

ईआईए रिपोर्ट का सारांश

परिचय

यह अध्याय ईआईए रिपोर्ट की संक्षिप्त सारांश के बारे में बताता है तथा रिपोर्ट की समग्र समझ के लिए सभी अध्यायों को संक्षिप्त में प्रस्तुत करता है।

परियोजना की पृष्ठभूमि

वर्तमान पर्यावरण प्रभाव आंकलन दस्तावेज दिनांक 14/09/2006 को MoEF&CC की EIA अधिसूचना, इसके अनुवर्ती संशोधनों तथा खनन हेतु पर्यावरणीय अनुमति प्राप्त करने के लिए MoEF&CC, भारत सरकार खनिज के खनन (फरवरी, 2010) हेतु EIA गाइडलाइन मैनुअल, के अनुसार तैयार किया गया है। यह EIA छत्तीसगढ़ राज्य के जंजीर-चम्पा जिले की सक्ति तहसील के डुमरपरा गांव की मैसर्स श्री बालाजी मेटल्स एण्ड मिनरल प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता (क्रसिंग तथा स्क्रीनिंग सुविधा सहित निर्माण का विस्तार 1,50,000 TPA से 3,40,393.16 TPA) की डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना (खनन पट्टा क्षेत्र 42.754 Ha) के लिए है। इस परियोजना की ToR दिनांक 22/01/20015 को SEIAA के रूप में पत्र संख्या J-11015/464/2014-IA.II(M) में उस समय निर्धारित की गई थी जब छत्तीसगढ़ जगह में नहीं था। pp ने SEIAA, छत्तीसगढ़ से क्रसिंग तथा स्क्रीनिंग को परियोजना के भाग के तौर पर सम्मिलित करने का आग्रह किया तथा प्रस्ताव को SEIAA, छत्तीसगढ़ को स्थानांतरित कर दिया। ToR के संशोधन के लिए इस प्रस्ताव पर विशेषज्ञ मूल्यांकन समीति द्वारा इसकी 23-23 जून, 2016 को हुई बैठक के दौरान विचार किया गया। विस्तृत विवेचना के बाद, समीति ने प्रस्ताव के ToR में संशोधन और SEIAA, छत्तीसगढ़ को इसके स्थानांतरण हेतु की अनुशंसा की। .

अनुमोदित योजना के अनुसार, राज्य सरकार ने आवेदक मैसर्स स्टार फेरो एलोज् प्राइवेट लिमिटेड को दिनांक 20/05/2002 को 42.754 ha से अधिक खनन पट्टा की 20 वर्ष की अवधि अर्थात् 20/05/2002 से 19/05/2022 तक स्वीकृति दे दी है। खनन पट्टा की शेष अवधि के लिए यह पट्टा दिनांक 30/08/2005 को मैसर्स श्री बालाजी मेटल्स एण्ड मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड के नाम स्थानांतरित कर दिया गया।

इसीलिए, 2013-14 से 2017 - 18 की अवधि हेतु तैयार की गई दूसरी खनन योजना आगे अनुमोदन के लिए IBM को सौंपी गई तथा यह भारतीय खनन ब्यूरो, नागपुर के दिनांक 20/09/2013 के पत्र संख्या JNG/DOL/MPLN-677/NGP, द्वारा शेष अवधि के लिए अनुमोदित की जा चुकी है।

प्रस्तावित डोलोमाइट खनन परियोजना छत्तीसगढ़ राज्य के जंजीर-चम्पा जिले के सक्ति, तहसील के डुमरपरा गांव में स्थित है। कुल खनन पट्टा क्षेत्र 42.754 ha है।

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

इससे पहले EC के लिए दिनांक 06/05/2010 को मैसर्स बालाजी मेटल्स एण्ड मिनरल्स प्राइवेट लिमिटेड को SEIAA, छत्तीसगढ़ द्वारा क्रसिंग तथा स्क्रिनिंग सहित 42.754 ha से अधिक डोलोमाइट उत्पादन (1,50,000 TPA) के लिए परियोजना प्रदान की गई थी। आगे परियोजना प्रस्तावक क्रसिंग तथा स्क्रिनिंग सहित उसी पट्टा क्षेत्र के अंतर्गत 1,50,000 TPA से 3,40,393.16 TPA की क्षमता विस्तार का प्रस्ताव करता है।

परियोजना का विवरण

प्रस्तावित डोलोमाइट खनन परियोजना गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति, जिला – जंजीर- चम्पा, छत्तीसगढ़ राज्य में स्थित है। कुल खनन पट्टा क्षेत्र 42.754 हेक्टेयर है। खुली खदान का सभी परिचालन मशीनों द्वारा किया जाएगा। ड्रिलिंग परिचालन कम्प्रेस्ड एयर के साथ वेगन ड्रिल डाइ 94 मिमी की मदद से किया जाएगा। सभी मशीनें या तो मालिक की खुद की होंगी या किराए पर ली जायेंगी।

तालिका E-1: परियोजना की प्रमुख विशेषताएं

संख्या	मानक	विवरण			
1	खनन पट्टा क्षेत्र और भूमि का प्रकार	खनन पट्टा क्षेत्र 42.754 हेक्टेयर है। खनन पट्टे का क्षेत्र सरकार की बेकार पड़ी भूमि है।			
2	भौगोलिक निर्देशांक	खण्ड	A	B	C
		अक्षांश	21°58'47.47" N से 21°58'51.85" N	21°58'46.58" N से 21°58'53.11" N	21°58'41.39" N से 21°58'42.73" N
		देशांतर	82°50'14.13" E से 82°50'13.71" E	82°50'28.06" E से 82°50'27.32" E	82°51'21.89" E से 82°50'31.19" E
3	नदी/नाला/पोखर/झरना आदि	जल निकाय		दूरी (किमी)	दिशा
		उसर नदी		6.0 किमी	ENE
		कोटरी नदी		7.5 किमी	ENE
		बोरल नदी		7.0 किमी	ESE
		हसदो नदी		14.5 किमी	WSW
		सोन नदी		5.0 किमी	WSW
4	रिजर्व वन का नाम, वन्यजीव अभ्यारण्य/राष्ट्रीय उद्यान आदि।	जंगल		दूरी (किमी)	दिशा
		चित्तप्रेरिया RF से सटा हुआ		-	S
		बोथिया PF		6.0 कमी	SE
		संरक्षित वन		14.7 कमी	NNE
5	सबसे नजदीकी रेलवे स्टेशन	NW दिशा में बरदवार रेलवे स्टेशन करीबन 4 किमी			
6	सबसे नजदीक हवाई अड्डा	SW दिशा में राजपुर हवाईअड्डा करीबन 200 किमी			
7	सबसे नजदीक शहर/नगर	सबसे नजदीक नगर नया बरदवार (NW क्षेत्र करीबन 5 किमी)			
8	जिला मुख्यालय	जंजीर (WNW दिशा में करीबन 29 किमी)			
9	सबसे नजदीक SH/NH	अन्य प्रमुख जिला रोड N में करीबन 2.5 किमी NH -200 NW में करीबन 13 किमी है।			
11	ML क्षेत्र की स्थलाकृति	पट्टा क्षेत्र घुमावदार मैदान है जिसका उत्तर और उत्तर-पूरब दिशा की ओर धीमा ढलान है।			
12	खनन योग्य खनिज का नाम	डोलोमाइट			
13	निर्माण दर (TPA)	डोलोमाइट विद्यमान – 1,50,000 TPA			

