कार्यकारिणी सारांश

ड्राफ्ट ई0आई0ए0 / ई0एम0पी0 रिपोर्ट

नागकन्याल–काण्डेकान्या सोपस्टोन खान

ग्राम नागकन्याल–काण्डेकान्या, तहसील काण्डा, जिला बागेश्वर (उत्तराखण्ड)
खनन क्षेत्र 8.498 हैक्टेयर, उत्पादन क्षमता 16160 टन प्रतिवर्ष
लागत–रूपये 20,00000 / –
श्रेणी–बी–1

प्रस्तावक–श्री दीपचन्द वर्मा
पुत्र श्री जगदीश वर्मा
रा / ओ गाँव सुनारगांव तहसील काण्डा
जिला बागेश्वर
(उत्तराखण्ड) 263631

नागकन्याल–काण्डेकान्याल सोपस्टोन, उत्पादन क्षमता 16160 टन प्रतिवर्ष खनन क्षेत्र 8.498 हैक्टेयर निकट ग्राम नागकन्याल–काण्डेकान्याल तहसील काण्डा जिला बागेश्वर (उत्तराखण्ड) के लिए कार्यकारिणी सारांश

परिचय व पृष्ठभूमिः–

श्री दीपचन्द वर्मा का सोपस्टोन खनन योजना ग्राम नागकन्याल–काण्डेकान्याल तहसील काण्डा जिला बागेश्वर उत्तराखण्ड में खनन क्षेंत्र 8.498 हैक्टेयर खसरा नम्बर 1332,1333,1334 और अतिरिक्त उत्पादन क्षमता 16160 टन प्रतिवर्ष के लिए प्रस्तावित है।

खनन क्षेत्र के पिलर कोर्डिनेट्स अक्षांश $29^0$49'45.7''उत्तर से $29^0$49'45.8''उत्तर के मध्य व देशान्तर $79^0$53'45.8''पूर्व से $79^0$53'41.0'' पूर्व के मध्य स्थित है।

खनन क्षेत्र के लिए मंशा पत्र क्रमांक 844/VII–1/2015/68–बी/2015 दिनांक 31.07.2015 को श्री दीपचन्द वर्मा के पक्ष में 50 वर्ष के लिए जारी किया गया है।

ई0आई0ए0. नोटिफिकेशन 14.09.2006 व संशोधित नोटिफिकेशन 14.08.2018 के अनुसार यह लघु खनिज खनन योजना कलस्टर स्थिति में आता है, व माननीय एन0जी0टी0 के आदेश दिनांक 04.09.2018 व 13.09.2018 पत्र क्रमांक 173/2016 व 186/2016 ''श्री सुदर्शन दास बनाम पश्चिम बंगाल राज्य'' व ''श्री सत्येन्द्र पण्डित बनाम पर्यावरण व वन मंत्रालय'' के पक्ष में पर्यावरण व वन मंत्रालय द्वारा जारी किये गये पत्र क्रमांक संख्या एल–11011/175/2018–आई0ए0–II(एम) दिनांक 12.12.2018 निर्देशानुसार 5 हैक्टेयर से 25 हैक्टेयर क्षेत्र कि खनन योजना जो कि श्रेणी बी–2 में थे वे सभी खनन क्षेत्र कलस्टर में स्थित होने पर श्रेणी बी–1में आते है। अतः श्री दीपचन्द वर्मा का सोपस्टोन खनन श्रेणी बी–1 में है जिसे एस0ई0आई0ए0ए0/एस0ई0ए0सी0 उत्तराखण्ड से पर्यावरण स्वीकृति लेना अनिवार्य है।

अध्ययन के सलाहकार ओवरसीज मिन टेक कन्सलटेन्टस है। ओवरसीज मिन टेक कन्सलटेन्टस 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) (खनिजो 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 हैः–

- 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 आंकडो का एकत्रीकरण।
- ओपन कास्ट खनन विधि का अध्ययन, जल मांग, प्रदूषण के स्त्रोत व प्रदूषण नियन्त्रण स्त्रोतों 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।

