
- खनन पट्टे का निष्पादन और पंजीकरण अभी बाकी है।

1.5.2 खनन विवरण

सारणी–2

खनन विवरण

क्र.सं.	विशेष	विवरण
1.	खनन विधि	ड्रिलिंग एवं ब्लास्टिंग के साथ पूर्ण यंत्रीकृत खुला खनन
2.	कुल जैविक भण्डार	178.83 मिलियन टन
3.	खनन योग्य भण्डार	60.25 मिलियन टन
4.	खदान का प्रस्तावित जीवन	23 वर्ष
5.	बैंच ऊचाँई	12.0 मीटर
6.	बेंच चौड़ाई	8.0 मीटर
7.	अंतिम गड्ढे ढलान	45°
8.	ऊंचाई सीमा	303 से 326 मीटर ए.एम.एस.एल. (औसत समुद्र तल से ऊपर)
9.	सामान्य भूजल स्तर	मानसून पूर्वः 10.5 मीटर से 51 मीटर बी.जी.एल. (जमीनी स्तर के नीचे) मानसून बादः 7.5 मीटर से 48 मीटर बी.जी.एल. (जमीनी स्तर के नीचे)
10.	कार्य की अंतिम गहराई	30 मीटर (औसत समुद्र तल से ऊपर) से 72 मीटर बी.जी.एल. (जमीनी स्तर के नीचे)
11.	स्ट्रिपिंग अनुपात अयस्क : अपशिष्ट (टन : टन)	अधिकतम : 1:1.15
12.	कार्य दिवसों की संख्या	320
13.	खदान के पूरे काल के दौरान ऊपरी मिट्टी ओवर बर्डेन इंटर बर्डेन एवं स्क्रीन वेस्ट का उत्पादन	➢ ऊपरी मिट्टीः 0.748 मिलियन टन ➢ कुल अपशिष्टः 69.56 मिलियन टन ➢ आरओएम रिजेक्टः 2.88 मिलियन टन

स्त्रोतः अनुमोदित खनन योजना और प्रोग्रेसिव माइन क्लोज़र प्लान

1.5.3 खनन की विधि

- खनन बेंचों की प्रणाली को अपनाते हुए पूर्णतः खुली खनन पद्दति ओपनकास्ट विधि द्वारा किया जाएगा। कार्यरत बेंचों और अयस्क/अपशिष्ट सामग्री को संभालने के लिए हाइड्रोलिक एक्सकेवेटर तैनात किए जाएंगे। ड्रिलिंग और नियंत्रित ब्लास्टिंग को अपनाया जाएगा। ओवर बर्डन/अयस्क की लोडिंग और डंपिंग के लिए डम्परों का उपयोग किया जाएगा।
- चूना पत्थर का परिवहन वर्किंग फेस से क्रशर तक डम्परों द्वारा किया जाएगा।

2.0 पर्यावरण का विवरण

विशिष्ट सूक्ष्म–मौसम विज्ञान डेटा, परिवेशी वायु गुणवत्ता, अपशिष्ट गुणवत्ता, ध्वनि स्तर, मृदा और वनस्पति एवं जीव–जंतुओं के लिए प्राथमिक आधारभूत डेटा मानसूनोत्तर ऋतु (अक्टूबर से दिसंबर, 2024) के दौरान एकत्र किया गया है। परिवेशी वायु, सतही जल, मृदा, परिवेशी ध्वनि और भूजल के निगरानी परिणामों की रिपोर्ट दी गई है।

2.1 परिणामों की प्रस्तुति (वायु, ध्वनि, जल और मिट्टी)

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी से पता चलता है कि सभी 15 वायु गुणवत्ता विश्लेषण स्टेशनों पर पी.एम.2.5 और पी.एम.10 की सांद्रता क्रमशः 26.3 से 72.8 माइक्रोग्राम/घन मीटर और 17.1 से 40.4 माइक्रोग्राम/घन मीटर के बीच पाई गई।