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

**PAGE
2**

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

संख्या	मानक	विवरण
		प्रस्तावित – 3,40,393.16 TPA
14	खनिज का जीवन	74 वर्ष
	पट्टा अवधि	20.05.2002 से 19.05.2022
15	टन में खननयोग्य रिजर्व	कुल भूगर्भिक रिजर्व = 31.7958 मिलियन टन खनिज योग्य रिजर्व = 22.3702 मिलियन टन
16	खनन का तरीका	पट्टा क्षेत्र में वेगन ड्रिलिंग तथा ब्लास्टिंग के साथ खान की खुली खदान यंत्रीकृत विधि अपनाई जाएगी।
17	ड्रिलिंग/ब्लास्टिंग	इस प्रकार के भंडार के लिए ब्लास्टिंग की उपयुक्त विधि है।
18	मौलिक गढ़दे का ढाल	60°
19	खनन की मौलिक गहराई	20 - 22 मीटर सामान्य भूस्तर से नीचे
20	भू-जल स्तर	22 से 25 मीटर BGL
21	भूजल तालिका प्रतिच्छेदन	भूजल तालिका से ऊपर खनन किया जाएगा। इस प्रकार खनन अवधि के दौरान भूजल तालिका का प्रतिच्छेदन नहीं होगा।
22	जल आवश्यकता एवं स्रोत	धूल को दबाने, पौधारोपण और पेय जल के लिए कुल 21.4 KLD पानी की जरूरत होगी। पानी को आसपास के गांवों से लिया जाएगा।
23	रोजगार संभावना	30 लोग
24	काम में लगने वाले दिन	300

मौजूदा भूमि उपयोग पैटर्न

मौजूदा उपयोग की जाने वाली खनन पट्टे की भूमि सरकार की बेकार पड़ी भूमि है। खनन परिचालित है, इसीलिए, पिछले खनन परिचालनों से भी कुछ गढ़दे विद्यमान हैं। मौजूदा भूमि उपयोग पैटर्न तालिका E-2 में दिया गया है।

तालिका E-2: मौजूदा भूमि उपयोग पैटर्न

क्रम संख्या	विवरण	क्षेत्र (हेक्ट.)		
		वर्तमान भूमि	5 वर्ष के अंत में	वैचारिक अवधि
1	गढ़दों के तहत क्षेत्र	4.00	4.00	NA
2	पानी के जलाशय	NA	NA	12.000
3	पीछे से भरा क्षेत्र	0.30	0.50	10.000
4	सड़कों के अंतर्गत क्षेत्र	0.50	0.50	1.000
5	आधारभूत ढांचे के तहत क्षेत्र	0.15	0.15	0.150
6	पौधारोपण के अंतर्गत क्षेत्र	1.90	2.90	5.000
7	क्रसिंग प्लांट के अंतर्गत क्षेत्र	1.00	1.00	1.000
8	तैयार खनन के स्टॉक के अंतर्गत क्षेत्र	0.50	0.50	0.500

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

PAGE
3

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

9	क्रशर में ROM के अंतर्गत क्षेत्र	0.50	0.50	0.500
10	मैगजीन के अंतर्गत क्षेत्र (विस्फोटक)	0.36	0.36	0.360
11	गैर-इस्तेमाल क्षेत्र	33.544	32.344	12.244
कुल		42.754	42.754	42.754

स्रोत: ए.के. सिंह द्वारा तैयार की गई डुमरपरा डोलोमाइट खनन के लिए खनन योजना (क्षेत्र 42.754 हेक्ट.)

वर्ष दर वर्ष विकास एवं उत्पादन

खुली खदान तंत्र विधि अपनाकर खान पट्टा क्षेत्र में एक्सावेटर तथा टिपर का इस्तेमाल कर खदान कार्य किया जाएगा। नीचे दी गई तालिका E-3 में प्रस्तावित पांच वर्ष के उत्पादन का विवरण दिया जा रहा है

तालिका E-3: पांच वर्षीय निर्माण प्रस्ताव

वर्ष	खण्ड-B में उत्पादन प्रस्ताव	खण्ड-C में उत्पादन प्रस्ताव	कुल उत्पादन
2013-14	99,325.08	1,44,365.22	2,43,690.3
2014-15	95,227.09	1,62,566.18	2,57,793.27
2015-16	1,12,280.53	1,94,073.30	3,06,353.83
2016-17	1,35,847.54	1,62,597.75	2,98,445.29
2017-18	1,17,916.51	1,50,439.65	2,68,356.16

स्रोत: ए.के. सिंह द्वारा तैयार की गई डुमरपरा डोलोमाइट खनन के लिए खनन योजना (क्षेत्र 42.754 हेक्ट.)

10.1 आधारभूत पर्यावरण

परियोजना गतिविधियों के कारण पर्यावरण पर प्रभाव को आंकने के लिए पर्यावरणीय आधारभूत डेटा का संकलन जरूरी है। पर्यावरण में जल के अवयव, भूमि, वायु, परिस्थितिकी, शोर, सामाजिक-आर्थिक मुद्दे आदि शामिल हैं। इस अध्याय में प्रस्तुत की गई सूचनाएं डेस्क रिसर्च, गौण स्रोतों और मुख्य फील्ड अध्ययनों से एकत्र की गई हैं। जल गुणवत्ता, वनस्पति, वायु और शोर गुणवत्ता पर बहुल डेटा फील्ड स्टडी के दौरा एकत्र किया गया है।

आधारभूत डेटा संग्रह के लिए, प्रस्तावित परियोजना साइट परिसीमा से 10 किमी के एरिया में है, जैसा कि सेंटर को अध्ययन एरिया माना गया है। पर्यावरणीय विशेषताओं जैसे परिवेश वायु, मौसम सम्बन्धी आंकड़े, जल, जल का उपयोग, हाइड्रोलॉजी, भूमि उपयोग, मिट्टी, जियोर्लॉजी, शोर, सामाजिक-आर्थिक स्थिति, परिस्थितिकी

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

और जैवविविधता आदि के लिए आधारभूत डेटा एकत्र किया गया। यह अध्ययन मार्च से मई, 2015 के दौरान किया गया।

मौसम सम्बन्धी डेटा

अध्ययन क्षेत्र में मौसम सम्बन्धी मापदण्डों पर डेटा प्री-मानसून सत्र (मार्च, 2015 से मई, 2015 तक) अवधि के लिए मॉनिटर किया गया था। यह डेटा एक स्वचालित-मौसम-निगरानी स्टेशन जोकि प्रस्तावित खनन साइट पर लगाया गया था, से मॉनिटर किया गया।

वायु पर्यावरण

आठ परिवेश वायु गुणवत्ता स्टेशनों को चुना गया है। नेटवर्क को तैयार करने के लिए इस्तेमाल किये गए मापदण्ड पूर्व मानसून तथा चुनी गई साइटों की पहुंच के लिए विंड रोज पैटर्न द्वारा नियंत्रित हैं। अधिकांश एएक्यू स्टेशनों को प्राजेक्ट साइट के मामले में प्रबल डाउनविंड दिशा में स्थित करने का प्रयास किया गया है। एएक्यू मॉनिटरिंग स्टेशनों के निर्धारण के लिए एक कवरेज फेक्टर अवधारणा का इस्तेमाल किया गया है। परियोजानों के सभी ओर बड़ी संख्या में स्टेशनों को संभावित मॉनिटरिंग स्टेशनों के तौर पर पहचाना गया है। अध्ययन अवधि का विस्तृत सर्वेक्षण परिणाम आंकलित किया जाता है तथा सभी एएक्यू मॉनिटरिंग स्टेशनों के लिए निरिक्षित आंकलित/कच्चा डेटा 98वा प्रतिशत, औसत, अधिकतम, और न्यूनतम मूल्य अंकित किए गए हैं। पूर्व-मानसून (2015) को प्रस्तुत करती प्रत्येक जगह के लिए PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂ और CO हेतु इन परिणामों का सारांश तालिका E.4 में प्रस्तुत है।

तालिका E-4: AAQ का समेकित मूल्य (98वां प्रतिशतक)

कोड	जगह का नाम	दूरी (किमी.)	दिशा	µg/m ³ में इकाई				mg/m ³ में इकाई
				PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO
AQ1	चित्ताप्रेरिया	1.5	S	64.4	29.6	9.4	14.7	0.92
AQ2	दर्राभट्टा	3.0	S	62.2	27.5	10.6	13.7	0.96
AQ3	डुमरपरा	1.0	N	63.7	30.5	10.5	14.9	0.98
AQ4	तनदुलधि	3.5	SE	57.8	26.4	9.8	15.6	1.00
AQ5	डेरागढ़	1.2	NNE	62.2	29.3	10.1	17.4	1.21
AQ6	खमहरिया	6.5	S	56.2	26.1	8.8	15.2	1.02

