

# कार्यकारी सारांश

ड्राफ्ट ई.आई.ए./ई.एम.पी. रिपोर्ट

## अकलसरा डोलोमाइट खान

खसरा नंबर 1263/1, ग्राम-अकलसरा  
तहसील- जैजैपुर, जिला- जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़  
खनन क्षेत्र 4.047 हैक्टेयर, क्लस्टर एरिया-8.516 हैक्टेयर  
उत्पादन क्षमता 17,500 टन प्रति वर्ष से 2,49,020 टन प्रति वर्ष  
लागत-रूपये 1,19,72,000/-

## श्रेणी-बी-1

प्रस्तावक

श्री अरविंद सोनी

गाँव & पोस्ट-पोरथा, तहसील- सक्ती, जिला-जांजगीर -चांपा

## 1.1. परिचय व पृष्ठभूमि:-

अकलसरा डोलोमाइट खदान खसरा नं. 1263/1 ग्राम अकलसरा, तहसील जैजैपुर, जिला जांजगीर-चांपा (छ.ग.) में यह स्थल जिला कार्यालय जांजगीर-चांपा से 30.00 किमी दूर है और ग्राम-अकलसरा के अधिकार क्षेत्र में पड़ता है, जो परियोजना स्थल से 1.50 किमी दूर है। छत्तीसगढ़ राज्य की राजधानी और जिला मुख्यालय रायपुर अच्छी तरह रोड से जुड़ा हुआ है।

डोलोमाइट पत्थर खनन का उत्खनन पट्टा, पोरथा, जिला जांजगीर-चांपा (छ.ग.) निवासी अरविन्द सोनी को 20/07/2016 से 19/07/2066 तक 50 वर्ष की लीज अवधि के लिए प्रदान किया गया है। खान योजना और पर्यावरण मंजूरी को पहले 17,500 टीपीए के लिए मंजूरी दी गई थी। पट्टेदार का इरादा उत्पादन क्षमता को 17,500 टीपीए से बढ़ाकर 2, 49,020 टीपीए करना है।

अध्ययन के सलाहकार असेरिएस एनवीरोटेक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड है। असेरिएस एनवीरोटेक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड राष्ट्रीय शिक्षा और प्रशिक्षण बोर्ड (NABET) मान्यता प्राप्त सलाहकार संगठन (ACO) के लिए एक राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड है और पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन परियोजना गतिविधि 1 (क) (खनिजों के खनन) की पर्यावरणीय मंजूरी की मांग के प्रयोजन के लिए इस तरह के अध्ययन प्रस्तुत करने के लिए एक अनिवार्य आवश्यकता है। पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन रिपोर्ट निम्नलिखित बिन्दुओं पर आधारित है:-

- खनन परियोजना को केन्द्र मानते हुए 10 किलोमीटर त्रिज्या के अध्ययन क्षेत्र से पर्यावरण के विभिन्न क्षेत्रीय तथ्यों यथा वायु, जल, भूमि, मौसमीय ध्वनि, जीव जन्तु, कृषि तथा सामाजिक आर्थिकी के आंकड़ों का एकत्रीकरण।
- ओपन कास्ट खनन विधि का अध्ययन, जल मांग, प्रदूषण के स्रोत व प्रदूषण नियन्त्रण स्रोतों का अध्ययन।
- पारिस्थिकी सम्भावित व हरित पट्टी का विकास।

प्रस्तुत पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन रिपोर्ट में वर्तमान पर्यावरणीय परिवेश पर प्रभाव का आंकलन है और वायु, ध्वनि, जल, भूमि प्रदूषणों को भविष्य में कम करने के प्रयासों को निहित करते हुए पर्यावरणीय प्रबन्धन की योजना की विवेचना भी है।

## 1.2. स्थान और संचार

क्रमांक	विवरण	स्थिति
1.	परियोजना का प्रकार	डोलोमाइट खनन योजना
2.	खनन क्षेत्र	4.047 हैक्टेयर
3.	उत्पादन क्षमता	2,49,020 टन प्रतिवर्ष
4.	ग्राम	अकलसरा

5.	तहसील	जैजैपुर
6.	जिला	जांजगीर-चांपा
7.	राज्य	छत्तीसगढ़
8.	पिलर कोर्डिनेट्स	अक्षांश 21°54'54.38" से 21°55'00.41" उत्तर व देशान्तर 82°51'59.06" से 82°52'8.20" पूर्व के अंदर है।
9.	टोपोशीट	64 GK/13
<b>संचार</b>		
10.	निकटतम कस्बा	अकलसरा खदानस्थल से पश्चिम में 1.5 कि.मी.
11.	निकटतम रेलवे स्टेशन	बाराद्वार उत्तर में 12 कि.मी.
12.	निकटतम हवाई अड्डा	बिलासपुर, पश्चिम में 78.00 कि.मी.

