

– कांडा थार्ष

– कांडा



कार्यकारी सारांश

यह परियोजना एक व्यक्तिगत अक्षमतर कृषि भूमि पर खुले में हस्तचालन विधि द्वारा खड़िया पत्थर के दोहन और एकत्रीकरण के लिए प्रस्तावित है।

खड़िया पत्थर की यह एक मौजूदा परियोजना है जिसका क्षेत्रफल 49.79 हेक्टेयर है। यह ठेका श्रीमती नन्दिता तिवारी पत्नी स्व० श्री जे०सी० तिवारी निवासी तिरुपति, मल्ली बमौड़ी हल्द्वानी, जिला नैनीताल के पक्ष में दिनांक 20.05.1972 को उत्तराखण्ड सरकार के औद्योगिक विकास आफिस से अनुमोदित किया गया है। यह ठेका क्षेत्र ग्राम काण्डा-थरप तहसील एवं जिला बागेश्वर उत्तराखण्ड में स्थित है। इस ठेके पर पूर्व में पाँच वर्ष के लिए दिनांक 19.03.1978 से 18.03.1983 तक खनन कार्य किया गया है। इसके पहले नवीनीकरण को दिनांक 19.03.1983 से 18.03.1993 तक दस वर्ष के लिए मंजूरी मिली तथा द्वितीय नवीनीकरण दिनांक 19.03.1993 से 18.03.2003 तक दस वर्ष के लिए किया गया। बीस वर्ष के लिए तृतीय नवीनीकरण हेतु प्रार्थनापत्र दिनांक 07.06.2000 राज्य सरकार के पास लंबित है, जबकि राज्य सरकार से अगले आदेश आने तक खनन कार्य को जारी रखने की स्वीकृति प्रदान कर दी है। इस परियोजना की खनन योजना जिसकी पत्रांक संख्या 614(2)/MP-B-252/06-DDN दिनांक 03.11.2006 है, पाँच वर्ष के लिए सन् 2006-07 से 2010-11 तक के लिए स्वीकृत है। खनन योजना/खनन का तरीका प्रोग्रेसिव माइन क्लोजर प्लान के साथ सन् 1988 में एम०सी०डी०आर के अन्तर्गत सहायक खान नियंत्रक भारतीय खान ब्यूरो द्वारा स्वीकृत की गयी है जिसकी पत्रांक संख्या 614(2)/MS-B-203/12-DDN दिनांक 13.09.2012 है तथा जो पाँच वर्ष के लिए दिनांक 13.09.2017 तक के लिए मान्य है।

इस परियोजना का अनुमानित मूल्य 17 लाख है तथा खनन योजना के अनुसार वर्तमान में माइनेबल रिजर्व 3969183 टन है। पाँच वर्ष के अन्त में खनिज का अधिकतम उत्पादन 31693 टन होगा और खदान की उम्र लगभग 125 वर्ष होगी।

एम०ओ०ई०एफ० एण्ड सी०सी० नई दिल्ली राजपत्र दिनांक 14 सितम्बर 2006 तथा उसके अनुगामी सुधारों के अनुसार यह परियोजना "बी" श्रेणी में रखी गयी है।

विनियामक लागू कानूनों एवं नियमों का अनुपालन

- उत्तराखण्ड सरकार द्वारा निर्गत संदर्भित पत्र संख्या 2186 (1)/7/2004-248 KHA/2002, दिनांक 11-10-2004, के खनिज नियंत्रण नियम 1960 (24 A)6 के अनुसार खनन पट्टा नवीनीकरण प्रस्तावक के पक्ष में तब तक किया जायेगा जब तक कि सरकार नये आदेश उपरोक्त नियम के अनुसार पारित नहीं करती है।
- खनन मंत्रालय, नई दिल्ली के पत्र संख्या 30 (02)/2006-RC, दिनांक 17-09-2010, के अनुसार परियोजना प्रस्तावक को खनन की अनुमति उसकी संशोधन आवेदन फाइल की आदेश संख्या 367/2010, दिनांक 15-09-2010, के अनुसार देती है।
- मुख्य सचिव उत्तराखण्ड सरकार द्वारा निर्गत संदर्भित पत्र संख्या 1303/VII-1/25-WRIT/2012 (247-KHA)/2002, दिनांक 23.01.2013, के अनुसार परियोजना प्रस्तावक लीज भूमि पर लीज के नवीनीकरण का अंतिम निर्णय आने तक खनन कार्य जारी रख सकता है।
- खनन योजना/खनन का तरीका प्रोग्रेसिव माइन क्लोजर प्लान के साथ भारतीय खान ब्यूरो देहरादून द्वारा पत्रांक संख्या 614(2)/MS-B-203/12-DDN दिनांक 13.09.2012 के अनुसार स्वीकृत है। परियोजना प्रस्तावक EIA / EMP की एक प्रतिलिपि MoEF के अनुमोदन के साथ खनन विभाग के क्षेत्रीय कार्यालय को भेजेगा।
- संदर्भ की शर्तें एस0ई0ए0सी0, उत्तराखण्ड द्वारा पत्र संख्या 425/SEAC, दिनांक 05.08.2014 के माध्यम से निर्गत की गयी हैं।
- खनन लीज के अंतर्गत कोई भी राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभयारण्य, राष्ट्रीय स्मारक, सुरक्षित एवं संरक्षित वन नहीं है।
- कानून की अदालत में परियोजना के खिलाफ कोई भी कानूनी मुसला लम्बित नहीं है।

