

जन सनुवाई हेतु
पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन
एवम् पर्यावरण प्रबन्धन योजना
का
कार्यकारिणी संक्षेप

गुमा II चूनापत्थर ब्लॉक (खनन पट्टा क्षेत्र - 249.03 हेक्टेयर)
चूनापत्थर उत्पादन क्षमता 3.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा 0.038 मिलियन टन प्रतिवर्ष,
ओवर बर्डन 0.690 मिलियन टन प्रतिवर्ष, सब ग्रेड 0.320 मिलियन टन प्रतिवर्ष, और
मिनरल रिजेक्ट 0.560 मिलियन टन प्रतिवर्ष, (कुल उत्खनन - 5.108 मिलियन टन प्रतिवर्ष),
1500 टन प्रति घंटा वॉबलर की क्षमता के क्रशर तथा क्रशर
से प्लांट तक एक नई कन्वेयर बेल्ट (लम्बाई - 4.05 कि.मी.) की स्थापना

स्थित

गाँव, गुमा, सरसनी, और खपराडीह, तहसील- पलारी और सिमगा
जिला- बालोदा बाजार- भाटापारा (छत्तीसगढ़)

आवेदक



**मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड
(यूनिट-रावण सीमेंट वर्क्स)**

अहुरा सेन्टर 'ए' विंग, 1 फ्लोर, महाकाली केम्स रोड्स
अंधेरी (पूर्व), मुम्बई
पिन कोड- 400093

ई-मेल : kvijender.reddy@adityabirla.com

फोन न.: +022-66917400, फेक्स न. 022-28244970

सारणी

क्र.सं.	विशेष	पेज नं.
1.0	परियोजना का विवरण	1
1.1	परियोजना आवेदक का परिचय	1
1.2	परियोजना का प्रकार	1
1.3	परियोजना की आवश्यकता	1
1.4	परियोजना का संक्षिप्त विवरण	2
1.5	लोकेशन मैप	4
1.6	खनन विवरण	5
1.6.1	खनन पट्टा की स्थिति	5
1.6.2	खनन का विवरण	5
1.6.3	खनन प्रक्रिया	5
2.0	पर्यावरण का विवरण	6
2.1	परिणामों की प्रस्तुति (वायु, ध्वनि, जल और मृदा)	6
2.2	जैविक पर्यावरण	6
2.3	समाजिक आर्थिक पर्यावरण	6
3.0	सम्भावित पर्यावरणीय प्रभाव एवं न्यूनीकरण उपाय	6
4.0	पश्च परियोजना पर्यावरणीय विश्लेषण कार्यक्रम	8
5.0	अतिरिक्त अध्ययन	8
6.0	परियोजना के लाभ	8
7.0	पर्यावरण प्रबन्धन योजना	8
7.1	वायु गुणवत्ता प्रबंधन	8
7.2	ध्वनि प्रबंधन	9
7.3	अपशिष्ट जल प्रबंधन	9
7.4	शीर्ष मृदा उत्पादन व ठोस अपशिष्ट उत्पादन और प्रबंधन	10
7.5	भूमि उपयोग पैटर्न / प्रबन्धन	10
7.6	हरितपट्टिका विकास और पौधारोपण कार्यक्रम	10



कार्यकारिणी संक्षेप

1.0 परियोजना का विवरण

1.1 परियोजना आवेदक का परिचय

अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड आदित्य बिड़ला समूह की इकाई है जो सही मायने में भारत का पहला बहुराष्ट्रीय निगम है।

वैश्विक दृष्टि से, भारतीय मूल्यों में निहित, यह समूह अपने कई हितधारकों के लिए मूल निर्माण पर आधारित प्रदर्शन नैतिकता से प्रेरित है।

अल्ट्राटेक सीमेंट 117.35 मिलियन टन प्रतिवर्ष ग्रे सीमेंट की समेकित क्षमता के साथ अल्ट्राटेक सीमेंट हिन्द महासागर और मध्य पूर्व के देशों में सीमेंट तथा क्लिंकर की मांग को पूरा करने वाला सबसे बड़ा निर्यातक है। अल्ट्राटेक के 23 एकीकृत संयंत्र, 1 क्लिंकराइजेशन संयंत्र 27 ग्राइंडिंग यूनिट और 7 बल्क टर्मिनल्स है जिनका परिचालन पूरे भारत में, यू.एई, बहरीन, बंगलादेश तथा श्रीलंका में फैला हुआ है।

अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड, व्हाइट सीमेंट के अन्तर्गत बाजार में बिरला व्हाइट के ब्रांड के नाम से उपलब्ध है। इसके पास 0.56 एम.टी. पी.ए. क्षमता वाला सफेद सीमेंट संयंत्र है तथा 0.8 मिलियन टन प्रतिवर्ष की संयुक्त क्षमता के साथ 2 वॉल केयर पुट्टी संयंत्र है।

35 शहरों में 100 रेडी मिक्स कंक्रीट (आर.एम.सी.) संयंत्रों के साथ अल्ट्राटेक भारत में कंक्रीट का सबसे बड़ा निर्माता है। इसमें विशेष प्रकार के कंक्रीट भी है जो ग्राहकों की विशिष्ट आवश्यकता को पूरा करते हैं।

यह विश्व स्तर पर अग्रणी सीमेंट उत्पादकों में से एक है। एक ब्रांड के रूप में अल्ट्राटेक सामर्थ्य विश्वसनीयता: और नवीनीकरण का प्रतीक है इसके साथ ही ये विशेषताएँ इंजीनियरों को नए भारत को परिभाषित करने वाले घरों, इमारतों और संरचनाओं को बनाने के लिए अपनी कल्पना की सीमाओं को बढ़ाने हेतु प्रेरित करता है।

अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड को सीआईएन न. के साथ L26940MHPLCL28420 कंपनी अधिनियम 1956/2013 में शामिल किया गया है। इसका मुख्यालय मुंबई (महाराष्ट्र) में है।

1.2 परियोजना का प्रकार

अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड छत्तीसगढ़ के बालोदा बाजार भाटापारा जिले के पलारी और सिमगा तहसील के गुमा, सरसनी और खपराडीह ग्राम में गुमा लाइमस्टोन ब्लॉक (खनन पट्टा क्षेत्र- 249.03 हेक्टेयर) की स्थापना का प्रस्ताव 3.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष चूना पत्थर उत्पादन क्षमता, 0.038 मिलियन टन प्रतिवर्ष ऊपरी मृदा, 0.690 मिलियन टन प्रतिवर्ष ओवर बैंडन, 0.320 मिलियन टन प्रतिवर्ष सब ग्रेड और 0.560 मिलियन टन प्रतिवर्ष मिनरल रिजेक्ट (कुल उत्खनन - 5.108 मिलियन टन प्रतिवर्ष), 1500 टन प्रति घंटा की क्षमता के वाबलर के साथ क्रशर तथा क्रशर से मौजूदा रावण सीमेंट प्लांट तक एक नई कन्वेयर बेल्ट (लम्बाई 4.05 कि.मी.) के साथ कर रहा है रावण संयंत्र की मौजूदा इकाईयों तथा प्रस्तावित विस्तार हेतु कच्चे माल की आवश्यकता को पूरा करने के अलावा यह प्रस्तावित चूनापत्थर परियोजना हिरमी सीमेंट प्लांट को भी चूनापत्थर की आपूर्ति करेगा।

