

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REPORT & ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN of

Chhelphora Dolomite Quarry

at

**Village: Chhelphora, Tehsil: Baramkela , Dist:Raigarh , C.G.,
Area: 1.683 ha**

at

**Khasra no. 206, 207/3, 208, 210/1, 211, 212, 214/3, 214/4
Capacity –1,00,000 Tons per annum.**

Executive Summary Hindi

Applicant

**M/s Subh Minerals Pvt. Ltd
(Chhelphora Dolomite Quarry)**

Pro - Shri Pratish Kumar Goyal

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा, तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

कार्यकारी सारांश

परिचय

पर्यावरणीय 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 निर्णय निर्माताओं का मार्गदर्शन करता है। ईआईए व्यवस्थित रूप से प्रस्तावित परियोजना के लाभकारी और प्रतिकूल दोनों परिणामों की जांच करता है और यह सुनिश्चित करता है कि परियोजना डिजाइनिंग के दौरान इन प्रभावों को ध्यान में रखा जाए।

प्रस्तावित परियोजना के अध्ययन क्षेत्र में खनन पट्टा सीमा के चारों ओर 10 किमी की परिधि, कोर जोन (क्यूएल क्षेत्र) और बफर जोन (पट्टा सीमा से 10 किमी की त्रिज्या) को दर्शाने वाला नक्शा शामिल है।

यू एन एफ सी वर्गीकरण के अनुसार अन्वेषण और स्थापित रिजर्व के स्तरके आधार पर खदान का जीवन साल अनुमानित है और बाजार की मांग 100000 टन प्रति वर्ष रहने की उम्मीद है।

यू एन एफ सी वर्गीकरण के अनुसार अन्वेषण और स्थापित रिजर्व के स्तर के आधार पर खदान का जीवन 17 साल अनुमानित है और बाजार की मांग 100000 टन प्रति वर्ष रहने की उम्मीद है।

परियोजनाकासंक्षिप्तविवरण

प्रस्तावित परियोजना 100000TPA से तक उत्पादन में प्रस्तावित विस्तार के साथ ओपन कास्ट अर्ध-मशीनी कृत खननहै।

स्थान

खनन स्थल ग्राम-नरदहा, तहसील-आरंग, जिला-रायपुर, राज्य-छत्तीसगढ़ में स्थितहैं।

खसरा क्षेत्र	Area (Ha)	स्थान	उत्पादन	सहमतिपत्र
206,207/3,208,210/1, 211,212,214/3,214/4	1.683	ग्राम- छेलफोरा तहसील-बरमकेला जिला- रायगढ़ राज्य-छत्तीसगढ़	100000 टन	श्री प्रतिष कुमार गोयल

M/s शुभ मिनरल्स Pvt. Ltd

श्री प्रतिष कुमार गोयल

गोयल ऑटोमोबाइल, जगतपुर, ढिमरापुर, रायगढ़

P.O. & तहसील - रायगढ़

कार्यकारी सारांश

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा,
तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

496001

TOR detail

क्रमांक	Block No	पत्र क्रमांक	TOR date
1	M/s शुभ मिनरल्स Pvt.Ltd	क्रमांक. 2598/एस.ई.ए.सी. छ. ग. /माइन /2579 नवा रायपुर अटल नगर दिनांक 19/01/2024	19/01/2024

Details of Project

S. No.	Particulars	Details
A.	परियोजना की प्रकृति एवं आकार	छेलफोरा डोलोमीटस कार्य ग्राम- छेलफोरा, तहसील-बरमकेला, जिला- रायगढ़ राज्य- छत्तीसगढ़ Q. L. क्षेत्रफल – 1.683 हे
B.	जगह	
	गांव का नाम	छेलफोरा
	तहसील	बरमकेला
	जिला	रायगढ़,
	राज्य	छत्तीसगढ़
	Coordinates	21°39'25.67"N to 21°39'22.86"N 83°17'02.12"E to 83°17'02.02"E
	Toposheet No.	64 O/6
	खसरा क्रमांक	206,207/3,208,210/1,211,212,214/3,214/4
C.	खदान पट्टा क्षेत्र का विवरण	
	पट्टा क्षेत्र	1.683 Ha
	भूमि का प्रकार	निजी भूमि

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा, तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

