

सारांश

परिचय

चचनडीह बॉक्साइट खदान मध्य प्रदेश राज्य के ग्राम चचनडीह, तहसील -पुष्पराजगढ़, जिला-अनूपपुर में स्थित है। उत्खनन के पट्टे की अवधि 06.05.2004 से 05.05.2024 तक है। उत्खनन की योजना को एमसीआर 1960 के नियम 22 के अंतर्गत दिनांक 13.05.2003 के पत्र सं. एमपी/एसडीएल/एमपीएलएन/जी-02/2003-04 के माध्यम से पहले अनुमोदित किया गया था। उत्खनन योजना को बाद में एमसीडीआर 1988 के नियम 10 के अंतर्गत संशोधित किया गया और दिनांक 10.05.2005 के पत्र सं. एमपी/अनूपपुर/बीएक्सटी/एमपीएलएन/एमओडी-7/2004-05 के माध्यम से प्रति वर्ष 50,000 टन बॉक्साइट के उत्पादन के लिए अनुमोदित किया गया। पट्टाधारक ने मेसर्स हिण्डाल्को इंड. लि. से खदान से उत्पादित 1,00,000 मी.ट. मेटल ग्रेड बॉक्साइट की खरीद का आश्वासन प्राप्त किया है। खदान को पहली बार 4.9.2006 को खोला गया और इस तरह उत्खनन योजना अवधि के 5 वर्ष 3.9.2011 को पूरे होते हैं। उत्खनन योजना अवधि का एक वर्ष पूरा हो चुका है, इसलिए शेष 4 वर्ष की अवधि के लिए यह संशोधित उत्खनन योजना तैयार की गई है।

अवस्थिति

उत्खनन पट्टा क्षेत्र मध्य प्रदेश राज्य के ग्राम चचनडीह, तहसील -पुष्पराजगढ़, जिला-अनूपपुर में आता है। भौगोलिक दृष्टि से उत्खनन पट्टा क्षेत्र निम्नलिखित अक्षांश-देशांतर के बीच आता है।

अक्षांश : उत्तर 22⁰ 50' 19'' से 22⁰ 50' 34''
देशांतर : पूर्व 81⁰ 36' 41'' से 81⁰ 37' 03''

परियोजना का विवरण

भूपृष्ठ और जलनिकास

पट्टा क्षेत्र का भूपृष्ठ स्थलीप्राय है। अधिकांशतः यह गढ़ी दादर टीले पठारनुमा ऊपरी भाग पर स्थित है जिसमें कहीं-कहीं ढलानें हैं। इसकी सर्वाधिक ऊँचाई पठार के मध्य में औसत समुद्र तल से लगभग 1096 मी. ऊपर है और न्यूनतम ऊँचाई उत्तर और दक्षिण दिशाओं में औसत समुद्र तल से लगभग 1092 मी. ऊपर है। क्षेत्र की सामान्य ढलान पश्चिम दिशा की ओर है।

उत्खनन की प्रमुख विशेषताएँ

- उत्खनन कार्य शारीरिक श्रम से करना प्रस्तावित है।

- उत्खनन-योग्य अनुमानित भंडार: 12.05 लाख टन.
- उत्पादन की अधिकतम दर लगभग 1.0 लाख टन प्रतिवर्ष होगी.
- खदान की संभावित उपयोगिता-अवधि 14 वर्ष है.
- क्षेत्र में ड्रिलिंग का कार्य जैक हैमर या हैंड होल से करना प्रस्तावित है.
- ब्लास्टिंग का काम बारूद और सेफ्टी फ्यूज से किया जाएगा.
- बेकार मलबे और अयस्क की लोडिंग और डम्पिंग के लिए टिप्पर इस्तेमाल किए जाएँगे.
- मलबे के लगभग 30870 घनमीटर वार्षिक होने का अनुमान है. tm^3 per year
- वर्तमान में श्रमिकों की कुल संख्या लगभग 145 है.