पर्यावरण प्रभाव आकलन (ई आई ए) अधिसूचना दिनांक 14 सितम्बर, 2006 तथा अभी तक हुए संशोधनों के अनुसार यह परियोजना श्रेणी "अ" खनिज के खनन के लिए परियोजना या गतिविधि 1(अ) - (3) तथा खनिज अमिशोधन (वाबलर के साथ क्रशर) के लिए परियोजना और गतिविधि 2 (बी)-(3) के अन्तर्गत आती है।

1.3 परियोजना की आवश्यकता

मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड (यूनिट- रावण सीमेंट वर्क्स) के पास छत्तीसगढ़ के बालोदाबाजार भाटापारा जिले के सिमगा तहसील के रावण ग्राम में क्लिंकर (6.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (3.3 मिलियन टन प्रतिवर्ष), डब्ल्यूएचआरएस (16 मेगावॉट) और केप्टिव पॉवर प्लांट (80 मेगावॉट) क्षमता वाला एकीकृत सीमेंट संयंत्र मौजूदा है, जिसे 1995 में चालू किया गया था। मौजूदा एकीकृत सीमेंट संयंत्र के लिए पर्यावरण स्वीकृति एमओईएफसीसी, नई दिल्ली द्वारा पत्र क्रमांक J-11011/262/2009-IA (II) दिनांक 17 मार्च 2011 को प्राप्त की गई है।

अब अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड ने मौजूदा एकीकृत सीमेंट प्लांट में क्लिंकर (6.5 से 10.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (3.3 से 7.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष), डब्ल्यूएचआरएस (16 से 36 मेगावॉट) और केप्टिव पॉवर प्लांट (80 मेगावॉट) क्षमता के साथ विस्तार का प्रस्ताव दिया है। मौजूदा एकीकृत सीमेंट संयंत्र में विस्तार हेतु टर्म्स ऑफ रेफरेन्स एमओईएफसीसी, नई दिल्ली पत्र क्रमांक J-11011/262/2009-IA (II) दिनांक 9 नवम्बर, 2018 को जारी किया गया।

<p>उत्पादन क्षमता 3.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी मृदा 0.038 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवर बर्डन 0.690 मिलियन टन प्रतिवर्ष, सब ग्रेड 0.320 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल रिजेक्ट 0.560 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन - 5.108 मिलियन टन प्रतिवर्ष), 1500 टन प्रति घंटा वॉबलर की क्षमता के क्रशर की स्थापना तथा क्रशर से प्लांट तक एक नई कन्वेयर बेल्ट (लम्बाई 4.05 कि.मी.) के साथ छत्तीसगढ़ के बालोदा- बाजार भाटापारा जिले के पलारी और सिमगा तहसील के गुमा, सरसनी और खपराडीह ग्राम गुमा II लाइमस्टोन ब्लॉक (खनन पट्टा क्षेत्र- 249.03 हेक्टेयर) की स्थापना</p>

कार्यकारिणी संक्षेप

उपर्युक्त उल्लेखित एकीकृत सीमेंट प्लांट की चूना पत्थर की आवश्यकता को पूरा करने हेतु अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड ने 3.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष चूनापत्थर उत्पादन क्षमता, 0.038 मिलियन टन प्रतिवर्ष सब ग्रेड और 0.560 मिलियन टन प्रतिवर्ष मिनरल रिजेक्ट (कुल उत्खनन- 5.108 मिलियन टन प्रति वर्ष), 1500 टन प्रति घंटा की क्षमता के वॉबलर के साथ क्रशर तथा क्रशर से प्लांट तक एक नई कन्वेयर बेल्ट (लम्बाई 4.05 कि.मी.) के साथ गुमा II लाइमस्टोन ब्लॉक (खनन पट्टा क्षेत्र- 249.03 हेक्टेयर) की स्थापना का प्रस्ताव छत्तीसगढ़ के बालोदा बाजार भाटापारा जिले के पलारी और सिमगा तहसील के गुमा, सरसनी और खपराडीह ग्राम में किया है।

इस खदान से उत्पादित चूना पत्थर का उपयोग अल्ट्राटेक के सीमेंट प्लांट रावण सीमेंट वर्क्स और साथ ही हिरमी सीमेंट वर्क्स के लिए किया जाएगा।

खान मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली ने परियोजना से राजस्व सृजन का अनुमान किया है। राजस्व प्राप्ति के अतिरिक्त, यह परियोजना क्षेत्र के सामाजिक- आर्थिक विकास के संदर्भ में भी फायदेमन्द साबित होगी। परियोजना की गतिविधियों से औसत आय स्तर, रोजगार के अवसर में वृद्धि, क्षेत्र में राजस्व के प्रवाह के परिणामस्वरूप अंततः स्थानीय लोगों के जीवन स्तर में सुधार और राज्य की आय में भी वृद्धि होगी।

1.4 परियोजना का संक्षिप्त विवरण

सारणी-1 परियोजना का संक्षिप्त विवरण

क्र.सं.	विशेष	विवरण
अ.	परियोजना की प्रकृति	प्रस्तावित चूनापत्थर खनन परियोजना
ब.	परियोजना का आकार	
1.	खनन पट्टा क्षेत्र	249.03 हेक्टेयर
2.	प्रस्ताव	कुल उत्खनन क्षमता - 5.108 मिलियन टन प्रतिवर्ष चूनापत्थर उत्पादन क्षमता - 3.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष ऊपरी मृदा - 0.038 मिलियन टन प्रतिवर्ष ओवर बर्डन - 0.690 मिलियन टन प्रतिवर्ष सब ग्रेड - 0.320 मिलियन टन प्रतिवर्ष मिनरल रिजेक्ट - 0.560 मिलियन टन प्रतिवर्ष 1500 टन प्रति घंटा की क्षमता के वॉबलर के साथ क्रशर क्रशर से प्लांट तक एक नई कन्वेयर बेल्ट (लम्बाई 4.05 कि.मी.) की स्थापना
स.	परियोजना स्थान	
1.	गाँव	गुमा, सरसनी, खपराडीह
2.	तहसील	पलारी और सिमगा
3.	जिला	बालोदाबाजार- भाटापारा
4.	राज्य	छत्तीसगढ़
5.	निर्देशांक	21° 34' 50.98807" उत्तर से 21° 36' 07.75979" उत्तर 82° 02' 35.10228" पूर्व से 82° 03' 37.91742" पूर्व
6.	टोपोशीट संख्या	खनन पट्टा क्षेत्र: 64 K/2 (F44Q2) अध्ययन क्षेत्र : 64 G/14 (F44P14), 64K/2 (F44Q2), 64K/3 (F44Q3)
द.	पर्यावरणीय स्थिति विवरण (खनन सीमा से लगभग दूरी व दिशा के साथ)	
1.	निकटतम हाइवे	● एस एच- 10 (लगभग 9.5 कि.मी. उत्तर उत्तर पूर्व दिशा में)
2.	निकटतम रेलवे स्टेशन	बालोदाबाजार भाटापारा (लगभग 17.5 कि.मी. उत्तर पश्चिम दिशा में)
3.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानन्द हवाई अड्डा रायपुर (लगभग 55 कि.मी. दक्षिण पश्चिम दिशा में)
4.	10 कि.मी. त्रिज्या अध्ययन क्षेत्र में राष्ट्रीय उद्यान, जंगली जीव अभ्यारण, जैवमण्डल भण्डार, वन्यजीव गलियारे और बाध/हाथी भण्डार	कोई नहीं
5.	परियोजना स्थल में 10 कि.मी. क्षेत्र में आरक्षित व संरक्षित वन	➤ धाबाडीह आरक्षित वन (लगभग 4.0 कि.मी. उत्तर पूर्व दिशा में)