Topography	प्रस्तावित पट्टा क्षेत्र समतल क्षेत्र में स्थित है।	
Site Elevation Range	Khasra No	Elevation
	206,207/3,208,210/1,211,212,214/3,214/4	250 M
D. Details of Environmental Setting		
10 किमी की दूरी के भीतर पारिस्थितिक वैज्ञानिक क्षेत्र (राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व, रिजर्व/संरक्षित वन आदि)	पट्टा क्षेत्र से 10 किमी की दूरी के भीतर कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीवन अभयारण्य और बायोस्फीयर रिजर्व नहीं है।	
कोई भी शिक्षा आवासीय क्षेत्र	About कटंगपानी 1.0 km	
जल समिति	2 Km	
निकटतम शहर	रायगढ़ 48 km	
पीएमजीएसवाई/सीएमजीएसवाई	1.2 Km	
अस्पताल	About 10 km	
निकटतम रेलवे स्टेशन	रायगढ़ 48 km	
निकटतम राष्ट्रीय राजमार्ग	NH 200 – 6kms area SH - 0.5m बरमकेला	
निकटतम हवाई अड्डा	, रायगढ़ approx 39 km.	
Seismic Zone	Seismic Zone II as per IS-1893 (Part-1)-2002	

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा,
तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

खनन पट्टा क्षेत्र का भौगोलिक निर्देशांक

Pillar No.	LATITUDE	LONGITUDE
1	21° 39' 25.67"N	83° 17' 02.12"E
2	21° 39' 25.40"N	83° 17' 03.52"E
3	21° 39' 24.35"N	83° 17' 03.38"E
4	21° 39' 24.02"N	83° 17' 05.55"E
5	21° 39' 25.61"N	83° 17' 06.19"E
6	21° 39' 25.47"N	83° 17' 07.22"E
7	21° 39' 24.16"N	83° 17' 06.77"E
8	21° 39' 23.95"N	83° 17' 07.51"E
9	21° 39' 25.23"N	83° 17' 07.91"E
10	21° 39' 24.32"N	83° 17' 09.66"E
11	21° 39' 22.61"N	83° 17' 08.94"E
12	21° 39' 22.69"N	83° 17' 08.32"E
13	21° 39' 21.55"N	83° 17' 08.08"E
14	21° 39' 22.11"N	83° 17' 04.94"E
15	21° 39' 22.86"N	83° 17' 02.02"E

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा,
तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर



उत्पादनकासारांश

Year	Area in m ²	Bench height in m.	Tentative ROM (T)	Production of Dolomite (T) (Rec.95 %)	Intercalated Waste(T) (Mining losses 5%)	Upto RL In M.
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)x(3)x 2.85	(5)=(4)x 0.95	(6)=(4)x0.0 5	(7)
1st year	7017 .55	3.0	60000	57000	3000	200.5 -197.5

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा,
तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

2nd year	7017.55	3.0	60000	57000	3000	200.5 -197.5
3rd year	11695.91	3.0	100000	95000	5000	197.5 -194.5
4th year	11695.91	3.0	100000	95000	5000	197.5 -191.5
5th year	11695.91	3.0	100000	95000	5000	191.5 -185.5
Total			420000	399000	21000	

खदान का प्रत्याशित जीवन

वर्तमान खनन योग्य भंडार 9,83,255.97 टन और पांच वर्षों के औसत उत्पादन के आधार पर लगभग 100000 टन/वर्ष। तो खदान का अनुमानित जीवन $543457.67 \text{ T}/100000 = 50$ वर्ष होगा।

अपशिष्ट-निपटान व्यवस्था

पट्टा क्षेत्र से ऊपरी मिट्टी एवं लेटेरिटिक मिट्टी को हटा दिया जाएगा। क्षेत्र से कुल जलोढ़ शीर्ष मिट्टी 5609.5 एम³ शीर्ष मिट्टी उत्पन्न की जाएगी 5609.5 घन मीटर मिट्टी/ओबी को परिधि की 4.5 मीटर चौड़ाई पर बैरियर जोन में 1 मीटर ऊंचाई पर डंप किया जाएगा।