पर्यावरण का विवरण

मौसमवैज्ञानिक आँकड़े (मानसून 2008 से पहले के)

क्र.सं.	मानदंड	आँकड़े
1	अधिकतम तापमान ($^{\circ}\text{सी}$)	43.2
2	न्यूनतम तापमान ($^{\circ}\text{सी}$)	16.0
3	अधिकतम सापेक्ष आर्द्रता (%)	91.0
4	न्यूनतम सापेक्ष आर्द्रता (%)	3.0
5	कुल वर्षा (मिमी)	शून्य
6	मुख्यतः हवा की दिशा	दक्षिण-पश्चिम से

परिवेशीय वायु गुणवत्ता (एएक्व्यू)

उत्खनन स्थल के चारों तरफ 10 किमी के वृत्तीय क्षेत्र के अध्ययन ज़ोन की परिवेशीय वायु गुणवत्ता आधारस्तरीय सूचना है. कच्ची सड़कों से उड़ने वाली धूल, घरों में जलाया जाने वाला ईंधन और गाड़ियों का आवागमन वायु प्रदूषण के विविध स्रोत हैं.

परिवेशीय वायु गुणवत्ता के वर्तमान स्तर की निगरानी के लिए प्री-कैलिब्रेटेड सैम्पलर इस्तेमाल किए गए. परिवेशीय वायु गुणवत्ता जाँच के परिणाम नीचे दिए गए हैं.

नमूने का स्थान	एसपीएम	आरपीएम	SO ₂	NO _X
उत्खनन पट्टा क्षेत्र	180.6	58.5	11.0	15.2
चचनडीह	183.6	58.8	10.8	16.6
गढ़ीदादर	189.6	113.8	18.8	21.3

पिपरना	187.6	112.6	18.6	21.1
मोहादी	167.6	100.6	16.2	22.1
सोल्हरा	170.6	58.9	10.0	14.5
खाटी	165.5	61.8	10.5	15.0
*औद्योगिक क्षेत्र के लिए एनएएक्यू मानक राष्ट्रीय औसत / 24 घंटे	360/500	120/150	80/120	80/120
**आवासीय क्षेत्र के लिए एनएएक्यू मानक राष्ट्रीय औसत / 24 घंटे	140/200	60/100	60/80	60/80

ध्वनि स्तर

ध्वनि स्तर

क्षेत्र में ध्वनि उत्पन्न करने वाले प्रमुख स्रोतों की पहचान करने के लिए अध्ययन-अवधि में लीज पट्टा क्षेत्र के 1 स्थान और बफर जोन के 6 स्थानों अर्थात् कुल 7 स्थानों पर आरंभिक सर्वे किया गया. विभिन्न स्थानों पर ध्वनि के स्तर के आँकड़े संक्षेप में निम्नानुसार हैं.

अध्ययन अवधि में ध्वनि स्तर [इकाई:डेसिबल (ए)]

	एन-1	एन-2	एन -3	एन -4	एन -5	एन -6	एन -7
न्यून.	38	37.7	36.8	37.9	37.4	36.9	36.3
अधिक.	60.3	60.8	56.6	57.1	56.8	56.8	56.3
दि.स.	54.4	54.7	52.5	53.2	52.8	52.6	52.6
मानक	75	75	55	55	55	55	55
रा.स.	39.5	39.7	38.3	39.5	39.7	39.7	40.0
मानक	70	70	45	45	45	45	45
न्यून.	रिकॉर्ड किया गया न्यूनतम ध्वनि स्तर						
अधिक.	रिकॉर्ड किया गया अधिकतम ध्वनि स्तर						
दि.स.	दिवस सममान						
रा.स.	रात्रि सममान						
दि.रा.स.	दिवस-रात्रि सममान						

ध्वनि उत्पन्न करने वाले प्रमुख स्रोत हैं- उत्खनन से जुड़ी गतिविधियाँ, वाणिज्यिक गतिविधियाँ, ट्रैफिक और ब्लास्टिंग. वर्तमान उत्खनन क्षेत्र के भीतर और बाहर परिवेशीय ध्वनि स्तर कानूनी सीमाओं के काफी भीतर है.

