

जनसुनवाई हेतु  
पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन रिपोर्ट  
की  
कार्यकारिणी संक्षेप

प्रस्तावित चूनापत्थर खान  
(क्षेत्र 582.962 हैक्टेयर)

उत्पादन क्षमता— 3.9 मिलियन टन प्रतिवर्ष चूनापत्थर  
और 22500 क्यूबिक मिटर (अधिकतम) अपशिष्ट/  
ऊपरी मृदा के साथ 1000 टी.पी.एच. क्षमता के क्रशर की स्थापना

निकटतम

गाँव— बिदियादीह, बोहारदिह, भुरकुंडा, तथा गोदाधीह

तहसील— मसतुरी

जिला— बिलासपुर (छत्तीसगढ़)

परियोजना प्रस्तावक

**ACC**

मैसर्स ए सी सी लिमिटेड

जामुल सीमेंट वर्क्स

दुर्ग छत्तीसगढ़— 4990024

ई-मेल : manoj.shrivastava@acclimited.com

टेलीफोन न.: +6788-2285081-85

## सारणी

क्र.सं.	विशेष	पेज नं.
1.0	परियोजना का विवरण	1
1.1	परियोजना आवेदक (प्रोपेनेन्ट) का परिचय	1
1.2	परियोजना का प्रकार	1
1.3	परियोजना की आवश्यकता	1
1.4	परियोजना का संक्षिप्त विवरण	1
1.5	लोकेशन मैप	3
1.6	खनन विवरण	4
1.6.1	खनन पट्टा स्थिति	4
1.6.2	खनन विवरण	4
1.6.3	खनन प्रक्रिया	4
2.0	पर्यावरण का विवरण	4
2.1	परिणामों की प्रस्तुति (वायु, ध्वनि, जल एवं मृदा)	4
2.2	जैविक पर्यावरण	5
2.3	सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	5
3.0	सम्भावित पर्यावरणीय प्रभाव एवं बचाव मापदण्ड	5
4.0	पश्च परियोजना विश्लेषण कार्यक्रम	6
5.0	अतिरिक्त अध्ययन	6
6.0	परियोजना के लाभ	6
7.0	पर्यावरण प्रबन्धन योजना	6
7.1	वायु गुणवत्ता प्रबंधन	6
7.2	जल गुणवत्ता प्रबंधन	7
7.3	ध्वनि गुणवत्ता प्रबंधन	7
7.4	ऊपरी मृदा प्रबंधन	7
7.5	टोस अपशिष्ट उत्पादन व प्रबन्धन	7
7.6	कंसेप्चुअल स्तर पर भूउपयोग प्रबन्धन	7
7.7	हरित पट्टिका विकास एवं पौधारोपण कार्यक्रम	8



## कार्यकारिणी संक्षेप

### 1.0 परियोजना विवरण

#### 1.1 परियोजना आवेदक का परिचय

मैसर्स एसीसी लिमिटेड भारत में सबसे पुराना और सबसे बड़ा सीमेंट उत्पादकों में से एक है, जिसकी वार्षिक उत्पादन क्षमता 30 मिलियन टन प्रति वर्ष से अधिक है (एमटीपीए)।

एसीसी सीमेंट और कंक्रीट का भारत का अग्रणी निर्माता है। 17 आधुनिक सीमेंट कारखानों, 40 से अधिक रेडी मिक्स कंक्रीट संयंत्रों, 20 बिक्री कार्यालयों और कई जोनल कार्यालयों के साथ एसीसी के संचालन पूरे देश में फैले हुए हैं। इसमें लगभग 9,000 लोगों की कार्यक्षमता और 9,000 से अधिक डीलरों का देशव्यापी वितरण नेटवर्क है। विनिर्माण इकाइयां एक प्रौद्योगिकी सहायता सेवा केंद्र द्वारा समर्थित हैं।

1936 में अपनी स्थापना के बाद से, कंपनी अपने उत्पादन, विपणन और कार्मिक प्रबंधन के संबंध में सीमेंट उद्योग के लिए एक ट्रेंडसेटर और महत्वपूर्ण बेंचमार्क रही है। पर्यावरण के प्रति इसकी प्रतिबद्धता, व्यापारिक व्यवहार में इसके उच्च नैतिक मानकों और सामुदायिक कल्याण कार्यक्रमों में इसके प्रयासों ने इसे एक जिम्मेदार कॉर्पोरेट नागरिक के रूप में सराहा है। एसीसी ने गुणवत्ता उत्पादों, सेवाओं और अपनी विशेषज्ञता को साझा करके राष्ट्र निर्माण प्रक्रिया में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