उत्पादन क्षमता 3.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी युवा 0.038 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवर बैंडन 0.690 मिलियन टन प्रतिवर्ष, सब ग्रेड 0.320 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिगरल रिजेक्ट 0.560 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन - 5.108 मिलियन टन प्रतिवर्ष), 1500 टन प्रति घंटा याबैलर की क्षमता के क्रशर की स्थापना तथा क्रशर से प्लाट तक एक नई कन्व्ेयर बेल्ट (लम्बाई 4.05 कि.मी.) के साथ छत्तीसगढ़ के बालोदा- बाजार भाटापारा जिले के पलारी और सिमगा तहसील के गुमा, सरसनी और खपरजीह ग्राम युगा II लाइमस्टोन ब्लॉक (खनन पट्टा क्षेत्र- 249.03 हेक्टेयर) की स्थापना
कार्यकारिणी संक्षेप

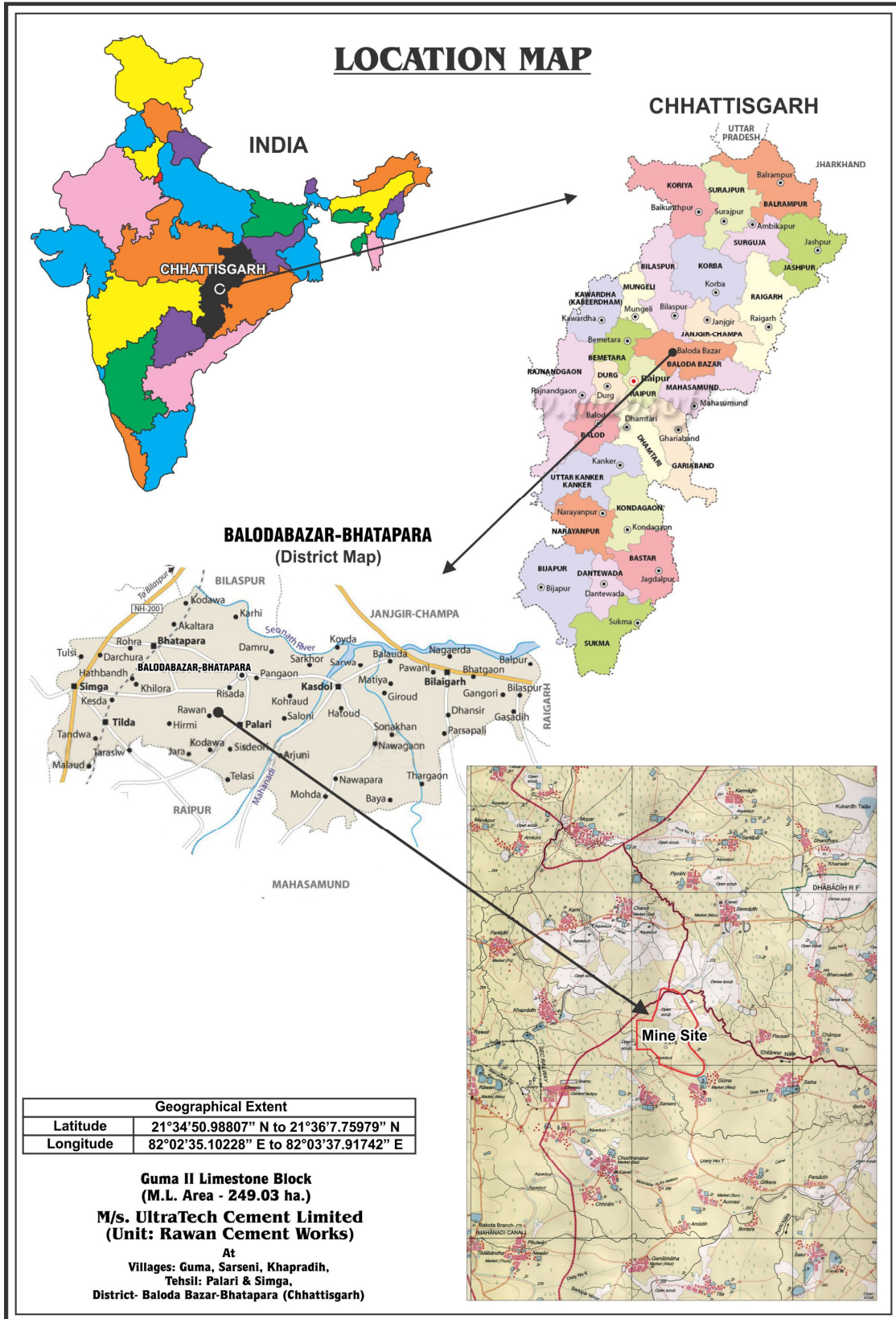
क्र.सं.	विशेष	विवरण
6.	परियोजना स्थल में 10 कि.मी. क्षेत्र में आरक्षित व संरक्षित वन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ महानदी नहर (पूर्व दिशा में सटी हुई) ➤ खोरसी नाला (लगभग 4.0 कि.मी. दक्षिण दिशा में) ➤ जोरखी नाला (लगभग 4.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पूर्व दिशा में) ➤ अमेरी विभाजन नाला (लगभग 7.5 कि.मी. पश्चिम दिशा में) ➤ बंजारी नाला (लगभग 5.0 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम दिशा में) ➤ कुकुरधी तालाब (लगभग 6.5 कि.मी. उत्तर पूर्व दिशा में) ➤ रिसदा नहर (लगभग 7.0 कि.मी. उत्तर पूर्व दिशा में) ➤ तेनगंजा नाला (लगभग 7.0 कि.मी. पूर्व दक्षिण पूर्व दिशा में) ➤ कुआवा नाला (लगभग 9.0 कि.मी. पूर्व दक्षिण पूर्व दिशा में)
7.	भूकम्पीय क्षेत्र	जोन - II आई.एस. : 1893 (पार्ट-1): 2002 के अनुसार
ई	लागत विवरण	
1.	परियोजना विवरण	180 करोड़ रुपये
2.	पर्यावरण प्रबंधन योजना के लिए लागत	पूजी लागत- 3.0 करोड़ रुपये आवर्ती लागत- 0.5 करोड़ रुपये प्रतिवर्ष