सामान्य सुविधाएँ

i) सतह जल निकासी पैटर्न

छेलफोरा के पास 2 किमी के अध्ययन में

ii). वाहन यातायात घनत्व

लीज क्षेत्र रायगढ़ से लगभग 48 किमी दूर है। क्यूएल क्षेत्र तक राष्ट्रीय राजमार्ग-200 से पहुंचा जा सकता है जो 4.5 किमी की दूरी पर है। निकटतम रेलवे स्टेशन रायगढ़ स्टेशन 48 कि.मी. निकटतम हवाई अड्डा 39 किमी की दूरी पर रायगढ़ हवाई अड्डा है।

क्यूएल क्षेत्र के भीतर खनिज और अपशिष्ट के परिवहन का माध्यम डंपर या ट्रक होंगे। खनन पट्टा क्षेत्र के बाहर गंतव्य उद्योग तक खनिज परिवहन सड़क मार्ग से होगा।

iii). लाभकारी/प्रसंस्करण

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा, तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

खदान में खनिज का प्रसंस्करण नहीं किया जायेगा। केवल साधारण आकार और छँटाई ही की जाएगी।

iv). **बस्ती**

टाउनशिप के लिए कोई जमीन चिन्हित करने की कोई गुंजाइश नहीं है; स्थानीय कर्मियों को लगाया जायेगा.

v). **बिजली, जल आपूर्ति और अन्य बुनियादी ढाँचे की आवश्यकताएँ.**

बिजली, जल आपूर्ति और अन्य बुनियादी ढाँचे की आवश्यकताएँ

एक। शक्ति खदान का कार्य अर्ध-मशीनीकृत पद्धति से किया जाएगा। किसी शक्ति की आवश्यकता नहीं होगी. केवल साइट ऑफिस के लिए सौर ऊर्जा से बिजली प्राप्त की जाएगी। परिवहन डीजल से चलने वाले डंपरों या ट्रकों के माध्यम से किया जाएगा। डीजल के लिए कोई भंडारण प्रस्तावित नहीं है।

(b). **बुनियादी ढाँचा और बुनियादी सुविधाएँ**

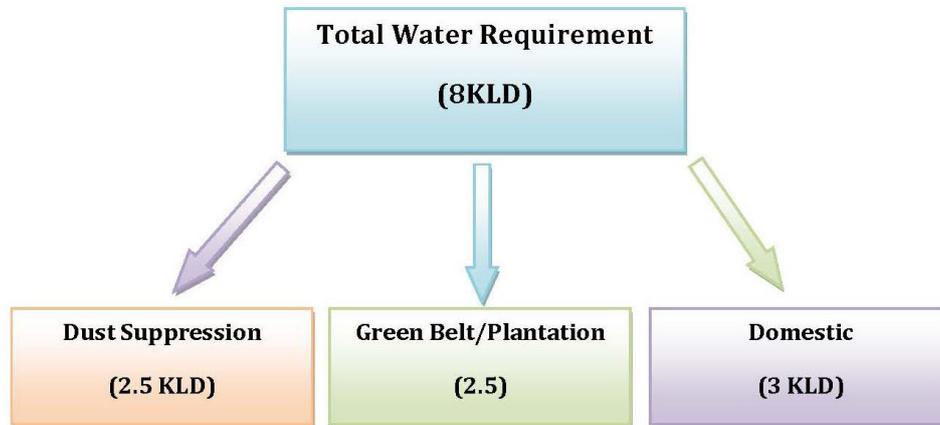
परिचालन चरण के दौरान विश्राम कक्ष आश्रय/तंबू प्राथमिक चिकित्सा सुविधा, अस्थायी कार्यालय और पीने के लिए पानी और पोर्टेबल जैव-शौचालय जैसी बुनियादी सुविधाएं प्रदान की जाएंगी।

Highly Skilled		
S No	Designation	No of Person
1	Mining Manager	1
Skilled, Semi-Skilled, Un-Skilled		
1	Compressor Operator	1
2	Skilled labour & Unskilled	8
Total		10

vi) **जल आपूर्ति**

पानी की आवश्यकता मुख्य रूप से खनन कार्यों के दौरान धूल दमन, हरित पट्टी विकास, पीने और अन्य घरेलू उद्देश्यों के लिए होती है। कुल आवश्यकता 4 केएलडी होगी। संचालन चरण के दौरान आवश्यक पानी पट्टा क्षेत्र और बोरवेल से प्राप्त किया जाएगा

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा,
तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर



पानी की आपूर्ति गांव की नदी या सी जी डब्ल्यू एनओसी से उपलब्ध स्रोतों से की जाएगी

बेस लाइन पर्यावरण के विश्लेषण परिणाम

1. मृदा पर्यावरण

विश्लेषण के नतीजे बताते हैं कि मिट्टी प्रकृति में क्षारीय है क्योंकि पीएच मान 7.04 से 7.45 तक है जो मिट्टी की लवणीय संपत्ति को दर्शाता है। विश्लेषण रिपोर्ट में मिट्टी के विद्युत व्यवहार और मिट्टी में घुले ठोस पदार्थों को दर्शाने वाली उच्च विद्युत चालकता (320 से 428 $\mu\text{S}/\text{सेमी}$) देखी गई है। नाइट्रोजन सामग्री की उपस्थिति 0.067 से 0.080% तक होती है। नाइट्रोजन, फास्फोरस की सांद्रता विश्लेषण रिपोर्ट में जलवायु, स्थानीय बायोटा (पौधे और जानवर), आधारशिला और सतही भूविज्ञान के साथ-साथ मानव प्रभावों सहित पर्यावरणीय कारकों को दिखाया गया है।

ईसी के कम मान अपेक्षाकृत पतले पानी का संकेत देते हैं, जैसे आसुत जल और टी डी एस का कम जमाव।

2. जल पर्यावरण

ऑर्गेनोलेप्टिक के लिए जैसा कि ऊपर चर्चा की गई है, मानसून के बाद के मौसम में छह स्थानों पर भूजल के नमूने एकत्र किए जाते हैं

विश्लेषण के नतीजे बताते हैं कि भूजल का पीएच 6.72 - 7.19 की सीमा में है। टीडीएस 382-506 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में पाया गया। कुल कठोरता 139.39 - 220.41 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में है। विश्लेषण के परिणाम दर्शाते हैं कि सतही जल का पीएच 7.12-7.34 के बीच होगा। टीडीएस

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा, तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

561-615 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में पाया गया है। कुल कठोरता 320-360 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में है। क्लोराइड और सल्फेट जैसे अन्य पैरामीटर निर्धारित सीमा के भीतर देखे जाते हैं प्रभाव को कम करने के लिए आवश्यक आवश्यक उपचार पर्यावरण प्रबंधन योजना में उल्लिखित है और लागत परियोजना प्रस्तावक द्वारा वहन की जाती है।

3. वायु पर्यावरण

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी से पता चलता है कि 13 निगरानी स्टेशनों में से PM2.5 की न्यूनतम सांद्रता AQ4 (परसदाकलां) पर $20.23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ और AQ1 (परियोजना स्थल) पर अधिकतम $38.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ है। PM10 के परिणामों से पता चलता है कि AQ6 पर न्यूनतम सांद्रता $29.78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ है जबकि AQ1 पर $68.28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ की अधिकतम सांद्रता पाई जाती है। PM10 और PM2.5 के ये मान सभी स्टेशनों पर आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए क्रमशः $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ और $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ की निर्धारित CPCB सीमा के भीतर हैं।

गैसीय प्रदूषक SO₂ और NO₂ सभी स्टेशनों पर आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए निर्धारित CPCB सीमा $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ के भीतर हैं। न्यूनतम

4. शोर वातावरण

कुछ क्षेत्रों में देखे गए शोर के मान मुख्य रूप से वाहन यातायात और अन्य मानवजनित गतिविधियों के कारण हैं। शोर निगरानी परिणाम से पता चलता है कि अधिकतम समय एनक्यू8 (औद्योगिक क्षेत्र) में 66.59 डीबी(ए) और एनक्यू11 (साइलेंट जोन) में 36.54 डीबी(ए) की सीमा में दर्ज किया गया और अधिकतम रात के समय न्यूनतम शोर स्तर क्रमशः NQ8 (औद्योगिक क्षेत्र) में 48.92 dB(A) और ग्राम NQ11 (साइलेंट जोन) में 30.12 dB(A) की सीमा में दर्ज किया गया।

जैविक पर्यावरण

पट्टा क्षेत्र के साथ-साथ बफर जोन क्षेत्र में क्षेत्र में वनस्पतियों और जीवों की कोई लुप्तप्राय और स्थानिक प्रजाति नहीं पाई जाती है।

कोरज़ोन:

कोरज़ोन में ईंटों की मिट्टी के टीले/पहाड़ि योंके साथल हर दार भूमि शामिल है। पट्टा क्षेत्र का केवल कुछ भाग ही बहुत पतली मिट्टी से ढका हुआ है। कोरज़ोन में देखी गई वनस्पति / पेड़ में बबूल अरेबिका, ज़िज़िफस प्रजाति, कैलोट्रोपिस प्रजाति शामिल हैं। और मानसून के बाद कुछ घासों के साथलैं टाना कैमारा। अध्ययन क्षेत्र में सबसे प्रमुख वृक्ष प्रजाति याँ हैं आर्टो कार्पस इंटीग्रिफोलिया,

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा, तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

अज़ाडिराक्टाइंडिका, डेलोनिक्सरेजिया, यूकेलिप्टसएसपी, फ्रिकसरिलिजयसा, मैंगीफ़ेराइंडिका, मधुकाइंडिका, साइज़ियमक्यूमिनी, एनोनास्क्रामोसा, सिडियमगुआजावा और टैमारिंडसइंडिका। वगैरह।

प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव एवं शमन उपाय

परिवेशी वायु गुण वत्तापर प्रभाव

खनन पूरी तरह से मशीनीकृत विधि के अलावा ओपनकास्ट विधि से किया जाना प्रस्तावित है। अयस्क और हैंडलिंग कार्यों के साथ-साथ परिवहन द्वारा उत्पन्न वायु जनित कण मुख्य वायु प्रदूषक हैं। सड़कों पर चलने वाले वाहनों द्वारा योगदान किया जाने वाला सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂), नाइट्रोजन के ऑक्साइड (NO_x) का उत्सर्जन मामूली है। वायु पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों का पूर्वानुमान प्रस्तावित को ध्यान में रखकर किया गया है

शमन के उपाय

1. हॉल रोड पर दिन में दो बार पानी का छिड़काव किया जायेगा।
2. प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न धूल को गतिविधि से पहले और बाद में काम करने वाले स्थानों पर पानी के स्प्रे से कम किया जाएगा।
3. पहुंच मार्गों और लीज सीमा में वृक्षारोपण किया जाएगा।
4. खनन सामग्री के परिवहन मार्गों की योजना बनाना ताकि सबसे छोटे मार्ग से निकटतम पक्की सड़कों तक पहुँचा जा सके। (कच्ची सड़क पर परिवहन कम से कम करें);
5. खदान श्रमिकों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) जैसे डस्ट मास्क, ईयर प्लग आदि प्रदान किए जाएंगे।
6. धूल और शोर को कम करने के लिए बड़े आकार के पत्थरों को तोड़ने के लिए रॉक ब्रेकर का उपयोग किया जाएगा, जो अन्यथा द्वितीयक विस्फोट के कारण उत्पन्न होगा।
7. वाहनों के आवागमन से उड़ने वाली धूल को कम करने के लिए गति सीमा लागू की जाएगी।
8. शोर उत्सर्जन को कम करने के लिए पीयूसी प्रमाणित वाहनों को तैनात करना।
9. हॉल रोड को बजरी से ढक दिया जाएगा
10. ट्रकों के ऊपर तिरपाल ढकने से ट्रकों से होने वाले रिसाव को रोका जा सकेगा।
11. परिवेशी वायु की गुणवत्ता का आकलन करने के लिए नियमित आधार पर परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी आयोजित की जाएगी।
12. मशीनों के उचित रख-रखाव से दहन प्रक्रिया में सुधार होता है
13. ईंधन और तेल का अच्छा रखरखाव और निगरानी गैसीय उत्सर्जन में महत्वपूर्ण वृद्धि नहीं होने देगी।

शोर पर्यावरण

खदान में उत्पन्न शोर अर्ध यंत्रिकृत खनन कार्यों और ट्रक परिवहन गतिविधियों के कारण होता है। खनन गतिविधि से उत्पन्न शोर खान के भीतर समाप्त हो जाता है। आसपास के गांवों पर खनन गतिविधि का कोई बड़ा प्रभाव नहीं है। हालांकि, उपरोक्त शोर स्तरों का स्पष्ट प्रभाव केवल सक्रिय कार्य क्षेत्र के पास ही महसूस किया जाता है। गांवों पर शोर का प्रभाव नगण्य है क्योंकि गांव खदानों से बहुत दूर स्थित हैं। चूंकि इसमें प्रमुख मशीनरी की कोई भागीदारी नहीं है, शोर के स्तर का प्रभाव न्यूनतम होगा।