#### 1.2 परियोजना का प्रकार

मैसर्स एसीसी लिमिटेड ने छत्तीसगढ़ के बिलासपुर जिले के मस्तूरी तहसील के बिदियादिह, बोहरादिह, भुरकुण्डा और गोडादिह गांव में 3.9 मिलियन टी.पी.ए. लाईमस्टोन और अपशिष्ट/ऊपरी मृदा 225000 घनमीटर प्रतिवर्ष (अधिकतम) उत्पादन क्षमता के साथ, और 1000 टीपीएच क्रशर की स्थापना के साथ (क्षेत्र 582.962 हेक्टेयर) चूनापत्थर खदान का प्रस्ताव रखा है।

14 सितंबर, 2006 को ईआईए अधिसूचना के अनुसार, परियोजना "ए", परियोजना या गतिविधि 1 (ए) (3) (खान हेतु) और 2 (बी) (3) (क्रशर के लिए) श्रेणी के अंतर्गत आती है।

#### 1.3 परियोजना की आवश्यकता

- देश में सीमेंट की मांग विशेष रूप से पूर्वी राज्यों में, राज्य/केंद्र सरकारों द्वारा नियोजित विभिन्न अवसंरचनात्मक परियोजनाओं के कारण 9-10 प्रतिशत (कंपाउंड एवरेज ग्रोथ रेट सी ए जी आर) की दर से बढ़ रही है, और उद्योगों के तेजी से विकास के कारण यह मांग देश के लिए औसत से भी अधिक होने की संभावना है।
- मैसर्स एसीसी लिमिटेड ने 2.72 एमटीपीए का एक नया सीमेंट प्लांट (क्लिकराइजेशन) लगाने का प्रस्ताव रखा है। इसे ध्यान रखते हुए, प्लांट क्लिकराइजेशन के लिए चूना पत्थर की आवश्यकता, चिल्हाटी चूना पत्थर खदान से पूरी की जाएगी। एक नए सीमेंट प्लांट की स्थापना तक, बहुत कम मात्रा में चूना पत्थर (लगभग 10000 टन- 15000 टन) छत्तीसगढ़ के दुर्ग जिले में स्थित मैसर्स एसीसी लिमिटेड के जामुल सीमेंट वर्क्स को भेजा जा सकता है।

