

कार्यकारिणी संक्षेप

1.0 परियोजना विवरण

1.1 परिचय

मैसर्स गंगोत्री लाइम्स प्रा. लि. एक निजी संस्था है जो कि चूना पत्थर निर्माण कार्य में लगी हुई है। इसके प्रबंध निदेशक श्री गंगाराम शर्मा के पास खनन संबंधित विषयों का पर्याप्त अनुभव है।

प्रस्तावित परियोजना को राज्य स्तरीय पर्यावरण प्रभाव निर्धारण प्राधिकरण समिति, छत्तीसगढ़ की 22वीं अधिवेशन में 31.01.2009 को हुई थी। निर्णय के तहत, परियोजना प्रस्तावक द्वारा परियोजना का प्रस्तुतीकरण ने राज्य स्तरीय पर्यावरण प्रभाव निर्धारण प्राधिकरण समिति की 26वीं बैठक जो कि दिनांक 13.03.2009 को हुई उसमें किया गया। दिनांक 04.05.2009 को जरूरी दस्तावेज के जमा होने के उपरांत 08.05.2009 की 30वीं राज्य स्तरीय पर्यावरण प्रभाव निर्धारण प्राधिकरण समिति, छत्तीसगढ़ की बैठक में इस प्रस्ताव पर ध्यान दिया गया। समिति ने परियोजना की पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन के प्रस्तुति के लिए अतिरिक्त टी.ओ.आर. के सुझाव को प्रस्तुत किया। जिसके पत्र संख्या 95/एसईआईएएसीजी/माईनिंग/रयप/93/09 दिनांक 10 जून, 2008 है।

1.2 परियोजना क्षेत्र का विवरण

क्र.सं.	विशेष	विवरण
1.	परियोजना का आकार व प्रकृति	चूना पत्थर की उत्पादन क्षमता में वृद्धि 2,500 टन प्रतिवर्ष से 22,501 टन प्रतिवर्ष तक
2.	स्थान	
	ग्राम	मटिया
	तहसील एवं जिला	रायपुर (छत्तीसगढ़)
	अक्षांश	उत्तर 21°19'30"
	देशांतर	पूर्व 81°44'40"
3.	प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र	
	खदान क्षेत्र	12.137 हैक्टेयर
4.	परियोजना लागत	10 लाख रुपये
5.	पर्यावरण प्रबंधन कार्यक्रम की लागत	3,60,000 रुपये (कैपिटल कॉस्ट) 1,20,000 रुपये (पुनरावर्ती आय)
6.	जल की आवश्यकता	2.5 किलो लीटर प्रतिदिन (स्रोत: पुराने खनन पिट में जमा वर्षाजल व पीने का जल आस-पास के गांवों से

क्र.सं.	विशेष	विवरण
		लिया जायेगा।
7.	श्रम शक्ति की आवश्यकता	17-22 व्यक्ति
8.	परियोजना स्थल विवरण:	
	क्षेत्र की ऊँचाई सीमा	280 एमआरएल - 281 एमआरएल
	सामान्य भू-स्तर	281 एमआरएल
	जल तालिका	20 से 25 मीटर भूमि स्तर के नीचे
	निकटतम गांव	डोनडे कलां - 1.5 किमी. डोनडे खुर्द - 2.0 किमी. लालपुर - 2.5 किमी. तारा - 3.0 किमी.
	निकटतम शहर	रायपुर - 18 किमी.
	निकटतम रेल्वे स्टेशन	मंढर (5 किमी उत्तर-पश्चिम दिशा में)
	राष्ट्रीय राजमार्ग	विशाखापट्टनम से रायपुर एन.एच. - 6 (10 कि.मी. दक्षिण दिशा) एवं एन.एच. 200 - 10 किमी. उत्तर-पश्चिम दिशा में।
9.	पयावरणीय समायोजन	
	पारिस्थितिक संवेदनशील स्थान (वन्यजीव अभ्यारण, राष्ट्रीय उद्यान, बायोलॉजिकल रिजर्व, वन्य जीव कॉरिडोर)	10 किमी. के अध्ययन क्षेत्र में कोई नहीं है।
	पुरातात्विक महत्व का स्थल	10 कि.मी. में कोई नहीं।
	निकटतम नदी/वाटर बॉडी	खारून नदी (10 किमी. दूर उत्तर-उत्तर-पश्चिम दिशा में) कुल्हन नाला (4 किमी. उत्तर दिशा में) एवं शिवनाथ नदी (30 किमी. पूर्वी-दक्षिण-पूर्वी दिशा में)
	भूकम्प जोन	जोन- II।
9.	माइक्रो-मिटिरोलोजी (अक्टूबर 2009 से दिसम्बर 2009)	
	तापमान	न्यूनतम - 8.3°C एवं उच्चतम - 31.4°C
	सापेक्षित आर्द्रता	08:30 बजे - 52 प्रतिशत से 81 प्रतिशत 17:30 बजे - 43 प्रतिशत से 60 प्रतिशत
	वार्षिक वर्षा	1385 मिलीमीटर