परियोजना के महत्वपूर्ण अंग

प्रार्थी का नाम	श्रीमती नन्दिता तिवारी
नाम एवं पता	श्रीमती नन्दिता तिवारी पत्नी स्व0 श्री जे0सी0 तिवारी, तिरुपति, मल्ली बमौरी हल्द्वानी, जिला नैनीताल, उत्तराखण्ड - 263139
परियोजना का नाम	खड़िया पत्थर का खेन
ग्राम	काण्डा-थरप
तहसील	काण्डा
जिला एवं राज्य	बागेश्वर उत्तराखण्ड
नजदीकी रेलवे स्टेशन	काठगोदाम 200 किमी सड़क मार्ग से
नजदीकी हवाई अड्डा	पठत नगर 220 किमी सड़क मार्ग से

नजदीकी मुख्य सड़क	बागेश्वर - बेनीनाग रोड (~28 KM)
खनिज	खड़िया पत्थर
क्षेत्रफल-हेक्टेयर	49.79 हेक्टेयर
लीज की अवधि - वर्ष	20 वर्ष
खान की दशा	चलन में

स्थिति

यह खनन क्षेत्र ग्राम काण्डा-थरप, तहसील एवं जिला बागेश्वर, उत्तराखण्ड में स्थित है। आवेदित क्षेत्र बागेश्वर से 28 किमी दूर बागेश्वर - बेनीनाग पी0डब्लू0डी0 रोड पर स्थित है। यह लीज क्षेत्र काण्डा-पड़ाव से 3 किमी दूर है और यहां पर पहुंचने के लिए काण्डा-पड़ाव धौलाशेरा पी0डब्लू0डी0 पक्की सड़क है। यह माइनिंग लीज/प्रस्तावित परियोजना भारतीय सर्वेक्षण की टोपो शीट संख्या 530/13के अंतर्गत स्थित है जिसके अक्षांश एवं देशान्तर निम्नलिखित हैं।

अक्षांश	29° 49'12.62" to 29° 49'33.01" N
देशान्तर	79° 52'05.86" to 79° 52'56.81" E

लीज क्षेत्र का विवरण

49.79 हेक्टेयर का यह सम्पूर्ण क्षेत्र गैर वन एवं असमतल कृषि भूमि है जिसमें केवल खड़िया पत्थर का ही भंडार है।

49.79 हेक्टेयर का यह सम्पूर्ण लीज होल्ड क्षेत्र निजी भूमि है। इस लीज के लिए प्रत्येक भूमि धारक से खड़िया पत्थर के खनन के लिए अनापत्ति प्रमाण-पत्र प्राप्त कर लिया है। भूमि धारकों द्वारा प्रदत्त अनापत्ति प्रमाण पत्र की प्रति संलग्न है। वर्तमान में खनन लीज क्षेत्र का भू-उपयोग तनीका निम्न प्रकार है।

लीज क्षेत्र का वर्तमान में भू-उपयोग का तनीका:

क्र० संख्या	गतिविधियां	क्षेत्र (हेक्टेयर)
-------------	------------	--------------------

1.	बढ़ानों के गड्ढे	4.517
2.	अपशिष्ट यार्ड	1.018
3.	पाटा गया क्षेत्र	3.193
4.	नालियां	0.012
5.	पैदल मार्ग	0.062
6.	भोकने वाली दीवार	0.006
7.	अव्यवधानिक क्षेत्र	40.982
	कुल योग	49.79