### 1.3.परियोजना कालक्रम

- 1- पूर्व-व्यवहार्यता रिपोर्ट, स्वीकृत खनन योजना और अकलसरा डोलोमाइट खदान के लिए प्रस्तावित संदर्भ की शर्तों (टीओआर) के साथ प्रासंगिक दस्तावेज, अर्थात् फॉर्म -1 (ईआईए अधिसूचना 2006 के अनुसार, आज तक संशोधित) राज्य पर्यावरण प्रभाव आंकलन प्राधिकरण छत्तीसगढ़ को पर्यावरण अध्ययन को दिनांक 14.04.2018 प्रस्तुत किया गया था।
- 2- टीओआर को एसईएसी, सी.जी द्वारा 01.03.2021 को आयोजित अपनी 360 वीं बैठक में अंतिम रूप दिया गया था।
3. एसईएसी, छत्तीसगढ़ द्वारा अरविन्द सोनी की अकलसरा डोलोमाइट खदान, ग्राम अकलसरा के पास, तहसील जैजैपुर, जिला जांजगीर-चांपा (छ.ग.) के पक्ष में पत्र क्रमांक 100/एसईएसी, सीजी/माइन/ 1496 द्वारा दिनांक 09.04.2021 को टीओआर पत्र जारी किया गया है।

### परियोजना स्थिति का विवरण

#### अध्ययन क्षेत्र एक दृष्टि में:-

अध्ययन क्षेत्र को केन्द्र मानते हुए 10.0 किलोमीटर त्रिज्या के अध्ययन क्षेत्र में तहसील जैजैपुर के कुछ ग्राम पड़ते हैं।

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र - कोर जोन

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र की सीमा से 10 किलोमीटर त्रिज्या का क्षेत्र-बफर जोन। अध्ययन क्षेत्र (10 किलोमीटर त्रिज्या) : 29,676.72 हैक्टेयर

## उपयोगिता

खनन के लिए जल की आवश्यकता

क्रमांक	आवश्यकताएं		क्षमता		
1.	जल की आवश्यकता	घरेलू उपयोग	पीने के लिए	0.135 के.एल.डी.	0.810 के.एल.डी.
			स्वच्छता के लिए	0.675 के.एल.डी.	
		पानी का छिड़काव		920X मी <sup>2</sup> / 1.00 लीटर	0.92 के.एल.डी.
		हरित पट्टी का विकास		1174 पौधे	5.870 के.एल.डी.
	कुल जल आवश्यकता			7.60 के.एल.डी.	
2.	श्रम शक्ति		27		

### 1.4. स्थलाकृति, नदी नाला, क्षेत्रीय भूविज्ञान

- खनन पट्टा क्षेत्र उत्तर से पूर्वोत्तर की ओर ढलान कर रहा है।
- क्षेत्र की सामान्य ऊंचाई लगभग 232 मीटर से 229 मीटर है।
- सबसे कम समुद्र तल से 232 मीटर ऊपर है।
- सोन नदी क्षेत्र से लगभग 8 किमी की दूरी पर पश्चिम की ओर उत्तर-दक्षिण दिशा में बह रही है और बोरई नदी भी क्षेत्र से लगभग 6 किमी की दूरी पर पूर्व की ओर उत्तर-दक्षिण दिशा में बह रही है।

### क्षेत्रीय भूविज्ञान

संभावित क्षेत्र में रायपुर ग्रुप के चांदी फॉर्मेशन का ज्यादातर डोलोमाइट मौजूद है जिसे साराडीह फॉर्मेशन के नाम से भी जाना जाता है। डोलोमाइट की General Strike NE-SW है। संभावित क्षेत्र के अधिकांश उत्तरी, मध्य और दक्षिणी भाग में ग्रे डोलोमाइट, औसतन 1 मीटर मोटे ओवर बर्डन में मौजूद है। डोलोमाइट के नीचे रायपुर समूह के बेओमंडीही फॉर्मेशन की परत मौजूद है। चट्टानों को उप क्षेत्रीय रूप से प्रवृत्त है। क्षेत्र में स्थानीय भूवैज्ञानिक क्रम निम्नानुसार है:-

