

कार्यकारिणी सारांश

ड्राफ्ट ई.आई.ए./ई.एम.पी. रिपोर्ट

मेसर्स जगदम्बा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड, श्री नितिन
सिंघल और श्रीमती तुलसी बसंत की प्रस्तावित चूना
पत्थर खनन परियोजना,
गुदेली चूना पत्थर खनन क्लस्टर में
गाँव, गुदेली: तह.सारगढ़, जिला रायगढ़, छत्तीसगढ़

कुल खनन पट्टा क्षेत्र: 8.875 हेक्टेयर

{(२.२६ हेक्टेयर। (मेसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड) + ३.११३ हेक्टेयर (श्री नितिन सिंघल) + २.८३६ (श्रीमती तुलसी बसंत)},

गुदेली चूना पत्थर खदान क्लस्टर का कुल क्षेत्रफल-४६.१६४

कुल उत्पादन क्षमता: 455928.76 टीपीए (रोम)

{(1,10,829.38 (मेसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड) + 1,75,061.25 (श्री नितिन सिंघल) + 1,70,038.13 (श्रीमती तुलसी बसंत)}

कुल परियोजना लागत: रु. 269.01 लाख

श्रेणी-B1

प्रस्तावक

मेसर्स जगदम्बा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड, श्री नितिन
सिंघल और श्रीमती तुलसी बसंत

1.1. परिचय व पृष्ठभूमि:—

गुदेली चूना पत्थर खदान समूह गुदेली गाँव से पश्चिम दिशा की ओर ~ 1.20 किमी की दूरी पर स्थित है। जिला मुख्यालय रायगढ़ उत्तर पूर्व दिशा में ~ 31.0 किमी और छत्तीसगढ़ राज्य की राजधानी रायपुर दक्षिण पूर्व में ~ 170.0 किमी है और अच्छी टार सड़क से जुड़ा है

मैसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड की खदान योजना, ईएमपी और खदान बंद करने की योजना को उप निदेशक (खनिज प्रशासन) रायगढ़, (छ.ग.) पत्र संख्या: 909 / केएचए द्वारा। एलआई.-2/2021 रायगढ़, दिनांक:- 21/05/2021 द्वारा अनुमोदित किया गया है। श्री नितिन सिंघल की खदान योजना, ईएमपी और खदान बंद करने की योजना को खनन अधिकारी रायगढ़ द्वारा पत्र संख्या 18 ए / खा.ली - 2/2020 रायगढ़ दिनांक 04/01/2021 द्वारा अनुमोदित किया गया है और श्रीमती तुलसी बसंत की खदान योजना खनन अधिकारी, रायगढ़ द्वारा को पत्र क्रमांक 17ए/खाली-2/2020 रायगढ़ दिनांक: 04/01/2021 द्वारा अनुमोदित किया गया है।

मैसर्स जगदंबा स्पॉन्ज प्राइवेट लिमिटेड (निदेशक: श्री शिव अग्रवाल), निवासी:- हाउस नंबर 484, वार्ड नंबर 01, जगदंबा विला, कोटरा रोड रायगढ़ (छ.ग.) के पक्ष में आशय पत्र, पत्र संख्या 854/खा.एल.आई. के माध्यम से। - 1/2021 रायगढ़, दिनांक: 01/05/2021, जारी किया गया है। श्री नितिन सिंघल पुत्र श्री जे.पी. सिंघल, निवासी:- कोतवाली थाना रोड, ग्राम/ डाकघर- रायगढ़, तहसील एवं जिला- रायगढ़ (छ.ग.) के पक्ष में आशय पत्र, पत्र संख्या ४८२३/खा.ली-१/२०२० रायगढ़ दिनांक ९/११/२०२० . के माध्यम से जारी किया गया है और श्रीमती तुलसी बसंत निवासी श्री विजय बसंत निवासी:- ग्राम:- गुदेली, तहसील:- सारंगढ़, जिला:- रायगढ़ (छ.ग.) के पक्ष में आशय पत्र, पत्र संख्या 4824/खा.ली.-1/2020/रायगढ़ दिनांक: 09/ 11/2020 जारी किया गया है।

पहली तकनीकी प्रस्तुति 360वें SEAC छत्तीसगढ़ बैठक दिनांक 1 मार्च 2021 में की गई थी; । टीओआर को पत्र संख्या 100/एसईएसी.सीजी/माइन/1496 दिनांक 09/04/2021 द्वारा प्रदान किया गया था।

