

ड्राफ्ट ई.आई.ए./ई.एम.पी. रिपोर्ट

नर्मदा मिनरल्स और शीतला मिनरल्स क्लस्टर

की

प्रस्तावित डोलोमाइट पत्थर की खान

ग्राम – किरना और लमती, तहसील पथरिया, जिला : मुंगेली, छत्तीसगढ़

कुल खनन पट्टा क्षेत्र— 9.449 हेक्टेयर

{(4.63 हेक्टेयर (मैसर्स नर्मदा मिनरल्स). 4.819 हेक्टेयर (मैसर्स शीतला मिनरल्स))},

कुल उत्पादन क्षमता— 4,01,529.38 टीपीए

{(2,00,212.5 (मैसर्स नर्मदा मिनरल्स). 2,01,316.88 (मैसर्स शीतला मिनरल्स))}

डोलोमाइट स्टोन माइन क्लस्टर का कुल क्षेत्रफल—16.875 हेक्टेयर

कुल परियोजना लागत— रु. 276.75 लाख

श्रेणी-बी-1

परियोजना प्रस्तावक	पर्यावरण सलाहकार
1) मैसर्स नर्मदा मिनरल्स 2) मैसर्स शीतला मिनरल्स	मैसर्स एसीरीज एनवायरोटेक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (QCI/NABET Accredited Consultant) बी-१०७, बी ब्लॉक, सेक्टर ६, नॉएडा, उत्तर प्रदेश 201301 इ-मेल: geocon.rpr@gmail.com Contact- +919300672000

1.1 परिचय व पृष्ठभूमि:-

नर्मदा मिनरल्स एवं शीतला मिनरल्स की डोलोमाइट स्टोन खदान किरना एवं लमती गाँव में स्थित है। तहसील – पथरिया जिला – मुंगेली छत्तीसगढ़ राज्य की राजधानी और जिला कार्यालय मुंगेली अच्छी टार रोड से जुड़ा है।

नाम	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स	कुल	अनुलग्नक संख्या
टीओआर का संदर्भ	1930 / एस.ई.ए.सी.छ.ग. / माईन / 1451 नवा रायपुर अटल नगर, दिनांक 04 / 02 / 2021	1932 / एस.ई.ए.सी.छ.ग. / माईन / 1453 नवा रायपुर अटल नगर, दिनांक 04 / 02 / 2021	-	अनुलग्नक - II
संशोधित टीओआर संख्या	568 / एस.ई.ए.सी.छ.ग. / माईन / 1451 नवा रायपुर अटल नगर, दिनांक 19 / 07 / 2022	574 / एस.ई.ए.सी.छ.ग. / माईन / 1453 नवा रायपुर अटल नगर, दिनांक 19 / 07 / 2022		अनुलग्नक - II
क्षेत्र	4.630 हेक्टेयर	4.819 हेक्टेयर	9.449 हेक्टेयर	अनुलग्नक - 1
खसरा नं	486, 479/1, 479/2, 479/3, 480/1, 480/2, 480/3, 480/4, 482/2, 483/2, 483/3, 487/2, 487/3, 487/4, 488/2, 488/3, 489/1, 489/2, 490/1, 490/4	42, 79, 83, 84, 85/1, 85/2, 89 शामिल 88, 90, 91/1, 91/2, 92, 93, 94, 95/2, 96, 98/1, 98/2, 99, 100, 101, 102, 103/1, 103/2, 104, 105, 106, 107, 118, 119, 120, 122, 123	-	अनुलग्नक - 1
लागू क्षमता	2,00,212.50 टन प्रतिवर्ष	2,01,316.88 टन प्रतिवर्ष	4,01,529.38 टन प्रतिवर्ष	अनुलग्नक - II
गाँव	किरना	लमती	किरना / लमती	अनुलग्नक - 1
जिला	मुंगेली	मुंगेली	मुंगेली	अनुलग्नक - 1
एलओआई	पत्र संख्या 517 / खलि 02 / न.क्र. 03 / 2020-21 मुंगेली दिनांक 29 / 07 / 2020	पत्र संख्या 513 / खलि 02 / न.क्र. 01 / 2020-21 मुंगेली दिनांक 29 / 07 / 2020	-	अनुलग्नक - 1
	विस्तार पत्र संख्या – 1896 / खली 02 / ना. करा.03 / 2020-21 मुंगेली, दिनांक 27 / 01 / 2022	विस्तार पत्र संख्या – 1895 / खली 02 / ना.करा. 01 / 2020-21 मुंगेली, दिनांक 27 / 01 / 2022-		
ग्राम पंचायत द्वारा एनओसी	ग्राम पंचायत किरना दिनांक 07 / 12 / 2020	ग्राम पंचायत किरना दिनांक 10 / 08 / 2021	-	अनुलग्नक - IV

नर्मदा मिनरल्स और शीतला मिनरल्स की डोलोमाइट पत्थर की खान (पट्टा क्षेत्र: 9.449 हेक्टेयर। निजी भूमि); उत्पादन क्षमता - 4,01,529.38 टीपीए गांव - किरना और लमती, तहसील-पथरिया और जिला: मुंगेली (छ.ग.)

कार्यकारिणी सारांश

वन कार्यालय द्वारा एनओसी	कार्यालय वनमंडलाधिकारी द्वारा दिनांक 13.04.2021	कार्यालय वनमंडलाधिकारी द्वारा दिनांक 13.04.2021	-	अनुलग्नक - V
खान योजना का अनुमोदन पत्र	पत्र संख्या 1372/2 खनि /डोलोमाइट/उ.यो. /2020 बिलासपुर दिनांक:-20/10/2020	पत्र संख्या 1373/2 खनि /डोलोमाइट/उ.यो./2020 बिलासपुर दिनांक:-20/10/2020	-	अनुलग्नक - III
भूवैज्ञानिक रिजर्व	32,80,287.50 एमटी	32,91,387.50 एमटी	65,71,675.00 एमटी	अनुलग्नक - III
खनन योग्य रिजर्व	17,94,543.75 एमटी	17,23,681.25 एमटी	35,18,225.00 एमटी	
वसूली योग्य रिजर्व	17,04,816.55 एमटी	16,37,497.18 एमटी	33,42,313.73 एमटी	अनुलग्नक - III
अधिकतम वार्षिक खनन क्षमता	2,00,212.5 टन प्रतिवर्ष	2,01,316.88 टन प्रतिवर्ष	4,01,529.38 टन प्रतिवर्ष	टीओआर अनुलग्नक - II
क्लस्टर क्षेत्र	16.875 हेक्टेयर	16.875 हेक्टेयर	-	अनुलग्नक - VI
परियोजना की लागत	174.15 लाख	102.6 लाख	276.75 लाख	-