- मिट्टी / ओबी
- डोलोमाइट
- शेल

### माईनेबल रिजर्व

कुल रिजर्वस (टन)	कुल माईनेबल रिजर्वस (टन)	कुल रिकवरेबल रिजर्वस (टन)
29,34,075	16,66,102	15,82,797

### खान की आयु

कुल रिकवरेबल रिजर्वस (टन)	औसतन प्रतिवर्ष उत्पादन (टन)	कुल रिकवरेबल रिजर्वस / औसतन प्रतिवर्ष उत्पादन	खान की आयु
15,82,797	2,49,020	6.35	वार्षिक उत्पादन को देखते हुए 7 वर्ष माना गया है

### 1.5. खनन विधि

- खनन कार्य यंत्रिकृत ओपन कास्ट माइनिंग पद्धति से किया जायेगा।
- डोलोमाइट के उत्पादन के लिए निम्न स्तर की तीव्रता वाले वैज्ञानिक और नियंत्रित ब्लास्टिंग किए जाने का प्रस्ताव है। डोलोमाइट नरम होता है, इसलिए भारी हथौड़े की छेनी और खुदाई करने वाली छड़ और रॉक ब्रेकर की मदद से स्थानीय श्रमिक पर्याप्त मात्रा में डोलोमाइट का उत्पादन करते हैं।
- वर्तमान बेंच की ऊंचाई 1.5 है और अंत में 3 मीटर में परिवर्तित हो जाती है और ढलान 45° कोण का होगा।
- अंतिम गड्ढे की गहराई 30 मीटर यानी 230 से 200 मीटर तक होगी। इसे उत्खनन योजना में समाहित किया गया है।
- गड्ढे वाली सड़क ट्रैक्टर की चौड़ाई से 2 गुना अधिक है और 1:16 ढाल में बनी हुई है।
- डोलोमाइट को उत्खनन/डम्पर संयोजन द्वारा खदान से स्टैक यार्ड तक पहुँचाया जाएगा। वर्तमान गड्ढा पहले पांच वर्षों के दौरान 5,000 वर्ग मीटर क्षेत्र को कवर कर रहा है, लगभग 29,600 वर्ग मीटर अतिरिक्त क्षेत्र को गड्ढे

के रूप में विकसित किया जाएगा। इस प्रकार गड्डे के नीचे का कुल क्षेत्रफल लगभग  $29,600 + 5,000 = 34,600$  वर्गमीटर होगा।

- खनन कार्य दिन की पाली में सुबह 8 बजे से शाम 5 बजे तक किया जावेगा, जिसमें 1 घंटे का लंच ब्रेक होगा।
- वर्तमान आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए वर्षवार उत्पादन का अनुमान लगाया गया है। ROM से रिकवरी : डोलोमाइट 95% है। (डोलोमाइट बैंड के भीतर आने वाली रिक्तियों में क्ले/लेटराइट के कारण 5% की कटौती की गयी है। )

## मशीनों की सूची

नम	संख्या	क्षमता
रिपर के साथ डोजर	1	छोटी क्षमता
वैगन ड्रिल	1	80 mm
खोदक मशीन	2	0.9 cum bucket capacity
हाइड्रोलिक रॉक ब्रेकर	1	---
डंपर/टिप्पर	35	15 T
पानी का टैंकर	1	10,000 L
पानी का पम्प	1	5 HP
जीप	1	----

## 1.6. मौसम विज्ञान

### दीर्घविधि मौसम विज्ञान

दीर्घकालीन मौसम विज्ञान सम्बन्धी आंकड़े दीर्घकालीन जलवायवीय से लिया गया है। भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) द्वारा प्रकाशित टेबल्स से लिया गया है। परियोजना स्थल से निकटतम आईएमडी स्टेशन चांपा है। यह दीर्घकालीन मौसम विज्ञान सम्बन्धित डाटा/आंकड़े आईएमडी 1971 से 2000 से एकत्रित किया गया है। जो नीचे दिया गया है।

### तापमान

जिले में गर्म और अर्ध आर्द्र जलवायु का अनुभव होता है। जिले का वार्षिक तापमान  $8^{\circ}\text{C}$  और  $46^{\circ}\text{C}$  के बीच बदलता रहता है। अधिकतम तापमान मई और जून के महीने में देखा जाता है, जबकि न्यूनतम तापमान दिसंबर और जनवरी के महीनों में देखा जाता है।