जहां तक गैसीय प्रदूषक SO_2 और NO_2 का सवाल है, किसी भी वायु गुणवत्ता विश्लेषण स्टेशन पर सांद्रता 80 माइक्रोग्राम/घन मीटर केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की निर्धारित सीमा के अन्दर पाई गयी है। SO_2 और NO_2 की सांद्रता क्रमशः 3.8 से 13.8 माइक्रोग्राम/घन मीटर और 8.0 से 23.6 माइक्रोग्राम/घन मीटर की सीमा में पाई गई।

परिवेशी ध्वनि स्तर का विश्लेषण प्रस्तावित खान स्थल के आसपास 15 स्थानों पर परिवेशी ध्वनि स्तरों का मापन किया गया। दिन के समय शोर का स्तर 45.7 से 55.6 Leq dB (A) और रात के समय 36.8 से 45.0 Leq dB (A) के बीच पाया गया।

सतही जल की गुणवत्ता का विश्लेषण आस–पास के जल निकायों से सतही जल विश्लेषण किया गया है। जल निकायों का पी.एच. 6.5 से 7.97 के बीच है जो प्रकृति में थोड़ा क्षारीय दर्शाता है। रंग और मैलापन अनुमानित सीमा के अन्दर थे और गंध सभी स्थानों पर स्वीकार्य पाई गई। उपर्युक्त जल निकायों में कम मैलापन दर्शाता है कि यह जलीय जीवन के विकास के लिए अच्छा है।

कुल कठोरता 101.9 से 137.22 मिलीग्राम/लीटर, क्षारीयता 102.5 से 179.3 मिलीग्राम/लीटर, कुल निलंबित ठोस BDL से 4.8 मिलीग्राम/लीटर, कुल घुलित ठोस 134 से 217 मिलीग्राम/लीटर, BOD 2.2 से 3.8 मिलीग्राम/लीटर, COD 6.5 से 13.3 मिलीग्राम/लीटर तक भिन्न–भिन्न थी। DO का स्तर 7.2 से 7.5 मिलीग्राम/लीटर तक भिन्न–भिन्न था।

भूजल गुणवत्ता का विश्लेषण

भूजल की भौतिक–रासायनिक गुणवत्ता की तुलना पेयजल मानक (आईएसः 10500 – 2012) से की गई। जल के नमूनों का पीएच मान 7.34 से 7.68 के बीच था, जो इसकी हल्की क्षारीय प्रकृति को दर्शाता है; और अधिकतम पीएच मान प्रस्तावित सीमेंट संयंत्र में दर्ज किया गया। सभी नमूना स्थानों पर रंग बीडीएल था और गंध सुखद थी। कुल कठोरता का मान 257.2 से 572.4 मिलीग्राम/लीटर था और यह सभी नमूना स्थानों पर अनुमेय सीमा के भीतर था, अधिकतम मान मैनहर गाँव में दर्ज किया गया जहाँ यह अनुमेय सीमा के भीतर था। क्षारीयता 240.9 से 317.7 मिलीग्राम/लीटर सभी स्थानों पर अनुमेय सीमा के भीतर थी और यह भारदागोंड गाँव में अधिकतम दर्ज की गई जहाँ यह अनुमेय सीमा के भीतर थी। क्लोराइड 39.99 से 272.4 मिलीग्राम/लीटर और कुल घुलित ठोस 421 से 915 मिलीग्राम/लीटर अनुमेय सीमा के भीतर थे।

मिट्टी के नमूने का विश्लेषण

पहचाने गए 11 स्थानों से एकत्रित मिट्टी के नमूनों का pH मान 7.52 से 7.85 के बीच पाया गया। मिट्टी के नमूनों का रंग स्लेटी से हल्का स्लेटी और भूरा से धूसर भूरा था और बनावट चिकनी मिट्टी जैसी थी। मिट्टी के नमूनों में कार्बनिक पदार्थ 0.27% से 0.56% के बीच है। सभी आवश्यक पोषक तत्व अन्य सूक्ष्म पोषक तत्वों और स्थूल पोषक तत्वों की तुलना में अधिक मात्रा में पाए गए, जैसे नाइट्रोजन 181.71 से 243.04 किग्रा/हेक्टेयर, फॉस्फोरस 14.99 से 28.62 किग्रा/हेक्टेयर, पोटेशियम 289.17 से 621.63 किग्रा/हेक्टेयर, मैग्नीशियम 562.06 से 1097.33 मिग्रा/किग्रा, कैल्शियम 2929.26 से 6325.13 मिग्रा/किग्रा और जिंक 31.63 से 44.4 मिग्रा/किग्रा। उपरोक्त चर्चा से पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र की मिट्टी, सामान्य रूप से, भौतिक और रासायनिक गुणवत्ता अच्छी और उपजाऊ है

