

ड्राफ्ट ईआईए रिपोर्ट का कार्यकारी सारांश

प्रस्तावित डोलोमाइट खनन परियोजना
(लघु खनिज के लिए)

कुल खान क्षेत्र 4.007 हेक्टेयर
पर

गांव – अकलसरा, तहसील– जैजैपुर,
जिला–जांजगीर–चांपा, राज्य– छत्तीसगढ़

आवेदक

गिरवर अग्रवाल

पिता श्री हरचंद अग्रवाल

निवासी–नया बाराद्वार,

तहसील – सक्ती, जिला– जांजगीर–चांपा,

राज्य– छत्तीसगढ़, पिन नंबर– 495687

पर्यावरण सलाहकार

मेसर्स अल्ट्रा टेक

पर्यावरण प्रयोगशाला और परामर्श

एनएबीईटी मान्यता प्राप्त ईआईए परामर्श संगठन

NABET प्रत्यायन संख्या– NABET/EIA@2023@RA0194

विषयसूची

कार्यकारी सारांश.....	3
1.0 परिचय.....	3
2.0 परियोजना विवरण.....	7
3.0 पर्यावरण का विवरण.....	10
4.0 प्रत्याशित पर्यावरण प्रभाव और पर्यावरण प्रबंधन योजना.....	14
5.0 विकल्पों का विश्लेषण.....	18
6.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम.....	18
7.0 जोखिम आकलन	19
8.0 आपातकालीन प्रतिक्रिया और आपदा प्रबंधन योजना.....	19
9.0 पूंजी निवेश और परियोजना अनुसूची.....	19
10.0 परियोजना लाभ.....	19
11.0 आवश्यकता आधारित गतिविधि.....	20
12.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी).....	20
13.0 निष्कर्ष.....	20

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: जल आवश्यकता विवरण.....	9
तालिका E-4: साइट पर उत्पन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का सारांश.....	12

आंकड़े की सूची

चित्र E-1: परियोजना स्थल का स्थान मानचित्र.....	4
चित्र E-3: एल्यूएलसी वर्गीकरण (प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र का 10 किमी का दायरा).....	13

कार्यकारी सारांश

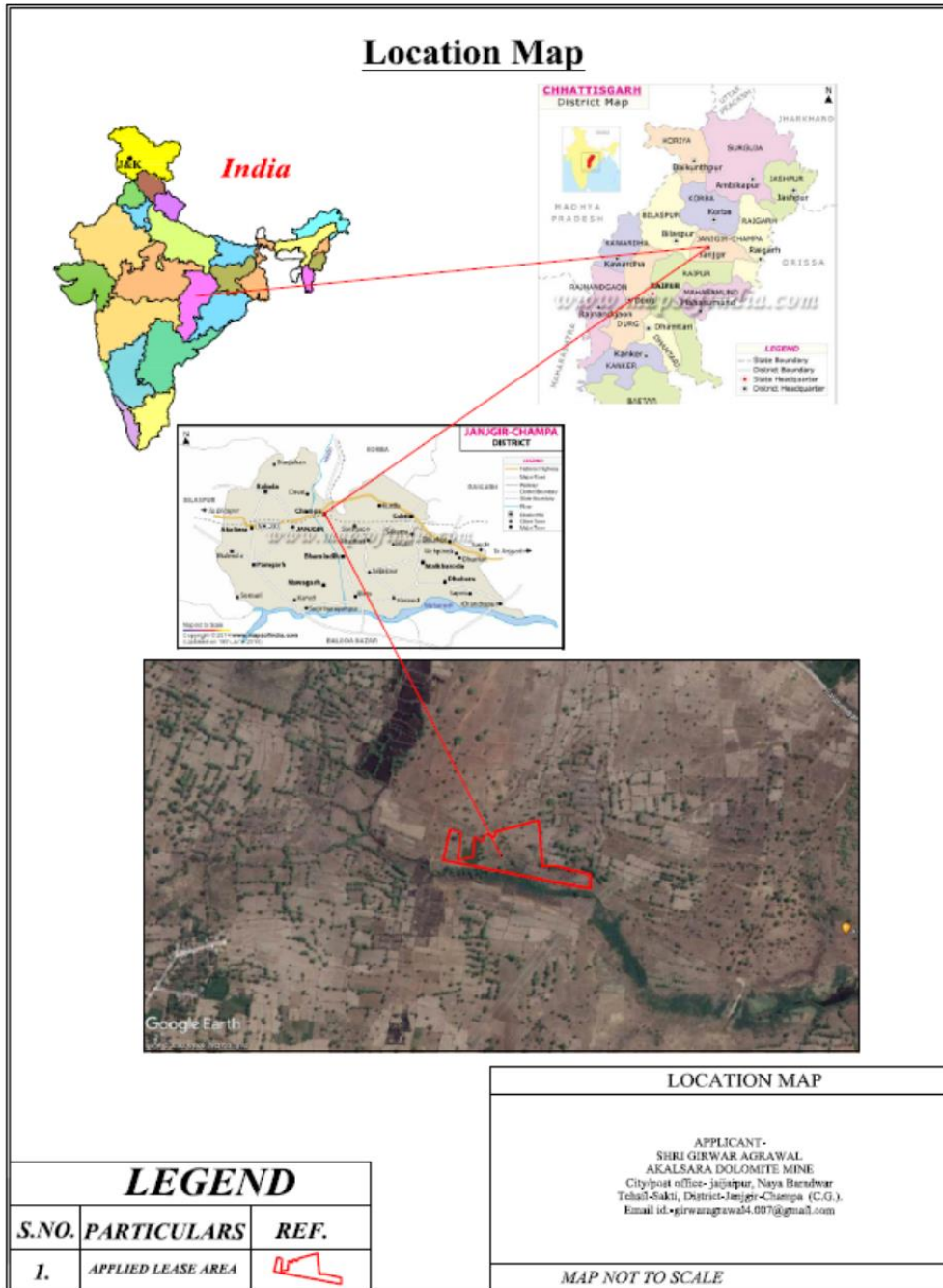
1.0 परिचय

प्रस्तावित डोलोमाइट खनन खनिज परियोजना 4.007 हेक्टेयर क्षेत्रफल ग्राम-अकलसरा, तहसील-जैजैपुर, जिला जांजगीर-चांपा, राज्य-छ.ग. अवर सचिव, खनिज साधन विभाग, शासन द्वारा छत्तीसगढ़ गौण खनिज नियम 2015 के तहत श्री गिरवर अग्रवाल के पक्ष में परियोजना जारी की गई है।

