

जनसुनवाई हेतु
पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन
एवं पर्यावरण प्रबंधन योजना
का
कार्यकारणी संक्षेप

रावन झीपन चूनापत्थर खदान
(खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हैक्टेयर)

उत्पादन क्षमता में विस्तार – चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष,
ऊपरी मृदा: 0.41मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और
मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष
(कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष)

स्थित
ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेखीह,
तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा),
जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य: छत्तीसगढ़

परियोजना प्रस्तावक



मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड

पंजीकृत पता: अहुरा सेंटर, ए-विंग, पहली मंजिल, महाकाली गुफाएं
रोड, अंधेरी (ई), मुंबई- 400093

फोन नंबर: 022-66917400, फैक्स नंबर: 022-28244970

ईमेल: Kvijender.reddy@adityabirla.com

सारणी

क्र.सं.	विशेष	पेज नं.
1.1	परिचय	1
1.2	खनन पट्टे की स्थिति	1
1.3	खनन योजना के अनुमोदन की स्थिति	1
1.4	परियोजना की आवश्यकता	1
1.5	परियोजना का विवरण	2
1.6	खनन का विवरण	3
1.7	खनन की विधि	3
1.8	वर्षवार उत्पादन और उत्खनन	4
1.9	पर्यावरण का विवरण	4
1.10	प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव तथा न्यूनीकरण उपाय	5
1.11	पश्च परियोजना पर्यावरणीय विश्लेषण कार्यक्रम	7
1.12	अतिरिक्त अध्ययन	7
1.12.1	जल-भूवैज्ञानिक अध्ययन	7
1.12.2	जैविक पर्यावरण	8
1.12.3	पुनर्वास एवं पुनर्स्थापन कार्य योजना	8
1.12.4	जोखिम मुल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना	8
1.13	पर्यावरण प्रबन्धन योजना	8
1.14	खनन पश्चात भूमि उपयोग विवरण/पुनर्ग्रहण योजना	8
1.15	परियोजना के लाभ	8
1.16	निष्कर्ष	8



<p>रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हैक्टेयर) उत्पादन क्षमता में विस्तार – चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) स्थित ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह, तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा), जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य : छत्तीसगढ़</p>
कार्यकारिणी सारांश

कार्यकारिणी सारांश

1.1 परिचय

मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड (यूनिट: रावन सीमेंट वर्क्स) रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हैक्टेयर) चूनापत्थर उत्पादन क्षमता में 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष तक विस्तार का प्रस्ताव कर रहा है जिसमें ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) जो कि ग्राम – रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह, तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा), जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य: छत्तीसगढ़ में स्थित है।

पर्यावरण प्रभाव आंकलन (ई.आई.ए.) अधिसूचना दिनांक 14 सितंबर, 2006 एवं संशोधन के अनुसार, यह परियोजना खनिजों के खनन के लिए श्रेणी "ए" (>250 हैक्टेयर); परियोजना या गतिविधि 1(ए) (3) और मिनरल बेनिफिसिएशन (क्रशर के साथ वॉबलर) के लिए परियोजना या गतिविधि 2 (बी) (3) के अंतर्गत आती है।

यह रिपोर्ट पर्यावरण स्वीकृति प्राप्त करने और पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन अध्ययन करने के लिए पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा पत्र संख्या जे-11015/17/2009-आई ए. II (एम) दिनांक 09.07.2024 के तहत जारी टर्म्स ऑफ रेफरेंस (टीओआर) के अनुसार तैयार की गई है।

1.2 खनन पट्टे की स्थिति

- मैसर्स ग्रासिम इंडस्ट्रीज लिमिटेड को 722.834 हैक्टेयर क्षेत्र में खनन के लिए मंशा पत्र क्रमांक 3-10/92/12/3/1/5 भोपाल, के तहत दिनांक 02.08.1993 को राज्य सरकार द्वारा 20 वर्षों की अवधि के लिए प्रदान किया गया।
- राज्य सरकार द्वारा मैसर्स ग्रासिम इंडस्ट्रीज लिमिटेड को 722.834 हैक्टेयर हेतु खदान पट्टा क्षेत्र पत्र क्रमांक 3-18/92/12/3/1 भोपाल, के तहत दिनांक 01.11.1993 को 20 वर्षों की अवधि के लिए प्रदान किया गया था। जो कि 04.12.1993 से 03.12.2013 तक की अवधि के लिए वैध था।
- छत्तीसगढ़ खनिज संसाधन विभाग मंत्रालय के कलेक्टर के आदेश पत्र क्रमांक एफ 7-11/11/12, रायपुर दिनांक 26.06.2014 द्वारा मैसर्स ग्रासिम इंडस्ट्रीज लिमिटेड से मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड के नाम पर खदान पट्टा हस्तांतरित किया गया था। खदान पट्टा दिनांक 02.08.2014 को हस्तांतरित किया गया था।
- खदान पट्टा क्षेत्र को खान और खनिज (विकास और विनियमन) (संशोधन) (एमएमडीआर संशोधन अधिनियम), 2015 की धारा 8 ए के अर्न्तगत दिनांक 31.03.2016 को 30 वर्षों के लिए (04.12.2013 से 03.12.2043) तक मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड के पक्ष में बढ़ाया गया।

1.3 खनन योजना के अनुमोदन की स्थिति

प्रोग्रेसिव माइन क्लोजर प्लान के साथ संशोधित खनन योजना को पत्र क्रमांक आरपीआर/बलौदा-बाजार/एलएसटी/1388/एमआरएम पी/2023-24, दिनांक 25.10.2023 को भारतीय खान ब्यूरो, रायपुर द्वारा अनुमोदित किया गया है।

1.4 परियोजना की आवश्यकता

- रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हैक्टेयर) एक ऑपरेटिंग खदान है और उत्खनित चूनापत्थर का उपयोग कंपनी के इंटीग्रेटेड रावन सीमेंट संयंत्र में सीमेंट निर्माण के लिए किया जा रहा है/किया जाएगा। अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड के मौजूदा इंटीग्रेटेड सीमेंट प्लांट (यूनिट: रावन सीमेंट वर्क्स) क्लिंकर उत्पादन क्षमता: 6.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष, सीमेंट: 3.3 मिलियन टन प्रतिवर्ष, डब्ल्यूएचआरएस: 16 मेगावाट और सीपीपी: 80 मेगावाट के साथ संचालन कर रहा है।
- लाइन-III की स्थापना के बाद संयंत्र की उत्पादन क्षमता बढ़ जाएगी, जिसमें क्लिंकर: 6.5 से 10.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष, सीमेंट: 7.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष, डब्ल्यूएचआरएस: 36 मेगावाट और सीपीपी: 80 मेगावाट हो जाएगी। सीमेंट प्लांट की बढ़ी हुई क्षमता को पूरा करने के लिए, अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड ने रावन झीपन चूनापत्थर खदान में चूनापत्थर की उत्पादन क्षमता को 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष तक बढ़ाने का प्रस्ताव दिया है।
- प्लांट बंद होने की स्थिति में, उत्खनित चूनापत्थर का उपयोग अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड के हिरमी सीमेंट वर्क्स, बैकुंठ सीमेंट वर्क्स और कुकुरडीह सीमेंट वर्क्स में उपलब्धता और आवश्यकता के अनुसार किया जाएगा।
- यह परियोजना स्थानीय अर्थव्यवस्था को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से मदद करेगी क्योंकि यह परियोजना विभिन्न करों और कर्तव्यों के माध्यम से राज्य के साथ-साथ राष्ट्रीय खजाने में भी योगदान देगी। क्षेत्र में और उसके आसपास प्रस्तावित अतिरिक्त विकास के

