DRAFT ENVIRONMENT IMPACT ASSESSMENT REPORT

Executive Summary In Hindi

KHARKENA DOLOMITE MINE

at

Village: Kharkena ,Tehsil: Thakhatpur, District: Bilaspur , State : Chhattisgarh ,

Area 5.70 hac

khasra no. 1086, 1088,1090, 1091,1092,1094, 1081/2, 1085/1, 1085/2, 1078, 1079, 1080, 1073/2, 1077/1, 1077/2,1 077/3, 1076, 1089 & 1087 ,

Capacity : 70000.04 Tons per annum

Applicant

Proprietor: Mr. Vinod Kumar Agrawal

Indian Mine Planners & Consultants

(A Geological, Mining & Environmental Consultants)

कार्यकारी सारांश

परिचय

पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए) एक प्रक्रिया है, जिसका उपयोग निर्णय लेने से पहले किसी परियोजना के पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक प्रभावों की पहचान करने के लिए किया जाता है। यह एक निर्णय लेने वाला उपकरण है, जो प्रस्तावित परियोजनाओं के लिए उचित निर्णय लेने में निर्णयकर्ताओं का मार्गदर्शन करता है। EIA व्यवस्थित रूप से प्रस्तावित परियोजना के लाभकारी और प्रतिकूल दोनों परिणामों की जांच करती है और यह सुनिश्चित करती है कि इन प्रभावों को परियोजना की डिजाइनिंग के दौरान ध्यान में रखा जाए।

खनन पट्टा **खरखेना**, तहसील- तखतपुर, जिला- बिलासपुर छत्तीसगढ भौगोलिक रूप से QL क्षेत्र में जो देशांतर E 82°01’32.49” से 82°01’35.45” और अक्षांश N 21°58’28.75” से 21°58’28.28” N. तक फैला हुआ है।

प्रस्तावित परियोजना के अध्ययन क्षेत्र में खनन पट्टा सीमा के चारों ओर 10 किमी त्रिज्या, कोर ज़ोन (एमएल क्षेत्र) और बफर ज़ोन (लीज़ सीमा से 10 किमी त्रिज्या) दिखाने वाला मानचित्र शामिल है।

UNFC वर्गीकरण के अनुसार स्थापित किए गए अन्वेषण और आरक्षित स्तर के आधार पर खदान का जीवन 44 वर्ष अनुमानित है और बाजार की मांग 70000.04 TPA पर रहेगी।

स्थान

खनन पट्टा **खरखेना**, तहसील- तखतपुर, जिला- बिलासपुर छत्तीसगढ में स्थित है।

संयोजकता

पट्टा क्षेत्र बिलासपुर से लगभग 16 किमी दूर है। QL क्षेत्र से राष्ट्रीय राजमार्ग 130 और SH 2 से संपर्क किया जा सकता है, जो उत्तर-पश्चिम दिशा में 1.6 किमी की दूरी पर है। निकटतम रेलवे स्टेशन बिल्हा रेलवे स्टेशन से 5 किमी NW दिशा में है। निकटतम हवाई अड्डा चकरभाटा हवाई अड्डा 9 किलोमीटर एनई दिशा की दूरी पर है।

मेलिंग / पत्राचार परियोजना प्रस्तावक का पता:

श्री विनोद कुमार अग्रवाल
निवासी- लक्ष्मी निवास, लाजपत राय नगर, तहसील- बिलासपुर
जिला- बिलासपुर, छत्तीसगढ़।

पिनकोड 495001

परियोजना का आकार

कुल माइन लीज क्षेत्र माना जाता है, 14.08 Acres (5.70 हेक्टेयर)। प्रस्तावित उत्पादन 70000.04 टीपीए है।

परियोजना का अनुमानित जीवन और लागत

UNFC वर्गीकरण के अनुसार अन्वेषण और आरक्षित स्तर के आधार पर खदान का जीवन 44 वर्ष अनुमानित है 70,000.04 टीपीए।

खुदाई

खनन क्षेत्र में ओपनकास्ट सेमी मैकेनाइज्ड पद्धति को पट्टे के क्षेत्र में अपनाया जाएगा। खुदाई को आमतौर पर जैक हैमर, खुदाई, कंप्रेसर आदि के उपयोग के साथ मैनुअल श्रम द्वारा किया जाएगा और ट्रैक्टर / ट्रक / टिपर में लोड किया जाएगा। चूना पत्थर को बाजार में आपूर्ति के लिए उपयुक्त रूप से मिश्रित किया जाएगा।

वर्षवार उत्पादन विवरण

पहले पाँच वर्षों के लिए उत्पादन योजनाएँ

Year	Area in m^2 (A)	Bench height 3.0m (B)	Volume (m^3) (C=A x B)	Dolomite (R.O.M) (Tones) (D=C x 2.85)	Saleable ore(t) (Dx95%)	Inter collected Waste(t) (Dx05%)	Up to RL In M.
2016-17	8187.14	3.0	24561.42	70000.04	66500.04	3500.00	244
2017-18	8187.14	3.0	24561.42	70000.04	66500.04	3500.00	241
2018-19	8187.14	3.0	24561.42	70000.04	66500.04	3500.00	238
2019-20	8187.14	3.0	24561.42	70000.04	66500.04	3500.00	235
2020-21	8187.14	3.0	24561.42	70000.04	66500.04	3500.00	235
Total			**122807.10**	**350000.20**	**332500.20**	**17500.00**	

