परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड

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

पर्यावरणीय मंजूरी

प्रस्तावित परियोजना को दिनांक 14 सितंबर, 2006 की राजपत्र अधिसूचना और उसके बाद 01.12.2009 और अप्रैल 2011 को किए गए संशोधन के 1 (ए) (<50 हेक्टेयर खनन पट्टा क्षेत्र) के तहत वर्गीकृत किया गया है। राजपत्र अधिसूचना, 2006 के अनुसार। प्रस्तावित परियोजना ईआईए अधिसूचना की 1(ए) गतिविधि के तहत परियोजना स्थल से 5 किमी के दायरे में कोई राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीयर रिजर्व, जीव-जंतुओं के प्रवासी मार्ग और राष्ट्रीय स्मारक "बी" श्रेणी के अंतर्गत नहीं है।

संदर्भ की शर्तें

खनन परियोजनाओं के लिए राज्य स्तरीय विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति ने 16 जनवरी 2016 को अपनी 268वीं बैठक के दौरान परियोजना पर विचार किया। प्रस्तुत दस्तावेजों और प्रस्तुतीकरण में निहित जानकारी के आधार पर, एसईएसी समिति ने पत्र संख्या के माध्यम से संदर्भ की शर्तें (टीओआर) निर्धारित की हैं। 1725/SEAC,C.G./MINE/2506 नवा रायपुर अटल नगर, दिनांक 30/10/2023।

परियोजना विवरण

खनन पट्टा ग्राम डूमरपारा, तहसील- शक्ति, जिला- जांजगीर-चांपा (सी.जी.) में स्थित है। भौगोलिक दृष्टि से एमएल क्षेत्र देशांतर – 82° 51' 03.52" पूर्व से 82° 51' 15.86" पूर्व अक्षांश – 21 तक फैला हुआ है। अक्षांश - 21° 59' 00.07" उ से 21° 59' 02.23" उत्तर

Pillar No.	LONGITUDE	LATITUDE
1	82° 50' 59.91"E	21° 59' 01.34"N
2	82° 51' 03.52"E	21° 59' 00.07"N
3	82° 51' 05.58"E	21° 59' 00.08"N
4	82° 51' 05.68"E	21° 59' 00.40"N
5	82° 51' 04.67"E	21° 59' 00.80"N
6	82° 51' 04.45"E	21° 59' 01.58"N
7	82° 51' 05.65"E	21° 59' 02.07"N
8	82° 51' 04.82"E	21° 59' 03.07"N
9	82° 51' 04.54"E	21° 59' 03.98"N
10	82° 51' 06.34"E	21° 59' 03.95"N
11	82° 51' 06.78"E	21° 59' 02.66"N

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड

12	82° 51' 08.00"E	21° 59' 01.38"N
13	82° 51' 09.03"E	21° 59' 01.42"N
14	82° 51' 09.97"E	21° 59' 02.23"N
15	82° 51' 11.42"E	21° 59' 02.14"N
16	82° 51' 13.66"E	21° 59' 01.34"N
17	82° 51' 15.86"E	21° 59' 00.26"N
18	82° 51' 15.22"E	21° 58' 59.50"N
19	82° 51' 14.70"E	21° 58' 58.69"N
20	82° 51' 13.90"E	21° 58' 57.88"N
21	82° 51' 12.75"E	21° 58' 58.13"N
22	82° 51' 12.72"E	21° 58' 57.66"N
23	82° 51' 11.82"E	21° 58' 57.09"N
24	82° 51' 08.14"E	21° 58' 57.57"N
25	82° 51' 01.97"E	21° 58' 59.04"N
26	82° 50' 59.64"E	21° 58' 59.41"N

यूएनएफसी वर्गीकरण के अनुसार स्थापित अन्वेषण और रिजर्व के स्तर के आधार पर खदान का जीवन 30 वर्ष होने का अनुमान है और उम्मीद है कि बाजार की मांग 2,00,000 टन रहेगी।

Location of

<u>परियोजना प्रस्तावक का मेल/पत्राचार पता</u>:

पट्टेदार मेसर्स शुभ मिनरल्स प्रा. लिमिटेड.

<u>परियोजना प्रस्तावक का मेल/पत्राचार पता</u>:

मेसर्स शुभ मिनरल्स प्रा. लिमिटेड.,

गोयल ऑटोमोबाइल, जगतपुर, ढिमरापुर, रायगढ़

डाक & तहसील- रायगढ़496001

परियोजना का आकार

कुल माना गया खनन पट्टा क्षेत्र 4.683 हेक्टेयर है। प्रस्तावित उत्पादन 2,00,000 टन/वर्ष है

परियोजना का अनुमानित जीवन और परियोजना की लागत

यूएनएफसी वर्गीकरण के अनुसार स्थापित अन्वेषण और रिजर्व के स्तर के आधार पर खदान का जीवन 30 वर्ष होने का अनुमान है और उम्मीद है कि बाजार की मांग 2,00,000 टन/वर्ष रहेगी। परियोजना की कुल लागत लगभग 124 लाख है।

जगह

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड
खनन पट्टा ग्राम डूमरपारा, तहसील- शक्ति, जिला- जांजगीर-चांपा (सी.जी.) में स्थित है। भौगोलिक दृष्टि से एमएल क्षेत्र देशांतर - 82° 51' 03.52" पूर्व से 82° 51' 15.86" पूर्व अक्षांश - 21 तक फैला हुआ है। °59' 00.07"N से 21°59' 02.23"N.

परियोजना का नाम	डुमरपारा डोलोमाइट खदान	
परियोजना का स्थान	गांव: डुमरपारा, तहसील: शक्ति, जिला: जांजगीर-चांपा (सी.जी.)	
मेरा पट्टा क्षेत्र	4.683ha	Khasra No: Above mentioned khasra
अक्षांश व देशांतर	**अक्षांश**	**देशान्तर**
	21° 59' 00.07"N to 21° 59' 02.23"N	82° 51' 03.52"E to 82° 51' 15.86"E "
टोपोशीट संख्या	64 K/13	
भूमि का प्रकार	गैर वन निजी भूमि	
ऊंचाई	उच्चतम ऊंचाई: 250 m AMSL सबसे कम ऊंचाई: 246 m AMSL	
परियोजना की लागत	1.1 **लाख**	
जनशक्ति एवं कार्य दिवसों की संख्या	21 व्यक्ति /300 कार्यदिवस	
कुल भूवैज्ञानिक रिजर्व	37,24,745.37 T	
कुल खनन योग्य रिजर्व	20,03,123.06T	
लक्षित उत्पादन	खदान से उत्पादन काफी हद तक बाजार की मांग पर निर्भर करता है, वर्तमान में यह 2,00,000T पर तय है। वर्तमान बाजार परिदृश्य के अनुसार.	
पट्टे की वैधता	30 साल	
भूकंपीय क्षेत्र	भूकंपीय क्षेत्र II as per IS-1893 (Part-1)-2002	
उत्पाद का अंतिम उपयोग	**छत्तीसगढ़ में डोलोमाइट का उपयोग अधिकतर लौह एवं इस्पात उद्योगों में किया जाता है। डोलोमाइट का सर्वाधिक उपयोग इस्पात संयंत्र में किया जाता है।**	
निकटतम शहर	चांपा उत्तर पश्चिम दिशा में 20 किमी.	