उत्पादन विवरण नीचे दिया गया है :

किरना एवं लमती डोलोमाइट स्टोन माइन क्लस्टर के प्रस्तावित उत्पादन का विवरण : -

वर्ष	उत्पादन (टन में)	
	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स
1 st	1,50,040.63 MT	1,50,189.06 MT
2 nd	1,97,926.56 MT	1,98,253.13 MT
3 rd	2,00,212.50 MT	1,99,820.63 MT
4 th	1,99,856.25 MT	2,00,390.63 MT
5 th	1,99,500.00 MT	2,01,316.88 MT
6 th	1,50,693.75 MT	1,37,013.75 MT
7 th	1,50,800.63 MT	1,37,085.00 MT
8 th	1,51,406.25 MT	1,36,621.88 MT
9 th	1,51,762.50 MT	1,37,868.75 MT
10 th	1,52,332.50 MT	1,38,937.50 MT
कुल	17,04,531.56 MT	16,37,497.18 MT

यह अध्ययन कंसल्टेंट एसरीज एनवीरोटेक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (ईआईपीएल) नोएडा द्वारा किया गया था। ईआईपीएल शिक्षा और प्रशिक्षण के लिए एक राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड (एनएबीईटी) से मान्यता प्राप्त सलाहकार संगठन (एसीओ) है और परियोजना / गतिविधि 1 (ए) (खनिजों का खनन) के ईसी की मांग के प्रयोजन के लिए, ईआईए रिपोर्ट तैयार करने के लिए योग्य है, नियामकों को इस तरह के अध्ययन प्रस्तुत करने वाली एजेंसियों के लिए एक अनिवार्य आवश्यकता है। । ईआईए अध्ययन रिपोर्ट निम्नलिखित पर आधारित है :-

- 10 किमी के दायरे के अध्ययन क्षेत्र में वायु, मिट्टी, पानी, भूमि, मौसम विज्ञान, शोर, वनस्पति, जीव, कृषि और सामाजिक-अर्थव्यवस्था सहित पर्यावरण के विभिन्न पहलुओं पर फील्ड डेटा संग्रह इसके केंद्र के रूप में खदान के साथ।
- ओपनकास्ट खनन पद्धति, पानी की आवश्यकता, प्रदूषकों के स्रोत और प्रदूषण नियंत्रण रणनीति का अध्ययन।
- पारिस्थितिक संभावना और हरित पट्टी विकास।

ईआईए अध्ययन वर्तमान पर्यावरणीय परिदृश्य पर प्रभाव का मूल्यांकन करता है और पर्यावरण पर वायु, ध्वनि, जल, भूमि प्रदूषण के प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए आगे के कदमों को शामिल करते हुए पर्यावरण प्रबंधन योजना की जांच करता है।

1.2 स्थान और संचार

तालिका 1-1: एमएल क्षेत्र से स्थान और संचार

क्रमांक	विवरण	स्थिति
अ.	परियोजना का प्रकार	किरना और लमती डोलोमाइट स्टोन माइनिंग क्लस्टर में मेसर्स नर्मदा मिनरल्स और मेसर्स शीतला मिनरल्स की प्रस्तावित डोलोमाइट पत्थर खनन परियोजना,
ब.	परियोजना का आकार	
1.	खनन क्षेत्र	9.449 हेक्टेयर {(4.63 हेक्टेयर। (मेसर्स नर्मदा मिनरल्स) + 4.819 हेक्टेयर (मेसर्स शीतला मिनरल्स)}
2.	उत्पादन क्षमता	4,01,529.38 टन प्रतिवर्ष {(2,00,212.5 (मेसर्स नर्मदा मिनरल्स) + 2,01,316.88 (मेसर्स शीतला मिनरल्स)}
स.	स्थान विवरण	
1.	ग्राम	किरना और लमती
2.	तहसील	पथरिया

