

कार्यकारी सांगंश
का
पर्यावरण प्रबंधन योजना प्रतिवेदन
का
अकोलडीह खपरी चूना पत्थर (निम्न ग्रेड) खदान खनन परियोजना

आवेदक

मोहम्मद अल्लाफ

निवासी-वाणिज्यकर भवन के पास, साईनगर जेल रोड,

जिला: रायपुर (छ.ग.)

कार्यकारी सांगंश
का
पर्यावरण प्रबंधन योजना प्रतिवेदन
का
अकोलडीह खपरी चूना पत्थर (निम्न ग्रेड) खदान खनन परियोजना

आवेदक

मोहम्मद अल्लाफ

निवासी-वाणिज्यकर भवन के पास, साईनगर जेल रोड,

जिला: रायपुर (छ.ग.)

1.0 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।

वन मंत्रालय की दिनांक 14-9-2006 की ईआईए अधिसूचना और उसके बाद के संशोधनों और खनिजों के खनन के लिए ईआईए मार्गदर्शन मैनुअल (फरवरी, 2010) के अनुसार तैयार किया गया है। भारत सरकार, अकोलडीह के मौजूदा क्षेत्र में खनन के लिए पर्यावरण मंजूरी की मांग कर रही है। माननीय एनजीटी (पीबी), पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफ और सीसी), सरकार के आदेश के कारण 4.09 हेक्टेयर की खापरी चूना पत्थर (निम्न ग्रेड) खदान खनन परियोजना "बी1" श्रेणी के अंतर्गत आती है। भारत के कार्यालय ज्ञापन F.No.J-13012/12/2013-IA-II (I) दिनांक 24.12.2013 के तहत।

1.1 परियोजना का स्थान

खनन क्षेत्र खसरा संख्या 427/1-2, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 453, 454, 455/1-2, 456, 458, 459, 461, 463, 465, 482 पर स्थित है। एवं 483 , ग्राम- अकोलडीह खपरी , तहसील - आरंग, जिला - रायपुर, और राज्य - छत्तीसगढ़।

तालिका संख्या 1.1 पट्टा क्षेत्र का अक्षांश एवं देशांतर

सीमा स्तंभ संख्या	अक्षांश	देशान्तर
1.	21°18'7.89" उ	81°47'18.64"पूर्व
2.	21°18'7.77" उ	81°47'20.90"पूर्व
3.	21°18'6.93" उ	81°47'21.16"पूर्व
4.	21°18'6.95" उ	81°47'22.82"पूर्व
5.	21°18'4.69" उ	81°47'22.41"पूर्व
6.	21°18'4.90" उ	81°47'19.84"पूर्व
7.	21°18'2.82" उ	81°47'19.91"पूर्व
8.	21°18'1.36" उ	81°47'20.36"पूर्व
9.	21°18'0.36" उ	81°47'20.99"पूर्व
10.	21°18'1.12" उत्तर	81°47'21.14"पूर्व
11	21°18'0.11" उ	81°47'20.99"पूर्व
12	21°17'59.43" उ	81°47'20.92"पूर्व
13	21°17'59.37" उ	81°47'20.09"पूर्व

14	21°17'58.67" उ	81°47'20.00"पूर्व
15	21°17'58.85" उत्तर	81°47'18.29"पूर्व
16	21°17'57.06" उ	81°47'17.94"पूर्व
17	21°17'57.38" उ	81°47'16.24"पूर्व
18	21°17'53.92" उ	81°47'15.26"पूर्व
19	21°17'54.31" उ	81°47'13.17"पूर्व
20	21°18'0.60" उ	81°47'14.63"पूर्व
21	21°18'0.49" उ	81°47'15.62"पूर्व
22	21°18'1.17" उत्तर	81°47'15.80"पूर्व
23	21°18'0.93" उ	81°47'17.43"पूर्व
24	21°18'1.49" उ	81°47'17.60"पूर्व
25	21°18'1.39" उ	81°47'17.99"पूर्व
26	21°18'2.23" उ	81°47'18.23"पूर्व
27	21°18'2.36" उ	81°47'17.61"पूर्व
28	21°18'4.35" उत्तर	81°47'17.32"पूर्व
29	21°18'4.31" उ	81°47'18.66"पूर्व