कुल 455928.76 टीपीए (रोम) { (1,10,829.38 (मैसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड) + 1,75,061.25 (श्री नितिन सिंघल) + 1,70,038.13 (श्रीमती तुलसी बसंत)} गुदेली लाइमस्टोन माइन क्लस्टर में अनुप्रयुक्त खान पट्टों से ओपनकास्ट सेमी-मैकेनाइज्ड विधि द्वारा चूना पत्थर की खुदाई का प्रस्ताव है। कुल खदान पट्टा क्षेत्र 8.875 हेक्टेयर {(२.२६ हेक्टेयर (मैसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड) + ३.११३ हेक्टेयर (श्री नितिन सिंघल) + 2.836 (श्रीमती तुलसी बसंत)} और चूना पत्थर के लिए कुल खनन योग्य भंडार 2629861.25 मीट्रिक टन है { (6,34,187.50 मीट्रिक टन। (मैसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड) + 10,05,698.75 मीट्रिक टन (श्री नितिन सिंघल) + 9,89,975.00 मीट्रिक टन (श्रीमती) तुलसी बसंत)} ।

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	मेसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड, श्री नितिन सिंघल और श्रीमती तुलसी बसंत की गुदेली चूना पत्थर खनन क्लस्टर में प्रस्तावित चूना पत्थर खनन परियोजना।
2.	खनन क्षेत्र	8.875 हेक्टेयर {(२.२६ हेक्टेयर। (मेसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड) + ३.११३ हेक्टेयर (श्री नितिन सिंघल) + २.८३६ (श्रीमती तुलसी बसंत)};
3.	उत्पादन क्षमता	455928.76 टीपीए (रोम) {(1,10,829.38 (मेसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड) + 1,75,061.25 (श्री नितिन सिंघल) + 1,70,038.13 (श्रीमती तुलसी बसंत)}
4.	ग्राम	गुदेली
5.	तहसील	सारंगढ़
6.	जिला	रायगढ़
7.	राज्य	छत्तीसगढ़
8.	पिलर कोर्डिनेट्स	अक्षांश 21°40'30.59"N to 21°40'39.53" उत्तर व देशान्तर 83°12'10.38"E to 83°11'50.98" पूर्व
9.	टोपोशीट	64 O/2, O/6
संचार		
10.	निकटतम कस्बा	गुदेली (~ 1.20 किमी, पश्चिम दिशा की ओर)
11.	निकटतम रेलवे स्टेशन	चंपा-रायगढ़ रेलवे लाइन ~ 30.45 किमी, उत्तर पूर्व

		दिशा
12.	निकटतम हवाई अड्डा	बिलासपुर हवाई अड्डा (~ 117.50 किमी, पश्चिम दिशा)।

1.3. परियोजना क्रोनोलॉजी

- परियोजना प्रस्ताव के लिए ऑनलाइन फाइल अर्थात् फॉर्म-1 (ईआईए अधिसूचना 2006 के अनुसार, जैसा कि अब तक संशोधित है) पूर्व-व्यवहार्यता रिपोर्ट, स्वीकृत खनन योजना और पर्यावरण अध्ययन के लिए प्रस्तावित संदर्भ की शर्तों (टीओआर) के साथ राज्य पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन प्राधिकरण छत्तीसगढ़ को मैसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड के खान पट्टे के लिए। 27/05/2021 को प्रस्तुत किया गया था जबकि श्री नितिन सिंघल और श्रीमती. तुलसी बसंत के खान पट्टों के लिए 28/02/2021 को प्रस्तुत किया गया था
- पहली तकनीकी प्रस्तुति ३६३वें एसईएसी छत्तीसगढ़ बैठक दिनांक 24 मार्च 2021 में की गई थी (श्री नितिन सिंघल और श्रीमती तुलसी बसंत) और 367वीं एसईएसी बैठक दिनांक 16 जून 2021 मेसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड के लिए।
- टीओआर श्री नितिन सिंघली को पत्र संख्या 581/एसईएसी.सीजी/माइन/रायगढ़/1575 नया रायपुर अटल नगर द्वारा प्रदान किया गया था और पत्र संख्या 587/SEAC.CG/Mine/रायगढ़/1574 नया रायपुर अटल नगर दिनांक 25/06/2021 द्वारा श्रीमती तुलसी बसंत को जबकि मैसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड को पत्र संख्या 904/SEAC.CG/Mine/रायगढ़/1670 नया रायपुर अटल नगर दिनांक 28/6/2021 द्वारा प्रदान किया गया था ।