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड

निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानन्द हवाई अड्डा उत्तर पश्चिम दिशा में लगभग 145 किमी.
निकटतम रेलवे स्टेशन	रेलवे स्टेशन नया बाराद्वार, उत्तर पश्चिम दिशा में लगभग 4.5 किमी.
निकटतम राजमार्ग	**राष्ट्रीय राजमार्ग** 200 4.5 **कि.मी. पर**
निकटतम जल निकाय	हसदेव नदी 16 किमी दूर और सोन नदी 6.19 किमी पश्चिम दिशा में और बोराई नदी लगभग 6.5 किमी पूर्व दिशा में है।
ऐतिहासिक स्मारक (10 किमी बफर में)	अध्ययन क्षेत्र में कोई नहीं।
संरक्षित/अन्य क्षेत्रों की स्थिति (10 किलोमीटर बफर में)	अध्ययन क्षेत्र में कोई नहीं।
निकटतम औषधालय एवं सरकारी. अस्पताल	अग्रवाल सिटी हॉस्पिटल, बाराद्वार में, उत्तर पश्चिम दिशा में 4.3 किमी।

खुदाई

पट्टा क्षेत्र में खनन की खुली मशीनीकृत पद्धति अपनाई जाएगी। उत्खनन आमतौर पर जैक हैमर उत्खनन आदि के उपयोग के साथ मैनुअल श्रम द्वारा किया जाएगा और ट्रैक्टर/ट्रक/टिपर में लोड किया जाएगा। डोलोमाइट को बाजार में आपूर्ति करने के लिए उपयुक्त रूप से मिश्रित किया जाएगा। शेष आंतरिक बोझ है।

खनन की विधि

ओपनकास्ट मशीनीकृत पद्धति अपनाई जाएगी। यह पहले ही उल्लेख किया गया है कि, संपूर्ण खनन कार्य प्रकृति में यंत्रीकृत होगा। खनिज निकाय को हटाने के लिए कुछ ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग की आवश्यकता होगी।

हालाँकि, यदि खदान मालिक पट्टा क्षेत्र में उत्पादन बढ़ाना चाहता है तो उस स्थिति में ऊपरी मिट्टी और डोलोमाइट को हटाने और लोड करने के लिए कुछ यांत्रिक उत्खनन का उपयोग किया जा सकता है।

जब उत्पादन बढ़ेगा, तो काम की आवश्यकता के अनुसार मशीनें तैनात की जाएंगी और खनन योजना को तदनुसार संशोधित किया जाएगा।

ड्रिलिंग:– ड्रिलिंग मशीनें:

छेदों को कंप्रेसर/डीटीएच या जैक हेमर (32 मिमी व्यास) के साथ 65 मिमी व्यास वैगन ड्रिल द्वारा संचालित संपीड़ित हवा द्वारा ड्रिल किया जाएगा और दो छेदों के बीच की दूरी 2.0 मीटर होगी, प्रत्येक छेद की गहराई 3.0 मीटर होगी। ड्रिल किए गए उपकरणों की कुल आवश्यकता इस प्रकार है:

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड

क्र.सं.	विवरण	**ROM**
1	अधिकतम प्रस्तावित वार्षिक उत्पादन	200000 T
2	प्रति दिन उत्पादन (200000/300 दिन = 666.67)	Say 667 T
3	प्रति छेद आउटपुट = Spacing x Burden x depth x B.D. (2.0 x 1.5 x 3.0 x 2.8)	25.2 T
4	प्रति दिन छिद्रों की संख्या (667/25.2 = 26.46)	27 nos.
5	ड्रिल मीटरेज की आवश्यकता है (27 x 3.0 =81)	81 m
6	डोलोमाइट में एक घंटे में वैगन/डीटीएच ड्रिल की ड्रिलिंग क्षमता	7 m
7	प्रति पाली घंटे	8 घंटे
8	उपलब्धता	85%
9	उपयोग	85%
10	प्रति पाली प्रभावी घंटे 8 x 0.85 x0.85	5.78 घंटे
11	जैक हैमर ड्रिल की प्रतिदिन कार्य क्षमता5.78 x 7 m = 40.4	40.4 m
12	इसलिए नहीं. वैगन/डीटीएच ड्रिल की आवश्यकता है (81/40.4 = 2)	Say 2 nos.

प्रकार	संख्या	छेद का व्यास	आकार/ क्षमता	बनाना	प्रेरक शक्ति	एच.पी.
ड्रिफ्टर वैगन ड्रिल	2	65/90 mm	100	एटलस कोपको	वायु संपीडित	-
जैक हेमर	1	32mm	32mm	एटलस कोपको	वायु संपीडित	-

ब्लास्टिंग:- ब्लास्टिंग का कार्य विस्फोटक अधिनियम एवं एमएमआर, 1961 के अनुसार संविदा एजेंसी द्वारा किया जाएगा।

ड्रिलिंग वैगन/डीटीएच (65/90 मिमी व्यास) या जैक हेमर (32 मिमी व्यास) द्वारा किया जाना प्रस्तावित है। वैगन का ड्रिलिंग पैरामीटर निम्नानुसार है:

प्रति ब्लास्ट होल आउटपुट होगा	2.0 x 1.5 x 3.0 x 2.8	25.2 T

(अंतराल x बोझ x छेद की गहराई x बी.डी.)		
एक वर्ष में अधिकतम उत्पादन (av.)		100000 T/yr
एक दिन में उत्पादन होगा (अव. 300 कार्य दिवस)	200000/300	Say 667 T
प्रति दिन ड्रिल किए जाने वाले छेदों की संख्या	667/25.2=26.46	Say 27 nos.
प्रति दिन ड्रिल किया जाने वाला मीटर	27 x 3.0 (depth)	81 m
प्रति छेद चार्ज करें	3-5 kg approx.	Approx. 4 kg
अधिकतम. प्रति दिन शुल्क	4 x 27 = 108 kg	135 kg
पाउडर फैक्टर	667/108 = 6.2	6.2 T/kg

ब्लास्टिंग 80 फीसदी स्पेशल जिलेटिन से की जाएगी.