तालिका क्रमांक 1.2 मुख्य बातें विशेषताएँ का परियोजना

परियोजना का नाम	अकोलडीह खपरी चूना पत्थर (निम्न ग्रेड) खदान खनन
मेरा स्थान	गांव : अकोलडीह खपरी तहसील: आरंग जिला: रायपुर राज्य : छत्तीसगढ़
क्षेत्र	4.09 हे

	सीमा स्तंभ संख्या	अक्षांश	देशान्तर
	1.	21°18'7.89" उ	81°47'18.64"पूर्व
	2.	21°18'7.77" उ	81°47'20.90"पूर्व
	3.	21°18'6.93" उ	81°47'21.16"पूर्व
	4.	21°18'6.95" उ	81°47'22.82"पूर्व
	5.	21°18'4.69" उ	81°47'22.41"पूर्व
	6.	21°18'4.90" उ	81°47'19.84"पूर्व
	7.	21°18'2.82" उ	81°47'19.91"पूर्व
	8.	21°18'1.36" उ	81°47'20.36"पूर्व
	9.	21°18'0.36" उ	81°47'20.99"पूर्व
	10.	21°18'1.12" उत्तर	81°47'21.14"पूर्व
	11	21°18'0.11" उ	81°47'20.99"पूर्व
	12	21°17'59.43" उ	81°47'20.92"पूर्व
	13	21°17'59.37" उ	81°47'20.09"पूर्व
	14	21°17'58.67" उ	81°47'20.00"पूर्व
	15	21°17'58.85" उत्तर	81°47'18.29"पूर्व
	16	21°17'57.06" उ	81°47'17.94"पूर्व
	17	21°17'57.38" उ	81°47'16.24"पूर्व
	18	21°17'53.92" उ	81°47'15.26"पूर्व
	19	21°17'54.31" उ	81°47'13.17"पूर्व
	20	21°18'0.60" उ	81°47'14.63"पूर्व
	21	21°18'0.49" उ	81°47'15.62"पूर्व
	22	21°18'1.17" उत्तर	81°47'15.80"पूर्व
	23	21°18'0.93" उ	81°47'17.43"पूर्व
	24	21°18'1.49" उ	81°47'17.60"पूर्व
	25	21°18'1.39" उ	81°47'17.99"पूर्व
	26	21°18'2.23" उ	81°47'18.23"पूर्व
	27	21°18'2.36" उ	81°47'17.61"पूर्व
	28	21°18'4.35" उत्तर	81°47'17.32"पूर्व
	29	21°18'4.31" उ	81°47'18.66"पूर्व
भू-निर्देशांक			
खसरा नं.	427/1-2, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 453, 454, 455/1-2, 456, 458, 459, 461, 463, 465, 482 एवं 483		
मेरे खनिज	चूना पत्थर		
कुल खनन योग्य भंडार	6,87,565.35 टी		
खनन योजना का जीवन	10 वर्ष		
मेरा जीवन वर्तमान खनन योग्य भंडार के अनुसार।	वर्तमान खनन योग्य भंडार के अनुसार 18 वर्ष।		
औसत प्रस्तावित उत्पादन	39,814.5 टीपीए		

खनन की विधि	ओपनकास्ट सेमी मैकेनाइज्ड
कार्य दिवसों की संख्या	300 दिन
पानी की मांग	कुल पानी की आवश्यकता लगभग 9.48 केएलडी = 1.04 केएलडी (पीने और घरेलू उपयोग) + 6.44 केएलडी (वृक्षारोपण) + 2 केएलडी (धूल दमन) है।
जल के स्रोत	सीजीडब्ल्यूए (बोरवेल)
जनशक्ति	23
निकटतम रेलवे स्टेशन	मारधर रेलवे स्टेशन - WNW दिशा में लगभग 8.95 किमी।
निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानन्द अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा - एसएसडब्ल्यू दिशा में लगभग 13.35 किमी।
भूकंपीय क्षेत्र	जोन II

