

कार्यकारी सारांश  
का  
पर्यावरण प्रबंधन योजना रिपोर्ट  
का  
भिरोद रेत खदान  
पर

ग्राम : भिरोड़,  
तहसील: चरमा,  
जिला: उत्तर बस्तर कांकेर  
राज्य: छत्तीसगढ़  
क्षेत्र: 9.00 हेक्टेयर,  
प्रस्तावित औसत क्षमता: 1,80,000 घन मीटर प्रति वर्ष

आवेदक  
सुश्री सुमन बंजारे  
जिला - दुर्ग (छ.ग.)

द्वारा तैयार  
मेसर्स अमलतास एनविरो इंडस्ट्रियल कंसल्टेंट्स एलएलपी (एईसी) गुरुग्राम  
(हरियाणा)।

(एक आईएसओ 9001:2008 प्रमाणित कंपनी)  
साख: क्यूसीआई/एनएबीईटी द्वारा मान्यता प्राप्त

## 1.0 परिचय

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन रिपोर्ट का एकमात्र उद्देश्य मौजूदा पर्यावरण प्रणाली पर परियोजना के लाभकारी और प्रतिकूल प्रभावों का आकलन करना और उचित प्रदूषण नियंत्रण उपायों का प्रस्ताव करना है। इस प्रकार, ईआईए रिपोर्ट परियोजना गतिविधि के पर्यावरणीय परिणामों की एक संक्षिप्त प्रस्तुति है ताकि निर्णय लेने से पहले सभी कारकों पर विचार किया जा सके।

आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय परिवर्तन विकास में निहित है। जबकि विकास का उद्देश्य सकारात्मक परिवर्तन लाना है, यह संघर्षों को जन्म दे सकता है। अतीत में, वृद्धि हुई भलाई के लिए मोटर के रूप में आर्थिक विकास को बढ़ावा देना प्रतिकूल सामाजिक या पर्यावरणीय प्रभावों के प्रति कम संवेदनशीलता के साथ मुख्य विकास जोर था। प्रतिकूल प्रभावों से बचने और दीर्घकालिक लाभ सुनिश्चित करने की आवश्यकता ने स्थिरता की अवधारणा को जन्म दिया। इसे विकास की एक अनिवार्य विशेषता के रूप में स्वीकार किया गया है यदि इस और आने वाली पीढ़ियों के लिए बुनियादी जरूरतों को पूरा करने में बेहतर भलाई और अधिक इच्छिणी का लक्ष्य पूरा किया जाना है।

मानव जाति, जैसा कि आज विकसित है, अपने भोजन, सुरक्षा और अन्य जरूरतों के लिए विकासात्मक गतिविधियों को शुरू किए बिना नहीं रह सकती है। नतीजतन, पर्यावरणीय सरोकारों के साथ विकासात्मक गतिविधियों का सामंजस्य स्थापित करने की आवश्यकता है। पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए) उपर्युक्त लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए योजनाकारों के पास उपलब्ध उपकरणों में से एक है।

एक पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) को इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है:

"मानव विकास गतिविधियों के पर्यावरणीय परिणामों की भविष्यवाणी करने और प्रतिकूल प्रभावों को खत्म करने या कम करने और सकारात्मक प्रभावों को बढ़ाने के लिए उचित उपायों की योजना बनाने के लिए एक औपचारिक प्रक्रिया"।

ईआईए संभावित प्रभाव का एक आकलन है - सकारात्मक या नकारात्मक - जो एक परियोजना का पर्यावरण पर हो सकता है, जिसमें प्राकृतिक, सामाजिक और आर्थिक पहलू शामिल हैं।"

मूल्यांकन का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि किसी परियोजना के साथ आगे बढ़ना है या नहीं, यह तय करते समय निर्णय लेने वाले पर्यावरणीय प्रभावों पर विचार करते हैं।

इस प्रकार, ईआईए के तीन मुख्य कार्य हैं:

1. समस्याओं/प्रभावों की भविष्यवाणी करना
2. इनसे बचने के उपाय खोजना, और
3. सकारात्मक प्रभावों को बढ़ाने के लिए।