स्थान और संचार

क्रमांक	विवरण	स्थिति
1.	परियोजना का प्रकार	सोपस्टोन खनन योजना
2.	खनन क्षेत्र	8.498 हैक्टेयर
3.	उत्पादन क्षमता	16160टन प्रतिवर्ष
4.	ग्राम	नागकन्याल–काण्डेकान्याल
5.	तहसील	काण्डा
6.	जिला	बागेश्वर
7.	राज्य	उत्तराखण्ड
8.	पिलर कोर्डिनेट्स	अक्षांश $29^0$49′45.7′′उत्तर से $29^0$49′45.8′′उत्तर के मध्य व देशान्तर $79^0$53′45.8′′पूर्व से $79^0$53′41.0′′ पूर्व के मध्य स्थित है।
9.	टोपोशीट नम्बर	53ओ/11
संचार		
10.	निकटतम कस्बा	बागेश्वर 11.95 किमी दक्षिण–पश्चिम में
11.	निकटतम रेलवे स्टेशन	काठगोदाम रेलवे स्टेशन 70.14 किमी उत्तर दिशा में
12.	निकटतम हवाई अड्डा	पटनागर हवाई अड्डा 96.66 किमी दक्षिण पश्चिम में
13.	निकटतम राज मार्ग	खनन पट्टा क्षेत्र के नजदीक कोई भी निकटतम राज मार्ग नहीं है।

3. परियोजना क्रोनोलॉजी

1. श्री दीपचन्द वर्मा ने पर्यावरणीय अध्ययन करने के लिए प्रस्तावित नियमों (टीओआर) के साथ–साथ फॉर्म–1 (ईआईए अधिसूचना 2006 के अनुसार

संशोधित के अनुसार) और पूर्व–व्यवहार्यता रिपोर्ट राज्य पर्यावरण प्रभाव आकलन प्राधिकरण को 20 दिसम्बर 2018 पर आवश्यक दस्तावेज प्रस्तुत किए हैं।

2. ईएआई अध्ययन के लिए टीओआर को अंतिम रूप देने के लिए एसईएसी, उत्तराखण्ड को पहले तकनीकी प्रस्तुति 29.11.2018 को आयोजित की गई थी।
3. एसईएसी, उत्तराखण्ड द्वारा निर्धारित टीओआर पत्र संख्या 26/एसईएसी दिनांक 26.02.2019 हैं।
4. पोस्ट मानसून (अक्टूबर, नवम्बर व दिसम्बर) 2018 के दौरान निगरानी अध्ययन ओएमटीसी द्वारा की गई है और ड्राफ्ट ईआईए रिपोर्ट में निष्कर्ष प्रस्तुत किए गए हैं।

परियोजना स्थिति का विवरण

3.1 अध्ययन क्षेत्र एक दृष्टि में:–

अध्ययन क्षेत्र को केन्द्र मानते हुए 10.0 किलोमीटर त्रिज्या के अध्ययन क्षेत्र में ग्राम नागकन्याल–काण्डेकान्याल तहसील काण्डा के कुछ ग्राम पडते है।

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र – कोर जोन

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

अध्ययन क्षेत्र (10 किलोमीटर त्रिज्या) : 33821.89 हैक्टेयर

उपयोगिता

खनन के लिए आवश्यकताएँ

क्रमांक	आवश्यकताएँ			क्षमता	
1.	जल की आवश्यकता	घरेलू उपयोग	पीने के लिए	0.498 के.एल.डी.	2.158 के.एल.डी.
			स्वच्छता के लिए	1.660 के.एल.डी.	
		पानी का छिडकाव		1170 मी^{2}/1.00 लीटर	1.17 के.एल.डी.
		हरित पट्टी का विकास		1753 पौधे/3.00 लीटर	5.259 के.एल.डी.
	कुल जल आश्यकता				8.587 के.एल.डी.