स्रोत: खनन योजना एवं स्कीम

1.3 खनन क्षेत्र की स्थिति

यह खनन पट्टा पहले मैसर्स सीमेंट कोर्पोरेशन ऑफ इण्डिया (मंढर) के नाम पर स्वीकृत हुआ। इसके पश्चात यह क्षेत्र खाली रहा। इसके पश्चात खनन पट्टा को राज्य सरकार द्वारा 27 अप्रैल 1999 से 20 साल (जोकि 26 अप्रैल 2019) की अवधि के लिए मैसर्स गंगोत्री लाइम्स प्रा. लि. को स्वीकृत किया गया। इसका खनन योजना पत्र संख्या त।स्रैज्धडस्र .

598६४७७७ दिनांक 14 अक्टूबर 1997 को मिनरल कन्सेशन रूल, 1960 रूल 22 के तहत भारतीय खान ब्यूरो द्वारा अनुमोदित हुआ।

खनन योजना का अनुमोदन 5 साल के लिए हुआ था जिसकी अवधि 1 नवम्बर 2008 तक है। खनिज की मांग व आर्थिक समस्या के कारण खनन क्रिया उस समय के लिए नियंत्रित नहीं हो पाई। लेकिन अब स्थिति में काफी सुधार हो चुका है, खनन अधिकारी को अब खनिज आपूर्ति के ऑर्डर भी मिलने लगे। खनन का वर्तमान का प्रस्ताव 22,501 टन प्रतिवर्ष उत्पादन का है। इस खान की माईनिंग स्कीम भी पत्र संख्या ११७७७७७७ 598६४७७७ दिनांक 12 दिसम्बर 2008 को भारतीय खान ब्यूरो द्वारा हुई। स्कीम के साथ प्रोग्रेसिव माइन क्लोजर प्लान भी जमा हुआ व अनुमोदित भी हुआ। स्कीम व प्रोग्रेसिव क्लोजर प्लान ७७७७ 1988 नियम 12 (3) व 23 बी(2) के तहत बने हुए है।

1.4 खनन विवरण

खनन पट्टा क्षेत्र की जानकारी

क्र.सं.	विशेष	विवरण
1.	खनन क्षेत्र	12.137 हैक्टेयर
2.	खनन पद्धति	मानवीय ओपनकास्ट खनन पद्धति
3.	खनन योग्य भण्डार	10,96,215 टन प्रतिवर्ष
4.	प्रस्तावित उत्पादन	22,501 टन प्रतिवर्ष
5.	खान की आयु	49 वर्ष
6.	एलिवेशन रेंज	281 एमएसएल
7.	सामान्य भू-स्तर	20-25 मीटर बीजीएल
8.	भू-जल स्तर	216 (80 मी. बीजीएल) – 206 (90 मी. बीजीएल)
9.	खान की गहराई	अल्टीमेट 277 एमएसएल
10.	बैंच की ऊँचाई	3.0 मीटर
11.	अल्टीमेट पिट स्लोप	45°
12.	कुल व्यर्थ जनन	10,003 टन