2.2 जैविक पर्यावरण

प्रस्तावित चूना पत्थर खदान के कोर ज़ोन और बफर ज़ोन में, प्राथमिक अवलोकन के साथ–साथ द्वितीयक ऑंकड़ों से एकत्रित जानकारी के आधार पर, अध्ययन क्षेत्र में कुल 99 वृक्ष प्रजातियाँ, 77 झाड़ियाँ और जड़ी–बूटियाँ, 16 लता प्रजातियाँ और 19 प्रकार की घास दर्ज और देखी गई।

जीव विविधता में, बफर ज़ोन के 10 किमी के दायरे में स्तनधारियों की 18 प्रजातियाँ, पक्षियों की 66 प्रजातियाँ, सरीसृप और उभयचरों की 15 प्रजातियाँ और बटरफ्लाई की 20 प्रजातियाँ दर्ज की गई।

अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी के दायरे में 20 सूचीबद्ध जीव प्रजातियाँ मौजूद हैं, जिन्हें अब 19 दिसंबर 2022 को पारित वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2022 के अनुसार अनुसूची–I प्रजातियों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

2.3 सामाजिक–आर्थिक पर्यावरण

छत्तीसगढ़ मध्य भारत का एक राज्य है। 135,192 वर्ग किमी क्षेत्रफल के साथ यह भारत का 10वां सबसे बड़ा राज्य है।

25.5 मिलियन (2011 की जनगणना) की जनसंख्या के साथ, छत्तीसगढ़ देश का 17वां सबसे अधिक आबादी वाला राज्य है। छत्तीसगढ़ भारत के लिए बिजली और इस्पात का एक प्रमुख स्रोत है। देश में उत्पादित कुल इस्पात का 15þ छत्तीसगढ़ में उत्पादित होता है। ये सभी कारक, राज्य में बढ़ते बुनियादी ढाँचे और निवेश के साथ–साथ सरकार द्वारा की गई पहलों को मिलाकर छत्तीसगढ़ भारत के सबसे तेज़ी से विकासशील राज्यों में से एक है।

2011 की जनगणना के अनुसार जनसंख्या 108954 (10 किमी बफर ज़ोन के लिए) है। प्राथमिक, माध्यमिक और बाहरी क्षेत्र में घरों की कुल संख्या क्रमशः 2307, 7606 और 11803 है। प्राथमिक, माध्यमिक और बाहरी क्षेत्र में लिंगानुपात क्रमशः 1052, 1005 और 1019

महिलाएँ प्रति 1000 पुरुषों पर देखी गई हैं। प्राथमिक, द्वितीयक और बाह्य क्षेत्र में अनुसूचित जाति की जनसंख्या वितरण क्रमशः 818, 2779 और 7065 है। प्राथमिक, द्वितीयक और बाह्य क्षेत्र में अनुसूचित जनजाति की जनसंख्या वितरण क्रमशः 882, 3702 और 3916 है।

निस्संदेह यह कहा जा सकता है कि इस प्रस्तावित कार्य से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार मिलेगा और क्षेत्र की बुनियादी सुविधाओं और जीवन स्तर में सुधार होगा। आस–पास के क्षेत्रों में प्रस्तावित चूना पत्थर खनन परियोजनाओं के कारण सकल आर्थिक उत्पादन में काफी वृद्धि होगी।