या

यदि वैगन/डीटीएच (65/90 मिमी व्यास) या जैक हेमर (32 मिमी व्यास) का उपयोग करके ब्लास्टिंग के लिए कारतूस का उपयोग किया जाता है, तो ब्लास्टिंग के लिए कारतूस के विनिर्देश में निम्नलिखित पैरामीटर होंगे:

कारतूस का व्यास	32 mm
कारतूस की लंबाई	420 mm
कारतूस का वजन	2.2 kg

ब्लास्टिंग के दौरान सभी नियम, विनियम और एहतियाती कदम उठाए जाएंगे। ब्लास्टिंग क्षेत्र को उचित सुरक्षा दूरी पर लाल झंडों से कवर किया जाएगा और ऑपरेटरों और श्रमिकों को सुरक्षा दूरी पर हटा दिया जाएगा और ब्लास्टिंग एक योग्य ब्लास्टर द्वारा किया जाएगा। ब्लास्टिंग सप्ताह में दो/तीन बार सुबह या दोपहर में की जायेगी।

प्रथम पाँच वर्षों के लिए उत्पादन योजनाएँ

वर्ष	Area in m^2	कुल अस्थायी उत्खनन (Cu m) (Bench height 3.0m)	कुल ROM (in M^3)		कुल ROM (in Tonnes)		Upto RL In M.
			Recoverable Ore	Mineral Reject	Recoverable Ore	Mineral Reject	
(1)	(2)	(3)=(2)x3.0	(4)	(5)	(6)=(4)x2.8	(7)	(8)

1st	19047.62	57142.86	57142.86	Nil	160000	Nil	B1-241.5, B2-238.5
2nd	19047.62	57142.86	57142.86	Nil	160000	Nil	B1-241.5, B2-238.5
3rd	23809.54	71428.60	71428.60	Nil	200000	Nil	B3-235.5, B4-232.5
4th	23809.54	71428.60	71428.60	Nil	200000	Nil	B4-232.5, B5-229.5, B6-226.5
5th	23809.54	71428.60	71428.60	Nil	200000	Nil	B6-226.5 B7-223.5 B8-220.5
Total		**328571.52**	**328571.52**		**920000**		

एम.एम.आर. के अनुरूप बेंचों का गठन कर व्यवस्थित कार्य किया जायेगा। 1961. मानव स्वास्थ्य और खनिज की सुरक्षा और संरक्षण के सिद्धांतों का पालन करने के लिए सुरक्षित, वैज्ञानिक और व्यवस्थित कामकाज के लिए एमएमआर 1961, खान अधिनियम–1952, एमसीआर–1960 और एमसीडीआर–1988 के सभी लागू नियमों का पालन किया जाएगा।

मशीनरी तैनात की जाएगी

मशीन की सूची

क्रम सं.	मशीनों की सूची	निर्माण	प्रेरक शक्ति	प्रस्तावित
1	हाइड्रोलिक उत्खनन (बैकहो सिस्टम) Tata Hitachi 200	TATA	Diesel	3
2	डम्पर -25 T क्षमता	TATA	Diesel	4
3	ट्रैक्टर -40hp और पानी की टंकी	HINDUSTAN	Diesel	1
4	ट्रैक्टर -40hp (Hindustan) Compressor (Atlas Copco)	HINDUSTAN AND ATLAS COPCO	-	1
5	जैक हेमर	ATLAS COPCO 32/65MM DIA.	Com. Air	1
6	वैगन ड्रिल	ATLAS COPCO <100MM DIA.	Com. Air	2

7	रॉक ब्रेकर		Diesel	1
8	पंप्स -5 Hp	CROMPTON	Diesel	1
9	ड्रिल, अन्य एवं पुर्जे	आवश्यकता के अनुसार		
10	खनन सुरक्षा उपकरण जैसे सुरक्षा जूते, हेलमेट, हाथ के दस्ताने, लेग गार्ड आदि।	आवश्यकता के अनुसार MMR 1961		
11	खनन उपकरण जैसे क्राउबार, गैंती-कुल्हाड़ी, कुदाल, छेनी आदि।	आवश्यकता के अनुसार		

एम.एम.आर. के अनुरूप बेंचों का गठन कर व्यवस्थित कार्य किया जायेगा। 1961. मानव स्वास्थ्य और खनिज की सुरक्षा और संरक्षण के सिद्धांतों का पालन करने के लिए सुरक्षित, वैज्ञानिक और व्यवस्थित कामकाज के लिए एमएमआर 1961, खान अधिनियम-1952, एमसीआर-1960 और एमसीडीआर-1988 के सभी लागू नियमों का पालन किया जाएगा।

कचरे का निपटान

अपशिष्ट की प्रकृति, इसकी वार्षिक उत्पादन दर और अपशिष्ट निपटान के प्रस्ताव: खदान अपशिष्ट निम्नलिखित रूप में है: -

(1) ऊपरी मिट्टी:- पट्टा क्षेत्र से ऊपरी मिट्टी एवं लेटेरिटिक मिट्टी हटा दी जायेगी। क्षेत्र से कुल जलोढ़ शीर्ष मिट्टी 32046.80 एम3 शीर्ष मिट्टी उत्पन्न होगी, 5940 घन मीटर मिट्टी/ओबी को परिधि की 4.5 मीटर चौड़ाई पर बैरियर जोन में 1 मीटर ऊंचाई पर डंप किया जाएगा। और शेष मिट्टी (32516.16 घन मीटर) निकटवर्ती भूमि में डंप कर दी जाएगी। (खसरा नंबर 2319/6 एवं 0.089 हेक्टेयर)

ऊपरी मिट्टी का उपयोग वृक्षारोपण के रूप में किया जाएगा।

(2) ओबी और खान अपशिष्ट:- शून्य

अपशिष्ट निपटान की विधि और तरीका: ऊपरी मिट्टी और लैटेरिटिक मिट्टी की खुदाई का विवरण नीचे दी गई तालिका में दिया गया है: -

Year	Top Soil (cum)	Dump Area (ha)	OB/Waste (cum)	Dump Area (ha)
1st	16487.40 (9360 in 7.5m &22686.8 temp. as SD1)	0.936 (in 7.5m) with 5.0m dump height + 0.132 (temp as SD1) with 5.0m dump height	Nil	NA
2nd	15559.40	0.344 (temp as SD1) with 5.0m dump height	Nil	NA
3rd	Nil	NA	Nil	NA
4th	Nil	NA	Nil	NA
5th	Nil	NA	Nil	NA

Total	**32046.80**	**0.476**	Nil	NA

ओबी/अपशिष्ट सामग्री का निपटान नीचे दिया गया है-

Item	Previous waste quantity (cum)	Waste generation during proposal period (cum)	Total waste Handled (cum)	Quantity disposed of on (cum)		Area for disposal (ha)	
				Dumping	Reclaimed by Backfilling	Dumping	Reclaimed by Backfilling
Top Soil	NA	**32046.80**	**32046.80**	9360 (in 7.5m) + 22686.8 (temp. as SD1)	Nil	0.936 (in Safety barrier)+ 0.476 (SD1)	Nil
OB/Waste	NA	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil

खनिज का उपयोग

डोलोमाइट को फ्लक्स के रूप में इस्पात उद्योगों के लिए भारत के विभिन्न हिस्सों में बेचा जा रहा है

सामान्य सुविधाएँ

i) सतही जल निकासी पैटर्न

अध्ययन क्षेत्र के कि. मी. त्रिज्या में, हसदेव नदी (दूरी 16 कि.मी.), सोन नदी, बोराई नदी

ii). वाहन यातायात घनत्व

पट्टा क्षेत्र चांपा से लगभग 20 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 नया बाराद्वार, उत्तर पश्चिम दिशा में लगभग 4.5 किमी दूर है। निकटतम हवाई अड्डा बिलासपुर हवाई अड्डा है जो 90 किमी की दूरी पर 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

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.