2.	श्रम शक्ति	83

1.4 स्थलाकृति, नदी नाला, क्षेत्रीय भूविज्ञान

क्षेत्र की स्थलाकृति खुरदरी और ऊबड–खाबड है। खनन क्षेत्र के दक्षिण पश्चिम ब्लॉक में पिलर 60 के पास का उच्चतम आर0एल0 1709 मीटर व दक्षिण–पूर्व कोने के पिलर संख्या 16 का न्यूनतम आर0एल0 1469 मीटर है। क्षेत्र का सामान्य ढलान दक्षिण पूर्व की ओर है, जो कि दक्षिण पूर्व से 20^0 से 25^0 तक ढलान पर है। यह क्षेत्र आरक्षित वन से 500 मीटर दूर हैं। क्षेत्र के पूर्व में वासुदेव बॉलेट गाँव और पश्चिम में नागकन्याल–काण्डेकान्याल गांव और उत्तर की ओर सुनार गांव है, व नन्दिता तिवारी और सिलीकखेत गांव की दक्षिण की ओर खदाने है।

1.4.1 क्षेत्रीय भूविज्ञान

अपर कार्ब्रोनेट्स	:	मेग्नेसाईट, स्पोरेडिक डोलोमाईट
मिडिल टालकोस फाइलाईट	:	सोपस्टोन, लेन्सेस और वेन्स
लोअर कार्बोनेट्स	:	डोलोमाईट/डोलोमाईटीक इन्टरकेलेशन

स्थानीय भू–विज्ञान

सोईल कवर	सोईल
केलकेरियस सीक्वेन्स	टॉल्कोफाइलाईट टेल्क (सोपस्टोन) मिक्सड विथ डोलोमाईट व मैग्नेसाईट

माईनेबल रिजर्व

भूगर्भीय	खुदाई का स्तर	माईनेबल रिजर्व टन	ग्रेड

नागकन्याल–काण्डेकान्याल सोपस्टोन, उत्पादन क्षमता 16160 टन प्रतिवर्ष खनन क्षेत्र 8.498 हैक्टेयर निकट ग्राम नागकन्याल–काण्डेकान्याल तहसील काण्डा जिला बागेश्वर (उत्तराखण्ड) के लिए कार्यकारिणी सारांश

जी–1	खुदाई का विस्तार	189593	उच्चतम, न्यूनतम व मध्यम ग्रेड
जी–2	सामान्य खुदाई	73729	
जी–3	प्रस्तावित	52665	
प्रस्तावित		315987	

1.6 **खनन विधि**

प्रस्तावित खनन प्रक्रिया ओपनकास्ट मैकेनाईज्ड प्रक्रिया द्वारा की जायेगी। जेसीबी एक्सकेवेटर किराये पर लिये जाऐंगें। सोपस्टोन खनिज डोलोमाईट पत्थर के साथ मिश्रित है व विश्लेशण रिपोर्ट यह दर्शाता है कि ओवरबर्डन कैल्साईट व सिलिका के साथ मिश्रित है। अतः यह बिक्री के योग्य नही है।

0.3–0.4 मीटर गहराई तक की मिट्टी एक्सकेवेटर द्वारा अलग की जायेगी। जिसे मृदा डम्प के निचले स्तर पर रखा जायेगा।

बैंच पैरामीटर

बैंच की ऊँचाई 3 मीटर

बैंच की चौडाई 3 मीटर

बैंच का स्लोप 70^0

पिट का ढलान 45^0

मशीनों की सूची

संचालन	मशीन	संख्या	क्षमता

खुदाई	एक्सकेवेटर	1	–
परिवहन	डम्पर	8	10 टन
पानी का टैंकर	ट्रेक्टर	1	1000 लीटर

1.7 मौसम विज्ञान

1.7.1 दिर्घविधि मौसम विज्ञान

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

तापमान

जून आमतौर पर 24.8 डिग्री सेल्सियस के औसत दैनिक तापमान के साथ सबसे गर्म महीना है और दैनिक न्यूनतम 16.3 डिग्री सेल्सियस है। जनवरी आमतौर पर औसत दैनिक अधिकतम तापमान के साथ लगभग 11.0 डिग्री सेल्सियस के साथ सबसे ठंडा महीना होता है और दैनिक न्यूनतम 2.0 डिग्री सेल्सियस है।