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

**PAGE
5**

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

कोड	जगह का नाम	दूरी (किमी.)	दिशा	µg/m ³ में इकाई				mg/m ³ में इकाई
				PM10	PM2.5	SO ₂	NO ₂	CO
AQ7	परियोजना साइट	-	-	67.5	32.7	11.9	15.7	1.09
AQ8	नया बड़ाद्वार			64.9	31.4	11.3	16.0	0.91
औद्योगिक, आवासीय, ग्रामीण एवं अन्य क्षेत्र				100	60	80	80	04***
पारिस्थितिकी संवेदनशील क्षेत्र (केन्द्र सरकार द्वारा अधिसूचित)				100	60	80	80	04***

स्रोत: भारतीय अधिसूचना गजट, दिनांक 18 नवम्बर, 2009

*किसी विशेष साइट पर एक वर्ष में सप्ताह में दो बार 24 घण्टे समान अंतराल पर न्यूनतम 104 माप की वार्षिक अंकगणीतय स्रोत, **एक वर्ष में 98 प्रतिशत काल सहित 24 घण्टे या 8 घण्टे या 1 घण्टे जैसा भी लागू हो, मॉनिटर की गई वेल्यु को एकत्र किया जायेगा। समय का 2 प्रतिशत वे सीमाओं को बढ़ा सकते हैं लेकिन मॉनिटरिंग के निरंतर दो दिनों में नहीं, ***CO के लिए 8 घण्टे के मानक विचारणीय होंगे।

भूमि- उपयोग

अध्ययन क्षे. का भूमि उपयोग :- उपरोक्त तालिका से यह देखा जा सकता है कि अध्ययन क्षेत्र में भूमि की बहुलता एकमात्र फसल कृषि भूमि (82.65%), है जबकि निर्माण (5.186%), है, जल भूमि (3.944%) है और खुली झाड़ी भूमि (2.531%) है। अध्ययन क्षेत्र की कुल भूमि में वन भूमि के लिए इस्तेमाल की गई भूमि का भाग 2.782%, है, बंजर भूमि 2.224%, है। ईंट भट्टा के लिए 0.002% है। डोलोमाइट का खनन कुल अध्ययन क्षेत्र के करीबन 0.070% पर किया जाएगा।

परियोजना साइट का भूमि उपयोग :- 18.7 Ha का कोर जोन पर खुली झाड़ी का प्रभुत्व है, 15.1 ha कृषि भूमि है, 2.6 ha पर भूजल है और 5.3 ha बंजर भूमि है और कोर जोन में कोई वन नहीं है।

मिट्टी पर्यावरण

भौतिक विशेषताएं

- सामग्री :- प्रस्तावित अध्ययन के साथ मिट्टी की नमी सामग्री अध्ययन क्षेत्र में 4% से 6.2% है।
- रंग:- रंग में मिट्टी मुख्यरूप से भूरे से लाल भूरी थी।
- बनावट :- मुख्यरूप से मिट्टी रेतीली से दोमट मिश्रण प्रकार की है।
- आयतन घनत्व : अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी का आयतन घनत्व 1.23 gm / cm³ और 1.50 gm / cm³ है।

रसायन की विशेषताएं

- pH सीमा 6.9 से 7.6. के साथ प्रकृति में मिट्टी के नमूने 'न्यूट्रल' से 'हल्के एल्केलाइन' थे।
- . उपलब्ध नाइट्रोजन : प्रस्तावित अध्ययन में मिट्टी के नमूनों में उपलब्ध नाइट्रोजन 121.4 से 155.3 kg/ha, है, जोकि ICRA मानकों के अनुसार 'अच्छा' से 'बेहतर' है।

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

PAGE
6

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

- पोटेशियम : अध्ययन क्षेत्र में के रूप में मिट्टी नमूनों में पोटेशियम कंटेंट 16.2 से 25.2 kg/ha है, जोकि ICRA मानकों के अनुसार 'बहुत कम' है।
- कुल ऑर्गेनिक कार्बन :- अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी नमूनों में कुल ऑर्गेनिक कार्बन कंटेंट उत्पादकता के मामले में (0.33% - 0.65 %) औसत पर्याप्त पाया गया।
NPK के अनुसार क्षेत्र की मिट्टी उर्वरता वनस्पति के लिए नहीं है।

जल पर्यावरण

सतही जल :- SW1, SW2 और SW3 की सतह जल गुणवत्ता CPCB (A,B,C, D या E) के किसी मापदण्ड को पूरा नहीं करती। इन नमूनों में रिकार्ड किए गए BOD स्तर 9.3mg/l, 3.2mg/l, 5.2mg/l थे जोकि द्वारा स्थापित अंक से परे हैं।

भूजल :

अध्ययन अवधि के दौरान एकत्र किए गए चार भू जल नमूनों पेय जल मानक IS 10500:2012 की ऐच्छिक सीमा के भीतर अच्छे पाए गए। संक्षिप्त विवरण नीचे दिया जा रहा है।

भौतिक-रासायनिक गुणवत्ता

भू जल नमूनों का आंकलन परिणाम 7.2 से 7.7 की सीमा में pH दर्शाया, जोकि 6.5 से 8.5 की निर्दिष्ट सीमा में ठीक है। नमूनों का रंग तथा मैलापन तदानुसार 5 Hazens और 1 NTU के नीचे है। नमूनों की इलेक्ट्रिकल कंडक्टिविटी सीमा 532.0 से 810.5 μ S/cm है। जबकि पूर्णतया घुले हुए ठोस पदार्थ 2000 mg/l की अधिकतम स्वीकार्य सीमा 329 mg/l से 580 mg/l के भीतर है।

पुंछी गांव (GW1) में अधिकतम कठोरपन 253.5 mg/l रिकार्ड किया गया जबकि चित्तप्रेरिया गांव (GW2) में न्यूनतम कठोरपन 155.7 mg/l रिकार्ड किया गया।

सभी जगहों पर क्लोराइड तथा सल्फेट स्वीकार्य सीमाओं (क्रमानुसार 78.5 से 102.4 mg/l और 42.1 से 62.2 mg/l) में थे। फ्लोराइड सांद्रताएं 0.14 और 0.32 mg/l के बीच पाए गए तथा स्वीकार्य सीमा में थे।

कैल्शियम तथा मैग्नीशियम सांद्रताएं जैसे एल्केलाइन अर्थ धातुओं की सीमा क्रमानुसार 42.6 से 79.5 mg/l और 12.0 से 17.7 mg/l थी। जबकि सोडियम तथा पोटेशियम सांद्रताएं जैसे एल्केलाइन अर्थ धातुओं की सीमा क्रमानुसार 37 से 47 mg/l और 6 से 11 mg/l थी।

भारी धातुएं

आयरन को छोड़कर भारी धातुएं जांच करने योग्य सीमाओं से नीचे पाईं गयीं। हालांकि, आयरन निर्धारित स्वीकार्य सीमा से नीचे पाया गया।

उपरोक्त परिणामों के आधार पर यह प्रत्यक्ष है कि भूजल नमूनों में अधिकांश मानक अच्छी तरह से IS: 10500 की ऐच्छिक मानक सीमाओं को पूरा करते हैं।

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

शोर पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र में निगरानी किया गया शोर स्तर दिन के दौरान 51.5 dB (A) से 57.8 dB (A) तथा रात के दौरान 35.7 dB (A) से 38.0dB (A) था। प्रोजेक्ट साइट (N1), बोरल साइट (N5) धनेली (N6) और बरदवार (N2) में Leq Day विद्यमान खनन गतिविधियों और भारी वाहनों की आवाजाही के कारण थोड़ा सा हाई था। कुल मिलाकर निगरानी की गई जगहों पर परिवेश शोर स्तर आवासीय, वाणिज्यिक और औद्योगिक क्षेत्रों के लिए निर्धारित की गई स्वीकार्य सीमाओं में था।

