

सारांश

प्रस्तावना

मध्य प्रदेश के सतना जिले की रघुराजनगर तहसील के जैतवारा गाँव की निवासी श्रीमती गायत्री देवी बंसल को मध्य प्रदेश सरकार ने ग्राम गांधीग्राम, तहसील सिहोरा, जिला जबलपुर में गेरू, लैटराइट और लौह अयस्क की खुदाई के लिए 9.47 हेक्टेयर क्षेत्र की मंजूरी दी थी. उत्खनन पट्टा 20.05.2015 तक की 20 वर्ष की अवधि के लिए मंजूर किया गया था. उत्खनन कार्य अप्रैल 1976 से शुरू हुआ.

पट्टाधारक को पट्टा क्षेत्र में खुदाई कराने का विधिसम्मत प्राधिकार है. राज्य सरकार द्वारा पट्टा क्षेत्र का पर्यवसान नहीं किया गया है और/या उसका कोई भाग पट्टाधारक द्वारा वापस नहीं किया गया है. आज की तारीख में किसी सक्षम प्राधिकारी द्वारा कोई प्रतिबंध नहीं लगाया गया है, किसी सक्षम प्राधिकारी द्वारा कोई मुकदमा नहीं लाया गया है और पट्टा क्षेत्र के निरसन या पर्यवसान के संबंध में कोई वाद किसी न्यायालय में लंबित नहीं है.

उत्खनन प्लान को 30.06.1950 को पत्र सं. एम.पी./ जबल/ ओकर/ माइनिंग प्लान/ आर 24/ 1994-95 के माध्यम से एमसीआर 1960 के 24(ए) के अन्तर्गत अनुमोदित किया गया है. उत्खनन योजना को बाद में 29.08.2000 को पत्र सं. एम.पी./ जबल/ ओकर/ माइनिंग स्कीम-56/ 1999-2000 के माध्यम से एमसीडीआर 1988 के नियम 12(3) के अन्तर्गत अनुमोदित किया गया. उत्खनन योजना को भी पत्र सं. एम.पी./ जबल/ ओकर/ माइनिंग स्कीम/ मोड-1/ 2002-2003 के माध्यम से आशोधित और अनुमोदित किया गया. उत्खनन योजना को पहले 2000-01 से 2004-05 की 5 वर्ष की अवधि के लिये एमसीडीआर 1988 के नियम 12(3) के अन्तर्गत अनुमोदित किया गया था. इसलिए यह उत्खनन योजना, उत्खनन योजना की 2 वर्ष की व्यपगत अवधि अर्थात् 2005-06 और 2006-07 तथा आगे की 3 वर्ष की अवधि के विवरणों को शामिल करते हुए तैयार की गई है.

उत्खनन प्लान की यह योजना एमसीडीआर 1988 के नियम 12(3) के अन्तर्गत तैयार की गई है और इसमें "बी" श्रेणी की खदानों के मामले में लागू मार्गनिर्देशों का पालन किया गया है.

अवस्थिति

उत्खनन पट्टा क्षेत्र जबलपुर जिले (मध्य प्रदेश) की सिहोरा तहसील के गांधीग्राम गाँव के क्षेत्राधिकार में अवस्थित है। उत्खनन पट्टा क्षेत्र भारत के सर्वे की टोपोशीट सं. 64 ए/3 का एक भाग है। भौगोलिक दृष्टि से उत्खनन पट्टा क्षेत्र निम्नलिखित अक्षांश-देशांतरों के बीच स्थित है:

अक्षांश	उत्तर 23 ⁰ 21' 19" से 23 ⁰ 21' 40"
देशांतर	पूर्व 80 ⁰ 01' 51" से 80 ⁰ 02' 09"

परियोजना का विवरण

भूपृष्ठ और जलनिकास

उत्खनन पट्टा क्षेत्र पहाड़ी क्षेत्र है और सामान्यतः इसकी ढलान पूर्व और दक्षिण की ओर है। पट्टा क्षेत्र की अधिकतम ऊँचाई मध्य की ओर औसत समुद्र तल से 392 मीटर ऊपर और न्यूनतम ऊँचाई पूर्व और दक्षिण की ओर औसत समुद्र तल से 380 मीटर ऊपर है। पट्टा क्षेत्र का जलनिकास दक्षिण-पश्चिम की ओर बहने वाले मौसमी नलों से होता है जो हिरण नदी में मिलते हैं।