स्त्रोत-क्षेत्र भ्रमण और प्री- फिजिबिलिटी रिपोर्ट

उत्पादन क्षमता 3.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी गुमा 0.038 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवर बैंडन 0.690 मिलियन टन प्रतिवर्ष, सब ग्रेड 0.320 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिनरल रिजर्वट 0.680 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन - 5.108 मिलियन टन प्रतिवर्ष), 1500 टन प्रति घंटा याबैलर की क्षमता के क्रशर की स्थापना तथा क्रशर से प्लाट तक एक नई कन्वेयर बेल्ट (लम्बाई 4.05 कि.मी.) के साथ छत्तीसगढ़ के बालोदा- बाजार भाटापारा जिले के पलारी और सिंगा तहसील के गुमा, सरसनी और खपरडीह ग्राम गुमा II लाइमस्टोन ब्लॉक (खनन पट्टा क्षेत्र- 249.03 हेक्टेयर) की स्थापना
कार्यकारिणी संक्षेप

1.5

लोकेशन मैप



लोकेशन मानचित्र (एम एल क्षेत्र के सामान्य एवं विशिष्ट स्थान)

1.6 खनन विवरण

1.6.1 खनन पट्टा की स्थिति

- मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड (यूनिट- रावण सीमेंट वर्क्स) ने गुमा II लाइमस्टोन ब्लॉक की ई- नीलामी बोली में भाग लिया और उसे पत्र संख्या एफ-3-09/2017/12 के तहत दिनांक 31.03.2018 को "पसंदीदा बोलीदाता" घोषित किया गया।
- छत्तीसगढ़ के खनिज संसाधन विभाग द्वारा 249.03 हेक्टेयर क्षेत्र में खनन पट्टा देने हेतु पत्र संख्या एफ-3-09/2017/12, दिनांक 01.05.2018 को आशय पत्र जारी किया गया जिसे 22.06.2018 को संशोधित किया गया।
- खनिज (परमाणु और हाइड्रोकार्बन ऊर्जा खनिजों से भिन्न) रियायत नियम, 2016 के नियम 58 के तहत उक्त आदेश में आंशिक संशोधन करते हुए, उक्त आशय पत्र दिनांक 01.05.2018 के पैरा-2 की कंडिका-4 (ड) के प्रथम पंक्ति में उल्लेखित "6 माह" के स्थान पर "03 वर्ष" एवं कंडिका 6 के द्वितीय पंक्ति के शब्दों में उल्लेखित "(छब्बीस करोड़, सैतीस लाख छिहत्तर हजार)" के स्थान पर "(इक्कीस करोड़, सैंतीस लाख छिहत्तर हजार)" प्रतिस्थापित करता है।
- खनन योजना और प्रोग्रेसिव खनन बंद योजना भारतीय खनन कार्यालय (आई.बी.एम.) के पत्र क्रमांक संख्या बालोदाबाजार/ चुप/खयो/एम पी -1167/2018- रायपुर/1121 दिनांक 11.10.2018 द्वारा अनुमोदित की गयी।

1.6.2 खनन का विवरण

सारणी-2 खनन विवरण

क्र.स.	विशेष	विवरण
1.	खनन प्रक्रिया	पूर्ण यंत्रिकृत ओपन कास्ट खनन
2.	कुल भूगर्भीय भण्डार	124 मिलियन टन
3.	कुल खनन योग्य भण्डार	100.36 मिलियन टन (ट्रांसमिशन लाइन में अवरुद्ध भण्डार के 5.22 मिलियन टन शामिल है)
4.	प्रस्तावित खनन की आयु	लगभग 33 वर्ष
5.	बेंच की ऊँचाई	8 मीटर
6.	बेंच की चौड़ाई	30 मीटर
7.	अन्तिम पिट ढलान	45 डिग्री
8.	सामान्य भू स्तर	272 मीटर ए एम एस एल
9.	एलिवेशन रेंज	267 मीटर ए एम एस एल से 278.5 मीटर ए एम एस एल
10.	जल स्तर	264-258 मीटर ए एम एस एल (8-14 मीटर बीजीएल)
11.	अन्तिम कार्यशील गहराई	233 मीटर ए एम एस एल
12.	स्त्रिपिंग अनुपात खनिज: अपशिष्ट (टन:टन)	1:0.5
13.	काय दिवसों की संख्या	300 दिवस प्रतिवर्ष
14.	प्रतिदिन शिफ्ट की संख्या	2 शिफ्ट

स्त्रोत: अनुमोदित खनन योजना और प्रोग्रेसिव खनन बंद योजना

1.6.3 खनन प्रक्रिया

खनन कार्य ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग के माध्यम से शॉवेल और डम्पर के संयोजन द्वारा पूर्ण यंत्रिकृत ओपनकास्ट विधि द्वारा किया जाएगा। बेंच की ऊँचाई और बेंच की चौड़ाई क्रमशः 8 मीटर और 30 मीटर रखी जाएगी।

ड्रिलिंग, क्रॉलर माउटेड डी टी एच हैमर ड्रिल मशीन द्वारा की जाएगी। अमोनियम नाइट्रेट फ्यूल ऑयल मिक्सचर और साइट मिक्सड एक्सप्लोजिव का प्रयोग कर परम्परागत ब्लास्टिंग की जाएगी। ब्लास्टिंग के कारण होने वाले ग्राउण्ड वाइब्रेशन, शोर, फ्लाई रॉक इत्यादि को कम करने हेतु नॉनेल डिटोनेटिंग फ्यूज का इस्तेमाल किया जाएगा। क्रशर (लाइमस्टोन हेतु) तथा अपशिष्ट डम्प (अपशिष्ट और मृदा हेतु) तक प्रेषण हेतु उत्खनित चूनापत्थर को हाइड्रोलिक एक्सकेवेटरस के माध्यम से डम्पर में लोड किया जाएगा। 1500 टन प्रति घंटा क्षमता के बॉबलर के साथ क्रशर की स्थापना खनन स्थल पर की जाएगी।

क्रश किए गए चूनापत्थर को खदान स्थल से रावण सीमेंट प्लांट तक शुरू में सड़क के माध्यम से किया जाएगा और बाद में कन्वेयर बेल्ट के माध्यम से किया जाएगा और हिरमी सीमेंट प्लांट तक सड़क के माध्यम से भेजा जाएगा।

