

कार्यकारी विवरण

परिचय :-

श्री अशोक कुमार दुबे पुत्र – स्वर्गीय श्री गोरे लाल दुबे जी एवं श्री मती विद्या देवी दुबे, अभिनव कुमार दुबे एवं अक्षय कुमार दुबे निवासी नदीपार, पोस्ट एवं जिला कटनी, मध्य प्रदेश के हैं। उनको 10.246 हे० चुना पत्थर भूमि, ग्राम बदारी तहसील विजयराघवगढ़ जिला कटनी में सरकार द्वारा आबंटित किया गया। खनन क्षेत्र 20 वर्ष की अवधि के लिए नवीनीकृत किया गया है। जो कि 23.11.2022 तक है। माईनिंग स्कीम तथा PMCP को अगले पॉच वर्ष 31.03.12 तक के पत्र क्रमांक MP/katni/limestone M. Scheme – 41/07.03 दिनांक 26.02.2008 के अन्तर्गत मंजूर किया गया जो कि 0.80 लाख TPA क्षमता के लिए है। माईनिंग स्कीम का निर्माण MCDR-1988 के नियम 12 (3) के तहत बनाया गया जो 'B' श्रेणी के अन्तर्गत था।

स्थान :-

यह खनन मध्य प्रदेश के कटनी जिला के विजयराघवगढ़ तहसील के बड़ारी गॉव के अन्तर्गत आता है। खनन पट्टा क्षेत्र भारतीय सर्वेक्षण विभाग के टोपोशीट नं 63डी/12 में आता है जिसकी भौगोलिक स्थिति इस प्रकार है—

अक्षांश : 24°01'45" उ० से 24°01'57" उ०

देशान्तर : 80°34'00" पूर्व से 80°34'22" पूर्व

परियोजना विवरण

भू-दृश्य एवं निष्कासन

खनन पट्टा क्षेत्र की भूमि समतल होने के साथ-साथ दक्षिण पूर्व की ओर हल्की ढलान है। इस क्षेत्र की सामान्य उँचाई मध्य समुद्र तल से लगभग 382 मी० है जो उत्तर पूर्व की ओर स्थित है तथा न्यूनतम उँचाई मध्य समुद्र तल से लगभग 380 मी० है जो दक्षिण पूर्व की ओर स्थित है

खनन क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति सममतल (दक्षिण-पश्चिम क्षेत्र) तथा (उत्तर-पश्चिम क्षेत्र) पहाड़ी है। खनन क्षेत्र की उँचाई मध्य समुद्र तल से 340 मी० & 660 मी० के बीच है। क्षेत्र का मुख्यतः ढाल दक्षिण पूर्व की ओर है। क्षेत्र के दक्षिण में मौसमीय नाला है जो क्योमोर से निकलकर महानदी नदी में मिलता है जो कि पट्टा क्षेत्र से 6 किमी दक्षिण में है। खनन क्षेत्र के दक्षिण पश्चिम में एक मौसमीय नाला है जो आगे चलकर कटनी नदी में मिलता है। यह स्थान खनन पट्टा क्षेत्र से 7 किमी पर स्थित है।

खनन विशेषता—

- यह खदान सतही खदान होगी जो यांत्रिक चालित होगी।
- खनन अयस्क भंडार 686.535 टन
- उत्पादन क्षमता 40000 टन/वर्ष
- माईन की लाईफ 10 वर्ष
- बैच की उचाई 6 मी तथा चौड़ाई 3-15 मी
- ब्लास्टिंग का प्रयोग कठोर सतह के लिए
- 0.425 मिलियन अपशिष्ट का उत्पादन।
- समवर्ती पुर्नभराव का प्रस्ताव। ओवाबर्डन अपशिष्ट का टिपर में भराव मानवीय द्वारा तथा मशीनो द्वारा उतारना होगा।
- खनन क्षेत्र में अयस्क की ढुलाई ट्रक द्वारा की जाएगी। ट्रको की व्यवस्था कटनी के ट्रान्सपोर्टर से की जाएगी।
- कुल 100 लोगो को परोक्ष रोजगार के प्रावधान ;मैनेजर स्टाफ सर्वत्रद्ध