उत्खनन की प्रमुख विशेषताएँ

- उत्खनन कार्य पूर्णतः यंत्रिकृत खुली खदान प्रणाली से इतर प्रणाली से प्रस्तावित है।
- उत्खनन-योग्य आकलित भंडार : गेरू- 4,67,331 टन; लैटराइट- 6,98,335 टन ; हार्ड लौह अयस्क- 7,45,875 टन और सॉफ्ट लौह अयस्क- 7,45,875 टन
- अधिकतम उत्पादन दर लगभग 84,000 टन प्रति वर्ष होगी।
- खदान की संभावित उपयोगिता अवधि 50 वर्ष है।
- बेंच की अधिकतम ऊँचाई 3.5 मी रखी जाएगी। बेंच की चौड़ाई 1.5 से 3.5 मी तक होगी।
- हीविंग के प्रयोजन से ब्लास्टिंग की जाएगी।
- खदान की उपयोगिता अवधि के दौरान कुल 0.42 मिलियन घन मी कचड़ा निकलेगा
- ठोस मलबे को साथ-साथ ही वापस भरते जाने का काम किया जाएगा। कचड़े का निपटान अंशतः मैनुअल और अंशतः यांत्रिक होगा। टिप्परो में ओवर बर्डेन/ खदान कचड़े की लदाई मैनुअली की जाएगी जबकि उसे उतारने का काम मशीन से किया जाएगा।

- खदान के शीर्ष से गंतव्य तक संपूर्ण खनिज को ट्रकों से ले जाया जाएगा. ये ट्रक उपभोक्ताओं द्वारा जबलपुर के स्थानीय ट्रांसपोर्टर्स से किराये पर लिए जाएंगे.
- प्रबंधकीय स्टाफ सहित लगभग 100 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष रोजगार मिलेगा.

पर्यावरणीय विवरण

मौसम वैज्ञानिक आँकड़े (मानसून 2008 से पहले)

क्र.सं.	मानदंड	आँकड़े
1	अधिकतम तापमान (⁰ सी)	44.5
2	न्यूनतम तापमान (⁰ सी)	13.4
3	अधिकतम सापेक्ष आर्द्रता (%)	94
4	न्यूनतम सापेक्ष आर्द्रता (%)	9
5	कुल वर्षा (मिमी)	1.22
6	मुख्यतः हवा की दिशा	उत्तर-पश्चिम

परिवेशीय वायु गुणवत्ता (एएक्यू)

परिगणित व्याप्ति कारकों एजेके (*Ajk*) को ध्यान में रखते हुए और हवा की दिशा तथा परियोजना-स्थल से दूरी पर समुचित विचार करते हुए उत्खनन पट्टा क्षेत्र में दो स्थलों और बफर जोन में छह स्थलों की निगरानी की गई. परिवेशीय वायु गुणवत्ता की वर्तमान स्थिति की निगरानी के लिए प्री-कैलिब्रेटेड आर डी सैम्पलर इस्तेमाल किए गए. परिवेशीय वायु गुणवत्ता की जाँच के परिणामों का सारांश आगे दिया गया है.

आधार स्तरीय संकेन्द्रण का विश्लेषण (इकाई : माइक्रोग्राम/ मी.³)

	एसपीएम	आरपीएम	SO ₂	NO _X
कोर जोन	185-241	42-77.5	7.9-15.7	8.8-23.1
*औद्योगिक क्षेत्र के लिए एनएएक्यू मानक - वार्षिक औसत / 24 घंटे	360/500	120/150	80/120	80/120
बफर जोन	71-122	18-37.1	2.9-7.3	3.6-10.7
**आवासीय क्षेत्र के लिए एनएएक्यू मानक - वार्षिक औसत / 24 घंटे	140/200	60/100	60/80	60/80

ध्वनि स्तर

क्षेत्र में ध्वनि उत्पन्न करने वाले प्रमुख स्रोतों की पहचान करने के लिए अध्ययन-अवधि में पट्टा क्षेत्र के दो और बफर जोन के पाँच 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.	39.2	38.9	38.0	39.1	38.6	38.1	37.5
अधिक.	61.5	62.0	57.8	58.3	58.0	58.0	58.2
दि.स.	55.6	55.9	53.7	54.4	54.0	53.8	53.2
मानक	75	75	55	55	55	55	55
रा.स.	40.7	40.9	39.5	40.7	40.9	40.9	38.6
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 रामपुर-रायपुरा राष्ट्रीय राजमार्ग सं.7 पर बफर जोन के भीतर यातायात की विशेषताओं और प्रमात्रा का अध्ययन किया गया, जिसका सारांश निम्नानुसार है.