यह खनन परियोजना ईआईए अधिसूचना 2006 और इसके बाद के संशोधनों अनुसार श्रेणी बी1 (क्लस्टर स्थिति) परियोजना या गतिविधि 1 (ए) के अंतर्गत आती है, जिसका मूल्यांकन एसईएसी, छत्तीसगढ़ में किया जाएगा। 15 जनवरी 2016 को एमओईएफएंडसीसी की ईआईए अधिसूचना और 13 सितंबर 2018 के एनजीटी आदेश के अनुसार लीज क्लस्टर में आती है।

परियोजना स्थल

खसरा संख्या: 804/1, 804/2, 805, 800/5 क,ख, 806 और 807. जिला जांजगीर-चांपा, तहसील जैजैपुर, ग्राम अकलसरा पट्टेदार गिरवर अग्रवाल की अकलसरा डोलोमाइट खदान को सर्वे ऑफ इंडिया की टोपोशीट संख्या 64K/13, 64J/16 में दिखाया गया है।



चित्र E-1 परियोजना स्थल का स्थान मानचित्र

पर्यावरण समायोजन का विवरण नीचे दिया गया है।

तालिका E.1 परियोजना स्थल के आसपास पर्यावरण सेटिंग

विशेष	विवरण																																																																		
परियोजना का नाम	अकलसरा डोलोमाइट खनन परियोजना क्षेत्र: 4.007 हेक्टेयर। (निजी भूमि)																																																																		
परियोजना का स्थान	गांव – अकलसरा, तहसील– जैजैपुर जिला– जांजगीर–चांपा राज्य– छत्तीसगढ़																																																																		
भौगोलिक निर्देशांक	अकलसरा डोलोमाइट खदान <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>स्तंभ</th> <th>अक्षांश</th> <th>देशांत</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>BP1</td><td>21°55'19.91"N</td><td>82°51'36.28"E</td></tr> <tr><td>BP2</td><td>21°55'19.48"N</td><td>82°51'37.46"E</td></tr> <tr><td>BP3</td><td>21°55'16.72"N</td><td>82°51'37.08"E</td></tr> <tr><td>BP4</td><td>21°55'16.96"N</td><td>82°51'38.72"E</td></tr> <tr><td>BP5</td><td>21°55'19.07"N</td><td>82°51'38.82"E</td></tr> <tr><td>BP6</td><td>21°55'18.73"N</td><td>82°51'39.82"E</td></tr> <tr><td>BP7</td><td>21°55'19.25"N</td><td>82°51'39.87"E</td></tr> <tr><td>BP8</td><td>21°55'19.38"N</td><td>82°51'40.32"E</td></tr> <tr><td>BL9</td><td>21°55'19.05"N</td><td>82°51'40.70"E</td></tr> <tr><td>BP10</td><td>21°55'19.11"N</td><td>82°51'41.01"E</td></tr> <tr><td>BP11</td><td>21°55'19.60"N</td><td>82°51'41.09"E</td></tr> <tr><td>BP12</td><td>21°55'20.81"N</td><td>82°51'45.63"E</td></tr> <tr><td>BP13</td><td>21°55'16.13"N</td><td>82°51'46.06"E</td></tr> <tr><td>BP14</td><td>21°55'16.15"N</td><td>82°51'47.32"E</td></tr> <tr><td>BP15</td><td>21°55'15.29"N</td><td>82°51'51.03"E</td></tr> <tr><td>BP16</td><td>21°55'13.79"N</td><td>82°51'51.22"E</td></tr> <tr><td>BP17</td><td>21°55'14.15"N</td><td>82°51'48.54"E</td></tr> <tr><td>BP18</td><td>21°55'15.04"N</td><td>82°51'44.55"E</td></tr> <tr><td>BP19</td><td>21°55'15.45"N</td><td>82°51'42.53"E</td></tr> <tr><td>BP20</td><td>21°55'15.87"N</td><td>82°51'40.10"E</td></tr> <tr><td>BP21</td><td>21°55'16.70"N</td><td>82°51'35.51"E</td></tr> </tbody> </table>	स्तंभ	अक्षांश	देशांत	BP1	21°55'19.91"N	82°51'36.28"E	BP2	21°55'19.48"N	82°51'37.46"E	BP3	21°55'16.72"N	82°51'37.08"E	BP4	21°55'16.96"N	82°51'38.72"E	BP5	21°55'19.07"N	82°51'38.82"E	BP6	21°55'18.73"N	82°51'39.82"E	BP7	21°55'19.25"N	82°51'39.87"E	BP8	21°55'19.38"N	82°51'40.32"E	BL9	21°55'19.05"N	82°51'40.70"E	BP10	21°55'19.11"N	82°51'41.01"E	BP11	21°55'19.60"N	82°51'41.09"E	BP12	21°55'20.81"N	82°51'45.63"E	BP13	21°55'16.13"N	82°51'46.06"E	BP14	21°55'16.15"N	82°51'47.32"E	BP15	21°55'15.29"N	82°51'51.03"E	BP16	21°55'13.79"N	82°51'51.22"E	BP17	21°55'14.15"N	82°51'48.54"E	BP18	21°55'15.04"N	82°51'44.55"E	BP19	21°55'15.45"N	82°51'42.53"E	BP20	21°55'15.87"N	82°51'40.10"E	BP21	21°55'16.70"N	82°51'35.51"E
स्तंभ	अक्षांश	देशांत																																																																	
BP1	21°55'19.91"N	82°51'36.28"E																																																																	
BP2	21°55'19.48"N	82°51'37.46"E																																																																	
BP3	21°55'16.72"N	82°51'37.08"E																																																																	
BP4	21°55'16.96"N	82°51'38.72"E																																																																	
BP5	21°55'19.07"N	82°51'38.82"E																																																																	
BP6	21°55'18.73"N	82°51'39.82"E																																																																	
BP7	21°55'19.25"N	82°51'39.87"E																																																																	
BP8	21°55'19.38"N	82°51'40.32"E																																																																	
BL9	21°55'19.05"N	82°51'40.70"E																																																																	
BP10	21°55'19.11"N	82°51'41.01"E																																																																	
BP11	21°55'19.60"N	82°51'41.09"E																																																																	
BP12	21°55'20.81"N	82°51'45.63"E																																																																	
BP13	21°55'16.13"N	82°51'46.06"E																																																																	
BP14	21°55'16.15"N	82°51'47.32"E																																																																	
BP15	21°55'15.29"N	82°51'51.03"E																																																																	
BP16	21°55'13.79"N	82°51'51.22"E																																																																	
BP17	21°55'14.15"N	82°51'48.54"E																																																																	
BP18	21°55'15.04"N	82°51'44.55"E																																																																	
BP19	21°55'15.45"N	82°51'42.53"E																																																																	
BP20	21°55'15.87"N	82°51'40.10"E																																																																	
BP21	21°55'16.70"N	82°51'35.51"E																																																																	
अधिकतम तापमान	43.6° C																																																																		
न्यूनतम तापमान	7° C																																																																		
वार्षिक वर्षा	1276 mm																																																																		
परियोजना का आकार	4.007 हे.																																																																		
निकटतम राजमार्ग	राष्ट्रीय राज्यमार्ग 200 उत्तर की ओर 10.50 किमी (परियोजना स्थल के अनुसार)																																																																		