<p>रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हैक्टेयर) उत्पादन क्षमता में विस्तार – चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) स्थित ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह, तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा), जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य : छत्तीसगढ़</p>
कार्यकारिणी सारांश

साथ, सहायक सुविधाओं/बुनियादी ढांचे में वृद्धि होगी, जिससे अंततः क्षेत्र का और विकास होगा। यह उपभोक्ताओं के लिए सीमेंट की मांग और आपूर्ति के बीच के अंतर को भी पाट देगा। यह परियोजना क्षेत्र और राज्य के समग्र विकास को बढ़ावा देगी; स्थानीय बाजार में आय व्यय बढ़ने से स्थानीय अर्थव्यवस्था समृद्ध होगी। इसलिए, यह परियोजना राज्य और राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था के लिए बहुत महत्व है।

1.5 परियोजना का विवरण

सारणी-1.1 परियोजना का विवरण

क्र.सं.	विशेष	विवरण
अ.	परियोजना की प्रकृति	चूनापत्थर उत्पादन क्षमता में विस्तार
ब.	परियोजना का आकार	
1.	खनन पट्टा क्षेत्र	722.834 हैक्टेयर (सरकारी भूमि- 181.753 हैक्टेयर, निजी भूमि -515.869 हैक्टेयर चारागाह भूमि- 25.212 हैक्टेयर)
2.	प्रस्तावित उत्पादन क्षमता	<ul style="list-style-type: none"> ➤ चूना पत्थर : 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष ➤ ऊपरी मृदा : 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष ➤ ओवरबर्डन : 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष ➤ मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष ➤ कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष ➤ मौजूदा क्रशर: 850 और 1500 टन प्रतिघंटा ➤ प्रस्तावित क्रशर: 2500 टन प्रतिघंटा
<p>➤ नोट: 850 टन प्रतिघंटा और 1500 टन प्रतिघंटा के दो मौजूदा क्रशर के अलावा, मौजूदा खदान पट्टे के भीतर 2500 टन प्रतिघंटा क्षमता का एक नया क्रशर स्थापित किया जाएगा या क्रशिंग के लिए मौजूदा क्रशर (850 टन प्रतिघंटा और 1500 टन प्रतिघंटा) की क्षमता बढ़ाई जाएगी।</p>		
स.	परियोजना स्थल	
1.	ग्राम	रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह
2.	तहसील	सुहेला (पहले तहसील: सिमगा)
3.	जिला	बालौदाबाजार-भाटापारा
4.	राज्य	छत्तीसगढ़
5.	अक्षांश और देशान्तर	21°32'52.5" उत्तर से 21°35'12" उत्तर 81°58'22.51" पूर्व से 82°00'5.88" पूर्व
6.	टोपोशीट संख्या	कोर जोन: एफ 44 पी 14 बफर जोन: एफ 44 पी 14, एफ 44 पी 15, एफ 44 क्यू 2 और एफ 44 क्यू 3
द.	पर्यावरणीय स्थिति विवरण (खनन सीमा से लगभग दूरी व दिशा के साथ)	
1.	निकटतम ग्राम	रावन (लगभग 80 मीटर उत्तर पूर्व दिशा में) और झीपन (लगभग 130 मीटर उत्तर पश्चिम दिशा में)
2.	निकटतम शहर/कस्बा	➤ बालौदाबाजार (लगभग 17.0 किलोमीटर उत्तर पूर्व दिशा में)
3.	निकटतम राजमार्ग	<ul style="list-style-type: none"> ➤ एसएच-10 (लगभग 14 किलोमीटर उत्तर दिशा में) ➤ एसएच-30 (लगभग 30 किलोमीटर पूर्व दिशा में) ➤ एनएच-130 बी (लगभग 18 किलोमीटर पूर्व दिशा में)
4.	निकटतम रेलवे स्टेशन	➤ भाटापारा रेलवे स्टेशन (लगभग 17 किलोमीटर उत्तर उत्तर पश्चिम दिशा में)
5.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानन्द हवाई अड्डा, रायपुर (लगभग 50 किलोमीटर दक्षिण पश्चिम दिशा में)
6.	अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी के दायरे में स्थापित राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व, टाइगर रिजर्व, वन्यजीव कोरिडोर, आदि ।	अध्ययन क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे में कोई राष्ट्रीय उद्यान वन्यजीव अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व, वन्यजीव कोरिडोर, बाघ एवं हाथी रिजर्व, आदि मौजूद नहीं हैं।
7.	10 कि.मी. के दायरे के अध्ययन क्षेत्र में आरक्षित/संरक्षित वन	धाबाडीह आरक्षित वन (लगभग 9.8 किलोमीटर पूर्वोत्तर दिशा में)

<p>रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हेक्टेयर) उत्पादन क्षमता में विस्तार – चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) स्थित ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह, तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा), जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य : छत्तीसगढ़</p>
कार्यकारिणी सारांश

क्र.सं.	विशेष	विवरण
8.	10 कि.मी. त्रिज्या अध्ययन क्षेत्र में जल निकाय	<p>नाला और टैंक</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ बंजारी नाला (लगभग 1.5 किलोमीटर उत्तर उत्तर पश्चिम दिशा में) ➤ बनियारी नाला (लगभग 4.0 किलोमीटर उत्तर उत्तर पूर्व दिशा में) ➤ चितावर नाला (लगभग 4.0 किलोमीटर दक्षिण दिशा में) ➤ टांगना नाला (लगभग 5.0 किलोमीटर दक्षिण दिशा में) ➤ चितावर नाला (लगभग 7.0 किलोमीटर पूर्व उत्तर पूर्व दिशा में) ➤ खोरसी नाला (लगभग 7.0 किलोमीटर पूर्व दक्षिण पूर्व दिशा में) ➤ झोरकी नाला (लगभग 8.5 किलोमीटर पूर्व दक्षिण पूर्व दिशा में) ➤ कुम्हारी टैंक (लगभग 9.0 किलोमीटर दक्षिण पश्चिम दिशा में) <p>नदी और नहर</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ महानदी नहर (लगभग 1.5 कि.मी. दक्षिण पूर्व दिशा में) ➤ अमेरी डायवर्जन नहर (लगभग 1.6 किमी उत्तर-पश्चिम दिशा में) ➤ जमुनिया नदी (लगभग 8.0 कि.मी. उत्तर उत्तर पश्चिम दिशा में)
9.	भूकम्पीय जोन	आईएस: 1893 (भाग-1): 2002 के अनुसार जोन – II
ड.	लागत विवरण	
1.	परियोजना की कुल लागत	मौजूदा लागत: 240 करोड़ रुपये, प्रस्तावित लागत: 148 करोड़ रुपये कुल लागत: 388 करोड़ रुपये
2.	पर्यावरण संरक्षण के उपायों के लिये लागत	पूजीगत लागत – 844.85 लाख रुपये आवर्ती लागत – 61.79 लाख रुपये प्रतिवर्ष