प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव तथा शमन उपाय

तालिका खनन के कारण पर्यावरणीय प्रभाव के प्रकार

प्रभाव के प्रकार	प्रभाव के कारण
भूमि और मिट्टी पर प्रभाव	अधिक बोझ, खनन, शीर्ष मृदु उत्पत्ति टोस अपशिष्ट उत्पत्ति
वायु गुणवत्ता पर प्रभाव	खनन और परिवहन जैसे विभिन्न स्रोतों से कण तत्वों की उत्पत्ति
सतही जल, भूजल और हाइड्रोज्योलॉजी पर प्रभाव	OB ढेर से कम होना; मिट्टी का घिस-घिसकर बहना, ऑयल/ग्रीस का बहना, स्वच्छता उद्देश्य एवं अन्य उद्देश्यों के कारण अपशिष्ट जल की उत्पत्ति
शोर स्तर पर प्रभाव	खनिज, ब्लास्टिंग के परिवहन से डम्परो की आवागमन
पारिस्थितिकी पर प्रभाव (जीव व जन्तु)	वन भूमि की क्षति, सतही वनस्पति की क्षति
सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण पर प्रभाव (जनसंख्या एवं व्यवस्थापन)	भूमि उपयोग पैटर्न में बदलाव, आर्थिक विकास, पर्यावरण गुणवत्ता में गिरावट, जल तालिका का कम होना जिसकी वजह से पेयजल की कमी

परिवेशी वायु गुणवत्ता

प्रस्तावित खनन कार्य पूरी तरह से मशीनीकृत विधि की अपेक्षा खुली खदान में किया जाएगा। अयस्क ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग द्वारा तथा हैण्डलिंग परिचालनों एवं परिवहन से वायु में अयस्क कण फैलेंगे। सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂), नाइट्रोजन ऑक्साइड (NO_x) का फैलाव सड़कों पर दौड़ने वाले वाहनों तथा ML क्षेत्र से बाहर अयस्क ले जाने से होगा। प्रस्तावित उत्पादन और फैलाव में शुद्ध वृद्धि को ध्यान में रखते हुए वायु पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी की गई है।

प्रोजेक्ट साइट के नजदीक PM10 की अधिकतम वृद्धिशील GLC 0.98 µg/m³ होगी। PM10 की पहली अधिकतम वृद्धिशील GLC 1.96 0.98 µg/m³ है जोकि खनन पट्टा क्षेत्र के भीतर होगी।

शमन के उपाय

परिवेशी वायु पर्यावरण में खनन परिचालन के प्रभाव को शमन करने के लिए निम्नलिखित उपाय किए जायेंगे

- परिचालन की लोडिंग और हैण्डलिंग से उड़ने वाली धूल को नियंत्रित करने के लिए खान के मुहाने पर पानी का छिड़काव किया जाएगा;
- लोडिंग परिचालन के दौरान उत्पन्न धूल को कम करने के लिए गंदगी के ढेर पर पानी छिड़का जाएगा;
- खान से अयस्कों की ढुलाई के लिए निर्मित सड़कों पर डंपरों के परिचालन के कारण धूल कणों को उड़ने से रोकने के लिए पानी का छिड़काव किया जाएगा;
- अयस्कों की ढुलाई करने वाले ट्रकों को ढँक कर ले जाया जाएगा ताकि धूल उत्सर्जन को न्यूनतम स्तर पर रखा जा सके;

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

PAGE
8

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

- धूल उत्सर्जन को कम करने के लिए ढुलाई मार्गों पर समय-समय पर पानी का छिड़काव किया जाएगा;
- डोलोमाइट भण्डारण यार्ड में विभिन्न किस्म के वृक्षों का व्यापकतौर पर पौधारोपण किया जाएगा।
- धूल भरे वातावरण में काम करने वाले सभी श्रमिकों को डस्ट मास्क उपलब्ध कराया जाएगा;
- विभिन्न स्थानों पर हवा के नमूनों की समय-समय पर निगरानी की जाएगी।
- नम खुदाई की व्यवस्था की जाएगी;
- मिट्टी के उत्सर्जन को रोकने तथा हवा चलने वाले दिनों में धूल उत्सर्जन की पकड़ को रोकने के लिए अत्यधिक भरे घूर को घास आदि से स्थिर किया जाएगा।
- उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए नियमितरूप से वाहनों का रखरखाव किया जाएगा।

शोर स्तर पर प्रभाव

खान में उत्पन्न शोर ट्रक के आने जाने की गतिविधियों की वजह से होता है। खनन गतिविधि से उत्पन्न शोर को खान के भीतर ही नष्ट किया जाएगा। ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग और ट्रकों की आवाजाही से भी ध्वनि प्रदूषण हो सकता है। यह सीमा 90dB (A), अर्थात् को पार कर सकता है लेकिन क्षणिक होगा। आसपास के गांवों पर खनन गतिविधि से कोई बड़ा प्रभाव नहीं पड़ेगा। शोर का स्पष्ट प्रभाव केवल सक्रिय कार्य क्षेत्र के आसपास देखा जाएगा।

गांवों पर शोर का प्रभाव नगण्य है क्योंकि गांव प्रस्तावित खनन पट्टा क्षेत्र या खनन कार्यों से दूर स्थित हैं। चूंकि किसी बड़ी मशीन को खनन कार्य में शामिल नहीं किया जाएगा, इसीलिए शोर स्तर का प्रभाव कम ही होगा।

ब्लास्टिंग के दौरान शोर, कम्पन तथा चट्टान हिलने का नियंत्रण

जब खान परिचालित हो जाए, तब ब्लास्टिंग तथा विभिन्न खान संरचनाओं पर इसके प्रभाव के कारण भूमि कम्पन का विस्तृत अध्ययन किया जाना चाहिए। इस अध्ययन के आधार पर ड्रिलिंग और चार्जिंग पैटर्न को तदानुसार संशोधित किया जाना चाहिए। इस प्रकार, एक उचित प्रबंधन योजना तैयार की जाए और अमल में लायी जाए। ब्लास्टिंग से होने वाले कम्पन और फ्लॉय रॉक को कम करने के लिए सामान्य उपाय अमल में लाए जाएं।

जल प्रदूषण

इस परियोजना के लिए कुल जरूरत करीबन 21m³/दिन अनुमानित की गई है। खनन परिचालन (धूल को दबाने) तथा घरेलु एवं पेयजल उद्देश्यों के लिए पानी आसपास के गांवों से वाटर टैंक की मदद से सप्लाई किया जाएगा। खनन गतिविधि से किसी भी तरह का अपशिष्ट पानी उत्पन्न नहीं होगा। साइट ऑफिस से घरेलु अपशिष्ट को सेप्टिक टैंक/सोक पिट में बहाया किया जाएगा।

पिट में एकत्र किया गया वर्षा का जल पौधारोपण तथा धूल को दबाने में इस्तेमाल किया जाएगा। खनन के जीवन के अंत में, खोदा गया क्षेत्र रेन वाटर पिट के तौर पर इस्तेमाल किया जाएगा।

सामाजिक – आर्थिक पर प्रभाव

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

PAGE
9

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

खनन क्षेत्र में कोई बस्ती नहीं है। इस प्रकार खनन गतिविधि में मानव बस्ती का विस्थापन शामिल नहीं है। पट्टा क्षेत्र या इसके आसपास कोई किसी सार्वजनिक इमारत, स्थल, स्मारक नहीं है। खनन परिचालन किसी गांव को विस्थापित नहीं करेगा या गांव वासियों को एक जगह से दूसरी जगह विस्थापित नहीं किया जाएगा। इस प्रकार खनन से कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

प्रांत के सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण पर क्षेत्र में खनन गतिविधि का प्रभाव सकारात्मक है। नकारात्मक प्रभाव सीमित ही होगा जैसे छिटपुट स्वास्थ्य समस्याएं, जोकि खनन के आसपास उत्सर्जन की वृद्धि के कारण हो सकती हैं। यह प्रस्तावित खनन परियोजना स्थानीय लोगों को रोजगार प्रदान करा रही है और जबकभी मैनपावर की जरूरत होगी स्थानीय लोगों को ही वरीयता दी जाएगी। इसके अतिरिक्त ट्रक परिवहन की जरूरत को पूरा करने के लिए स्थानीय स्किल्ड लेबर को ऑटोमोबाइल रखरखाव पेशे में प्रवेश करने का मौका मिलेगा।

