

## कार्यकारिणी संक्षेप

### 1.0 परियोजना विवरण

#### 1.1 परिचय

मैसर्स गंगोत्री लाइम 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। प्रोजेक्ट प्रोपोनेन्ट द्वारा परियोजना की सूचना/दस्तावेज राज्य स्तरीय पर्यावरण प्रभाव निर्धारण प्राधिकरण समिति छत्तीसगढ़ की 51वीं अधिवेशन दिनांक 27.03.10 को जमा किए गए। समिति ने पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन की प्रस्तुति के लिए अतिरिक्त टी.ओ.आर के सुझाव को प्रस्तुत किया। जिसकी पत्र संख्या 79/एसईएसी- सीजी/ईसी/ माइनिंग/रायप/ 120/09 दिनांक 20अप्रैल 2010 है।

#### 1.2 परियोजना क्षेत्र का विवरण

क्र.सं.	विशेष	विवरण
1.	परियोजना का आकार व प्रकृति	चूना पत्थर की उत्पादन क्षमता 25,650 टन प्रतिवर्ष
2.	स्थान	
	ग्राम	मटिया
	तहसील एवं जिला	रायपुर (छत्तीसगढ़)
	अक्षांश	उत्तर 21°19'55.17"
	देशांतर	पूर्व 81°45'25.24"
3.	प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र	
	खदान क्षेत्र	8.144 हैक्टेयर
4.	परियोजना लागत	10 लाख रूपये
5.	पर्यावरण प्रबंधन कार्यक्रम की लागत	3,60,000 रूपये (कुल लागत) 1,20,000 रूपये (पुनरावर्ती लागत)
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 लिया जायेगा।
7.	श्रम शक्ति की आवश्यकता	20-25 व्यक्ति
8.	परियोजना स्थल विवरण:	
	क्षेत्र की ऊँचाई सीमा	280 एमआरएल - 281 एमआरएल
	सामान्य भू-स्तर	280 एमआरएल
	जल तालिका	20 से 25 मीटर भूमि स्तर के नीचे
	निकटतम गांव	डोनडे कलां - 1.5 किमी. की दूरी पर डोनडे खुर्द - 2.0 किमी. की दूरी पर
	निकटतम शहर	रायपुर - 18 किमी.
	निकटतम रेल्वे स्टेशन	रायपुर 20 किमी. की दूरी पर
	राष्ट्रीय राजमार्ग	विशाखापट्टनम से रायपुर एन.एच. - 6 (10 कि.मी. दक्षिण)

क्र.सं.	विशेष	विवरण
		दिशा) एवं एन.एच. 43 – 15 किमी की दूरी पर
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/वॉटर बॉडी	खारून नदी (10 किमी. दूर उत्तर-उत्तर-पश्चिम दिशा में) कुल्हन नाला (5.5 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
	सापेक्षिक आर्द्रता	08:30 बजे – 52 प्रतिषत से 81 प्रतिषत 17:30 बजे – 43 प्रतिषत से 60 प्रतिषत
	वार्षिक वर्षा	1385 मिलीमीटर

स्रोत: खनन योजना एवं स्कीम

### 1.3 खनन क्षेत्र की स्थिती

खनन पट्टा पहले मेसर्स सीमेंट कोर्पोरेशन ऑफ इण्डिया ;मंडरद्ध के नाम पर स्वीकृत हुआ। इसके पश्चात यह क्षेत्र खाली रहा। आवेदक ने खनन क्षेत्र के लिए राज्य सरकार को आवेदन पत्र दिया, जिसके पश्चात मध्यप्रदेश राज्य सरकार द्वारा आषय पत्र दिनांक 16.06.97 पत्र संख्या-3/59/96/12/1 प्रदान किया व भारतीय खान ब्यूरो द्वारा यथावत् हस्ताक्षर करवा के खनन योजना को जमा कराने का सुझाव दिया लेकिन राज्य सरकार के कुछ भूमि की उपलब्धता के संभ्रम से क्षेत्र को पुनारवृत्त आषय पत्र प्रदान किया गया। जिसकी पत्र संख्या 3/59/96/12/1 दिनांक 27.11.97 की थी।