2.0 पर्यावरण का विवरण

2.1 परिणामों की प्रस्तुति (वायु, ध्वनि, जल एवं मृदा)

अध्ययन क्षेत्र का आधारभूत अध्ययन शीतकालीन सत्र, दिसम्बर, 2018 से फरवरी, 2019 के दौरान किया गया।

सभी 9 एम्बिएन्ट एयर क्वालिटी मानिटरिंग स्टेशनों के लिए पीएम 10 और पीएम 2.5 की सांद्रता क्रमशः 48.1 से 92.8 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर और 24.2 से 56.5 माइक्रोग्राम प्रति घनमीटर पायी गयी। सल्फर डाई ऑक्साइड व नाइट्रोजन डाई ऑक्साइड की सांद्रता क्रमशः बी.डी.एल से 13.3 तथा 8.9 से 27.9 माइक्रोग्राम प्रति घनमीटर पायी गयी। कार्बन मोनोऑक्साइड की सांद्रता 0.41 से 0.98 माइक्रोग्राम प्रति घनमीटर पायी गयी।

खदान स्थल के आसपास 10 स्थानों पर एम्बिएन्ट शोर का स्तर मापा गया। शोर का स्तर दिन के समय 43.4 से 65.3 LeqdB (A) तथा रात के समय 42.6 से 60.5 LeqdB (A) के मध्य पाया गया।

सभी 10 सैम्पलिंग स्टेशनों के लिए भूजल विश्लेषण से पता चलता है कि पी एच 7.11 से 8.21, कुल कठोरता 111.88 से 499.95 मिलीग्राम/लीटर और कुल घुलित ठोस 199 से 1015 मिलीग्राम/लीटर है। पानी के सैम्पल्स में क्लोराइड 24.82 से 191.08 मिलीग्राम/लीटर, सल्फेट 17.14 से 150.75 मिलीग्राम/लीटर, कैल्शियम 29.76 से 190.46 मिलीग्राम/लीटर तथा मैगनीशियम 4.81 से 32.48 मिलीग्राम/लीटर है मिट्टी के सैम्पलिंग स्थानों के एकत्र किए गए नमूनों में पीएच 6.95 से 7.49 के मध्य पायी गयी। मिट्टी की बनावट सिल्ट क्ले लोम है। मिट्टी के नमूनों में कार्बनिक पदार्थ 0.63 प्रतिशत से लेकर 1.45 प्रतिशत तक हैं नाइट्रोजन मध्यम मात्रा में 99.58 किलोग्राम/हेक्टेयर से 137.46 किलोग्राम/हेक्टेयर तक पाया गया और फॉस्फोरस कम मात्रा में यानि 34.09 से 53.20 किलोग्राम/हेक्टेयर तक जबकि पोटेशियम 157.08 से 252.75 किलोग्राम/हेक्टेयर तक पायी गयी है।

2.2 जैविक पर्यावरण

वनस्पति:— अध्ययन क्षेत्र में साधारणतः पायी जाने वाली प्रजातियाँ: इस प्रकार हैं— एजेडिरक्टा इंडिका (नीम), एकेसिया निलोटिका (बबूल), ब्यूटिया मोनोस्पर्मा (पलाश), एगल मारमेलिओस (बेल), डिलोनिकस रेजिया (गुलमोहर), बोम्बेक्स सीबिया (कपोक), मोरिगा टेरिगोस्पर्मा (झमस्टिक), बहुनिया वेरिगेटा (कचनार), पोगामिया पिनाटा (करंज), फोनिकस सिलवेस्ट्रिस (खजूर), पोलिएथिया लॉगिफोलिया (अशोक), टेमेरिन्डस इन्डिका (इमली), केलोट्रोपिस गिगेन्टिमा (ऑक), ओसिमम सेनक्टम (तुलसी) इत्यादि।

जीव जन्तु:— अध्ययन क्षेत्र में साधारणतः पायी जाने वाली प्रजातियाँ कुछ इस प्रकार हैं। एक्सिस एक्सिस (चीतल), फेलिस चॉस (जंगली बिल्ली), प्रेसबाइट्स एन्टेलस (पलाइंग फॉक्स), पेरिप्लेनिटा अमेरिकाना (कॉकरोच), हरपेस्टिस इडवर्डसी (सामान्य मंगूस), फोनाम्बुलुस पेनान्टी (उत्तरी उड़न गिलहरी), मस बुदुगा (भारतीय चूहा), केलोटिस वर्सीकलर (सामान्य छिपकली), टॉयस म्यूकोसा (धामगा सांप), राना टिग्रिनस (इण्डियन बुल फ्रॉग), केनिस ओरिएस (जेकॉल) लेपस निगिकोलिस (भारतीय खरगोश), एनासटोमस ओसिटेंस (एशियन ओपन बिल स्टोर्क) इत्यादि।

2.3 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

जनगणना रिकार्ड 2011 के अनुसार 10 कि.मी. त्रिज्या के बफर का कुल क्षेत्र 383.1194 वर्ग कि.मी. और कुल जनसंख्या 90799 है। अध्ययन क्षेत्र (10 कि.मी.) की अनुसूचित जाति की आबादी 24 प्रतिशत, अनुसूचित जनजाति 9 प्रतिशत और अन्य 67 प्रतिशत हैं अध्ययन क्षेत्र में कुल 18624 घर हैं। कुल कामकाजी आबादी का प्रतिशत 48 प्रतिशत है। (जिसमें से 30 प्रतिशत मुख्य श्रमिक हैं और 18 प्रतिशत सीमांत श्रमिक हैं) शेष, कुल आबादी का 52 प्रतिशत गैर श्रमिक माना जाता है।

3.0 सम्भावित पर्यावरणीय प्रभाव एवं न्यूनीकरण उपाय

➤ वायु पर्यावरण पर प्रभाव (खनन के कारण)

खनन की क्रियाओं (ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, क्रशिंग, लोडिंग, ढुलाई और परिवहन से उत्पन्न होने वाले मुख्य वायु उत्सर्जन पार्टिकुलेट पदार्थ: नाइट्रोजन के ऑक्साइड और सल्फर डाई ऑक्साइड है। हैवी अर्थ मुविंग मशीनों, क्रशर और वाहनों के परिवहन से गैसीय उत्सर्जन होगा। पर्युजिटिव उत्सर्जन को नियंत्रित करने हेतु उचित उपायों का उपयोग जैसे कि परिवहन गतिविधियों के दौरान तथा हरित क्षेत्र की ओर पानी का छिड़काव किया जाएगा। उपकरणों के बेहतर रख-रखाव से भी उत्सर्जन को कम करने में मदद मिलती है।

➤ **जल पर्यावरण पर प्रभाव-**

सतही जल:

अध्ययन क्षेत्र के भीतर कोई बारहमासी जल निकाय नहीं है। महानदी नहर खदान क्षेत्र सटी हुई है। अध्ययन क्षेत्र के भीतर मौसमी जल स्रोत जैसे चितावर नाला, खोरसी नाला, झोरखी नाला, बंजारी नाला, कुकरदीह तालाब, रिसदा नहर, तेनगना नाला, कुआवा नाला, आमेरी विभाजन नहर स्थित है।

कन्सेप्चुअल स्तर पर, 122.70 हेक्टेयर क्षेत्र को जलाशय में परिवर्तित किया जाएगा, जो रिचार्ज पिट के रूप में कार्य करेगा।

सतह के रन ऑफ को नियंत्रित करने के लिए डम्पस के तल पर गारलैण्ड ड्रेन और चेक पिट्स की श्रृंखला प्रदान की जाएगी, साथ ही रन ऑफ को चैनलाइज करने हेतु पानी को डम्पस से जलाशय (अर्थात् माइन पिट्स) में और सक्रिय पिट्स के आसपास डाला जाएगा ताकि पानी को कार्यशील पिट में आने से रोका जा सके। प्रस्तावित कार्य किसी भी नाले को प्रभावित नहीं करेगा।

खनन कार्य के दौरान कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होगा। कार्यालय शौचालय से उत्पन्न अपशिष्ट को सेप्टिक टैंक द्वारा सोकपिट में निष्कासित किया जाएगा। वर्कशॉप द्वारा उत्पन्न अपशिष्ट जल और धोने से उत्पन्न अपशिष्ट जल को ऑयल/ग्रीस/जल विभाजक के द्वारा उपचारित किया जाएगा और उपचारित जल का उपयोग धूल के दमन आदि के लिए किया जाएगा।

इसलिए, चूना पत्थर खनन क्षेत्र में खनन कार्यों के कारण जल पर्यावरण पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ता है।

भू-जल

भू-जल मानिटरिंग के अनुसार, जल स्तर 8 से 14 मीटर बीजीएल है। खनन योजना के पॉचवी अवधि के अंत में, खनन 241 एम आर एल तक की गहराई प्राप्त करेगा। इसलिए भू-जल रिसने की संभावना होगी। कन्सेप्चुअल स्तर पर, खनन कार्य की अंतिम गहराई 233 मीटर एमएसएल तक होगी। खनन गतिविधियों के कारण वॉटर टेबल इन्टरसेक्ट होगा। केंद्रीय भू-जल प्राधिकरण से अनुमति लेने के बाद ही भू-जल को लिया जाएगा और इन्टरसेक्ट किया जाएगा।

➤ **ध्वनि व कम्पन का प्रभाव**

खनन क्षेत्र के कारण

खनन गतिविधि के प्रमुख शोर उत्पन्न करने वाले स्रोत ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, हेवी अर्थ मूविंग मशीनरीज है जो कि चूना पत्थर के परिवहन के लिए उपयोग की जाती है। खनन पट्टा क्षेत्र के आस पास वृक्षारोपण और ग्रीनबेल्ट ध्वनि के स्तर को कम करने व उचित शमन उपायों को पूरा करने में मदद करेंगे।

कुल खनन पट्टा क्षेत्र 249.03 हेक्टेयर है। खनन क्षेत्र में कोई बस्ती नहीं है। फिर भी, निकटतम निवास स्थान पर विस्फोट के प्रभाव को कम करने हेतु सभी डीजीएमएस दिशा निर्देशों का पालन किया जाएगा। उचित ब्लास्ट डिजाइन और विस्फोटक चयन के माध्यम से नियंत्रित ब्लास्टिंग तकनीक का उपयोग कम्पन को कम करने के लिए किया जाएगा।

भूमि पर्यावरण पर प्रभाव

पट्टे के क्षेत्र का भूमि उपयोग कृषि और बंजर भूमि से खनन क्षेत्र में बदल जाएगा, जिसमें गड्डे, अस्थायी डंप, ग्रीनबेल्ट, वृक्षारोपण क्षेत्र, जल भंडार आदि शामिल हैं लेकिन इसका आसपास के क्षेत्रों की सतह सुविधाओं पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ेगा।

कन्सेप्चुअल स्तर पर, कुल उत्खनित क्षेत्र 201 हेक्टेयर होगा, जिसमें से 78.30 हेक्टेयर को बैकफील्ड किया जाएगा और बाकी 122.70 हेक्टेयर क्षेत्र को जलाशय में परिवर्तित किया जाएगा। हरित पट्टिका को 5.40 हेक्टेयर क्षेत्र पर 7.5 मीटर चौड़ी लीज परिधि पर विकसित किया जाएगा। वृक्षारोपण 98.63 हेक्टेयर (78.30 हेक्टेयर बैकफील्ड क्षेत्र पर और 20.33 हेक्टेयर अपशिष्ट डम्प (40 मीटर चौड़ाई) के साथ नहर की ओर पट्टे की सीमा) पर किया जाएगा।

हरितपट्टिका/वृक्षारोपण 2500 वृक्ष/हेक्टेयर के अनुसार किया जायेगा। कुल 22.3 हेक्टेयर क्षेत्र अबाधित/अविरल होगा।

4.0 पश्च परियोजना पर्यावरणीय विश्लेषण कार्यक्रम

सारणी-3 पश्च परियोजना विश्लेषण

क्र.सं.	विवरण	मॉनीटरिंग आवृत्ति
1.	मौसम संबंधी	प्रति घंटा
2.	व्यापक वायु गुणवत्ता	मासिक
3.	जल गुणवत्ता व स्तर की निगरानी	त्रैमासिक
4.	ध्वनि स्तर की निगरानी	त्रैमासिक
5.	कम्पन की जाँच	हर विस्फोट पर
6.	मृदा गुणवत्ता व स्तर की निगरानी	त्रैमासिक
7.	कर्मचारियों का मेडिकल चेकअप	वार्षिक
8.	समाजिक-आर्थिक पर्यावरण	वार्षिक
9.	स्टैक मानिटरिंग	मासिक

5.0 अतिरिक्त अध्ययन

पत्र क्रमांक संख्या J-11015/09/2019-IA.II दिनांक 22 फरवरी 2019 द्वारा मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड (यूनिट- रावण सीमेंट वर्क्स) के पक्ष में जारी किये गये टर्म्स ऑफ रेफरेंस के अनुसार अतिरिक्त अध्ययन जैसे- जैसे हाइड्रो-भूवैज्ञानिक अध्ययन और जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबन्धन योजना, भूमि उपयोग और भूमि कवर मूल्यांकन और पारिस्थितियों और जैव विविधता पुनः स्थापन तथा पुनः वासन अध्ययन को ड्रॉपट ई.आई.ए. में शामिल किया गया है।