## वायु

लंबी अवधि के हवा की दिशा के आंकड़े बताते हैं कि अध्ययन अवधि (22 दिसंबर 2020 से 31 मार्च 2021) के दौरान है। वायु का प्रवाह मुख्यतया उत्तर दिशा से होता है।

## वर्षा और बादलों का आवरण

आईएमडी स्टेशन चांपा के अनुसार, जांजगीर-चांपा उच्च वर्षा से संपन्न है। जिले में मुख्य रूप से दक्षिण-पश्चिम मानसून से वर्षा होती है जो आमतौर पर जून के तीसरे / चौथे सप्ताह में होती है, और जुलाई और अगस्त के महीनों में सबसे भारी बारिश के साथ मध्य जून से मध्य सितंबर तक की अवधि में होती है। वर्ष 1994 से 2012 तक जिले में औसत वर्षा 1164 मिमी है।

## सापेक्ष आर्द्रता

अधिकांश आर्द्र स्थितियां मानसून में पाई गई, मानसून के बाद सर्दी और गर्मी इसी क्रम में पाई गई। सुबह, शाम की तुलना में अधिक आर्द्र थी और मानसून की सुबह में आर्द्रता 83-79% के उच्च स्तर से लेकर गर्मियों की शाम में 50-33% के निचले स्तर तक थी।

## 1.7. स्थल विशिष्ट मौसम विज्ञान

स्थल मौसम सम्बन्धी आंकड़े 22 दिसंबर 2020 से 31 मार्च 2021 के मौसम सम्बन्धी आंकड़े एकत्रित किये गये हैं। मौसम विज्ञान के आंकड़ों से पता चला है कि अध्ययन अवधि के दौरान हवा की औसत गति 9.85 मीटर/सेकंड देखी गई थी। यह देखा गया है कि अध्ययन अवधि के दौरान हवा पूर्व प्रमुख रूप से उत्तर से और दूसरी पूर्व प्रमुख रूप से पूर्व दिशा से चलती है। अध्ययन अवधि के दौरान औसत औसत तापमान 31.32 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया था जिसमें अधिकतम तापमान 46.6 डिग्री सेल्सियस और औसत न्यूनतम 19.2 डिग्री सेल्सियस था।

## वर्तमान पर्यावरण दृश्य

### भूमि उपयोग

खनन के बाद, खनन किए गए गड्ढों को जल भंडार में परिवर्तित किया जाएगा।

### अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग

अध्ययन क्षेत्र की कुल भूमि 29,676.72 हेक्टेयर के क्षेत्र को कवर करती है। जिसमें से 2,573.65 (8.67%) बिल्डअप भूमि है 5,932.30 (19.99%) फसल भूमि है 2,632.61 (8.87%) परती भूमि 3,503.49 (11.81%) वन भूमि 2,175.85 (7.33%) बंजर भूमि 1,857.14 (6.26%) जल निकाय/नदी है।

## मृदा की गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र में कुल 8 जगह से मृदा नमूने, एकत्रित किये गये। मिट्टी का पीएच 6.8 से 7.80 के बीच है। मिट्टी भुरभुरी होने के कारण मिट्टी का थोक घनत्व 1.13 से 1.52 ग्राम/सेमी<sup>3</sup> के बीच है। मिट्टी में नाइट्रोजन की मात्रा 18.2 से 22.4 मिलीग्राम/100 ग्राम के बीच है।

## परिवेश की वायु गुणवत्ता

वायु प्रदूषण में प्रमुख योगदान धूल और हवा में मौजूद अन्य प्रदूषक SO<sub>2</sub> और NO<sub>2</sub> हैं। पूर्व खनन की स्थिति का आंकलन करने के लिए परिवेशी वायु निगरानी की गई। उपरोक्त विश्लेषण रिपोर्ट से पता चलता है कि चूंकि यह खदान संचालित नहीं है और राष्ट्रीय राजमार्ग पर यातायात भी कम है, और गांव में जनसंख्या अधिक नहीं है। आधारभूत परिवेशी वायु गुणवत्ता NAAQ की अनुमेय सीमा के भीतर पाई गई।