स्त्रोत: क्षेत्र भ्रमण और प्री- फिजिबिलिटी रिपोर्ट

1.6 खनन का विवरण

सारणी-1.2

खनन विवरण

क्र.सं.	विशेष	विवरण
1.	खनन प्रक्रिया	मैकेनाइज्ड ओपनकास्ट माइनिंग विधि
2.	उत्पादन क्षमता	चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष
3.	कुल भूगर्भीय भण्डार	562.309 मिलियन टन
4.	कुल खनन योग्य भण्डार	416.682 मिलियन टन
5.	खनन की आयु	36 वर्ष
6.	बेंच की ऊँचाई	8-10 मीटर
7.	बेंच की चौड़ाई	25-30 मीटर
8.	वर्तमान कार्यशील गहराई	38-40 मीटर (भूजल प्रतिच्छेदन हो रहा है एवं इसकी अनुमति प्राप्त की गई है)
9.	खनन की अंतिम कार्यशील गहराई	40-100 मीटर (शेष क्षेत्र में गहराई में एक्सप्लोरेशन के बाद इसकी अंतिम कार्यशील गहराई बढ़ सकती है)
10.	भूजल स्तर	22-29 मीटर भूतल से नीचे
11.	बेंचों की संख्या	5-10
12.	एलिवेशन रेंज	260 से 284 मीटर समुद्र तल से ऊँचाई
13.	ओवरआल पिट स्लोप	45°
14.	आर.ओ.एम./अपशिष्ट अनुपात (टन : टन)	1:0.28
15.	कार्य दिवसों की संख्या	365
16.	प्रतिदिन शिफ्ट की संख्या	3 शिफ्ट

स्त्रोत: अनुमोदित प्रोग्रेसिव माइन क्लोजर प्लान के साथ संशोधित खनन योजना

रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हैक्टेयर) उत्पादन क्षमता में विस्तार – चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) स्थित ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह, तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा), जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य : छत्तीसगढ़
कार्यकारिणी सारांश

1.7 खनन की विधि

खनन मैकेनाइज्ड ओपनकास्ट विधि से किया जा रहा है/किया जायेगा। खनन के सभी कार्य डीप होल ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, उत्खनन, लोडिंग और परिवहन के लिए हेवी अर्थ मूविंग मशीनरी के द्वारा किए जा रहे हैं/किए जाएंगे।

उत्खनित चूनापत्थर को 850 और 1500 टन प्रतिवर्ष की मौजूदा क्रशर क्षमता के साथ क्रश किया जा रहा है/किया जाएगा। 850 टन प्रतिवर्ष और 1500 टन प्रतिवर्ष के दो मौजूदा क्रशर के अलावा, या तो 2500 टन प्रतिवर्ष क्षमता का एक नया क्रशर खदान पट्टा क्षेत्र के भीतर स्थापित किया जाएगा या चूनापत्थर की कशिंग के लिए मौजूदा क्रशर की क्षमता बढ़ाई जाएगी।

अधिकतम खनिज संरक्षण और न्यूनतम पर्यावरणीय क्षरण सुनिश्चित करने के लिए खनन गतिविधियाँ संचालित की जा रही हैं/की जाएंगी।

1.8 वर्षवार उत्पादन एवं उत्खनन

यह प्रस्ताव रावन झीपन चूनापत्थर खदान में चूनापत्थर के विस्तार 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवर बर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) के लिए है। खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हैक्टेयर छत्तीसगढ़ राज्य के बालौदाबाजार-भाटापारा जिले के सुहेला (पहले तहसील: सिमगा) तहसील के ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह में स्थित है।

खदान की कुल आयु 35.97 वर्ष या लगभग 36 वर्ष (योजना अवधि सहित) होगी। हालाँकि, गहराई में विस्तृत अन्वेषण के बाद भंडार का आंकलन करने से खदान का आयु बढ़ सकती है, तदनुसार खदान की आयु समय-समय पर भिन्न हो सकती है।

सारणी – 1.3 वर्षवार प्रस्तावित उत्खनन विवरण

(मिलियन टन में)

वर्ष	ऊपरी मृदा	ओवर बर्डन (ओबी)	कुल अपशिष्ट	आर. ओ. एम सेलएबल मिनरल	आर. ओ. एम मिनरल और रिजेक्ट	आर. ओ. एम	कुल हैंडलिंग
प्रथम वर्ष	0.30	1.70	2.00	7.2	0.43	7.63	9.63
द्वितीय वर्ष	0.33	1.97	2.31	8.65	0.47	9.12	11.43
तृतीय वर्ष	0.34	2.71	3.05	11.8	0.64	12.43	15.48
चौथा वर्ष	0.38	2.67	3.05	11.8	0.6	12.4	15.45
पंचम वर्ष	0.41	2.96	3.36	11.8	0.5	12.3	15.66
कुल	1.76	12.01	13.77	25.78	39.56	65.34	104.89

स्रोतः अनुमोदित प्रोयोसिव माइन क्लोजर प्लान के साथ संशोधित खनन योजना

1.9 पर्यावरण का विवरण

प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए पर्यावरण प्रभाव आंकलन अध्ययन करने के लिए मानसून के बाद का मौसम (अक्टूबर से दिसंबर, 2023) के दौरान आधारभूत डेटा एकत्र किया गया है।

परिवेशी वायु गुणवत्ता

परिवेशी वायु गुणवत्ता की मानिट्रिंग से पता चलता है कि सभी 10 मानिट्रिंग स्टेशनों के लिए पी.एम 2.5 और पी.एम 10 की सांद्रता क्रमशः 20.4 से 45.8 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर और 40.4 से 82.0 माइक्रोग्राम/घनमीटर के बीच पाई गई। सल्फर डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन डाइऑक्साइड की सांद्रता क्रमशः 5.1 से 14.3 माइक्रोग्राम/घनमीटर और 9.1 से 29.8 माइक्रोग्राम प्रति घनमीटर की सीमा में पाई गई। कार्बन मोनोआक्साइड की सांद्रता 0.58 से 0.83 मिलीग्राम/घनमीटर के बीच पाई गई है। हालाँकि, अधिकांश स्थानों पर मान पता लगाने की सीमा (डिटेक्शन लिमिट) से नीचे हैं। यह देखा गया कि CO NAAQS मानक यानी 4 मिलीग्राम/घनमीटर के भीतर है। सभी स्थानों पर पीएच की सांद्रता पता लगाने की सीमा से नीचे पाई गई है।