6.0 परियोजना के लाभ

प्रस्तावित परियोजना से स्थानीय अर्थव्यवस्था को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से मदद मिलेगी क्योंकि इस प्रस्तावित इकाई हेतु एक बड़ा पूंजीगत व्यय होने वाला है और यह क्षेत्र में पर्याप्त रोजगार प्रदान करेगा। यह परियोजना विभिन्न करों और कर्तव्यों के माध्यम से राज्य और राष्ट्रीय खजाने में भी योगदान देगी। क्षेत्र और उसके प्रस्तावित विकास के साथ, सहायक सुविधाएं/बुनियादी ढाँचे क्षेत्र के विकास हेतु अग्रणी साबित होगी। यह परियोजना, क्षेत्र और राज्य के समग्र विकास को बढ़ावा देगी, स्थानीय बाजार में आय व्यय के कारण स्थानीय अर्थव्यवस्था का विकास होगा। इसलिए परियोजना राज्य और राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था के लिए बहुत महत्व रखती है।

यह परियोजना रोजगार सृजन और देश के आर्थिक विकास में योगदान के साथ-साथ स्थानीय क्षेत्र की बुनियादी जरूरतों जैसे, शिक्षा, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण, महिला सशक्तीकरण, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, जल संरक्षण और बुनियादी ढाँचे आदि के विकास में भी सहायक होगी।

7.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

7.1 वायु गुणवत्ता प्रबंधन

ड्रिलिंग

- वायु को धूल जनजाति होने से रोकने के लिए मशीन ड्रिलिंग मशीन को वेट ड्रिलिंग के साथ जोड़ा जाएगा।

ब्लास्टिंग

- नियंत्रित ब्लास्टिंग को अपनाया जाएगा।
- सैकेण्डरी ब्लास्टिंग के स्थान पर रॉक ब्रेकर का प्रयोग किया जाएगा।
- डस्ट जनरेशन को कंट्रोल करने हेतु डोजिंग/लोडिंग से पहले ब्लास्टेड मक पाइल पर पानी का छिड़काव किया जाएगा।

क्रशिंग

- वायु को धूल रहित बनाने हेतु उचित सुरक्षा उपायों जैसे- बैग फिल्टर का उपयोग तथा क्रशर हॉपर पर नियमित रूप से जल का छिड़काव किया जाएगा।
- पयूजिटिव डस्ट को ट्रेप करने हेतु कन्वेयर के आस-पास के क्षेत्र में चारों तरफ तथा क्रशर/और ट्राजिट पाइन्ड्स पर हरित पट्टिका/पौधारोपण का विकास किया जाएगा।

दुलाई व परिवहन

- क्रशड लाइमस्टोन को खनन स्थल से रावण प्लान्ट तक जिसकी दूरी लगभग 4 कि.मी. है, कवर्ड कन्वेयर बेल्ट के माध्यम से ले जाया जाएगा और जब तक कन्वेयर बेल्ट चालू नहीं हो जाता, रोड के माध्यम से ले जाया जाएगा।
- डम्पर आदि की आवाजाही से होने वाली धूल को रोकने हेतु शिफ्ट ऑपरेशन के दौरान लोडिंग से गंतव्य स्थल (क्रशर/डंपिंग साइट) तक खदान की सभी सड़कों को मोटर ग्रेडर व जल छिड़काव के माध्यम से ठीक रखा जाएगा।
- वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने हेतु खदान सीमा, सड़कों व अन्य स्थानों के आस-पास हरित पट्टिका/पौधारोपण का विकास किया जाएगा।
- हैवी अर्थ मूविंग मशीनरीज व परिवहन वाहनों का उचित रख रखाव किया जाएगा।
- वाहनों के उत्सर्जन के मानदंडों के तहत रखा जाएगा।
- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण जैसे धूल मास्क सभी कर्मचारियों को प्रदान किए जाएंगे।
- समय-समय पर वायु की गुणवत्ता की निगरानी की जाएगी।

7.2

ध्वनि प्रबंधन

ड्रिलिंग-

- स्रोत पर ध्वनि स्तर को कम करने हेतु ड्रिलिंग को शॉर्प ड्रिल बिट्स के साथ किया जाएगा।
- ड्रिल ऑपरेटर्स के लिए बंद एयर कंडीशनर केबिन उपलब्ध कराए जाएंगे।
- ड्रिलिंग, क्रशिंग और अन्य उच्च ध्वनि क्षेत्रों पर व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण जैसे इयरप्लग उपलब्ध कराए जाएंगे।
- समय-समय पर ध्वनि की गुणवत्ता की निगरानी की जाएगी।

ब्लास्टिंग और कम्पन

- ग्राउण्ड वाइब्रेशन, क्षेत्र के आस पास के क्षेत्र में संरचनाओं को प्रभावित नहीं करेगा क्योंकि ब्लास्टिंग डीजीएमएस द्वारा नियंत्रित ब्लास्टिंग के लिए निर्धारित मानकों के अनुसार की जाएगी।
- चार्ज पर होल और पर डिले एक्सप्लोजिव को डीजीएमएस दिशा निर्देशों के अनुसार बनाए रखा जाएगा।
- नॉन- इलेक्ट्रिक इनिशिएशन सिस्टम का प्रयोग करते हुए ब्लास्टिंग की जाएगी, इस ब्लास्टिंग से होने वाले ध्वनि का प्रभाव क्षणिक/अस्थायी होगा।
- ब्लास्टिंग से उत्पन्न कम्पन पर नियमित रूप से निगरानी रखी जाएगी।

परिवहन

- ध्वनि स्तर को कम करने हेतु हैवी अर्थ मूविंग मशीनरीज में पर्याप्त साइलेंसर का प्रयोग किया जाएगा।
- ध्वनि के उत्पादन स्तर को कम करने हेतु नियमित अंतराल पर मशीनों का उचित रख-रखाव, आर्थिंग व ग्रीसिंग की जाएगी।
- ऑपरेटर्स/संचालकों हेतु सभी हैवी अर्थ मूविंग मशीनरीज के केबिन ध्वनिक/एयर कंडीशनर से युक्त होंगे।
- हैवी अर्थ मूविंग मशीनरीज में कार्यरत कर्मचारियों को खदान स्थल पर जहाँ ध्वनि अधिक हो, इसके अतिरिक्त जहाँ भी आवश्यकता हो सुरक्षा उपाय के रूप में सुरक्षात्मक उकपरण जैसे कि इयरमपस व इयरप्लग प्रदान किए जाएंगे।
- समय-समय पर ध्वनि की गुणवत्ता की निगरानी की जाएगी।

7.3 अपशिष्ट जल प्रबंधन

अपशिष्ट जल

- खदान कार्यालय से उत्पन्न घरेलू अपशिष्ट जल को सेंट्रिक टैंक के माध्यम से सोकपिट में निष्कासित किया जाएगा।
- वर्कशॉप तथा मशीनरीज की धुलाई से निकलने वाले अपशिष्ट जल का उपयोग क्रशर पर धूल के दमन हेतु तथा ऑयल ग्रीस सेपरेशन के बाद पौधारोपण में उपयोग किया जाएगा।