पर्यावरण निगरानी योजना

पर्यावरण प्रबंधन कार्यक्रम के प्रभावशीलता का आंकलन करने के लिए, महत्वपूर्ण पर्यावरणीय मानकों की नियमित निगरानी की जाएगी। निगरानी किए जाने वाली सारणी, अवधि एवं मानकों को नीचे तालिका E-6 में दिया जा रहा है।

तालिका E-6: सारणी एवं मानकों की निगरानी

क्रम संख्या	मानकों का विवरण	निगरानी की सारणी एवं अवधि
1	पांच जगहों पर वायु गुणवत्ता की निगरानी (SPM, PM10, PM2.5, SO ₂ , NO _x) खान कार्यालय/कार्यशाला में अप विन्ड में दो मॉनिटरिंग स्टेशन SPCB के परामर्श से अप विन्ड में दो मॉनिटरिंग स्टेशन	एमसीडीआर 1988 तथा डीजीएमएस मानकों के अन्तर्गत निर्धारित मानकों के अनुसार प्रत्येक तिमाही में निगरानी की जाएगी
2	नज़दीकी इमारत की छत पर एक स्थान पर निरंतर सूक्ष्म मौसम सम्बन्धी निगरानी	लगातार
3	SPCB के परामर्श से 6 जगहों (प्रत्येक से 3)से साइट के आसपास सतह की जल गुणवत्ता तथा भू जल को एकत्र किया जाएगा। जगहों में से एक OB डम्प के पास होगी एक जगह सक्रिय कार्यक्षेत्र के पास होगी एक जगह प्राकृतिक निर्वहन के पास होगी	एमसीडीआर 1988 तथा डीजीएमएस मानकों के अन्तर्गत निर्धारित मानकों के अनुसार प्रत्येक तिमाही में निगरानी की जाएगी
4	SPCB के परामर्श से पिट हैड के नज़दीक व्यापक शोर स्तर की निगरानी की जाएगी	एमसीडीआर 1988 तथा डीजीएमएस मानकों के अन्तर्गत निर्धारित मानकों के अनुसार प्रत्येक तिमाही में निगरानी की जाएगी
5	सबसे नज़दीकी वन में तुलनात्मक स्थिति को जांचने के लिए वनस्पति को उगाया जाएगा।	2 वर्षों में एक बार
6	मिट्टी जगहों में से एक OB डम्प के पास होगी एक जगह सक्रिय कार्यक्षेत्र के पास होगी एक जगह प्राकृतिक निर्वहन के पास होगी	सुधारी गयी भूमि में एक वर्ष में दो बार
7.	जैविक हरित पट्टी का विकास	प्रबंधन एवं पौधारोपण क्रियांवयन एजेंसी से गठित कोर समूह द्वारा

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

**PAGE
10**

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

क्रम संख्या	मानकों का विवरण	निगरानी की सारणी एवं अवधि
	खण्ड पौधारोपण पौधारोपण क्षेत्र को सुधारना हाइड्रो हेतु सुधार जल संचय योजनाएं	प्रत्येक 6 माह पर

पर्यावरण संरक्षण के लिए बजटीय प्रावधान

EMP के क्रियांवयन के लिए कम्पनी द्वारा पर्याप्त बजटीय प्रावधान किए गए हैं। तालिका E-7 संशोधन सहित नियंत्रण उपायों की निगरानी एवं क्रियांवयन हेतु पर्यावरणीय सुरक्षा आवर्ती खर्च पर समग्र निवेश का ब्यौरा देती है।

तालिका E-7 :- पर्यावरण सुरक्षा सहित पूंजी निवेश

मद	पूंजी लागत	रु. में आवर्ती वर्ष
धूल दमन और प्रदूषण नियंत्रण	6,00,000	2,00,000
अयस्क के ढेर को कवर करने के लिए तिरपाल	1,00,000	1,00,000
पर्यावरणीय नियंत्रण	----	1,00,000
नाला, बांध को रोकना, और निपटान टैंक आदि	1,00,000	1,00,000
हरित पट्टी	50,000	3,00,000
कुल	9,50,000	8,00,000

खान आपदा प्रबंधन योजना

आपदा प्रबंधन योजना (DMP) एक मार्गदर्शिका है, जो आपातकालीन परिस्थितियों जोकि संभवता: सुनियोजित परिचालनों में उत्पन्न होती हैं, से निपटने के लिए सामांय विचार, निर्देश एवं प्रक्रियाएं प्रदान करती है। रिपोर्ट में कवर की गई जोखिम आकलन तथा सम्बन्धित परिणामों के आधार पर यह DMP तैयार की गई है।

आपदा प्रबंधन योजना : ढांचा

आपदा प्रबंधन योजना (DMP) को आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना तथा व्यवस्थाओं के निरंतर सुधार पर गतिशील, परिवर्तनकारी, दस्तावेज केन्द्रित होने की उम्मीद की जाती है। इस प्रकार योजना, काम करना, जांचना व समीक्षा करना पर ढांचागत कार्य चक्र सुझाया गया है।

ऐसा करने का दूसरा लाभ आमतौर पर SHE इस्तेमाल सिस्टम जैसे ISO 14001 और OHSAS 18001 के समकालीन सिस्टम बनाना है।

इस अध्याय के शेष खण्डों में DMP को विस्तृतरूप से कवर किया गया है।

नीति

सुरक्षा, स्वास्थ्य एवं पर्यावरणीय (SHE) नीति सभी साइट और अंशधारकों पर विद्यमान और सुलभ हैं। यह नीति उद्देश्यों द्वारा वैधिक अनुपालन, अंशधारक सहभागिता, निरंतर सुधार और प्रबंधन पर विचार करने के लिए गठित की गई है।

योजना

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

**PAGE
11**

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

संभावित आपातकालीन परिस्थितियों की पहचान एवं बचाव

संभावित आपातकालीन परिस्थितियां विस्तृततौर पर गैरइरादातन विस्फोट, वाहन टकराव, और बाढ़ के रूप में वर्गीकृत की जा सकती हैं। अतिरिक्त आपातकालीन परिस्थितियां परिचालन शुरू होने से पहले लेखा तथा अन्य प्रक्रियाओं के आधार पर विकसित की जा सकती हैं।

आपातकालीन बचाव

आपातकालीन स्थितियों को रोकने के कुछ तरीके नीचे दिए जा रहे हैं :

- बचावकारी रखरखाव सूची कार्यक्रम की तैयारी तथा निर्माता यूजर मैनुयल, बचाव एवं हताहत के इलाज एवं शेष की सुरक्षा सम्बन्धी अनुशंसाओं के अनुसार सभी निर्णायक उपकरण एवं यंत्रों हेतु रखरखाव सूची।
- महत्वपूर्णतौर पर, साइट पर खनन घटनाओं एवं दुर्घटनाओं और इसके साथ ही नज़दीकी चूकों या ऐसी आपातकालीन परिस्थितियां जोकि टाल दी गईं, से सम्बन्धित सूचनाओं को एकत्र व आंकलन करना बहुत जरूरी है। यह जानकारी यह संकेत देती है कि साइट पर संभाविततौर पर या असंभाविततौर पर वास्तविक आपातकालीन परिस्थितियों का सामना करते हुए, इन्हें रोकने के लिए क्या कार्रवाई की जा सकेगी।
- संभावित आपातकालीन परिस्थितियों एवं उनको पहचानने तथा टालने के तरीकों एवं स्रोतों के बारे में कर्मचारियों के बीच क्षमताओं के विकास को सम्मिलित कर, सतत प्रशिक्षण एवं आंकलन कार्यक्रम की स्थापना। अधिकांश आपातकालीन परिस्थितियां किसी घटना या असामांय स्थिति के बना नहीं घटतीं। इसीलिए असामांय स्थिति की घटना के आपातकालीन स्थिति में तब्दील होने में कुछ सेकेण्ड से कुछ मिनट लगते हैं। शिफ्ट प्रभारी जोकि अपनी शिफ्ट टीम के साथ घटना नियंत्रक होता है, इन्हीं चीजों पर नज़र रखने की भूमिका होती है।

