ड्राफ्ट ईआईए रिपोर्ट का कार्यकारी सारांश

प्रस्तावित नदी तल रेत खनन परियोजना के लिए पर्यावरणीय मंजूरी(गौण खनिज)

क्र.	आवेदित भूमि का पता	भुमि खसरा	आवेदित पट्टे का क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	कुल क्लस्टर क्षेत्र (हेक्टेयर)
1	ग्राम – छेछर तहसील– कसडोल, जिला–बलौदाबाजार–भाटापारा ,	1 (भाग)	10	14.90

आवेदक का नाम और पता

क्र.	आवेदक का नाम	पता
1	श्री आकाश अग्रवाल	मकान नंबर 72, स्ट्रीट 12, स्मृति नगर ग्राम एवं पोस्ट–भिलाई, तहसील–भिलाई जिला – दुर्ग (छ.ग.) पिन कोड – 490001

टर्म्स ऑफ रिफरेंस

क्र.	आवेदक का नाम	संदर्भ की शर्तों की संख्या और तारीख
1	श्री आकाश अग्रवाल	पत्र क्रमांक. 496/एस.ई.ए.सी.सी.जी./रेत खदान /2747 नवा रायपुर अटल नगर, दिनांक 13/05/2024

पर्यावरण सलाहकार
मेसर्स अल्ट्रा टेक
पर्यावरण प्रयोगशाला और परामर्श
एनएबीईटी मान्यता प्राप्त ईआईए परामर्श संगठन
NABET प्रत्यायन संख्या– NABET/EIA@2023@RA0194-Rev 01
अक्टूबर 18, 2024

विषयसूची

1.0 परिचय.....3
2.0 परियोजना विवरण.....7
3.0 पर्यावरण का विवरण.....9
4.0 प्रत्याशित पर्यावरण प्रभाव और पर्यावरण प्रबंधन योजना.....13
5.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम 17
6.0 जोखिम आकलन 18
7.0 आपातकालीन प्रतिक्रिया और आपदा प्रबंधन योजना 18
8.0 परियोजना लाभ 18
9.0 समाजिक विकास के लिए बजट.....19
10.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी).....19
11.0 निष्कर्ष.....19

तालिकाओं की सूची

तालिका E-1: परियोजना स्थल के आसपास पर्यावरण सेटिंग 4
तालिका E-2: प्रस्तावित परियोजना की मुख्य विशेषताएं.....7
तालिका E-3: पानी की आवश्यकता का विवरण.....8
तालिका E-4: रेत खदान के जनशक्ति विवरण.....9
तालिका E-5: अध्ययन क्षेत्र के मौसम संबंधी आंकड.....10
तालिका E-6: पर्यावरण आधारभूत अध्ययन.....11

आंकड़े की सूची

चित्र E-1: परियोजना स्थल का स्थान मानचित्र.....4
चित्र E-2: परियोजना स्थल का एलयूएलसी वर्गीकरण (10 किमी त्रिज्या प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र)। 12

कार्यकारी सारांश

1.0 परिचय

प्रस्तावित परियोजना नदी तल रेत खदान के खनन की एक परियोजना है (आवेदित खदान सहित क्लस्टर में कुल पट्टा क्षेत्र नदी तल रेत का 14.90 हेक्टेयर है) गांव – छेछर और चांगोरी, तहसील – कसडोल, जिला – बलौदाबाजार–भाटापारा, राज्य छत्तीसगढ़। संपूर्ण पट्टे के विवरण की चर्चा अन्य आगामी अध्यायों में की गई है। क्लस्टर में लीज धारक छेछर रेत खदान के मालिक आकाश अग्रवाल हैं, जिनका लीज क्षेत्र 10.00 हेक्टेयर है। परियोजना प्रस्तावक के पक्ष में टीओआर जारी किया गया जिसका विवरण इस प्रकार है –

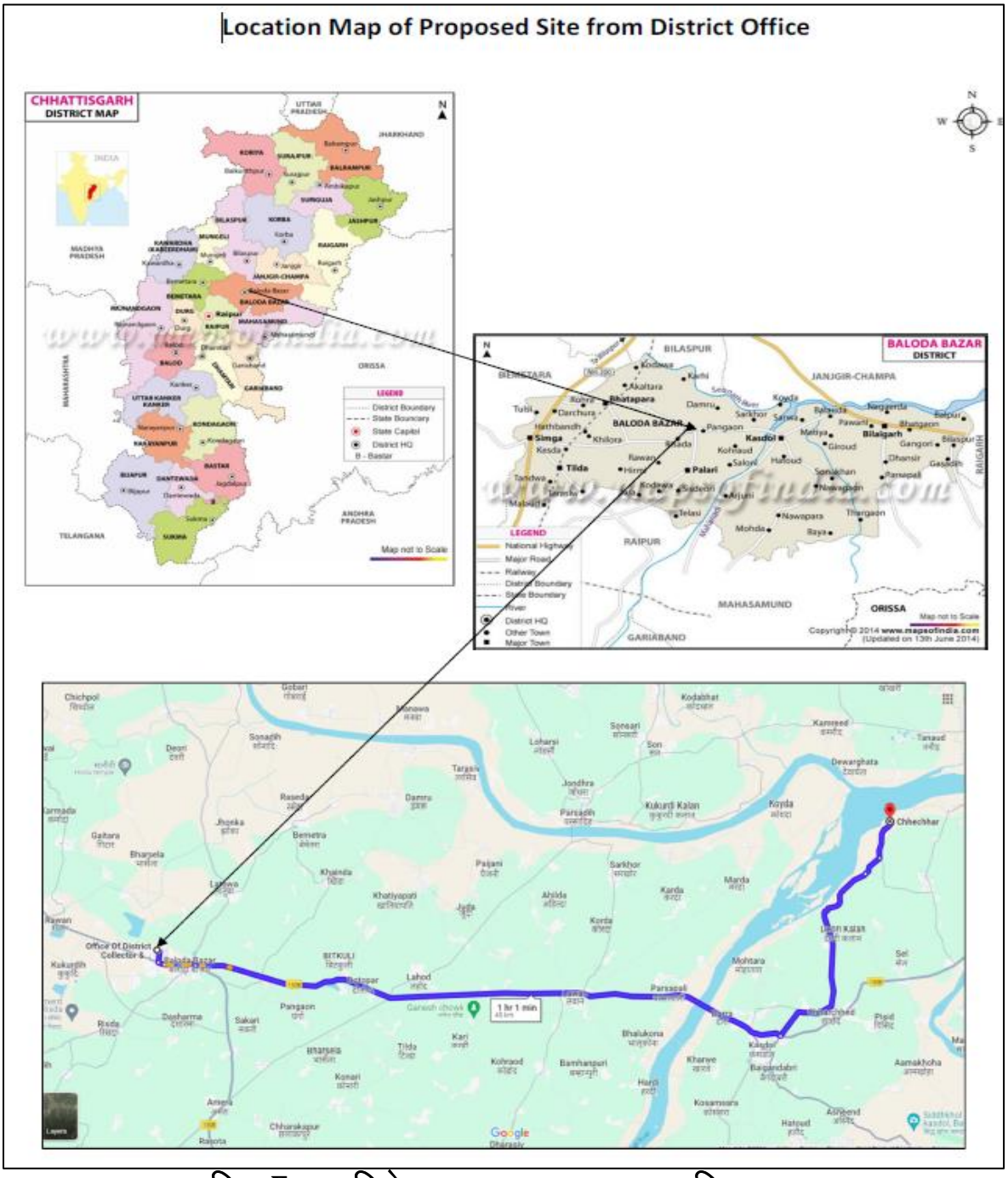
छेछर रेत खदान – पत्र क्र. 496/एस.ई.ए.सी.सी.जी./ रेत खदान /2747 नवा रायपुर अटल नगर, दिनांक 13/05/2024।