मटिया चूनापत्थर खान की खनन योजना दिनांक 12 मार्च 1998 को अनुमोदित हुई, जिसकी पत्र संख्या: रायप/एलएसटी/एमपीएलएन/603/एनजीपी थी। गंगाराम शर्मा को खनन पट्टा 30 साल के लिए अनुमोदित हुआ (3जनवरी 99 से 2 जनवरी 29 तक) खनन योजना पांच साल के लिए 2001 – 02 से 2005 – 06 अनुमोदित किया गया। जिसकी खत्म होने की अवधि 31 मार्च 2006 है। एमसीडीआर 1988 क 12 (3) व 23B (2) नियम के तहत माइनिंग स्कीम व प्रोग्रेसिव

माइन क्लोजर प्लान योजना के खत्म होने की अवधि तक 120 दिन में बन जाना चाहिए। पिछले 5 सालों की खनन संक्रिया वित्तीय संकट की वजह से बराबर नहीं हो पाई।

#### 1.4 खनन विवरण

##### खनन पट्टा क्षेत्र की जानकारी

क्र.सं.	विशेष	विवरण
1.	खनन क्षेत्र	8.144 हैक्टेयर
2.	खनन पद्धति	मानवीय ओपनकास्ट खनन पद्धति
3.	खनन योग्य भण्डार	टन प्रतिवर्ष
4.	प्रस्तावित उत्पादन	25,650 टन प्रतिवर्ष
5.	खान की आयु	27 वर्ष
6.	सामान्य भू-स्तर	280 उत्त
7.	भू-जल स्तर	20-25 मीटर बीजीएल
8.	खान की गहराई	अल्टीमेट 269 एमएसएल
9.	बैंच की ऊँचाई	3.0 मीटर
10.	अल्टीमेट पिट स्लोप	45°
11.	कुल व्यर्थ जनन	450 मी <sup>3</sup>

##### 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 हैं।

क्र.सं.	यंत्र का प्रकार	संख्या
1.	जैक हैमर	1
2.	एयर कम्प्रेसर	1

स्त्रोत: 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 छिडकाव	0.5 किलोलीटर सूखे मौसम में

क्र.सं.	क्रिया	जल की आवश्यकता (किलोलीटर प्रतिदिन)
2.	पौधारोपण	0.5 किलोलीटर
3.	घरेलू व पीने योग्य जल	1 किलोलीटर
4.	खनन	0.5 किलोलीटर
	<b>कुल</b>	<b>2.5 किलोलीटर</b>

**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 मानववक्ति की आवश्यकता

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

#### मानववक्ति 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	4
6.	अकुशल मजदूर	12 – 17
	<b>कुल</b>	<b>20 – 25</b>

## 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°C तक आ जाती है। क्षेत्र की वार्षिक वर्षा 1385 मिली मीटर है। वर्षा सामान्यतः उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूर्व दिशा में बढ़ती है। 94 प्रतिशत 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	
<b>अ.</b>	<b>व्यापक वायु गुणवत्ता</b>	
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
<b>ब.</b>	<b>ध्वनि स्तर</b>	
5.	दिन के समय	45 – 52 एलईक्यू डीबी (ए)
6.	रात के समय	39 – 47 एलईक्यू डीबी (ए)
<b>स.</b>	<b>जल गुणवत्ता</b>	
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
<b>द.</b>	<b>मृदा गुणवत्ता</b>	
10.	संरचना	दूमट मिट्टी
11.	पी.एच.	7.0 से 7.8
12.	ऑर्गेनिक पदार्थ	0.78 प्रतिशत से 0.99 प्रतिशत