यातायात सघनता

निगरानी-अवधि के दौरान चचनडीह-गढ़ीदादर सड़क पर बफर ज़ोन के भीतर यातायात की विशेषताओं और प्रमात्रा का अध्ययन किया गया, जिसका सारांश निम्नानुसार है।

गाड़ी का प्रकार	चचनडीह-गढ़ीदादर सड़क पर कुल यातायात (24 घंटे में)
एचएमवी	76
एलएमवी	38
दुपहिया और तिपहिया	120
कुल	234

उक्त आँकड़ों से स्पष्ट है कि कामकाज के दिन चचनडीह-गढ़ीदादर सड़क पर कुल 234 गाड़ियाँ गुजरती हैं।

जल पर्यावरण

भूतल जल

उत्खनन पट्टा क्षेत्र में कोई नदी, नाला या भूतल जलस्रोत नहीं है। जोहिल्ला नदी उत्खनन पट्टा क्षेत्र से 8 किमी की दूरी पर बहती है। पंडरीपानी नाला उत्खनन पट्टा क्षेत्र से 2 किमी दूर है। अध्ययन क्षेत्र में जो मौसमी नाले हैं, वे केवल मानसून में बरसात के पानी को बहाने में सहयोग करते हैं।

भूमिगत जल

अध्ययन क्षेत्र में मूल रूप से कम गहराई में वेदर्ड बॉक्साइट और अपेक्षाकृत अधिक गहराई में हार्ड बॉक्साइट है। अध्ययन क्षेत्र में परिवेष्टित और अपरिवेष्टित दोनों स्थितियों में भूमिगत जल मौजूद है। जल का स्तर 1070 मी आर.एल. भूतल से 15 मी से लेकर 18 मी तक नीचे है अर्थात् यह 1055 मी आर.एल. से लेकर 1052 मी आर.एल. तक है। सूखे के मौसम में जल स्तर 18 मी नीचे (1052 मी आर.एल.) तक गिरता है और वर्षा के मौसम में 15 मी ऊपर (1052 मी आर.एल.) तक उठता है।

जल गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र में जल की गुणवत्ता के बारे में जानने के लिए भूमिगत जल के तीन नमूने इकट्ठे किए गए और उनकी जाँच की गई। जल की गुणवत्ता की जाँच के परिणाम संक्षेप में निम्नानुसार हैं।

क्र.सं.	मानदंड	भूमिगत जल	आईएस:10500 के अनुसार वांछनीय सीमा
1.	पीएच (pH)	7.1-7.9	6.5 ऽ 8.5
2.	कुल घुले हुए ठोस	205-225	500
3.	CaCO ₃ के रूप में कुल कठोरता	215-257	300
4.	Cl यानी क्लोराइड	14-23	250
5.	F यानी फ्लुओराइड	0.2-0.55	1.0
6.	गँदलापन	2-10	5

उपर्युक्त तालिका को देखने से स्पष्ट है कि विश्लेषित नमूनों की भौतिक-रासायनिक विशेषताएँ पेय जल के लिए निर्धारित आईएस:10500 मानकों की वांछनीय सीमाओं के काफी भीतर हैं।

भूमि पर्यावरण

भूमि उपयोग

संपूर्ण पट्टा क्षेत्र 17.744 हेक्टेयर है। यह सरकारी बंजर भूमि है। यह ऐसी खदान है, जहाँ खुदाई कार्य चल रहा है। उत्खनन पट्टा क्षेत्र और अध्ययन क्षेत्र के भूमि-उपयोग का विवरण नीचे दिया गया है।