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

1। 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।

2। 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।

vi) जल आपूर्ति

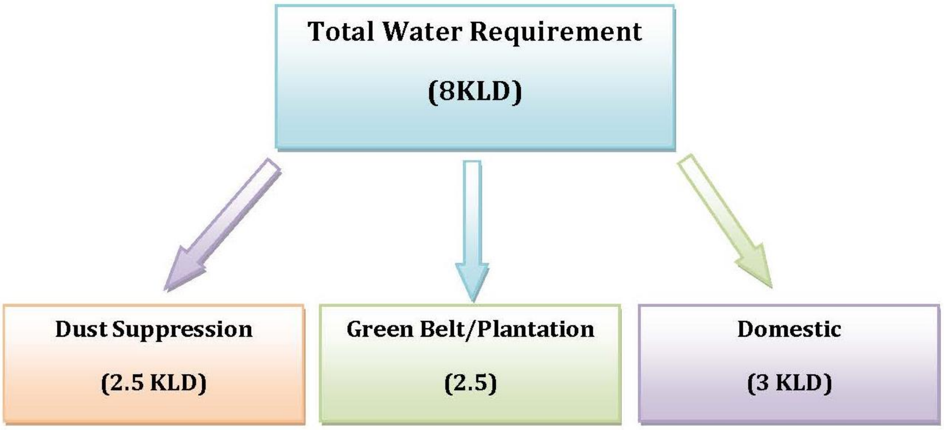
पानी की आवश्यकता मुख्य रूप से खनन कार्यों के दौरान धूल दमन, हरित पट्टी विकास, पीने और अन्य घरेलू उद्देश्यों के लिए होती है। कुल आवश्यकता 8 केएलडी होगी। संचालन चरण के दौरान आवश्यक पानी पट्टा क्षेत्र और नाबदान में बोरवेल से प्राप्त किया जाएगा।

दैनिक जल की आवश्यकता

गतिविधि	पानी की आवश्यकता, किलोलीटर प्रतिदिन	स्रोत
धूल दमन/संबद्ध खनन गतिविधि	2.5	मेरा नाबदान और बोरवेल
हरित पट्टी/वृक्षारोपण	2.5	
घरेलू	3	
कुल	**8**	

जल संतुलन चार्ट

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड



जनशक्ति की आवश्यकता

इस खदान में लगभग 80 लोगों को प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार मिलेगा। जनशक्ति अधिकतर कुशल एवं अर्धकुशल होगी।

जनशक्ति की आवश्यकता

क्रमांक	पद का नाम	योग्यता	संख्या
1	खान प्रबंधक	खान प्रबंधक योग्यता प्रमाण पत्र	1
2	खनन अभियन्ता *	माइनिंग इंजीनियरिंग में डिग्री	1
4	भूविज्ञानी *	पीजी. भूविज्ञान में	1
6	पंचों का सरदार	फोरमैन की योग्यता का प्रमाणन	1
7	खनन साथी	माइन मेट योग्यता प्रमाण पत्र	1
8	अन्य तकनीकी कर्मचारी	कुशल	3
9	लिपिक एवं पर्यवेक्षी कर्मचारी	कुशल	3
10	उठाना और अन्य विविध कर्मी	कुशल , अर्ध-कुशल और अकुशल	10

विकल्पों का विश्लेषण

खनन एक साइट विशिष्ट गतिविधि है और खदान पट्टा क्षेत्र की गैर वन निजी राजस्व भूमि में स्थित है। प्रस्तावित परियोजना में ओपनकास्ट अर्धमशीनीकृत खनन किया जायेगा। इसके लिए, भूवैज्ञानिक संरचना, चट्टान के स्तर और उसके संरचनात्मक व्यवहार के आधार पर कोई अन्य पद्धति नहीं बदली जाएगी। स्ट्रिपिंग अनुपात भी कम है.

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड
पर्यावरण का विवरण

इस खंड में खदान के आसपास के क्षेत्र के 10 किमी के दायरे के आधारभूत अध्ययन का विवरण शामिल है। एकत्र किए गए डेटा का उपयोग प्रस्तावित खनन परियोजना के आसपास मौजूदा पर्यावरण परिदृश्य को समझने के लिए किया गया है, जिसके आधार पर परियोजना के संभावित प्रभावों का आकलन किया जा सकता है।

प्रस्तावित खनन के संबंध में पर्यावरणीय डेटा एकत्र किया गया है:-

(भूमि

(बी) पानी

(सी) वायु

(डी) शोर

(ई) जैविक

(एफ) सामाजिक-आर्थिक

(ए) भूमि उपयोग: भूमि उपयोग को कृषि भूमि, निपटान, और नदी और वन क्षेत्र में विभाजित किया गया है जैसा कि मानचित्र में दिखाया गया है। यह क्षेत्र उपजाऊ है और इसमें कृषि भूमि का अनुपात अधिक है।

अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग पैटर्न (10 किमी बफर के भीतर)

क्रमांक	**भूमि उपयोग का प्रकार**	**क्षेत्र (in ha)**
1	खुली ज़मीन	700.87
2	पथरीली खदान/ईंट खदान	90.5
3	Settlement	1600.5
4	जल निकाय	275.30
5	कृषि भूमि	29739.48
कुल		32406.65

उपलब्ध द्वितीयक आंकड़ों के अनुसार पट्टा क्षेत्र के 10 किमी की परिधि के भीतर कोई राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीयर रिजर्व, जीव-जंतुओं के प्रवासी मार्ग और राष्ट्रीय स्मारक नहीं है। पट्टा क्षेत्र में कोई बस्ती नहीं है।

(ए) मृदा विश्लेषण के परिणाम

विश्लेषण के नतीजे बताते हैं कि मिट्टी प्रकृति में क्षारीय है क्योंकि पीएच मान 7.04 से 7.45 के बीच 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 µS/सेमी) देखी गई है। नाइट्रोजन सामग्री की उपस्थिति 0.067 से 0.080% तक होती है। मिट्टी के नमूनों में नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम की सांद्रता कम पाई गई है। पीएच और ईसी मान बहुत भिन्न होते हैं और जलवायु, स्थानीय बायोटा (पौधे और जानवर),

आधारशिला और सतही भूविज्ञान के साथ-साथ मानव प्रभावों सहित कई पर्यावरणीय कारकों से प्रभावित होते हैं, जिन्हें विश्लेषण रिपोर्ट में दिखाया गया है।