दूसरे पाँच वर्षों के लिए उत्पादन योजनाएँ

Year	Area in m^2 (A)	Bench height 3.0m (B)	Volume (m^3) (C=A x B)	Dolomite (R.O.M) (Tones) (D=C x 2.85)	Saleable ore(t) (Dx95%)	Inter collected Waste(t) (Dx05%)	Up to RL In M.
2021-22	8187.14	3.0	24561.42	70000.04	66500.04	3500.00	232
2022-23	8187.14	3.0	24561.42	70000.04	66500.04	3500.00	229
2023-24	8187.14	3.0	24561.42	70000.04	66500.04	3500.00	226
2024-25	8187.14	3.0	24561.42	70000.04	66500.04	3500.00	226
2025-26	8187.14	3.0	24561.42	70000.04	66500.04	3500.00	223
Total			**122807.10**	**350000.20**	**332500.20**	**17500.00**	

विभिन्न चरणों में भूमि उपयोग का सारांश निम्नानुसार होगा (हेक्टेयर में):

Articles	**Land use at the end of 5 years in Ha.**	**Forest Land**	**Pvt. Revenue Land In Ha.**	**Barren Land**	**Land use at the end of 10 years in Ha.**	**Land use at the end of mine life in Ha.**
A. Lease Area	**5.70**	**Nil**	**5.70**	**--**	**5.70**	**5.70**
B. Quarry & allied 1. Area under pit	4.407	--	-	--	4.407	4.407
2. Area for Dump(soil)	0.587	--	-	--	0.587	Used for Backfilling
3. Dump area of waste material	0.204	--	-	--	0.408	Used for Backfilling
4. Area for road	0.05	--	-	--	Nil	--
5. Area for Infrastructure	Out side	--	-	--	Out side	Out side
6.Crushing Plant	Out side	--	-	--	Out side	Out side
7. Plantation	0.18	--	-	--	0.28	1.0
8. Storage of Mineral (temp.)	0.050	--	-	--	Nil	--

एम. एम. आर. 1961 के अनुसार बेंचों का निर्माण करके व्यवस्थित कार्य किया जाएगा।. मानव स्वास्थ्य और खनिज की सुरक्षा और संरक्षण के सिद्धांतों का पालन करने के लिए एमएमआर 1961, खान अधिनियम -1952, एमसीआर -2016 और एमसीडीआर -1988 के सभी लागू नियमों का पालन किया जाएगा।

कचरे का निपटान

कचरे की प्रकृति, वार्षिक पीढ़ी की दर और कचरे के निपटान के लिए प्रस्ताव: खदान अपशिष्ट निम्नलिखित के रूप में है: -

(1) शीर्ष मिट्टी: - लीज क्षेत्र से केवल शीर्ष मिट्टी को हटाया जाएगा। कुल 6140.35 cum (88110.69 m3 मिट्टी उस क्षेत्र से उत्पन्न की जाएगी जिसे 2040 m2 क्षेत्र पर डंप किया जाएगा।

(2) ओबी और मेरा कचरा: - टॉप सॉइल के रूप में उत्पन्न सॉइल का उपयोग सुरक्षा क्षेत्र में वृक्षारोपण के उद्देश्य से किया जाएगा।

डंपिंग साइट का चयन:

कुल 6140.35 cum (88110.69 m3) cu मीटर मिट्टी उस क्षेत्र से उत्पन्न होगी जिसे 2040 m2 क्षेत्र पर पट्टे की सीमा के साथ डाला जाएगा।

कचरे के निपटान का तरीका और तरीका:

3.0 m की ऊंचाई से खुदाई की गई शीर्ष मिट्टी और लीज क्षेत्र के चारों ओर सुरक्षा बाधाओं पर डंप की जाएगी और इसका उपयोग सुरक्षा क्षेत्र में वृक्षारोपण के उद्देश्य से किया जाएगा।

खनिज का उपयोग

चूना पत्थर का उपयोग भारत के विभिन्न हिस्सों में सड़क, भवन बनाने और अन्य निर्माण कार्यों आदि के लिए निम्न श्रेणी के चूना पत्थर की जरुरत होती है .

सामान्य विशेषताएं

I) भूतल ड्रेनेज पैटर्न

10 कि.मी. के दायरे के अध्ययन क्षेत्र में, मनियारी नदी (1.6 कि.मी. की दूरी) 18.0 किमी पर आ रही है।

ii)। वाहन यातायात घनत्व

पट्टा क्षेत्र बिलासपुर से लगभग 16.00 किमी दूर है। QL क्षेत्र से राज्य राजमार्ग 2 से संपर्क किया जा सकता है जो 1.5 किमी की दूरी पर है। निकटतम रेलवे स्टेशन बिलासपुर रेलवे स्टेशन लगभग 17 कि.मी. निकटतम हवाई अड्डा स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा 119 किमी की दूरी पर है।

खनिज और कचरे के परिवहन का तरीका QL क्षेत्र के भीतर डंपर या ट्रक होगा। खनन पट्टा क्षेत्र के बाहर गंतव्य उद्योग के लिए खनिज परिवहन सड़क मार्ग से होगा।

iii) पानी की मांग

खदान में खनिज का कोई प्रसंस्करण नहीं किया जाएगा। केवल सरल आकार और छंटनी की जाएगी।