उत्खनन पट्टा क्षेत्र का वर्तमान भूमि-उपयोग

क्र.सं.	श्रेणी	भूमि-उपयोग (हे. में)
1	उत्खनन	1.00
2	ओवर बर्डेन मलबे	0.20
3	ऊपरी मृदा का भंडारण	0.20
4	सड़क	0.35
5	हरित पट्टी / बागवानी	0.10
6	स्थल पर सेवाएँ	0.002
7	अन्य	0.02
8	बाधारहित क्षेत्र	15.872
कुल		17.744

अध्ययन क्षेत्र में भूमि-उपयोग

भूमि-उपयोग	क्षेत्रफल (हे.में)	प्रतिशत (%)
वन भूमि	5100	16.24
सिंचित भूमि	103	0.33

असिंचित क्षेत्र	18018	57.38
खेती-योग्य बंजर भूमि	3056	9.73
खेती के लिए अनुपलब्ध भूमि	5123	16.32
कुल	31400	100

मृदा पर्यावरण

मृदा की गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र में मृदा की गुणवत्ता के मूल्यांकन के लिए कोर ज़ोन और बफर ज़ोन में तीन स्थानों से नमूने एकत्र किए गए. सभी नमूने साधारण उपजाऊ प्रकृति के हैं.

नमूने के स्थलों का चयन निम्नलिखित उद्देश्यों को ध्यान में रखकर किया गया:-

- अध्ययन क्षेत्र में मृदा की आधारस्तरीय विशेषताओं का निर्धारण करना.
- मृदा की विशेषताओं पर औद्योगिकीकरण के प्रभाव का निर्धारण करना.

जैविक पर्यावरण

वनस्पतियाँ

क्षेत्र में मिश्रित वन हैं जो अधिकांशतः कैमूर के पठार पर फैली हुई हैं. इस पठार पर सागवान और बाँस के वृक्ष हैं. अध्ययन क्षेत्र में दिखाई पड़ी वनस्पतियाँ मुख्यतः शुष्क, पत्ते ाड़ने वाले प्रकार की हैं. साजा, धाओ, सलाई, तेंदू और खैर अध्ययन क्षेत्र में सामान्यतः पाए जाने वाले वृक्ष हैं.

जीव-जन्तु

जीव-जन्तुओं की आबादी में कोई विशेष बात नहीं देखी गई. जानवरों की आबादी छिट पुट है. वन्य क्षेत्रों में पक्षियों की आबादी भी बहुत अधिक नहीं है. उत्खनन पट्टा क्षेत्र में अनुसूची I में उल्लिखित पशु नहीं हैं. किंतु अजगर, बंदर और लंगूर वन्य जीव संरक्षण अधिनियम 1972 में परिगणित प्रजातियाँ हैं जो अध्ययन क्षेत्र में विद्यमान हैं. अध्ययन क्षेत्र के वन्य जीवन के अन्य प्रमुख स्तनपायी हैं जंगली बकरे, खरगोश, सियार, लोमड़ी आदि.

पर्यावरण पर पड़ने वाले संभावित प्रभाव और उन्हें दूर करने के उपाय

परिवेशीय वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

प्रस्तावित विस्तार कार्य, अयस्क निकालने, और उसे अन्यत्र ले जाने और कचड़े के भंडारण के कारण वातावरण में एसपीएम के संकेंद्रण में अतिरिक्त वृद्धि होगी. डीज़ल से चलने वाले एक्सकैवेटर, लदाई के उपकरणों और माल के

आवागमन के लिए बनाई जाने वाली सड़कों पर चलने वाली गाड़ियों के कारण स्ल्फर डाइऑक्साइड (SO₂) और नाइट्रोजन के ऑक्साइडों (NO_x) का थोड़ा रिसाव होने की संभावना हो सकती है. आईएससी-एईआरएमओडी मॉडल के आधार पर खदान से अयस्क निकालने के समय एसपीएम का अधिकतम पूर्वानुमानित संकेंद्रण उत्खनन पट्टा क्षेत्र में 190.04 **माइक्रो ग्राम प्रति घनमीटर** और अध्ययन क्षेत्र में <191.5 **माइक्रो ग्राम प्रति घनमीटर** होगा.