1.4. परियोजना स्थिति का विवरण

अध्ययन क्षेत्र एक दृष्टि में:-

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

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र – कोर जोन

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र की सीमा से 10 किलोमीटर त्रिज्या का क्षेत्र-बफर जोन।

उपयोगिता

खनन के लिए आवश्यकता

क्रमांक	आवश्यकताएं			क्षमता	
1.	जल की	घरेलू उपयोग	पीने के लिए	0.755	3.775

	आवश्यकता		के.एल.डी.	के.एल.डी.
		स्वच्छता के लिए	3.020 के.एल.डी.	
		पानी का छिडकाव	4000X मी ² / 0.5 लीटर	4.0 के.एल.डी.
		हरित पट्टी का विकास	4167 पौधे	10.417 के.एल.डी.
	कुल जल आवश्यकता			18.192 के.एल.डी.
2.	श्रम शक्ति		151	

1.5. स्थलाकृति, नदी नाला, क्षेत्रीय भूविज्ञान

क्षेत्र की स्थलाकृति समतल भूमि है। अनुप्रयुक्त क्षेत्र की अधिकतम ऊंचाई दक्षिणी भाग में 209 मीटर एएमएसएल है जबकि सबसे निचला भाग स्वीकृत क्षेत्र के उत्तरी भाग में 208 मीटर एएमएसएल है। अतः स्वीकृत क्षेत्र का सर्वेक्षण 1 मीटर के समोच्च अंतराल में किया गया है और तदनुसार योजना पर दिखाया गया है। स्वीकृत क्षेत्र किसी भी वनस्पति से रहित है। क्षेत्र की जलवायु गर्म गर्मी के साथ उपोष्णकटिबंधीय है।

वर्तमान में कोई जल स्रोत नहीं है, जो पट्टा क्षेत्र और उसके आसपास से गुजर रहा हो, सिवाय उत्तर की ओर 2.80 किमी पर महानदी, पूर्व की ओर 390 मीटर पर लाठ नाला, पश्चिम की ओर 1.50 किमी पर गांव का तालाब, उत्तर पश्चिम की ओर 5.00 किमी की दूरी पर नहर भीमखामपुरा गांव क्षेत्र के पास, पूर्व की ओर 44.00 किमी पर जलाशय। खनन के समय उचित सावधानी बरती जाएगी।

क्षेत्रीय भूविज्ञान

लागू क्षेत्र हाल ही के गठन की जलोढ़ मिट्टी जमा के साथ कवर किया गया है। लागू क्षेत्र रायगढ़ ग्रुप ऑफ मेसो से नियो प्रोटेरोजोइक छत्तीसगढ़ सुपरग्रुप के रायगढ़ फॉर्मेशन का एक हिस्सा है जिसमें शेल, एरेनाइट और बफ ग्रीन शेल, चर्टी लाइमस्टोन शामिल हैं। गठन का क्रम इस प्रकार है: -

मेसो से नियो प्रोटेरोजोइक छत्तीसगढ़ सुपरग्रुप	रायपुर ग्रुप	रायगढ़ फॉर्मेशन	चर्टी लाइमस्टोन
--	--------------	-----------------	-----------------

माईनेबल रिजर्व

कुल रिजर्वस	कुल माईनेबल रिजर्वस
-------------	---------------------

(टन)	(टन)
65,41,718.75 MT	26,29,861.25 MT

खान की आयु

- लगभग 10 साल। (खदान की गहराई से ३० मीटर तक सतह स्तर से)

1.6. खनन विधि

काम करने का तरीका कम क्षमता वाले ब्लास्ट के साथ खनन की ओपन-कास्ट सेमी मैकेनाइज्ड विधि होगी। पत्थर की खोज के लिए छोटे पैमाने पर ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग की जाएगी। भारी हथौड़े और कड़ी छेनी से पर्याप्त मात्रा में पत्थर निकलेगा। इसके अलावा पत्थर को आकार दिया जाएगा और उपभोक्ता के विनिर्देशों, बाजार की मांग के अनुसार तैयार किया जाएगा और खदान की सतह पर ढेर किया जाएगा। स्थानीय मजदूरों की मदद से आकार के स्टोन चिप की लोडिंग सेमी मैकेनाइज्ड की जाएगी।

बेंच के साथ रैंप का ग्रेडिएंट 1:15 यानी हर 1 मीटर गहराई के लिए 15 मीटर लंबा रैंप बनाए रखा जाएगा। रैंप की चौड़ाई 3 - 4 मीटर होगी।