वायु

वायु का प्रवाह मुख्यतया से उत्तर पूर्व से दक्षिण पश्चिम दिशा में होता है ।

वर्षा और बादलों का आवरण

आईएमडी स्टेशन जोशीमठ के अनुसार वर्षा का स्तर 1104.1 एम0एम0 तक पाया गया है। बादलो का आवरण मुख्यतया जुलाई से अगस्त के बीच में होता है।

सापेक्ष आर्द्रता

अधिकतम आर्द्रता वर्षाऋतु में पाई जाती है। अधिकतम आर्द्रता 83–90 प्रतिशत व न्यूनतम 52–55 प्रतिशत तक पाई गई है।

स्थल विशिष्ट मौसम विज्ञान

स्थल मौसम सम्बन्धी आंकडों अक्टूबर नवम्बर और दिसम्बर 2018 के मौसम सम्बन्धी आंकडें एकत्रित किया गया है । निम्न मौसम सम्बन्धी आंकडे वायु वेग 3.62 मीटर/सैकण्ड, औसत तापमान 6.29 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया है।

1.8 वर्तमान पर्यावरण दृश्य

भूमि उपयोग

नागकन्याल–काण्डेकान्याल सोपस्टोन का खनन क्षेत्र 8.498 हैक्टेयर है। जिसमें से 8.189 हैक्टेयर कृषि भूमि क्षेत्र, 0.309 हैक्टेयर अतिरिक्त (सार्वजनिक उपयोग हेतु) है।

अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग

अध्ययन क्षेत्र की कुल भूमि उपयोग का क्षेत्र 33515.5827 हैक्टेयर है। जिसमें से 70.18 प्रतिशत जंगली भूमि 25.42 प्रतिशत फसल भूमि 1.19 प्रतिशत नदी क्षेत्र है।

1.8.2 मृदा की गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र में कुल पाँच जगह से मृदा नमूने, एकत्रित किये गये। अध्ययन क्षेत्र कि मृदा सैण्डी लोम है। जिसका पी0एच0 7.56 से 7.58 बल्क डेनसीटी 1.64 से 1.72 ग्राम/सी.एम.3 व पानी वहन करने की क्षमता 30.24 से 34.35 ग्राम/सी.एम.3 है।

1.8.3 परिवेश की वायु गुणवत्ता

वायु प्रदूषण के लिए प्रमुख योगदान धूल और अन्य प्रदूषक हैं जो वर्तमान वायु में उपस्थित हैं और SO_2& NO_2 कण भी है। वायु प्रदूषण का आंकलन करने के लिए उक्त क्षेत्र का पूर्व खनन परिवेश को ध्यान में रखते हुए किया गया और उक्त क्षेत्र कि वायु गुणवत्ता के लिए 6 जगह से किया जायेगा। अध्ययन क्षेत्र में PM_{10} 50.32 से लेकर 46.52 ug/m3 कि सीमा में रहता है। अध्ययन क्षेत्र में $PM_{2.5}$ 21.88 से लेकर 18.46 ug/m^3 हैं । SO_2 21.88 ug/m^3 से 17.56 ug/m^3 और NO_x 14.62 से लेकर 11.24 ug/m^3कि सीमा में रहता है। उक्त अध्ययन क्षेत्र का PM_{10} $PM_{2.5}$ SO_2& NO_2 राष्ट्रीय परिवेश वायु गुणवत्ता के मानकों के अनुसार स्वीकार्य सीमा के भीतर है।