1.4.1 खनन की प्रक्रिया

खनन की प्रस्तावित प्रक्रिया मानवीय ओपनकास्ट पद्धति है जोकि बहुत छोटे स्तर पर की जायेगी। चूनापत्थर के उत्पादन के लिए बहुत ही हल्की खुदाई व विस्फोटन किया जायेगा। बैंच की ऊँचाई 3 मीटर होगी।

1.4.2 यंत्रिकरण का विस्तार

खनन में उपयोग होने वाले यंत्रों के नाम निम्नलिखित है।

क्र.सं.	यंत्र का प्रकार	संख्या
1.	जैक हैमर	1
2.	एयर कम्प्रेसर	1
3.	एक्सेकेवेटर	1
4.	ट्रैक्टर/ट्रॉली	2

स्रोत: माइनिंग स्कीम

1.4.3 जल की आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना के लिए कुल 2.5 किलो लीटर प्रतिदिन जल की आवश्यकता होगी

जल की आवश्यकता

क्र.सं.	क्रिया	जल की आवश्यकता (किलोलीटर प्रतिदिन)
1.	जल छिड़काव	500 लीटर सूखे मौसम में
2.	पौधारोपण	500 लीटर
3.	घरेलू व पीने योग्य जल	1000 लीटर
4.	खनन	500 लीटर
	कुल	2500 लीटर

स्रोत: एकत्रित वर्षा जल जो कि पुराने खनन के पिटों द्वारा होगा। उसका उपयोग छिड़काव व खनन की गतिविधियों व हरित पट्टिका विकास में किया जायेगा। घरेलू व पीने के लिए जल की आपूर्ति आस-पास के गांवों से होगी।

1.4.4 मानवशक्ति की आवश्यकता

सुरक्षित एवं सुचालित खनन प्रक्रिया हेतु खनन कार्यस्थल पर तकनीकी एवं पर्यवेक्षी कर्मचारी रखे जायेंगे। इसकी सारणी निम्नलिखित है। स्थानीय लोगो को रोजगार में प्राथमिकता दी जायेगी।

मानवशक्ति की आवश्यकता

क्र.सं.	श्रेणी	आवश्यकता
1.	खान प्रबन्धक	1
2.	पार्ट टाइम खनन अभियन्ता	1
3.	खनन सहायक	1
4.	निरिक्षक	1
5.	कुशल मजदूर	3
6.	अकुशल मजदूर	10 - 15
	कुल	17 - 22

2.0 पर्यावरणीय विवरण

2.1 जलवायु संबंधी परिस्थिति

रायपुर की जलवायु उष्णकटिबन्धीय है। यहां का तापमान वर्ष भर सामान्य रहता है। ग्रीष्म ऋतु मार्च से जून में तापमान अत्यन्त गर्म रहता है। सर्दियों में नवम्बरसे जनवरी तक सर्दी सामान्य रहती है। चूंकि तापमान में गिरावट 5% तक आ जाती है। क्षेत्र की वार्षिक वर्षा 1385 मिली मीटर है। वर्षा सामान्यतः उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूर्व दिशा में बढ़ती है। 94 प्रतिषत वार्षिक वर्षा जून से अक्टूबर के माह में होती है, जुलाई व अगस्त में तो पूरे महीने वर्षा होती है। वार्षिक वर्षा में साल-साल के दौरान काफी अन्तर मिलता है। औसतन वर्ष में 60-80 दिन वर्षा के होते हैं।

2.2 अन्य आधारभूत विस्तार

अध्ययन काल के दौरान, व्यापक वायु गुणवत्ता व ध्वनि स्तर की जांच 10 स्थानों पर की गई है तथा जल गुणवत्ता व मृदा गुणवत्ता की जांच 8 स्थानों पर की गई।