कानून की आवश्यकता है कि किसी भी परियोजना को शुरू करने से पहले प्रत्येक परियोजना प्रस्तावक को MoEF & CC, नई दिल्ली / राज्य पर्यावरण प्रभाव आकलन प्राधिकरण (SEIAA) से पर्यावरण मंजूरी लेनी होगी। विस्तार, आधुनिकीकरण परियोजनाओं के लिए पर्यावरण मंजूरी भी

अनिवार्य है। शर्तें एसईएसी दिशानिर्देशों और समय-समय पर जारी और संशोधित ईआईए अधिसूचनाओं के अनुसार लागू होती हैं।

बेहतर जीवन स्तर के लिए पर्यावरण को अनुकूल रखने के लिए, भारत के संविधान में प्रावधान किए गए हैं और कई अधिनियम बनाए गए हैं, ताकि औद्योगीकरण का पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव न पड़े। एसईएसी, छत्तीसगढ़ द्वारा कई अधिनियम/नियम/अधिसूचनाएं जारी की गई हैं, उनमें से कुछ का उल्लेख नीचे किया गया है:

1. पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986;
2. जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974;
3. वायु (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1981;
4. पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) अधिसूचना, दिनांक 14 सितंबर 2006 समय-समय पर संशोधित।
5. छत्तीसगढ़ लघु खनिज रियायत नियम, 1996
6. छत्तीसगढ़ गौण खनिज साधारण बालू (उत्खनन एवं व्यापार) नियम, 2019
7. सरकार द्वारा लगाई गई अतिरिक्त शर्तें। छत्तीसगढ़ और पर्यावरण और वन मंत्रालय के कार्यालय ज्ञापन संख्या जे-13012/12/2013-आईए-द्वितीय (आई) दिनांक 24.12.2013।
8. सतत रेत खनन प्रबंधन दिशानिर्देश, 2016
9. एमओईएफ और सीसी, जनवरी 2020 द्वारा जारी रेत खनन के लिए प्रवर्तन और निगरानी दिशानिर्देश।

### 1.1 परियोजना प्रस्तावक की पहचान

कलेक्टर, जिला उत्तर बस्तर कांकेर (छ.ग.) द्वारा स्वीकृत सुमन बंजारे (परियोजना प्रस्तावक) के पक्ष में रेत खदान, खसरा क्रमांक- 111 एवं विडिओ क्रमांक 1237/खनिज/रेत (रिवर्स ऑक्शन)/2020 के लिए आशय पत्र आबंटित किया गया है। -21 दिनांक 02.03.2021।

राज्य पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन प्राधिकरण, छत्तीसगढ़ द्वारा सुमन बंजारे (परियोजना प्रस्तावक) के पक्ष में भिरोद रेत खनन और पत्र संख्या 1461/माइन/बस्तर/1761 दिनांक 28.09.2021 के माध्यम से 9.00 हेक्टेयर क्षेत्र में सम्मानित किया गया है।

खनन अधिकारी (भूविज्ञान एवं खनन विभाग, जिला उत्तर बस्तर कांकेर (छ.ग.) द्वारा रेत खदान खसरा क्रमांक 111 एवं पत्र क्रमांक क्रमांक/59 के माध्यम से सुमन बंजारे (परियोजना प्रस्तावक) के पक्ष में खनन योजना स्वीकृत की गयी है। /खनिज/रेत/2021-22 दिनांक 13.05.2021

### 1.2.1 परियोजना की प्रकृति, आकार और स्थान

#### में। प्रकृति

प्रस्तावित परियोजना भिरोद रेत खदान परियोजना है। खनन की विधि सेमी मैकेनाइज्ड ओपन-कास्ट और मैनुअल विधि है, जिसमें फावड़ा, पान, चलनी, टिपर, ट्रैक्टर, लोडर, उत्खनन, आदि जैसे हाथ के औजारों की मदद से दोनों का उपयोग किया जाता है।

#### द्वितीय आकार

पट्टा क्षेत्र 9.00 हेक्टेयर है और प्रस्तावित क्षमता 1,80,000 एम3/वर्ष है।

#### iii. स्थान

खनन क्षेत्र गांव में स्थित है: भिरोद, तहसील: चरमा, जिला: उत्तर बस्तर कांकेर, राज्य: छत्तीसगढ़।