3.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

अ. वायु पर्यावरण पर प्रभाव

- ड्रिलिंग मशीनों में धूल कणो को रोकने के लिए डी–डस्टिंग व्यवस्था के साथ गीली/सूखी ड्रिलिंग की सुविधा होगी।
- नियंत्रित ब्लास्टिंग को अपनाया जाएगा और विस्फोटक ऊर्जा का उपयुक्त उपयोग वायु प्रदूषण को कम करने में मदद करेगा।
- ब्लास्टिंग नवीनतम ब्लास्टिंग तकनीक द्वारा स्टॉक ट्यूब डेटोनेटर (शोर रहित ट्रंक लाइन डेटोनेटर के संयोजन में डाउनलाइन डेटोनेटर) का उपयोग करके किया जाएगा।
- फ्लाई रॉक्स और ग्राउंड वाइब्रेशन के उत्पादन को कम करने के लिए सेकेंडरी ब्लास्टिंग के स्थान पर रॉक ब्रेकर का उपयोग किया जाएगा। ।
- फ्युजिटिव उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए क्रशर हॉपर और हॉल रोड, लोडिंग और अनलोडिंग क्षेत्रों में पानी के छिड़काव की व्यवस्था की जाएगी।
- सुगम यातायात को समर्थन देने के लिए परिवहन सड़कों को चौड़ा रखा जाएगा। सड़क कम्पेक्टर द्वारा सड़कों का उचित रखरखाव किया जाएगा और वाहनों की आवाजाही से धूल को उड़ने से रोकने के लिए काम के घंटों के दौरान नियमित रूप से पानी का छिड़काव किया जाएगा।
- डस्टी जोन में काम करने वाले कर्मचारियों और ऑपरेटरों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण सहित डस्ट मास्क प्रदान किए जाएंगे।
- वाहनों और मशीनरी के नियमित रखरखाव से वाहनों के उत्सर्जन को मानदंडों के तहत रखा जाएगा।
- खदान की सीमा, खदान कार्यालय, क्रशर क्षेत्र, संपर्क सड़कों और बैकफिल्ड क्षेत्रों के आसपास पट्टी का विकास और वृक्षारोपण किया जाएगा।
- समय–समय पर वायु गुणवत्ता की निगरानी की जाएगी और रिकॉर्ड ठीक से बनाए रखा जाएगा।

ब. ध्वनि प्रदूषण प्रबंधन

ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण हेतु निम्नलिखित उपाय किये जायेंगे –

- उपयुक्त ड्रिलिंग क्षमता प्राप्त करने और स्रोत पर शोर उत्पादन को कम करने के लिए ड्रिलिंग तेज ड्रिल बिट्स के साथ की जाएगी।
- जमीनी कंपन चूना पत्थर ब्लॉक क्षेत्र के आसपास के ढांचे को प्रभावित नहीं करेगा क्योंकि विस्फोट नियंत्रित विस्फोट के लिए खान सुरक्षा महानिदेशालय द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार किया जाएगा।
- खान सुरक्षा महानिदेशालय के दिशा–निर्देशों के अनुसार प्रति छेद और प्रति विलंब विस्फोटक प्रभार बनाए रखा जाएगा।
- जमीनी कंपन, शोर और उड़ने वाली चट्टानों को नियंत्रित करने के लिए नोनेल (गैर विद्युत) का उपयोग किया जाएगा।
- ब्लास्टिंग केवल दिन के समय ही की जाएगी।
- ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए बंद भवन में क्रशर लगाया जाएगा।
- क्रशर के आसपास के क्षेत्र में हरित पट्टी और वृक्षारोपण किया जाएगा।
- शोर को कम करने के लिए हैवी अर्थ मूविंग मशीन में वातानुकूलित बंद केबिन प्रदान किये जाएगें।
- शोर के उत्पादन को कम करने के लिए नियमित अंतराल पर मशीनों का उचित रखरखाव, ऑयलिंग और ग्रीसिंग किया जाएगा।
- नियोजित श्रमिकों को खदान स्थल पर उत्पन्न होने वाले उच्च शोर स्तर से बचाव के उपाय के रूप में व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण, ईयरमफ और ईयरप्लग प्रदान किए जाएंगे।
- खनन पट्टा सीमा के बाहर शोर के प्रसार के लिए बाधा के रूप में कार्य करने के अलावा शोर को नियंत्रित करने के लिए खनन पट्टा सीमा के साथ वृक्षारोपण किया जाएगा।
- शोर की नियमित रूप से निगरानी की जाएगी।