पर्यावरणीय आधारभूत आंकड़ें अध्ययन काल – अक्टूबर से दिसम्बर 2009

क्र.सं.	विवरण	
अ.	व्यापक वायु गुणवत्ता	
1.	एस.पी.एम.	98.3 से 186.7 माइक्रो प्रतिघनमीटर
2.	आर.एस.पी.एम.	33.16 से 61.61 माइक्रो प्रतिघनमीटर
3.	एस.ओ.2	5.5 से 12.3 माइक्रो प्रतिघनमीटर
4.	एन.ओ.एक्स	6.2 से 15.4 माइक्रो प्रतिघनमीटर
ब.	ध्वनि स्तर	
5.	दिन के समय	45 – 52 एलईक्यू डीबी (ए)
6.	रात के समय	39 – 47 एलईक्यू डीबी (ए)
स.	जल गुणवत्ता	
7.	पी.एच.	7.42 से 7.88
8.	कुल घुलनशील पदार्थ	280.0 मिलीग्राम से 395.0 मिलीग्राम
9.	कुल कठोरता	195.18 मिलीग्राम से 246.23 मिलीग्राम
द.	मृदा गुणवत्ता	
10.	संरचना	दूमट मिट्टी
11.	पी.एच.	7.0 से 7.8
12.	ऑर्गेनिक पदार्थ	0.78 प्रतिषत से 0.99 प्रतिषत

2.3 जैविक पर्यावरण

वनस्पति – प्रजातियों में सबसे अधिक वृक्ष हैं जो आमतौर पर पाये जाने वाली पेड़ों की किस्मे इस प्रकार हैं अकेषिया अरेबिका (बबूल), अकेषिया कटेचू (खैर), एम्बलिका ऑफिसिनेलिस (आमला), डलबरजिया सिसू (षीषम), फाइकस बेन्गलेनसिस (बरगद), टर्मिनेलिया अर्जुना (अर्जुन) आदि।

पशु-पक्षी – अध्ययन क्षेत्र में पाये गये जीवों के नाम इस प्रकार हैं- खरहा (लीपस निग्रिकोलिस), चूहा (रैटस रैटस), चिड़िया (पैसर डोमेस्टिकस), मैना (एक्रिडोथीरीस ट्रिस्टीस), कौवा (कोखस स्पेलेन्डेन्स), कबूतर (कोलोम्बा लिविया) आदि।

2.4 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

2001 की जनगणना आंकड़ों के अनुसार 10 किमी. अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या 1,06,662 है जिसमें से अनुसूचित जाति कुल 19466, अनुसूचित जनजाति कुल 3763 है। साक्षरता दर 66.56 प्रतिशत है। जबकि कुल काम करने वालों की संख्या 40811 है उसमें मुख्य कर्मकार 29172 है।

3.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव व लघुकरण उपाय

- वायु पर प्रभाव – किसी भी प्रकार का प्रदूषण नहीं पाया गया है। खनन पद्धति मानवीय तरीके व संक्रिया बहुत छोटी है। 3 से 4 बार सड़क पर व धूल-धूसरित क्षेत्र पर जल का छिड़काव सूखे मौसम में होगा। ड्रिल छिद्र पानी से परिपूर्ण किया जायेगा।
- जल पर्यावरण पर प्रभाव – किसी भी प्रकार की जल निकाय पट्टा क्षेत्र में उपलब्ध नहीं है। स्थानीय नाले हैं जो कि खनन क्षेत्र से 1000 मीटर की दूरी पर हैं जो वर्षा ऋतु में ही सक्रिय होते हैं। परियोजना में किसी भी प्रकार का परिष्करण नहीं होगा। अतः किसी भी प्रकार की जहरीली निर्वहन भी नहीं होगा।
- ध्वनि पर प्रभाव – क्षेत्र में किसी भी प्रकार का शोर नहीं आंका गया। जिसने निर्धारित सीमा को पार किया हो। जैक हैमर की सहायता से ड्रिलिंग की जायेगी जोकि न्यूनतम स्तर पर होगी।