तालिका संख्या 1.1 पट्टा क्षेत्र का अक्षांश और देशांतर

Particulates	Latitude	Longitude
A	20°29'26.10"N	81°23'3.44"E
B	20°29'17.55"N	81°23'12.66"E
C	20°29'13.45"N	81°23'26.77"E
D	20°29'10.53"N	81°23'26.75"E
E	20°29'12.72"N	81°23'17.10"E
F	20°29'16.92"N	81°23'7.57"E
G	20°29'22.93"N	81°22'59.52"E

तालिका संख्या 1.2 परियोजना की मुख्य विशेषताएं

परियोजना का नाम	भिरोद रेत खदान
खदान का स्थान	ग्राम : भिरोड तहसील : चरमा जिला : उत्तर बस्तर कांकेर राज्य: छत्तीसगढ़
टोपोशीट संख्या	65H/7
मेरा. के खनिज	सैंड
कुल खनन योग्य भंडार	3,60,000 एम3
खान का जीवन	स्वीकृत खनन योजना के अनुसार 2 वर्ष
खदान का	1,80,000 एम3/वर्ष

भिरोद रेत खदान  
गांव में स्थित - भिरोद,  
तहसील - चारामा एवं जिला - उत्तर बस्तर कांकेर,  
राज्य - छत्तीसगढ़।

ड्राफ्ट ईआईए/ईएमपी: कार्यकारी सारांश

प्रस्तावित औसत उत्पादन	
भूमि का स्वामित्व	सरकारी भूमि
खनन की विधि ओपन -	कास्ट सेमी मैकेनाइज्ड
कार्य दिवसों की संख्या	240 दिन/वर्ष
पानी की मांग	कुल पानी की आवश्यकता लगभग 7.34 केएलडी = 0.54 केएलडी (पीने और घरेलू उपयोग) + 4.8 केएलडी (वृक्षारोपण) + 2.0 केएलडी (धूल दमन) है।
जल के स्रोत	तृतीय पक्ष
मैन पावर	सुपरवाइजर - कुशल - 02 लोडर - अकुशल - 44 (10 एम 3 के ओएमएस को ध्यान में रखते हुए) कुल - 46 नोट- बालू की मांग के अनुसार दैनिक श्रमिकों की संख्या में वृद्धि या कमी होगी।

तालिका 1.3: पर्यावरण संवेदनशीलता

क्रम संख्या	कण	स्थानों का नाम	दूरी (किमी)	दिशा:
1.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानंद अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा, रायपुर	85.45	NNE
2.	निकटतम रेलवे स्टेशन	सलहैतोला	31.91	पश्चिम
3.	निकटतम बस स्टैंड	बस स्टैंड चारामा	2.00	WNW
		बस स्टैंड प्रतीक	2.05	WNW
4.	निकटतम राज्य राजमार्ग/कोई अन्य सड़क	चरमा रोड एसएच-6	2.96 20.54	ईएसई एस
5.	निकटतम राष्ट्रीय राजमार्ग	NH-30	1.26	WSW
6.	निकटतम स्कूल/कॉलेज	सरस्वती शिशु मंदिर चरमा	1.31	WSW
		सरकार गर्ल्स स्कूल	1.43	डब्ल्यू
7.	निकटतम मंदिर	शिव मंदिर	3.15	ENE
		शिव मंदिर, भिरोद	0.71	एनएनई
8.	निकटतम अस्पताल	महेंद्र सिन्हा अस्पताल	0.21	एनएनई

भिरोद रेत खदान  
गांव में स्थित - भिरोद,  
तहसील - चारामा एवं जिला - उत्तर बस्तर कांकेर,  
राज्य - छत्तीसगढ़।