जनशक्ति की आवश्यकता

इस खदान में लगभग 70 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार मिलेगा। मैन पावर ज्यादातर कुशल होगी।

बेसलाइन-पर्यावरण के विवरण

इस खंड में क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे के आधारभूत अध्ययनों का वर्णन है। एकत्र किए गए डेटा का उपयोग प्रस्तावित खनन परियोजना के आसपास मौजूदा पर्यावरण परिदृश्य को समझने के लिए किया गया है, जिसके खिलाफ परियोजना के संभावित प्रभावों का आकलन किया जा सकता है।

के लिए खनन का प्रस्ताव करने के संबंध में पर्यावरणीय डेटा एकत्र किया गया है: -

(भूमि

(b) पानी

(c) वायु

(d) शोर

(e) जैविक

(च) सामाजिक-आर्थिक

(ए) भूमि उपयोग:

भूमि-उपयोग कृषि भूमि, निपटान, और नदी और वन क्षेत्र में विभाजित है जैसा कि मानचित्र में दिखाया गया है। कृषि भूमि के अनुपात में यह क्षेत्र उपजाऊ और वर्चस्व वाला है।

Land Use Pattern of the Study Area (within 10 km Buffer)

Land use Type	Area (Ha)
Open Land	800.40
Stony Quarry	175.20
Settlement	1500.60
Water Bodies	320.00
Agriculture Land	29610.45
TOTAL	3240665

वहाँ कोई राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीयर रिजर्व, जीवों के प्रवासी मार्ग और पट्टे के क्षेत्र के 10 किमी परिधि के भीतर राष्ट्रीय स्मारक उपलब्ध माध्यमिक डेटा के अनुसार नहीं है। लीज एरिया के भीतर कोई बस्ती नहीं है।
बेसलाइन पर्यावरण का विश्लेषण परिणाम

(ए) मृदा के विश्लेषण के परिणाम।
विश्लेषण के परिणाम बताते हैं कि मिट्टी प्रकृति में बुनियादी है क्योंकि पीएच मान 7.08 से 7.89 तक मिट्टी की खारा संपत्ति को दर्शाता है। विश्लेषण रिपोर्ट में उच्च विद्युत चालकता (380 से 434 µS/cm) देखी जाती है जो मिट्टी में विद्युतीय व्यवहार और मिट्टी में घुलित ठोस पदार्थ दिखाती है। नाइट्रोजन सामग्री की उपस्थिति 0.061 से 0.087 %. तक भिन्न होती है। मिट्टी के नमूनों में नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम की एकाग्रता कम मूल्य पर पाई जाती है। पीएच और ईसी मान बहुत भिन्न होते हैं और कई पर्यावरणीय कारकों से प्रभावित होते हैं, जैसे, जलवायु, स्थानीय बायोटा (पौधे और जानवर), बेडरोल और सर्फियल भूविज्ञान, साथ ही साथ मानव प्रभाव विश्लेषण रिपोर्ट में दिखाए गए हैं।
EC के निम्न मूल्य अपेक्षाकृत पतला पानी, जैसे कि आसुत जल या हिमनद पिघला हुआ पानी और टीडीएस का कम जमाव दर्शाते हैं।
(बी) पानी की व्यवस्था

पोस्ट मॉनसून के मौसम में आठ स्थानों पर ग्राउंड वॉटर के नमूनों को एकत्र किया गई है, जैसा कि ऑर्गैनिक और भौतिक मापदंडों, सामान्य मापदंडों, विषाक्त और जैविक मापदंडों के लिए ऊपर चर्चा की गई है। छह भूजल स्थानों और दो सतही जल स्थानों पर विश्लेषण के परिणाम नीचे दिए गए हैं: विश्लेषण के परिणामों से संकेत मिलता है कि भूजल का पीएच 7.12 - 7.81की सीमा में है। TDS को 411-623 mg / l की सीमा में पाया गया। कुल कठोरता 142.23 - 189.42 मिलीग्राम / एल की सीमा में है। विश्लेषण के परिणामों से संकेत मिलता है कि सतह के पानी का पीएच 7.23- 7.58 की सीमा में है। TDS 231-242 mg / l की सीमा में पाया जाता है। कुल कठोरता 326-368 mg / l की सीमा में है। क्लोराइड और सल्फेट जैसे अन्य मापदंडों को निर्धारित सीमा के भीतर देखा जाता है। प्रभाव को कम करने के लिए आवश्यक आवश्यक उपचार पर्यावरण प्रबंधन योजना में उल्लिखित है और लागत परियोजना प्रस्तावक द्वारा की जाएगी है।

(c) एंबीएंट एयर क्वालिटी

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी से पता चलता है कि आठ निगरानी स्टेशनों में PM2.5 की न्यूनतम सांद्रता AQ7 पर 16.45 atg / m3 और AQ1 (कोर ज़ोन) में अधिकतम 37.23 /g / m3 है।