## ध्वनि

- अध्ययन क्षेत्र से 8 जगह से शोर के नमूने एकत्रित किए गये, जो कि औद्योगिक क्षेत्र व रहवासीय क्षेत्र दोनों से एकत्रित किये गये।
- आवासीय क्षेत्र में शोर स्तर 47.4 से 36.7 DB (A) के मध्य मापा गया।
- औद्योगिक क्षेत्र में शोर स्तर 47.4 से 38.3 DB (A) के मध्य मापा गया।
- सभी परिणाम सीपीसीबी की स्वीकार्य सीमा के भीतर है और ध्वनि का पर्यावरण पर प्रभाव नगण्य रहेगा।

## जल गुणवत्ता

### भूजल गुणवत्ता

भूजल के जल नमूनों को अध्ययन क्षेत्र से 4 स्थानों से एकत्रित किये गये थे। विश्लेषण के परिणामों से पता चलता है कि भूजल के नमूने GW1, GW2, GW3 और GW4 के लिए पीएच 7.68 से 7.27 के बीच है, जो प्रकृति में तटस्थ का संकेत देता है। टीडीएस (टोटल डिस्सॉल्व्ड सॉलिड्स) 611.0 mg/l से 366.0 mg/l के बीच पाया गया जो कि 2000 mg/l की अनुमेय सीमा के भीतर है। अध्ययन क्षेत्र में भूजल के नमूनों की कुल कठोरता 342-178 मिलीग्राम/ली पाई गई जो अनुमेय सीमा के भीतर है। क्षारीयता पानी की बेहतर बफरिंग क्षमता का संकेत देती है और 214.0-174.0 mg/l के बीच है।

### सतह जल संसाधन

अध्ययन क्षेत्र में सतही जल संसाधनों में 4 स्थान हैं। सतह के पानी का पीएच प्रकृति में क्षारीय है।

### सतह जल गुणवत्ता

यह देखा जाता है कि क्लोराइड, कैल्शियम, मैग्नीशियम, नाइट्रेट और फ्लोराइड जैसे अन्य मानकों के भौतिक रसायन विश्लेषण वांछित सीमा के भीतर पाए गए हैं।

## जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र के मौजूदा वनस्पतियों और जीवों पर औद्योगिकीकरण और शहरीकरण के प्रभाव को समझने के लिए पारिस्थितिकीय अध्ययन आवश्यक है। वन विभाग द्वारा वनस्पतियों और जीवों की सूची का प्रमाणीकरण प्राप्त किया गया है। खनन पट्टे के 10 किमी त्रिज्या के भीतर कोई वन्यजीव अभयारण्य, राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीयर रिजर्व, वन्यजीव गलियारे, बाघ, हाथी रिजर्व नहीं है।

## अध्ययन क्षेत्र का वनस्पति

गर्मियों के दौरान वनस्पति का अध्ययन किया गया था। सर्वेक्षण के दौरान अध्ययन क्षेत्र में 31 पौधों की प्रजातियां देखी गईं, जिनमें से 14 प्रजातियां कोर क्षेत्र में भी पाई जाती हैं।

झाड़ियां और जड़ीबूटी अध्ययन क्षेत्र के भीतर पाए जाने वाले लगभग 6 प्रकार के झाड़ियां और जड़ीबूटी, जिनमें से 3 कोर क्षेत्र में भी पाए गए हैं।

## अध्ययन क्षेत्र का जीव

गर्मियों के दौरान एक सामान्य जीव-जन्तु सर्वेक्षण भी किया गया था और जैकल (*कैनिस ऑरियस*), जंगल बिल्ली (*फेलिस चाउस*), आम बंदर (*प्रेस टेटिस फेयरी*) और पक्षियों धारीदार हाइना (*हयाना हाइना*), हाउस कौवा (*कोरवस स्लेंडेंस*), और रेड वेंटेड बुलबुल (*पाइकोनोटस कफर*) पाए गए।

## फसल

धान, मक्का, कोदो, अरहर, उड़द, कुल्थी और रामतिल अध्ययन क्षेत्र में उगाई जाने वाली प्रमुख फसलें हैं।

## सामाजिक आर्थिक स्थिति

अध्ययन क्षेत्र में कुल 10 कि.मी. परिधि में 59 ग्राम स्थित है और इन ग्राम में कुल 15417 घर व 67391 जनसंख्या रहती है।