अध्ययन क्षेत्र के अन्तर्गत संरचनात्मक एवं बुनियादी सुविधायें

सड़क: खनन लीज क्षेत्र 500 मीटर लम्बा खच्चर मार्ग द्वारा काण्डा पड़ाव से धौलासेरा तक पी0डब्लु0डी0 की कच्ची सड़क से जुड़ा है। पक्की सड़क काण्डा पड़ाव तक है और 22 किमी दूर इस खनन क्षेत्र में इसी सड़क मार्ग से पहुँचा जा सकता है।

पानी: सरकार ने पास के अधिकतर गांवों में जल वितरण प्रणाली प्रदान की हुई है तथा इसके अतिरिक्त अन्य जल स्रोत जैसे प्राकृतिक जल धारा का भी प्रावधान है।

बिजली: गाँवों के अधिकतर घरों में बिजली की सुविधा उपलब्ध है।

शिक्षा: लीज क्षेत्र के समीप ही प्राथमिक विद्यालय स्थित है। काण्डा में लड़के एवं लड़कियों के लिए उच्च माध्यमिक विद्यालय, इण्टर कालेज एवं औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान जैसी, सभी आवश्यक शैक्षिक सुविधायें उपलब्ध हैं। प्राचीनतम विद्यालयों में से एक विद्यालय कुमाऊँ क्षेत्र के काण्डा में है।

चिकित्सा सुविधायें: मुख्य चिकित्सा सुविधायें काण्डा में उपलब्ध हैं।

बैंकिंग सुविधायें: काण्डे-कन्याल में स्टेट बैंक आफ इण्डिया की शाखा उपलब्ध है।

डाक एवं दूरभाष सुविधाएँ: डाक-तार की सुविधाएँ खनन क्षेत्र के पास ही उपलब्ध हैं।

रेलवे स्टेशन: समीपस्थ रेलवे स्टेशन सड़क मार्ग से 200 किमी की दूरी पर काठगोदाम में स्थित है।

हवाई अड्डा: समीपस्थ हवाई अड्डा 222 किमी की दूरी पर पन्त नगर में स्थित है।

संरक्षित खनिज: वर्ग-वार खनिज का संरक्षण ग्रेड के साथ निम्नवत है

संरक्षण के प्रकार	यू०एन० एफ०सी० कोड	मात्रा मिट्टिक टन		प्रकार
		यथावत संरक्षित खनिज	प्राप्य संरक्षित खनिज	
अत्यापित संरक्षित खनिज	111	4982952	4733806	कौस्तुभैटिक, पेपर एवं साबुन।
अभ्यापित संरक्षित खनिज	121	3368617	3200186	कौस्तुभैटिक, पेपर एवं साबुन।
कुल खनिज		8351569	7933992	
आकस्मिक खनिज संसाधन	333	2773274	2634611	कौस्तुभैटिक, पेपर एवं साबुन।

खनन कार्य:

खनन कार्य हस्तचालन विधि द्वारा खुली खदान से किया जायेगा। उूपसी सतह की मिट्टी एवं अवसृष्ट को खनोचकर कार्य क्षेत्र के समीप एकत्रित किया जायेगा। उूपसी भाग तथा आन्तरिक भाग को हटाने के लिए एक एक्स्केवेटर का उपयोग किया जायेगा परन्तु इसका उपयोग कभी-कभार महीने में चार से पाँच दिन के लिए किया जायेगा। खड़िया के साथ मिश्रित ग्रेनेसाइट पत्थरों को छेनी एवं हथौडे की सहायता से तोडकर खान के छोर पर संग्रहित किया जायेगा। खड़िया पत्थर का खुदान सबल और फावडे की मदद से करके

अन्यत्र एकत्रित कर दिया जायेगा। प्राप्त खनिज का कटान व छंटान हस्तचालित विधि द्वारा किया जायेगा। इसके अतिरिक्त प्रथम पांच वर्षों के दौरान कोई लाभ नहीं लिया जाएगा। विभिन्न वर्गों का खड़िया पत्थर 50 किलो के प्लास्टिक थैलों में भर कर खच्चनों द्वारा पी0डब्ल्यू0डी0 सड़क के किनारे लाया जाएगा और वहां से श्रमिकों द्वारा ट्रक में लोडकर हल्द्वानी लाया जाएगा।