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

(बी) जल पर्यावरण

जैसा कि ऊपर चर्चा की गई है, ऑर्गेनोलेप्टिक और भौतिक मापदंडों, सामान्य मापदंडों, विषाक्त और जैविक मापदंडों के लिए भूजल के नमूनों के परिणाम मानसून के बाद के मौसम में छह स्थानों पर एकत्र किए जाते हैं। छह भूजल स्थानों और दो सतही जल स्थानों पर विश्लेषण के परिणाम नीचे दिए गए 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 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।

(सी) परिवेशी वायु गुणवत्ता

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी से पता चलता है कि 13 निगरानी स्टेशनों में से PM2.5 की न्यूनतम सांद्रता AQ4 (परसदाकलां) पर 20.23 µg/m3 और AQ1 (परियोजना स्थल) पर अधिकतम 38.25 µg/m3 है। PM10 के परिणामों से पता चलता है कि AQ6 पर न्यूनतम सांद्रता 29.78µg/m3 है जबकि AQ1 पर 68.28 µg/m3 की अधिकतम सांद्रता पाई जाती है। PM10 और PM2.5 के ये मान सभी स्टेशनों पर आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए क्रमशः 100 µg/m3 और 60 µg/m3 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 µg/m3 के भीतर हैं। SO2 की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता AQ5 पर क्रमशः 11.03 µg/m3 और AQ8 पर 34.82 µg/m3 पाई गई। NO2 की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता AQ4 पर क्रमशः 9.12 µg/m3 और AQ8 पर 28.08 µg/m3 पाई जाती है।

(डी) शोर वातावरण

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

(ई) 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।

(च) सामाजिक-आर्थिक

जनसंख्या संरचना

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड

2011 की जनसंख्या जनगणना के अनुसार अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या 93111 है। इसमें से 50.14 प्रतिशत पुरुष हैं और शेष 49.86 प्रतिशत महिलाएँ हैं। इसके अलावा कुल जनसंख्या का 11.79 प्रतिशत 0-6 आयु वर्ग से संबंधित है। उनमें से लगभग 51.13 प्रतिशत पुरुष हैं और शेष 49.87 प्रतिशत महिलाएं हैं।

लिंग अनुपात

अध्ययन क्षेत्र में कुल लिंगानुपात प्रति 1000 पुरुषों पर 976 महिलाओं पर आधारित है, जो प्रति 1000 पुरुषों पर 940 महिलाओं के राष्ट्रीय औसत से अधिक है। अध्ययन क्षेत्र में उच्चतम लिंगानुपात प्रति हजार पुरुषों पर 1026 महिलाओं का दर्ज किया गया है। 0-6 आयु वर्ग के बच्चों का लिंगानुपात प्रति 1000 पुरुषों पर 956 महिलाओं पर आधारित है।

जनसंख्या का घनत्व

अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या का कुल घनत्व 449 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर आंका गया है। यह राज्य के जनसंख्या घनत्व से कम है, जो 2011 की जनगणना के अनुसार 489 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है।

परिवारों

अध्ययन क्षेत्र में 20779 घर हैं और औसत घर का आकार तीन है।

सामाजिक संरचना

अध्ययन क्षेत्र में अनुसूचित जाति समुदाय के व्यक्तियों की कुल संख्या 20691 है, जो कुल जनसंख्या का 15.73 प्रतिशत है। अनुसूचित जाति की जनसंख्या का लिंगवार वितरण पुरुष 50.82 प्रतिशत और महिला 49.18 प्रतिशत दर्शाता है, जिससे प्रति एक हजार पुरुषों पर 967 महिलाओं का लिंगानुपात दर्ज किया गया है।

आंकड़ों के आगे विश्लेषण से पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र में अनुसूचित जनजाति समुदाय के व्यक्तियों की कुल संख्या 16203 है, जो कुल जनसंख्या का 17.40 प्रतिशत है। यह अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले अनुसूचित जाति समुदाय के व्यक्तियों की कुल संख्या के लगभग समान है।

कुल जनसंख्या का लगभग 78.33 प्रतिशत सामान्य वर्ग का है, जिसमें 'अन्य पिछड़ी जाति' के लोग भी शामिल हैं। पूर्ण संख्या में इस श्रेणी की जनसंख्या 59379 है जिसमें 50.15 प्रतिशत पुरुष और 49.85 प्रतिशत महिलाएँ हैं। सामान्य वर्ग की जनसंख्या का लिंगानुपात प्रति 1000 पुरुषों पर 993 महिलाओं का निकाला गया है।

गरीब और दलित अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोगों का सामाजिक-आर्थिक विकास एक सतत प्रक्रिया है और केंद्र और राज्य दोनों सरकारें इन लोगों की नियति को बेहतर बनाने के लिए लगातार प्रयास कर रही हैं। उपरोक्त श्रेणियों के लोगों के बीच अतिरिक्त भूमि का वितरण उनके आर्थिक सशक्तिकरण के लिए सरकार द्वारा उठाया गया एक महत्वपूर्ण कदम है। राज्य सरकारों ने सामाजिक और शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्गों की अपनी सूची तैयार की है और उनके लिए विभिन्न विकासात्मक योजनाएं लागू की हैं। ये योजनाएँ मुख्यतः शिक्षा और आय सृजन के क्षेत्र में हैं। उपरोक्त समुदायों के बीच विभिन्न समूहों की जरूरतों को पूरा करने के लिए सभी चल रही योजनाओं की समय-समय पर आलोचनात्मक जांच और संशोधन किया जाता है। सरकार ने ग्रामीण गरीबों, विशेषकर अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लिए विशेष प्रावधान करके उनके जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने के लिए विभिन्न योजनाएं भी शुरू की हैं। 'संपूर्ण ग्रामीण रोजगार योजना' (एसजीआरवाई) एक ऐसा कार्यक्रम है, जिसे कमजोर वर्गों और महिलाओं को मजदूरी रोजगार प्रदान करके उनके हितों की रक्षा के लिए शुरू किया गया था। 'स्वर्णजयंती ग्राम स्वरोजगार योजना' (एसजीएसवाई), एक अन्य ग्रामीण विकास योजना का उद्देश्य गरीब परिवारों को ऋण और सब्सिडी के मिश्रण के माध्यम से आय पैदा करने वाली संपत्तियां प्रदान करके गरीबी रेखा से ऊपर लाना है। एसजीएसवाई ने यह भी स्पष्ट प्रावधान किया है कि सहायता प्राप्त स्वरोजगारियों में से 50 प्रतिशत अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति समुदायों से होने चाहिए।

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड

दशकों से अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोग आर्थिक और सामाजिक दोनों क्षेत्रों में तेजी से प्रगति कर रहे हैं। आज वे अछूत नहीं रहे। 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।

साक्षर और साक्षरता दर

सात वर्ष और उससे अधिक आयु के सभी व्यक्ति, जो ब्रेल सहित किसी भी भाषा को समझकर पढ़ और लिख सकते हैं, साक्षर माने जाते हैं। अध्ययन क्षेत्र में साक्षर व्यक्तियों की कुल संख्या 65522 है जो कुल जनसंख्या का 70.37 प्रतिशत है। कुल साक्षर व्यक्तियों में से 58.64 प्रतिशत पुरुष हैं और शेष 41.36 प्रतिशत महिलाएँ हैं।