#### 1.4 परियोजना का संक्षिप्त विवरण

##### सारणी-1

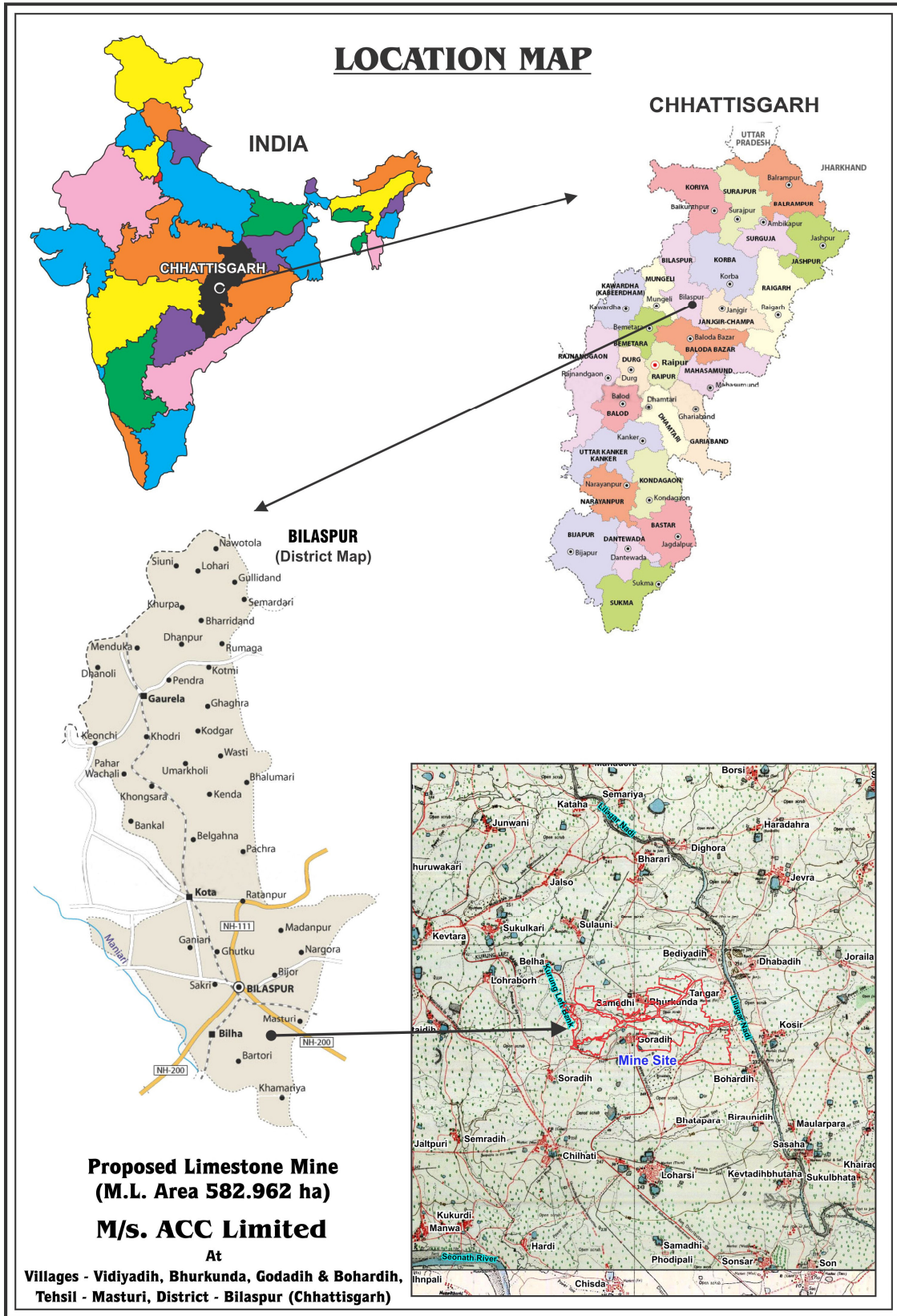
##### परियोजना का संक्षिप्त विवरण

क्र.सं.	विशेष	विवरण
ए.	परियोजना की प्रकृति	प्रस्तावित चूना पत्थर खान
बी.	परियोजना का आकार	
1.	क्षेत्र	582.962 हेक्टेयर
2.	प्रस्तावित उत्पादन क्षमता	चूना पत्थर: 3.9 मिलियन टन प्रतिवर्ष अपशिष्ट ऊपरी मृदा : 225000 घन मीटर प्रति वर्ष