PM10 के परिणामों से पता चलता है कि AQ9 पर 23.65 mg / m3 की न्यूनतम एकाग्रता जबकि AQ8 में 51.233g / m3 की अधिकतम एकाग्रता पाई जाती है। पीएम 10 और पीएम 2.5 के लिए ये मूल्य सभी स्टेशनों पर आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए क्रमशः 100 एमबी / एम 3 और 60 माइक्रोग्राम / एम 3 की निर्धारित सीपीसीबी सीमा के भीतर हैं।
गैसीय प्रदूषक SO2 और NO2 सभी स्टेशनों पर आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए 80 /g / m3 की निर्धारित CPCB सीमा के भीतर हैं। SO2 की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता AQ5 पर क्रमशः 10.36 mg / m3 और AQ8 में 34.36 .3g / m3 पाई गई। NO2 पर NO2 की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता 9.44 ationsg / m3 और AQ8 में क्रमशः 28.33 3g / m3 पाए जाते हैं।

(d) शोर एनवायरनमेंट

कुछ क्षेत्रों में देखे गए शोर के मूल्य मुख्य रूप से वाहनों के आवागमन और अन्य मानवजनित गतिविधियों के कारण हैं। शोर की निगरानी के परिणामों से पता चलता है कि दिन के समय अधिकतम और न्यूनतम शोर स्तर NQ8 (औद्योगिक क्षेत्र) में 69.23 dB (A) और NQ7 (41 मौन क्षेत्र) में 41.24 dB (A) और अधिकतम और न्यूनतम शोर स्तरों में दर्ज किए गए थे। रात का समय क्रमशः एनक्यू 6 (वाणिज्यिक क्षेत्र) में 50.87 डीबी (ए) और 30.83 डीबी (ए) ग्राम एनक्यू 7 (साइलेंट जोन) में डाउनविंड दिशा में दर्ज किया गया था।

(ई) जीवविज्ञान पर्यावरण

पट्टे के क्षेत्र के साथ-साथ बफर जोन क्षेत्र में क्षेत्र में वनस्पतियों और जीवों की कोई लुप्तप्राय और स्थानिक प्रजातियों का पता नहीं चलता है।

(च) सामाजिक-आर्थिक

जनसंख्या संरचना

2011 की जनगणना के अनुसार अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या 88003 है। इसमें से 50.17 प्रतिशत पुरुष हैं और शेष 49.29 प्रतिशत महिलाएं हैं। इसके अलावा कुल आबादी का 16.18 प्रतिशत 0-6 आयु वर्ग का है। उनमें से लगभग 51.61 प्रतिशत पुरुष हैं और शेष 47.04 प्रतिशत महिलाएं हैं।

लिंग अनुपात

अध्ययन क्षेत्र में कुल लिंग अनुपात प्रति 1000 पुरुषों पर 971 महिलाओं के लिए काम किया गया है, जो कि राष्ट्रीय औसत 940 महिलाओं की तुलना में प्रति 1000 पुरुष है। अध्ययन क्षेत्र में दर्ज

उच्चतम लिंगानुपात पुरुषों के प्रति 1032 महिलाएं हैं। 0-6 आयु वर्ग के बच्चों के लिंगानुपात को 900 महिलाओं प्रति 1000 पुरुषों पर है।

जनसंख्या का घनत्व

अध्ययन क्षेत्र में आबादी का समग्र घनत्व प्रति वर्ग किलोमीटर 371 व्यक्ति है। यह राज्य के लिए जनसंख्या के घनत्व से कम है, जो कि जनगणना 2011 के अनुसार 489 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है।

परिवारों

अध्ययन क्षेत्र में 18233 घर हैं और औसत घरेलू आकार 7 है।

सामाजिक संरचना

अध्ययन क्षेत्र में अनुसूचित जाति समुदाय के व्यक्तियों की कुल संख्या 19805, है, जो कुल जनसंख्या का 22.50 प्रतिशत है। अनुसूचित जाति की जनसंख्या का लिंग वार वितरण पुरुष 50.87 प्रतिशत और महिला 49.13 प्रतिशत इंगित करता है, प्रति एक हजार पुरुषों पर 965 महिलाओं का लिंग अनुपात दर्ज करता है।

आंकड़ों के आगे के विश्लेषण से पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र में, अनुसूचित जनजाति समुदाय के कुल लोगों की संख्या 11415 है, जो कुल आबादी का 12.97 प्रतिशत है। यह अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले अनुसूचित जाति समुदाय से संबंधित व्यक्तियों की कुल संख्या के लगभग समान है।

कुल जनसंख्या का लगभग 64.00 प्रतिशत सामान्य वर्ग का है, जिसमें ward अन्य पिछड़ी जातियों 'से संबंधित लोग शामिल हैं। पूर्ण संख्या में जनसंख्या इस श्रेणी में 52 प्रतिशत पुरुष और 48 प्रतिशत महिला के साथ 56321 हैं। सामान्य श्रेणी की आबादी के लिंग अनुपात में प्रति 1000 पुरुषों पर 923 महिलाओं का काम किया गया है।