ध्वनि स्तर

मौजूदा खदान के आसपास 10 स्थानों पर परिवेशी ध्वनि का स्तर मापा गया। दिन के समय ध्वनि का स्तर 50.5 से 64.4 Leq dB (A) और रात के समय 40.5 से 53.5 Leq dB (A) के मध्य पाया गया।

सतही जल की गुणवत्ता

सतही जल की गुणवत्ता का अध्ययन 05 स्थानों (बंजारी नाला, जमुनिया नदी, माइन संप, तांगा नाला, खोसरी नाला) से पानी के नमूने

<p>रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हेक्टेयर) उत्पादन क्षमता में विस्तार – चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) स्थित ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह, तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा), जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य : छत्तीसगढ़</p>
कार्यकारिणी सारांश

एकत्र करके किया गया था। बेसलाइन अध्ययन के समय महानदी नहर, चितावर नाला, अमेरी डायवर्जन नहर, बनियारी नाला और कुम्हारी तालाब सूखा था। यहां जांच के लिए पानी का कोई नमूना एकत्र नहीं किया गया।

सतही जल के नमूनों का पीएच 7.29 से 7.56 पाया गया जो प्रकृति में थोड़ा क्षारीय प्रकृति का संकेत देता है। अन्य रासायनिक मापदंडों की सांद्रता कैल्शियम कार्बोनेट के रूप में कुल कठोरता (103.5 से 182.7 मिलीग्राम/लीटर), कैल्शियम कार्बोनेट के रूप में क्षारीयता (72 और 155 मिलीग्राम/लीटर), टोटल सस्पेंडेड सॉलिड (4.5 से 14.6 मिलीग्राम/लीटर), कुल घुलनशील प्रदार्थ (248 से 344 मिलीग्राम/लीटर), जैव रासायनिक ऑक्सीजन (BOD) (3.5 से 8.5 मिलीग्राम/लीटर), रासायनिक ऑक्सीजन (COD) (17.7 और 32 मिलीग्राम/लीटर) और घुलित ऑक्सीजन (DO) (6.6 और 7.0 मिलीग्राम/लीटर) है, क्लोराइड (44.4 से 75.4 मिलीग्राम/लीटर), सल्फेट (10.6 से 34.22 मिलीग्राम/लीटर), मैग्नीशियम (5.93 से 10.19 मिलीग्राम/लीटर), कैल्शियम (31.6 से 56.6 मिलीग्राम/लीटर), फ्लोराइड (0.26 से 0.41 मिलीग्राम/लीटर), पाया गया है।

साइनाइड, कैडमियम, नाइट्रेट आयन, फेनोलिक यौगिक, एनियोनिक डिटेजेंट, हेक्सा क्रोमियम, जिंक, कॉपर, लेड, सेलेनियम, आर्सेनिक के लिए सतही जल की गुणवत्ता का भी विश्लेषण किया गया है और इन्हें डिटेक्शन सीमा से नीचे पाया गया है।

भूजल की गुणवत्ता

एकत्र किए गए सभी 10 सैम्पलिंग स्टेशनों के भूजल विश्लेषण से पता चलता है कि पीएच 7.34 से 7.63, कुल कठोरता (240.59 से 360.8 मिलीग्राम/लीटर), क्षारीयता (185 से 343 मिलीग्राम/लीटर) और कुल घुलनशील ठोस (382 से 592 मिलीग्राम/लीटर), क्लोराइड (82.80 से 129.50 मिलीग्राम/लीटर), सल्फेट (50.63 से 71.62 मिलीग्राम/लीटर), नाइट्रेट (7.52 से 17.94 मिलीग्राम/लीटर), कैल्शियम (71.3 से 103.12 मिलीग्राम/लीटर), मैग्नीशियम (15.14 से 25.26 मिलीग्राम/लीटर)।

इस प्रकार, भूजल के लिए आधारभूत नमूनाकरण परिणामों से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि सभी नमूने, अनुमेय सीमा के भीतर पाए गए और पीने के पानी के मानक (आईएस: 10500-2012) का अनुपालन करते हैं।

मृदा गुणवत्ता

एकत्र किए गए सभी 10 सैम्पलिंग स्टेशनों के मृदा विश्लेषण से पता चलता है कि मृदा प्रकृति में तटस्थ से थोड़ी क्षारीय है, जिसका पीएच रेंज 7.21 से 8.04 तक है और मृदा के नमूनों की मृदा की बनावट खदान स्थल पर सिल्ट दोमट और अन्य स्थानों पर सिल्ट दोमट, सैंडी दोमट और दोमट पाया गया।

कार्बनिक पदार्थ की सांद्रता 0.84 से 1.21 प्रतिशत पाया गया। उपलब्ध नाइट्रोजन (185.59 से 314.06 कि.ग्रा./हेक्टेयर), उपलब्ध फास्फोरस (13.39 से 40.35 कि.ग्रा./हेक्टेयर), पोटेशियम (167.12 से 400.03 कि.ग्रा./हेक्टेयर), मैग्नीशियम (455.90 से 825.55 मिलीग्राम/किलोग्राम), कैल्शियम (3068.25 से 5089.38 मिलीग्राम/किलोग्राम), कॉपर (14.02 से 26.4 मिलीग्राम/किलोग्राम), क्लोराइड (84.72 से 119.15 मिलीग्राम/किलोग्राम), जिंक (16.64 से 31.18 मिलीग्राम/किलोग्राम) और मैंगनीज (198.35 से 337.57 मिलीग्राम/किलोग्राम) के मध्य पाए गए।

1.10 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और न्यूनीकरण उपाय

वायु पर्यावरण

खनन गतिविधियों (ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, लोडिंग, अनलोडिंग और परिवहन) से प्रमुख वायु उत्सर्जन पार्टिकुलेट मैटर, नाइट्रोजन के ऑक्साइड और सल्फर डाइऑक्साइड हैं। उचित शमन उपायों जैसे नियंत्रित ब्लास्टिंग, ड्रिलिंग से पहले पानी का छिड़काव, ब्लास्टिंग और परिवहन गतिविधियों के दौरान पानी का छिड़काव, सेकेंडरी ब्लास्टिंग से बचने के लिए रॉक ब्रेकर का उपयोग, हरित पट्टिका/पौधारोपण आदि का विकास किया जा रहा है/किया जाएगा।