या ओवरबर्डन नहीं है। गत पांच वर्ष के दौरान कोई भी मृदा या ओवरबर्डन का सृजन नहीं हुआ क्योंकि खनन प्रक्रिया मांग की कमी के कारण सीमित थी।

भूमि उद्धार गतिविधि तभी होगी जब उपयुक्त मात्रा में चूनापत्थर खोदकर निकाल नहीं लिया जाता। जो भी मृदा खनन के दौरान निकलेगी। उसको पट्टा की बाउंडरी डाल दिया जायेगा जो बाद में या तो पौधारोपण में काम में आयेगी या फिर भूमि उद्धार के काम आयेगी। क्षेत्र की अलूविलय मृदा की मोटाई बहुत कम है जिसकी वजह से भूमि उद्धार पूरी तरह नहीं हो पायेगा।

तालिका-7ण1

पर्यावरण प्रबन्धन

खनन के बाद पट्टा क्षेत्र की भूमि का पर्यावरण प्रबन्धन

क्र. स.	विवरण	भूमि उपयोग				कुल
		पौधा रोपण	जलाशय	सार्वजनिक उपयोग	अप्रभावित	
1.	मृदा डम्प	0.107	—	—	—	0.107
2.	बाहरी वेस्ट डम्प	0.280	—	—	—	0.280
3.	खुदाई क्षेत्र (खाली)	—	8.487	—	—	8.487
4.	सड़क	—	—	0.300	—	0.300
5.	बिल्ट अप एरिया	—	—	0.039	—	0.039
6.	पौधारोपण	0.362	—	—	—	0.362
7.	खनिज भण्डार	—	—	—	—	—
8.	पूर्वक्षण क्षेत्र	—	—	—	—	—
9.	अनुपलब्ध क्षेत्र	—	—	—	2.562	2.562
	कुल	0.749	8.457	0.339	2.562	12.137

7.2 वायु प्रबन्धन

- हॉल सड़कों की चौड़ाई को ध्यान में रखा जाएगा तथा नियमित जल का छिड़काव किया जाएगा। जिससे धूल का उत्सर्जन ना हों।
- वेट ड्रिलिंग की व्यवस्था की जाएगी।
- धूलीय क्षेत्रों में काम करने वाले कर्मचारियों को डस्ट मास्क उपलब्ध कराए जाएंगे।
- हरित पट्टिका का विकास का खनन पट्टे के चारो ओर किया जाएगा।

7.3 जल प्रबंधन

- खदान के सब तरफ गारलैण्ड ड्रेन का निर्माण किया जाएगा तथा पिट में एकत्रित हुए जल को हरित पट्टिका विकास तथा हॉल सड़कों पर छिड़कने के काम में लिया जाएगा।
- खनन प्रक्रिया से किसी भी प्रकार का दूषित जल उत्पन्न नहीं होगा।
- घरेलु अपशिष्ट जो कि ऑफिस से निकलेगा उसे सेप्टिक टैंक द्वारा सोक पिट में डाला जाएगा।

7.4 ठोस व्यर्थ प्रबंधन

चूना पत्थर का ढकाव किसी भी प्रकार की अलूवियल मृदा से नहीं हो रहा जिसे व्यर्थ कहा जा सके। तथापि यदि कुछ मात्रा में ऊपरी मृदा यदि सृजित हो उसे लीज की सीमा में इकट्ठा किया जायेगा। चूनापत्थर के आकारित करने के दौरान कुछ मात्रा में छोटे चिप्स सृजित होंगे जो कि अपशिष्ट कहे जायेंगे। उनकी कृछ मात्रा 10003 टन होगी। प्रस्ताव के अनुसार अपशिष्ट को लीज की चहुओर सीमा पर मृदा के अतिरिक्त डाल दिया जायेगा।