स. जल और अपशिष्ट जल प्रबंधन

- एक नाला ब्लॉक सीमा के उत्तर–पश्चिम दिशा में गुजर रहा है। एक बड़ी और एक छोटी नहर भी ब्लॉक सीमा से होकर गुजर रही है। नाले को कंसेप्चुअल स्तर के दौरान मोड़ दिया जाएगा और नहर के किनारे 50 मीटर का सुरक्षा क्षेत्र छोड़ा जाएगा।
- खनन गतिविधियों से कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होगा। हालाँकि, खदान कार्यशाला से उत्पन्न अपशिष्ट जल का तेल और ग्रीस को अलग करने के बाद क्रशर में धूल को उड़ने से रोकने के लिए पुनः उपयोग किया जाएगा।
- खदान कार्यालय के शौचालयों और कैंटीन से निकलने वाले अपशिष्ट जल का उपचार एसटीपी में किया जाएगा और उपचारित अपशिष्ट जल का उपयोग हरित पट्टी और वृक्षारोपण विकास के लिए किया जाएगा।
- मानसून पूर्व जल स्तर की औसत गहराई 10.5 से 51 मीटर बीजीएल और मानसून पश्चात जल स्तर 7.5 से 48 मीटर बीजीएल दर्ज किया जाता है। खनन कार्य की अंतिम कार्यशील गहराई 30 से 72 मीटर बीजीएल होगी। अतः, योजना अवधि के दूसरे वर्ष के दौरान खनन गतिविधि के कारण भूजल अवरुद्ध हो जाएगा।
- खदान से सतही अपवाह को रोकने के लिए, अपशिष्ट डंप के चारों ओर 4 गारलैंड ड्रेन (लंबाई x चौड़ाई x गहराई = 900 मीटर x 1 मीटर x 1 मीटर, 775 मीटर x 1 मीटर x 1 मीटर, 720 मीटर x 1 मीटर x 1 मीटर और 775 मीटर x 1 मीटर x 1 मीटर) बनाए जाएंगे।
- कचरा डंप के चारों ओर 4 रिटेनिंग वॉल (L*W*D = 590 मीटर x 1 मीटर x 1 मीटर, 475 मीटर x 1 मीटर x 1 मीटर, 410 मीटर x 1 मीटर x 1 मीटर और L*W*D = 445 मीटर x 1 मीटर x 1 मीटर) बनाई जाएंगी।
- कंसेप्चुअल स्तर पर, 74.20 हेक्टेयर भूमि को जलाशय में परिवर्तित किया जाएगा।
- वर्षा जल को गड्ढे के सबसे निचले हिस्से में एकत्रित किया जाएगा और उसका उपयोग धूल नियंत्रण और वृक्षारोपण आदि में किया जाएगा।
- भूजल की गुणवत्ता और जल स्तर की समय–समय पर निगरानी की जाएगी।