पर्यावरणीय वर्णन —

मौसम विज्ञान (ग्रीष्म 2008)

- अधिकतम तापमान ($^{\circ}\text{C}$) 43.2
- न्यूनतम तापमान ($^{\circ}\text{C}$) 16.0
- अधिकतम सापेक्ष आर्द्रता (%) 91
- न्यूनतम सापेक्ष आर्द्रता (%) 3.0

EIA of Badari Limestone Mine of Shri Ashok Kr. Dubey

- कुल वर्षा (mm) Nil
- हवा की दिशा – पश्चिम की तरफ से।

वायुमंडलीय हवा गुणवत्ता

हवा की दिशा एवं क्षेत्र से दूरी वायुमंडलीय हवा गुणवत्ता के आधार पर खनन क्षेत्र में एक तथा बफर क्षेत्र में 4 स्थान को चयनित किया गया है।

जाँच हेतु कैलिबरेटेड आर डी सेम्पलर का प्रयोग किया गया। वायुमंडलीय हवा गुणवत्ता की जाँच रिपोर्ट नीचे दर्शित है।

ध्वनि स्तर

प्रारंभिक सर्वेक्षण क्षेत्र के कुल 6 स्थानों में से 01 स्थान खनन पट्टा क्षेत्र में तथा 05 स्थान बफर क्षेत्र में, मुख्य ध्वनि उत्पन्न करने वाले स्रोतों को जानने हेतु किया गया।

अध्ययन क्षेत्र में ध्वनि स्तर की स्थिति

	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5
L _{min}	44.1	44.5	42.2	44.8	45.2
L _{max}	60.6	61.1	56.9	57.4	57.1
L _d	54.7	55.0	52.8	53.5	53.1
Standard	75	75	55	55	55
L _n	47.0	47.1	42.8	47.1	47.3
Standard	70	70	45	45	45
L _{min}	Minimum Noise Level Recorded				
L _{max}	Maximum Noise Level Recorded				
L _d	Day Equivalent				
L _n	Night Equivalent				

L _{dn}	Day-Night Equivalent
-----------------	----------------------

ध्वनि उत्पन्न करने वाले मुख्य स्रोत हैं—

खनन संभावित कार्य, व्यापारिक कार्य, यातायात एवं ब्लास्टिंग।

वायुमंडलीय ध्वनि स्तर का मूल्यांकन वर्तमान खनन क्षेत्र के अंदर एवं बाहर किया गया जो कि मानक स्तर के भीतर पाए गए।

यातायात धनत्व

परिवहन यातायात की विशेषता तथा परिमाण का भी मूल्यांकन केयमोर—झूकेही रोड पर किया गया। सरांश निम्नलिखित है—

Type of Vehicle	Total traffic on Jhukehi-Kymore Road (in 24 hrs)
HMV	176
LMV	88
2 & 3 Wheelers	143
Total	407

जल पर्यावरण

जल स्रोत—

खनन क्षेत्र में कोई भी नदी नाला स्थित नहीं है। अध्ययन क्षेत्र के अन्य नालों के अपेक्षा यहाँ तमस नदी एवं कटनी नदी है जिनमें साल भर पानी रहता है और जो उत्तर पूर्व से दक्षिण पूरुचिम में प्रवाहित होती है। महानदी का कुछ अंश अध्ययन क्षेत्र के दक्षिण पूर्व में आता है।

भूमिगत जल

भूमिगत जल का स्तर समीप के सतही क्षेत्रों में 15 से 20 मी० नीचे है। अध्ययन क्षेत्र में आने वाले पहाड़ी क्षेत्र में भूमिगत जल का स्तर 120—150 मी नीचे है।