विशेष	विवरण
निकटतम रेलवे स्टेशन	बराद्वार रेलवे स्टेशन – 11.00 किमी उत्तर की ओर
निकटतम हवाई अड्डा	बिलासपुर हवाई अड्डा – 77.40 किमी पश्चिम की ओर
निकटतम शहर / शहर	जांजगीर-चांपा – 25.80 किमी उत्तर-पश्चिम की ओर
निकटतम जल निकाय	नया तालाब – 3.86 किमी पूर्व उत्तर पूर्व की ओर
10 किमी के दायरे में प्रमुख जल निकाय	बोराई नदी ~ 6.50 किमी पूर्व की ओर सोन नदी ~ 6.50 किमी पश्चिम उत्तर पश्चिम की ओर
घनी आबादी वाला या निर्मित क्षेत्र	चंपा – 25.80 किमी उत्तर पश्चिम की ओर जिला मुख्यालय, जांजगीर-चांपा – 28.50 किमी उत्तर पश्चिम की ओर
पुरातात्विक दृष्टि से महत्वपूर्ण स्थान	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
वन्यजीव संरक्षण अधिनियम के अनुसार संरक्षित क्षेत्र (टाइगर रिजर्व, हाथी रिजर्व, बायोस्फीयर, राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, सामुदायिक रिजर्व और संरक्षण रिजर्व)	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
आरक्षित/संरक्षित वन	1. छीतापंडरिया पीएफ: 2.16 किमी, उत्तर पूर्व 2. सक्ती आरएफ : 20.89 किमी, उत्तर
रक्षा प्रतिष्ठान	10 किमी के दायरे में कोई नहीं
सिस्मीसिटी	चूंकि परियोजना स्थल भूकंपीय क्षेत्र II के अंतर्गत आता है, जो आईएस: 1893 (भाग 1 2002) के अनुसार भूकंप के लिए सबसे कम सक्रिय क्षेत्र है।
वन्यजीव अभयारण्य	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	10 किमी के दायरे में कोई नहीं

विशेष	विवरण
विशेषताएं, जिनमें लकीरें, नदी घाटियाँ, तटरेखाएँ और तटवर्ती क्षेत्र शामिल हैं	
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

4.007 हेक्टेयर की अकलसरा डोलोमाइट खदान की प्रस्तावित परियोजना गाँव – अकलसरा, तहसील–जैजैपुर, जिला–जांजगीर–चांपा, राज्य–छत्तीसगढ़ में स्थित है। प्रस्तावित खान ब्लॉक का जीवन काल 50 वर्ष है। खनन की प्रस्तावित विधि ओपन कास्ट सेमी मैकेनाइज्ड माइनिंग है।

तालिका E- 2 प्रस्तावित परियोजना की मुख्य विशेषताएं

सूचना	विवरण
परियोजना का नाम	अकलसरा डोलोमाइट खदान
ग्राम	अकलसरा
तहसील	जैजैपुर
जिला	जांजगीर – चांपा
राज्य	छत्तीसगढ़
टोपोशीट संख्या	64 K/13, 64J/16
पट्टाधारक का नाम	अकलसरा डोलोमाइट खदान निदेशक – श्री गिरवर अग्रवाल
पट्टा धारक का पता और संपर्क विवरण	श्री गिरवर अग्रवाल ग्राम – नया बाराद्वार तहसील – सक्ती जिला – जांजगीर–चांपा राज्य – छत्तीसगढ़