### 2.3 जैविक पर्यावरण

वनस्पति – प्रजातियों में सबसे अधिक वृक्ष है जो आमतौर पर पाये जाने वाली पेड़ों की किस्में 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 प्रत्याषित 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।
- भूमि पर्यावरण पर प्रभाव – चूंकि यह एक विद्यमान खान है इस पर किसी भी प्रकार की निर्माण गतिविधियां नहीं होगी जबकि बैकफिलिंग की प्रक्रिया तब ही होगी जब चूनापत्थर को निकाल लिया जायेगा और इस प्रक्रिया में 20 साल का वक्त लगेगा।

#### 4.0 परियोजना के पश्चात् जांच कार्यक्रम

क्र.स.	विवरण	जांच की बारंबारता
1.		
2.	परियोजना क्षेत्र की व्यापक वायु गुणवत्ता	त्रैमासिक
3.	जल गुणवत्ता	त्रैमासिक
4.	ध्वनि स्तर	त्रैमासिक
5.	मृदा गुणवत्ता	त्रैमासिक

#### 5.0 अतिरिक्त अध्ययन

राज्य स्तरीय विशेषज्ञ कमेटी ने अपने पत्र संख्या 79/SEAC-CG/EC/Mining/RYP/120/09 दिनांक 20.04.2010 द्वारा टोर (Terms of Reference) दिये जिसके अनुसार लागू अतिरिक्त अध्ययन किया गया।

#### 6.0 परियोजना के लाभ

सुचारु शिक्षण सुविधाएँ, उचित स्वास्थ्य सेवा, सड़कें तथा पीने का पानी यह आम सामाजिक सुविधाएँ हैं। जिनकी आवश्यकता मनुष्य के जीवन स्तर को बढ़ाने के लिए जरूरी है। सर्वश्री गंगोत्री लाइम्स प्रा. लि. यह सभी सुविधाएँ उपलब्ध कराने में सहायता करेगा जिससे आसपास के गाँवों का जीवन स्तर बेहतर हो सकें।

## 7.0 पर्यावरण प्रबंध योजना

### 7.1 भू-उपयोग प्रबंधन

खनन पट्टे पर बहुत पतली मिट्टी की परत है व किसी भी प्रकार की अतिरिक्त विकास के खनन संक्रिया के दौरान आवश्यकता नहीं है। पुराने खनन प्रचालन के कारण कोई भी मिट्टी 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 अलूवियल मृदा की मोटाई बहुत कम है जिसकी वजह से भूमि उद्धार पूरी तरह नहीं हो पायेगा।

### 7.2 वायु प्रबंधन

- 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 अपषिष्ट 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

अपषिष्ट कहे जायेंगे। उनकी कृछ मात्रा 450 मी<sup>3</sup> होगी। प्रस्ताव के अनुसार अपषिष्ट 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 जाएँगे।
- 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 अर्द्धकुशल लोगों को रोजगार देगी जिससे उनका सामाजिक स्तर में सुधार आए।

### 7.7 हरित पट्टिका विकास एवं पौधारोपण कार्यक्रम

कुल खनन क्षेत्र अर्थात 8.144 हैक्टेयर में से 23.39 हैक्टेयर पर बैकफिलिंग करके पौधारोपण किया जायेगा। इसके अलावा 2.12 हैक्टेयर के क्षेत्र पर भी पौधारोपण किया जायेगा।

हरित पट्टिका विकास में निम्नलिखित पादपों को प्राथमिकता दी जायेगी – केषिया फिस्टयूला, डेलबरजिया सिसू, मैंगीफेरा इंडिका, अकेषिया निलोटिका, फाइकस रिलीजियोसा, पोलीएल्थिया लोन्नीफोलिया, टेक्टोना ग्रेडिस, शोरिया रोबस्टा, अजाडिराक्टा इंडिका, अल्बिजिया लिबैक, टर्मिनेलिया अर्जुना 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 लाइम प्रा. लि. की खान से प्रदुषण नियंत्रण हेतु किया जायेगा।