क्र.सं.	विशेष	विवरण															
3.	क्रशर	1000 टी पी एच															
<b>सी.</b>	<b>परियोजना स्थल</b>																
1.	ग्राम	बिदियादिह, बोहरादिह, भुरकुण्डा और गोडादिह															
2.	तहसील	मस्तुरी															
3.	जिला	बिलासपुर															
4.	राज्य	छत्तीसगढ़															
5.	निर्देशांक	<table border="1"> <thead> <tr> <th>पिलर नं</th> <th>अक्षांश</th> <th>निर्देशांक</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>पिलर नं 52</td> <td>21°49'28.386" उत्तर</td> <td>82°20'58.0373" पूर्व</td> </tr> <tr> <td>पिलर नं 128</td> <td>21°49'21.7197" उत्तर</td> <td>82°19'19.6821" पूर्व</td> </tr> <tr> <td>पिलर नं 207</td> <td>21°49'0.9888" उत्तर</td> <td>82°20'6.132" पूर्व</td> </tr> <tr> <td>पिलर नं 1238</td> <td>21°49'29.3318" उत्तर</td> <td>82°21'7.9341" पूर्व</td> </tr> </tbody> </table>	पिलर नं	अक्षांश	निर्देशांक	पिलर नं 52	21°49'28.386" उत्तर	82°20'58.0373" पूर्व	पिलर नं 128	21°49'21.7197" उत्तर	82°19'19.6821" पूर्व	पिलर नं 207	21°49'0.9888" उत्तर	82°20'6.132" पूर्व	पिलर नं 1238	21°49'29.3318" उत्तर	82°21'7.9341" पूर्व
		पिलर नं	अक्षांश	निर्देशांक													
		पिलर नं 52	21°49'28.386" उत्तर	82°20'58.0373" पूर्व													
		पिलर नं 128	21°49'21.7197" उत्तर	82°19'19.6821" पूर्व													
		पिलर नं 207	21°49'0.9888" उत्तर	82°20'6.132" पूर्व													
पिलर नं 1238	21°49'29.3318" उत्तर	82°21'7.9341" पूर्व															
6.	एस ओ आई. टोपोशीट नं.	कोर जोन 64 K/5 बफर जोन - 64 K/1, 64 K/2, 64 K/5 & 64 K/6															
<b>द.</b>	<b>पर्यावरणीय स्थिति विवरण (खनन पट्टा सीमा से अनुमानित आकाशीय दूरी और दिशा के साथ)</b>																
1.	निकटतम आवास	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ग्राम बोहराडीह 350 मीटर दक्षिण पूर्व दिशा में</li> <li>➤ ग्राम गोडादिह पट्टा क्षेत्र के निकट दक्षिण दिशा में</li> <li>➤ ग्राम भुरकुंडा 80 मी उत्तर दिशा में</li> <li>➤ ग्राम बिदियाडीह 370 मी उत्तर पूर्व दिशा में</li> </ul>															
2.	निकटतम राज्य/राष्ट्रीय राजमार्ग	एन एच (लगभग 9.8 कि.मी. उत्तर उत्तर पूर्व दिशा में)															
3.	निकटतम रेलवे स्टेशन	बिलासपुर (लगभग 30.0 किलोमीटर दक्षिण -पश्चिम दिशा में)															
4.	निकटतम हवाई अड्डा	रायपुर में स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा (लगभग 91 कि.मी. दक्षिण - पश्चिम दिशा में)															
5.	परियोजना स्थल में 10 कि.मी. क्षेत्र में राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभयारण, जैविक भंडार वन्य जीव कॉरिडोर बाध/ हाथी भंडार इत्यादि	खनन पट्टा क्षेत्र के 10 किमी के दायरे में कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीवन अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व, टाइगर रिजर्व, और वन्यजीव गलियारे आदि नहीं हैं।															
6.	परियोजना स्थल में 10 कि.मी. क्षेत्र में आरक्षित व संरक्षित वन	कोई नहीं															
7.	10 कि.मी. अध्ययन क्षेत्र में जलाशय	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ कोई भी मौसमी नाला एम.एल. क्षेत्र नहीं है।</li> <li>➤ पूर्व दिशा में बहते हुए दो मौसमी नाले, नाले के दोनों तरफ सुरक्षा आवरोधक को छोड़ते हुए खदान क्षेत्र को ब्लॉक में विभाजित करते हैं।</li> <li>➤ एक प्रस्तावित नहर (निर्माणाधीन) एम.एल. क्षेत्र।</li> <li>➤ कुरंग लेफ्ट बैंक नहर (पश्चिम दिशा में निकटवर्ती)</li> <li>➤ लीलागढ़ नदी ( लगभग 0.25 कि.मी. पूर्व दिशा में)</li> <li>➤ शियोनाथ नदी ( लगभग 6.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पश्चिम दिशा में)</li> <li>➤ विभिन्न छोटे मौसमी गाँव के तालाब 10 किमी के दायरे में मौजूद हैं।</li> </ul>															
8.	भूकम्पीय क्षेत्र	क्षेत्र- II आई एस : 1893 (भाग-1): 2002 के अनुसार															
<b>ई.</b>	<b>लागत विवरण</b>																
1.	परियोजना लागत	125 करोड़ रुपये															
2.	ई.एम.पी. लागत	परियोजना लागत: 12.5 करोड़ रुपये आवर्ती लागत: 1.0 करोड़															

स्रोत: स्थल भ्रमण और प्री- फिजिबिलिटी रिपोर्ट

1.5 लोकेशन मैप



## 1.6 खनन विवरण

### 1.6.1 खनन पट्टा स्थिति

- मैसर्स एसीसी लिमिटेड को जल खनिज संसाधन विभाग, छत्तीसगढ़ सरकार द्वारा खनन पट्टा देने के संबंध में पत्र क्रमांक संख्या 3-86/2007/12 (1) दिनांक 10.08.2009 के तहत आदेश जारी किया गया।
- मैसर्स एसीसी लिमिटेड को पत्र क्रमांक संख्या 2047/एमएल/ 2009 दिनांक 21.10.2009 को 582.962 हैक्टयर क्षेत्र के लिये 30 वर्षों के लिये खनन पट्टे का निष्पादन किया गया।
- कलेक्टर बिलासपुर, छत्तीसगढ़ द्वारा खनन लीज अवधि को 30 से बढ़ाकर 50 वर्ष करने के संबंध में एक पत्र क्रमांक संख्या 1928/एमएल/एसएन/2015 दिनांक 27.10.2015 को जारी किया गया।
- छत्तीसगढ़ के उच्च न्यायालय ने बिलासपुर में 2014 के रिट पिटीशन (सी) संख्या 1090 के तहत रिट याचिका का निष्पादन किया है।