पूर्व में खनन कार्य अव्यवस्थित एवं बेतरतीब ढंग से किया गया। इसलिए भविष्य में खनन कार्य पर्यावरण अनुकूल, व्यवस्थित एवं वैज्ञानिक तरीके से किया जाएगा। खनन के तरीके की मुख्य विशेषतायें निम्नवत हैं:

- यह एक हस्तचालित खुली खदान होगी।
- अपमृदा एवं अवमृदा को हटाने के लिए महीने में 4 से 5 दिन एक एक्स्कैवेटर नियत किया जायेगा।
- यह खड़िया पत्थर खदान पूर्व मौजूदा खदान है इसलिए किसी प्रकार के विशेष विकास की आवश्यकता नहीं है।
- खदान की संपूर्ण अवधि के दौरान बैंच की ऊंचाई 1.5 मीटर तथा चौड़ाई 2 मीटर 75° के मुन्व ढलान के साथ रखी जाएगी।
- प्रत्येक खान का मुन्व 1 मीटर चौड़ा तथा 1:6 ढलान लिए हुए होगा।
- खनन कार्य दो गड्ढों में एक साथ किया जायेगा।
- **गड्ढा-I:** माइन फेस द्वारा 1.155 हेक्टेयर का क्षेत्र घेरा जायेगा। खान खुदने की लम्बाई 35 मीटर से लेकर 210 मीटर तक के अंतर के साथ होगी और चौड़ाई 2 मीटर होगी तथा इसका फैलाव 4 मीटर से लेकर 55 मीटर तक के अंतर के साथ होगा। सम्पूर्ण गड्ढे का ढलान 45° रखते हुए खुदने का ढलान 75° रखा जायेगा। 2445 वर्ग मीटर क्षेत्र आन्तरिक भार के लिए संरक्षित रखा जाएगा और 145 वर्ग मीटर क्षेत्र सतही मिट्टी से ढका जायेगा।
- **गड्ढा-II:** माइन फेस द्वारा 1.775 हेक्टेयर का क्षेत्र घेरा जायेगा। खान खुदने की लम्बाई 8 मीटर से लेकर 170 मीटर तक के अंतर के साथ होगी और चौड़ाई 2 मीटर

होगी तथा इसका पैलाव 8 मीटर से लेकर 60 मीटर तक के अंतर के साथ होगा। अमूर्ण गड्ढे का ढलान 45° रखते हुए मुछाने का ढलान 70° से 75° रखा जायेगा। 5000 वर्ग मीटर क्षेत्र आन्तरिक भाग के लिए संरक्षित रखा जाएगा और 480 वर्ग मीटर क्षेत्र सतही मिट्टी से ढका जायेगा।

- खनन कार्य सिरे से लेकर नीचे तक बैच के रूप में किया जायेगा। चूंकि खान के पिठ की गहराई में आसानी से पहुँचा जा सकता है इसलिए सिरे वाली बैच से पुनर्भ्रान का कार्य शुरू किया जायेगा।
- अपमृदा एवं नीचे के मलुवे को चिह्नित स्थान पर ढलान की ओर अस्थाई रूप से इकट्ठा किया जायेगा जो तीसरे वर्ष से भ्रान के काम में आयेगा।
- अपमृदा एवं नीचे के मलुवे के चारों ओर ढलान के साथ 0.75 मीटर लम्बी एवं चौड़ी बोक दीवार बनायी जायेगी।
- किसी भी प्रकार के ड्रिलिंग एवं विस्फोटन कार्य की आवश्यकता नहीं है। खनन कार्य में प्रयोग किये जाने वाले यन्त्र जैसे गैंती, फावडा, बेल्चा, हथौड़ा इत्यादि का प्रयोग किया जायेगा।

उत्पादन लक्ष के मापदण्ड प्रथम पाँच वर्षों में खड़िया उत्पादन का लक्ष एवं अपमृदा एवं अवमृदा को हटाने का लक्ष निम्नलिखित है।

वर्ष	गड्ढा नं०	कुल खोदा गया खड़िया पत्थर (मि०टन)	विक्रय योग्य खड़िया पत्थर (मि०टन)	आन्तरिक भाग (क्यू०मी०)	सतही मिट्टी (क्यू०मी०)	स्डीपिंग अनुपात
प्रथम वर्ष	पिठ-1	9876	9380	8863	623	1 : 0.95
	पिठ-2	17433	16560	15644	1227	1 : 0.97
	कुल	27309	25940	24507	1850	1 : 0.96