उपकरणों और हैवी अर्थ मूविंग मशीनरी के बेहतर रखरखाव, खनन उपकरणों और वाहनों की पीयूसी जांच से उत्सर्जन को कम करने में मदद करती है। उचित सुरक्षा उपाय जैसे बैग फिल्टर का उपयोग, धूल को हवा में फैलने से रोकने के लिए क्रशर हॉपर पर नियमित रूप से पानी का छिड़काव, विशेष रूप से चार्जिंग हॉपर और क्रशिंग स्थान पर हवा को रोकने वाली दीवारों का निर्माण, तथा फ्यूजिटिव धूल को ट्रेप करने हेतु क्रशर के आसपास वाले क्षेत्र में हरित पट्टिका/पौधारोपण का विकास इत्यादि कार्य किया जा रहा है/किया जाएगा।

जल पर्यावरण

खदान कार्यालय से उत्पन्न अपशिष्ट जल का निपटान सेप्टिक टैंक के माध्यम से सोक पिट में निस्तारित किया जा रहा है/किया जाएगा। कार्यशाला से उत्पन्न अपशिष्ट जल का उपयोग क्रशर क्षेत्र में तेल और ग्रीस पृथक्करण (अलग करके) के बाद धूल दमन के लिए किया जा रहा है/किया जाएगा। वर्षा जल को संरक्षित करने के लिए माइन संप पहले ही विकसित किया जा चुका है। माइन संप की क्षमता लगभग 40 लाख घनमीटर है। कार्यशील माइन पिट और अपशिष्ट डंप के चारों ओर रिटैनिंग वॉल और गारलैंड ड्रेन का निर्माण किया गया है/किया जाएगा ताकि बारिश के पानी को कार्यशील माइन पिट में प्रवाहित किया जा सके। सतही अपवाह के प्रवाह को

<p>रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हेक्टेयर) उत्पादन क्षमता में विस्तार – चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) स्थित ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह, तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा), जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य : छत्तीसगढ़</p>
कार्यकारिणी सारांश

रोकने के साथ-साथ प्राकृतिक मार्गों में सिल्ट जमा होने से रोकने के लिए क्षेत्र के भीतर कैचमेंट ड्रेन और सिल्ट तालाबों का निर्माण किया गया है/किया जाएगा।

भूजल

लगभग 350 किलोलीटर प्रतिदिन पानी घरेलू, वर्कशॉप, हरित पट्टिका/पौधारोपण, धूल को रोकने, खदान संचालन और क्रशिंग के लिए आवश्यकता होगी। पानी की आवश्यकता माइन्स संप से प्राप्त की जा रही है/की जाएगी। वर्षा जल संचयन और माइन्स संप के पानी से इसे और बढ़ाया जा रहा है/जाएगा। खदान और संयंत्र के लिए 6420 किलोलीटर प्रति दिन डीवॉटरिंग के लिए एन.ओ.सी सी.जी.डब्ल्यू.ए से एन.ओ.सी संख्या सीजीडब्ल्यू.ए/एनओसी/मिन/आरईएन/3/2024/9192 दिनांक 01.03.2024 के माध्यम से प्राप्त की गई है और यह 07.12.2022 से 06.12.2024 तक यानी कि 2 वर्षों के लिए वैध है।

प्री-मॉन्सून सीजन के दौरान, कोर जोन का जल स्तर 12 से 29 मीटर भूतल से नीचे (246 से 263 मीटर समुद्र तल से ऊँचाई) और पोस्ट-मॉन्सून सीजन के दौरान, जल स्तर 11 से 25 मीटर भूतल से नीचे (252 से 265 मीटर समुद्र तल से ऊँचाई) मापा गया है। वर्तमान योजना अवधि में 9146 किलोलीटर प्रति दिन सीपेज है और वैचारिक स्तर पर 13591 किलोलीटर प्रति दिन होगी; डीवॉटर जल का उपयोग खनन गतिविधियों में किया जा रहा है/किया जाएगा या समुदायों को कृषि क्षेत्रों में पानी का उपयोग करने की अनुमति दी जाएगी। खदान में जमा वर्षा जल का उपयोग खनन गतिविधियों के लिए किया जा रहा है। मौजूदा चैनलों, निर्मित बांध/बैराज/मेड/नहर/पनबिजली परियोजनाओं के डायवर्जन सहित आसपास के सतही जल निकायों में खदान से पानी निकालने का कोई प्रस्ताव नहीं है। इसलिए, चूनापत्थर के खनन से निकले जल के निष्कासन के कारण खनन स्थल के निकट नदियों, झरनों, झीलों और आर्द्रभूमि सहित सतही जल स्रोतों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ रहा है/पड़ेगा।

खनिज चूनापत्थर और संबंधित चट्टानों में कोई जहरीला पदार्थ नहीं होता है जिससे भूजल की गुणवत्ता पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा। मानसून के दौरान या मानसून के बाद के समय में, अतिरिक्त पानी को डिस्चार्ज करने की आवश्यकता होती है, यह प्राकृतिक धाराओं या नालों में शामिल होने से पहले उचित अवसादन के लिए अवसादन तालाब/चेक डेम/फिल्टर से होकर गुजरेगा। भूजल गुणवत्ता की नियमित जांच की जाएगी। भूजल गुणवत्ता की नियमित जांच की जा रही है/की जाएगी।

ध्वनि और कंपन

खनन गतिविधि के प्रमुख ध्वनि पैदा करने वाले स्रोत ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग और चूनापत्थर के परिवहन के लिए उपयोग किए जाने वाले हैवी अर्थ मूविंग मशीनरीज हैं।

ध्वनि और कंपन को नियंत्रित करने के लिए विभिन्न उपाय किए जा रहे हैं/किए जाएंगे। ड्रिलिंग शार्प ड्रिल बिट्स की मदद से की जा रही है। ध्वनि और कंपन को काफी हद तक कम करने के लिए उचित ब्लास्ट डिजाइन और विस्फोटक चयन के माध्यम से नियंत्रित ब्लास्टिंग तकनीकों का उपयोग किया जा रहा है/किया जाएगा। सेकेंडरी ब्लास्टिंग के स्थान पर हाइड्रोलिक रॉकब्रेकर का उपयोग किया जा रहा है। निकटतम बस्ती पर ब्लास्टिंग के प्रभाव को कम करने के लिए डी.जी.एम.एस के दिशानिर्देश का सख्ती से पालन किया जा रहा है/किया जाएगा। हैवी अर्थ मूविंग मशीनरीज में ऑपरेटर्स के लिए ध्वनिक एकोस्टिक कबिस उपलब्ध कराए गए हैं/प्रदान किए जाएंगे। कंपन को काफी हद तक कम करने के लिए उचित ब्लास्ट डिजाइन और विस्फोटक चयन के माध्यम से नियंत्रित ब्लास्टिंग तकनीकों का उपयोग किया जाएगा। सेकेंडरी ब्लास्टिंग के स्थान पर हाइड्रोलिक रॉकब्रेकर का उपयोग किया जा रहा है/किया जाएगा। खदान श्रमिकों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण जैसे इयरप्लग/ईयरमफ प्रदान किए जाते हैं/किए जाएंगे। खनन पट्टा सीमा के साथ हरितपट्टिका/पौधारोपण का विकास ध्वनि स्तर को कम करने में मदद करता है। क्रशिंग प्रक्रिया ध्वनि उत्पन्न करती है। क्रशर से होने वाले ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित करने हेतु उचित शमन उपाय जैसे इन्सुलेटर्स एवं क्लोज्ड एकोस्टिक सिस्टम का उपयोग किया जाएगा। क्रशर के चारों ओर पौधारोपण किया जाएगा जिससे ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित करने में भी मदद मिलेगी।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन

ऊपरी मृदा: अब तक 1863155 घनमीटर ऊपरी मृदा उत्पन्न की जा चुकी है। योजना अवधि के दौरान 9,75,935 घनमीटर और कन्सेच्युअल स्तर पर 4604822 घनमीटर ऊपरी मृदा उत्पन्न होगी। उत्पन्न ऊपरी मृदा का उपयोग डंप और बैकफिल्ड क्षेत्र पर फैलाने साथ ही पौधारोपण के लिए किया जा रहा है/किया जाएगा।

ओवर बर्डन (ओबी): अब तक 20.86 मिलियन टन ओवर बर्डन उत्पन्न किया जा चुका है। योजना अवधि के दौरान 12.01 मिलियन टन और कन्सेच्युअल स्तर पर 66.164 मिलियन टन ओबी उत्पन्न किया जाएगा। ओबी का उपयोग उत्खनन क्षेत्र की बैकफिलिंग और सड़क रखरखाव के लिए भी किया जा रहा है/किया जाएगा।

स्क्रीन रिजेक्ट: अब तक 3.86 मिलियन टन का उत्पादन किया गया है। योजना अवधि के दौरान 1.54 मिलियन टन और कन्सेच्युअल स्तर पर 16.13 मिलियन टन स्क्रीन रिजेक्ट उत्पन्न होगा जिसका उपयोग उत्खनन क्षेत्र की बैकफिलिंग के लिए किया जाएगा।

तरल अपशिष्ट: खदान कार्यालय से उत्पन्न घरेलू अपशिष्ट जल का निष्पादन सेप्टिक टैंक के माध्यम से सोक पिट में किया जा रहा है/किया जाएगा। अनुमान है कि कार्यशाला से उत्पन्न लगभग 20 किलोलीटर प्रति दिन अपशिष्ट जल को तेल और ग्रीस पृथक्करण

<p>रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हैक्टेयर) उत्पादन क्षमता में विस्तार – चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) स्थित ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह, तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा), जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य : छत्तीसगढ़</p>
कार्यकारिणी सारांश

(अलग करके) के माध्यम से उपचारित किया जाएगा और उपचारित अपशिष्ट जल (15 किलोलीटर प्रति दिन) का उपयोग धूल दमन के लिए किया जाएगा।

अन्य अपशिष्ट जैसे, एचईएमएम से उत्पन्न बैटरी अपशिष्ट और उपकरण। खदान कार्यालय, आवासीय क्षेत्र से उत्पन्न ई-कचरा। प्राथमिक चिकित्सा कक्ष एवं आवासीय क्षेत्र से उत्पन्न जैव-चिकित्सा अपशिष्ट। इन अपशिष्टों को केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/ छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल दिशानिर्देशों और मानदंडों के अनुसार अधिकृत विक्रेताओं/पुनर्चक्रणकर्ताओं को दिया जा रहा है/दिया जाएगा।

भूमि पर्यावरण

कन्सेप्चुअल स्तर पर, कुल उत्खनन क्षेत्र 657.618 हैक्टेयर होगा, जिसमें से 535.60 हैक्टेयर क्षेत्र जलाशय में परिवर्तित किया जायेगा और 122.02 हैक्टेयर क्षेत्र बैकफिल्ड होगा (पौधारोपण और पुनःघास लगाकर पुनर्वासित)।

कन्सेप्चुअल स्तर पर, 187.23 हैक्टेयर क्षेत्र को हरितपट्टिका/पौधारोपण के अंतर्गत कवर किया जाएगा (खनन पट्टा के 7.5 मीटर सीमा पर हरितपट्टिका: 17.20 हैक्टेयर, बैकफिल्ड क्षेत्र पर पौधारोपण: 122.02 हैक्टेयर, ओबी डंप पर पौधारोपण: 48.01 हैक्टेयर)। स्थानीय वन अधिकारी के परामर्श से और सी.पी.सी.बी दिशानिर्देश के अनुसार स्थानीय और फल वाली प्रजातियों के पौधे लगाये जा रहा है/लगाये जाएंगे। पौधारोपण का घनत्व 2500 पौधे/हैक्टेयर है और जीवित रहने की दर 90 प्रतिशत से अधिक बनाए रखी जा रही है/रखी जाएगी।

1.11 पश्च परियोजना पर्यावरणीय विश्लेषण कार्यक्रम

सारणी – 1.4

पश्च परियोजना विश्लेषण

क्र.सं.	विशेष	निगरानी की आवृत्ति
1.	सूक्ष्म-मौसम संबंधी डेटा	प्रति घंटा
2.	परिवेशी वायु गुणवत्ता मॉनिटरिंग	ऑनलाइन सीएएक्यूएमएस और मैनुअल केंद्रीय एवं राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के दिशानिर्देश अनुसार
3.	भूजल की गुणवत्ता एवं स्तर मॉनिटरिंग	प्री-मॉनसून/त्रैमासिक
4.	सतही जल की गुणवत्ता एवं स्तर मॉनिटरिंग	मौसमी (सीजनल)
5.	ध्वनि स्तर मॉनिटरिंग	मासिक/त्रैमासिक
6.	ग्राउंड कंपन मॉनिटरिंग	हर विस्फोट पर
7.	क्रशर स्टैक मॉनिटरिंग	मासिक
8.	कर्मचारियों की चिकित्सा जांच	3 से 5 साल के अंतराल पर श्रमिकों की आयु < 45 वर्ष प्रत्येक 5 वर्ष के बाद श्रमिकों की आयु > 45 वर्ष प्रत्येक 3 वर्ष के बाद
9.	खनन क्षेत्र का डिजिटल मैपिंग/ड्रोन सर्वेक्षण	हर साल/ भारतीय खान ब्यूरो दिशानिर्देशों के अनुसार

स्रोत: स्टैंडर्ड ईसी कंडीशंस एवं अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड

1.12 अतिरिक्त अध्ययन

टर्म्स ऑफ रेफरेंस (टीओआर) पत्र संख्या जे-11015/17/2009-आई ए. II (एम) दिनांक 09.07.2024 के आधार पर अतिरिक्त अध्ययन जैसे हाइड्रो-भूवैज्ञानिक अध्ययन, जैविक अध्ययन, पुनर्वास और पुनर्स्थापन योजना और जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना इस पर्यावरण प्रभाव आकलन/पर्यावरण प्रबंधन योजना रिपोर्ट में शामिल किया गया है।