गाड़ी का प्रकार	रामपुर-रायपुरा राष्ट्रीय राजमार्ग सं.7 पर कुल यातायात (24घंटे में)
एचएमवी	2176
एलएमवी	1088
दुपहिया और तिपहिया	2143
कुल	5407

जल पर्यावरण

जल संसाधन

भूतल जल

उत्खनन पट्टा क्षेत्र में कोई नदी, नल्ला या अन्य भूतल जलस्रोत नहीं है। कई मौसमी नल्लों के संजाल के अलावा अध्ययन क्षेत्र में, क्षेत्र के उत्तर-पश्चिम किनारे उत्तर-पूर्व दिशा में हिरण नदी बारहमासी जलस्रोत है। अध्ययन क्षेत्र में जो मौसमी नल्ले विद्यमान हैं वे केवल मानसून के दौरान वर्षा जल के निकास में सहायक होते हैं। किंतु करथाई नल्ला अध्ययन क्षेत्र के उत्तर-पश्चिम में हिरण नदी में मिलता है।

भूमिगत जल

अध्ययन क्षेत्र में कम गहराई में विदीर्ण (weathered) अयस्क और अपेक्षाकृत अधिक गहराई में कठोर अयस्क विद्यमान है। अध्ययन क्षेत्र में भूमिगत जल कन्फाइन्ड और अनकन्फाइन्ड - दोनो स्थितियों में उपलब्ध है। पट्टा क्षेत्र में भूमिगत जलस्तर सतह से 32 मी नीचे है, जबकि पहाड़ी क्षेत्र में भूमिगत जलस्तर सतह से 120 मी से लेकर 150 मी तक नीचे है। पहाड़ी के शिखरों पर जल स्तर काफी गहराई में है, जबकि समतल में यह सतह से 6 मी से लेकर 16 मी तक नीचे है। अध्ययन क्षेत्र में भूमिगत जल संभाव्यता 1 से 5 ली प्रति सेकण्ड है।

जल की गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र की जल गुणवत्ता के बारे में जानने के लिए भूतल जल के दो और भूमिगत जल के पाँच नमूने एकत्र किए गए और उनका परीक्षण किया गया। जल गुणवत्ता परीक्षण के संक्षिप्त परिणाम निम्नानुसार हैं।

जल गुणवत्ता परीक्षण के संक्षिप्त परिणाम

क्र.सं.	मानदंड	इकाई	भूतल जल	भूमिगत जल	आईएस: 10500 के अनुसार वांछनीय स्तर
1	पीएच (pH)	-	6.9 - 7.1	7.1-7.6	6.5-8.5
2	कुल घुले हुए ठोस	मिग्रा/ली	108 - 124	211-265	500
3	CaCO ₃ के रूप में कुल कठोरता	मिग्रा/ली	60 - 72	205-257	300
4	Cl यानी क्लोराइड	मिग्रा/ली	10 - 18	16 - 22	250
5	F यानी फ्लुओराइड	मिग्रा/ली	0.1 - 0.3	0.15-0.55	1.0
6	गँदलापन	एनटीयू	46 - 65	2.0-15.0	5

उपर्युक्त तालिका को देखने से स्पष्ट है कि विश्लेषित नमूनों की भौतिक-रासायनिक विशेषताएँ, भूतल जल के कुछ नमूनों में गँदलेपन के उच्चतर संकेन्द्रण को छोड़कर, पेय जल के लिए निर्धारित आईएस:10500 मानकों की वांछनीय सीमाओं के काफी भीतर हैं.

भूमि पर्यावरण

भूमि का उपयोग

9.47 हेक्टेयर का पूरा उत्खनन पट्टा क्षेत्र श्रीमती गायत्री देवी बंसल (पट्टाधारक) के कब्जे में है. उत्खनन पट्टा क्षेत्र तथा अध्ययन क्षेत्र में भूमि-उपयोग का विवरण नीचे दिया गया है.