सूचना	विवरण
खनन किये जाने वाले खनिज का नाम	डोलोमाइट
भूमि का प्रकार	निजी
संचालन की स्थिति (नई परियोजना या मौजूदा परियोजना के बाद से परिचालन)	नई परियोजना
खदान क्षेत्र	4,007 हेक्टेयर
खनन की अंतिम गहराई	30 मी
माईनबल रिजर्व	अकालसरा डोलोमाइट खदान 9,13,054.00 मीट्रिक टन
उत्पादन क्षमता	अकालसरा डोलोमाइट खदान 2,47,950.00 मीट्रिक टन
मेरा जीवन	लीज अवधि के अनुसार – 50 वर्ष
ऊपरी मिट्टी की मात्रा और ओवरबर्डन को हटाए जाने का अनुमान है	0.5 मीटर मोटा आयतन 8,950 घन मीटर
भूजल तालिका की गहराई	सामान्य सतह स्तर से लगभग 45 मीटर नीचे ।
खनन की विधि	ओपनकास्ट सेमी-मैकेनाइज्ड
कार्य दिवसों की संख्या	300 दिन
भूकंपीय क्षेत्र	भूकंपीय क्षेत्र II

खनन पद्धति

काम करने का तरीका कम क्षमता वाले ब्लास्ट के साथ खनन की ओपन कास्ट सेमी मैकेनाइज्ड विधि होगी। पत्थर की खोज के लिए छोटे पैमाने पर ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग की जाएगी। रॉक ब्रेकर, जैक हैमर से पर्याप्त मात्रा में पत्थर निकलेगा। इसके अलावा, आवश्यक विनिर्देश के अनुसार पत्थर को आकार दिया जाएगा और खदान की सतह पर रखा जाएगा।

शक्ति की आवश्यकता

श्रम, प्रशासन भवन के अलावा खनन उद्देश्यों के लिए किसी शक्ति की आवश्यकता नहीं है। राज्य बिजली बोर्ड बिजली की आपूर्ति करेगा। लीज एरिया में बिजली उपलब्ध है।

पानी की आवश्यकता

अकलसरा डोलोमाइट खदान के लिए घरेलू, हरित पट्टी और छिड़काव के लिए कुल पानी की आवश्यकता 8.00 केएलडी होगी, जिसे पास के गाँव के पानी के टैंकों से प्राप्त किया जाएगा। पानी की आवश्यकता का विवरण नीचे दिया गया है:—

- धूल दमन –2.00 केएलडी
- हरी पट्टी—5.20 केएलडी
- घरेलू—0.80 केएलडी

तालिका E.3: जल आवश्यकता विवरण

क्रमांक	उपयोग	पानी की आवश्यकता	
1.	ग्रीनबेल्ट विकास @2.5 लीटर/पेड़	2064 पेड़ X 2.5 लीटर/दिन = 5155 लीटर/दिन	5.20 केएलडी
2.	धूल दमन @ 0.5 लीटर/वर्गमीटर (दिन में दो बार)	हॉल रोड क्षेत्र = (500 मीटर लंबाई X 4 मीटर चौड़ाई = 2000 वर्गमीटर।) X 0.5 ली/वर्गमीटर = 1000 लीटर/दिन X 2 समय = 2200 लीटर/दिन	2.0 केएलडी
3.	घरेलू उद्देश्य @25 लीटर/कर्मचारी	32 श्रमिक X 25 लीटर प्रति दिन = 800 लीटर/दिन	0.80 केएलडी
Total ::			8.00 केएलडी

श्रम शक्ति

खनन परियोजना से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार सृजित होंगे। प्रति दिन लगभग 32 लोगों को प्रत्यक्ष रोजगार मिलेगा, और कुछ व्यक्ति अप्रत्यक्ष रूप से भी प्रभावित होंगे और संबद्ध और संबंधित उद्योगों, जैसे परिवहन, रखरखाव, आदि के साथ नियोजित होंगे। निम्नलिखित कर्मचारियों और श्रमिकों को नियोजित करने का प्रस्ताव है: —

क्रमांक	विवरण	व्यक्तियों की संख्या
1	खनन प्रबंधक (प्रमाणपत्र धारक)	01
2	भूविज्ञानी (अंशकालिक)	01
3	खनन फोरमैन (प्रमाणपत्र धारक)	01
4	माइनिंग मेट कम फर्स्ट एडर (प्रमाणपत्र धारक)	02
5	विस्फोटक (प्रमाण पत्र धारक)	01
6	ड्रिल ऑपरेटर (अनुभवी)	01
7	डोजर ऑपरेटर (अनुभवी)	01
8	डम्पर/टैंकर/जीप चालक (अनुभवी)	05
9	खुदाई ऑपरेटर (अनुभवी)	02
10	हाइड्रोलिक रॉक हेड क्लर्क	01
11	लेखपाल सह प्रधान लिपिक	01
12	सहायक/अर्धकुशल मजदूर	15
कुल		32

3.0 पर्यावरण का विवरण

भौतिक सुविधाओं और मौजूदा पर्यावरणीय परिदृश्य के लिए प्रस्तावित खनन स्थल के आसपास के क्षेत्र का सर्वेक्षण किया गया है। क्षेत्र सर्वेक्षण और आधारभूत निगरानी **अक्टूबर 2021 से दिसंबर 2021** (पोस्ट मानसून सीजन) की अवधि के दौरान की गई है।

मानसून के बाद के मौसम (अक्टूबर 2021–दिसंबर 2021) की टिप्पणियों का सारांश नीचे दिया गया है:—

3.1 अंतरिक्ष-विज्ञान

अध्ययन अवधि के माध्यमिक मौसम संबंधी आंकड़े [www-imdpune.gov-in@A](http://www.imdpune.gov.in) तालिका E4 में महीनेवार मौसम संबंधी डेटा दिया गया है अध्ययन अवधि के दौरान हवा का बढ़ना चित्र 3.13 ए में प्रस्तुत किया गया है ।

अध्ययन अवधि के द्वितीयक मौसम संबंधी आंकड़े www.imdpune.gov.in/ माहवार मौसम संबंधी आंकड़े तालिका E-4 में दिए गए हैं।

तलिका E-4: साइट पर उत्पन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का सारांश