### 1.6.2 खनन विवरण

#### सारणी-2 खनन विवरण

क्र.सं.	विशेष	विवरण
1.	खनन प्रक्रिया	पूर्ण यंत्रिकृत ओपन कास्ट खनन
2.	कुल भूगर्भीय भण्डार	182.74 मिलियन टन
3.	कुल खनन योग्य भण्डार	145.11 मिलियन टन (सीमेंट ग्रेड)
4.	प्रस्तावित खनन की आयु	40 वर्ष
5.	बैंच ऊँचाई	1.5 से 2 मीटर (ओ.बी. बैंच) 6 से 10 मीटर (ओर बैंच)
6.	कार्यशील बैंच की चौड़ाई	15 से 20 मीटर
7.	अन्तिम पिट ढलान	45 डिग्री
8.	एलिवेशन रेंज	235 से 260 मीटर ए.एम.एस. एल.
9.	सामान्य भू-स्तर	237 एम. आर. एल
10.	जल स्तर	4 मीटर से 7 मीटर बी.जी.एल.
11.	अन्तिम कार्यशील गहराई	220 एम. आर. एल.
12.	स्ट्रिपिंग अनुपात अपशिष्ट : खनिज	लगभग 0.1 क्यूबिक मीटर प्रति टन
13.	कार्य दिवसों की संख्या	300 दिन प्रति साल

स्रोत: अनुमोदित संशोधित खनन योजना और प्रोग्रेसिव खनन बंद योजना

### 1.6.3 खनन प्रक्रिया

खनन का तरीका पूरी तरह से यंत्रिकृत तरीकों से बैंचों के निर्माण के साथ ओपन कास्ट होगा। हाइड्रोलिक ब्रेकर द्वारा डीप होल ब्लास्टिंग और सेकेंडरी ब्रेकिंग के साथ ओपनकास्ट माइनिंग का मैकेनाइज्ड तरीका (यदि आवश्यक हो) अपनाया जाएगा। डंपर्स का उपयोग 1000 टीपीएच क्षमता के प्रस्तावित क्रशर को सामग्री के लदान और परिवहन के लिए किया जाएगा, जो पट्टे के क्षेत्र में स्थापित किया जाएगा। कुचल चूना पत्थर को कवर किए गए कन्वेयर बेल्ट द्वारा प्रस्तावित सीमेंट संयंत्र को आपूर्ति की जाएगी। सीमेंट संयंत्र की स्थापना तक, चूना पत्थर की छोटी मात्रा (लगभग 10000-15000 टन) सड़क द्वारा दुर्ग जिले, छत्तीसगढ़ में स्थित एसीसी लिमिटेड के जामुल संयंत्र को भेजी जा सकती है।

### 2.0 पर्यावरण विवरण

#### 2.1 परियोजनाओं की प्रस्तुति (वायु, ध्वनि, जल और मृदा)

अध्ययन क्षेत्र का आधारभूत अध्ययन ग्रीष्म ऋतु, मार्च - मई, 2018 में किया गया था

सभी 12 सैम्पलिंग स्थानों की वायु गुणवत्ता जाँच दर्शाती है कि सभी 12 ए ए क्यू एम स्थानों के लिये पी.एम. 10 तथा पी.एम. 2.5 की सान्द्रता 23.7 से 42.3 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर तथा 53.8 से 87.6 माइक्रोग्राम प्रतिघन मीटर पायी गयी। सलफर डाई

ऑक्साइड व नाइट्रोजन डाई ऑक्साइड की सान्द्रता 6.2 से 14 माइक्रोग्राम प्रति घनमीटर व 11.8 से 22.2 माइक्रोग्राम प्रति घनमीटर पायी गयी।

खान स्थल के चारों तरफ 12 स्थानों पर व्यापक ध्वनि स्तर को मापा गया है। ध्वनि स्तर दिन के समय 51.4 से 54.5 Leq dB (A) तथा रात के समय 40.9 से 44.3 Leq dB (A) पाया गया।

सभी 8 सैम्पलिंग स्थानों पर भू-जल के विश्लेषण दर्शाते हैं। कि पी.एच. 7.29 से 8.09, कुल कठोरता 117.30 से 535.50 मिलीग्राम/लीटर, कुल घुलित ठोस 231 से 618 मिलीग्राम/लीटर, विशिष्ट चालकता 279 से 942 मिलीग्राम/लीटर, क्लोराइड 26.13 से 308.77 मिलीग्राम/लीटर, सल्फेट 6.07 से 34.03 मिलीग्राम/लीटर तथा फ्लोराइड 0.40 से 0.85 मिलीग्राम/लीटर है।

मृदा के विश्लेषण से ज्ञात हुआ है कि मृदा की प्रकृति मामूली से थोड़ी क्षारीय है, जिसकी पी.एच. 7.02 से 7.78 व मृदा की बनावट मुख्यतया रेतीला लोम मिट्ट है। कार्बनिक पदार्थ की सान्द्रता 0.87 से 1.13 प्रतिशत है। नाइट्रोजन की सान्द्रता 198.65 से 348.17 किग्रा/हैक्टयर और फॉस्फोरस की मात्रा 12.36 से 32.14 किग्रा/हैक्टयर है जबकि पौटेशियम 205.14 से 391.49 किग्रा/हैक्टयर की रेंज में पाया गया है। ये परिणाम दर्शाते हैं कि क्षेत्र में औसत मिट्टी की गुणवत्ता है।