उत्खनन पट्टा क्षेत्र का वर्तमान भूमि-उपयोग

क्र.सं.	श्रेणी	भूमि-उपयोग (हेक्टेयर में)
1	खुदाई किया जाने वाला क्षेत्र	3.15
2	ओवर बर्डन डम्प	1.25
3	सड़कें	0.10
4	बागवानी	0.10
5	अन्य (स्थल सेवाएँ)	0.005
6	(अ)अबाधित क्षेत्र	4.765
	(ब) जलाशय	-
जोड़		9.47

अध्ययन क्षेत्र में भूमि-उपयोग

भूमि-उपयोग	क्षेत्रफल (हे.में)	प्रतिशत (%)
वन भूमि	88	1
सिंचित भूमि	1607	19
असिंचित क्षेत्र	5021	61
खेती-योग्य बंजर भूमि	644	8
खेती के लिए अनुपलब्ध भूमि	903	11
कुल	8263	100

मृदा की गुणवत्ता

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

जैविक पर्यावरण

वनस्पतियाँ

अध्ययन क्षेत्र में मिश्रित वन हैं जो अधिकांशतः पठारों पर फैले हुए हैं. पठारों पर सागवान और बाँस देखे जा सकते हैं. अध्ययन क्षेत्र की वनस्पतियाँ शुष्क पत्ते झाड़ने वाली किस्म की हैं. साजा, धाओ, सलाई, तेंदू और खैर अध्ययन क्षेत्र में आम पाए जाने वाले पेड़ हैं. अध्ययन क्षेत्र की वन-सघनता 0.3 और 0.4 के बीच है. यह भी देखा गया कि अध्ययन क्षेत्र में तीव्र जैविक दबाव के कारण अधिक जैविक विविधता नहीं है.

जीव-जंतु

क्षेत्र के जीवजगत में कोई विशेष लक्षण नहीं दिखा. जानवर छिटपुट फैले हुए हैं. वन क्षेत्रों में पक्षियों की संख्या भी बहुत अधिक नहीं है. उत्खनन पट्टा क्षेत्र में अनुसूची I में उल्लिखित कोई प्राणी नहीं है. अध्ययन क्षेत्र में पाए जाने वाले प्रमुख स्तनपायी प्राणियों में जंगली बकरी, खरगोश, सियार, लोमड़ी आदि हैं. पहाड़ी ढलानों पर जंगलों में कई प्रकार के पक्षी पाए जाते हैं जिनमें बगुला, कबूतर, पंडुक, कोयल, उल्लू, कठफोड़वा, गौरैया, मैना आदि शामिल हैं.

संभावित पर्यावरणीय प्रभाव और उन्हें दूर करने के उपाय

परिवेशीय वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

प्रस्तावित विस्तार कार्य, अयस्क निकालने और उसके परिवहन तथा कचड़े के भंडारण से एसपीएम 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-ईआरएमओडी मॉडल के आधार पर खदान से अयस्क निकालने के समय एसपीएम का अधिकतम पूर्वानुमानित संकेंद्रण उत्खनन पट्टा क्षेत्र में <249.9 माइक्रोग्राम प्रति घनमीटर और अध्ययन क्षेत्र में <122 माइक्रोग्राम 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

उत्खनन उपकरणों और हेवी ड्यूटी 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 55 डेसिबल (ए) से कम होगा, जो औद्योगिक क्षेत्र के लिए निर्धारित सीमा से कम है. प्रस्तावित उत्खनन गतिविधियों से निकटतम स्थित बस्ती यानी गांधीग्राम 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 ड्रिलिंग को केवल दिन के समय में ही करना, शार्प ड्रिलिंग बिट्स का प्रयोग करना और ड्रिलिंग के समय इष्टतम दबाव पर कंप्रेस्ड 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 को कान ढकने/ उन्हें प्लग करने के साधन उपलब्ध कराना.

जल प्रदूषण नियंत्रण के उपाय

- जल की कुल दैनिक आवश्यकता 11 घनमीटर है (हौज से 9 घनमीटर प्रतिदिन और भूमि से 2 घनमीटर प्रतिदिन).
- खदान से कोई अपशिष्ट जल नहीं निकलेगा, इसलिए भूतल जल और भूमिगत जल का प्रदूषित होना संभव नहीं है.
- उत्खनन के लिए खुदाई का काम भूमितल से अधिकतम 25 मीटर नीचे तक ही होगा और खनिज निकालने का कार्य सतह से 27 मी की गहराई में होगा. अतः प्रस्तावित उत्खनन भूमिगत जलस्तर को स्पर्श नहीं करेगा.
- खुदा खड्डा जलसंचय खड्डे के रूप में काम करेगा.

जल संरक्षण के उपाय

जल के संरक्षण के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाएंगे:

- उत्खनित खड्डे का इस्तेमाल वर्षा जल के संचय के लिए किया जा सकेगा.
- धूल को दबाने के लिए जल छिड़काव यंत्र का प्रयोग किया जाएगा.