ड्राफ्ट ईआईए/ईएमपी: कार्यकारी सारांश

		सीएचसी चारामा	1.60	डब्ल्यूएनडब्ल्यू
9.	निकटतम पुलिस स्टेशन	पुलिस स्टेशन, चारामा	1.65	WNW
10.	निकटतम फायर स्टेशन	फायर ब्रिगेड कार्यालय कांकेर	25.37	एसएसई
11.	राष्ट्रीय सीमा	उड़ीसा - छत्तीसगढ़	71.80	एसई
12.	अंतर्राष्ट्रीय सीमा	परियोजना स्थल के आसपास 10 किमी में मौजूद कोई अंतर्राष्ट्रीय सीमा नहीं		
13.	निकटतम तालाब	गैनल जलाशय	3.97	एनएनई
14.	निकटतम नदी/नाला/नहर	परियोजना महानदी पर स्थित है		
15.	वन्य अभ्यारण्य	सीतानदी वन्यजीव अभ्यारण्य	36.79	पूर्व
16.	आरक्षित वन	परियोजना स्थल के आसपास 10 कि.मी. में कोई आरक्षित वन नहीं है		
17.	संरक्षित वन	संरक्षित वन परियोजना स्थल के आसपास 10 किमी में मौजूद कोई संरक्षित वन नहीं		
18.	आर्द्रभूमि मौजूद	परियोजना स्थल के आसपास 10 किमी में कोई नहीं है		

## 1.2 हरी बेट का पौधा

मृदा संरक्षण विभाग के परामर्श से महानदी नदी के दोनों किनारों पर पट्टा क्षेत्र की सीमा के किनारे पौधरोपण कार्यक्रम चलाया जायेगा.

पहले पांच वर्षों के लिए वर्षवार वृक्षारोपण कार्यक्रम निम्नानुसार है:

चरण	वृक्ष का नाम	पौधों की संख्या की लगाए जाने वाले	स्थान	उत्तरजीविता दर
प्रथम वर्ष	अर्जुन, जामुन, आम	2250	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ अप्रोच रोड-419 . के दोनों ओर</li> <li>➤ ग्राम/विद्यालय/पंचायत क्षेत्र -768</li> <li>➤ पौधों का वितरण = 1063</li> </ul>	80%
दूसरा साल	अर्जुन, जामुन, आम	2250	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ अप्रोच रोड-419 . के दोनों ओर</li> <li>➤ ग्राम/विद्यालय/पंचायत क्षेत्र -768</li> </ul>	

			➤ पौधों का वितरण = 1063	
--	--	--	-------------------------	--

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 चंदवा कवर होना चाहिए।
- पार्श्व प्रदूषण के फैलाव को रोकने के लिए प्रस्तावित स्थल के चारों ओर उपयुक्त वैकल्पिक पंक्तियों में वृक्षारोपण किया जाना चाहिए।
- पेड़ों को क्षेत्रीय पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखना चाहिए और मिट्टी और जल विज्ञान की स्थिति के अनुरूप होना चाहिए। देशी प्रजातियों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

### 1.3 बेस लाइन डेटा

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

निम्नलिखित के लिए प्रस्तावित खनन के संबंध में पर्यावरण संबंधी आंकड़े एकत्र किए गए हैं:-

(भूमि

(बी) पानी

(सी) वायु

(डी) जैविक

(ई) शोर

(च) 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 परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों (एनएएक्यूएस) के साथ तुलना करने पर परिणाम दर्शाते हैं कि परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों के औसत मूल्य हैं अच्छी तरह से निर्धारित सीमा के भीतर।

अध्ययन क्षेत्र में पीएम<sub>10</sub> का न्यूनतम और अधिकतम स्तर 63.45µg/m<sup>3</sup> से 86.22µg/m<sup>3</sup> के बीच दर्ज किया गया। अध्ययन क्षेत्र में दर्ज किया गया पीएम<sub>2.5</sub> 35.61 माइक्रोग्राम/घनमीटर से 56.48

माइक्रोग्राम/घनमीटर के बीच था। अध्ययन क्षेत्र में SO<sub>2</sub> का न्यूनतम और अधिकतम स्तर 8.45µg/m<sup>3</sup> से 16.18µg/m<sup>3</sup> के बीच दर्ज किया गया। अध्ययन क्षेत्र में दर्ज NO<sub>2</sub> का न्यूनतम और अधिकतम स्तर 20.12µg/m<sup>3</sup> से 30.64µg/m<sup>3</sup> के बीच था।

### 1.5 शोर पर्यावरण

कुछ क्षेत्रों में देखे गए शोर के मान मुख्य रूप से वाहनों के यातायात और अन्य मानवजनित गतिविधियों के कारण हैं। अध्ययन क्षेत्र के भीतर प्रति घंटा रात के समय Leq (Ln) का आकलन 40.1dB (A) से 52.6 dB (A) और प्रति घंटा दिन के समय Leq (Ld) 52.4dB (A) से 59.7 dB (A) तक भिन्न होता है।