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा, तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

क्र.सं.	प्रभाव पूर्वानुमान	न्यूनीकरण उपाय
1	खनन गतिविधियों के कारण ध्वनि प्रभाव।	सभी स्रोतों से शोर का स्तर आवधिक है और विशेष संचालन तक ही सीमित है।
2	वाहनों की आवाजाही के कारण शोर प्रभाव।	क) ध्वनि उत्पादन को कम करने के लिए नियमित अंतराल पर मशीनों का उचित रखरखाव, ऑयलिंग और ग्रीसिंग की जाएगी। ख) शोर के प्रसार को कम करने के लिए कार्यालय भवन और खदान क्षेत्र के आसपास पहुंच सड़कों के किनारे वृक्षारोपण किया जाएगा। ग) व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) जैसे ईयरमप्स/ईयरप्लग खनन मशीनरी के पास या उच्च ध्वनि क्षेत्र में काम करने वाले सभी ऑपरेटरों और कर्मचारियों को प्रदान किए जाएंगे। घ) समय-समय पर ध्वनि स्तर की निगरानी की जाएगी

जैविक पर्यावरण

क्र.सं.	प्रभाव अनुमानित	सुझावात्मक उपाय
1	वन्य जीवों के मुक्त आवागमन/जीवन में बाधा	<ul style="list-style-type: none"> इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि ओबी और अयस्क सामग्री ले जाने के लिए वाहनों की आवाजाही के दौरान उत्पन्न शोर अनुमेय शोर स्तर के भीतर हो। इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि मजदूरों द्वारा जानवरों (पक्षियों) का शिकार न किया जाए। मजदूरों को भोजन, प्लास्टिक आदि फेंकने की अनुमति नहीं दी जाएगी, जो मुख्य स्थल के पास जानवरों को आकर्षित कर सकते हैं। केवल कम प्रदूषण फैलाने वाले वाहन को ही अयस्क सामग्री ले जाने की अनुमति होगी। परियोजना स्थल क्षेत्र में अनुमत सभी वाहनों को तीन माह की समाप्ति पर प्रदूषण नियंत्रण प्रमाण पत्र देना होगा। शोर का स्तर ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण), नियम, 2000, सीपीसीबी मानदंडों के अनुसार अनुमेय सीमा (दिन के समय साइलेंट ज़ोन - 50 डीबी) के भीतर होगा।
2	वनस्पतियों की कटाई	<ul style="list-style-type: none"> 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।

भूमि पर्यावरण

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा, तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

क्र.सं.	प्रभाव पूर्वानुमान	शमन उपाय
1	भूमि/भूमि क्षरण की स्थलाकृति में परिवर्तन	प्रस्तावित खनन गतिविधि पहाड़ी क्षेत्र और बंजर भूमि में की जाती है, अयस्क निकाय को हटाने के बाद, एक लहरदार भाग बनाया जाएगा। सभी टूटे हुए क्षेत्र को व्यवस्थित बैकफ़िलिंग द्वारा पुनः प्राप्त किया जाएगा और वनीकरण द्वारा पुनर्वासित किया जाएगा ताकि क्षेत्र के परिदृश्य में सुधार हो सके।
2	ठोस अपशिष्ट उत्पादन	लगभग 10% खनिज अपशिष्ट उत्पन्न होगा। बैरियर जोन क्षेत्रों में टॉप साइल का उपयोग किया जाएगा, जिस पर वृक्षारोपण किया जाएगा।
3	ड्रेनेज पैटर्न में बदलाव	जल प्रवाह/मार्ग बाधित नहीं होगा और प्राकृतिक नालों या नालों को बाधित नहीं किया जाएगा। खान और खनिज के ढेर से अपवाह को आसपास के इलाकों में, विशेष रूप से कृषि भूमि में निस्सरण से बचने के लिए रोका जाएगा। आसपास की कृषि भूमि को प्रभावित होने से रोकने के लिए माला नालियों और कैच पिट्स का निर्माण किया गया है। बाउंड्री में ग्रीन बेल्ट विकसित कर ली गई है।
4	धूल उत्पादन के कारण आस-पास के क्षेत्र में कृषि पद्धति पर प्रभाव	आस-पास के क्षेत्रों में कृषि गतिविधियों का अभ्यास धूल उत्पादन के कारण प्रभावित हो सकता है, लेकिन सक्रिय क्षेत्रों पर नियमित रूप से पानी के छिड़काव जैसे सड़कों, उत्खनन स्थलों का सख्ती से पालन किया जाएगा ताकि प्रभाव को कम किया जा सके।