तालिका 1.3: पर्यावरण संवेदनशीलता

क्र.सं.	विवरण	विवरण
1	निकटतम रेलवे स्टेशन	मारधर रेलवे स्टेशन - WNW दिशा में लगभग 8.95 किमी।
2	निकटतम हवाई अड्डा/हवाई पट्टी	स्वामी विवेकानन्द अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा, रायपुर - एसएसडब्ल्यू दिशा में लगभग 13.35 किमी।
3	निकटतम विद्यालय	सरकारी प्राथमिक विद्यालय एनएनडब्ल्यू दिशा में लगभग 4.12 किमी दूर है।
4	निकटतम अस्पताल	प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल केंद्र एसएसडब्ल्यू दिशा में लगभग 7.43 किमी दूर है।
5	निकटतम मंदिर	शिव मंदिर पूर्व दिशा में लगभग 1.56 किमी दूर है।
6	निर्मित क्षेत्र	अकोलडीह पूर्व दिशा की ओर लगभग 0.87 कि.मी.
7	निकटतम राष्ट्रीय/राज्य राजमार्ग/अन्य सड़क	एसएच-09 एनएनई दिशा में लगभग 5.36 किमी है।
8	10 किमी के दायरे में पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र (वन्य जीवन अभयारण्य)।	10 किमी बफर क्षेत्र के भीतर कोई वन्यजीव अभयारण्य नहीं।

1.2 ग्रीन बेट प्लांट

प्रस्ताव अवधि के दौरान खनन पट्टे के आसपास प्रति वर्ष लगभग 100 पेड़ लगाए जाएंगे।

संकल्पनात्मक अवधि के दौरान वनीकरण द्वारा कवर किया गया क्षेत्र 1.074 हेक्टेयर है जिसे वृक्षारोपण प्रदान करके पुनर्वासित किया जाएगा। प्रस्तावित

वृक्षारोपण का विवरण नीचे उल्लिखित है:

तालिका 1.2
कुल हरित पट्टी योजना

पौधों की कुल संख्या - 4090				
अवस्था	प्रस्तावित वृक्षारोपण हेतु नियत स्थान	पौधों की प्रजातियां	पौधों की संख्या	टिप्पणी

प्रथम वर्ष	बैरियर जोन	नीम, खमेर, सिरस, चिरोल, करंज, बबूल, सिस्सू एवं अन्य स्थानीय प्रजातियां	200	<ul style="list-style-type: none"> 4 पौधों के बीच में एक सिरस पौधे का रोपण किया जाएगा। पौधों से पौधों के बीच की दूरी 3 मी. एवं पंक्ति से पंक्ति की दूरी 2.5 मी. और गड्ढे का आकार 0.70मी. x 0.70मी. x 0.70मी. एवं गड्ढे में गोबर की खाद और शेष मिट्टी से भरा जाएगा। परिनाली के निर्माण के दौरान निकली हुई मिट्टी में सूबबूल, नीम, बबूल, प्रोसोपिस और अन्य स्थानीय प्रजातियों के बीज बुवाई की जाएगी। ट्रेंच 45 सेमी x 45 सेमी x 45 सेमी विकसित की जाएगी। तार की बाड़ की सुरक्षा के साथ।
प्रथम वर्ष	गैर खनन क्षेत्र	खमेर, चिरोल, करंज, महुआ, सेजा, बीजा, एवं अन्य स्थानीय प्रजातियां	750	<ul style="list-style-type: none"> 4पौधों के बीच में एक सिरस पौधे का रोपण किया जाएगा। पौधों से पौधों के बीच की दूरी 3 मी. एवं पंक्ति से पंक्ति की दूरी 2.5 मी. और गड्ढे का आकार 0.70मी. x 0.70मी. x 0.70मी. एवं गड्ढे में गोबर की खाद और शेष मिट्टी से भरा जाएगा। सुरक्षा हेतु तार की बाड़ की जावेगी।
	परिवहन मार्ग	खमेर, चिरोल, करंज, बीजा, जंगल जलेबी, कदम एवं अन्य स्थानीय प्रजातियां	890	<ul style="list-style-type: none"> परिवहन मार्ग के दोनों ओर एक पंक्ति में 4 -5 फीट ऊंचाई पौधों के वृक्षारोपण किए जाएंगे। पौधों से पौधों के बीच की दूरी 3 मी. एवं पंक्ति से पंक्ति की दूरी 2.5 मी. और गड्ढे का आकार 0.70मी. x 0.70मी. x 0.70मी. एवं गड्ढे में गोबर की खाद और शेष मिट्टी से भरा जाएगा। पौधों की सुरक्षा हेतु प्रभावशाली 6 फीट ऊंचाई का ट्री गार्ड।