3.	जिला	मुंगेली																
4.	राज्य	छत्तीसगढ़																
5.	पिलर कोर्डिनेट्स	<p>मेसर्स नर्मदा मिनरल्स</p> <p>अक्षांश: 21°52'7.04"उत्तर से 21°52'18.80" उत्तर</p> <p>देशांतर: 81°55'54.80" पूर्व से 81°56'3.73" पूर्व</p> <p>मेसर्स शीतला मिनरल्स</p> <p>अक्षांश : 21°51'41.07" उत्तर से 21°51'53.52" उत्तर</p> <p>देशांतर: 81°56'11.77"पूर्व से 81°56'20.48" पूर्व</p>																
6.	टोपोशीट	64G/13																
द.	पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र																	
1.	पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र	खनन पट्टे के 15 किमी के दायरे में प्रजनन, घोंसले के शिकार, चारागाह, विश्राम, अधिक सर्दी, प्रवास के लिए वनस्पतियों या जीवों की कोई संरक्षित, महत्वपूर्ण या संवेदनशील प्रजाति नहीं है। कुछ जंगल बफर जोन में मौजूद हैं :																
2.	नदी / जल निकाय	<table border="1"> <thead> <tr> <th>क्रं.</th> <th>विवरण</th> <th>मेसर्स नर्मदा मिनरल्स</th> <th>मेसर्स शीतला मिनरल्स</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>शिवनाथ नदी</td> <td>~3.30 कि.मी. दक्षिण-पूर्व</td> <td>~2.40 कि.मी. दक्षिण-पूर्व</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>मौसमी नाला</td> <td>~50 मी., दक्षिण</td> <td>~50 मी. पश्चिम</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>गांव तालाब</td> <td>~530 मी. पूर्व</td> <td>~530 मी. पूर्व</td> </tr> </tbody> </table>	क्रं.	विवरण	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स	1.	शिवनाथ नदी	~3.30 कि.मी. दक्षिण-पूर्व	~2.40 कि.मी. दक्षिण-पूर्व	2.	मौसमी नाला	~50 मी., दक्षिण	~50 मी. पश्चिम	3.	गांव तालाब	~530 मी. पूर्व	~530 मी. पूर्व
क्रं.	विवरण	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स															
1.	शिवनाथ नदी	~3.30 कि.मी. दक्षिण-पूर्व	~2.40 कि.मी. दक्षिण-पूर्व															
2.	मौसमी नाला	~50 मी., दक्षिण	~50 मी. पश्चिम															
3.	गांव तालाब	~530 मी. पूर्व	~530 मी. पूर्व															
3.	निकटतम मानव आवास	<table border="1"> <thead> <tr> <th>मेसर्स नर्मदा मिनरल्स</th> <th>मेसर्स शीतला मिनरल्स</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>किरना ~ 355 मी. पूर्व</td> <td>लमती ~ 420 मी. पूर्व</td> </tr> </tbody> </table>	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स	किरना ~ 355 मी. पूर्व	लमती ~ 420 मी. पूर्व												
मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स																	
किरना ~ 355 मी. पूर्व	लमती ~ 420 मी. पूर्व																	
4.	निकटतम शहर	<table border="1"> <thead> <tr> <th>मेसर्स नर्मदा मिनरल्स</th> <th>मेसर्स शीतला मिनरल्स</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>बिलासपुर ~ 31.75 कि.मी. उत्तर- पूर्व</td> <td>बिलासपुर ~ 31.75 कि.मी. उत्तर- पूर्व</td> </tr> </tbody> </table>	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स	बिलासपुर ~ 31.75 कि.मी. उत्तर- पूर्व	बिलासपुर ~ 31.75 कि.मी. उत्तर- पूर्व												
मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स																	
बिलासपुर ~ 31.75 कि.मी. उत्तर- पूर्व	बिलासपुर ~ 31.75 कि.मी. उत्तर- पूर्व																	
5.	राष्ट्रीय हाईवे	<table border="1"> <thead> <tr> <th>मेसर्स नर्मदा मिनरल्स</th> <th>मेसर्स शीतला मिनरल्स</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>एनएच-130 खदान स्थल से दक्षिण-पूर्व दिशा की ओर 440 किमी (रायपुर-बिलासपुर रोड) की दूरी पर।</td> <td>एनएच-130 खदान स्थल से उत्तर-पश्चिम दिशा की ओर 130किमी(रायपुर-बिलासपुर रोड) की दूरी पर।</td> </tr> </tbody> </table>	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स	एनएच-130 खदान स्थल से दक्षिण-पूर्व दिशा की ओर 440 किमी (रायपुर-बिलासपुर रोड) की दूरी पर।	एनएच-130 खदान स्थल से उत्तर-पश्चिम दिशा की ओर 130किमी(रायपुर-बिलासपुर रोड) की दूरी पर।												
मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स																	
एनएच-130 खदान स्थल से दक्षिण-पूर्व दिशा की ओर 440 किमी (रायपुर-बिलासपुर रोड) की दूरी पर।	एनएच-130 खदान स्थल से उत्तर-पश्चिम दिशा की ओर 130किमी(रायपुर-बिलासपुर रोड) की दूरी पर।																	
6.	स्टेट हाईवे	<table border="1"> <thead> <tr> <th>मेसर्स नर्मदा मिनरल्स</th> <th>मेसर्स शीतला मिनरल्स</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>स्टेट हाईवे-10 रोड 13.20 किमी (मुंगेली-भाटापारा रोड) दक्षिण की ओर।</td> <td>स्टेट हाईवे-10 रोड 12.60 किमी (मुंगेली-भाटापारा रोड) दक्षिण की ओर।</td> </tr> </tbody> </table>	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स	स्टेट हाईवे-10 रोड 13.20 किमी (मुंगेली-भाटापारा रोड) दक्षिण की ओर।	स्टेट हाईवे-10 रोड 12.60 किमी (मुंगेली-भाटापारा रोड) दक्षिण की ओर।												
मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स																	
स्टेट हाईवे-10 रोड 13.20 किमी (मुंगेली-भाटापारा रोड) दक्षिण की ओर।	स्टेट हाईवे-10 रोड 12.60 किमी (मुंगेली-भाटापारा रोड) दक्षिण की ओर।																	
7.	निकटतम रेलवे स्टेशन	निपनिया रेलवे स्टेशन- (12.50 किमी, दक्षिण-पूर्व दिशा और रेलवे लाइन 11.65 किमी पर नर्मदा खनिज से दक्षिण-पूर्व दिशा की ओर) और (11.73 किमी, दक्षिण-पश्चिम दिशा और रेलवे																

		लाइन 10.70 किमी दक्षिण-पूर्व दिशा की ओर से शीतला मिनरल्स)
8.	निकटतम हवाईहड्ड	बिलासा देवी केवट हवाई अड्डा, बिलासपुर (23.08 किमी, उत्तर-पूर्व दिशा)।
9.	स्टेट बाउंड्री	
10.	भूकंपीय क्षेत्र	10. - II [आईएस 1893 के अनुसार (भाग-I)- 2002,
द.	लागत विवरण	
1.	परियोजना लागत	276.75 लाख (144.15 लाख- मैसर्स नर्मदा मिनरल्स. 102.60- मैसर्स शीतला मिनरल्स)
ई	परियोजना की आवश्यकताएं	
1.	पानी की आवश्यकता	14.50 के. एल.डी.
2.	ईंधन की आवश्यकता	100
3.	मानव शक्ति की आवश्यकता	82