एमओईएफ अधिसूचना दिनांक 15.01.2016 के अनुसार परिशिष्ट – XI (6) एक क्लस्टर तब बनाया जाएगा जब एक सजातीय खनिज क्षेत्र में एक पट्टे की परिधि के बीच की दूरी अन्य पट्टे की परिधि से 500 मीटर से कम हो। प्रस्तावित नदी तल रेत खनन एक व्यक्तिगत खदान है।

उपरोक्त के अनुसार बी1 श्रेणी के अंतर्गत आने वाली खदानों की जानकारी जिनके स्वामित्व एवं पट्टे का विवरण इस प्रकार है।

परियोजना स्थल

छेछर नदी तल रेत खदान की प्रस्तावित परियोजना जिसका क्षेत्रफल 10.00 हेक्टेयर है और खसरा नंबर 1 (भाग) के तहत ग्राम– छेछर, तहसील– कसडोल, जिला –बलौदाबाजार–भाटापारा, राज्यः छत्तीसगढ़ में स्थित है। अनुप्रयुक्त उत्पादन 1,80,000 घन मीटर/वर्ष है। खनन की प्रस्तावित विधि ओपन कास्ट अर्ध यंत्रीकृत खनन है।



चित्र E–1 परियोजना स्थल का स्थान मानचित्र

तालिका E.1 परियोजना स्थल के आसपास पर्यावरण सेटिंग

<table>
<tr><th>विशेष</th><th>विवरण</th></tr>
<tr><td>परियोजना का नाम</td><td>छेछर नदी तल रेत खदान</td></tr>
<tr><td>परियोजना का स्थान</td><td>गांव – छेछर, तहसील– कसडोल,
जिला– बलौदाबाजार–भाटापारा, राज्य– छत्तीसगढ़</td></tr>
<tr><td>भौगोलिक निर्देशांक</td><td>आकाश अग्रवाल
<table>
<tr><th>Pillars</th><th>Latitude(N)</th><th>Longitude(E)</th></tr>
<tr><td>C 1</td><td>21°43'10.78"N</td><td>82°28'23.72"E</td></tr>
<tr><td>C 2</td><td>21°43'15.41"N</td><td>82°28'20.69"E</td></tr>
<tr><td>C 3</td><td>21°43'26.45"N</td><td>82°28'39.22"E</td></tr>
<tr><td>C 4</td><td>21°43'23.29"N</td><td>82°28'41.48"E</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>परियोजना का आकार</td><td>10.00 हेक्टेयर</td></tr>
<tr><td>निकटतम राजमार्ग</td><td>NH–130बी दक्षिण की ओर 7.80 किमी पर (रायपुर – सारंगढ़ रोड)</td></tr>
<tr><td>निकटतम रेलवे स्टेशन</td><td>अकलतरा – उत्तर की ओर 34.30 किमी</td></tr>
<tr><td>निकटतम शहर / शहर</td><td>शिवरीनारायण – उत्तर–पूर्व की ओर 11.20 कि.मी</td></tr>
<tr><td>निकटतम हवाई अड्डा</td><td>बिलासा देवी केवट हवाई अड्डा, बिलासपुर, 48 किमी, (उत्तर – पश्चिम) की ओर</td></tr>
<tr><td>जल निकाय</td><td>जलाशय/बांध – दक्षिण –पूर्व की ओर 18.65 किमी दलदली
सिंचाई नहर – दक्षिण –पूर्व की ओर 1.10 किमी
एनीकट – महानदी पर पूर्व की ओर 12.80 किमी पर
नाला– दक्षिण–पश्चिम की ओर 2.35 मी.
तालाब – गांव का तालाब 1.20 किमी दक्षिण –पूर्व की ओर</td></tr>
<tr><td>घनी आबादी वाला या निर्मित क्षेत्र</td><td>शिवरीनारायण – 11.20 कि.मी (उत्तर–पूर्व की ओर)</td></tr>
<tr><td>पुरातात्विक दृष्टि से महत्वपूर्ण स्थान</td><td>10 किमी के दायरे में कोई नहीं</td></tr>
<tr><td>वन्यजीव संरक्षण अधिनियम के अनुसार संरक्षित क्षेत्र (टाइगर रिजर्व, हाथी रिजर्व, बायोस्फीयर, राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, सामुदायिक रिजर्व और संरक्षण रिजर्व)</td><td>10 किमी के दायरे में कोई नहीं</td></tr>
</table>

विशेष	विवरण
आरक्षित/संरक्षित वन	खुला मिश्रित जंगल 7.30 किमी उत्तर–पूर्व
रक्षा प्रतिष्ठान	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
सिस्मीसिटी	चूंकि परियोजना स्थल भूकंपीय क्षेत्र ।। के अंतर्गत आता है, जो आईएसः 1893 (भाग 1 2002) के अनुसार भूकंप के लिए सबसे कम सक्रिय क्षेत्र है।
वन्यजीव अभ्यारण्य	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
राष्ट्रीय उद्यान	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
बायोस्फीयर रिजर्व	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
पक्षियों के महत्वपूर्ण प्रवास मार्ग	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
रामसर स्थल (अंतर्राष्ट्रीय महत्व के आर्द्रभूमि)	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
अद्वितीय या संकटग्रस्त पारिस्थितिकी तंत्र	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
महत्वपूर्ण स्थलाकृतिक विशेषताएं, जिनमें लकीरें, नदी घाटियाँ, तटरेखाएँ और तटवर्ती क्षेत्र शामिल हैं	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
मैंग्रोव्स	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
शारीरिक संवेदनशील रिसेप्टस	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
सीजीडब्ल्यूए द्वारा अधिसूचित भूजल क्षेत्र	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
गंभीर रूप से पर्यावरण प्रदूषित क्षेत्र	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
प्रदूषण के स्रोत	10 किमी के दायरे में कोई नहीं