### 1.6 जल पर्यावरण

प्रभाव क्षेत्र में पानी की गुणवत्ता का आकलन भूजल और सतही पानी के नमूनों के भौतिक-रासायनिक और बैक्टीरियोलॉजिकल विश्लेषण के माध्यम से किया गया था। परिणामों की तुलना आईएस: 10500 में निर्दिष्ट पेयजल गुणवत्ता मानकों से 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 उद्देश्य 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 कॉलीफॉर्म के मूल्यांकन की तुलना करना; यह देखा जा सकता है कि सभी विश्लेषण किए गए सतह जल की तुलना "बी" वर्ग के साथ की जा सकती है और इसका उपयोग "आउटडोर स्नान (संगठित)" 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। मृदा पीएच पोषक तत्वों की उपलब्धता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। मृदा सूक्ष्मजैविक क्रियाशीलता तथा धातु आयनों की विलेयता भी pH पर निर्भर करती है। अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी के पीएच में भिन्नता तटस्थ (7.11 से 7.62) पाई गई। विद्युत चालकता (ईसी) मिट्टी में घुलनशील लवण और आयनिक गतिविधि का एक उपाय है। एकत्रित मिट्टी के नमूनों में चालकता 642 से 775µmhos/cm तक थी।

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



## 1.9 पानी की आवश्यकता

खदान में कुल पानी की खपत लगभग 7.34 KLD है। पानी का उपयोग निम्नलिखित उद्देश्यों में किया जाता है।

धूल दमन और खनन संबद्ध गतिविधि के लिए।

पीने और घरेलू खपत के लिए।

हरित पट्टी विकास के लिए।

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

निम्न तालिका खान गतिविधि के जल संतुलन को दर्शाती है:

### पानी की खपत (केएलडी)

क्रमांक	उद्देश्य	जल आवश्यकता (केएलडी)
1.	पीने और घरेलू उपयोग	0.54
2.	हरित पट्टी/वनरोपण	4.8
3.	विकास और धूल दमन	2.0
	कुल	7.34

## 1.10 सामाजिक-अर्थशास्त्र

खदान क्षेत्र में कोई बस्ती शामिल नहीं है। इसलिए खनन गतिविधि में मानव बंदोबस्त 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 गांव को कोई परेशानी नहीं होगी/स्थानांतरित नहीं होगा या पुनर्वास की आवश्यकता नहीं होगी। इस प्रकार कोई प्रतिकूल प्रभाव प्रत्याशित नहीं है।

क्षेत्र में खनन गतिविधि का प्रभाव क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर सकारात्मक है। भिरोद रेत खदान स्थानीय आबादी को रोजगार प्रदान कर रही है और जब भी जनशक्ति की आवश्यकता होगी, स्थानीय लोगों को वरीयता दी जाएगी।

## 1.11 व्यावसायिक खतरे और सुरक्षा

व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य उत्पादकता और अच्छे नियोक्ता-कर्मचारी संबंध से बहुत निकटता से संबंधित है। भिरोद रेत खदान में व्यावसायिक स्वास्थ्य के कारक 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:

- खान कामगारों के लिए पीने के पानी आदि जैसी सुविधाओं के साथ विश्राम गृहों का प्रावधान।
- सभी सुरक्षा उपाय जैसे सुरक्षा उपकरणों का उपयोग, जैसे डस्ट मास्क, हेलमेट, जूते, सुरक्षा जागरूकता कार्यक्रम, पुरस्कार, पोस्टर, सुरक्षा से संबंधित नारे आदि।
- व्यावसायिक प्रशिक्षण केंद्र में सुरक्षा उपकरणों और प्राथमिक चिकित्सा के उपयोग के लिए कर्मचारियों का प्रशिक्षण।
- विनिर्माताओं के दिशानिर्देशों के अनुसार सभी उपकरणों का नियमित रखरखाव और परीक्षण।
- एक चिकित्सा अधिकारी द्वारा सभी कर्मचारियों की आवधिक चिकित्सा जांच (पीएमई)
- खदान स्थल पर प्राथमिक उपचार की सुविधा प्रदान की जाती है।
- काम के माहौल और काम के तरीकों में कारकों की कड़ी निगरानी जो पर्यावरण और कार्यकर्ता के स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकते हैं।
- स्वीकृत खनन योजना और पर्यावरण योजनाओं के अनुसार खदान का कार्य करना।