प्रथम वर्ष	ग्रामवासियों में वितरण हेतु) ग्राम पंचायत)	नीम, आम, कटहल, बेर, आँवला, हर्षा, महुआ, कबीट, नींबू, बहेरा, बेल एवं अन्य स्थानीय प्रजातियां	750	<ul style="list-style-type: none"> ग्रामवासी इन पेड़ों को अपने खेतों की मेड़ पर लगाएंगे।
	ग्राम पंचायत के सहयोग से ग्राम पंचायत के चिन्हित क्षेत्र में	नीम, आम, कटहल, बेर, आँवला, हर्षा, महुआ, कबीट, नींबू, अचार एवं अन्य स्थानीय प्रजातियां	800	<ul style="list-style-type: none"> गड्डे का आकार 0.70मी. x 0.70मी. x 0.70मी. एवं गड्डे में गोबर की खाद और शेष मिट्टी से भरा जाएगा। सुरक्षा हेतु तार की बाड़ की जावेगी।
	ग्राम पंचायत के प्राथमिक शाला, आंगनवाड़ी एवं ग्राम पंचायत परिसर में	कदम, नीम, खमेर, सिस्सू, एवं अन्य स्थानीय प्रजातियां	800	<ul style="list-style-type: none"> गड्डे का आकार 0.70मी. x 0.70मी. x 0.70मी. एवं गड्डे में गोबर की खाद और शेष मिट्टी से भरा जाएगा। सुरक्षा हेतु परिसर में बाउंड्री वाल की व्यवस्था है।
दूसरे वर्ष से 5वें वर्ष तक मृत पौधों का प्रतिस्थापन किया जाएगा ।				
रखरखाव एवं समस्त गतिविधियां द्वितीय वर्ष से पट्टा अवधि के अंत तक किया जाएगा ।				

हरित पट्टी विकास और वृक्षारोपण के लिए पौधों की प्रजातियों का चयन करते समय निम्नलिखित विशेषताओं को ध्यान में रखा जाना चाहिए।

- वे तेजी से बढ़ने वाले और ऊंचे पेड़ होने चाहिए।
- वे बारहमासी और सदाबहार होने चाहिए।
- उनके पास मोटा छत्र आवरण होना चाहिए।
- पार्श्व प्रदूषण फैलाव को रोकने के लिए प्रस्तावित स्थल के चारों ओर उचित वैकल्पिक पंक्तियों में वृक्षारोपण किया जाना चाहिए।
- पेड़ों को क्षेत्रीय पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखना चाहिए और मिट्टी और जल विज्ञान स्थितियों के अनुरूप होना चाहिए। स्वदेशी प्रजातियों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

1.3 बेस लाइन डेटा

अकोलडीह के आसपास के क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे के आधारभूत अध्ययन का विवरण शामिल है खापरी चूना पत्थर (निम्न ग्रेड) खदान खनन परियोजना"। 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) जैविक

(ई) शोर

(एफ) सामाजिक-आर्थिक

1.4 परिवेशी वायु गुणवत्ता

एएक्यू के परिणाम अनुलग्नक में दिए गए हैं, "आवासीय, ग्रामीण और औद्योगिक क्षेत्रों" के लिए केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) के राष्ट्रीय परिवेश वायु गुणवत्ता मानकों (एनएएक्यूएस) के साथ तुलना करने पर परिणाम बताते हैं कि परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों के औसत मूल्य हैं निर्धारित सीमा के अंदर.