बेंचों की चौड़ाई बेंचों की ऊंचाई के समान रखी जाएगी। खदान को 3 मीटर ऊंचाई x 3 मीटर चौड़ाई की 9 बेंच और 10वीं बेंच यानी 3 मीटर ऊंचाई की अंतिम बेंच में विकसित किया जाएगा। साथ में 0.50 मी. ऊपरी मिट्टी। तथापि, खनन प्रचालन की प्रगति के दौरान खदान को 1.5 मी. 1.5 मी. ऊंचाई की सब-बेंच में कार्य किया जाएगा। खनिज संरक्षण के लिए अंततः खदान की सीमा पर बेंचों को 3 मी (एच) X 3 मी (डब्ल्यू) में परिवर्तित किया जाएगा।

मशीनों की सूची

क्रमांक	मशीनरी का नाम	संख्या		
		जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड	श्री नितिन सिंघली	श्रीमती तुलसी बसंती
1.	खुदाई / लोडर	3	4	3
2.	डम्पर/टिपर	7	8	8
3.	ट्रैक्टर	2	1	1
4.	पानी का टैंकर	1	1	1
5.	डिवाटरिंग पंप	2	1	1
6.	रॉक ब्रेकर	3	3	3
7.	कंप्रेसर	3	3	3
8.	जैक हैमर	3	3	3

1.7. 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 रायगढ़ है। यह दीर्घकालीन मौसम विज्ञान सम्बन्धित डाटा/आंकड़े आईएमडी 1971 से 2000 से एकत्रित किया गया है। जो नीचे दिया गया है।

तापमान

औसत तापमान 26.2 डिग्री सेल्सियस रहता है, जो 9.2 डिग्री सेल्सियस से 41.7 डिग्री सेल्सियस तक भिन्न होता है। गर्मियों में न्यूनतम - अधिकतम तापमान सीमा 29.5 - 49 डिग्री सेल्सियस और सर्दियों में 8 - 25 डिग्री सेल्सियस देखा जाता है।

वायु

लंबी अवधि की हवा की दिशा के आंकड़े बताते हैं कि अध्ययन अवधि (मार्च, अप्रैल, मई)-2021 के दौरान प्रमुख हवा उत्तर पूर्व है और दूसरी प्रमुख हवा की दिशा उत्तर पश्चिम है

वर्षा और बादलों का आवरण

जिले में वार्षिक वर्षा लगभग 1240 मिमी है। वर्षा दक्षिण से उत्तर की ओर थोड़ी बढ़ जाती है। कुल वार्षिक वर्षा में से, 90% दक्षिणपंथी मानसून में 15 जून से 15 सितंबर के बीच होती है। उपोष्णकटिबंधीय जलवायु के कारण अधिकतम तापमान 35 से 48 डिग्री सेल्सियस के बीच रहता है जबकि आर्द्रता 36% और 86% के बीच होती है।

सापेक्ष आर्द्रता

अधिकांश आर्द्र स्थितियां मानसून में पाई गईं, मानसून के बाद सर्दी और गर्मी इसी क्रम में पाई गईं। सुबह, शाम की तुलना में अधिक आर्द्र थी और औसत सापेक्षिक आर्द्रता लगभग 62.6% रहती है, जो 15.4% से 99.2% के बीच होती है।

1.8. स्थल विशिष्ट मौसम विज्ञान

(मार्च से मई 2021) के महीनों को कवर करते हुए गर्मी के मौसम के लिए पर्यावरण निगरानी की गई थी। हवा की गति, हवा की दिशा, तापमान, वर्षा और बादल कवर के लिए मौसम संबंधी आंकड़े एकत्र किए जाते हैं।

मौसम विज्ञान के आंकड़ों से पता चला है कि अध्ययन अवधि के दौरान हवा की औसत गति 9.21 मीटर/सेकंड देखी गई थी। यह देखा गया कि अध्ययन अवधि के दौरान हवा पूर्व प्रमुख रूप से चलती है और दूसरी पूर्व प्रमुख दिशा उत्तर है। अध्ययन अवधि के दौरान प्राप्त आंकड़ों को औसत डेटा प्राप्त करने के लिए संकलित किया गया था।

1.9. वर्तमान पर्यावरण दृश्य

भूमि उपयोग

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

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 26732.07 हेक्टेयर क्षेत्र में फैली हुई है। जिसमें से 5845 (21.87%) निर्मित भूमि है 6962.5 (26.05%) फसल भूमि है 3593.42 (13.44%) परती भूमि 3789.45 (14.18%) वन भूमि 3342.13 (12.50%) बंजर भूमि 3198.79(11.97) जल निकाय/नदी है।