आपातकालीन योजना उद्देश्य

संभावित आपातकालीन परिस्थितियों के सफल प्रबंधन के लिए ऐच्छिक प्रतिक्रियाओं के सम्बन्ध में आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना के विशिष्ट उद्देश्य स्पष्टतौर से सूचीबद्ध हों। सुझाए गए उद्देश्यों में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैं :-

- जोखिम एवं पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन सहित आपातकालीन परिस्थितियों को परिभाषित करना एवं सुलभ बनाना;
- घटनाओं को नियंत्रित एवं सम्मिलित करना;
- कर्मचारियों की सुरक्षा;
- सम्पत्ति और/या पर्यावरण को न्यूनतम क्षति;
- आंके गए खतरों/जोखिमों पर कर्मचारियों, आम जनता तथा प्राधिकारी को सूचित करना
- सुरक्षा प्रदत्त अवशिष्ट जोखिम यदि कोई हैं तथा आपातकालीन स्थिति में उन्हें क्या भूमिका निभानी है।

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

**PAGE
12**

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

- सुरक्षा तथा अग्नि शमन विभाग तथा पारस्परिक सहायता केन्द्रों जैसे प्राधिकरणों को मदद के लिए सूचित करना।
- बचाव एवं पीड़ितों का इलाज प्रभावशाली बनाना तथा घायलों को गिनना;
- घातक दुर्घटनाएं यदि कोई हैं, का पता लगाना एवं सूचीबद्ध करना।
- प्रभावित क्षेत्रों की सुरक्षित पुनर्वास को सुरक्षित करना तथा सामान्यतौर से बहाली प्रदान करना।
- समाचार मीडिया को आधिकारिक जानकारी प्रदान करना।
- रिकार्ड, उपकरण आदि को संभालकर रखना तथा आपातकालीन स्थिति के कारण की जांच आयोजित करना एवं इसे दुबारा होने से रोकने के लिए बचावकारी कदम उठाना।
- स्टाफ तथा रोगियों की सुरक्षा सुनिश्चित करना तथा कार्य को पुनःआरम्भ करना।
- आपातकालीन परिस्थितियों को संभालने तथा आपातकाल प्रदान करने के लिए सभी प्रावधानों सहित योजना को कार्यन्वित करना।
- योजना की तैयारी तथा समय समय पर पूर्वाभ्यास करना।

खनन की आपातकालीन तैयारी योजना में उद्देश्यों को सुझाया गया है। इन उद्देश्यों के लिए क्रियान्वयन के लिए जवाबदेहियां, संसाधन एवं समयसंरचना को आबंटित करने की जरूरत है।

आवश्यक कर्मचारियों की जिम्मेदारी

दुर्घटना नियंत्रकों द्वारा काम करवाने के लिए आवश्यक प्रशिक्षित स्टाफ का कार्य बल उपलब्ध कराया जाता है। इन कार्यों में निम्नलिखित शामिल हैं –

- जबतक फायर बिग्रेड न पहुंचे तबतक आग से संघर्ष करने तथा फैलने से रोकना।
- फायर बिग्रेड को मदद करना, यदि जरूरत पड़े।
- आपातकालीन इंजीनियरिंग कार्य जैसे उपकरण, सामग्री हटाना, तुरंत मरम्मत या विस्थापन करना, बिजली का काम आदि।
- आपातकालीन पावर, जल, लाइटिंग, मटीरियल आदि का प्रावधान करना।
- उपकरण, स्पेशल वेहिकल और परिवहन को घटना स्थल से या घटना स्थल पर लाना या ले जाना।
- खोज, निकासी, बचाव और कल्याणी सेवाएं। प्राथमिक चिकित्सा तथा मेडिकल हेल्प।
- खाली कर्मियों के आने के लिए असेम्बली पॉइंट की व्यवस्था। बाहरी शरणार्थियों तथा कल्याणकारी कर्मियों की व्यवस्था।
- पीड़ितों के विवरण का रिकार्ड रखने के लिए केजुएलिटी रिसेप्शन एरिया में सहयोग करना।
- आउटगोइंग और इनकमिंग कॉल को हैंडल करने के लिए कम्युनिकेशन सेंटर पर सहयोग देना और जरूरत पड़ने पर मैसेंजर के रूप में कार्य करना।
- खुदाई परिसरों में ट्रेफिक कंट्रोल करना।

परियोजना के लाभ

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

**PAGE
13**

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

भौतिक एवं सामाजिक आधारभूत ढांचे में सुधार

इस प्रस्तावित परियोजना से विभिन्न गतिविधियों जैसे खनन परिवहन और पौधारोपण गतिविधियों में स्थानीय लोगों को रोजगार प्रदान करने की उम्मीद की जाती है। इस परियोजना गतिविधि का पर्यावरण पर बड़ा प्रभाव नहीं पड़ेगा। इस प्रस्तावित परियोजना के खनन चरण के बाद, वर्तमान अपशिष्ट भूमि जल संचयी तंत्र तथा हरित पट्टी में परिवर्तित कर दी जाएगी।

इसके साथ ही कम्पनी की कार्पोरेट सामाजिक जवाबदेही पहल का इस प्रांत के सामाजिक आर्थिक निर्माण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

इस प्रस्तावित परियोजना के खुलने से आसपास के क्षेत्र में सामाजिक-आर्थिक गतिविधियों में विस्तार होगा। जिसके परिणामस्वरूप निम्नलिखित लाभ होंगे:-

- भौतिक आधारभूत ढांचे में सुधार;
- सामाजिक आधारभूत ढांचे में सुधार;
- रोजगार संभावना में वृद्धि;
- अवैध खनन पर रोक;
- हरित पट्टी का विस्तार

भौतिक आधारभूत ढांचे में सुधार

परियोजना का शुरु होना आसपास के क्षेत्रों के भौतिक आधारभूत ढांचे में सुधार लाएगा। इनमें निम्नलिखित शामिल हैं :-

- परियोजना के कारण सड़क संचार में सुधार;
- सामुदायिक विकास कार्यक्रम के माध्यम से विद्यमान समुदायिक सुविधाओं में मजबूती;
- खनन जल की पम्पिंग से जल उपलब्धता में सुधार आएगा;
- सामुदायिक सम्पत्तियों (आधारभूतढांचा) जैसे पेय जल, गांव की सड़कें/जोड़ने वाली सड़कें, बाजार स्थल आदि का सृजन;
- साक्षरता कार्यक्रम, वयस्क शिक्षा, ग्राम कार्यरत समूह के गठन में सहयोग, महिला मंडल आदि;
- जागरूकता कार्यक्रम और सामुदायिक गतिविधियां जैसे स्वास्थ्य शिविर, चिकित्सा मदद, परिवार कल्याण कार्यक्रम, टीकाकरण शिविर, खेल एवं सांस्कृतिक गतिविधियां आदि;

सामाजिक आधारभूत ढांचे में सुधार

खनन गतिविधियों की वजह से विभिन्न पर्यावरणीय मानकों में कुछ प्रत्यक्ष बदलाव होंगे। सामाजिक-आर्थिक गतिविधियों में वृद्धि, नये रोजगार सुअवसरों का सृजन, आधारभूतढांचे का विकास, बेहतर शैक्षणिक एवं स्वास्थ्य सुविधाएं।

रोजगार संभावना

जैसा कि आमदनी का कोई महत्वपूर्ण स्रोत नहीं है, इसीलिए आसपास के गांवों की सामाजिक-आर्थिक दशा खराब है। ग्रामीण कृषि व्यवसाय, पशु पालन तथा खननों में दैनिक मजदूरी पर रोजगार तक सीमित हैं। यह

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

खनन गतिविधि स्थानीय लोगों को रोजगार प्रदान करेगी जिससे खनन क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार आएगा।