अध्ययन क्षेत्र में पीएम₁₀ का न्यूनतम और अधिकतम स्तर $62.42\mu\text{g}/\text{m}^3$ से $88.76\mu\text{g}/\text{m}^3$ के बीच दर्ज किया गया। अध्ययन क्षेत्र में पीएम_{2.5} का न्यूनतम और अधिकतम स्तर $38.92\mu\text{g}/\text{m}^3$ से $58.71\mu\text{g}/\text{m}^3$ के बीच दर्ज किया गया। अध्ययन क्षेत्र में एसओ₂ का न्यूनतम और अधिकतम स्तर $7.22\mu\text{g}/\text{m}^3$ से $8.35\mu\text{g}/\text{m}^3$ की सीमा में दर्ज किया गया। अध्ययन क्षेत्र में NO₂ का न्यूनतम और अधिकतम स्तर $15.23\mu\text{g}/\text{m}^3$ से $18.81\mu\text{g}/\text{m}^3$ के बीच दर्ज किया गया।

1.5 शोर वातावरण

रात के समय शोर की गुणवत्ता Leq (Ln) 39.2 से 46.6 dB (A) के बीच होती है और प्रति घंटा दिन के समय Leq (Ld) 49.4 से 53.7 dB (A) के बीच होती है। क्षेत्र में किसी भी बड़े उद्योग की अनुपस्थिति के कारण शोर का स्तर कम है।

1.6 जल पर्यावरण

प्रभाव क्षेत्र में पानी की गुणवत्ता का आकलन जमीन और सतह के पानी के नमूनों के भौतिक-रासायनिक और जीवाणुविज्ञानी विश्लेषण के माध्यम से किया गया था। परिणामों की तुलना आईएस: 10500 में निर्दिष्ट पेयजल गुणवत्ता मानकों के साथ की गई है। यह देखा गया कि सतह और भूजल के नमूनों से सभी भौतिक रासायनिक पैरामीटर और भारी धातुएं निर्धारित पेयजल मानकों से नीचे हैं।

विश्लेषण किए गए सभी भूजल नमूनों को वैकल्पिक स्रोतों के अभाव में पीने के लिए उपयुक्त माना जा सकता है।

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा प्रकाशित 'सतह जल के उपयोग आधारित वर्गीकरण' के साथ पीएच, डीओ, बीओडी और कुल कोलीफॉर्म के मूल्यों की तुलना करना; यह देखा जा सकता है कि सभी विश्लेषण किए गए सतही जल की तुलना श्रेणी "बी" से की जा सकती है और इसका उपयोग "आउटडोर स्नान (व्यवस्थित)" के रूप में किया जा सकता है।

1.7 मृदा विश्लेषण रिपोर्ट

मिट्टी की भौतिक विशेषताओं को विशिष्ट मापदंडों जैसे थोक घनत्व, सरंध्रता, जल धारण क्षमता, पीएच, विद्युत चालकता और बनावट के माध्यम से चित्रित किया गया था। मिट्टी का पीएच पोषक तत्वों की उपलब्धता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। मिट्टी की सूक्ष्मजीवी गतिविधि के साथ-साथ धातु आयनों की घुलनशीलता भी पीएच पर निर्भर होती है। अध्ययन क्षेत्र में, मिट्टी के पीएच में भिन्नता तटस्थ (7.37 से 7.81) पाई गई। विद्युत चालकता (ईसी) मिट्टी में घुलनशील लवण और आयनिक गतिविधि का एक माप है। एकत्रित मिट्टी के नमूनों में चालकता $352-390\mu\text{mhos}/\text{cm}$ के बीच थी।

कम थोक घनत्व वाली मिट्टी में अनुकूल भौतिक स्थिति होती है, जबकि उच्च थोक घनत्व वाली मिट्टी में कृषि फसलों के लिए खराब भौतिक स्थिति प्रदर्शित होती है।

1.8 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।

1.9 पानी की आवश्यकता

खदान में पानी की कुल खपत लगभग 9.48 KLD है। जल का उपयोग निम्नलिखित कार्यों में किया जाता है।

- धूल दमन और खनन संबद्ध गतिविधि के लिए।
- पीने और घरेलू उपभोग के लिए।
- हरित पट्टी विकास हेतु।

यह पानी एमएल क्षेत्र में स्थित पुराने बोरवेल, हैंडपंप और खदान नाबदान से पूरा किया जाएगा।

निम्नलिखित तालिका खदान गतिविधि का जल संतुलन दर्शाती है:

तालिका संख्या 1.3

जल की खपत (केएलडी)

गतिविधि	पानी की आवश्यकता (केएलडी)
धूल दमन	2.00
घरेलू	1.04
पेड़ लगाना	6.44
कुल	9.48