द्वितीय वर्ष	पिट-1	12695	12060	11392	112	1 : 0.91
	पिट-2	15961	15163	13524	198	1 : 0.86
	कुल	28656	27223	24916	310	1 : 0.88
तृतीय वर्ष	पिट-1	14519	13811	13030	396	1 : 0.92
	पिट-2	14941	14194	13408	901	1 : 0.96
	कुल	29460	28005	26438	1297	1 : 0.94
चतुर्थ वर्ष	पिट-1	12963	12315	11633	0	1 : 0.90
	पिट-2	16963	16114	15222	1330	1 : 0.98
	कुल	29926	28429	26855	1330	1 : 0.94
पाँच वर्ष	पिट-1	15369	14610	13791	0	1 : 0.89
	पिट-2	17983	17083	16139	630	1 : 0.93
	कुल	33351	31693	29930	630	1 : 0.91
कुल योग	पिट-1	65422	62176	58709	1131	1 : 0.91
	पिट-2	83281	79114	73937	4286	1 : 0.94
	कुल	148703	141290	132646	5417	1 : 0.93

अवदान केवल दिन की पाली में ही चलायी जाएगी और एक वर्ष के औसत कार्य दिवस 240 होंगे। प्रथम पाँच वर्षों के कार्य के दौरान लगभग 141290 मिट्टिक टन खड़िया पत्थर का खनन किया जायेगा।

हानित पट्टी का विकास:

अपूर्ण भूमि का उपयोग खेती के लिए किया जायेगा, किसी भी कारककार को अपनी भूमि में पेड़ लगाने की अनुमति नहीं होगी। चूंकि वृक्षा-रोपण कृषि कार्य में बाधक होने के कारण यह सलाह दी जाती है कि वृक्षा-रोपण लीज क्षेत्र से अलग किया जाय। इसलिए वृक्षा-रोपण का प्रस्ताव लीज क्षेत्र से बाहर बेनाप भूमि में किया जाय। वेस्ट डम्प के उपर चिलमोड़ा एवं दूब घास का रोपण कर वेस्ट माल को सुव्यवस्थित करने के साथ-साथ क्षेत्र की नैसर्गिक सुदृढता को भी बनाया सवा जा सकता है।

अपनी मूल प्रकृति एवं जीवित रहने की दृश के आधार पर निम्नलिखित प्रजातियों के वृक्षों का चयन वृक्षा-रोपण कार्यक्रम के लिए किया जा सकता है।

- बाँज काफल बुफाँस चीड़ देवदार उतीस तुन दुधिल तिमूल इत्यादि
- माल्टा नारंगी नींबू केला अनार आड़ू खुमानी नामपाती इत्यादि

डी0एफ0ओ0 की सलाह के अनुसार वर्ष-वार खनन लीज क्षेत्र के उत्तर-पूर्व की तरफ वनपंचायत भूमि पर वृक्षा-रोपण किया जायेगा। वर्ष-वार प्रथम पाँच वर्षों के लिए वृक्षा-रोपण कार्यक्रम खनन की स्वीकृत नीति के अनुसार निम्नवत है।

खनित पट्टी का विकास

वर्ष	क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	नमूनों की संख्या
प्रथम वर्ष	0.5	500
द्वितीय वर्ष	0.5	500
तृतीय वर्ष	0.5	500
चतुर्थ वर्ष	0.5	500
पंचम वर्ष	0.5	500
कुल योग	2.5	2500

खिदूी को बाँधे खनने के गुण के कारण चिल्मोड़ा, दूब घास, अगावी का भी रोपण किया जायेगा। जलवायु एवं अन्य भौगोलिक परिस्थितियों के कारण पैधों का 50 प्रतिशत से 60 प्रतिशत तक जीवित रहने की आशा की जा सकती है।

जलापूर्ति

पानी की आवश्यकता खनन कार्य के दौरान मुख्य रूप से धूल प्रतिबन्धन, खनित पट्टी का विकास करने, पीने के लिए एवं अन्य उपयोग के लिए किया जाता है। पानी की कुल आवश्यकता 5 क्यूबिक मीटर प्रतिदिन होगी जो कि प्राकृतिक जल धारा एवं नदी जल से पूरी की जायेगी।

जल की मांग

क्रम संख्या	उद्देश्य	जल की आवश्यकता (किलो लीटर)
01	घनेलू	2.0
02	धूल प्रतिबन्धन के लिए	1.5
03	हवित पट्टी के विकास के लिए	1.5
कुल योग		5.0