मृदा की गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र की मिट्टी की बनावट मुख्यतः बलुई दोमट है। मिट्टी का pH 7.26 से 8.16 के बीच होता है। मिट्टी भुरभुरी होने के कारण मिट्टी का थोक घनत्व 1.35 से 1.52 ग्राम/सेमी³ के बीच होता है। मिट्टी के नमूनों में कार्बनिक पदार्थ की मात्रा 0.22 से 0.38% के बीच होती है।

परिवेश की वायु गुणवत्ता

वायु प्रदूषण में प्रमुख योगदान धूल और हवा में मौजूद अन्य प्रदूषक SO₂ और NO₂ 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 10 जगह से शोर के नमूने एकत्रित किए गये, जो कि औद्योगिक क्षेत्र व रहवासीय क्षेत्र दोनों से एकत्रित किये गये।
- अध्ययन क्षेत्र में दिन के समय (Leq day) ध्वनि स्तर 56.2 से 41.8 dB (A) के बीच पाया गया।
- रात के समय (Leq रात) शोर का स्तर 48.3 से 36.8 dB (A) के बीच पाया गया जो अध्ययन क्षेत्र में 45 dB (A) की निर्धारित सीमा के भीतर है।
- सभी परिणाम सीपीसीबी की स्वीकार्य सीमा के भीतर है और ध्वनि का पर्यावरण पर प्रभाव नगण्य रहेगा।

जल गुणवत्ता

भूजल गुणवत्ता

विश्लेषण के परिणामों से पता चलता है कि भूजल के नमूने GW1, GW2, GW3 और GW4 के लिए पीएच 7.32 से 7.65 के बीच है जो प्रकृति में थोड़ा क्षारीय दर्शाता है। टीडीएस (टोटल

डिसॉल्व्ड सॉलिड्स) 591.0 mg/l से 563.0 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 281-258 मिलीग्राम/ली पाई गई जो अनुमेय सीमा के भीतर है। क्षारीयता पानी की बेहतर बफरिंग क्षमता को इंगित करती है और 156.0-208.0 मिलीग्राम / लीटर के बीच होती है।

फ्लोराइड की मात्रा 0.62 mg/l - 0.80 mg/l से भिन्न होती है जो कि अनुमेय सीमा के भीतर है। अध्ययन क्षेत्र में समग्र भूजल गुणवत्ता कुल घुलित ठोस, क्लोराइड (82.0 मिलीग्राम/ली से 99.0 मिलीग्राम/लीटर), सल्फेट (38.0 मिलीग्राम/लीटर से 40.0 मिलीग्राम/ली) और कठोरता के संबंध में खनिजयुक्त पाया गया।

सतह जल संसाधन

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

सतह जल गुणवत्ता

सतही जल के नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया, पीएच मान 7.54 से 7.66 मिलीग्राम/ली पाया गया जो दर्शाता है कि सतही जल क्षारीय प्रकृति का है; टीडीएस 265 से 271 मिलीग्राम/लीटर पाया गया। घुलित ऑक्सीजन लगभग 5.8 और 6.4 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 प्रदूषण भार का संकेत नहीं देता है।

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।

सामाजिक आर्थिक स्थिति

अध्ययन क्षेत्र में 10 किमी के दायरे में 46 गांव शामिल हैं। कुल जनसंख्या 70577 के साथ त्रिज्या। 2011 की जनगणना के अनुसार। 2011 की जनगणना के अनुसार, कुल में से लगभग 8037 मुख्य श्रमिक हैं, 1652 सीमांत श्रमिक हैं।

1.10. अनुमानित पर्यावरणीय प्रभाव और प्रबन्धन उपाय

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 जाएगा।

यातायात घनत्व पर प्रभाव

परियोजना स्थल के नजदिकी 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।

1.11. प्रबन्धन प्रभाव

प्रदूषण का स्तर अनुमत 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 पानी की आपूर्ति के लिए जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग से प्राप्त किया जाएगा। अतः इस गतिविधि से सतह जल पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- ओपन काष्ठ 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।

1.12. सामाजिक आर्थिक स्थिति पर प्रभाव

एकमात्र रोजगार कृषि पर आधारित है, जो मौसमी है। खनन परिचालन 151 स्थानीय व्यक्तियों को रोजगार प्रदान कर रहे हैं। इसलिए उपरोक्त खनन परियोजना के कारण क्षेत्र में सामाजिक उत्थान होगा।

1.13. 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 10.39 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।

1.14. 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।