वायु प्रदूषण नियंत्रण के उपाय

क्र.सं.	धूल का स्रोत	नियंत्रण के उपाय
1	हॉल रोड	-दोनों तरफ कंपैक्शन, ग्रेडेशन और जलनिकास व्यवस्था. -समुचित रखरखाव. -जल का नियमित छिड़काव.
2	ट्रकों का चलना	-ट्रकों पर क्षमता से अधिक माल नहीं लादना. -अयस्क ढोते समय तिरपाल से ट्रक को ढकना. -गतिसीमा को कड़ाई से लागू करना.
4	खदान का खड्डा	-काम के स्थान पर नियमित जल छिड़काव.
5.	पेड़ लगाना	-इलाके की स्थानीय प्रजातियों के पेड़ लगाना प्रस्तावित. -कचड़ा डालने के स्थान पर और सड़कों के किनारे तेजी से बढ़ने वाले पेड़ लगाना.

ध्वनि के स्तर पर प्रभाव

उत्पादन में वृद्धि के कारण परिवहन और हॉलेज के लिए गाड़ियों में वृद्धि की वजह से ध्वनि के वर्तमान स्तर में थोड़ी वृद्धि होगी, विशेष रूप से सक्रिय कार्यक्षेत्र के भीतर. निकटतम खड्डे की चहारदीवारी से उत्खनन पट्टा क्षेत्र की सीमा पर ध्वनि का संभावित स्तर 50 डेसिबल (ए) से कम होगा, जो औद्योगिक क्षेत्र के लिए निर्धारित सीमा से कम है. प्रस्तावित उत्खनन गतिविधियों से निकटतम स्थित बस्ती यानी चचनडीह गाँव में (जो उत्खनन पट्टा क्षेत्र की सीमा से लगभग 500 मी दूर है) किसी अतिरिक्त ध्वनि के उत्पन्न होने की संभावना नहीं है.

ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण के उपाय

ध्वनि स्तर को निर्धारित सीमा में रखने के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाएँगे:

- हॉलेज गाड़ियों और टिप्परों की गति सीमित रखना

- ब्लास्ट होल डीलिंग को केवल दिन के समय में ही करना, शार्प ड्रिलिंग बिट्स का प्रयोग करना और ड्रिलिंग के समय इष्टतम दबाव पर कंप्रेसड एयर डालना
- ब्लास्ट से उत्पन्न होने वाली ध्वनि के स्तर और धरती के कंपन को कम करने के लिए क्रमबद्ध ब्लास्टिंग सहित नियंत्रित ब्लास्टिंग तकनीकें अपनाना
- कम घनत्व वाले विस्फोटकों का प्रयोग करना ताकि विस्फोट की तुलना में हलन-चलन अधिक हो
- खदान के ध्वनिप्रवण क्षेत्र में कामगारों के कान ढकने/ उन्हें प्लग करने के साधन उपलब्ध कराना.

जल पर्यावरण पर प्रभाव

- जल की कुल दैनिक आवश्यकता 17 घनमीटर है.
- खदान से कोई अपशिष्ट जल नहीं निकलेगा, इसलिए भूतल जल और भूमिगत जल का प्रदूषित होना संभव नहीं है.

जल संरक्षण के उपाय

जल के संरक्षण के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाएँगे:

- खदान का काम पूरा हो जाने के बाद खुदे हुए खड्डों का इस्तेमाल वर्षा जल के संचय के लिए किया जा सकेगा.
- धूल को दबाने के लिए जल छिड़काव यंत्र का प्रयोग किया जाएगा.
- खदान के उपकरणों की सूखी धुलाई की जाएगी जिससे पानी की बचत होगी.