2.0 परियोजना विवरण

10 हेक्टेयर क्लस्टर क्षेत्र वाली महानदी नदी तल रेत खदान की प्रस्तावित परियोजना ग्राम–छेछर, तहसील–कसडोल, जिला बलौदाबाजार–भाटापारा, राज्य छत्तीसगढ़ में स्थित है। प्रस्तावित खदान ब्लॉक का जीवनकाल 5 वर्ष है। खनन की प्रस्तावित विधि ओपन कास्ट अर्ध यंत्रीकृत खनन है।

तालिका E– 2 प्रस्तावित परियोजना की मुख्य विशेषताएं

विशेष	विवरण
परियोजना का नाम	छेछर रेत खदान
गाँव	छेछर
तहसील	कसडोल
जिला	बलौदाबाजार – भाटापारा
राज्य	छत्तीसगढ़
टोपोशीट नं.	64K/6
लीज धारकों का नाम	आकाश अग्रवाल
पट्टा धारक का पता और संपर्क विवरण	मकान नंबर 72, स्ट्रीट 12, स्मृति नगर ग्राम एवं पोस्ट–भिलाई, तहसील–भिलाई जिला – दुर्ग (छ.ग.) पिन कोड – 490001
खनन किये जाने वाले खनिज का नाम	नदी तल की रेत
भूमि का प्रकार	निजी भूमि।
संचालन की स्थिति (नई परियोजना या मौजूदा परियोजना के बाद से परिचालन)	नई परियोजना
खान क्षेत्र	10.00 हेक्टेयर
खनन की अंतिम गहराई	3 मीटर
वार्षिक उत्पादन क्षमता	1,80,000 घन मीटर /वर्ष
खदान का जीवन	लागू नहीं है क्योंकि लागू क्षेत्र नदी तल की रेत खदान है जहां मानसून के मौसम के दौरान खदान के गड्ढे को फिर से भर दिया जाता है
ऊपरी मिट्टी और ओवरबर्डन की मात्रा हटाए जाने का अनुमान है	शून्य. यह साधारण नदी तल की रेत है। वहां कोई ऊपरी मिट्टी या ओवरबर्डन नहीं है।

विशेष	विवरण
भूजल तालिका की गहराई	ऊपरी सतह परत से 3.00 मीटर गहराई।
खनन की विधि	ओपन–कास्ट माइनिंग, काम करने का तरीका मैनुअल होगा।
कार्य दिवसों की संख्या	240 दिन
भूकंपीय क्षेत्र	भूकंपीय क्षेत्र II

2.1 खनन पद्धति

खनन की विधि ओपन कास्ट अर्ध–मशीनीकृत है यानी तालाब के प्रभाव से बचने के लिए 1 मीटर गहराई की परतों में साधारण रेत की खुदाई की जाएगी और पहली परत की खुदाई के बाद; यह प्रक्रिया अगली परत के लिए नदी तल में 3 मीटर की गहराई तक दोहराई जाएगी। लोडिंग के उद्देश्य से निर्देशानुसार उपयुक्त क्षेत्रों में रेत को छोटे–छोटे हिस्सों में इकट्ठा किया जाएगा। हल्की क्षमता और हल्के वजन वाले लोडर लगाकर लोडिंग कराई जाएगी।

2.2 पानी की आवश्यकता–

घरेलू, हरित पट्टी और छिड़काव उद्देश्य के लिए कुल पानी की आवश्यकता 9.00 केएलडी होगी, जो पास के गांव से पानी के टैंकरों से प्राप्त की जाएगी। पानी की आवश्यकता का विवरण नीचे दिया गया है

तालिका E.3 : पानी की आवश्यकता का विवरण

क्रमांक	उपयोग	पानी की आवश्यकता	
1.	ग्रीनबेल्ट विकास @2.5 लीटर/पेड़	2000 पेड़ X 2.5 लीटर /दिन = 5,000 लीटर/दिन	5.0 केएलडी
2.	धूल दमन @ 0.5 लीटर/वर्गमीटर (दिन में दो बार)	हॉल रोड क्षेत्र = (540 मीटर लंबाई X 4 मीटर चौडाई= 2160वर्गमीटर।) X 0.5 ली/वर्गमीटर = 1080 लीटर/दिन X 2 समय = 2160 लीटर/दिन या कहें 3 केएलडी	3.0 केएलडी
3.	घरेलू उद्देश्य @25लीटर/कर्मचारी	24 श्रमिक X 25 लीटर प्रति दिन = 600लीटर/दिन या 1 लीटर/दिन	1.0केएलडी
		कुल ::	**9.00 केएलडी**

2.3 पावर आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना के संचालन चरण में बिजली की आवश्यकता नहीं है, क्योंकि डीजल उपकरणों का उपयोग किया जाएगा। उत्खनन के लिए ओपन कास्ट अर्ध यंत्रीकृत विधि का उपयोग किया जाएगा। परियोजना के लिए बिजली की कोई आवश्यकता नहीं है क्योंकि उत्खननकर्ता डीजल पर चलेंगे और उत्खनन केवल दिन के समय किया जाएगा।

2.4 जनशक्ति की आवश्यकता

खनन परियोजना प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार पैदा करेगी। प्रति दिन लगभग 24 लोगों को प्रत्यक्ष रोजगार मिलेगा, और कुछ व्यक्ति अप्रत्यक्ष रूप से भी प्रभावित होंगे और परिवहन, रखरखाव आदि जैसे संबद्ध और संबंधित उद्योगों में कार्यरत होंगे। निम्नलिखित कर्मचारियों और श्रमिकों को नियोजित करने का प्रस्ताव हैः–

तालिका E.4: रेत खदान के जनशक्ति विवरण

ैण्छवण	वर्ग	व्यक्तियों की संख्या
1	सहायक प्रबंधक	1
2	पंचों का सरदार	1
3	पर्यवेक्षक कर्मचारी	1
4	पर्यवेक्षक सह प्रथम एल्डर (कुशल)	2
5	अर्ध–कुशल, कुशल श्रमिक	2
6	अकुशल कार्मिक	2
7	ड्राइवर और मशीन ऑपरेटर	15
कुल		**24**