1.3 परियोजना क्रोनोलॉजी

1) परियोजना प्रस्ताव के लिए ऑनलाइन फाइल का विवरण अर्थात् फॉर्म -1 (ईआईए अधिसूचना 2006 के अनुसार, जैसा कि अब तक संशोधित है)पूर्व-व्यवहार्यता रिपोर्ट, स्वीकृत खनन योजना और प्रस्तावित संदर्भ शर्तों (टीओआर) के साथ, राज्य पर्यावरण प्रभाव निर्धारण प्राधिकरण छत्तीसगढ़ को पर्यावरण अध्ययन, खनन पट्टा हेतु निम्नानुसार है : -

क्र.	पट्टेदार	जमा करने की तिथि
1	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	31 / 10 / 2020
2	मेसर्स शीतला मिनरल्स	31 / 10 / 2020

2) पहली तकनीकी प्रस्तुतीकरण के संबंध में विवरण नीचे दिया गया है : -

क्र.	पट्टेदार	एस.ई.ए.सी बैठक कि संख्या	प्रस्तुति की तिथि
1	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	351 th	10 / 12 / 2020
2	मेसर्स शीतला मिनरल्स	351 th	10 / 12 / 2020

3) टीओआर का विवरण इस प्रकार है : -

क्रं.	पट्टेदार	टीओआर पत्र संख्या	दिनांक
1	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	1930 / एसईएसीसीजी / माईन / 1451 नया रायपुर अटल नगर दिनांक	04/02/2021

2	मेसर्स शीतला मिनरल्स	1932 / एसईएसीसीजी / माईन / 1453 नया रायपुर अटल नगर दिनांक	04/02/2021
---	----------------------	--	------------

1.4 परियोजना स्थिति का विवरण

1.4.1 अध्ययन क्षेत्र एक दृष्टि में:-

अध्ययन क्षेत्र 2010 के दौरान पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा प्रकाशित खनिज खनन के लिए क्षेत्र विशिष्ट ईआईए मार्गदर्शन मैनुअल के प्रावधानों के अनुसार लिया गया है। डोलोमाइट पत्थर खनन परियोजना के लिए अध्ययन क्षेत्र इस प्रकार था।

- प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र (एमएल क्षेत्र) को 'कोर जोन' माना जाता है।
- एमएल की सीमा सीमा से 10 किमी का दायरा क्षेत्र को बफर जोन माना जाता है।

1.4.2 उपयोगिता

तालिका 1-2: खनन के लिए पानी की आवश्यकता

क्रं.	परियोजना प्रस्तावक	पानी की आवश्यकता उद्देश्य			कुल पानी की आवश्यकता / दिन केएलडी
		धूल दमन @ 0.5 लीटर/वर्गमीटर (दिन में दो बार)	ग्रीनबेल्ट विकास @ 2.5 लीटर/पेड़	घरेलू उद्देश्य @25 लीटर/कर्मचारी	
1	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	हॉल रोड क्षेत्र = (500 मीटर लंबाई (4 मीटर चौड़ाई = 2000 वर्ग मीटर)X 0.5 ली/वर्गमीटर = 1000 X लीटर/दिन 2समय = 2000 लीटर/दिन	1629 पेड़ X 2.5 लीटर/दिन= 4072.5 लीटर/दिन	41 कामगारों के लिए X 25 लीटर/दिन 1025 लीटर/ दिन)	7.10
2	मेसर्स शीतला मिनरल्स	हॉल रोड क्षेत्र = (500 मीटर लंबाई (4 मीटर चौड़ाई = 2000 वर्ग मीटर)X 0.5 ली/वर्गमीटर = 1000 X लीटर/दिन 2समय = 2000 लीटर/दिन	1752 पेड़ X 2.5 लीटर/दिन= 4380.0 लीटर/दिन	41 कामगारों के लिए X 25 लीटर/दिन 1025 लीटर/ दिन)	7.40
कुल पानी की आवश्यकता		4.0 केएलडी धूल दमन में	8.45 केएलडी ग्रीनबेल्ट विकास में	2.05 केएलडी घरेलू उद्देश्य में	14.50

1.4.3 स्थलाकृति और जल निकासी

क्षेत्र की स्थलाकृति समतल भूमि है। पत्थर कुछ क्षेत्र में मिट्टी के नीचे दबा हुआ है। हालाँकि, पिछली खदान भूमि के कुछ विकसित हिस्से में पत्थर का खुलासा हुआ है।

नर्मदा मिनरल्स सामान्य ढलान दक्षिण-पश्चिम की ओर है। अनुप्रयुक्त क्षेत्र की अधिकतम ऊंचाई उत्तर-पूर्वी भाग में 250 मीटर एएमएसएल है जबकि सबसे निचला भाग 248 मीटर एएसएमएल ग्रेटेड क्षेत्र के दक्षिण-पश्चिमी भाग में है।

शीतला मिनरल्स सामान्य ढलान पश्चिम की ओर है। प्रयुक्त क्षेत्र की अधिकतम ऊंचाई 247 मीटर एएमएसएल पूर्वी भाग में है जबकि सबसे निचला भाग 249 मीटर एएसएमएल ग्रेटेड क्षेत्र के पश्चिमी भाग में है।

अतः स्वीकृत क्षेत्र का सर्वेक्षण 1 मीटर के समोच्च अंतराल में किया गया है और तदनुसार योजना पर दिखाया गया है। अनुमत क्षेत्र किसी भी वनस्पति से रहित है। क्षेत्र की जलवायु गर्म गर्मी के साथ उपोष्णकटिबंधीय है।

1.4.4 स्थानीय भू-विज्ञान

लागू क्षेत्र मेसो-नियो प्रोटेरोज़ोइक युग के कोदवा समूह के रायपुर समूह का एक हिस्सा है, जिसमें मुख्य रूप से ग्रे डोलोमाइट, आर्जिलसियस डोलोमाइट शामिल हैं। गठन का क्रम इस प्रकार है : -

मेसो-नियो प्रोटेरोज़ोइक	छत्तीसगढ़ सुपर ग्रुप	रायपुर ग्रुप	कोदवा गठन	ग्रे डोलोमाइट, आर्जिलसियस डोलोमाइट
-------------------------	----------------------	--------------	-----------	------------------------------------