डोलोमाइट के आकार तथा खनन क्षेत्र में खनिज को लोड करने व संभालने के लिए स्थानीय मजदूरों को काम पर लगाया जाएगा। इसके साथ ही उचित रखरखाव के साथ निगरानी तथा पौधारोपण गतिविधि भी कराई जाएगी। कुल 30 लोगों के कार्यबल को इस कार्य पर लगाया जाएगा। इसके अतिरिक्त, परियोजना प्रस्तावक एमएमआर 1961 तथा एमसीडीआर 1988 के अंतर्गत वैधानिक जरूरतों को पूरा करने के लिए दक्ष एवं प्रबंधकीय स्टाफ को रखेगी।

दोस सामाजिक लाभ

विस्तृत आर्थिक गतिविधियों, नये रोजगार सुअवसरों के सृजन, आधारभूत ढांचे के विकास तथा बेहतर शैक्षणिक एवं स्वास्थ्य सुविधाओं की वजह से सामाजिक-आर्थिक क्षेत्र पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

इस खनन की शुरुआत स्टील निर्माता (जिंदल का स्टील प्लांट तथा छत्तीसगढ़, ओडिसा, झारखंड, पश्चिमी बंगाल और आसपास के अन्य राज्यों के अन्य प्लांट) के लिए कच्ची सामग्री के तौर पर खनिज संसाधनों के सतत उपयोग हेतु भी योगदान साबित होगी। स्थानीय लोगों की शिकायतों को दूर करने के लिए, यदि कोई है, और उनकी आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए उनको विश्वास में लिया जाएगा। पट्टेदार पट्टा क्षेत्र में और उसके आसपास सामाजिक कल्याणकारी गतिविधियां प्रदान करेगा।

सम्पूर्ण अवधारणाओं का आंकलन कर, यह अनुमान लगाया जाता है कि :

- यह परियोजना वर्षभर कई लोगों को रोजगार मुहैया करायेगी जिससे उनका और उनके परिवार का भरण-पोषण हो सकेगा।
- खनन कार्य में स्थानीय लोगों को रोजगार दिए जाने के कारण, वे जंगल से अवैध रूप से लकड़ी काटने के कार्य में लिप्त नहीं होंगे। इस प्रकार इस खनन को चलाना वन क्षेत्रों की सुरक्षा एवं संरक्षण में मदद करेगा।
- खनन पट्टा क्षेत्र में बहुत ज्यादा महत्वपूर्ण वृक्ष नहीं हैं। इस प्रकार, अंत में बैकफिलिंग तथा वनीकरण गैर-वन क्षेत्र में पर्यावरणीय स्थितियों में सुधार लाएगा।
- इस्तेमाल किए जाने वाले क्षेत्र को जोड़ने वाली सड़क में परिवहन सुविधाओं में सुधार आएगा जिससे खनन साइट के आसपास के क्षेत्र के लोगों को फायदा होगा।

पर्यावरण प्रबंधन योजना

वायु प्रदूषण प्रबंधन एवं नियंत्रण

तालिका E-8: वायु प्रदूषण प्रबंधन एवं नियंत्रण

क्रम संख्या	धूल स्रोत	नियंत्रण उपाय
1	सड़क से ढुलाई	नियमित रूप से जल छिड़काव और वनीकरण।

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

PAGE
15

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

क्रम संख्या	धूल स्रोत	नियंत्रण उपाय
2	ट्रक की आवाजाही	<ul style="list-style-type: none"> ट्रकों की ओवरलॉडिंग नहीं। अयस्क के परिवहन के समय ट्रकों को ढका जायेगा। गति सीमा लागू की जायेगी। निकास की नियमित निगरानी। ट्रकों का उचित रखरखाव
3	अपशिष्ट का ढेर	ढेर अस्थाई है। इसे पर्याप्त रूप से ढलान दिया जायेगा, ठोस बनाया जाएगा और स्थिर किया जायेगा।
4	खनन कार्य	<ul style="list-style-type: none"> काम करने वाले क्षेत्रों में नियमित पानी का छिड़काव। खदान पट्टा क्षेत्र के चारों ओर हरित पट्टी विकसित की जाएगी। ड्रिलिंग के समय जल छिड़काव किया जाएगा। कर्मचारियों को निजी सुरक्षा उपकरण जैसे डस्ट मास्क, ईयर मफ/प्लग और गोगल प्रदान किए जायेंगे।

शोर स्तर एवं कम्पन और इसका शमन

नीचे दी गई तालिका E-9 में गतिविधि समय के सम्बन्ध में शोर एवं कम्पन का विवरण दिया जा रहा है

तालिका E-9 शोर प्रदूषण प्रबंधन एवं नियंत्रण

संभावित प्रभाव	गतिविधि	निगरानी के लिए मानक	समय
शोर	उम्र सहित सभी शोर उत्पन्न करने वाली ऑनसाइट मशीनों की सूची तैयार की जाएगी। उपकरणों को अच्छी काम करने की हालत में रखा जाएगा।	इक्युपमेंट लॉग, नॉइज रीडिंग।	खदान परिचालन के दौरान
	वाहनों के शोर की उत्पत्ति	वेहकिल का रखरखाव रिकार्ड	परिवहन के दौरान
	शोर को न्यूनतम करने तथा मानव स्वास्थ्य (ईयर मफ, सेफ डिस्टेंस तथा संलग्नक) पर इसके प्रभाव को कम करने के लिए अच्छी कार्य प्रथाओं का क्रियांवयन (उपकरण चयन एवं इस्तेमाल)। जीव जंतु पर प्रभाव को कम करने के लिए अच्छी ब्लास्टिंग प्रथाओं का अपनाना। ब्लास्टिंग के समय सुचारू व्यवस्था की जाएगी।	साइट वर्किंग प्रेक्टिस, नॉइज रीडिंग	ब्लास्टिंग के दौरान
	शोर की निगरानी ब्लास्टिंग शेल्टर के आसपास तथा पट्टा चाहरदीवारी पर व्यापक वायु में की जाएगी	नॉइज रीडिंग	GPCB आवश्यकता के अनुसार या हर तिमाही जो भी पहले हो।
	दिन और रात दोनों समय के दौरान शोर स्तर स्वीकार्य सीमा से अधिक		

परियोजना प्रस्तावक

M/s. SRI BALAJI METALS & MINERAL PVT. LTD. KOLKATA

PAGE
16

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय
सारांश

संभावित प्रभाव	गतिविधि	निगरानी के लिए मानक	समय
	नहीं होना चाहिए।		
	सभी उपकरण निर्दिष्ट डिजाइन पेरामीटर के भीतर परिचालित	इक्विप्युपमेंट लॉग/मैनुयुअल की औचक जांच	खदान परिचालन के दौरान
	संभावित सीमा के अंतर्गत वेहकिल ट्रिप को न्यूनतम किया जाए।	वेहकिल लॉग	खदान परिचालन के दौरान
	पट्टा क्षेत्र की सीमा पर घने वागान के वृक्ष लगाए जाएं, ये आसपास के क्षेत्र में धूल और शोर को कम करेंगे।	खदान समापन योजना का पालन	खदान परिचालन के दौरान
	अच्छे ब्लास्टिंग लेआउट अपनाए जाएं। प्रति बिलम्ब कम संख्या वाले सुराक अपनाए जाएं	कम्पन की जांच की जाएं	ब्लास्टिंग के समय या ब्लास्टिंग डेटा के आधार पर

जीवों पर प्रभाव को कम करने की योजना

खदान क्षेत्र में जीव प्रजातियों पर प्रभाव अधिकांशतौर पर शोर और वनस्पतियों की क्षति के कारण है। हालांकि, अध्ययन क्षेत्र में जीवों की कोई सूची रिपोर्ट नहीं की गई है। प्रभाव को कम करने के लिए कुछ उपाय प्रस्तावित हैं, जोकि नीचे दिये जा रहे हैं।