3.0 पर्यावरण का विवरण

प्रस्तावित खनन स्थल के आसपास के क्षेत्र का भौतिक विशेषताओं और मौजूदा पर्यावरणीय परिदृश्य के लिए सर्वेक्षण किया गया है। क्षेत्र सर्वेक्षण और आधारभूत निगरानी मानसून के बाद के मौसम की अवधि (20 अक्टूबर 2023 –20 जनवरी 2024) से की गई है। पोस्ट मॉनसून सीजन (20 अक्टूबर 2023 –20 जनवरी 2024) के लिए टिप्पणियों का सारांश नीचे दिया गया हैः

3.1 अंतरिक्ष–विज्ञान

अध्ययन अवधि का द्वतीयक मौसम संबंधी आंकड़े https://www.nasa.gov.in / माहवार मौसम संबंधी आंकड़े तालिका ई–5 में दिए गए हैं।

तालिका E –5: अध्ययन क्षेत्र के मौसम संबंधी आंकड़े

अवधि	हवा की गति (एमएस)			तपमान (डिग्री सेल्सियस)			सापेक्षिक आर्द्रता (%)			वर्षा (मिमी)			सौर विकिरण		
	Max	Min	Avg	Max	Min	Avg	Max	Min	Avg	Max	Min	Avg	Max	Min	Avg
अक्टू–23	4.28	0.08	1.93	33.31	24.26	20.98	100	51.19	75.04	0	0	0	852.63	0	224.77
नवंबर–23	3.49	0.14	1.74	28.28	13.83	19.14	100	49	75.89	0	0	0	761.56	0	172.14
दिसं.–23	4.29	0.13	1.98	27.16	9.87	18.26	100	37.69	74.31	0	0	0	727.59	0	146.89
जनवरी–24	3.89	0.41	2.11	27.08	3.74	16.68	100	31.12	69.44	0.2	0	0	764.33	0	139.27

स्रोतः 20 अक्टूबर 2023– 20 जनवरी 2024 के लिए मौसम का सारांश (*https://www.nasa.gov.in/*)

3.2 वायु पर्यावरण

परियोजना स्थल और उसके आसपास के 10 स्थानों पर परिवेशी वायु गुणवत्ता की जांच की जाती है और सीपीसीबी मानकों के अनुसार अध्ययन किया जाता है। यह देखा गया है कि, सभी मान राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक (NAAQS), 2009 के अनुसार निर्धारित सीमा के भीतर हैं।

परिणामों की तुलना केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा निर्धारित मानकों के साथ की जाती है। प्रस्तावित खान पट्टे के आसपास समग्र परिवेशी वायु गुणवत्ता सीपीसीबी द्वारा निर्धारित परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों की सीमा के भीतर है।

पोस्ट मॉनसून सीजन (20 अक्टूबर 2023 –20 जनवरी 2024) के लिए टिप्पणियों का सारांश नीचे दिया गया है।

3.3 शोर पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र के भीतर परियोजना सहित आठ स्थानों में शोर के स्तर की निगरानी की गई। दिन के समय शोर का स्तर 52.4 से 59.0 डीबी (ए) के बीच और रात के समय शोर का स्तर 43.9 से 49.6 डीबी (ए) के बीच था। सभी निगरानी किए गए ध्वनि स्तर सीपीसीबी द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर पाए गए हैं।

3.4 जल पर्यावरण

बेसलाइन पानी की गुणवत्ता स्थापित करने के लिए, अध्ययन क्षेत्र में 5 भूजल और 5 सतही पानी के नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया। सतही जल के नमूनों की गुणवत्ता की तुलना सतही जल विनिर्देश आईएस 2296:1982 से की गई और सतही जल की गुणवत्ता श्रेणी डी (वन्यजीवों और मत्स्य पालन का प्रसार) के अंतर्गत आती है। भूजल के नमूनों की तुलना पेयजल विनिर्देश आईएस 10500:2012 मानकों से की गई।

3.5 मिट्टी की गुणवत्ता

परियोजना स्थल और उसके आसपास कुल 10 नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया। यह देखा गया है कि मिट्टी की गुणवत्ता का पीएच 6.9 **(S6)** से 8.1 **(S4)** के बीच है, जो दर्शाता है कि मिट्टी प्रकृति में थोड़ी क्षारीय है।