1.4.5 खनन योग्य भंडार और खनन जीवन

तालिका 1-3: भूवैज्ञानिक रिजर्व

संरक्षित	मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स	कुल
1) भूगर्भीय भंडार	3,280,287.50 MT	3291387.50 MT	6571675.00 MT
कम	5,78,693.75 MT	6,22,631.25 MT	12,01,325.00 MT
i) सीमा के तहत अवरुद्ध भंडार			
ii) रिजर्व ब्लॉकड अंडरमाइन बैंच	9,07,050.00 MT	9,45,075.00 MT	18,52,125.00 MT

नर्मदा मिनरल्स और शीतला मिनरल्स की डोलोमाइट पत्थर की खान (पट्टा क्षेत्र: 9.449 हेक्टेयर। निजी भूमि); उत्पादन क्षमता - 4,01,529.38 टीपीए गांव - किरना और लमती, तहसील-पथरिया और जिला: मुंगेली (छ.ग.) **कार्यकारिणी सारांश**

2) खनन योग्य भंडार(1- i-ii)	17,94,543.75 MT	17,23,681.25 MT	35,18,225.00 MT
iv) कम खान हानि (2X5%)	89,727.20 MT	86,184.08 MT	1,75,911.28
3) वसूली योग्य भंडार(2- iv)	17,04,816.55 MT	16,37,497.18MT	33,42,313.73 MT
4) उत्पन्न होने वाली शीर्ष मिट्टी	14,992.50CUM	11,027.50 CUM	26,020.00 CUM

1.5 खान की आयु

तालिका- खानों का जीवन

		मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स
ए.	अनुमानित वसूली योग्य भंडार	6,81,926.63 घन मीटर या 1,70,4816.56 टन	6,54,998.88 घन मीटर या 16,37,497.19 टन
बी.	पंचवर्षीय योजना के दौरान प्रति वर्ष उत्पादन की औसत दर	75,802.88 घन मीटर या 1,89,507.19 टन	75,997.63 घन मीटर या 1,89,994.06 टन
सी.	पंचवर्षीय योजना के बाद उत्पादन की अपेक्षित दर	60,559.65 घन मीटर या 1,51,399.13 टन	55002.15 घन मीटर या 1,37,505.38 टन
डी.	स्वीकृत स्वीकृत अवधि	पट्टा समझौते की तिथि से 30 वर्ष	पट्टा समझौते की तिथि से 30 वर्ष
ई.	योजना अवधि	10 वर्ष	10 वर्ष
एफ.	इस प्रकार खदान का प्रत्याशित जीवन	लगभग 10 साल। (खदान की गहराई के 30 मीटर तक)	लगभग 10 साल। (खदान की गहराई के 30 मीटर तक)

1.5.1 खनन विधि -

खनन कार्य बहुत छोटे पैमाने पर ओपन कास्ट सेमी मैकेनाइज्ड माइनिंग पद्धति से किया गया। प्रोडक्शन के लिए कंट्रोल्ड ब्लास्टिंग की जाएगी। बेंच की ऊंचाई 3 x 3 मीटर चौड़ाई मीटर है और चेहरे का ढलान 45 डिग्री कोण है। अंतिम गड्ढे की गहराई 30 मीटर है।

तालिका: ओपनकास्ट मैकेनाइज्ड की सीमा

क्रं.	मशीनरी का नाम	संख्या	
		मेसर्स नर्मदा मिनरल्स	मेसर्स शीतला मिनरल्स
1	खुदाई / लोडर	3	3
2	डम्पर / टिपर	6	6
3	ट्रैक्टर	3	3
4	पानी के छिड़काव के साथ पानी का टैंकर	1	1
5	डिवाटरिंग पंप	2	2
6	रॉक ब्रेकर	3	3
7	कंप्रेसर	3	3
8	जैक हैमर	3	3

1.6 मौसम विज्ञान दीर्घविधि मौसम विज्ञान (द्वितीयक डेटा)

बाद के पैराग्राफों में प्रस्तुत जानकारी भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) रायपुर, दीर्घकालिक जलवायु तालिका, 1971-2000 रायपुर से है। ये तालिकाएँ किसी क्षेत्र के मौसम के बारे में उपयोगी जानकारी देती हैं, क्योंकि इसे 30 वर्षों की अवधि में एकत्र किया गया था।

1.6.1 तापमान

तापमान में वृद्धि के साथ मार्च से मई तक का महीना सबसे गर्म माना जाता है। मई आमतौर पर सबसे गर्म महीना होता है, जिसका औसत दैनिक अधिकतम तापमान लगभग 38.0 डिग्री सेल्सियस और औसत दैनिक न्यूनतम 24.1 डिग्री सेल्सियस होता है। 22 मई 1912 को रायपुर में उच्चतम तापमान 46.1 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया। नवंबर से, दिन और रात दोनों तापमान तेजी से घटने लगते हैं। दिसंबर आमतौर पर सबसे ठंडा महीना होता है, जिसका औसत दैनिक अधिकतम तापमान लगभग 27.8 डिग्री सेल्सियस और औसत दैनिक न्यूनतम लगभग 11.1 डिग्री सेल्सियस होता है।

1.6.2 वायु

लंबी अवधि की हवा की दिशा डेटा इंगित करता है कि अध्ययन अवधि (1 अक्टूबर से 31 दिसंबर). 2021 के दौरान प्रमुख हवा उत्तर पूर्व है और दूसरी प्रमुख हवा की दिशा उत्तर है।

1.6.3 वर्षा और बादलों का आवरण

रायपुर में आईएमडी स्टेशन के अनुसार क्षेत्र में एक वर्ष में 1445.5 मिमी वर्षा देखी गई थी, जून से सितंबर तक मानसून के महीनों में भारी वर्षा हुई थी। जून से सितंबर के महीनों में अधिकतम बादल छाए रहे।