अवधि	हवा की गति (किमी/घंटा)			तापमान (डिग्री सेल्सियस)			सापेक्षिक आर्द्रता (%)			वर्षा (मिमी)		
	अधिकतम	न्यूनतम	औसत	अधिकतम	न्यूनतम	औसत	अधिकतम	न्यूनतम	औसत	अधिकतम (mm)	न्यूनतम (mm)	औसत (mm)
Oct-21	4.27	0.03	2.01	31.35	15.9	25.01	98.12	53.94	81.6	0.94	0	0.04
Nov21	4.37	0.06	1.96	28.18	11.3	21.41	100	42.44	77.3	1.15	0	0.02
Dec21	5.32	0.03	2.18	26.06	4.76	17.74	100	30.75	73.2	9.69	0	0.08

वायु पर्यावरण

परियोजना स्थल और उसके आसपास के 08 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।

पार्टिकुलेट मैटर ((PM₁₀):

AAQM-1 में PM₁₀ की अधिकतम सांद्रता 75 µg/m³ देखी गई और AAQM-6 में 43 µg/m³ का न्यूनतम मान देखा गया।

रेस्पिरेबल पार्टिकुलेट मैटर (PM_{2.5}):

AAQM-1 पर PM_{2.5} की अधिकतम सांद्रता 38 µg/m³ दर्ज की गई और AAQM-6 में 14 µg/m³ का न्यूनतम मान देखा गया।

सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂):

AAQM-1 और 4 में SO₂ की अधिकतम सांद्रता 10 µg/m³ देखी गई और AAQM-3,5,6,8 पर 5 µg/m³ का न्यूनतम मान देखा गया है।

नाइट्रोजन के ऑक्साइड (NO_x):

AAQM-1 पर NO_x की अधिकतम सांद्रता 19 µg/m³ देखी गई और AAQM-5 और 6 पर 9 µg/m³ का न्यूनतम मान देखा गया।

कार्बन मोनोआक्साइड (CO):

इस क्षेत्र में अधिकतम सांद्रता AAQM-8 पर 0.9 mg/m³ और AAQM-1, 2 और 3 में न्यूनतम मान 0.3 mg/m³ का न्यूनतम मान देखा गया है।

सिलिका

परियोजना स्थल के 10 किमी अध्ययन क्षेत्र की परिवेशी वायु में सिलिका का विश्लेषण तालिका 3.3 में उल्लिखित परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी स्टेशनों के पीएम 10 फिल्टर पेपर से किया गया है (NIOSH विधियों के अनुसार 7601, अंक 3)। परिणाम इंगित करते हैं कि परियोजना स्थल के आसपास सिलिका सांद्रता $0.02\mu\text{g}/\text{m}^3$ से $0.06\mu\text{g}/\text{m}^3$ की सीमा में पाई गई थी।

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

3.3 शोर पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र के भीतर परियोजनाओं सहित आठ स्थानों में शोर के स्तर की निगरानी की गई। दिन के समय शोर का स्तर 54.2 से 52.2 (ए) के बीच और रात के समय शोर का स्तर 44.2 से 43.2 डीबी (ए) के बीच था। सभी निगरानी किए गए ध्वनि स्तर सीपीसीबी द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर पाए गए हैं।

3.4 जल पर्यावरण

भूजल गुणवत्ता

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

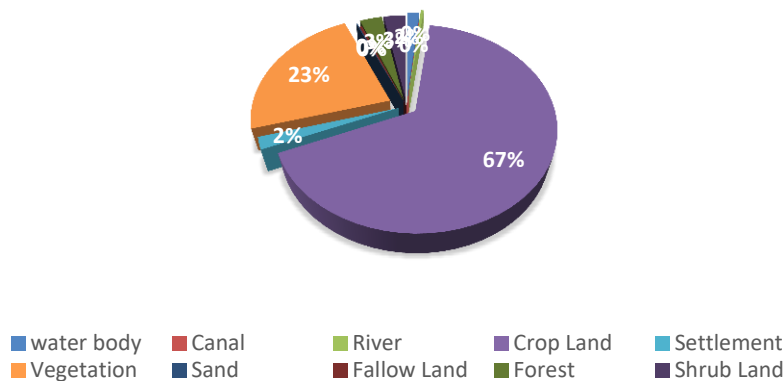
परियोजना स्थल और उसके आसपास कुल 8 नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया। यह देखा गया है कि मिट्टी की गुणवत्ता का पीएच 7.2 (S2, S6 और S8) से 7.6 (S1 और S5) के बीच है, जो दर्शाता है कि मिट्टी प्रकृति में थोड़ी क्षारीय है।

3.6 अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग/भूमि आवरण

परियोजना स्थल अकलसरा गाँव में है, जो भारत के छत्तीसगढ़ के जांजगीर चांपा जिला की जैजैपुर तहसील में है। यह जैजैपुर (तहसीलदार कार्यालय) में उप-जिला मुख्यालय से 11 किलोमीटर और जांजगीर में जिला मुख्यालय से 24 किलोमीटर दूर है। 2009 की जनगणना के आंकड़ों के अनुसार आदिल अकलसरा गाँव की ग्राम पंचायत है। गाँव का

पूरा भौगोलिक क्षेत्र 4 हेक्टेयर है, जिसमें अध्ययन क्षेत्र 325.07 वर्ग किलोमीटर है। अकलसरा की कुल जनसंख्या 2689 है, जिनमें से 1295 पुरुष हैं और 1394 महिलाएँ हैं। अकलसरा गाँव की साक्षरता दर 55.08% है, जिसमें 56.65% पुरुष और 43.35% महिलाएँ साक्षर हैं। अकलसरा गाँव में लगभग 250 घर हैं। अकालसरा गाँव का पिन कोड 495690 है।