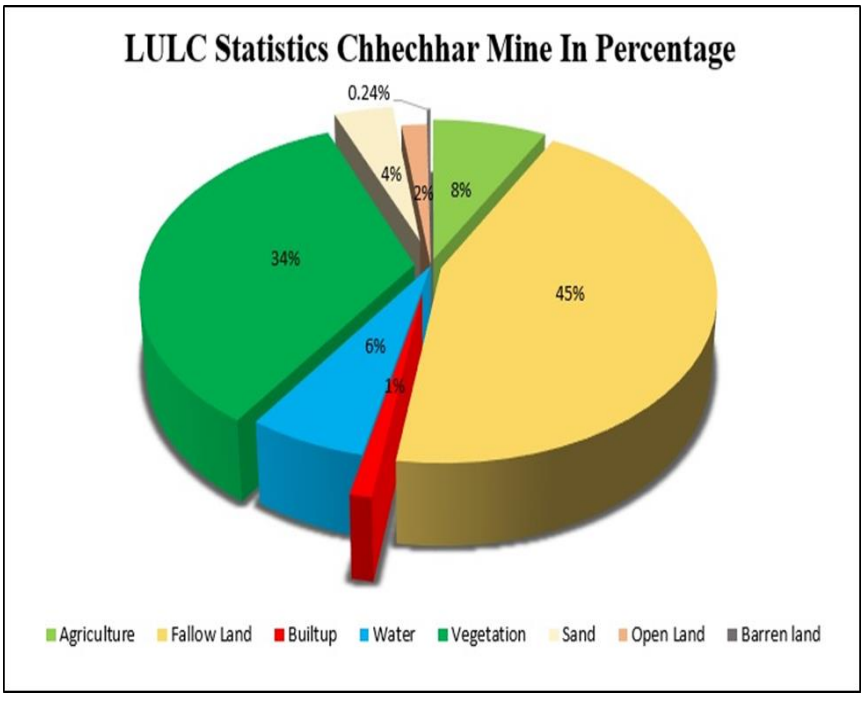
तालिका E –6: पर्यावरण आधारभूत अध्ययन

विशिष्ट	स्थानों की संख्या	विवरण
पृष्ठभूमि परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी	10 जगहों पर सैंपलिंग की गई	PM_{10} :-43 to 69 μg/m^3 $PM_{2.5}$:-22 to 38 μg/ m^3 SO_2 :- 5 μg/ $m^3$to 15μg/ m^3 NOx:- 10 to 25 μg/ m^3 CO:-0.4 to 1.5 mg/ m^3 SiO_2-0.01 to 0.07 μg/ m^3
शोर स्तर की निगरानी	10 स्थानों पर निगरानी की गई	दिन के समय शोर का स्तर:– 52.4 to 59.00 dB (A) रात के समय शोर का स्तर:– 43.9 to 49.6 dB (A)
पानी का नमूना	5 स्थानों पर भूजल के नमूने लिए गए	pH :- 7.2 to 7.8 ; TDS :- 392 to 542 mg/l ; Total Hardness :- 248 to 452 mg/l SO_4 :-52 mg/l to 69 mg/l; Chloride :- 57 mg/l to 87 mg/l; Zn & Fe: - Below detectable limit.
	सैम्पलिंग:– 5 सतही जल पर	pH :- 7.3 to 7.7 ; TDS :- 222 mg/l to 588 mg/l; Dissolve oxygen: - 5.7 to 5.9 mg/l. Chloride :- 47 mg/l to 125 mg/l; Calcium :- 26 mg/l to 67 mg/l; Magnesium :- 14 mg/l to 38 mg/l; Total Hardness :- 128 to 322 mg/l ;
मृदा नमूनाकरण	10 जगहों पर सैंपलिंग की गई	pH :- 6.9 to 8.1; Nitrogen:- 168 to 203 kg/ha. Phosphorus:– 58 to 85 kg/ha Potassium :– 327 to 451 kg/ha Electric Conductivity:- 292 to 513 ms/cm

अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग/भूमि आच्छादन

परियोजना का स्थान छत्तीसगढ़ के बलौदाबाजार–भाटापारा जिले के कसडोल तहसील में एक गांव छेछर में स्थित है। सिलिका रेत खनन परियोजना का कुल अध्ययन क्षेत्र 329.62 वर्ग किमी है। अध्ययन क्षेत्र में 25.83 किमी कृषि भूमि मौजूद है जो अध्ययन क्षेत्र का 7.83% योगदान देती है। परती भूमि 146.68 वर्ग किमी तक फैली हुई है जो इस मानचित्र में 44.50% का योगदान देती है। . कुल क्षेत्रफल में से 3.63 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र निर्मित भूमि वर्ग के अंतर्गत आता है। यह कुल अध्ययन क्षेत्र का 1.14% है। परियोजना स्थल के निकट बस्तियाँ बिखरी हुई पाई गई हैं। किसी बड़े समझौते का पता नहीं चला है. छेछर परियोजना स्थल के पास एक गाँव है। इन क्षेत्रों की जल निकायों के रूप में पहचान और मानचित्रण किया गया; यह इकाई स्थानिक रूप से 19.81 वर्ग किमी क्षेत्र में वितरित है जो कुल क्षेत्रफल का 6.00% है। दूर संवेदी छवि का उपयोग करके अध्ययन क्षेत्र में महानदी और झीलों का अवलोकन किया गया है। लीलागर नदी, फुंकी नाला, सियोनाथ नदी, महानदी कुछ जल निकाय हैं।

अध्ययन क्षेत्र में यह भूमि उपयोग/भूमि आवरण वर्ग 113.51 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र को वनस्पति के रूप में कवर करता है। अध्ययन क्षेत्र में यह 34.43% है। अध्ययन क्षेत्र में 5.78 वर्ग किमी और 1.75% खुली भूमि पाई गई है। अध्ययन क्षेत्र में कुछ पत्थर खदानों पर 0.81 वर्ग मीटर बंजर भूमि पाई गई है। किमी और 0.24% शामिल है।



चित्र E-2:परियोजना स्थल का एलयूएलसी वर्गीकरण (10 किमी त्रिज्या प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र)।

3.6 जैविक पर्यावरण

आधारभूत जानकारी उत्पन्न करने के लिए वनस्पतियों और जीवों की मौजूदा स्थिति को समझने के लिए परियोजना स्थल के 10 किमी के दायरे में क्षेत्र का पारिस्थितिक अध्ययन किया गया है। भूमि उपयोग मानचित्र और टोपो शीट के आधार पर अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी के भीतर आरक्षित वन का कोई टुकड़ा नहीं है।

3.7 सामाजिक–आर्थिक पर्यावरण

सामाजिक–आर्थिक को पर्यावरण के एक घटक के रूप में मान्यता दी गई है। यह मुख्य रूप से उन सामाजिक और आर्थिक प्रभावों पर ध्यान केंद्रित करता है जो प्रस्तावित विकास के निर्माण और संचालन के परिणामस्वरूप होने की संभावना है। इसमें विभिन्न कारक शामिल हैं, जैसे। जनसांख्यिकीय संरचना, आवास, शिक्षा, स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं, व्यवसाय, जल आपूर्ति, स्वच्छता, संचार और बिजली आपूर्ति जैसी बुनियादी सुविधाओं की उपलब्धता, क्षेत्र में प्रचलित बीमारियाँ और साथ ही पर्यटकों के आकर्षण के स्थान और पुरातात्विक महत्व के स्मारक जैसी विशेषताएं . इन मापदंडों का अध्ययन आसपास के क्षेत्र में परियोजना गतिविधि के कारण संभावित प्रभावों की भविष्यवाणी और मूल्यांकन करने में मदद करता है। कोई भी विकासात्मक गतिविधि क्षेत्र के सामाजिक–आर्थिक वातावरण पर प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष, सकारात्मक और नकारात्मक प्रभाव डालती है।

4.0 प्रत्याशित पर्यावरण प्रभाव और पर्यावरण प्रबंधन योजना

भूमि पर्यावरण के शमन उपाय में शामिल हैंरू

- पट्टा क्षेत्र से निकाली गई नदी तली रेत पूरी तरह से बिक्री योग्य होगी जिसके परिणामस्वरूप पट्टा क्षेत्र में कोई डंप नहीं होगा
- अर्ध यंत्रीकृत खनन कार्य के कारण नदी तल की रेत खदानों से उत्सर्जन नगण्य है, जिससे क्षेत्र की आसपास की मिट्टी की गुणवत्ता और फसल पैटर्न पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- प्रस्तावित परियोजना भूकंपीय क्षेत्र–प्प (कम खतरा जोखिम क्षेत्र) के अंतर्गत आती है। चूँकि इस परियोजना में निर्माण के लिए कोई भौतिक बुनियादी ढांचा नहीं होगा, इसलिए इस परियोजना में भूकंपीयता का कोई प्रभाव परिकल्पित नहीं है। इसके अलावा, यह परियोजना क्षेत्र के भूकंपीय व्यवहार में कोई परिवर्तन/परिवर्तन नहीं करेगी।