1.6.4 सापेक्ष आर्द्रता

अधिकांश आर्द्र स्थितियां मानसून में पाई गईं, उसके बाद मानसून के बाद, सर्दी और गर्मी इसी क्रम में पाई गईं। सुबह शाम की तुलना में अधिक आर्द्र थी और मानसून की सुबह में आर्द्रता 88–82% के उच्च स्तर से लेकर गर्मियों की शाम में 53–34% के निम्न स्तर तक थी।

1.6.5 स्थल विशिष्ट मौसम विज्ञान

2021 (1अक्टूबर से 31दिसंबर) के महीनों को कवर करते हुए शीतकालीन मौसम के लिए पर्यावरण निगरानी की गई। हवा की गति, हवा की दिशा, तापमान, वर्षा और बादल कवर के लिए मौसम संबंधी आंकड़े एकत्र किए जाते हैं।

- हवा की गति
- हवा की दिशा
- तापमान
- वर्षा

आधारभूत मौसम संबंधी डेटा

मौसम विज्ञान के आंकड़ों से पता चला है कि अध्ययन अवधि के दौरान हवा की औसत गति 10.8 मीटर/सेकंड देखी गई थी। यह देखा गया है कि अध्ययन अवधि के दौरान हवा का प्रवाह उत्तर पूर्व से प्रबल होता है और दूसरी पूर्व प्रभावी दिशा उत्तर होती है। अध्ययन अवधि के दौरान प्राप्त आंकड़ों को मौजूदा पर्यावरण परिदृश्य का औसत डेटा प्राप्त करने के लिए संकलित किया गया था।

1.7 मौजूदा पर्यावरण परिदृश्य

1.7.1 भूमि उपयोग

अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग

भू-संदर्भ और व्याख्या के बाद जीआईएस सॉफ्टवेयर का उपयोग करके हाल ही में लैंडसैट उपग्रह छवि का उपयोग करके अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग भूमि कवर मानचित्र तैयार किया गया है, क्षेत्र और दूरी की गणना की गई है। कुल भूमि 25789.78 हेक्टेयर क्षेत्र को कवर करती है। जिसमें से 6272.11 (24.32%) निर्मित भूमि है, 6515.5 (25.26%) फसल भूमि है, 2180.49 (8.46%) परती भूमि है, 2523.5 (9.79%) वन भूमि है, 4452.37 (17.26%) बंजर भूमि है, 3845.81 (14.91) जल निकाय/नदी है।

1.7.2 मिट्टी की गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र की मिट्टी की बनावट मुख्यतः बलुई दोमट है। मिट्टी का pH 7.15 से 8.14 के बीच होता है। मिट्टी भुरभुरी होने के कारण मिट्टी का घनत्व 1.34 से 1.51 ग्राम/सेमी³ के बीच है। मिट्टी के नमूनों की कार्बनिक कार्बन सामग्री 0.21 से 0.35% तक भिन्न होती है।

1.7.3 परिवेशी वायु गुणवत्ता

वायु गुणवत्ता डेटा का आकलन करने के लिए और विभिन्न स्थानीय गतिविधियों से हस्तक्षेप का प्रतिनिधित्व करने के लिए, अध्ययन क्षेत्र में वायु गुणवत्ता स्टेशनों की पहचान के लिए उपयोग की जाने वाली स्क्रीनिंग तकनीक की पृष्ठभूमि में की गयी। अध्ययन क्षेत्र की परिवेशी वायु गुणवत्ता का आकलन आठ परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी स्टेशनों के एक नेटवर्क के माध्यम से किया गया था, जो एमएल सहित पूरे अध्ययन क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करता है। कम से कम दो निगरानी स्थान डाउनविंड में और एक ऊपर हवा की दिशा में की गयी।

सर्दियों के मौसम (1 अक्टूबर 2021 से 31 दिसंबर 2021) में परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी की गई।

1.7.4 ध्वनि

दिन के समय शोर का स्तर (Leq day)

अध्ययन क्षेत्र में दिन के समय (Leq day) ध्वनि स्तर 55.3 से 41.4 dB(l) के बीच पाया गया।

रात के समय शोर का स्तर (Leq रात)

रात के समय (Leq रात) शोर का स्तर 47.2 से 37.2 dB(l) के बीच पाया गया जो अध्ययन क्षेत्र में 45 dB (l) की निर्धारित सीमा के भीतर है।

1.7.5 जल पर्यावरण

भूजल गुणवत्ता

विश्लेषण के परिणामों से पता चलता है कि भूजल के नमूनों GW1, GW2, GW3, GW4, के लिए पीएच 7.21 से 7.64 के बीच है जो प्रकृति में थोड़ा क्षारीय दर्शाता है। टीडीएस (टोटल डिस्सॉल्व्ड

सॉल्लिड्स) 519.0 मिलीग्राम/ली से 289.0 मिलीग्राम/ली के बीच पाया गया जो कि 2000 मिलीग्राम/ली की अनुमेय सीमा के भीतर है। अध्ययन क्षेत्र में भूजल के नमूनों की कुल कठोरता 323-165 मिलीग्राम/ली पाई गई जो अनुमेय सीमा के भीतर है। क्षारीयता पानी की बेहतर बफरिंग क्षमता का संकेत देती है और 230.0-170.0 मिलीग्राम/ली के बीच होती है।

फ्लोराइड की मात्रा 0.69 मिलीग्राम/ली 0.51 मिलीग्राम/ली से भिन्न होती है जो कि अनुमेय सीमा के भीतर है। अध्ययन क्षेत्र में समग्र भूजल गुणवत्ता कुल घुलित ठोस, क्लोराइड (132.0 मिलीग्राम/ली से 161.0 मिलीग्राम/ली), सल्फेट (62.0 मिलीग्राम/ली से 73.0 मिलीग्राम/ली) और कठोरता के संबंध में खनिजयुक्त पाया गया।