### 1.13 पर्यावरण प्रबंधन योजना

खनन गतिविधियों में खनिज का उत्खनन, लदान, ढुलाई और परिवहन शामिल है। इन गतिविधियों से वायुजनित धूल उत्पन्न होती है, जो खनन पट्टा क्षेत्र में और उसके आसपास वायु प्रदूषण का कारण बन सकती है, यदि उचित नियंत्रण उपाय नहीं किए गए। इसी प्रकार खनन क्षेत्र में भूमि क्षरण, शोर और जल प्रदूषण आदि का कारण बनता है।

विभिन्न पर्यावरणीय मापदंडों पर खनन के प्रभावों को कम करने और सीपीसीबी की निर्धारित सीमा के भीतर हवा और पानी की गुणवत्ता को बनाए रखने के लिए, इसका सख्ती से पालन करने के लिए एक त्वरित पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) तैयार की जाती है। यह क्षेत्र में खनन के कारण सभी पर्यावरणीय और पारिस्थितिक मुद्दों को हल करने में मदद करता है। पर्यावरण प्रबंधन योजना में सुरक्षित खनन के लिए आवश्यक सभी उपाय और सुरक्षा सावधानियों के साथ-साथ खनन किए गए क्षेत्रों के पुनर्वास के उपाय शामिल हैं।

क्रम संख्या	उपाय	पूंजीगत लागत (रुपये में)	आवर्ती लागत (रुपये में)
1.	प्रदूषण नियंत्रण	40,000	40,000

भिरोद रेत खदान  
गांव में स्थित - भिरोद,  
तहसील - चारामा एवं जिला - उत्तर बस्तर कांकेर,  
राज्य - छत्तीसगढ़।

ड्राफ्ट ईआईए/ईएमपी: कार्यकारी सारांश

2.	धूल दमन ➤ वायु प्रदूषण ➤ जल प्रदूषण ➤ मृदा प्रदूषण ➤ ध्वनि प्रदूषण	-- -- -- --	12,000 12,000 12,000 12,000
कुल		40,000/-	88,000/-

### 1.13.1 कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व

क्रमांक	परियोजना गतिविधि	गतिविधियां	प्रस्तावक द्वारा प्रस्तावित वार्षिक बजट (लाख में)
1.	स्वास्थ्य/पीने के पानी की सुविधा	निःशुल्क दवाओं का वितरण, स्वास्थ्य जांच हैंडपंप की स्थापना/निकटवर्ती गांव में सैनिटाइज़र के दस्ताने और एन 95 मास्क का वितरण	1.00
2.	विद्युतीकरण	गांव में सोलर लैम्प वितरण एवं सोलर स्ट्रीट लाइट की स्थापना।	1.00
3.	शौचालय	महिलाओं का स्वच्छता निर्माण; गांव में शौचालय	0.83
4.	शिक्षा	स्कूल बैग और किताबों का वितरण पास के प्राथमिक स्कूल शिक्षा अनुदान में लड़कियों को स्कूलों में ड्रॉप आउट की जांच करने के लिए।	1.00
5.	वर्षा जल संचयन	संरचना निकटवर्ती गांव के प्राथमिक विद्यालय में वर्षा जल संचयन संरचना का निर्माण।	0.83
6.	जन जागरूकता कार्यक्रम	व्यक्तिगत स्वच्छता पर जागरूकता कार्यक्रम (कोविड 19) एवं मास्क एवं सैनिटाइज़र का वितरण	0.83
कुल			5.49

### 1.15 निष्कर्ष

जैसा कि चर्चा की गई है, यह कहना सुरक्षित है कि 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 भी एक प्रभावी प्रदूषण न्यूनीकरण तकनीक के रूप में किया जाएगा, साथ ही प्रस्तावित खदान के परिसर से निकलने वाले प्रदूषकों को नियंत्रित करने के लिए भी।

\*\*\*\*\*