7.5 ध्वनि प्रबंधन

- खनन क्षेत्र के चारों ओर हरित पट्टिका का विकास किया जाएगा क्योंकि घने वृक्ष ध्वनि के फैलाव को रोकते हैं।
- उपकरणों का सही प्रकार से रख-रखाव किया जाएगा जिससे ध्वनि का जनन ना हो।
- डीजल चलित ईंजन में साइलेंसर लगाए जाएंगे।
- नुकीले ड्रिल बिट्स की सहायता से ड्रिलिंग की जाएगी। जिससे ध्वनि उत्सर्जन कम हो।

7.6 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

- कम्पनी आस-पास के गाँवों के कुषल व अर्द्धकुषल लोगों को रोजगार देगी जिससे उनका सामाजिक स्तर में सुधार आए।

7.7 हरित पट्टिका विकास एवं पौधारोपण कार्यक्रम

कुल खनन क्षेत्र अर्थात 49.71 हैक्टेयर में से 23.39 हैक्टेयर पर बैकफिलिंग करके पौधारोपण किया जायेगा। इसके अलावा 2.12 हैक्टेयर के क्षेत्र पर भी पौधारोपण किया जायेगा।

पारिस्थितिकी : संचयी पौधारोपण

वर्ष	अप्रभावित क्षेत्र		वेस्ट डम्प (बाहरी)		आन्तरिक डम्प (पुनर्भरित क्षेत्र)		ऊपरी मृदा डम्प		कुल	
	क्षेत्र	पादप	क्षेत्र	पादप	क्षेत्र	पादप	क्षेत्र	पादप	क्षेत्र	पादप
उपस्थिति	—	—	0.030	30	—	—	—	—	0.030	30
८	—	—	0.022	22	—	—	—	—	0.022	22
८	—	—	0.022	22	—	—	—	—	0.022	22
८	—	—	0.022	22	—	—	—	—	0.022	22
८	—	—	0.022	22	—	—	—	—	0.022	22
८	—	—	0.022	22	—	—	—	—	0.022	22
८ वर्ष से	—	—	1.997	1997	—	—	—	—	1.997	1997
कुल	—	—	2.137	2137	—	—	—	—	2.137	2137

हरित पट्टिका विकास में निम्नलिखित पादपों को प्राथमिकता दी जायेगी – केषिया फिस्टयूला, डेलबरजिया सिसू, मैंगीफेरा इंडिका, अकेषिया निलोटिका, फाइकस रिलीजियोसा, पोलीएथिया लोन्नीफोलिया, टेक्टोना ग्रेडिस, शोरिया रोबस्ट, अजाडिराक्टा इंडिका, अल्बिजिया लिबैक, टर्मिनेलिया अर्जूना इत्यादि पौधारोपण केन्द्रिय प्रदुषण नियंत्रण मण्डल के निदेशक सिद्धान्त के अनुसार किया जायेगा।

8.0 सारांश

उपरोक्त विमर्ष के पश्चात यह कहना पूर्ण सुरक्षित है कि विभिन्न प्रकार के प्रदुषणों को निर्धारित सीमा के अन्दर रखते हुए पर्याप्त रोकथाम के उपाय अपनाने के कारण यह परियोजना इस क्षेत्र की परिस्थितिकी पर कोई बुरा प्रभाव नहीं पड़ेगा। क्षेत्र के चारों ओर हरित पट्टिका का विकास प्रभावशाली प्रदुषण नियंत्रण तकनीक के रूप में तथा सर्वश्री गंगोत्री लाइम्स प्रा. लि. की खान से प्रदुषण नियंत्रण हेतु किया जायेगा।

चूना पत्थर उत्पादन क्षमता वृद्धि 2500 टन प्रतिवर्ष से 22,501 टन प्रतिवर्ष
निकट ग्राम-मटिया, तहसील व जिला रायपुर, (छत्तीसगढ़)

ड्राफ्ट ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट
की कार्यकारिणी सांराष