सतह जल गुणवत्ता

सतही जल के नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया, पीएच मान 7.32 से 7.43 मिलीग्राम/ली पाया गया जो दर्शाता है कि सतही जल प्रकृति में क्षारीय है। टीडीएस 268 से 272 मिलीग्राम/लीटर पाया गया। घुलित ऑक्सीजन लगभग 5.9 और 6.8 मिलीग्राम/लीटर पाई गई। यह देखा गया है कि क्लोराइड, कैल्शियम, मैग्नीशियम, नाइट्रेट और फ्लोराइड जैसे अन्य मापदंडों का भौतिक-रासायनिक विश्लेषण वांछनीय सीमा के भीतर पाया गया। अध्ययन क्षेत्र के भीतर उपलब्ध स्रोतों की समग्र सतही जल गुणवत्ता सभी मापदंडों के संबंध में भौतिक-रासायनिक रूप से अच्छी पाई गई। मॉनिटर किए गए स्रोतों में कोई जैविक भार नहीं देखा गया है, जो स्रोत में कोई प्रदूषण भार नहीं दर्शाता है।

जैविक पर्यावरण

जैविक पर्यावरण अध्ययन क्षेत्र के मौजूदा वनस्पतियों और जीवों पर औद्योगिकरण और शहरीकरण के प्रभाव को समझने के लिए पारिस्थितिक अध्ययन आवश्यक है।

खनन पट्टे के 10 किमी के दायरे में कोई वन्यजीव अभ्यारण्य, राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीयर रिजर्व, वन्यजीव गलियारे, बाघ/हाथी अभ्यारण्य नहीं है।

1.7.6 सामाजिक आर्थिक स्थिति

अध्ययन क्षेत्र में 10 किलोमीटर के दायरे में 49 गांव शामिल हैं। जनगणना 2011 के अनुसार कुल जनसंख्या 52,220 के साथ त्रिज्या। 2011 की जनगणना के अनुसार, कुल में से लगभग 15,733 मुख्य श्रमिक हैं, 9,624 सीमांत श्रमिक हैं।

1.7.7 वायु पर्यावरण पर प्रभाव

- गर्मी के मौसम में दिन में दो बार और सर्दी के मौसम में दिन में एक बार धूल के कणों के जमने के लिए पानी का छिड़काव किया जाएगा।

- ड्रिलिंग के लिए शार्प ड्रिल बिट्स का उपयोग किया जाएगा और धूल के उत्पादन को कम करने के लिए समय-समय पर उनका रखरखाव किया जाएगा।
- खनिज का परिवहन कच्चा रोड पर किया जाएगा जिससे धूल और बाकी दूरी राष्ट्रीय राजमार्ग पर होगी जिससे वायु प्रदूषण नहीं होगा.
- ड्रिलिंग मशीन में बैग फिल्टर लगे होंगे, जिससे धूल को हवा में उड़ने से रोका जा सके।

1.7.8 यातायात धनत्व का प्रभाव

अध्ययन क्षेत्र में यातायात घनत्व का पता लगाने के लिए प्रस्तावित परियोजना के राष्ट्रीय राजमार्ग 130 के जंक्शन और खनन स्थल को जोड़ने वाली सड़क पर यातायात अध्ययन किया गया था। यातायात की संरचना में दो पहिया, तीन पहिया, चार पहिया (यात्री कार) और चार पहिया जैसे भारी वाहन जैसे ट्रक, लॉरी, बस आदि शामिल हैं।

पीक ऑवर में मौजूदा और प्रस्तावित पीसीयू में सड़क की वहन क्षमता की तुलना

स्थान	मौजूदा यातायात भार			लागू परियोजना सहित कुल यातायात भार		
	पीसीयू की संख्या	वी/सी	एलओएस	पीसीयू की संख्या	वी/सी	एलओएस
परियोजना स्थल से नेशनल हाईवे 130	786	0.22	B	855	0.24	B

निष्कर्ष— लोकल ट्रांसपोर्ट पर ज्यादा असर नहीं पड़ेगा। एनएच-130 के लिए प्रस्तावित खदान से एलओएस मूल्य "बहुत अच्छा" हो सकता है। इसलिए, संबंधित सड़कों की वहन क्षमता पर अतिरिक्त भार का कोई महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव होने की संभावना नहीं है।

1.7.9 ध्वनि पर्यावरण का प्रभाव

काम के माहौल में अपेक्षित शोर स्तर की तुलना व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य प्रशासन (ओएसएचए-यूएसए) और सीपीसीबी-नई दिल्ली द्वारा निर्धारित मानकों के साथ की जाती है, शोर का स्तर स्वीकार्य सीमा में होने की उम्मीद है।

1.7.10 जल पर्यावरण पर प्रभाव

सतह जल की मात्रा पर प्रभाव

- सतही जल का उपयोग नहीं किया जाएगा और प्रस्तावित गतिविधि के कारण सतही जल की मात्रा पर प्रभाव का अनुमान नहीं है।
- प्रस्तावित ओपनकास्ट खनन कार्य से जल प्रदूषण हो सकता है। प्रदूषण के स्रोत आम तौर पर हैं:
- वाश ऑफ फ्रॉम डम्प्स
- मृदा अपरदन

शमन के उपाय

ओपन कास्ट खनन गड्ढों के साथ-साथ डंप पर, यह आवश्यक है कि कार्य क्षेत्रों की सीमा से बाहर गिरने वाले वर्षा जल को गड्ढे और कार्य क्षेत्रों में प्रवेश करने की अनुमति नहीं दी जाएगी। इसलिए खनन गड्ढों और डंपों के चारों ओर माला नालियां विकसित करने का प्रस्ताव है ताकि सतही अपवाह जल को रोका जा सके और इसे खनन कार्यों के संपर्क के बिना निचली सिंकलाइनों की ओर मोड़ा जा सके।

जल की उचित निकासी के लिए लीज में खनन पट्टा क्षेत्र में गारलैंड ड्रेनेज का एक सेट बनाया जाएगा और पानी को सबसे निचले ढाल पर सिल्टेशन टैंक बनाकर जमा किया जाएगा जो क्षेत्र में पानी के भंडारण के साथ-साथ गाद/ सिल्ट संग्रह का काम करेगा। नियमित रूप से सिल्ट की सफाई कराई जाएगी।