1.10 अपशिष्ट डंप निपटान

जमाव के ऊपर मिट्टी (ओवरबर्डन) है, और इसका उपयोग वनीकरण में किया जाएगा, इसलिए अपशिष्ट चट्टान के डंपिंग की आवश्यकता नहीं है।

1.10.1 औचित्य सहित अपशिष्ट निपटान के लिए भूमि:

आवश्यक नहीं है क्योंकि उपलब्ध मिट्टी का उपयोग वृक्षारोपण के लिए क्षेत्र विकसित करने के लिए किया जाएगा; पुराने अपशिष्ट/अस्वीकृत का उपयोग सड़कों की मरम्मत और रखरखाव में भी किया जाएगा।

1.11 सामाजिक-अर्थशास्त्र

खदान क्षेत्र में कोई भी बस्ती शामिल नहीं है। इसलिए खनन गतिविधि में मानव बस्ती का कोई विस्थापन शामिल नहीं है। पट्टा क्षेत्र के भीतर या आसपास कोई सार्वजनिक भवन, स्थान, स्मारक आदि मौजूद नहीं हैं। खनन कार्य से किसी भी गांव को परेशानी नहीं होगी/स्थानांतरित नहीं किया जाएगा या पुनर्वास की आवश्यकता नहीं होगी। अतः कोई प्रतिकूल प्रभाव अपेक्षित नहीं है।

क्षेत्र में खनन गतिविधि का प्रभाव क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर सकारात्मक है। अकोलडीह खापरी चूना पत्थर (निम्न ग्रेड) खदान खनन परियोजना स्थानीय आबादी को रोजगार प्रदान कर रहा है और जब भी जनशक्ति की आवश्यकता होगी तो स्थानीय लोगों को प्राथमिकता दी जाएगी।

1.12 व्यावसायिक खतरे और सुरक्षा

व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य का उत्पादकता और अच्छे नियोक्ता-कर्मचारी संबंध से बहुत गहरा संबंध है। अकोलडीह में व्यावसायिक स्वास्थ्य के कारक खापरी चूना पत्थर (निम्न ग्रेड) खदान खनन परियोजना मुख्य रूप से धूल और भूमि क्षरण हैं। संचालन और रखरखाव आदि के दौरान कर्मचारियों की सुरक्षा खान नियमों और विनियमों के अनुसार होगी।

विभिन्न प्रदूषकों के कारण श्रमिकों के स्वास्थ्य पर किसी भी प्रतिकूल प्रभाव से बचने के लिए सुरक्षा और स्वास्थ्य से संबंधित पर्याप्त उपाय भी अपनाए जाएंगे:

- खदान श्रमिकों के लिए पीने के पानी आदि जैसी सुविधाओं के साथ विश्राम आश्रयों का प्रावधान।
- सभी सुरक्षा उपाय जैसे सुरक्षा उपकरणों का उपयोग, जैसे धूल मास्क, हेलमेट, जूते, सुरक्षा जागरूकता कार्यक्रम, पुरस्कार, पोस्टर, सुरक्षा से संबंधित नारे आदि।
- व्यावसायिक प्रशिक्षण केंद्र में सुरक्षा उपकरणों के उपयोग और प्राथमिक चिकित्सा के लिए कर्मचारियों को प्रशिक्षण।
- निर्माताओं के दिशानिर्देशों के अनुसार सभी उपकरणों का नियमित रखरखाव और परीक्षण।
- एक चिकित्सा अधिकारी द्वारा सभी श्रमिकों की आवधिक चिकित्सा जांच (पीएमई)।
- खदान स्थल पर प्राथमिक उपचार की सुविधा उपलब्ध करायी गयी है।
- कार्य वातावरण और कार्य पद्धतियों में उन कारकों की कड़ी निगरानी करना जो पर्यावरण और श्रमिकों के स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकते हैं।
- अनुमोदित खनन योजना और पर्यावरण योजनाओं के अनुसार खदान का कार्य करना।