भूमि पर प्रभाव

कोर ज़ोन अर्थात् उत्खनन पट्टा क्षेत्र की वर्तमान जमीन अधिकांशतः टूटी हुई बंजर भूमि है. कोई खेती नहीं होती और न कोई वनाच्छादन है. खड्डे की सीमा के बाहर खदान कार्यालय के आस-पास वन लगाया गया है. इस तरह वनीकरण या जलाशय होने के कारण भूमि पर होने वाले सभी प्रभाव सकारात्मक ही होंगे. खुली खदान के खत्म हो चुके हिस्सों की फिर से भराई की जाएगी.

बफर ज़ोन में किसी प्रकार के प्रतिकूल प्रभाव की आशंका नहीं है क्योंकि संपूर्ण उत्खनन कार्य कोर ज़ोन तक ही सीमित होंगे. उत्खनन कार्य की गहनता कम है क्योंकि अधिकांश क्षेत्र पहले से ही तोड़ा जा चुका है, पुनर्भरण

प्रस्तावित है और दक्षिणी ढलान पर चारो ओर जलनिकास व्यवस्था और बाँध होने के कारण बफर जोन पर किसी प्रतिकूल प्रभाव की आशंका नहीं रह जाती.

वनस्पति और जीव जगत पर प्रभाव

क्षेत्र में वनस्पतियाँ अत्यंत कम हैं और पठार के शिखर पर सघन हरियाली नहीं है. पठारी क्षेत्र के ऊपर पेड़ नहीं उगे हैं, केवल छिटपुट घास और झाड़ियाँ उगती हैं. क्षेत्र में वन्य जीव नहीं पाए जाते. उत्खनन गतिविधियों से वनस्पतियों की सामुदायिक संरचना परिवर्तित नहीं होती.

सामाजिक-आर्थिक प्रभाव

चूँकि कोर जोन में कोई गाँव या मानव बस्ती नहीं है, इसलिए मानव आबादी का विस्थापन नहीं होगा.

उत्खनन कार्यों से सकल आर्थिक उत्पादन और बुनियादी सुविधाओं में काफी वृद्धि होगी. इसलिए क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक संभावनाओं में कुछ हद तक सुधार होगा. इसके अलावा उत्खनन कार्यों में वृद्धि के परिणामस्वरूप प्रत्यक्ष और परोक्ष रोजगार में थोड़ी वृद्धि होगी और इस तरह आस-पास के गाँवों के लोगों को फायदा होगा.

पर्यावरण प्रबंध योजना

वायु गुणवत्ता प्रबंधन

- सर्वाधिक धूल ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग से पैदा होती है, इन कार्यों को रुक-रुक कर और केवल कठोर चट्टानों वाले खुले हिस्सों को तोड़ने के लिए किया जाएगा.
- धूल को असरदार ढंग से दबाना सुनिश्चित करने के लिए हॉल रोड्स पर जल के नियमित छिड़काव के लिए छिड़काव की सुविधा से युक्त जल टैंकों का इस्तेमाल किया जाएगा.
- कामगारों को, खास तौर पर ड्रिलिंग और लोडिंग का काम करने वालों को धूलरोधी मास्क उपलब्ध कराए जाएँगे.

कचड़ा प्रबंधन

प्रति वर्ष लगभग 30870 घनमीटर कचड़ा निकलेगा. कोई अवश्रेणी अयस्क नहीं निकलेगा.

ओवर बर्डेन के मलबे को दो चरणों में हटाया जाएगा. पहले ऊपरी मृदा हटाई जाएगी और उसे 10 टन के टिप्परों से अलग एक स्थान पर एकत्र किया जाएगा और बाद में उसे ओवर बर्डेन और खदान से निकले कचड़े सेफिर से भरे हुए हिस्से के ऊपर फैलाने के लिए उपयोग में लाया जाएगा.