## 2.2 जैविक पर्यावरण

**वनस्पति**— अध्ययन क्षेत्र में साधारणतः पायी जाने वाली प्रजातियाँ कुछ इस प्रकार हैं: नीम, आम, महुआ, करंज, आवंला, जामुन, इमली, अमलताश, अशोका, बरगद इत्यादि।

**जीव-जन्तु** — अध्ययन क्षेत्र में साधारणतः पायी जाने वाली प्रजातियाँ कुछ इस प्रकार हैं: नीलगाय, मोगूस, छिपकली इत्यादि।

## 2.3 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

जनगणना रिकार्ड 2011 के अनुसार 10 कि.मी. त्रिज्या के बफर क्षेत्र की कुल जनसंख्या 91402 है। अध्ययन क्षेत्र (10 किमी) की आबादी का अनुसूचित जाति अंश 26100 (28.55 प्रतिशत) और अनुसूचित जनजाति 12482 (13.65 प्रतिशत) है। साक्षरता का प्रतिशत 62.99 है और व्यवसाय में शामिल लोगों का प्रतिशत 48.53 है जिनमें मुख्य कार्यकर्ता 48.65 प्रतिशत और सीमांत श्रमिक 51.34 प्रतिशत हैं। शेष कुल आबादी का 51.47 प्रतिशत जनसंख्या गैर- श्रमिक है।

## 3.0 संभावित पर्यावरणीय प्रभाव और बचाव मापदण्डः-

### ➤ वायु पर्यावरण पर प्रभाव

खनन की क्रियाओं (ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, लोडिंग, हॉलेज, क्रशिंग एवं परिवहन क्रियाओं) से उत्पन्न होने वाले मुख्य वायु उत्सर्जन पार्टिकुलेट पदार्थ, नाइट्रोजन के ऑक्साइड और सल्फर डाई-ऑक्साइड है। गैसीय उत्सर्जन एच ई एम एम और वाहनों के परिवहन से उत्पन्न होगा। गैसीय उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए उचित मिटिगेशन उपायों का उपयोग जैसे नियंत्रित विस्फोटन, परिवहन गतिविधियों के दौरान जल छिड़काव व सड़क के दोनों ओर हरित पट्टिका का विकास किया जाएगा।

### ➤ जल पर्यावरण पर प्रभावः-

पूर्व दिशा में बहते हुए दो मौसमी नाले, नाले के दोनों तरफ सुरक्षा आवरोधक को छोड़ते हुए खदान क्षेत्र को ब्लॉक में विभाजित करते हैं। क्षेत्र के उस हिस्से को छोड़कर पट्टा प्रदान किया गया है। पट्टा क्षेत्र से बाहर अपशिष्ट जल का कोई निर्वाहन नहीं किया जाएगा इसलिए सतही जल पर प्रस्तावित खनन का कोई प्रभाव नहीं होगा। खनन से उत्पन्न होने वाले घरेलू अपशिष्ट जल को सेप्टिक टैंक द्वारा सोकपिट में निष्कासित किया जाएगा। सामान्य भू-स्तर 237 एम.आर.एल. है तथा जल तालिका स्तर 4 एम.बी.जी.एल. से 7 एम.बी.जी.एल. है। खनन क्रिया की अंतिम गहराई लगभग 210 एम.आर.एल. है भूजल तालिका को प्रतिच्छेदन नहीं किया जाएगा इसके अतिरिक्त खनिज चूना पत्थर और संबंधित चट्टानों में कोई विषाक्त पदार्थ नहीं होता है।

### ➤ ध्वनि व कम्पन का प्रभावः-

नॉनेल डिटोनेटर का उपयोग करके ब्लास्टिंग की जाएगी, जो कि एयर ब्लास्ट ग्राउंड वाइब्रेशन को प्रभावी रूप से नियंत्रित करेगी और फ्लाइं रॉक और भूमिगत कम्पन को नियंत्रित करने के लिये ब्लास्टिंग पैरामीटर विस्फोटक चार्ज का उपयोग किया जायेगा। द्वितीयक विस्फोटन नहीं किया जाएगा। ब्लास्टिंग के समय उत्पन्न ऑवर साईज बोल्टर को तौडने के लिए रॉक ब्रेकर का उपयोग किया जाएगा। इसके अतिरिक्त ब्लास्टिंग से उत्पन्न होने वाली कंपन और ध्वनि की नियमित मॉनिटरिंग की जाएगी।