तालिका E-10:- जीवों पर प्रभाव को कम करने की योजना

प्रभाव की भविष्याणी	सुझावकारी उपाय
मुक्त आवाजाही का विघ्न/जंगली जीव	<ul style="list-style-type: none"> ● ML क्षेत्र में रखरखाव, ऑफिस सेटअप आदि के आलावा कोई लेबर कैम्प स्वीकृत नहीं। ● वन क्षेत्र में लेबर तथा वाहनों के लिए कोई नई सड़क न बिछायी जाए, जिससे जंगल विखंडन, अतिक्रमण और मानव-पशु मुठभेड पर रोक लगेगी। ● इस बात पर ध्यान दिया जायेगा कि अयस्क सामग्री ढोने के लिए वाहनों के आवागम से होने वाला शोर स्वीकार्य शोर स्तर के भीतर हो। ● ध्यान दिया जाए कि किसी भी लेबर द्वारा जानवरों का शिकार न किया जाए। ● लेबर को फूड, प्लास्टिक आदि फेंकने की अनुमति नहीं होगी। पशु इन वस्तुओं से कोर साइट के पास आकर्षित हो सकते हैं ● अयस्क सामग्रियां ढोने के लिए केवल कम प्रदूषण करने वाले वेहकिल की स्वीकृत किए जायें।

व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा

खानों में काम करने की स्थिति खनन सुरक्षा महानिदेशक के अधिनियमों द्वारा नियंत्रित हैं। खनन अधिनियम के दिशानिर्देशों के अनुसार, प्रबंधन सभी आवश्यक सावधानियां बरतेगा। पट्टा क्षेत्र में सामान्य सुरक्षा सुविधाएं प्रदान की जाएंगी। प्रबंधन समय-समय पर वर्कर्स के स्वास्थ्य की जांच करवायेगा।

खनन में होने वाले व्यावसायिक खतरे धूल प्रदूषण, शोर प्रदूषण, ब्लास्टिंग और उपकरणों तथा ऊंची जगहों से गिरने से लगने वाली चोट से सम्बन्धित होते हैं। इन व्यावसायिक खतरों के विरुद्ध सुरक्षा हेतु DGMS ने आवश्यक दिशानिर्देश दिए हैं। प्रबंधन इन दिशानिर्देशों का कड़ाई से पालन करेगा।

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

वर्करों को सभी आवश्यक प्राथमिक चिकित्सा एवं चिकित्सीय सुविधाएं प्रदान की जाएंगी। खान उचित फायर प्रोटेक्शन एवं फायरफाइटिंग उपकरणों से सुसज्जित होगी। फायर-फायटिंग उपकरणों को इस्तेमाल करने के लिए सभी ऑपरेटरों एवं मेकेनिक्स को ट्रेनिंग दी जाएगी। इसके अतिरिक्त, सभी जरूरी सुरक्षात्मक उपकरण जैसे हेलमेट, सेफ्टी गोगल, ईयरप्लग, ईयरमफ्स आदि, खान नियमों, 1955 के अनुसार खान में काम कर रहे कर्मचारियों को प्रदान किए जाएंगे। खान नियम, 1955 के अनुसार खान में काम करने के लिए नियुक्त किए कर्मचारियों का आरम्भिक एवं समय-समय पर चिकित्सीय जांच की जाएगी। समय-समय पर की जाने वाली जांच के दौरान, यह सुनिश्चित किया जाएगा कि पांच वर्षों में एक बार प्रत्येक कर्मी की जांच की जाए। तदानुसार, जांच की सूची तय की जाएगी।

विभिन्न प्रदूषकों से वर्करों के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने से बचने के लिए, सुरक्षा एवं स्वास्थ्य सम्बन्धी पर्याप्त उपाय अमल में लाए जायेंगे:

- खुलीखदान कार्यों में काम करने वाले वर्करों को बचावकारी सेफ्टी बूट, गोगल, हैण्ड ग्लव और हेलमेट प्रदान किए जायेंगे;
- कर्मचारी को स्वास्थ्य एवं सुरक्षा दिशानिर्देशों के क्रियावयन में संलग्नता एवं प्रतिबद्धता के लिए पर्याप्तरूप से प्रशिक्षित एवं शिक्षित किया जाएगा;
- खनन कार्य में संलग्न कर्मचारियों एवं ठेकेदारों की सुरक्षा एवं स्वास्थ्य के लिए भी जरूरी संसाधनों का प्रावधान;
- चिकित्सीय अधिकारी द्वारा सभी कर्मियों की समय-समय पर चिकित्सीय जांच;
- खदान क्षेत्र में प्राथमिक चिकित्सा सुविधा प्रदान की जाएगी;
- कार्यगत माहौल के ऐसे कारक और कार्य प्रथाएं जोकि पर्यावरण तथा वर्कर के स्वास्थ्य पर प्रभाव डाल सकते हैं, की सूक्ष्म निगरानी की जाएगी;
- उच्च शोर क्षेत्र में खदान वर्करों को शोर के खतरों से बचाव के लिए उचित ईयर प्लग तथा मफ प्रदान किए जायेंगे;
- धूल के प्रतिकूल प्रभाव को न्यूनतम करने के लिए, धूलभरे क्षेत्र में काम करने वाले खदान वर्करों को उनकी व्यावसायिक सुरक्षा के लिए डस्ट मास्क प्रदान किये जायेंगे;

तालिका E-11 व्यावसायिक स्वास्थ्य के लिए बजट (रूपये में)

मद	पूंजी लागत	आवर्ती लागत
रूटीन चेकअप	--	1,00,000
इंफ्रैक्सटेक्चर एवं PPEs	75,000	75,000

प्रांत की सामाजिक-आर्थिक स्थिति

यह प्रांत बुनियादीतौर पर अर्द्धशहरी और गरीब क्षेत्र है। मुख्य आर्थिक गतिविधि कृषि और खनन है। साक्षरता दर औसत है। जीवन स्तर औसत है। खदान परिचालन रोजगार अवसर सृजित करता है जिसके लाभदायी प्रभाव होते हैं। क्षेत्र में परिवहन सुविधा एवं जागरूकता में काफी सुधार आ रहा है और प्रांत की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में भी सुधार आता रहा है। क्षेत्र के लोगों की सामाजिक-आर्थिक स्थितियों में सुधार लाने के लिए, क्षेत्र के विकास के लिए एक विस्तृत कार्यक्रम तैयार किया गया है।

परियोजना प्रस्तावक

**M/s. SRI BALAJI METALS &
MINERAL PVT. LTD. KOLKATA**

**PAGE
18**

पर्यावरण सलाहकार

**GRENCINDIA CONSULTING PRIVATE
LIMITED,
NCR, GHAZIABAD**

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट

परियोजना – डुमरपरा डोलोमाइट खनन परियोजना, गांव – डुमरपरा, तहसील – सक्ति,
जिला – जंजीर-चम्पा, राज्य – छत्तीसगढ़

अध्याय

सारांश

अध्ययन क्षेत्र के सामाजिक आधारभूत ढांचे में सुधार लाने के लिए निम्नलिखित उपायों को अमल में लाया जायेगा:

- ग्रामीण आबादी के लिए बचावकारी चिकित्सा देखभाल एवं शैक्षणिक सुविधाएं प्रोत्साहित की जायेंगी।
- रोजगार के लिए स्थानीय लोगों को वरीयता दी जायेगी। संविदात्मक सेवाओं के माध्यम से अप्रत्यक्षतौर पर रोजगार दिया जायेगा।
- सम्बन्धित ग्राम पंचायत के माध्यम से गांवों में विकास कार्य के लिए विस्तृत सामांय लाभ।
- स्थानीय ग्रामीणों को प्राथमिकता देकर, स्थानीय लोगों के रोजगार के लिए एक अच्छी तरह से योजना तैयार की जायेगी।
- सामाजिक कल्याणकारी कार्यक्रम जैसे कर्मचारियों एवं आसपास के ग्रामीणों के लिए चिकित्सीय सुविधाओं, शैक्षणिक सुविधाओं, जल आपूर्ति, मनोरंजन सुविधाओं का प्रावधान।
- स्थानीय लोगों की सभी शिकायतों का निपटारा कर, यदि कोई हैं, तथा उनकी आंकाक्षाओं को पूरा कर, उन्हें विश्वास में लिया जाएगा।
- सामाजिक वन कार्यक्रम में सहयोग करना।