## 1.8. अनुमानित पर्यावरणीय प्रभाव और प्रबन्धन उपाय

### स्थलाकृति

लागू पट्टा क्षेत्र और उसके आसपास की सामान्य स्थलाकृति लगभग समतल है। यह क्षेत्र कृषि भूमि से घिरा हुआ है। उच्चतम ऊंचाई दक्षिण-पश्चिम की ओर लगभग 232 मीटर एमएसएल और उत्तर की ओर सबसे कम 229 मीटर एमएसएल है। सामान्य सतह स्तर को 230 मीटर एमएसएल माना गया है।

इस क्षेत्र में लगभग 0.5 मीटर मोटी उपजाऊ ऊपरी मिट्टी है और उसके बाद 0.5 मीटर मुरम है और इसमें डोलोमाइट आउटक्रॉप्स की संख्या है। लगभग 5,000 वर्गमीटर क्षेत्र में ओबी को हटा दिया गया है।

## जल निकास

यह क्षेत्र सोन नदी और बोरई नदी के बीच स्थित है। सोन नदी क्षेत्र से लगभग 8 किमी की दूरी पर पश्चिम की ओर उत्तर-दक्षिण दिशा में बह रही है और बोरई नदी भी क्षेत्र से लगभग 6 किमी की दूरी पर पूर्व की ओर उत्तर-दक्षिण दिशा में बह रही है।

पश्चिम से पूर्व दिशा की ओर बहने वाले पट्टा क्षेत्र के उत्तर की ओर लगभग 50 मीटर की दूरी एक मौसमी नाला है।

## वायु पर्यावरण प्रभाव

खनन संचालन प्रारम्भ होने के पश्चात राष्ट्रीय परिवेश गुणवत्ता के अनुसार मॉडलिंग परिणामों से पता चलता है कि प्रदूषण का जमीनी स्तर एकाग्रता सीमा के भीतर ही पाया गया है।

## यातायात घनत्व पर प्रभाव

परियोजना स्थल के नजदीकी सड़कों की मौजूदा क्षमता को समझते हुए यातायात विश्लेषण किया गया है। मौजूदा यातायात अध्ययन को परियोजना के दौरान बढ़ने वाला यातायात घनत्व से तुलना करके यह निष्कर्ष निकला है कि परियोजना स्थल से नजदीकी सड़क अतिरिक्त यातायात भार सहने में सक्षम है।

## 1.9. प्रबन्धन प्रभाव

- प्रदूषण का स्तर अनुमेय सीमा के भीतर ही रहेगा। हालांकि निम्नलिखित प्रबन्धन प्रभावों को अपनाया जायेगा।
- आसपास के गांवों में धूल के कणों को कम करने के लिए खनन क्षेत्र चारों ओर व सड़कों के दोनों ओर किनारों पर वृक्षारोपण किया जायेगा।
- परिवहन व खनन गतिविधियाँ दिन के समय ही की जायेगीं।

## ध्वनि का पर्यावरण पर प्रभाव

- व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य प्रशासन (OHSA यूएसए) और सीपीसीबी नई दिल्ली के द्वारा दिये निर्धारित मानकों के अनुसार उक्त खनन पट्टा क्षेत्र का ध्वनि स्वीकार्य सीमा के भीतर पाया गया है। खनन क्षेत्र के ध्वनि प्रदूषण से कार्य क्षेत्र पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- उक्त खनन क्षेत्र में खनन कार्य दिन के समय किया जायेगा और खनन में उपयोग आने वाले उपकरणों को समय-समय पर व नियमित समय से रख रखाव किया जायेगा।

- वृक्षारोपण कार्य क्षेत्र के चारों ओर विकसित किया जायेगा और नियमित निगरानी कि जायेगी, ताकि ध्वनि प्रदूषण नियंत्रित किया जा सके।
- खनन क्षेत्र में काम करने वाले सभी मजदूरों को (व्यक्तिगत सुरक्षा के लिए) मास्क वितरित किये जायेंगे।

### जल पर्यावरण पर प्रभाव

- सतह जल की मात्रा पर प्रभाव
- खनन कार्य के लिए सतह जल का उपयोग नहीं किया जायेगा। खनन कार्य में आवश्यक पानी की आपूर्ति ग्राम पंचायत के द्वारा टैंकर के माध्यम लिए से प्राप्त किया जाएगा। अतः इस गतिविधि से सतह जल पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- ओपन कास्ट खनन ऑपरेशन जल प्रदूषण का कारण बन सकता है। आम तौर पर प्रदूषण निम्न है:-
  - (1) खनन क्षेत्र का पानी पम्प से निकालने पर।
  - (2) मृदा अपरदन।
- अध्ययन क्षेत्र में कोई भी बड़ा जलाशय नहीं हैं। अतः सतह जल पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