अध्ययन क्षेत्र में समग्र साक्षरता दर 70.37 प्रतिशत आंकी गई है। साक्षरता दर के लिंगवार वितरण से पता चलता है कि साक्षर व्यक्तियों में 81.46 प्रतिशत पुरुष और 59.27 प्रतिशत महिलाएँ हैं। इससे 23.19 प्रतिशत का लिंग अंतर पैदा होता है।

श्रमिक और कार्य भागीदारी दर

श्रमिक को ऐसे व्यक्ति के रूप में परिभाषित किया गया है जो किसी उत्पादक गतिविधि में मुआवजे, वेतन या लाभ के साथ या उसके बिना भाग लेता है और ऐसी भागीदारी शारीरिक और/या मानसिक प्रकृति की हो सकती है। एक कार्यकर्ता मुख्य कार्यकर्ता या सीमांत कार्यकर्ता हो सकता है। मुख्य श्रमिक वे श्रमिक हैं जिन्होंने कुल कार्य अवधि के अधिकांश भाग के लिए काम किया था। यदि कुल कार्य अवधि 365 दिन है तो कर्मचारी को 190 दिन से अधिक काम करना होगा। दूसरी ओर, सीमांत श्रमिक वे श्रमिक हैं जिन्होंने पिछले 365 दिनों के दौरान छह महीने से कम समय तक काम किया था।

अध्ययन क्षेत्र में श्रमिकों की कुल संख्या 28853 आंकी गई है, जो कुल जनसंख्या का 30.98 प्रतिशत है। कुल श्रमिकों में से 65.32 प्रतिशत पुरुष हैं और शेष 34.68 प्रतिशत महिलाएँ हैं। समग्र कार्य भागीदारी दर 87.61 प्रतिशत है। जहां पुरुषों की कार्य भागीदारी दर 79.13 प्रतिशत है, वहीं महिलाओं के मामले में यह केवल 86.85 प्रतिशत है। इससे 18.73 प्रतिशत का लिंग अंतर पैदा होता है, जो काफी अधिक है। मुख्य श्रमिक कुल श्रमिकों का केवल 87.61 प्रतिशत हैं, जबकि सीमांत श्रमिक इसका 12.38 प्रतिशत हैं। आंकड़ों के विश्लेषण से मुख्य श्रमिकों में पुरुष प्रभुत्व (79.13 प्रतिशत) और सीमांत श्रमिकों के मामले में महिला प्रभुत्व (86.85 प्रतिशत) का पता चलता है। यह अपेक्षा के अनुरूप ही हुआ। महिलाएं सीमांत श्रमिक के रूप में काम करना पसंद करती हैं क्योंकि उनके पास अपने घर के बाहर अन्य काम के लिए बहुत कम समय होता है क्योंकि उन्हें अपने बच्चों के पालन–पोषण के अलावा घरेलू काम भी करना होता है। अध्ययन क्षेत्र में मुख्य एवं सीमांत श्रमिकों की कुल संख्या क्रमशः 28853 एवं 4080 है।

श्रमिकों के आगे के वर्गीकरण से पता चला है कि अध्ययन क्षेत्र में कुल श्रमिकों में से 35.36 प्रतिशत कृषि श्रमिक हैं, 6.29 प्रतिशत घरेलू औद्योगिक श्रमिक हैं और शेष 8.07 प्रतिशत 'अन्य श्रमिक' हैं। इसके अलावा, कुल कृषि श्रमिकों में से लगभग 16.36 प्रतिशत कृषक हैं और शेष 16.36 प्रतिशत कृषि श्रमिक हैं। लगभग 54.3 प्रतिशत कृषक पुरुष हैं और शेष 45.7 प्रतिशत महिलाएँ हैं। दूसरी ओर, 66.03 प्रतिशत कृषि श्रमिक पुरुष हैं और शेष 33.97 प्रतिशत महिलाएँ हैं। उपरोक्त आंकड़ों से यह देखा जा सकता है कि कृषि में कृषक और कृषि श्रमिक दोनों के रूप में महिलाओं की भागीदारी उनके पुरुष समकक्ष की तुलना में बहुत कम है। इससे यह भी पुष्टि होती है कि कृषि में महिलाएं कृषकों की तुलना में खेतिहर मजदूरों के रूप में अधिक काम करती हैं। खेतिहर मजदूर अधिकतर भूमिहीन हैं। वे बड़े किसानों के खेतों में काम करते हैं जिसके बदले उन्हें मजदूरी या उपज का कुछ हिस्सा मिलता है। महिला खेतिहर श्रमिकों की मजदूरी उनके पुरुष समकक्ष की तुलना में काफी कम है, हालांकि वे उतनी ही मेहनत करती हैं जितनी पुरुष करते हैं। 'अन्य श्रमिकों' में सफेद कॉलर श्रमिक, ब्लू कॉलर श्रमिक, गुलाबी कॉलर श्रमिक, अनौपचारिक श्रमिक आदि शामिल हैं।

निर्भरता अनुपात

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड

लाभप्रद रूप से नियोजित श्रमिकों और गैर-श्रमिकों की कुल संख्या के आधार पर, या तो नौकरी की तलाश में या बहुत बूढ़े और सेवानिवृत्त या शारीरिक रूप से विकलांग या मानसिक रूप से विकलांग या पढ़ाई जारी रखने वाले छात्र या ऐसे लोग जिनका काम करने का कोई इरादा नहीं है, समग्र निर्भरता दर पर काम किया गया है। 41.85 प्रतिशत तक। जहां पुरुषों के लिए निर्भरता दर 40.81 प्रतिशत है, वहीं महिलाओं के मामले में यह 42.89 प्रतिशत है। इससे पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र में बेरोजगारी की स्थिति चिंता का विषय है।

शिक्षा सुविधाएं

आंकड़ों के विश्लेषण से पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र में 15 निजी प्री-प्राइमरी स्कूल स्थित हैं, लेकिन अभी तक इस क्षेत्र में कोई सरकारी प्री-प्राइमरी स्कूल नहीं खुला है। अध्ययन क्षेत्र में 80 सरकारी प्राथमिक विद्यालय और छह निजी प्राथमिक विद्यालय हैं। इसी तरह, 40 मध्य विद्यालयों में से 50 सरकारी माध्यमिक विद्यालय और छह निजी माध्यमिक विद्यालय हैं। अध्ययन क्षेत्र में 25 माध्यमिक विद्यालय और 15 वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय हैं। 25 माध्यमिक विद्यालयों में से 18 सरकारी माध्यमिक विद्यालय और 7 निजी माध्यमिक विद्यालय हैं। 15 वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालयों में से 9 सरकारी वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय और 6 निजी वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय हैं।