अकलसरा गाँव एक सरपंच द्वारा चलाया जाता है, जिसे स्थानीय चुनावों के माध्यम से समुदाय के प्रतिनिधि के रूप में चुना जाता है। 2019 के आँकड़ों के अनुसार, अकलसरा गाँव चंद्रपुर विधानसभा जिले और जांजगीर चांपा संसदीय जिले का हिस्सा है। सभी महत्वपूर्ण व्यावसायिक कार्यों के लिए, सक्ती अकलसरा का निकटतम शहर है, जो लगभग 7 किलोमीटर की दूरी पर स्थित है। 10 किलोमीटर के अनुसंधान क्षेत्र के लिए भूमि उपयोग और भूमि कवर मानचित्र चित्र 11.4 में दिखाए गए हैं। विश्लेषण को 10 क्षेत्र वर्गों में विभाजित किया गया है, जैसा कि चित्र 3 के एल्यूएलसी मानचित्र में दिखाया गया है, जिसमें निम्न शामिल हैं: जल निकाय, नहर, नदी की फसल भूमि, बस्ती, वनस्पति, रेत, परती भूमि, जंगल और झाड़ीदार भूमि।



चित्र ई-3: एल्यूएलसी वर्गीकरण (प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र का 10 किमी त्रिज्या)

3.7 पारिस्थितिकी और जैव विविधता

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। परियोजना स्थल से 10 किमी के भीतर निम्नलिखित आरएफ और पीएफ देखे जा रहे हैं।

क्रमांक	नाम	वन का प्रकार	दिशा	दूरी(किमी)
1.	छीतापंडरिया	संरक्षित वन	उत्तर-पूर्व	2.16
2.	सक्ती	आरक्षित वन	उत्तर	20.89

3.8 सामाजिक अर्थशास्त्र

द्वितीयक आँकड़ों के अनुसार (जनगणना 2011, अध्ययन क्षेत्र में 325663 व्यक्ति हैं) (परियोजना स्थान से 10 किमी की परिधि)। घर 325.07 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैले हुए हैं। अध्ययन क्षेत्र में महिला जनसंख्या 163351 है, जो पुरुष जनसंख्या 162312 से कुछ अधिक है।

लिंग अनुपात जनसंख्या का पुरुष-से-महिला अनुपात है। मानव लिंग अनुपात नृविज्ञान और जनसांख्यिकी में पुरुष-से-महिला जनसंख्या अनुपात है। मनुष्य के पास किसी भी अन्य जानवर की तुलना में अधिक आँकड़े हैं, और मानव लिंग अनुपात ने किसी भी प्रजाति के सबसे अधिक शोध को आकर्षित किया है; फिर भी, इस डेटा का विश्लेषण करना कठिन हो सकता है। लैंगिक रूप से पुनरुत्पादित पशुओं में यह अनुपात सामान्यतः 1:1 होता है। इस झुकाव को फिशर परिकल्पना द्वारा समझाया गया है। हालाँकि, कई प्रजातियाँ कई कारणों से समान लिंग अनुपात से विचलित होती हैं, या तो नियमित या अनिश्चित आधार पर।

4.0 प्रत्याशित पर्यावरण प्रभाव और पर्यावरण प्रबंधन योजना

भूमि/मृदा पर्यावरण प्रभाव न्यूनीकरण

भूमि पर्यावरण के शमन उपाय में शामिल हैं: –

- खनन गतिविधि से पहले ऊपरी मिट्टी को हटा दिया जाएगा और पट्टा क्षेत्र में जमा कर दिया जाएगा और इसका उपयोग वृक्षारोपण के लिए किया जाएगा। ऊपरी मिट्टी को यदि कोई अलग से संरक्षित किया जाता है तो उसे आंशिक रूप से संतुलित सुधारित भूमि पर फैलाने के लिए उपयोग किया जाएगा।
- लीज क्षेत्र से उत्खनित चूना पत्थर पूरी तरह से बिक्री योग्य होगा जिसके परिणामस्वरूप लीज क्षेत्र के भीतर कोई डंप नहीं होगा
- संकल्पनात्मक अवधि के अंत में खुदाई की गई खदान को सिंचाई और मछली पालन जैसे स्थानीय उपयोग के लिए पानी की आपूर्ति के लिए जलाशय में परिवर्तित किया जाएगा।
- डोलोमाइट की खानों से मैनुअल खनन संचालन के कारण उत्सर्जन बहुत कम है, आसपास की मिट्टी की गुणवत्ता और क्षेत्र के फसल पैटर्न पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- प्रस्तावित परियोजना भूकंपीय क्षेत्र-II (निम्न जोखिम जोखिम क्षेत्र) के अंतर्गत आती है। चूंकि इस परियोजना में निर्माण के लिए भौतिक आधारभूत संरचना नहीं होगी, इसलिए

इस परियोजना में भूकंपीयता का कोई प्रभाव परिकल्पित नहीं है। इसके अलावा, यह परियोजना क्षेत्र के भूकंपीय व्यवहार को नहीं बदलेगी/बदलेगी।