वायु प्रभाव शमन

वायु प्रदूषण के नियंत्रण के लिए खदान में किए गए शमन उपाय हैं–

• भारतीय उत्सर्जन मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए वाहनों और मशीनरी की जांच करना। सीपीसीबी द्वारा स्थापित सीमाओं के भीतर NOx और SOx के उत्सर्जन को बनाए रखने के लिए वायु प्रदूषकों के उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए परिवहन वाहनों और मशीनरी का उचित और समय पर रखरखाव और नियमित रूप से सेवा की जानी चाहिए।

• धूल दमन के उद्देश्य से नदी तल की रेत खदानों के लिए कुल 9.00 केएलडी पानी की आवश्यकता है जिसके लिए 1 नं. 2000 लीटर क्षमता वाले पानी के टैंकर को किराए पर लिया जाएगा और प्रत्येक पट्टे की सड़कों, डंपिंग साइट, लोडिंग और अनलोडिंग साइट पर दिन में दो बार पानी छिड़कने के लिए उपयोग किया जाएगा और लीज प्रबंधन द्वारा इसकी नियमित निगरानी की जाएगी। परिवहन सड़क के किनारे, स्टॉक यार्ड (यदि कोई हो) आदि पर पानी का छिड़काव ट्रैक्टर पर लगे पानी के छिड़काव से किया जाएगा।

• ढीली सामग्री के संचय को साफ करने के लिए ढुलाई सड़कों की नियमित रूप से मरम्मत और ग्रेडिंग की जाएगी

• सभी खदान श्रमिकों को डस्ट मास्क उपलब्ध कराए जाएंगे।

• पेड़ कुशल जैविक फिल्टर के रूप में कार्य कर सकते हैं। चूंकि यह एक छोटा पट्टा है, इसलिए वृक्षारोपण के लिए उपलब्ध क्षेत्र बहुत कम है। हालाँकि, पट्टा सीमा के भीतर धूल प्रदूषण को रोकने के लिए खनन क्षेत्र के लिए एक सुनियोजित वृक्षारोपण कार्यक्रम प्रस्तावित किया गया है। नदी के किनारे और क्लस्टर को जोड़ने वाली सड़क के दोनों ओर निरंतर वृक्षारोपण का प्रस्ताव है।

• निकास उत्सर्जन से बचने के लिए खनिजों के परिवहन के लिए वैध पीयूसी वाले वाहनों का उपयोग किया जाएगा।

• स्थानीय प्रजातियों को लेकर ग्रीनबेल्ट विकास योजना तैयार की जाती है। परिधि पर ग्रीनबेल्ट धूल के स्तर को कम कर देगा

इस ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 6 में विस्तृत निगरानी योजना के अनुसार वायु गुणवत्ता की नियमित निगरानी ऑपरेशन चरण के दौरान अपनाई जाएगी, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वायु गुणवत्ता सीपीसीबी द्वारा निर्धारित वांछित सीमा के भीतर है।

शोर प्रभाव शमन

- रात के समय कोई भी ध्वनि प्रदूषणकारी कार्य नहीं किया जाएगा
- श्रमिकों के लिए पीपीई का प्रावधान
- वाहनों की नियमित रूप से सेवा की जानी चाहिए और उनका उचित रखरखाव किया जाना चाहिए ताकि उनसे होने वाले किसी भी अवांछित शोर या कंपन से बचा जा सके
- ग्रीन बेल्ट वृक्षारोपण और बगीचे के पेड़ शोर, यातायात संबंधी प्रदूषण और ताप द्वीप प्रभावों को कम करने में मदद करेंगे।
- ऑपरेशन चरण के दौरान शोर को कम करने के लिए उपकरणों का उचित स्नेहन, मफ़लिंग और आधुनिकीकरण किया जाएगा।

इस ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 6 में विस्तृत निगरानी योजना के अनुसार शोर के स्तर की नियमित निगरानी, ऑपरेशन चरण के दौरान अपनाई जाएगी, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि, शोर का स्तर सीपीसीबी द्वारा निर्धारित सीमा के भीतर है।

जल प्रभाव शमन

मजदूरों के लिए अस्थायी शौचालयों की व्यवस्था

- घरेलू अपशिष्ट जल को सेप्टिक टैंक में उपचारित किया जाएगा और उसके बाद प्रस्तावित क्लस्टर परियोजना के बाहर एक सुरक्षित दूरी पर सोक पिट बनाया जाएगा और किसी भी अपशिष्ट जल को जल निकाय में प्रवाहित करने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- लीज होल्ड के भीतर ढीले मलबे वाले किसी भी क्षेत्र में पौधारोपण किया जाना चाहिए।
- खनन गतिविधि के दौरान भूजल स्तर में कोई अंतर नहीं आएगा

जैविक प्रभाव शमन

वनस्पतियों पर प्रभाव

- चूंकि यह रेत खनन परियोजना है, इसलिए गतिविधियां केवल (नदी तल) कोर जोन तक ही सीमित रहेंगी। परियोजना क्षेत्र कृषि भूमि से घिरा हुआ है। खदान पट्टा क्षेत्र में कोई वन भूमि सम्मिलित नहीं है। इस प्रकार खनन के कारण वन क्षेत्र की वनस्पतियों पर कोई सीधा प्रभाव पड़ने की उम्मीद नहीं है, जबकि सामग्री के परिवहन और खनन क्षेत्र से श्रमिकों

के आने–जाने के रूप में खनन से संबंधित गतिविधियों का सड़क किनारे की वनस्पतियों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा।

- सड़क किनारे पौधों की प्रजातियों में कुल क्लोरोफिल सामग्री में महत्वपूर्ण कमी पौधों के चयापचय को प्रभावित करके पौधों की प्रजातियों को प्रभावित करती है। क्लोरोफिल सांद्रता में कमी सीधे पौधों की वृद्धि में कमी से मेल खाती है।

शमन के उपाय

- परियोजना स्थल के संपर्क मार्गों और आसपास वृक्षारोपण किया जाएगा।

- देशी पौधों की प्रजातियां जो तनाव और प्रदूषण के प्रति सहनशील हैं और तुलनात्मक रूप से अच्छी तरह से अनुकूलित हैं, उन्हें सड़कों के किनारे उगाया जाना चाहिए, पौधों की प्रजातियों के चयन के लिए कृषि जलवायु उपयुक्तता, ऊंचाई और चंदवा वास्तुकला, विकास दर और आदत और सौंदर्य प्रभाव जैसे कुछ कारकों पर विचार करना आवश्यक है। पत्ते, विशिष्ट और आकर्षक फूल का रंग)।