गरीब और दलित अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोगों का सामाजिक-आर्थिक विकास एक सतत प्रक्रिया है और केंद्र और राज्यों दोनों में, सरकार इन लोगों की नियति में सुधार के लिए लगातार प्रयास कर रही है। उपरोक्त श्रेणियों के सदस्यों के लिए अधिशेष भूमि का वितरण सरकार द्वारा उनके आर्थिक सशक्तीकरण के लिए उठाया गया एक महत्वपूर्ण कदम है। राज्य सरकारों ने सामाजिक और शैक्षिक रूप से पिछड़े वर्गों की अपनी सूची तैयार की है और उनके लिए विभिन्न विकासात्मक योजनाओं को लागू किया है। ये योजनाएं मुख्य रूप से शिक्षा और आय सृजन के क्षेत्र में हैं। उपरोक्त सभी समुदायों के बीच विभिन्न समूहों की जरूरतों को पूरा करने के लिए सभी चल रही योजनाओं की गंभीर रूप से जांच की जाती है और समय-समय पर संशोधित किया जाता है। सरकार ने विशेष रूप से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए ग्रामीण गरीबों के जीवन स्तर को सुधारने के लिए कई योजनाएं शुरू की हैं। Y सम्पूर्ण ग्रामीण रोज़गार योजना

'(SGRY) एक ऐसा कार्यक्रम है, जो कमजोर वर्गों और महिलाओं के हितों को सुरक्षित रखने के लिए उन्हें मजदूरी रोजगार प्रदान करने के लिए शुरू किया गया था। Y स्वर्णजयंती ग्राम स्वरोजगार योजना '(एसजीएसवाई), एक अन्य ग्रामीण विकास योजना का उद्देश्य गरीबी रेखा से नीचे के गरीब परिवारों को ऋण और सब्सिडी के मिश्रण के माध्यम से आय पैदा करने वाली परिसंपत्तियां प्रदान करना है। एसजीएसवाई ने यह भी स्पष्ट प्रावधान किया है कि स्वराजगारों की सहायता का 50 प्रतिशत अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति समुदायों से होना चाहिए।
दशकों से अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोग आर्थिक और सामाजिक क्षेत्र दोनों में तेजी से प्रगति कर रहे हैं। आज वे अछूत नहीं हैं। साक्षर अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोग व्यापार, वाणिज्य और उद्योग, पुलिस और सशस्त्र बलों सहित निजी और सरकारी सेवाओं में लगे हुए हैं।

साक्षरता और साक्षरता दर

सात वर्ष या उससे अधिक आयु के सभी व्यक्ति, जो भाषा में समझ के साथ पढ़ और लिख सकते हैं, उन्हें साक्षर माना जाता है। अध्ययन क्षेत्र में साक्षर व्यक्तियों की कुल संख्या 55089 है जो कुल जनसंख्या का 62.6 प्रतिशत है। साक्षर व्यक्तियों की कुल संख्या में 74 प्रतिशत पुरुष और शेष 26 प्रतिशत महिलाएं हैं।
अध्ययन क्षेत्र में समग्र साक्षरता दर 69.3 प्रतिशत पर काम किया गया है। साक्षरता दर के लिंग वार वितरण से पता चलता है कि साक्षर व्यक्तियों में से 78.8 प्रतिशत पुरुष और 59.2 प्रतिशत महिलाएँ हैं। इससे 19.6 प्रतिशत का लैंगिक अंतर पैदा होता है।

संबंधित पर्यावरणीय महत्व और योग्यता माप

परिवेशी वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

खनन पूरी तरह से यंत्रीकृत विधि के अलावा अन्य द्वारा किए जाने का प्रस्ताव है। अयस्क और हैंडलिंग संचालन के साथ-साथ परिवहन द्वारा उत्पन्न वायु जनित कण पदार्थ मुख्य वायु प्रदूषक है। सल्फर डाइऑक्साइड (SO2), ऑक्साइड्स ऑफ़ नाइट्रोजन (NOx) का उत्सर्जन ढोना सड़कों पर चलने वाले वाहनों द्वारा योगदान किया गया है जो मामूली है। वायु उत्पादन पर प्रभावों की भविष्यवाणी प्रस्तावित उत्पादन और उत्सर्जन में शुद्ध वृद्धि को ध्यान में रखकर की गई है।

शमन के उपाय

1. एडल में दो बार पानी की सड़कों पर पानी का छिड़काव किया जाएगा।
2. प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न धूल को थिएक्टिविटी से पहले और बाद में काम करने वाले चेहरों पर पानी के छींटों से कम से कम किया जाएगा।

3. वृक्षारोपण दृष्टिकोण और लीज सीमा पर किया जाएगा।

4. खनन सामग्री के परिवहन मार्गों की योजना बनाना ताकि कम से कम मार्ग से निकटतम पक्की सड़कों तक पहुंच सके। (unpavedroad पर परिवहन को कम करें);

5. निजी सुरक्षा उपकरण (पीपीई) जैसे धूल के मुखौटे, कान के प्लग आदि को खदान श्रमिकों को प्रदान किया जाएगा।

6. रॉक ब्रेकर का उपयोग धूल और शोर पैदा करने वाली पीढ़ी को कम करने के लिए आकार के बोल्डर को तोड़ने के लिए किया जाएगा, जो कि द्वितीयक नष्ट होने के कारण उत्पन्न होगा।

7. वाहनों की आवाजाही से हवाई भगोड़े धूल को कम करने के लिए गति सीमा लागू की जाएगी।

8. अपने शोर उत्सर्जन को कम करने के लिए पीयूसी प्रमाणित वाहनों को तैनात करना।

9. हौल सड़क को बजरी से ढंक दिया जाएगा

10. ट्रकों पर तिरपाल ढंकने से ट्रकों को फैलने से रोका जा सकेगा।

11. परिवेशी वायु की गुणवत्ता का आकलन करने के लिए नियमित रूप से परिवेशी वायु गुणवत्ता **निगरानी का संचालन किया जाएगा।**