सतह प्रवाह

- डम्प के तल पर गारलैण्ड ड्रेन्स तथा चैक पिट्स की श्रृंखला का निर्माण किया जाएगा।
- खदान के पिट्स में गिरने वाले वर्षा जल को संग्रहीत किया जाएगा और उसका उपयोग पौधारोपण व धूल दमन के लिए किया जाएगा।
- भू-जल गुणवत्ता की समय-समय पर निगरानी की जाएगी।

7.4 शीर्ष मृदा उत्पादन व ठोस अपशिष्ट उत्पादन और प्रबंधन

शीर्ष मृदा उत्पाद और प्रबंधन

- लगभग 0.038 मिलियन टन शीर्ष मृदा प्रतिवर्ष उत्पन्न होगी।
- कन्सेचुअल स्तर पर, खनन कार्यों से उत्पन्न होने वाली 1.35 मिलियन टन शीर्ष मृदा को 7.5 मीटर लीज पेरिफेरि पर स्टेकड किया जाएगा और फिर हरित पट्टिका विकास के लिए उपयोग किया जाएगा। साथ ही इसका उपयोग ओवर बर्डन डम्प के स्थिरिकरण के लिए किया जाएगा।

ठोस अपशिष्ट उत्पादन व प्रबंधन

- लगभग 0.690 मिलियन टन ओवर बर्डन, 0.320 मिलियन टन सब ग्रेड और 0.560 मिलियन टन मिनरल रिजेक्ट प्रतिवर्ष उत्पन्न होंगे।
- कन्सेचुअल स्तर पर कुल 53.07 मिलियन टन ओवर बर्डन और स्टोनी वेस्ट (24.04 मिलियन टन ओवर बर्डन व 29.03 मिलियन टन स्टोनी वेस्ट) उत्पन्न होगा।
- लगभग 49.94 मिलियन टन अपशिष्ट को 78.30 हेक्टेयर क्षेत्र में बैकफील्ड किया जाएगा। शेष 3.13 मिलियन टन अपशिष्ट को 20.33 हेक्टेयर क्षेत्र में डम्प किया जाएगा।
- बैकफील्ड और अपशिष्ट डम्प क्षेत्र को बाद में वृक्षारोपण द्वारा स्थिर किया जाएगा। डम्प को 8 मीटर की ऊंचाई पर सिंगल टेरसिंग के साथ डिजाइन किया जाएगा और ढलान को 28 डिग्री कोण पर बनाए रखा जाएगा।

7.5 भूमि उपयोग पैटर्न / प्रबंधन

- कन्सेचुअल स्तर पर कुल उत्खनित क्षेत्र 201 हेक्टेयर होगा, जिसमें से 78.30 हेक्टेयर क्षेत्र को बैकफील्ड किया जाएगा और शेष 122.70 हेक्टेयर क्षेत्र को जलाशय में परिवर्तित किया जाएगा।
- हरित पट्टिका को 5.40 हेक्टेयर पर 7.5 मीटर चौड़ी लीज परिधि के साथ विकसित किया जाएगा। पौधारोपण 98.63 हेक्टेयर क्षेत्र पर (78.30 हेक्टेयर बैकफील्ड क्षेत्र पर और 20.33 हेक्टेयर अपशिष्ट डम्प (40 मीटर चौड़ाई) के साथ-साथ नहर की ओर पट्टे की सीमा पर किया जाएगा।
- 22.3 हेक्टेयर क्षेत्र अबाधित रहेगा।

7.6 हरित पट्टिका विकास और पौधारोपण कार्यक्रम

- हरित पट्टिका को 5.40 हेक्टेयर क्षेत्र पर 7.5 मीटर चौड़ी लीज परिधि के सहारे विकसित किया जाएगा।
- पौधारोपण 98.63 हेक्टेयर (78.30 हेक्टेयर क्षेत्र बैकफील्ड और 20.33 हेक्टेयर क्षेत्र अपशिष्ट डम्प) पर किया जाएगा।
- इस प्रकार कुल हरितपट्टिका/पौधारोपण 104.03 हेक्टेयर क्षेत्र पर किया जाएगा।
- प्रति हेक्टेयर क्षेत्र में 2500 पौधे लगाए जाएंगे।
- मूल प्रजातियों को वन विभाग, छत्तीसगढ़ की सलाह के अनुसार लगाया जाएगा।
- मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड (यूनिट- रावण सीमेंट वर्क्स) द्वारा लगाई जाने वाली स्वदेशी और फल देने वाली प्रजातियां होंगी- एजेडिरिक्टा इण्डिका (नीम) केसिया फिस्टुला (अमलतास), मेन्जिफेरा इण्डिका (आम), डिलोनिकस रेजिया (गुलमोहर),

उत्पादन क्षमता 3.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ऊपरी युवा 0.038 मिलियन टन प्रतिवर्ष, ओवर बैंडन 0.690 मिलियन टन प्रतिवर्ष, सब ग्रेड 0.320 मिलियन टन प्रतिवर्ष और मिगरल रिजेक्ट 0.580 मिलियन टन प्रतिवर्ष (कुल उत्खनन - 5.108 मिलियन टन प्रतिवर्ष), 1500 टन प्रति घंटा याबैलर की क्षमता के क्रशर की स्थापना तथा क्रशर से प्लाट तक एक नई कन्व्ेयर बेल्ट (लम्बाई 4.05 कि.मी.) के साथ छत्तीसगढ़ के बालोदा- बाजार भाटापारा जिले के पलायी और सिमगा तहसील के गुमा, सरसनी और खपरडीह ग्राम युगा ॥ लाइमस्टोन ब्लॉक (खनन पट्टा क्षेत्र- 249.03 हेक्टेयर) की स्थापना

कार्यकारिणी संक्षेप

सेरेका असोका (अशोक), पोगामिया पिनाटा (करंज), टेक्टोना ग्राण्डिस (सागवान), हार्डविकिया बिनाटा (अंजन), बोम्बेक्स सिबिया (सीमल), सेसबेनिया ग्रेण्डिपलोरा (हमिंग बर्ड ट्री/अगाती), इरिथ्रिना वेरिगेटा (इण्डियन कोरल ट्री), ग्रेविला रोब्टा (सिल्वर ओक), एकेसिया एल्बिडा (एपल रिंग एकेसिया), फाइलेन्थस एम्बलिका (आंवला), पाइसिडम गुआजावा (अमरुद), प्रोसोपिस सिनेरेरिया (खेजड़ी), एलबिजिया स्पीशिज (साइरिस), शाइजियम क्यूमिनि (जामुन), सिट्रस लेमन (नींबू), मोरस एल्कबा (शहतूत), नीरियम इण्डिकम (कनेर), सेस्ट्रम नोक्टर्नम (रात की रानी), बहुनिया बेरिगेटा (कचनार), टेमेरिन्डस इण्डिका (इमली), टरमिनेलिया अर्जुना (अर्जुन), फाइकस ग्लोमेरेटा (गुलर) इत्यादि ।