- धूल भार और वायु प्रदूषण सहनशीलता सूचकांक (एपीटीआई) की जांच के लिए वाहन प्रदूषण के संपर्क में आने वाले सड़क किनारे के पौधों की वार्षिक जैव–निगरानी की जाएगी।

जीव–जंतुओं पर प्रभाव

खनन से, विशेष रूप से, जीव–जंतुओं पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा, जबकि मानव गतिविधि, परिवहन और शोर उत्पादन जैसी परिचालन गतिविधियों का जीव–जंतुओं पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।

- अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी के दायरे में कोई भी राष्ट्रीय उद्यान वन्य जीवन अभयारण्य मौजूद नहीं है। सर्वेक्षण अवधि के दौरान खदान पट्टा क्षेत्र में कोई बड़ा वन्यजीव नहीं देखा गया। खदान के आकार और उचित पर्यावरणीय प्रबंधन योजना के साथ खनन की वैज्ञानिक पद्धति से प्रबंधन अभ्यास पर विचार करना, जिसमें विशेष रूप से वायु और शोर के लिए प्रदूषण नियंत्रण उपाय शामिल हैं, जिससे आसपास के जानवरों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

- ग्रीनबेल्ट का विकास किया जाएगा जो खनन कार्य से उत्पन्न होने वाली धूल को रोकने और ध्वनि के स्तर को कम करने में मदद करेगा।

- कुछ जीव–जंतु निवास स्थान के नुकसान और शारीरिक गड़बड़ी के परिणामस्वरूप सड़क के किनारे के क्षेत्र से चले जाएंगे।

शमन के उपाय

- सभी उपकरणों में ध्वनि–नियंत्रण उपकरण होने चाहिए जो मूल उपकरण पर दिए गए उपकरणों से कम प्रभावी न हों। उपयोग किए जाने वाले मोटर चालित उपकरणों को पर्याप्त रूप से मफ़ल और रखरखाव किया जाना चाहिए।
- कंप्रेसर के शोर को कम करने के लिए एग्जॉस्ट साइलेंसर और अनुकूलित ध्वनिक पाइप लैगिंग (ध्वनिक रैपिंग) का उपयोग करें।
- चूंकि खनन स्थल नदी है इसलिए वहां कोई वनस्पति नहीं है, इसलिए वनस्पति की निकासी की आवश्यकता नहीं है।
- इस प्रकार वन्यजीवों को कोई नुकसान नहीं होगा।
- तटवर्ती क्षेत्र में बड़े लकड़ी के मलबे को बिना छेड़छाड़ के छोड़ दिया जाएगा या ले जाने पर बदल दिया जाएगा और जलाया नहीं जाएगा।
- जंगली जीवों की आवाजाही पर प्रभाव को कम करने के लिए ड्रिलिंग और परिवहन केवल दिन के समय किया जाएगा।
- खनन क्षेत्र में आवारा जानवरों के प्रवेश को प्रतिबंधित करने के लिए पूरे खनन पट्टा क्षेत्र के चारों ओर बाड़ लगाने की सिफारिश की गई है।

सामाजिक–आर्थिक पर्यावरण प्रभाव शमन

किसी भी प्रकार की परियोजना की स्थापना से निस्संदेह परियोजना क्षेत्र के लोगों के सामाजिक–आर्थिक और सांस्कृतिक जीवन पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा। यहां, परियोजना द्वारा प्रेरित होने वाले संभावित संभावित प्रभावों की कल्पना और चर्चा करने का प्रयास किया गया है। परियोजना गतिविधि के कारण संभावित प्रभावों का वर्णन नीचे दिया गया है:

सकारात्मक प्रभाव

- राज्य सरकार के लिए राजस्व। करों और शुल्कों के रूप में।
- प्रस्तावित खनन परियोजना गतिविधि में कोई पुनर्वास और पुनरुद्धार प्रक्रिया शामिल नहीं है क्योंकि परियोजना को नए सिरे से प्रतिनिधि स्थल पर डिजाइन किया गया है जहां कोई भी निपटान मौजूद नहीं है।

- खनन और ड्रैगिंग चरण से रोजगार और खरीद के अवसर पैदा हो सकते हैं।
- स्थानीय समुदाय जैसे श्रम अनुबंध, परिवहन आपूर्तिकर्ताओं के माध्यम से अप्रत्यक्ष रोजगार के सृजन पर कई गुना प्रभाव महसूस किया जाएगा।
- खनन के संचालन से सीएसआर/सीईआर के लिए आवंटित अलग फंड के माध्यम से गांवों में लोगों की सामाजिक–आर्थिक स्थिति में सुधार करने में मदद मिलेगी।

नकारात्मक परिणाम

खनन चरण के दौरान, धूल और अन्य वायु प्रदूषकों के बढ़ते स्तर से स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं हो सकती हैं।

- वाहन यातायात और निर्माण गतिविधियाँ ध्वनि प्रदूषण पैदा कर सकती हैं।
- खनन गतिविधि से सामग्री और उपकरणों के साथ–साथ मजदूरों के परिवहन के कारण वायु उत्सर्जन और शोर से उपद्रव का स्तर बढ़ सकता है।
- खनन चरण के दौरान श्रमिकों की आमद होगी जिससे सड़क परिवहन जैसे प्रमुख स्थानीय बुनियादी ढांचे पर दबाव पड़ सकता है।

सामाजिक आर्थिक वातावरण शमन उपाय

प्रस्तावित परियोजना गतिविधि के कारण आसपास के क्षेत्र में उत्पन्न होने वाले संभावित प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए, एक प्रभावी शमन योजना तैयार करना आवश्यक है। सुझाव इस प्रकार हैं:

आरंभ करने से पहले और प्रारंभिक चरण के दौरान

- स्थानीय समुदाय के साथ संचार को संस्थागत और नियमित आधार पर किया जाना चाहिए। मंच स्थानीय महत्वपूर्ण मुद्दों पर चर्चा करने और पारस्परिक लाभ के प्रोग्रामर तैयार करने के अवसर प्रदान कर सकता है।
- प्रस्तावित विकास योजना, सामुदायिक कार्यक्रमों आदि के बारे में जानकारी स्थानीय समुदाय को प्रदर्शन पोस्टर, पुस्तिकाओं और ऑडियो–विजुअल के रूप में सूचित की जानी चाहिए।

खनन चरण

- परियोजना प्रस्तावक को निर्माण चरण के दौरान पर्यावरण को स्वच्छ और स्वस्थ रखने के लिए उचित कदम उठाने चाहिए।
- परियोजना स्थल पर श्रमिक शिविर स्थल पर भी पर्याप्त पेयजल, शौचालय एवं स्नान की सुविधा उपलब्ध करायी जानी चाहिए।

- वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए खनन सामग्री के परिवहन के दौरान धूल को दबाने के लिए ट्रक और सड़क पर पानी छिड़का/फैलाया जाएगा और इस तरह स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव से बचा जाएगा।
- हवा की दिशा में स्थित एक अवरोध, जिसकी ऊंचाई भंडारण ढेर की ऊंचाई से लगभग तीन गुना है, पीएम10 और पीएम2.5 उत्सर्जन को कम करेगा।
- ड्रैगिंग सामग्री, ट्रक, ट्रैक्टर के परिवहन को कवर किया जाना चाहिए।
- उचित प्रशिक्षण और जागरूकता कार्यक्रम चलाया जाना चाहिए ताकि कर्मचारी सुरक्षा उपकरणों के महत्व को समझें।

5.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

पोस्ट अवधि में पर्यावरणीय स्वास्थ्य का आकलन करने के लिए स्थानों पर पर्यावरणीय निगरानी की जाएगी। अध्ययन के बाद निगरानी कार्यक्रम महत्वपूर्ण है क्योंकि यह निम्नलिखित पहलुओं पर उपयोगी जानकारी प्रदान करता है।

• यह इस अध्ययन में प्रस्तुत पर्यावरणीय प्रभावों पर भविष्यवाणियों को सत्यापित करने में मदद करता है।

• यह किसी भी खतरनाक पर्यावरणीय स्थिति के विकास की चेतावनी को इंगित करने में मदद करता है, और इस प्रकार, पहले से ही उचित नियंत्रण उपायों को अपनाने के अवसर प्रदान करता है।

संचालन चरण के दौरान विस्तृत ईएमपी योजना ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 6 में दी गई है।

6.0 जोखिम मूल्यांकन

प्रस्तावित नदी तल रेत खनन परियोजना के संचालन चरण के दौरान खतरे और उसके जोखिम का आकलन निम्न, मध्यम और उच्च है। परियोजना समर्थकों को दोनों परियोजना स्थलों पर होने वाले अपेक्षित जोखिम के प्रभाव या परिणामों को रोकने के लिए सभी शमन उपायों को लागू करने का प्रस्ताव दिया गया है। पहचाने गए सभी खतरों में शमन उपायों को लागू करने के बाद प्रभाव का स्तर निम्न/मध्यम होगा।

7.0 आपातकालीन प्रतिक्रिया और आपदा प्रबंधन योजना

तैयारी, शमन और घटना के बाद पुनर्वास कार्यों के प्रयासों के माध्यम से आपदा के प्रभाव को काफी कम किया जा सकता है। प्रस्तावित परियोजना में खतरे की पहचान के आधार पर, एक आपातकालीन योजना तैयार की गई है और क्षति को कम करने के लिए जिला अधिकारियों के समन्वय के साथ परियोजना कार्यान्वयन एजेंसी द्वारा उसी योजना को

लागू किया जाएगा। जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 7 में विस्तृत है।

8.0 परियोजना लाभ

खनन देश के बुनियादी ढांचे के विकास की रीढ़ है। प्रस्तावित परियोजना के निम्नलिखित लाभ हैं–

- स्थानीय लोगों के लिए रोजगार
- उत्पाद शुल्क, जीएसटी, करों, लेवी आदि के रूप में राज्य सरकार के लिए राजस्व।
- लोगों के लिए व्यवसाय के अवसर पैदा करें
- गांवों में लोगों के कल्याण के लिए आवश्यकता आधारित धन का उपयोग किया जाएगा
- ईएमपी फंड से पर्यावरण की गुणवत्ता में सुधार होगा।
- नदी तल रेत खनन के संचालन से आवश्यकता आधारित गतिविधि के लिए आवंटित अलग निधि के माध्यम से गांवों में लोगों की सामाजिक–आर्थिक स्थिति में सुधार करने में मदद मिलेगी।

9.0 सामाजिक विकास के लिए बजट

परियोजना की कुल अनुमानित लागत 53.92 लाख है। गांव में पेयजल, स्वच्छता, तालाब, स्वास्थ्य संबंधी आवश्यकता आधारित गतिविधियों के लिए 1,18,000/– लाख रुपये आवंटित किए जाएंगे।

10.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी)

विस्तृत पर्यावरण प्रबंधन योजना खनन गतिविधियों और गतिविधियों द्वारा भूमि/मिट्टी, वायु, शोर, पानी पर पड़ने वाले प्रभावों के आधार पर तैयार की गई है। ईएमपी और पर्यावरण संरक्षण उपायों की लागत ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 10 में विस्तृत है।

पर्यावरण संरक्षण गतिविधियों के लिए प्रस्तावित व्ययः

क्र	विवरण	अर्चित सोनी	
		पूंजीगत लागत रुपये में	आवर्ती लागत रुपये में
1	वायु प्रदूषण नियंत्रण	.	72,000

2	हरित पट्टी विकास	2,75,625	3,42,000
3	सड़क का रखरखाव	.	40,000
4	खान श्रमिकों के लिए सुविधाएं	50,000	1,08,000
	कूल रू	3,25,625	5,62,000
कुल पूंजी लागत रुपये में		3,25,625	
कुल आवर्ती लागत रुपये में		5,62,000	
ईएमपी की कुल लागत रुपये में		8,87,625	

11.0 निष्कर्ष

जैसा कि चर्चा की गई है, यह कहना सुरक्षित है कि प्रस्तावित पट्टा क्षेत्र से लघु खनिजों के संग्रहण से क्षेत्र की पारिस्थितिकी पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है क्योंकि खनिज और उत्पन्न अपशिष्ट गैर विषैले होते हैं और आसपास के वातावरण को नुकसान नहीं पहुंचाते हैं। पर्यावरण।

खनन कार्य के दौरान उत्पन्न होने वाले क्षणिक उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए पर्याप्त उपाय किए जाएंगे। स्थानीय आबादी की भागीदारी और बुनियादी सुविधाओं में सुधार के कारण लंबे समय में आसपास के गांवों की सामाजिक–आर्थिक स्थिति में सुधार होगा। स्थानीय लोगों की भागीदारी से वैधानिक सीमा, संपर्क सड़कों, स्कूलों में हरित पट्टी का विकास प्रस्तावित है। क्षेत्र में इस प्रस्तावित वृक्षारोपण से इलाके की पारिस्थितिकी और पर्यावरण में सुधार के साथ–साथ सौंदर्य स्वरूप में भी सुधार होगा।