12. मशीनों के उचित रखरखाव से दहन प्रक्रिया में सुधार होता है और प्रदूषण में कमी आती है।

13. ईंधन और तेल का अच्छा रखरखाव और निगरानी गैसीय उत्सर्जन में महत्वपूर्ण वृद्धि की अनुमति नहीं देगा।

शोर पर्यावरण

खदान पर उत्पन्न शोर यंत्रीकृत खनन संचालन और ट्रक के कारण है परिवहन गतिविधियों। खनन गतिविधि द्वारा उत्पन्न शोर खदान के भीतर फैलता है। आस-पास के गांवों पर खनन गतिविधि का कोई बड़ा प्रभाव नहीं है। हालांकि, उपरोक्त शोर के स्तर का स्पष्ट प्रभाव केवल सक्रिय कार्य क्षेत्र के पास महसूस किया जाता है।

गाँवों पर शोर का प्रभाव नगण्य है क्योंकि गाँव खदान के कामकाज से बहुत दूर हैं। चूंकि प्रमुख मशीनरी की कोई भागीदारी नहीं है, शोर के स्तर का प्रभाव न्यूनतम होगा।

S. No	Impact Prediction	Mitigation Measures
1	खनन गतिविधियों के कारण शोर प्रभाव।	सभी स्रोतों से शोर का स्तर आवधिक है और विशेष संचालन तक सीमित है.
2	वाहनों की आवाजाही के कारण शोर प्रभाव।	a) नियमित अंतराल पर मशीनों के उचित रखरखाव, तेल लगाना और कम करना शोर के उत्पादन को कम करने के लिए किया

		जाएगा। b) ख) शोर के प्रसार को कम करने के लिए, कार्यालय भवन और खदान क्षेत्र के आस-पास की सड़कों के किनारे वृक्षारोपण किया जाएगा। c) c) इयर मफ / इयरप्लग की तरह पर्सनल प्रोटेक्टिव इक्विपमेंट (PPE) माइनिंग मशीनरी या उच्च शोर क्षेत्र के पास काम करने वाले सभी ऑपरेटरों और कर्मचारियों को प्रदान किए जाएंगे। d) d) आवधिक शोर स्तर की निगरानी की जाएगी

Biological Environment

S. No	Impact Predicted	Suggestive measure
1	**मुक्त आवाजाही की गड़बड़ी / जंगली जीवों का रहना**	• ध्यान रखा जाएगा कि ओबी और अयस्क सामग्री ले जाने के लिए वाहनों की आवाजाही के दौरान उत्पन्न होने वाला शोर अनुमेय शोर स्तर के भीतर हो। • • ध्यान रखा जाएगा कि मजदूरों द्वारा किए गए जानवरों (पक्षियों) का कोई शिकार न हो • • मजदूरों को भोजन, प्लास्टिक इत्यादि को मुख्य स्थल के पास त्यागने की अनुमति नहीं होगी, जो मुख्य स्थल के पास जानवरों को आकर्षित कर सकते हैं। • • केवल कम प्रदूषण फैलाने वाले वाहन को अयस्क सामग्री ले जाने की अनुमति होगी। परियोजना स्थल क्षेत्र में अनुमत सभी वाहनों को तीन महीने के अंत में नियंत्रण प्रमाण पत्र के तहत प्रदूषण प्रदान करना होगा • • ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण), नियम, **2000**, सीपीसीबी मानदंडों के अनुसार शोर का स्तर अनुमेय सीमा (दिन के समय में साइलेंट जोन **-50** डीबी) के भीतर होगा।

2	वनस्पतियों की कटाई	• किसी भी पेड़ को काटना, लकड़ी काटना, झाड़ियों और जड़ी-बूटियों को उखाड़ना नहीं चाहिए • आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण पौधों के संग्रह पूरी तरह से प्रतिबंधित होंगे

Land Environment

S. No	Impact Prediction	Mitigation Measures
1	भूमि / भूमि के उन्नयन की स्थलाकृति में परिवर्तन	प्रस्तावित खनन गतिविधि पथरीली भूमि में की जाती है। अयस्क निकाय को हटाने के बाद, एक अविरल भाग बनाया जाएगा। सभी टूटे हुए क्षेत्र को व्यवस्थित बैकफ़िलिंग द्वारा पुनर्जीवित किया जाएगा और वनीकरण द्वारा पुनर्वास किया जाएगा ताकि क्षेत्र के परिदृश्य में सुधार हो। और यदि बैकफ़िलिंग संभव नहीं है तो क्षेत्र को जल भंडार में बदल दिया जाएगा। और मछली पालन के लिए उपयोग किया जाएगा।
2	सॉलिड वेस्ट जनरेशन	**लगभग** 10% **खनिज अपशिष्ट उत्पन्न होगा। शीर्ष मृदा खनन वाले क्षेत्रों में बैकफ़िल्ड किया जाएगा, जिस पर वृक्षारोपण किया जाएगा।**
3	ड्रेनेज पैटर्न में बदलाव	जल प्रवाह / पाठ्यक्रम बाधित नहीं होगा और प्राकृतिक नालों या नालों को परेशान नहीं किया जाएगा। खदान और खनिज स्टैक से रन-वे को विशेष रूप से कृषि भूमि को घेरने से बचने के लिए रोका जाएगा। विशेष रूप से कृषि भूमि को प्रभावित करने से रोकने के लिए गेरलैंड नालियों और, कैचपिट का निर्माण किया गया है। ग्रीन बेल्ट को सीमा में विकसित किया गया है।
4	धूल उत्पन्न होने के कारण आस-पास के क्षेत्र में कृषि पद्धति पर प्रभाव	धूल के कारण आस-पास के क्षेत्रों में कृषि गतिविधियों का प्रभाव पड़ सकता है लेकिन सड़कों के लिए सक्रिय क्षेत्रों पर नियमित रूप से पानी छिड़कने जैसे mitigative उपाय, खुदाई स्थलों का कड़ाई से पालन किया जाएगा ताकि प्रभाव कम से कम हो.