भूमि पर प्रभाव

उत्खनन पट्टा क्षेत्र का लगभग 88% हिस्सा उत्खनन और उससे संबंधित कार्यों के लिए इस्तेमाल किया जाएगा. नियमित उत्खनन कार्य और अवधारणात्मक चरण में पुनर्भरण और वनीकरण के माध्यम से भूमि के उपयोग को फिर से बहाल किया जाएगा.

वनस्पति और जीव जगत पर प्रभाव

क्षेत्र में वनस्पतियाँ विरल हैं और पठार के शिखर पर सघन वनस्पति का अभाव है. कैमूर पठार के क्षेत्र में जहाँ-तहाँ वनस्पतियाँ दिखाई देती हैं. क्षेत्र में कोई वन्य जीवन विद्यमान नहीं है. प्रस्तावित परियोजना की उत्खनन गतिविधियों से वनस्पतियों की सामुदायिक संरचना परिवर्तित नहीं होती.

सामाजिक-आर्थिक प्रभाव

परियोजना से स्थानीय आबादी को रोजगार और व्यावसायिक उद्यम के अवसर मिलेंगे. अकुशल श्रमिकों को स्थानीय समुदाय से लिया जाएगा और उनके सामने परिवहन व्यवसाय में उतरने का भी अच्छा अवसर होगा. स्थानीय कुशल श्रमिकों को परिवहन ट्रकों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए गाड़ी मरम्मत के व्यवसाय में प्रवेश करने का अतिरिक्त अवसर 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 हेतु 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

ऐसा अनुमान है कि खदान की उपयोगिता अवधि के दौरान मृदा सहित लगभग 0.42 मिलियन घन मीटर कचड़ा 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 से फिर से भरे हुए हिस्से के ऊपर फैलाने के लिए उपयोग में लाया जाएगा.

वनीकरण

उत्खनित क्षेत्र को फिर से भरा जाएगा और स्थानीय प्रजातियों के बहुविध सघन बागानों से उसे फिर से बहाल किया जाएगा. खदान के परित्यक्त खड्डे में जलाशय का निर्माण किया जाएगा जिससे आसपास के इलाके में दीर्घतर समय के लिए जल की उपलब्धता रहेगी. अवधारणात्मक चरण के अंत तक 0.175 हेक्टेयर क्षेत्र में चरणबद्ध रूप से हरित पट्टी निर्माण/ वनीकरण प्रस्तावित है. क्षेत्र में उगाई जाने वाली प्रजातियाँ धूल सहने में सक्षम, तेजी से बढ़ने वाली और फलदार होनी चाहिए ताकि स्थायी हरित पट्टी का निर्माण हो सके.

सामाजिक-आर्थिक लाभ

- उत्खनन कार्य के पीछे यह सोच रहेगी कि आसपास के गाँवों के निवासियों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति पर सकारात्मक प्रभाव पड़े.
- क्षेत्र में उत्खनन परिचालन का सकारात्मक प्रभाव रोजगार के अवसरों के सृजन के रूप में पड़ेगा. गन्तव्य तक अयस्क के परिवहन में लोगों को अप्रत्यक्ष रोजगार मिलेगा.
- उत्खनन कार्य से स्थानीय लोगों को लाभ होगा क्योंकि उत्खनन उद्योग से स्थानीय बाजार में तेजी आएगी जिसके फलस्वरूप स्थानीय उद्योग बुनियादी सुविधाओं में वृद्धि करेंगे.
- कर्मचारियों और आस-पास के गाँव वालों की मूलभूत चिकित्सा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए प्राथमिक उपचार केंद्र स्थापित किया जाएगा.

पर्यावरणीय 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 प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन के लिए एक छोटी इकाई स्थापित की जाएगी. यह इकाई पर्यावरण की नियमित निगरानी करेगी, पर्यावरण संबंधी प्रतिवेदन को तैयार कर प्रस्तुत करेगी और हरित पट्टी का विकास करने जैसे अन्य कार्य करेगी.

निष्कर्ष

पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव के आकलन (ईआईए) के अध्ययन से यह पता चलता है कि धूलकण-प्रदूषण में वृद्धि होगी जिसे जल छिड़काव और अयस्क को बंद ट्रकों में ढोकर नियंत्रित किया जाएगा. उत्खनन कार्यों 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. 8.0 लाख का पूंजी बजट और रु. 29.5 लाख का आवर्ती बजट तैयार किया गया है. इस तरह, सार रूप 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.