जल पर्यावरण

क्र.सं.	प्रभाव भविष्यवाणी	शमन के उपाय
1	भूजल तालिका पर प्रभाव	एमएल क्षेत्र की अधिकतम ऊंचाई 250 मीटर एएमएसएल है। खदान की अंतिम गहराई 246 मीटर एएमएसएल तक है। भूजल स्तर 30 मीटर से 40 मीटर भूजल स्तर है।
2	डंप से धोना	कोई डंपिंग प्रस्तावित नहीं की गई है।
3	मृदा अपरदन	मिट्टी के कटाव से बचने के लिए खनन किये गये क्षेत्र का पुनरुद्धार वृक्षारोपण के साथ किया जायेगा
4	अपशिष्ट जल का उत्पादन/डिस्चार्ज	पोर्टेबल बायो-टॉयलेट का होगा इस्तेमाल; इसलिए कोई सीवेज/तरल प्रवाह उत्पन्न नहीं होगा और रिसाव के कारण संदूषण की भी उम्मीद नहीं है।
5	पास के कृषि क्षेत्र में गाद	एमएल क्षेत्र के स्लोपिंग साइड बैरियर पर गारलैंड नालियों का निर्माण किया गया है। वर्षा जल में बहने वाले निलंबित ठोस पदार्थों को हटाने के लिए सेटलिंग टैंक के माध्यम से गारलैंड ड्रेन का मार्ग निकाला गया है।

10.5 अतिरिक्त अध्ययन

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा,
तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

आपदा प्रबंधन योजना

खान के जीवन के अंत में खदान स्थल पर किसी भी खतरे से बचने के लिए स्थानीय प्राधिकारी जिला कलेक्टर की अध्यक्षता में एक आपदा प्रबंधन प्रकोष्ठ का गठन किया जाएगा। खदान प्रबंधन के साथ-साथ डॉक्टर, एंबुलेंस आदि सहित पुलिस विभाग के स्वास्थ्य अधिकारियों की आपदा के बाद महत्वपूर्ण भूमिका होगी, और वे आपदा प्रबंधन योजना का एक अभिन्न अंग 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) चोट लगने पर प्राथमिक उपचार।
- (ii) बचाव अभियान और घायलों को पर्याप्त चिकित्सा सुविधाओं का प्रावधान।
- (iii) यदि आवश्यक हो तो बफर जोन में मानव जीवन की सुरक्षा।
- (iv) संपत्ति और पर्यावरण को होने वाले नुकसान की रक्षा करना और उसे कम करना।
- (v) प्रारंभ में प्रतिबंधित करें और अंततः घटना को नियंत्रण में लाएं।
- (vi) किसी मृतक की पहचान करें।
- (vii) नियमानुसार प्रशासन, डीजीएमएस और वैधानिक व्यक्तियों को सूचित करें।

10.6 परियोजना लाभ और लागत मूल्यांकन

यह परियोजना भौतिक अवसंरचना, सामाजिक अवसंरचना जैसे शुष्क मौसम के दौरान सड़क की स्थिति में सुधार, जल निकासी, शैक्षणिक संस्थानों और बेहतर पर्यावरणीय परिस्थितियों आदि में सुधार करेगी। यह परियोजना 20 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष रोजगार और अन्य 14 व्यक्तियों को अप्रत्यक्ष रोजगार भी प्रदान करती है। यह आर्थिक गतिविधियों, बेहतर जीवन स्तर, शैक्षिक सुविधा, स्वास्थ्य सुविधा और ढांचागत विकास को बढ़ाता है। यह परियोजना जिला खनिज निधि में योगदान देगी जो विकास परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए सीधे स्थानीय प्राधिकरण को सहायता प्रदान करेगी। प्रबंधन बारिश के दौरान स्थानीय लोगों को वृक्षारोपण के लिए फल देने वाले और अन्य पेड़ आदि के पौधे मुफ्त प्रदान करेगा। इससे श्रमिकों व आसपास के ग्रामीणों में हरियाली के प्रति जागरूकता बढ़ेगी। फलों के पेड़ अपने वित्तीय लाभ में योगदान कर सकते हैं।