### प्रबन्धन प्रभाव

- सतह जल को प्रदूषण से रोकने के लिए खनन क्षेत्र के चारों ओर गॉरलैण्ड दीवार का निर्माण किया जायेगा। वर्षा के समय खनन क्षेत्र में जो पानी एकत्रित होगा उसे धूल के कण स्थगित करने व वृक्षारोपण में काम में लिया जायेगा।

### भूजल की मात्रा पर प्रभाव

- भूजल का उपयोग खनन गतिविधियों में नहीं किया जायेगा। अतः भूजल पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- खनन गतिविधि से भूजल को प्रतिच्छेद नहीं कर रही है और खनन गतिविधि से भूजल कि गुणवत्ता को भी प्रभावित नहीं करेगा।

### वनस्पति और जीव पर प्रभाव

- खनन गतिविधियाँ केवल खनन पट्टा क्षेत्र में ही सीमित रहेगी ओर इन खनन गतिविधियों से वनस्पति व जीव पर जो प्रभाव पड़ेगा, उसे ध्यान में रखते हुए खनन गतिविधियाँ की जायेगी।
- खनन क्षेत्र के चारों ओर बाड़ या तार बन्दी की जायेगी, जिससे आस-पास घूमने वाले पशुओं की सुरक्षा खनन क्षेत्र से की जा सके।

**1.10. सामाजिक आर्थिक स्थिति पर प्रभाव**

एकमात्र रोजगार कृषि पर आधारित है, जो मौसमी है। खनन परिचालन 27 स्थानीय व्यक्तियों को रोजगार प्रदान कर रहे हैं। इसलिए उपरोक्त खनन परियोजना के कारण क्षेत्र में सामाजिक उत्थान होगा।

**1.11. पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम**

खदान में प्रदूषण की निगरानी समय-समय पर कि जायेगी और वायु, जल, ध्वनि व मृदा के प्रदूषण की निगरानी की जायेगी। सभी जरूरतों को ध्यान में रखते हुए खनन क्षेत्र से जो परिवहन व लदान से जो पर्यावरण पर प्रभाव पड़ेगा उसे वायु प्रदूषण को निगरानी में रखते हुए सरकारी एजेन्सी को मोनिटरिंग समय-समय पर दी जायेगी और वायु और जल की निगरानी वर्ष में दो बार की जाएगी और मृदा व ध्वनि की वर्ष में एक बार की जायेगी। इससे पर्यावरण पर कोई हानिकारक प्रभाव नहीं पड़ेगा व यदि कोई हानिकारक प्रभाव होता है, तो उसका समय-समय पर उपचार भी किया जायेगा। इसे कम करने के लिए उपयुक्त उपकरणों का उपयोग किया जायेगा। उक्त खनन क्षेत्र से 9.56 लाख रुपये प्रतिवर्ष पर्यावरण निगरानी के लिए खर्च किये जायेंगे।

**पर्यावरण प्रबन्धन योजना**

पर्यावरण प्रबन्धन योजना सभी शमन उपायों के कार्यान्वयन का सामान्य व विशिष्ट रूप से दृश्य तैयार किया गया है। पर्यावरण प्रबन्धन योजना सभी सम्भावित प्रतिकूल प्रभावों से निपटने व अच्छे मानकों के लिए प्रदान की गई है। इसके अलावा पर्यावरण प्रबन्धन योजना में पर्यावरण प्रबन्धन सेल व पर्यावरण प्रबन्धन योजना अधिकारी, सुरक्षा अधिकारी, पर्यावरण अधिकारी आदि शामिल होंगे। ऐसी पर्यावरण प्रबन्धन परियोजना बनाई जायेगी।

**1.12. परियोजना लाभ**

खनन पट्टा क्षेत्र में आस-पास की भूमि कृषि भूमि उन्मुख है और उक्त परियोजना से आस-पास के गांवों के लोगों को रोजगार मिलेगा, जो आजीविका का स्रोत बनेगा और जो परिवहन का कार्य करता है, उसे परिवहन का कार्य मिलेगा। अतः उक्त अध्ययन क्षेत्र में खनन परियोजना से सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