भूजल मात्रा पर प्रभाव

जल तालिका, खदान संचालन की अधिकतम उत्खनन गहराई (30 मीटर) से नीचे है और निकटतम जल विज्ञान का प्रवाह या सीमा प्रस्तावित पट्टा क्षेत्र से बहुत दूर है इसलिए जल तालिका, जल प्रवाह या जल विज्ञान पर किसी प्रभाव का आकलन नहीं किया जा सकता है। इसके अलावा खदान बंद करने की गतिविधि से कोई सीवेज या अन्य बहिःस्राव उत्पन्न नहीं होगा, जिन्हें पानी पर छोड़ा जाना आवश्यक है। इसलिए किसी भी जल प्रदूषण का आकलन नहीं किया जा सकता है। खनन क्षेत्र में पानी के किसी भी स्रोत या किसी जल निकासी पैटर्न में कोई परिवर्तन या मोड़ नहीं करेगा। खनन में जल प्रदूषण आमतौर पर परिवहन वाहनों की धूल, तेल और ग्रीस और विस्फोटक सामग्री आदि के कारण होता है।

1.7.11 वनस्पतियों और जीवों पर प्रभाव

चूंकि खनन गतिविधियां केवल कोर जोन तक ही सीमित रहेंगी, कोर जोन में वनस्पतियों और जीवों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव अपेक्षित नहीं है। लीज क्षेत्र में वन्यजीवों के प्रवेश को रोकने के लिए लीज क्षेत्र के चारों ओर उचित फेंसिंग की जाएगी।

1.7.12 शीर्ष मिट्टी पर प्रभाव

डोलोमाइट के खनन के दौरान पत्थर की ऊपरी मिट्टी उत्पन्न होगी और इसका उपयोग वृक्षारोपण के लिए किया जाएगा

1.7.13 सामाजिक आर्थिक स्थिति पर प्रभाव

परियोजना स्थल के सन्दर्भ में सभी दिशाओं में स्थित अध्ययन क्षेत्र के छह गाँवों में सामाजिक— आर्थिक सर्वेक्षण किया गया।

उत्तरदाताओं से परियोजना के बारे में उनकी जागरूकता / राय और परियोजना के प्रभावों के बारे में उनकी राय मांगी गई, जो सामाजिक—आर्थिक वातावरण का एक महत्वपूर्ण पहलू है, अर्थात्। नौकरी के अवसर, शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, परिवहन सुविधा और आर्थिक स्थिति।

1.8 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

हवा, पानी, मिट्टी और शोर के लिए खदान में प्रदूषकों की निगरानी की जाएगी। यह खदान की सभी निगरानी आवश्यकताओं का ध्यान रखता है। इसके अतिरिक्त खदान में परिवेशी वायु और कार्य क्षेत्र की निगरानी हर मौसम में खनन संचालन, लोडिंग और परिवहन (हौल रोड) क्षेत्रों के पास सरकार द्वारा अनुमोदित निजी एजेंसी द्वारा की जाएगी। हवाई निगरानी के विश्लेषण के परिणाम ठीक से दर्ज किए जाएंगे और समय—समय पर सांविधिक अधिकारियों को प्रस्तुत किए जाएंगे। खान उपकरणों का शोर माप वर्ष में एक बार किया जाएगा, परिवेशी वायु निगरानी एक मौसम में एक बार तीन स्थानों पर की जाएगी (1 अपविंड में, 1 डाउनविंड में, 1 लीज क्षेत्र में)। परिवेशी ध्वनि निगरानी 3 स्थानों पर की जाएगी, 1 पट्टा क्षेत्र के भीतर, और 2 निकटतम निवास स्थान के पट्टे के लिए। दो स्थानों पर मौसम में एक बार पानी की गुणवत्ता की निगरानी की जाएगी और अध्ययन क्षेत्र के भीतर 2 स्थानों पर वर्ष में एक बार मिट्टी की गुणवत्ता की निगरानी की जाएगी। पर्यावरण मानकों के अनुश्रवण पर प्रतिवर्ष 0.80 लाख/— रुपये व्यय किये जायेंगे।

1.9 अतिरिक्त अध्ययन

जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना

खनन कार्य के दौरान निम्नलिखित प्राकृतिक/औद्योगिक समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है :—

- अत्यधिक वर्षा के कारण खदान के गड्ढे में पानी भर जाना।
- खदान के चेहरे या ढेर पर ढलान की विफलता।

प्रस्तावित कार्य के दौरान जल स्तर का सामना नहीं करना पड़ेगा। भूस्खलन, उप-बाढ़ आदि जैसी कोई उच्च जोखिम वाली दुर्घटनाएं नहीं हुई हैं। लेकिन आकस्मिक आपदा की संभावना से भी इंकार नहीं किया जा सकता है। अतः खान अधिनियम 1952, खान नियम 1955, एमएमआर- 1961 के नियम और एमसीडीआर-1988 के नियमों के अनुसार त्वरित निकासी के लिए सभी वैधानिक सावधानियां बरती जाएंगी।

1.10 पर्यावरण प्रबन्धन योजना

पर्यावरण प्रबंधन योजना परियोजना के प्रभावी पर्यावरण प्रबंधन को सुविधाजनक बनाने की दृष्टि से तैयार की गई है। पर्यावरण प्रबंधन योजना के अलावा, खान प्रबंधक, सुरक्षा अधिकारी और पर्यावरण अधिकारी से युक्त पर्यावरण प्रबंधन प्रकोष्ठ का गठन किया गया है।

1.11 परियोजना लाभ

खान पट्टा क्षेत्र के आसपास के निवासी मुख्य रूप से कृषि प्रधान हैं। रोजगार गतिविधियों के अवसर सृजित होंगे और खनन स्थायी आजीविका के स्रोत के रूप में काम करेगा। खदान प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से रोजगार सृजित करेगी। अतिरिक्त, परिवहन जैसे कुछ कार्यों को अनुबंध पर आउटसोर्स किया जाएगा। इसलिए, खनन का समग्र प्रभाव सकारात्मक रहने की उम्मीद है।