#### भूमि पर्यावरण पर प्रभाव:-

ओपनकास्ट खनन गतिविधियां खनन पट्टे क्षेत्र में परिवृश्य को बदल सकती हैं लेकिन आसपास के क्षेत्रों की सतह सुविधाओं पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ेगा।

६०) कंसेप्टुअल स्तर पर, 360 हेक्टेयर के कुल उतखन्न क्षेत्र में से लगभग 54 हेक्टेयर क्षेत्र को पुनर्भरण किया जाएगा और शेष क्षेत्र यानी 306 हेक्टेयर को जलाशय के रूप में परिवर्तित किया जाएगा।

६०) खान के जीवन के अंत में कुल 127 हेक्टेयर (54 हेक्टेयर पुनर्भरण क्षेत्र पर, 43 हेक्टेयर पट्टा परिधि के चारोतरफ तथा 30 हेक्टेयर गैर खनिज क्षेत्र पर ) को हरित पट्टिका/पौधारोपण द्वारा घेरा जाएगा।

#### 4.0 पश्च परियोजना पर्यावरण विश्लेषण कार्यक्रम:-

##### सारणी 4

##### पश्च परियोजना विश्लेषण

क्र.स.	विवरण	मॉनीटरिंग आवृत्ति
1.	व्यापक वायु गुणवत्ता	पाक्षिक
2.	जल गुणवत्ता व स्तर	त्रैमासिक
3.	ध्वनि सतर निरीक्षण	त्रैमासिक
4.	कम्पन्न सिरक्षण	हर विस्फोट पर

#### 5.0 अतिरिक्त अध्ययन

अतिरिक्त अध्ययन जैसे हाइड्रो-भूवैज्ञानिक अध्ययन और जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबन्धन योजना, भूमि उपयोग और भूमि कवर मूल्यांकन और, पारिस्थितिकी और जैव विविधता पुनः स्थापन तथा पुनः वासन अध्ययन से पर्यावरण मंत्रालय, वन और जलवायु परिवर्तन के पत्र संख्या जे-11015/45/2018- आई.ए.11 रेफरेंस के अनुसार अतिरिक्त अध्ययन ई.आई.ए./ई.एम.पी. रिपोर्ट में सम्मिलित है।

#### 6.0 परियोजना के लाभ

इस परियोजना के संचालन से बाजार में सीमेंट की बढ़ती मांग को पूरा करने में सहायता मिलेगी। और इसलिए यह राष्ट्र की आर्थिक प्रगति में सहायक होगी। यह परियोजना स्थानिय क्षेत्र की बुनियादि जरूरतों के विकास में सहायक होगी जैसे- शिक्षा, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण, महिला संशक्तीकरण, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, जल संरक्षण, सड़क आदि। इसके परिणामस्वरूप इस परियोजना से क्षेत्र के आस-पास के लोगों के प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर बढेंगे और बुनियादि ढांचे के विकास में वृद्धि होगी।

#### 7.0 पर्यावरण प्रबंधन परियोजना

##### 7.1 वायु गुणवत्ता प्रबंधन

- ड्रिलिंग मशीनें नमड्रिलिंग व्यवस्था और बैग फिल्टर व्यवस्था से सुसज्जित होंगी।
- नियंत्रित ब्लास्टिंग को विस्फोटक ऊर्जा के इष्टतम उपयोग के साथ अपनाया जाएगा जो वायु प्रदूषण को कम करने में मदद करेगा
- स्रोत पर धूल के उत्सर्जन को रोकने के लिए परि कार्य के दौरान खानों की सड़को को लोडिंग से लेकर गंतव्य स्थान तक नियमित पानी छिड़काव किया जाएगा।
- वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए खदान सीमा और अन्य स्थानों के आसपास हरित पट्टिका/पौधारोपण का विकास किया जाएगा
- सभी कर्मचारियों को डस्ट मास्क जैसे व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण प्रदान किए जाएंगे।
- आवधिक वायु गुणवत्ता सर्वेक्षण किया जाएगा

##### 7.2 जल गुणवत्ता प्रबंधन:-



- खदान कार्यालय से बहुत कम मात्रा में उत्पन्न घरेलू अपशिष्ट जल को सेप्टिक टैंक के माध्यम से सोख गड्ढे में नियंत्रित किया जाएगा।
- चल रहे कार्यों के मौसमी आधार पर भूजल स्तर और गुणवत्ता का मूल्यांकन खुले खोदे गये कुओं में किया जाएगा प्रभावों का मूल्यांकन करने के लिये।
- खनन और संबद्ध कार्यों के कारण कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होगा क्योंकि इसमें खनिज का कोई लाभकरण/प्रक्रियाकरण शामिल नहीं है।