1.12.1 जल-भूवैज्ञानिक अध्ययन

लगभग 350 किलोलीटर प्रतिदिन पानी घरेलू, वर्कशॉप, हरित पट्टिका/पौधारोपण, धूल को रोकने, खदान संचालन और क्रशिंग के लिए आवश्यकता होगी। पानी की आवश्यकता माइन्स संप से प्राप्त की जा रही है/की जाएगी। वर्षा जल संचयन और माइन्स संप के पानी से इसे और बढ़ाया जा रहा है/जाएगा। खदान और संयंत्र के लिए 6420 किलोलीटर प्रति दिन डीवॉटरिंग के लिए एन.ओ.सी सी.जी.डब्ल्यू.ए से एन.ओ.सी संख्या सीजीडब्ल्यू.ए/एनओसी/मिन/आरईएन/3/2024/9192 दिनांक 01.03.2024 के माध्यम से प्राप्त की गई है और यह 07.12.2022 से 06.12.2024 तक यानी कि 2 वर्षों के लिए वैध है।

प्री-मॉनसून सीजन के दौरान, कोर जोन का जलस्तर 12 से 29 मीटर भूतल से नीचे (246 से 264 मीटर समुद्र तल से ऊँचाई) और पोस्ट-मॉनसून सीजन के दौरान, जल स्तर 11 से 25 मीटर भूतल से नीचे (252 से 264 मीटर समुद्र तल से ऊँचाई) मापा गया है।

<p>रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हैक्टेयर) उत्पादन क्षमता में विस्तार – चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) स्थित ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह, तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा), जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य : छत्तीसगढ़</p>
कार्यकारिणी सारांश

वर्तमान योजना अवधि में 9146 किलोलीटर प्रति दिन सीपेज है और वैचारिक स्तर पर 13591 किलोलीटर प्रति दिन होगी; डीवॉटर जल का उपयोग खनन गतिविधियों में किया जा रहा है/किया जाएगा या समुदायों को कृषि क्षेत्रों में पानी का उपयोग करने की अनुमति दी जाएगी। खदान में जमा वर्षा जल का उपयोग खनन गतिविधियों के लिए किया जा रहा है। मौजूदा चैनलों, निर्मित बांध/बैराज/मेड/नहर/पनबिजली परियोजनाओं के डायवर्जन सहित आसपास के सतही जल निकायों में खदान से पानी निकालने का कोई प्रस्ताव नहीं है। इसलिए, चूनापत्थर के खनन से निकले जल के निष्कासन के कारण खनन स्थल के निकट नदियों, झरनों, झीलों और आर्द्रभूमि सहित सतही जल स्रोतों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ रहा है/पड़ेगा।

खनिज चूनापत्थर और संबंधित चट्टानों में कोई जहरीला पदार्थ नहीं होता है जिससे भूजल की गुणवत्ता पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा। मानसून के दौरान या मानसून के बाद के समय में, अतिरिक्त पानी को डिस्चार्ज करने की आवश्यकता होती है, यह प्राकृतिक धाराओं या नालों में शामिल होने से पहले उचित अवसादन के लिए अवसादन तालाब/चेक बांध/फिल्टर से होकर गुजरेगा। भूजल गुणवत्ता की नियमित जांच की जाएगी।

1.12.2 जैविक पर्यावरण

वनस्पति और जीव विविधता का अध्ययन करने के लिए खदान स्थल के 10 किमी के दायरे के प्रभाव क्षेत्र के भीतर एक प्राथमिक क्षेत्र सर्वेक्षण किया गया था। 10 किमी अध्ययन क्षेत्र के क्षेत्रीय सर्वेक्षण के अनुसार, (आई.डब्ल्यू.पी.ए) भारतीय वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 यथा संशोधित 20.12.2022 के अनुसार कुल 21 अनुसूची। प्रजातियों दर्ज की गई हैं।

पूर्वोक्त दिशा में लगभग 9.8 किमी में धाबाडीह आर.एफ स्थित है। खदान स्थल के 10 किमी के दायरे में कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व, वन्यजीव कॉरीडोर, बाघ/हाथी रिजर्व आदि नहीं है। उपरोक्त को ध्यान में रखते हुए, अनुसूची। प्रजातियों के संरक्षण के लिए, साइट विशिष्ट वन्यजीव संरक्षण योजना तैयार की गई है और वनस्पतियों एवं जीवों की सूची के प्रमाणीकरण और स्थान मानचित्र के प्रमाणीकरण के संबंध में आवेदन पत्र, प्रधान मुख्य वन संरक्षक, रायपुर, छत्तीसगढ़ में पत्र संख्या यूटीसीएल: आरजेएलएम:एमएस:41, दिनांक 18.07.2024 में प्रस्तुत किया गया है।।

1.12.3 पुनर्वास एवं पुनर्स्थापन कार्य योजना

कुल खनन पट्टा क्षेत्र 722.834 हैक्टेयर है, जिसमें से 181.753 हैक्टेयर सरकारी भूमि और 541.081 हैक्टेयर निजी भूमि है। सरकारी भूमि में 181.753 हैक्टेयर भूमि में से 25.212 हैक्टेयर भूमि चारागाह है। खदान पट्टे में कोई वन भूमि शामिल नहीं है। राज्य सरकार द्वारा भू-प्रवेश की अनुमति के अनुसार खनन गतिविधियों के द्वारा अधिकांश चारागाह क्षेत्र को खनन के अंतर्गत कवर किया गया है।

वर्तमान में सम्पूर्ण भूमि अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड के अंतर्गत आती है। इस सम्बन्ध में तहसील-सुहेला के राजस्व अधिकारी से दिनांक 14.08.2024 को भूमि अधिग्रहण प्रमाण पत्र प्राप्त कर लिया गया है।

1.12.4 जोखिम मूल्यांकन एवं आपदा प्रबंधन योजना

खतरों की पहचान और जोखिमों का विश्लेषण कार्यक्षेत्र में हो सकने वाले खतरों के दायरों, उनके प्रभाव और ऐसे खतरों के लिए निर्मित वातावरण की भेद्यता का निर्धारण करने के लिए एक व्यवस्थित तरीका है। इसका उद्देश्य, खतरे की पहचान, जोखिम मूल्यांकन एवं नियंत्रण के लिए एक औपचारिक प्रक्रिया को लागू करना है जिससे कार्यस्थलों के भीतर होने वाले खतरों को प्रभावी ढंग से प्रबंधित किया जा सके। खनन कर्मचारियों के लिए शारीरिक खतरों के आलावा अत्यधिक धूल, ध्वनि और कंपन आदि प्रमुख स्वास्थ्य खतरे हैं।