Water Environment

S. No	Impact Prediction	Mitigation Measures
1	भूजल तालिका पर प्रभाव	एमएल क्षेत्र की अधिकतम ऊंचाई 398 मीटर AMSL है। मेरी अंतिम गहराई 390 मीटर AMSL तक है। ग्राउंड वॉटर टेबल 25 m से 30m AMSL ग्राउंड लेवल है। खनन गतिविधि भूजल तालिका के साथ प्रतिच्छेद नहीं करेगी।
2	डंप से धोना	कोई डंपिंग प्रस्तावित नहीं की गई है।
3	मृदा अपरदन	मृदा अपरदन से बचने के लिए रोपण के साथ खनन क्षेत्र का पुनर्ग्रहण किया जाएगा
4	अपशिष्ट जल उत्पादन / निर्वहन	सोख गड्ढे वाले शौचालयों का उपयोग किया जाएगा; इसलिए कोई मल / तरल प्रवाह नहीं फैलाया जाएगा और संदूषण की भी उम्मीद नहीं है
5	पास के कृषि क्षेत्र में सिल्टेशन	एमएल क्षेत्र के ढलान की ओर अवरोधक पर गारलैंड नालियों का निर्माण किया गया है।

10.5 अतिरिक्त अध्ययन

डिस्काउंट प्रबंधन योजना

खदान स्थल पर किसी भी खतरे से बचने के लिए खदान के जीवन के अंत में स्थानीय प्राधिकारी जिला कलेक्टर की अध्यक्षता में एक आपदा प्रबंधन सेल का गठन किया जाएगा। डॉक्टर, एम्बुलेंस और इतने पर पुलिस विभाग के स्वास्थ्य अधिकारियों के पास खदान प्रबंधन के साथ एक आपदा के बाद खेलने के लिए एक महत्वपूर्ण हिस्सा होगा, और वे आपदा प्रबंधन योजना का एक अभिन्न हिस्सा होंगे।

आपदा प्रबंधन योजना का उद्देश्य मानव जीवन और संपत्ति की सुरक्षा और पर्यावरण की सुरक्षा सुनिश्चित करना है। आपदा प्रबंधन योजना के उद्देश्य निम्नलिखित हैं। (i) घायल करने के लिए प्राथमिक चिकित्सा।

(ii) बचाव अभियान और घायलों को पर्याप्त चिकित्सा सुविधा का प्रावधान।

(iii) यदि आवश्यक हो तो बफर क्षेत्र में मानव जीवन की सुरक्षा।

(iv) संपत्ति और पर्यावरण को नुकसान से बचाना और कम करना।

(v) प्रारंभिक रूप से प्रतिबंधित करना और अंततः घटना को नियंत्रण में लाना।

(vi) किसी भी मृत को पहचानें।

(vii) नियमानुसार प्रशासन, DGMS और वैधानिक व्यक्तियों को सूचित करें।

10.6 परियोजना के लाभ और लागत मूल्यांकन

यह परियोजना भौतिक अवसंरचना में सुधार करेगी, सामाजिक अवसंरचना जैसे सड़क की स्थिति में सुधार, शुष्क मौसम के दौरान पानी की आपूर्ति, जल निकासी, शैक्षिक संस्थानों और बेहतर पर्यावरण की स्थिति, आदि। यह परियोजना लोगों को प्रत्यक्ष रोजगार और अप्रत्यक्ष रोजगार भी प्रदान करती है। यह आर्थिक गतिविधियों, बेहतर जीवन स्तर, शैक्षिक सुविधा, स्वास्थ्य सुविधा और अवसंरचनात्मक विकास को बढ़ाता है। यह परियोजना जिला खनिज निधि में योगदान करेगी जो विकास परियोजनाओं को निधि देने के लिए स्थानीय प्राधिकरण को सीधे सहायता प्रदान करेगी। मानसून के मौसम में वृक्षारोपण के दौरान प्रबंधन स्थानीय लोगों को फल देने वाले और अन्य पेड़ों आदि की मुफ्त पौध उपलब्ध कराएगा। इससे श्रमिकों और ग्रामीणों में हरियाली के प्रति चेतना बढ़ेगी। फलों के पेड़ अपने वित्तीय लाभ के लिए योगदान कर सकते हैं।

सी ई आर गतिविधियों को परियोजना के प्रस्तावक द्वारा न केवल अनिवार्य प्रावधानों को पूरा करने के रूप में लिया जा रहा है, बल्कि ब्रांड छवि के गठन या वृद्धि के लिए भी लिया जा रहा है। उपरोक्त के अलावा, CER को व्यावसायिक प्रोत्साहन गतिविधि के बजाय समाज के प्रति एक जिम्मेदारी के रूप में अधिक देखा जाता है।