• 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 जाँच सीपीसीबी द्वारा स्थापित सीमा के भीतर एनओएक्स और एसओएक्स 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 सर्विसिंग की जायेगी।
- धूल दमन उद्देश्य के लिए आवश्यक कुल 2.50 केएलडी पानी जिसके लिए 1 की संख्या में 2000 लीटर क्षमता का पानी का टैंकर किराए पर लिया जाएगा और क्लस्टर के भीतर प्रत्येक लीज के हॉल रोड, डंपिंग साइट, लोडिंग और अनलोडिंग साइट में दिन में दो बार पानी के छिड़काव के लिए उपयोग किया जाएगा और क्लस्टर प्रबंधन द्वारा इसकी नियमित निगरानी की जाएगी। परिवहन सड़क के किनारे, स्टॉक यार्ड (यदि कोई हो) आदि जगहों पर ट्रैक्टर माउंटेड वाटर स्प्रेडर से किया जाएगा।
- ढीली (loose) सामग्री के संचयन को साफ करने के लिए हॉल सड़कों का नियमित संचयन और ग्रेडिंग की जाएगी।
- सभी खदान कर्मियों को डस्ट मास्क प्रदान किए 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। तथापि, पट्टा सीमा के भीतर धूल प्रदूषण को रोकने के लिए खनन क्षेत्र के लिए एक सुनियोजित वृक्षारोपण कार्यक्रम प्रस्तावित किया गया है। क्लस्टर सीमा के साथ-साथ क्लस्टर को जोड़ने वाली सड़क के दोनों ओर किनारों पर निरंतर वृक्षारोपण का प्रस्ताव है।
- निकास उत्सर्जन से बचने के लिए वैध पीयूसी वाले वाहनों का उपयोग खनिजों के परिवहन के लिए किया जाएगा।
- स्थानीय प्रजातियों को लेकर हरित पट्टी विकास योजना तैयार की जाती है। परिधि पर ग्रीनबेल्ट धूल के स्तर को कम करेगा।
- ड्रिलिंग के लिए तेज ड्रिल बिट्स का उपयोग किया जाएगा और धूल के उत्पादन को कम करने के लिए समय-समय पर रीग्राइंडिंग की जाएगी।
- परियोजना खनन पट्टा क्षेत्र में और उसके आसपास पानी के छिड़काव से धूल का दमन

- इस ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 7 में विस्तृत निगरानी योजना के अनुसार वायु गुणवत्ता की नियमित निगरानी को संचालन चरण के दौरान अपनाया जाएगा, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वायु गुणवत्ता सीपीसीबी द्वारा निर्धारित वांछित सीमा के भीतर है।

शोर प्रभाव शमन

- रात्रि के समय कोई ध्वनि प्रदूषणकारी कार्य नहीं किया जाएगा।
- कर्मचारियों के लिए पीपीई का प्रावधान।
- वाहनों की नियमित रूप से सर्विसिंग की जानी चाहिए और उनसे शोर या कंपन के किसी भी अवांछित उत्पादन से बचने के लिए ठीक से रखरखाव किया जाना चाहिए।
- हरित पट्टी वृक्षारोपण और बगीचे के पेड़ शोर, यातायात संबंधी प्रदूषण और गर्मी द्वीप प्रभाव को कम करने में मदद करेंगे।
- संचालन चरण के दौरान शोर को कम करने के लिए उचित लुब्रिकेशन, मफलिंग और उपकरणों के आधुनिकीकरण का उपयोग किया जाएगा।
- नियंत्रित ब्लास्टिंग तकनीक अपनाकर ब्लास्टिंग के कारण होने वाले कंपन और शोर को कम किया जाएगा।
- प्रतिकूल परिस्थितियों में ब्लास्टिंग से बचा जाएगा।
- सेकेंडरी ब्लास्टिंग के स्थान पर रॉक ब्रेकर्स का उपयोग किया जा रहा है/किया जाएगा।
- इस ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 7 में विस्तृत निगरानी योजना के अनुसार ध्वनि स्तरों की नियमित निगरानी, संचालन चरण के दौरान अपनाई जाएगी, यह सुनिश्चित करने के लिए कि शोर का स्तर सीपीसीबी द्वारा निर्धारित वांछित सीमा के भीतर है।

जल प्रभाव शमन

- मजदूरों के लिए अस्थायी शौचालय का प्रावधान।
- घरेलू अपशिष्ट जल को सेप्टिक टैंक में उपचारित किया जाएगा और उसके बाद प्रस्तावित क्लस्टर परियोजना के बाहर एक सुरक्षित दूरी के साथ सोक पिट बनाया जाएगा और किसी भी अपशिष्ट जल को जलाशय में नहीं जाने दिया जाएगा।

- सभी स्टैकिंग और लोडिंग क्षेत्रों में उचित माला नालियां उपलब्ध कराई जाएगी।
- ठोस पदार्थों को बहने से रोकने के लिए चेक डैम की व्यवस्था की जाएगी।
- नए उत्खनित और डंप किए गए क्षेत्रों के आसपास गारलैंड नालियों का निर्माण ताकि ढीले पदार्थों के साथ पानी का बहाव रोका जा सके।
- खदान के पानी को विशेष रूप से बनाए गए गड्ढों से गुजारा जाना चाहिए ताकि पानी के साथ किसी भी तरह की ढीली सामग्री को बह जाने से रोका जा सके।
- लीजहोल्ड के भीतर ढीले मलबे वाले किसी भी क्षेत्र को लगाया जाएगा।
- गारलैंड नालियों का निर्माण कचरे के ढेरों के आसपास किया जाना चाहिए और सतही जल जलाशय से जोड़ा जाना चाहिए ताकि जमा होने से पहले सीधे प्राकृतिक जल चैनलों में बह जाने से बचा जा सके।
- खनन गतिविधि के दौरान भू-जल स्तर नहीं कटेगा।

पारिस्थितिकी और जैव विविधता प्रभाव शमन

- पट्टे की सीमा के चारों ओर हरित पट्टी विकसित की जाएगी, कच्ची सड़कें और अविक्षुब्ध क्षेत्र, पुनः दावाकृत क्षेत्र, डंप साइट, वर्कशॉप और खान कार्यालय पर वृक्षारोपण किया जाएगा।
- प्रस्तावित हरित पट्टी का कुल क्षेत्रफल खनन पट्टे और आसपास के क्षेत्र का 20% होगा।
- स्थानीय प्रजातियों को वन विभाग के परामर्श से लगाया जाएगा।

सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण प्रभाव शमन

- निर्माण कार्य के लिए स्थानीय लोगों को रोजगार देना।
- अस्थायी शौचालय जैसे निर्माण श्रमिकों के लिए स्वच्छता के लिए उचित सुविधाएं प्रदान करना।
- निर्माण श्रमिकों को बैरिकेड्स, बाड़ और आवश्यक कर्मियों के सुरक्षात्मक उपकरण प्रदान किए जाएंगे।