1.8.4 ध्वनि

अध्ययन क्षेत्र से 6 जगह से शोर के नमूने एकत्रित किए गये जो कि औद्योगिक क्षेत्र व रहवासीय क्षेत्र दोनों से एकत्रित किये गये।

आवासीय क्षेत्र मे शोर स्तर 50.4 से 38.6 dB के मध्य मापा गया।

औद्योगिक क्षेत्र मे शोर स्तर 50.4 से 48.6 dB के मध्य मापा गया।

सभी परिणाम सीपीसीबी की स्वीकार्य सीमा के भीतर है और ध्वनि का पर्यावरण पर प्रभाव नगण्य रहेगा।

1.8.5 जल गुणवत्ता

भूजल संसाधन

भूजल का स्त्रोत बसंत ऋतु में होने वाला वर्षा जल है। कठोर पथरीला पहाडी क्षेत्र होने के कारण बागेश्वर जिले में उच्चतम स्तर पर भू–जल स्त्रोत की कोई संभावना नहीं है।

भूजल गुणवत्ता

भूजल के जल नमूनों को अध्ययन क्षेत्र से 5 स्थानों से एकत्रित किये गये थे। भूजल के नमूनें पीने के उद्देश्य के लिए फिट पाया गया। अध्ययन क्षेत्र कि पी एच की प्रकृति क्षारीय पायी गई है। जिसका पी.एच. 7.44 से 7.74 कुल घुलनशील कठोरता 188.0 एम.जी./लीटर से 204. 0 एम.जी./लीटर है।

सतह जल संसाधन

अध्ययन क्षेत्र में सतही जल संसाधनों में एक स्थान हैं। सतह के पानी का पीएच प्रकृति में अम्लीय 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 थे। खनन क्षेत्र के 4.50 किमी क्षेत्र पर सरयू नदी पाई गई है जो कि उत्तर दक्षिण की तरफ 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।

अध्ययन क्षेत्र का फ्लोरा

फ्लोरल अध्ययन 2019 के पूर्व मानसून के मौसम के दौरान किया गया था अध्ययन क्षेत्र में प्रमुख चीड,टून व बेल आदि है।

अध्ययन क्षेत्र का जीव

अध्ययन क्षेत्र में पाए जाने वाले अन्य स्तनधारी जंगल बिल्ली और बंदर आदि हैं अध्ययन क्षेत्र में पक्षियों में अन्य पक्षियों को अनुसूची चतुर्थ में शामिल किया जाता है जैसे कि सामान्य स्विफ्ट , बैंक मैना और कौवा आदि।

फसल

गेहुँ, धान, राजमा, सरसों अध्ययन क्षेत्र में उगाई जाने वाली प्रमुख फसलें हैं।

सामाजिक आर्थिक स्थिति

अध्ययन क्षेत्र में कुल 10 कि0मी0 परिधि में 51 ग्राम स्थित है और इन ग्राम में कुल 1937 घर व 7668 जनसंख्या रहती है।

1.9 अनुमानित पर्यावरणीय प्रभाव और प्रबन्धन उपाय

स्थलाकृति

क्षेत्र की स्थलाकृति खुरदरी और ऊबड–खाबड है। खनन क्षेत्र के दक्षिण पश्चिम ब्लॉक में पिलर 60 के पास का उच्चतम आर0एल0 1709 मीटर व दक्षिण–पूर्व कोने के पिलर संख्या 16 का न्यूनतम आर0एल0 1469 मीटर है। क्षेत्र का सामान्य ढलान दक्षिण पूर्व की ओर है, जो कि दक्षिण पूर्व से 20^0 से 25^0 तक ढलान पर है। यह क्षेत्र आरक्षित वन से 500 मीटर दूर हैं। क्षेत्र के पूर्व में वासुदेव बॉलेट गाँव और पश्चिम में नागकन्याल–काण्डेकान्याल गांव और उत्तर की ओर सुनार गांव है, व नन्दिता तिवारी और सिलीकखेत गांव की दक्षिण की ओर खदाने है।