सूचीबद्ध सभी गतिविधियाँ संपूर्ण रूप से सामुदायिक विकास के लिए हैं न कि किसी व्यक्ति या परिवार के लिए। प्रत्येक विकास पहल को ग्राम पंचायत के साथ मिलकर लागू किया जाएगा। यदि आवश्यक हो तो परियोजना प्रस्तावक उपरोक्त कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए एक गैर सरकारी संगठन की सेवाओं का लाभ उठा सकता है।

<u>पर्यावरण प्रबंधन योजना के लिए बजट</u>

Particulars	Capital Cost	Recurring Cost/ year in Rs.
पर्यावरण संरक्षण		
धूल का दमन और प्रदूषण नियंत्रण	1,00,000	10,000
तिरपाल और अयस्क के ढेर के लिए कवर	1,00,000	10,000
पर्यावरणीय निगरानी	80,000	20,000
हरा पट्टा	80,000	10,000
कुल	**360,000**	50,000

व्यावसायिक स्वास्थ्य के लिए बजट

Particulars	Capital Cost (Rs.)	Recurring Cost (Rs.)
रूटीन चेकअप के लिए	--	1,00,000
इन्फ्रास्ट्रक्चर और पीपीई	50,000	50,000

माइन वर्कर के लिए पानी, आश्रय और स्वच्छता के लिए बजट

Scheme	Capital Cost (In Rs)	Recurring Cost (In Rs)/year
पेयजल की सुविधा	50,000	20,000
आश्रय	50,000	20,000
स्वच्छता (मूत्रालय और शौचालय)	1,00,000	30,000
कुल	2,00,000	70,000

कॉरपोरेट एनवायरनमेंट रिस्पांसबिलिटी

कॉर्पोरेट पर्यावरण जिम्मेदारी (CER) पर्यावरण, उपभोक्ताओं, कर्मचारियों, समुदायों, हितधारकों और सार्वजनिक क्षेत्र के अन्य सभी सदस्यों पर सकारात्मक प्रभाव सुनिश्चित करने के लिए एक कंपनी / संगठन की जिम्मेदारी को संदर्भित करता है। सीईआर गतिविधियाँ परियोजना के प्रस्तावक द्वारा न केवल अनिवार्य प्रावधानों को पूरा करने के लिए बल्कि ब्रांड छवि के गठन या वृद्धि के लिए भी बढ़ रही हैं। उपरोक्त के अलावा, CER को व्यावसायिक प्रचार गतिविधि के बजाय पर्यावरण और समाज के प्रति एक जिम्मेदारी के रूप में देखा जाता है। यह पर्यावरण और व्यावसायिक कल्याण के विस्तार के लिए दिन की जरूरत है। इससे न केवल आसपास के क्षेत्रों में रहने वाले लोगों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार होगा, बल्कि स्थानीय लोगों के बीच परियोजना प्रस्तावक की प्रतिष्ठा भी बढ़ेगी।

परियोजना प्रस्तावक द्वारा उठाए जाने के लिए प्रस्तावित उपरोक्त गतिविधियों के लिए धन का वर्षवार आवंटन नीचे दी गई तालिका में प्रदान किया गया है

सीईआर कार्यक्रम के तहत परियोजना प्रस्तावक द्वारा उठाए जाने वाले प्रस्तावित विभिन्न गतिविधियों के लिए धन का आवंटन

सीईआर के तहत गतिविधियां	Expenditure
स्कूल परिसर में वर्षा जल संचयन प्रणाली की स्थापना	70,000
आर.ओ. पीने के उद्देश्य के लिए स्कूल में स्थापित किया जाएगा	20,000
स्कूल में लड़के और लड़कियों के शौचालय के लिए अलग-अलग पानी की टंकियों का निर्माण किया जाएगा	30 000
वृक्षारोपण ट्री गार्ड के साथ	45,000
कुल	1,65,000/-

निष्कर्ष

परियोजना प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष दोनों तरह के रोजगार के लिए स्थानीय लोगों को अवसर प्रदान करेगी। राज्य में प्रस्तावित खनन परिचालन से न केवल राज्य को आय प्राप्त होगी, बल्कि छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित खनन का स्वस्थ विकास भी सुनिश्चित होगा। अवैध खनन और असंगठित खनन एक बहुत बड़ा स्वास्थ्य खतरा पैदा करते हैं, जबकि समय-समय पर स्वास्थ्य जांच से गुजरने के लिए एमएल सुविधाओं के तहत खनन का आयोजन किया जाता है। वर्तमान में कृषि अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले लोगों का मुख्य व्यवसाय है। खनन परियोजना के कारण क्षेत्र के लोगों का व्यवसायिक पैटर्न शहरीकरण की ओर अग्रसर होकर औद्योगिक और व्यावसायिक गतिविधियों में लगे लोगों को और अधिक बदल देगा। उम्मीद है कि इस खनन परियोजना और संबद्ध औद्योगिक और व्यावसायिक गतिविधियों के कारण शिक्षा, स्वास्थ्य, आवास, पानी और बिजली आदि की सुविधा में सुधार होगा।