स्वास्थ्य सुविधाएं

उपरोक्त तालिका में दिए गए आंकड़ों से पता चलता है कि अध्ययन में संस्थागत स्वास्थ्य सुविधाएं बेहद निराशाजनक हैं क्योंकि केवल 15 प्राथमिक स्वास्थ्य उप-केंद्र हैं, जो 3 डॉक्टरों और 30 पैरा-मेडिकल कर्मचारियों द्वारा संचालित हैं। अध्ययन क्षेत्र में नाम के लायक कोई अन्य संस्थागत स्वास्थ्य सुविधा नहीं है। प्रति एक हजार आबादी पर चिकित्सकों की संख्या 0.4 व्यक्ति आंकी गई है, जो अत्यधिक चिंताजनक है। अध्ययन क्षेत्र भारतीय चिकित्सा पद्धति से भी रहित है। होम्योपैथी, आयुर्वेद, यूनानी और सिद्ध।

पेयजल सुविधाएं

अध्ययन क्षेत्र के ग्रामीणों को अभी तक उपचारित नल का पानी उपलब्ध नहीं कराया गया है। अनुपचारित नल का पानी अब तक केवल 3 गांवों तक पहुंच सका है। पीने, कपड़े धोने और साफ-सफाई के लिए पानी की आपूर्ति के लिए ग्रामीण ज्यादातर खुले कुओं और हैंडपंपों पर निर्भर रहते हैं। अध्ययन क्षेत्र के कम से कम 10 गांवों में बिना ढके कुएं और 100 गांवों में हैंडपंप उपलब्ध कराए गए हैं। पानी खींचने के अन्य स्रोत ट्यूबवेल/बोरहोल, नदी/नहरें, झरने आदि हैं।

बिजली

110 बसे हुए गांवों में से 90 को सभी उपयोगों के लिए बिजली आपूर्ति प्रदान की जाती है। यह अध्ययन क्षेत्र में गांवों की कुल संख्या का 91% बैठता है। शेष 9 गांवों में से 24 में घरेलू और कृषि उपयोग के लिए बिजली की आपूर्ति है और दो में परियोजना गांव में विशेष रूप से घरेलू उपयोग के लिए बिजली की आपूर्ति है।

सड़कें

अध्ययन क्षेत्र में सभी प्रकार की सड़कें हैं। 108 गांवों में पक्की, मिट्टी और पैदल सड़कें उपलब्ध हैं। अन्य 2 गांवों में केवल कीचड़ और पैदल सड़कें उपलब्ध हैं।

बैंक और वित्तीय संस्थान

अध्ययन क्षेत्र में बैंकिंग सुविधाओं का घोर अभाव है। अध्ययन क्षेत्र में केवल 10 वाणिज्यिक बैंक हैं। किसानों को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए अध्ययन क्षेत्र में कोई सहकारी बैंक और क्रेडिट सोसायटी नहीं है। पर्याप्त संख्या में वाणिज्यिक बैंकों और ऋण समितियों की अनुपलब्धता के कारण किसानों सहित आम जनता को अपनी ऋण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए साहूकारों के पास जाने के लिए मजबूर होना पड़ता है।

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड

प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव एवं शमन उपाय

परिवेशी वायु गुणवत्ता पर 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 (NOx) का उत्सर्जन मामूली है। प्रस्तावित उत्पादन और उत्सर्जन में शुद्ध वृद्धि को ध्यान में रखते हुए वायु पर्यावरण पर प्रभावों का पूर्वानुमान लगाया 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 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 नहीं होने देगी।

शोर का वातावरण

खदान में उत्पन्न शोर यंत्रीकृत खनन कार्यों और ट्रक परिवहन गतिविधियों के कारण होता है। खनन गतिविधि से उत्पन्न शोर खदान के भीतर ही फैल जाता है। आसपास के गांवों पर खनन गतिविधि का कोई बड़ा प्रभाव नहीं है। हालाँकि, उपरोक्त शोर स्तर का स्पष्ट प्रभाव केवल सक्रिय कार्य क्षेत्र के पास ही महसूस किया जाता है।

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

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

जैविक पर्यावरण

क्र.सं.	**प्रभाव की भविष्यवाणी**	**सुझावात्मक उपाय**
1	**जंगली जीवों के मुक्त**	• **•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।**

	विचरण/जीवन में व्यवधान	• **•इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि मजदूरों द्वारा जानवरों (पक्षियों) का शिकार न किया जाए।** • **•जंगली जानवरों को कोर जोन पार करते हुए देखा जाए तो बिल्कुल भी परेशान नहीं किया जाएगा। मजदूरों को भोजन, प्लास्टिक आदि फेंकने की अनुमति नहीं होगी, जो मुख्य स्थल के पास जानवरों को आकर्षित कर सकते हैं।** • **•अयस्क सामग्री ले जाने के लिए केवल कम प्रदूषण फैलाने वाले वाहन को ही अनुमति दी जाएगी। परियोजना स्थल क्षेत्र में अनुमति प्राप्त सभी वाहनों को तीन महीने के अंत में प्रदूषण नियंत्रण प्रमाणपत्र प्रदान करना होगा** • **•शोर का स्तर ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण), नियम, 2000, सीपीसीबी मानदंडों के अनुसार अनुमेय सीमा (दिन के दौरान मौन क्षेत्र-50 डीबी) के भीतर होगा।**
2	वनस्पतियों की कटाई	•• किसी भी पेड़ को काटने, काटने, लकड़ी काटने, झाड़ियों और जड़ी-बूटियों को उखाड़ने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए •• आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण पौधों का संग्रहण पूर्णतः प्रतिबंधित रहेगा

भूमि पर्यावरण

क्र.सं.	**प्रभाव की भविष्यवाणी**	**सुझावात्मक उपाय**
1	भूमि की स्थलाकृति में परिवर्तन/भूमि क्षरण	प्रस्तावित खनन गतिविधि पहाड़ी क्षेत्र और बंजर भूमि में की जाती है, अयस्क निकाय को हटाने के बाद, एक लहरदार हिस्सा बनाया जाएगा। सभी टूटे हुए क्षेत्र को व्यवस्थित बैकफिलिंग द्वारा पुनः प्राप्त किया जाएगा और वनीकरण द्वारा पुनर्वास किया जाएगा ताकि क्षेत्र के परिदृश्य में सुधार हो सके।

2	ठोस अपशिष्ट उत्पादन	**लगभग** 10% **खनिज अपशिष्ट उत्पन्न होगा। ऊपरी मिट्टी को खनन किए गए क्षेत्रों में वापस भर दिया जाएगा, जिस पर वृक्षारोपण किया जाएगा।**
3	जल निकासी पैटर्न में बदलाव	जल प्रवाह/मार्ग को बाधित नहीं किया जाएगा और प्राकृतिक नालों या नालों को परेशान नहीं किया जाएगा। खदान और खनिज ढेर से निकलने वाले पानी को आसपास के इलाकों में, विशेषकर कृषि भूमि में प्रवाहित होने से रोका जाएगा। आसपास की कृषि भूमि को पानी से प्रभावित होने से रोकने के लिए गारलैंड नालियां और कैच पिट का निर्माण किया गया है। सीमा में ग्रीन बेल्ट विकसित की गई है। .
4	धूल उत्पन्न होने के कारण आस-पास के क्षेत्र में कृषि पद्धति पर प्रभाव	आस-पास के क्षेत्रों में कृषि गतिविधियाँ की जाती हैं, जो धूल उत्पन्न होने के कारण प्रभावित हो सकती हैं, लेकिन सक्रिय क्षेत्रों जैसे कि परिवहन सड़कों, उत्खनन स्थलों पर नियमित रूप से पानी छिड़कने जैसे शमन उपायों का सख्ती से पालन किया जाएगा ताकि प्रभाव कम से कम हो।