EIA of Badari Limestone Mine of Shri Ashok Kr. Dubey

पहाडी पर भूमिगत जल स्तर कार्य नीचे है जबकी यही जल स्तर सममतल भूमि पर 6-16 मी नीचे है। अध्ययन क्षेत्र में भूमिगत जल सम्भावित 1-5 ली/से0 है।

जल गुणवत्ता

खनन प्रक्रिया के दौरान जल गुणवत्ता पर प्रभाव को जानने हेतू 02 सतही जल तथा 05 भूमिगत जल के नमूने लिए गए।

जल गुणवत्ता सारांश

S. No	Parameters	Units	Surface Water	Ground Water	Desirable limits as per IS:10500
1	pH	-	6.9-7.1	7.3-7.6	6.5-8.5
2	Total Dissolved Solids	mg/l	108-124	211-265	500
3	Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	60-72	215-257	300
4	Chloride as Cl	mg/l	10-18	16-22	250
5	Fluoride as F	mg/l	0.1-0.3	0.15-0.55	1.0
6	Turbidity	NTU	46-65	2.0-12.0	5

उपर बताये गए जल गुणवत्ता के आधार पर पाया गया कि जल के टरबिडिटी को छोडकर बाकी जल के भौतिक एवं रासायनिक गुण पीने के पानी के मापदंड IS 10500 के भीतर है।

भूमि उपयोग

EIA of Badari Limestone Mine of Shri Ashok Kr. Dubey

खनन क्षेत्र का पुरा 10.246 हे० क्षेत्र श्री अशोक दूबे का है। खनन तथा अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग निम्नलिखित है—

वर्तमान भूमि उपयोग

S. No	Category	Land Use (in ha)
1	Top Soil Dumps	0.20
2	Excavation (Voids only)	8.00
3	Road	0.06
4	Green Belt/plantation	0.025
5	Others (side services)	0.07
6	Undisturbed area	1.891
Total		10.246

अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग

Land Use	Area (ha)	Percentage(%)
Forest Land	6419	18
Irrigated land	3668	10
Unirrigated Land	15813	44
Culturable Waste Land	5763	16
Area NA for Cultivation	4232	12
Total	35895	100

मृदा गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र के मृदा की गुणवत्ता जानने हेतू कोर तथा बफर क्षेत्र के चार स्थानों से नमूने एकत्र किए गए। अध्ययन क्षेत्र की मिट्टी मुख्यतः सिल्टी क्ले लोम तथा सेन्डी लोम के मध्य आते हैं। सभी नमूने मध्य स्तरीय उर्वरता को दर्शाते हैं।

जैविक पर्यावरण

पेड पौधे

इस क्षेत्र में मिश्रित जंगल है जो कैमूर पठार तक फैला है। सागोन और बॉस और बॉस इस पठार पर देखे जा सकते हैं। इस पठार पर पेड पौधे सूखी प्रजाती के हैं। साजा, सलाई, तेंदू और खेर इस क्षेत्र में आमतौर पर पाए जाते हैं।

इस क्षेत्र की जंगल धनत्व 0.3–0.4 के मध्य आता है। पाए जाने वाले पेड पौधों में विविधता ज्यादा नहीं है।

जीव-जन्तु

इस क्षेत्र में किसी प्रकार का विशेष जीव जन्तु नहीं पाए जाते हैं। प्रजातियों का धनत्व विखरा हुआ है। खनन क्षेत्र में कोई भी कम 1 प्रजाति का जीव जन्तु नहीं पाए जाते हैं। इस क्षेत्र के जीव-जन्तुओं में मुख्यतः जंगली बकरी, खरगोश, सियार, लोमड़ी इत्यादि आते हैं। पठार के ढलान पर अनेक प्रजातियों के पक्षी पाए जाते हैं जिनमें बगूला, कबुतर, पपीहा, कोयल, उल्लू, कटफोडवा मैना आदि हैं।

पर्यावरणीय प्रभाव तथा प्रबंधन:

वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

प्रस्तावित ओपेन कास्ट खनन प्रक्रिया द्वारा हवा प्रदूषक धूल कण/ पार्टिकुलेट मेटर होगा जो अयस्क उत्खनन एवं हेन्डलिंग प्रक्रिया एवं अयस्क परिवहन द्वारा उत्सर्जित होते हैं। अल्प मात्रा में सल्फर डायऑक्साइड एवं नाइट्रोजन ऑक्साइड का उत्सर्जन डीजल चलित मशीनों एवं हालेज रोड पर चलने वाले वाहनों के द्वारा होगा। ISC AERMOD मॉडल द्वारा पता लगाया गया कि खनन प्रक्रिया के दौरान अधिकतम धूल कण की मात्रा $<231 \text{ mg/m}^3$ खनन क्षेत्र में होगी तथा $<130 \text{ mg/m}^3$ अध्ययन क्षेत्र में होगी।

नियंत्रण उपाय

क्रम सं	धूल कण स्रोत	नियंत्रण उपाय
1	हॉल सडक	<ul style="list-style-type: none">• ठोसकरण, श्रेणीकरण एवं दोनो तरफ निकासी• समुचित रख रखाव• नियमित जल छिडकाव
2	टक आवागमन	<ul style="list-style-type: none">• टको का अतिभारण नही• टको द्वारा अयस्क परिवहन पिल से ढक कर किया जाएगा।• गति नियंत्रण
3	अपशिष्ट ढेर	<ul style="list-style-type: none">• टेस डंपिंग तथा ठोसकरण• ढेर पर वृक्षारोपण• ढेर सडक पर जल छिडकाव
4	खदान गढढा	कार्य क्षेत्र में नियमित जल छिडकाव
5	वृक्षारोपण	तीव्र वृद्धि वाले वृक्षो का रोपण

ध्वनि गुणवत्ता पर प्रभाव

खनन क्षमता में वृद्धि के कारण वाहनो की आवाजाही में वृद्धि होगी। जिसके कारण मुख्यतः खनन क्षेत्र में ध्वनि के स्तर में वृद्धि होगी। खनन क्षेत्र के सीमा पर (E 950 & N 550) पर ध्वनि का स्तर 59 dB(A) से कम होगा जो उद्योग ध्वनि मानक स्तर से कम होगा। बादारी गाँव (500 मी की दुरी पर) जो खदान का सबसे निकट गाँव है वहाँ ध्वनि के स्तर में कोई वृद्धि नहीं होगी।

ध्वनि प्रबंधन

ध्वनि प्रबंधन हेतु निम्नलिखित उपाय किए जाएंगे—

- वाहनो की गति पर नियंत्रण
- ब्लास्टिंग केवल दिन में किए जाएंगे
- सार्प डिल बिट तथा कम्प्रेस्ड वायू का प्रयोग होगा।
- नियंत्रित एवं अनूकम ब्लास्टिंग का प्रयोग।
- कम ध्वन्तव विस्फोट का इस्तेमाल खनन क्षेत्र में
- इसर मफ तथा इयर प्लग की व्यवस्था।

जल पर प्रभाव

- कुल 12 घन मी० जल की आवश्यकता होगी।
- अपशिष्ट जल का उत्पादन नहीं होगा अतः सतही जल एवं भूमिगत जल पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- 20 मी. bgl तक अधिकतम चूना पत्थर का उत्खनन होगा। समूह से 42 मी नीचे तक खनन होगा जिससे खदान भूमिगत जल के स्तर तक पहुँच जाएगा।

समाजिक आर्थिक प्रभाव—

इस खदान के खूलने से स्थानीय लोगो को रोजगार तथा व्यापार में वृद्धि होगी। अकुशल श्रमिको को काम करने हेतू नजदीकी गाँव से लिया जाएगा। खदान के खूलने से परिवहन में वृद्धि होगी तथा कुशल कामगार को ट्रक व्यापार में स्थानीय लोगो कोअवसर प्राप्त होंगे।