भविष्य में कोई बाहरी डम्पिंग नहीं की जाएगी. खुदाई किए हुए क्षेत्र को फिर से भरने का काम साथ-साथ चलता रहेगा जिसे आंतरिक डम्प ही माना जाएगा. किनारों की ढलान 28⁰ रखी गई है जबकि काम में न आने वाले किनारों पर वनस्पतियाँ उगा दी गई हैं.

वनीकरण

खुदाई किए गए क्षेत्रों को फिर से भर दिया जाएगा और उस पर स्थानीय प्रजातियों पॉली-कल्चर पौधरोपण के माध्यम से ठीक कर दिया जाएगा. खदान के छोड़ दिए गए खड्डे में जलाशय निर्मित होगा जिससे पठार पर दीर्घतर अवधि के लिए जल की उपलब्धता बढ़ जाएगी. योजना अवधि के दौरान 0.3 हेक्टेयर क्षेत्र में चरणीकृत रूप से हरित पट्टी बागवानी / वनीकरण प्रस्तावित है और उत्खनन के बाद के चरण तक कुल 16.326 हेक्टेयर जमीन पर वनीकरण किया जाएगा. क्षेत्र में लगाई जाने वाली प्रजातियाँ धूल सहने की क्षमता रखने वाली, तेजी से बढ़ने वाली और फलदार होनी चाहिए जिससे स्थायी हरित पट्टी का निर्माण हो सके.

सामाजिक-आर्थिक लाभ

पट्टाधारक पट्टा क्षेत्र में और उसके आस-पास समाज कल्याण गतिविधियाँ चलाता है. ये समाज कल्याण गतिविधियाँ निम्नलिखित क्षेत्रों से संबंधित हैं:-

- चिकित्सा सहायता
- प्राथमिक शिक्षा
- कृषि सुधार
- व्यावसायिक प्रशिक्षण और
- सरकारी कार्यक्रमों का उपयोग करने में सहायता

पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

सीपीसीबी तथा पर्यावरण और वन मंत्रालय के दिशानिर्देशों के आधार पर तैयार किए गए कार्यक्रम के अनुसार प्रत्येक वर्ष वायु, जल, ध्वनि और मृदा संबंधी सभी पर्यावरणीय मानदंडों की नियमित निगरानी की जाएगी ताकि आधारभूत स्थिति में होने वाले किसी परिवर्तन का पता लगाया जा सके. जबतक उत्खनन कार्य चलता रहेगा, तबतक निगरानी कार्यक्रम भी चलेगा. खदान प्रबंधक के नियंत्रण में पर्यावरण प्रबंध प्रभाग नामक एक छोटी इकाई स्थापित

की जाएगी जो पर्यावरण प्रबंध योजना को कार्यान्वित करेगी. यह प्रभाग पर्यावरण की नियमित निगरानी करेगा, पर्यावरण संबंधी प्रतिवेदन तैयार और प्रस्तुत करेगा और हरित पट्टी का विकास आदि कार्य करेगा.

निष्कर्ष

पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव के मूल्यांकन (ईआईए) के अध्ययन के आधार पर यह पता चलता है कि धूलिकण प्रदूषण में वृद्धि होगी जिसे जल छिड़काव और बंद ट्रकों में अयस्क को ठोकर नियंत्रित किया जाएगा. उत्खनन कार्यो का परिवेशीय पर्यावरण और भूपर्यावरण पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ेगा. इसके अलावा उत्खनन कार्य से क्षेत्र में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार पैदा होगा. उत्खनन कार्य के जारी रहने तक निगरानी कार्यक्रम भी जारी रहेगा. पर्यावरणीय गुणवत्ता का वांछित स्तर प्राप्त करने के उद्देश्य से, पर्यावरण सुरक्षा हेतु रु. 0.45 करोड़ का पूँजी बजट और रु. 325 प्रति टन का आवर्ती बजट तैयार किया गया है. इस तरह, साररूप में यह कहा जा सकता है कि खदान के विकास का क्षेत्र के सामाजिक आर्थिक विकास पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा और क्षेत्र का दीर्घकालिक विकास होगा.