जल पर्यावरण

क्र.सं.	**प्रभाव की भविष्यवाणी**	**सुझावात्मक उपाय**
1	भूजल स्तर 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	भूकंप स्तर पर प्रभाव	कोई डंपिंग प्रस्तावित नहीं की गई है.
3	मिट्टी का कटाव	मिट्टी के कटाव को रोकने के लिए खनन क्षेत्र का पुनरुद्धार वृक्षारोपण के साथ किया जाएगा

4	अपशिष्ट जल उत्पादन/निर्वहन	पोर्टेबल बायो-टॉयलेट का उपयोग किया जाएगा; इसलिए कोई सीवेज/तरल प्रवाह उत्पन्न नहीं होगा और रिसाव के कारण प्रदूषण की भी आशंका नहीं है।
5	निकटवर्ती कृषि क्षेत्र में गाद जमा होना	एमएल क्षेत्र के ढलान वाले साइड बैरियर पर गारलैंड ड्रेन का निर्माण किया गया है। तूफानी पानी में बहने वाले निलंबित ठोस पदार्थों को हटाने के लिए गारलैंड ड्रेन को निपटान टैंक के माध्यम से भेजा गया है।

अतिरिक्त अध्ययन

आपदा प्रबंधन योजना

खदान की समाप्ति पर खदान स्थल पर किसी भी खतरे से बचने के लिए स्थानीय प्राधिकारी जिला कलेक्टर की अध्यक्षता में एक आपदा प्रबंधन कक्ष का गठन किया जाएगा। पुलिस विभाग के स्वास्थ्य अधिकारियों, जिनमें डॉक्टर, एम्बुलेंस आदि शामिल हैं, को खदान प्रबंधन के साथ-साथ किसी आपदा के बाद एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी 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) घायलों को 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 की रक्षा करना और क्षति को कम करना।

(v) प्रारंभ में घटना को प्रतिबंधित करना और अंततः नियंत्रण में लाना।

(vi) किसी भी मृत व्यक्ति की पहचान करें।

(vii) नियमानुसार प्रशासन, डीजीएमएस एवं वैधानिक व्यक्तियों को सूचित करें।

पर्यावरण संरक्षण के लिए बजट

विवरण	*पूंजी लागत*	*आवर्ती लागत/वर्ष रुपये में.*
पर्यावरण संरक्षण		
धूल दमन	70,000	30,000

फ्लाई ऐश के ढेर के लिए तिरपाल और कवर	50,000	20,000
पर्यावरणीय निगरानी	60,000	30,000 (*वायु* – 10,000 *पानी* -10000 *मिट्टी और शोर* - 10000)
बैरियर जोन में चेन लिंक फेंसिंग के साथ ग्रीन बेल्ट	7,57,970	2,32,396
कुल	9,37,970	3,12,396

व्यावसायिक स्वास्थ्य के लिए बजट

विवरण	पूंजीगत लागत (रु.)	आवर्ती लागत (रु.)
रूटीन चेकअप के लिए	--	1,00,000
बुनियादी ढांचा और पीपीई	50,000	50,000

खान श्रमिकों के लिए पानी, आश्रय और स्वच्छता के लिए बजट

योजना	पूंजीगत लागत (रु.)	आवर्ती लागत (रु.) / वर्ष
Drinking water facility	50,000	30,000
Rest shelter	50,000	40,000
Sanitation (Urinal and Toilet)	1,00,000	30,000
Total	**2,00,000**	**1,00,000**

\	Pvt. Land (Non forest land)		
	Land use at Present in Ha.	Land use at the end of 5 years in Ha.	Land use at the end of conceptual period

परियोजना: डुमरपारा डोलोमाइट (निम्न ग्रेड) खदान खत्म
अनुप्रयुक्त क्षेत्र- 4.683 हेक्टेयर। (ब्लॉक-3), ग्राम डुमरपारा, जिला-सक्ती (छ.ग.)
आवेदक: शुभ मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड

				in Ha.
A.	Lease Area	4.683 Ha.	4.683 Ha.	4.683 Ha.
B. 1	Mining & allied Area under pits	Nil	2.136	3.687
2	Storage for top soil	Nil	1.412 (0.936+0.476)	0.936
3	Mineral storage (temp.)	Nil	0.020	0.020
4	Infrastructure (workshop, administrative building etc.)	Nil	Out side	Out side
5	Roads	Nil	0.107	0.004
6	Total Area (1 to 12)	Nil	3.675	4.647
7	Undisturbed area	Nil	1.008	0.036

पर्यावरण प्रबंधन योजना के महत्वपूर्ण पहलू

चरण–वार वृक्षारोपण, और खनन के बाद भूमि का उपयोग

प्रतिवर्ष नीम, पीपल, करंज, मुनगा, बेर, बेल, आम, डालबर्गियासिस्सू, गुलमोहर, आंवला, कचनार, गम्हार, खम्हार, जामुन, महुआ एवं कदम आदि प्रजातियों के पौधे लगाये जायेंगे। पौधों की सुरक्षा के लिए कंटीले तारों की बाड़ लगाई जाएगी।

पांचवें वर्ष के अंत में और खदान के जीवन के अंत में प्रस्तावित भूमि उपयोग नीचे दी गई तालिका में दिया गया है:

भूमि उपयोग पैटर्न का विवरण (हेक्टेयर में क्षेत्र)

\		Pvt. Land (Non forest land)		
		Land use at Present in Ha.	Land use at the end of 5 years in Ha.	Land use at the end of conceptual period in Ha.
A.	Lease Area	4.683 Ha.	4.683 Ha.	4.683 Ha.
B. 1	Mining & allied Area under pits	Nil	2.136	3.687

2	Storage for top soil	Nil	1.412 (0.936+0.476)	0.936
3	Mineral storage (temp.)	Nil	0.020	0.020
4	Infrastructure (workshop, administrative building etc.)	Nil	Out side	Out side
5	Roads	Nil	0.107	0.004
6	Total Area (1 to 12)	Nil	3.675	4.647
7	Undisturbed area	Nil	1.008	0.036

पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम के महत्वपूर्ण पहलू

पर्यावरण मापदंडों की निगरानी एसपीसीबी की प्रयोगशाला या एमओईएफ/एनएबीएल द्वारा अनुमोदित प्रयोगशाला द्वारा की जाएगी।

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।