### 7-3 ध्वनि गुणवत्ता प्रबंधन-

- ड्रिलिंग शॉर्प ड्रिल बिट्स का उपयोग करके की जाएगी।
- ग्राउंड कंपन क्षेत्र के आसपास के क्षेत्र में संरचनाओं को प्रभावित नहीं करेगा क्योंकि ब्लास्टिंग डीजीएमएस द्वारा नियंत्रित ब्लास्टिंग के लिए निर्धारित मानकों के अनुसार की जाएगी।
- विस्फोटन डीजीएमएस के दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।
- ग्राउण्ड वाइब्रेशन, ध्वनि और फ्लाय रॉक को नियंत्रित करने हेतु नॉनेल का उपयोग किया जायेगा।
- ब्लास्टिंग दिन के समय ही की जाएगी।
- नियमित अंतराल पर मशीनों का उचित रख-रखाव, आयलिंग और ग्रीसिंग ध्वनि को कम करने के लिए कि जाएगी।
- खदान की सीमा के बाहर ध्वनि के प्रसार को कम करने व नियंत्रित करने के लिए खनन पट्टे की सीमा के साथ पौधारोपण किया जाएगा।
- सभी खदान कर्मचारियों को इयरप्लग व इयरमफ्स प्रदान किए जाएंगे।
- समय-समय पर ध्वनि की मॉनिटरिंग कि जायेगी।

### 7-4 ऊपरी मृदा प्रबंधन

ऊपरी मिट्टी को अलग से हटाया जाएगा और पट्टे की सीमा के भीतर ठीक से ढेर किया जाएगा। जिसे खनन पट्टा क्षेत्र और डम्प बन्ड पर पौधारोपण/हरित पट्टिका के विकास लिये उपयोग में लिया जायेगा।

### 7-5 ठोस अपशिष्ट उत्पादन व प्रबंधन

- अपशिष्ट में ओवरबर्डन तथा ऊपरी मृदा शामिल है।
- प्रति वर्ष 225000 घनमीटर अपशिष्ट उत्पन्न होगा। ऑवर बर्डन/ इंटर बर्डन को हटा दिया जायेगा व खदान सीमा से 7.5 मीटर के भीतर खनन पट्टे की परिधि के साथ बंड बनाने हेतु स्टेकड किया जायेगा और खदान क्षेत्र के अन्दर डंप भी किया जाएगा। इन बंड पर वृक्षारोपण किया जायेगा।
- 54 हेक्टेयर खुदाई वाले क्षेत्र में ओवरबर्डन बैकफील्ड किया जायेगा खदान सीमा से 7.5 मीटर के भीतर खनन पट्टे की परिधि के साथ बंड बनाने हेतु स्टेकड किया जायेगा और खदान क्षेत्र के अन्दर डंप भी किया जाएगा। इन बंड पर वृक्षारोपण किया जायेगा।

### 7-6 कंसेच्युअल स्तर पर भूउपयोग प्रबंधन

- कंसेच्युअल स्तर पर, 360 हेक्टेयर के कुल उतखन्न क्षेत्र मे से लगभग 54 हेक्टेयर क्षेत्र को पुनर्भरण किया जाएगा और शेष क्षेत्र यानी 306 हेक्टेयर को जलाशय के रूप में परिवर्तित किया जाएगा।
- खान के जीवन के अंत में कुल 127 हेक्टेयर (54 हेक्टेयर पुर्नभरण क्षेत्र पर, 43 हेक्टेयर पट्टा परिधि के चारोतरफ तथा 30 हेक्टेयर गैर खनिज क्षेत्र पर ) को हरित पट्टिका/पौधारोपण द्वारा घेरा जाएगा।
- वन विभाग के परामर्श से स्थानीय और देशी पौधों की प्रजातियों को लगाया जाएगा।
- लगभग 136.962 हेक्टेयर क्षेत्र अबधित रहेगा।

### 7-7 हरित पट्टिका विकास और पौधारोपण कार्यक्रम।

- खान के जीवन के अंत में कुल 127 हेक्टेयर (54 हेक्टेयर पुर्नभरण क्षेत्र पर, 43 हेक्टेयर पट्टा परिधि के चारोतरफ तथा 30 हेक्टेयर गैर खनिज क्षेत्र पर ) को हरित पट्टिका/पौधारोपण द्वारा घेरा जाएगा ।
- स्थानीय प्रजातियों और फल देने वाली प्रजातियों को सीपीसीबी दिशानिर्देशों जैसे नीम, आंवला, आम, करंज, जामुन, इमली, अमलतास, अशोक, बरगद के अनुसार लगाया जाएगा ।