जल निकास

क्षेत्र के पूर्व में वासुदेव बॉलेट गाँव और पश्चिम में नागकन्याल–काण्डेकान्याल गांव और उत्तर की ओर सुनार गांव है, व नन्दिता तिवारी और सिलीकखेत गांव की दक्षिण की ओर खदाने 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 जाएगा।

यातायात घनत्व पर प्रभाव

परियोजना स्थल के नजदिकी सडको की मौजूदा क्षमता को समझते हुऐ यातायात विश्रलेषण किया गया हैं। मौजुदा यातायात अध्ययन को परियोजना के दोरान बढने वाला यातायात घनत्व से तुलना करेके यह निष्कर्ष निकला है कि परियोजना स्थल से नजदीकी सडक अतिरिक्त यातायात भार सहने में सक्षम है।

प्रबन्धन प्रभाव

प्रदूषण का स्तर अनुमत सीमा के भीतर ही रहेगा। हांलाकि निम्नलिखित प्रबन्धन प्रभावों को अपनाया जायेंगा।

- आसपास के गाँवों में धुल 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।

नागकन्याल–काण्डेकान्याल सोपस्टोन, उत्पादन क्षमता 16160 टन प्रतिवर्ष खनन क्षेत्र 8.498 हैक्टेयर निकट ग्राम नागकन्याल–काण्डेकान्याल तहसील काण्डा जिला बागेश्वर (उत्तराखण्ड) के लिए कार्यकारिणी सारांश

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 क्षेंत्र का ध्वनि स्वीकार्य सीमा के भीतर पाया गया है। खनन क्षेत्र के ध्वनि प्रदूषण से कार्य क्षेत्र पर कोई प्रभाव नहीं पडेगा।

- 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 और 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 जायेगे।

जल पर्यावरण पर प्रभाव

- **स्तह 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 कास्ट खनन ऑपरेशन जल प्रदूषण का कारण बन सकता है। आम तौर पर प्रदूषण निम्न हैः–
- (1) डम्पर को धोने से।
- (2) खनन क्षेत्र का पानी पम्प से निकालने पर।
- (3) मृदा अपरदन।
- अध्ययन क्षेत्र में कोई भी बड़ा जलाशय है। अतः सतह जल पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

प्रबन्धन प्रभाव

- सतह जल को प्रदूषण से रोकने के लिए खनन क्षेत्र के चारों और 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 गतिविधियो 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 नही 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 पडेगा 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।

1.9.7 सामाजिक आर्थिक स्थिति पर प्रभाव

एकमात्र रोजगार कृषि पर आधारित है, जो मौसमी है। खनन परिचालन 100 स्थानीय व्यक्तियों को रोजगार प्रदान कर रहे हैं । इसलिए, उपरोक्त खनन परियोजना के कारण क्षेत्र में सामाजिक उत्थान होगा ।

1.10 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 पडेगा उसे वायु प्रदूषण को निगरानी में रखते हुए सरकारी ऐजेन्सी को मोनिटरिंग समय–समय पर दी जायेगी और वायु और जल की निगरानी वर्षा में दो बार की जाएगी और मृदा व ध्वनि की वर्ष में एक बार की जायेगी। इससे पर्यावरण पर कोई हानिकारक प्रभाव नहीं पडेगा 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 20,00000/–रूपये प्रतिवर्ष पर्यावरण निगरानी के लिए खर्च किये जायेगें।

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 होगें। ऐसी पर्यावरण प्रबन्धन परियोजना बनाई जायेगी।

परियोजना लाभ

खनन पट्टा क्षेत्र में आस–पास की भूमि कृषि भूमि उन्मुख है और उक्त परियोजना से आस–पास के गाँव के लोगों को रोजगार मिलेगा जो आजीविका का स्त्रोत बनेगा और जो परिवहन का कार्य करता है उसे परिवहन का कार्य मिलेगा। अतः उक्त अध्ययन क्षेत्र में खनन परियोजना से सकारात्मक प्रभाव पडेगा।