मौजूदा चूनापत्थर खदान के लिए आपदा प्रबंधन योजना का उद्देश्य प्रशिक्षण के द्वारा सदा आपदा से निपटने के लिए तैयार रहना है और आपातकालीन स्थिति को तुरंत नियंत्रित करने के लिए प्रबंधन करना है ताकि किसी भी आपदा और उससे होने वाले मानव और संपत्ति के नुकसान के परिणामों को रोका जा सके और ऐसी स्थिति में यदि कोई आपदा अभी भी घटित हो रही है, तो उसका प्रबंधन करना ताकि जीवन और संपत्ति को नुकसान कम से कम हो।

1.13 पर्यावरण प्रबंधन योजना

मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड (यूटीसीएल) में पर्यावरण निगरानी और नियंत्रण के लिए एक पूर्ण पर्यावरण प्रबंधन सेल (ईएमसी) है। तकनीशियनों के साथ योग्य और कुशल इंजीनियरों के एक समूह को प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों के रखरखाव, रख-रखाव और निगरानी के लिए नियुक्त किया जाएगा, ताकि उन्हें उनकी सर्वोत्तम दक्षता के साथ कार्यशील स्थिति में रखा जा सके। पर्यावरण प्रबंधन सेल यह सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न कार्यों की देखरेख और कार्यान्वयन करेगी कि क्षेत्र की पर्यावरणीय स्थिति पर्यावरण, वन, एवं जलवायु

<p>रावन झीपन चूनापत्थर खदान (खदान पट्टा क्षेत्र: 722.834 हेक्टेयर) उत्पादन क्षमता में विस्तार – चूनापत्थर: 7.5 से 11.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा: 0.41 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवरबर्डन: 2.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल एवं स्क्रीन रिजेक्ट: 0.64 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन: 15.81 मिलियन टन प्रतिवर्ष) स्थित ग्राम: रावन, झीपन, पेंड्री, कसहीडीह और फुंडेरडीह, तहसील: सुहेला (पहले तहसील: सिमगा), जिला: बालौदाबाजार-भाटापारा, राज्य : छत्तीसगढ़</p>
कार्यकारिणी सारांश

परिवर्तन मंत्रालय और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के वैधानिक मानक के भीतर बनी रहे। पर्यावरण प्रबंधन योजना के लिए पूंजीगत लागत 844.85 लाख रुपये और पर्यावरण प्रबंधन योजना के लिए आवर्ती लागत 61.79 लाख रुपये प्रति वर्ष होगी।

1.14 खनन पश्चात भूमि उपयोग विवरण/पुनर्ग्रहण योजना

सारणी – 1.5

कोर जोन का खनन पश्चात भूमि उपयोग

क्रम संख्या	विवरण	भूमि उपयोग का विवरण (हेक्टेयर में)		
		पौधारोपण/ घास का पुनरोपण	जल निकाय	कुल
1	जलाशय	.	535.60	535.60
	बैकफिल्ड (पौधारोपण एवं पुनः घास द्वारा पुनर्वासित)	122.02	—	122.02
	कुल उत्खनन	.	—	657.618
2	ओबी अपशिष्ट डंप	48.01	—	48.01
3	7.5 मीटर खदान परिधि के साथ हरित पट्टीका	17.20	—	17.20
कुल		187.23	535.60	722.34

स्रोतः अनुमोदित प्रोग्रेसिव माइन क्लोजर प्लान के साथ संशोधित खनन योजना

1.15 परियोजना के लाभ

परियोजना गतिविधि से सीमेंट की बढ़ती मांग को पूरा करने में मदद करेगी और इस प्रकार देश के आर्थिक विकास में मदद करेगी। विस्तार परियोजना के क्रियान्वयन के साथ खदान राज्य और केंद्र सरकार के राजकोष में लगभग 151.158 करोड़ प्रतिवर्ष खनन राजस्व (रॉयल्टी, प्रीमियम, डी.एम.एफ, एन.एम.ई.टी, सी.ई.एस.एस.) का योगदान करेगा।

विकास से क्षेत्र में और उसके आसपास, सहायक सुविधाएं/बुनियादी ढांचा से अंततः क्षेत्र का विकास होगा। क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर परियोजना के लाभकारी पहलू रोजगार, सेवा, व्यापार, वाणिज्य, सार्वजनिक उपयोगिता, साक्षरता, सामाजिक जागरूकता, स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं, मनोरंजन आदि के क्षेत्र में हैं। क्षेत्र के स्थानीय लोगों को प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार का लाभ मिलेगा। स्थानीय लोगों को उनकी योग्यता और आवश्यकता के अनुसार रोजगार में प्राथमिकता दी गई है/दी जाएगी। इसके अलावा, विभिन्न अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर उत्पन्न होंगे जैसे परिवहन, कार्यशालाएं स्थापना, छोटे ठेकेदार, वाणिज्यिक प्रतिष्ठान (दुकानें), ट्रक मालिक, ड्राइवर आदि। इससे क्षेत्र और उसमें रहने वाले लोगों की आर्थिक स्थिति में सुधार होगा।

लोकसुनवाई के मुद्दों के आधार पर, स्थानीय लोगों की भलाई के लिए चिकित्सा सुविधाओं, शिक्षा, स्वयं सहायता समूहों के निर्माण आदि के रूप में विभिन्न सामुदायिक विकास गतिविधियों को शुरू किया जाएगा। यह परियोजना क्षेत्र के समग्र विकास में मदद करेगी।

1.16 निष्कर्ष

पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी टी.ओ.आर. के अनुपालन में पर्यावरण प्रभाव आंकलन/पर्यावरण प्रबंधन योजना तैयार की गयी है। भूमि, वायु, जल, ध्वनि, जैविक और सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण के आधारभूत डेटा का विधिवत मूल्यांकन क्षेत्रीय जांच के साथ-साथ उपलब्ध जानकारी के द्वारा किया गया था। प्रभावों के पूर्वआंकलन की पहचान की गई और मूल्यांकन किया गया और प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न होने वाली पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना का सुझाव दिया गया है।

प्रबंधन, स्थानीय समुदायों, सरकार, गैर सरकारी संगठनों और अन्य हितधारकों के साथ साझेदारी के माध्यम से अपने व्यवसाय संचालन के आसपास समुदायों के परिवर्तन में उत्प्रेरक बनने में विश्वास रखता है। क्षेत्र में और उसके आसपास प्रस्तावित विकास के साथ, सहायक सुविधाएं/बुनियादी ढांचा उपलब्ध होगा जिससे अंततः क्षेत्र का विकास होगा। विस्तार परियोजना के क्रियान्वयन से रोजगार (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष) उत्पन्न होगा। क्षेत्र की अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिलेगा और शिक्षा, स्वास्थ्य, प्रशिक्षण, परिवहन, ऑटोमोबाइल, उद्योग के मामले में क्षेत्र का समग्र विकास अपेक्षित है। इस प्रकार, यह परियोजना स्थानीय लोगों और क्षेत्र के सामाजिक, पर्यावरणीय और आर्थिक लाभ में योगदान देगी।