1.13 पर्यावरण प्रबंधन योजना

खनन गतिविधियों में खनिज की खुदाई, लोडिंग, ढुलाई और परिवहन शामिल है। इन गतिविधियों से हवा में उड़ने वाली धूल पैदा होती है, जो उचित नियंत्रण उपाय नहीं किए जाने पर खनन पट्टा क्षेत्र में और उसके आसपास वायु प्रदूषण का कारण बन सकती है। इसी प्रकार खनन से क्षेत्र में भूमि क्षरण, शोर और जल प्रदूषण आदि होता है।

विभिन्न पर्यावरणीय मापदंडों पर खनन के प्रभाव को कम करने और हवा और पानी की गुणवत्ता को सीपीसीबी की निर्धारित सीमा के भीतर रखने के लिए, इसका सख्ती से पालन करने के लिए एक त्वरित पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) तैयार की गई है। इससे क्षेत्र में खनन के कारण होने वाले सभी पर्यावरणीय और पारिस्थितिक मुद्दों को हल करने में मदद मिलती है। पर्यावरण प्रबंधन योजना में खनन वाले क्षेत्रों के पुनर्वास उपायों के साथ-साथ सुरक्षित खनन के लिए आवश्यक सभी उपाय और सुरक्षा सावधानियां शामिल हैं।

वार्षिक ईएमपी लागत			
एस नं.	विवरण	बजट प्रावधान (रुपये)	
		पूंजी	पुनरावर्ती
1(ए)	बाहर जाने वाले और आने वाले परिवहन वाहनों के लिए सौर पंप के साथ ओवरहेड जल छिड़काव की सुविधा।	1,00,000	10,000

1(बी)	स्वयं के पानी की लागत (4000 लीटर क्षमता) 2 टैंकर x 200 रुपये/प्रति दिन x 300 दिन	शून्य	96,000
2	दो सेटलिंग टैंक [2.5 मीटर (डब्ल्यू) x 10 मीटर (एल) 2 मीटर (डी)] गारलैंड ड्रेन [1430 मीटर (एल) x 2 मीटर (डब्ल्यू) x 1.5 मीटर (डी)]	2,14,500	5,000
3	एप्रोच रोड की तैयारी और रखरखाव (अधिकतम सड़क की लंबाई 392 मीटर, चौड़ाई 6.0 मीटर) 392 मीटर @ 400 रुपये/मीटर	1,56,800	50,000
4	साल में दो बार निगरानी (वायु, पानी और शोर साल में दो बार)	शून्य	40,000
5	पांच वर्ष के दौरान 4090 पौधे लगाए जाएंगे और वितरण) = 4090 प्रति वर्ष x 50/पौधे	2,04,500	5000
6	तार की बाड़ 1430 मीटर x200	90,000	10,000
श्रमिक कल्याण			
7	पेयजल सुविधा एवं अस्थायी विश्राम आश्रय (23 x 15 फीट)	30,000	5,000
8	पुरुष एवं महिला के लिए अलग-अलग शौचालय, संख्या 2	10,000	5,000
9	व्यावसायिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण 23 श्रम @ 500 रु. = 5,000 रुपये/प्रति वर्ष दो बार x 2	शून्य	23,000
10	काम करने के लिए पीपीईएस (हेलमेट जूते, दस्ताने, चश्मा आदि), 23 श्रमिक @1000 रुपये	23,000	3000
11	प्राथमिक चिकित्सा किट, किटों की संख्या 5	20,000	10,000
12	अग्नि सुरक्षा (1 संख्या), @30,000	30,000	10,000
टोस अपशिष्ट प्रबंधन			
एका	डिब्बे 2 नग	1500	5,000
बी।	गड्डे और रचना	500	
सी।	सूखे अपशिष्ट का परिवहन	500	
14	वाहन रखरखाव + पीयूसी प्रमाणन	शून्य	25,000
15	साइनेज और सावधानी बोर्ड	5,000	1,000
कुल ईएमपी लागत		8,86,300	2,98,000

1.15 निष्कर्ष

जैसा कि चर्चा की गई है, यह कहना सुरक्षित है कि इस परियोजना 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। क्षेत्र के चारों ओर हरित पट्टी का विकास एक प्रभावी प्रदूषण शमन तकनीक के रूप में किया जाएगा, साथ ही प्रस्तावित खदान के परिसर से निकलने वाले प्रदूषकों को नियंत्रित करने के लिए भी किया जाएगा।