द. हरित पट्टी/वृक्षारोपण

- "सांडी चूना पत्थर ब्लॉक" का कुल क्षेत्रफल 404 हेक्टेयर है। कंसेप्चुअल स्तर पर, कुल खदान पट्टा क्षेत्र यानी 404 हेक्टेयर में से, कुल हरित पट्टी और वृक्षारोपण 161.1 हेक्टेयर क्षेत्र में किया जाएगा (90 हेक्टेयर बैकफिल्ड क्षेत्र + 7.5 मीटर पट्टा परिधि पर 4.3 हेक्टेयर + बेंच वृक्षारोपण पर 22.8 हेक्टेयर + गाँव आबादी, नहर और सड़क के आसपास सुरक्षा क्षेत्रों में 44.0 हेक्टेयर वृक्षारोपण)।
- सीपीसीबी के दिशानिर्देशों के अनुसार एससीएल द्वारा सागौन, पलाश, साजा, बीजा, खैर, आंवला, अर्जुन, पीपल, सफेद सिरिस, ढोक, धौरा, शीशम, नीम, आम, महुआ, गुलमोहर, अमलतास, करंज, पीला कसूद, बरगद, अशोक, जामुन, इमली, अमरूद, चीकू आदि जैसी देशी पौधों की प्रजातियाँ लगाई जाएँगी।
- प्रति हेक्टेयर 2500 पेड़ लगाए जाएंगे, जिनकी जीवित रहने की दर 90% से 95% होगी।

व. ठोस अपशिष्ट प्रबंधन

- खदान की आयु समाप्ति तक, 0.748 मिलियन टन ऊपरी मृदा उत्पन्न होगी जिसका उपयोग हरित पट्टी विकास और वृक्षारोपण के लिए किया जाएगा।
- कुल 69.56 मिलियन टन ओबी/आईबी अपशिष्ट उत्पन्न होगा जिसे 90 हेक्टेयर क्षेत्र में भर दिया जाएगा और उसके बाद वृक्षारोपण/पुनः घास लगाई जाएगी।
- लगभग 2.88 मिलियन टन आरओएम अस्वीकृत अपशिष्ट उत्पन्न होगा जिसे 90 हेक्टेयर क्षेत्र में भर दिया जाएगा और उसके बाद वृक्षारोपण/पुनः घास लगाई जाएगी।

4.0 अतिरिक्त अध्ययन

अतिरिक्त अध्ययन यानी, जल–भूवैज्ञानिक अध्ययन, जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना, भूमि उपयोग और भूमि कवर अध्ययन, पारिस्थितिकी और जैव विविधता, पुनर्वास और पुनर्वास योजना, संदर्भ की शर्तों के अनुसार ड्राफ्ट ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में शामिल हैं। श्री सीमेंट लिमिटेड के पक्ष में टी.ओ.आर. पत्र, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय नई दिल्ली द्वारा पत्र क्रमांक दिनांक 03.03.2025 को जारी किया गया।

5.0 परियोजना से लाभ

परियोजना गतिविधि सीमेंट की बढ़ती मांग को पूरा करने में मदद करेगी और इस प्रकार देश के आर्थिक विकास में मदद करेगी। श्री सीमेंट लिमिटेड सी.एस.आर. गतिविधियों के कार्यान्वयन में सक्रिय रूप से शामिल होगी। यह स्थानीय क्षेत्र की बुनियादी जरूरतों जैसे

शिक्षा, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण, महिला सशक्तिकरण, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, जल संरक्षण, सड़कों आदि के विकास में सहायक होगा। इसके परिणामस्वरूप प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार में वृद्धि से आसपास के क्षेत्रों का विकास होगा। सहायक विकास, मानव विकास सूचकांक में समग्र सुधार और सहायक बुनियादी ढांचे सहित क्षेत्र में सुधार होगा।

6.0 निष्कर्ष

चूनापत्थर खदान परियोजना स्थानीय लोगों के लिए लाभकारी सिद्ध होगी क्योंकि प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार के अवसर सृजित होंगे जिससे उनके जीवन स्तर में सुधार होगा। रॉयल्टी, NMET, DMF, TCS और सरकारी करों आदि के माध्यम से सरकार को राजस्व सृजन में वृद्धि होगी। शिक्षा, सड़क, पेयजल की उपलब्धता, चिकित्सा सुविधाओं और आस–पास के क्षेत्रों में विकास जैसे बुनियादी ढांचे में और सुधार होगा।

वायु, जल, मिट्टी और शोर का कोई महत्वपूर्ण प्रदूषण नहीं होगा। पर्यावरण के सभी घटकों की नियमित निगरानी की जाएगी। कंपनी द्वारा किए गए सामाजिक कल्याण उपायों में वृद्धि से आसपास के गांवों में विकास होगा।

******