- सामान्य बीमारी के लिए कर्मचारियों के स्वास्थ्य की जाँच की जाएगी; स्थानीय कानूनों और विनियमों के अनुसार पहली बार रोजगार पर और उसके बाद आवधिक अंतराल पर।

5.0 विकल्पों का विश्लेषण

प्रस्तावित अकालसरा डोलोमाइट खान, जिसमें पट्टे की डोलोमाइट खदान शामिल पट्टेदारा के स्वामित्व में है और पट्टा अनुदान क्षेत्र के भीतर संचालित की जाएगी।

इसलिए किसी वैकल्पिक स्थल का आकलन नहीं किया गया है। खनन तकनीक अर्ध-मशीनीकृत ओपन कास्ट पद्धति है जिसमें तकनीक में किसी भी बदलाव के बिना एकल पारी मैनुअल खनन किया जाता है।

यह परियोजना संबंधित परियोजना प्रस्तावकों को खनिज साधन विभाग, शासन द्वारा छत्तीसगढ़ के स्वीकृत खनिजीकृत अंचल में प्रदान की जा रही है। यह परियोजना आबादी से दूर और अधिकतम गैर उत्पादक भूमि पर स्थित है, इसलिए यह सबसे उपयुक्त निर्माण गतिविधि है। प्राप्त करने योग्य खनिज के लिए यहां उपयोग की जाने वाली प्रक्रिया पारंपरिक विधि है और श्रम गहन होने के कारण, इसे सर्वोत्तम अभ्यास के रूप में सिद्ध साइट के लिए अपनाया जाता है।

6.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

बाद की अवधि में पर्यावरणीय स्वास्थ्य का आकलन करने के लिए स्थानों पर पर्यावरण 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 परिस्थितियों के विकास की चेतावनी को इंगित करने में मदद करता है, और इस प्रकार, अग्रिम में उचित नियंत्रण उपाय अपनाने के अवसर प्रदान करता है।

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

7.0 जोखिम आकलन

प्रस्तावित डोलोमाइट खनन परियोजना के संचालन चरण के दौरान आकलन किए गए खतरे और जोखिम निम्न, मध्यम और उच्च हैं। परियोजना प्रस्तावकों को दोनों परियोजना स्थलों में होने वाले जोखिम के प्रभाव या परिणामों को रोकने के लिए सभी शमन उपायों को लागू करने का प्रस्ताव है। पहचान किए गए सभी खतरों में न्यूनीकरण उपायों को लागू करने के बाद प्रभाव का स्तर निम्न/मध्यम होगा।

8.0 आपातकालीन प्रतिक्रिया और आपदा प्रबंधन योजना

तैयारी, न्यूनीकरण और घटना के बाद पुनर्वास कार्य 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 उसी योजना को परियोजना कार्यान्वयन एजेंसी द्वारा जिला अधिकारियों के समन्वय से लागू किया जाएगा ताकि नुकसान को कम से कम किया जा सके। जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना ईआईए रिपोर्ट के अध्याय 7 में विस्तृत है।

9.0 पूंजी निवेश और परियोजना अनुसूची

प्रस्तावित डोलोमाइट खनन परियोजना की अनुमानित लागत 83.90 लाख रुपये है।

वैधानिक मंजूरी मिलने के बाद खदान का संचालन शुरू हो जाएगा।

10.0 परियोजना लाभ

खनन देश के बुनियादी ढांचे के विकास की रीढ़ है। प्रस्तावित परियोजना के निम्नलिखित लाभ हैं जो नीचे दिए गए हैं:

- स्थानीय लोगों के लिए रोजगार।
- उत्पाद शुल्क, जीएसटी, कर, लेवी आदि के रूप में राज्य सरकार के लिए राजस्व।
- गांवों में लोगों के कल्याण के लिए आवश्यकता आधारित धन का उपयोग किया जाएगा।
- ईएमपी फंड से पर्यावरण की गुणवत्ता में सुधार होगा।
- डोलोमाइट 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।

11.0 आवश्यकता आधारित गतिविधि

प्रस्तावित खनन परियोजना प्रस्तावक समाज के प्रति दायित्वों से अवगत है और सामाजिक दायित्वों को पूरा करने के लिए इकाई जहां तक संभव हो प्रस्तावित परियोजना के लिए आस-पास के गांवों से अर्ध-कुशल और अकुशल श्रमिकों को नियोजित करेगी। इकाई निर्माण चरण के साथ-साथ संचालन चरण के दौरान स्थानीय ठेकेदारों को नियुक्त करके आसपास के गांवों में अधिकतम अप्रत्यक्ष रोजगार सृजित करने का भी प्रयास करेगी। परियोजना प्रस्तावक ईएमपी के एक भाग के रूप में सामाजिक विकास के हिस्से के रूप में यथोचित योगदान देंगे और आस-पास के गांवों में विभिन्न गतिविधियों को अंजाम देंगे।

परियोजना की कुल अनुमानित लागत 83.90 लाख है। कॉर्पोरेट पर्यावरण जिम्मेदारी और सामाजिक विकास गतिविधियों के तहत स्कूल और गांव के तालाब के विकास के लिए आवश्यकता आधारित गतिविधि के लिए 1.72 लाख आवंटित किए जाएंगे।

12.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी)

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

13.0 निष्कर्ष

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

खनन कार्यों के दौरान उत्पन्न होने वाले फयुजिटिव उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए पर्याप्त उपाय किए जाएंगे। स्थानीय आबादी की भागीदारी और बुनियादी सुविधाओं में सुधार के कारण आसपास के गांवों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में लंबे समय में सुधार होगा। स्थानीय लोगों की भागीदारी से सांविधिक सीमा, पहुंच मार्ग, विद्यालयों में हरित पट्टी का विकास प्रस्तावित है। क्षेत्र में यह प्रस्तावित वृक्षारोपण इलाके की पारिस्थितिकी और पर्यावरण में सुधार के साथ-साथ सौंदर्य के रूप में सुधार करेगा।