पर्यावरण प्रबंधन

वायु गुणवत्ता प्रबंधन

डिलिंग एवं ब्लास्टिंग , जिनसे काफी मात्रा में धूल उडती है केवल कठोर संरचना तोडने के लिए किया जाएगा। टेंकरो से पानी का छिडकाव कर हालेज रोड पर धूल कणो की कमी की जाएगी। डिलिंग तथा उत्खनन क्षेत्र में डस्ट मास्क का प्रयोग किया जाएगा।

अपशिष्ट प्रबंधन

कुल खान की आयू में लगभग 0.39 million m³ अपशिष्ट उत्पन्न होगा। ओवरबर्डन को दो चरणो में हटाया जाएगा। प्रथम चरण में उपरी मिटटी को हटाकर 10 टन टिपर से ढेर बनाया जाएगा तथा बाद में इसी मिटटी को पुनःभराव स्थान पर बिछाया जाएगा। उत्खनन स्थान को पुनःभराव के पश्चात काफी मात्रा में वृक्षारोपण किया जाएगा। खान पिट को तालाब के रूप में प्रयोग में लाकर नजदीकी गाँव वालो को जल आपूर्ति किया जाएगा। खनन के अन्तिम चरण में 6.416 हे भूमि पर वृक्षारोपण किया जाएगा। लगाये गए वृक्ष जल्द बढंगे, फल देगे एवं धूल कणो की रोकथाम करेगे इससे स्थायी रूप में हरित पट्टी का निर्माण होगा।

सामाजिक आर्थिक फायदा

ग्रामिणो के सामाजिक आर्थिक स्थिति पर सकारात्मक प्रभाव पडेगा।

- खनन प्रक्रिया के दौरान नौकरी की संभावनाएँ बढेगी इसके अलावा अयस्क को गनतव्य स्थान तक पहुँचाने हेतू अप्रत्याक्ष रोजगार की संभावनाएँ बढेगी।
-
- खनन से आधारभूत सूविधओ में वृद्धि होगी।

- नजदीकी ग्रामीण तथा कामगारों के लिए प्राथमिक चिकित्सा केन्द्र की स्थापना की जाएगी।
पर्यावरण मूल्यांकन कार्यक्रम—

आधार रेखा में हुए किसी परिवर्तन को जानने हेतु सभी पर्यावरणीय घटकों जैसे – हवा, पानी, ध्वनि तथा मृदा का मूल्यांकन नियमित रूप से प्रतिवर्ष प्रत्येक मौसम में एक बार, किया जाएगा। मूल्यांकन कार्यक्रम खनन प्रक्रिया जारी रहने तक चालू रहेगी।

पर्यावरण मूल्यांकन कार्यक्रम खान प्रबंधक की निगरानी में किया जाएगा। इस इकाई का मुख्यतः काम पर्यावरण मूल्यांकन, रिपोर्ट तैयार करना व उसे जमा करना तथा हरित पट्टी का विकास करना होगा।

निष्कर्ष

EIA अध्ययन से मालूम होता है कि धूल कण प्रदूषण में वृद्धि होगी जिसे जल छिड़काव तथा ट्रकों में अयस्क को त्रिपाल से ढककर परिवहन के द्वारा नियंत्रित किया जाएगा। खनन प्रक्रिया द्वारा काफी कम मात्रा में पर्यावरण पर प्रभाव पड़ेगा। इसके अलावा खनन प्रक्रिया के द्वारा प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रोजगार मिलेगा। मूल्यांकन कार्यक्रम खनन प्रक्रिया जारी रहने तक चालू रहेगी।

पर्यावरण सुरक्षा हेतु 8.50 लाख एवं 10.50 लाख पूँजी तथा वार्षिक बजट के रूप में खर्च किए जाएंगे जिससे कि पर्यावरण की सुरक्षा हो सके।

अतः खान का विकास क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक स्थिति को विकसित करेगी तथा क्षेत्र के पीढ़ी दर विकास को बढ़ाएगी।