परियोजना प्रस्तावक द्वारा सीएसआर गतिविधियों को न केवल अनिवार्य प्रावधानों को पूरा करने के रूप में बल्कि ब्रांड छवि के निर्माण या वृद्धि के लिए भी तेजी से लिया जा रहा है। उपरोक्त के अलावा, सीएसआर को व्यापार संवर्धन गतिविधि के बजाय समाज के प्रति एक जिम्मेदारी के रूप में अधिक देखा जाता है।

परियोजना प्रस्तावक द्वारा की जाने वाली उपरोक्त गतिविधियों के लिए वर्षवार धनराशि का आवंटन नीचे तालिका में दिया गया है।

पर्यावरण प्रबंधन योजना के लिए बजट

Particulars	Capital Cost	Recurring Cost/ year in Rs.
Environmental Protection		

कार्यकारी सारांश

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा, तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

धूल दमन	70,000	30,000
फ्लाइ ऐश के ढेर के लिए तिरपाल और कवर	50,000	20,000
पर्यावरणीय निगरानी	60,000	30,000 (Air – 10,000 Water -10000 Soil and Noise- 10000)
बैरियर जोन में चैन लिंक फेंसिंग के साथ ग्रीन बेल्ट	7,57,970	2,32,396
कुल	9,37,970	3,12,396

व्यावसायिक स्वास्थ्य के लिए बजट

Particulars	Capital Cost (Rs.)	Recurring Cost (Rs.)
रूटीन चेकअप के लिए	--	1,00,000
आधारभूत संरचना	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
पीने के पानी की सुविधा	50,000	30,000
विश्राम आश्रय	50,000	40,000
स्वच्छता (मूत्रालय एवं शौचालय)	1,00,000	30,000
Total	2,00,000	1,00,000

कॉर्पोरेट एनवायरनमेंट रिस्पॉसबिलिटी

दिनांक 1 मई 2018 के अनुसार परियोजना लागत की पूंजीगत लागत का 2% कॉर्पोरेट पर्यावरणीय उत्तरदायित्व के लिए आवंटित किया जाएगा। प्रस्तावित सीईआर बजट रुपये है 1 लाख।

छेलफोरा डोलोमाइट खदान के लिए ड्राफ्ट ई आई ए (प्रतीश कुमार गोयल) गांव - छेलफोरा,
तहसील - बरमकेला जिला - रायगढ़, राज्य - छत्तीसगढ़, क्षेत्रफल - 1.683 हेक्टेयर

प्रत्येक गतिविधि के लिए प्रस्तावक द्वारा निर्धारित की जाने वाली धनराशि का निर्धारण जन सुनवाई के दौरान स्थानीय प्राधिकारी/लोगों एवं हितग्राहियों से चर्चा के बाद किया जायेगा। सीईआर कार्यक्रम के तहत की जाने वाली गतिविधियों का समवर्ती मूल्यांकन करने की योजना बनाई गई है।

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

क्र.सं.	परियोजना	कुल लागत	सी.ई.आर. लागत
1	छेलफोरा डोलोमीटस कार्य	50 लाख रु.	100000 लाख रुपये

क्र.सं.	गतिविधियाँ	लाख/वर्षमेंनिधि(पूँजीगतलागतलाखमें)
1	ग्राम पंचायत के सहयोग से छेलफोरा की शासकीय भूमि में मित्रवन का विकास किया जायेगा.	100000
TOTAL		100000

ग्राम पंचायत से उचित अनुमति लेकर गांव में मित्र वन विक सित की जाएगी ।

ऊपर सूची बद्ध सभी गतिविधियां समग्ररूप सेसामुदायिक विकास के लिए हैं नकि किसी व्यक्ति या परिवार के लिए।

निष्कर्ष

जैसा कि चर्चा की गई है, यह कहना सुरक्षित है कि प्रस्तावित सुविधाओं से क्षेत्र की पारिस्थितिकी पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है, क्योंकि विभिन्न प्रदूषकों को अनुमेय सीमा के भीतर रखने के लिए पर्याप्त निवारक उपाय अपनाए जाएंगे।सुधार होगा।