मूलाधान आंकड़े

प्रस्तावित खनन परियोजना के आस-पास से एकत्रित आंकड़े वर्तमान पर्यावरण परिवेश को जानने हेतु लिए गये हैं, जिनके अनुसार प्रस्तावित परियोजना के सम्भावित प्रभाव का आकलन किया जा सके।

प्रस्तावित खनन परियोजना के सम्बन्ध में निम्नलिखित पर्यावरणीय आंकड़े एकत्रित किये गये।

क- वायु

ख- ध्वनि

ग- जल

घ- मिट्टी

च- पारिस्थितिक एवं जैव विविधता

छ- सामाजिक एवं आर्थिक

मूलाधार पर्यावरण स्तर

घटक	मूलाधार स्तर
भू-पर्यावरण	परियोजना स्थल से 1 किमी का भू-भाग व्यक्तिगत कृषि भूमि और कुछ बंजर भूमि से घिरा है। भू-उपयोगिता के प्रकार के आंकलन हेतु परियोजना के 10 किमी की परिधि में विस्तृत अध्ययन किया गया है। भू-उपयोगिता के प्रकार के अध्ययन से यह प्रकट होता है कि परियोजना के चारों ओर 10 किमी का क्षेत्र मूलतः वन क्षेत्र के साथ कृषि भूमि, कुछ बंजर भूमि, एवं जलाशयों से युक्त है।
परिवेश वायु गुणवत्ता	परिवेश वायु गुणवत्ता जांच से यह पाया गया कि सभी 6 AQ जांच केन्द्रों के लिए PM _{2.5} की न्यूनतम संघनता 17.98 µg/m ³ AQ-1 पर और अधिकतम संघनता क्रमशः AQ-5 और AQ-6 (41.99 µg/m ³) पर है। जबकि PM ₁₀ की न्यूनतम संघनता 32.56 µg/m ³ AQ-1 और AQ-3 पर है और अधिकतम संघनता AQ-2 पर 58.42 µg/m ³ पायी गयी है। जहां तक गैसीय प्रदूषक SO ₂ एवं NO _x का सम्बन्ध है, आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए केन्द्रीय पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित सीमा 80µg/m ³ से अधिक नहीं पायी गयी।
ध्वनि स्तर	ध्वनि स्तर की जांच 06 केन्द्रों पर की गयी। जांच तथ्यों से यह प्रदर्शित होता है कि दिन और रात दोनों ही समय ध्वनि स्तर सभी 06 केन्द्रों पर सी0पी0सी0बी0द्वारा निर्धारित सीमा के अन्तर्गत था।
जल की गुणवत्ता	6 भूमिगत जल के नमूनों की जांच की गयी जो कि निम्नवत है सभी स्रोतों का भूमिगत जल पीने के उद्देश्य से उपयुक्त है क्योंकि सभी संघटक भारतीय मानक ब्यूरो IS: 10500 के अनुसार निर्धारित पीने योग्य पानी के मानकों से मेल खाते हैं। खनन क्षेत्र के 1 किमी की परिधि में सतही जल उपलब्ध नहीं होने के कारण सतही जल का कोई भी नमूना नहीं लिया गया।
मृदा की गुणवत्ता	निर्धारित स्थलों से एकत्रित की गयी मृदा की जांच से पता चलता है कि मिट्टी रेतीली किस्म की है जिसका पी0एच0 मान 7.04 से 7.32 है तथा मिट्टी क्षारीय गुण युक्त उदासीन है। मिट्टी में पोटेशियम की मात्रा 62.78 से 66.89 मिलि ग्राम/किग्रा पायी गयी तथा मिट्टी की जलधारण क्षमता 36.99 से 43.18 प्रतिशत है।

पारिस्थितिक एवं जैव-विविधता	अध्ययन क्षेत्र में पारिस्थितिक रूप से किसी भी प्रकार की संवेदनशीलता नहीं पायी गयी परन्तु परियोजना क्षेत्र के चारों तरफ कई संरक्षित जंगल हैं।
सामाजिक एवं आर्थिक पर्यावरण	खड़िया पत्थर खनन परियोजना परिपालन से ग्राम काण्डा-थार्ष, तहसील - काण्डा, बागेश्वर के स्थानीय लोगों को प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार प्राप्त होगा। अभी तक अध्ययन क्षेत्र में शिक्षा, स्वास्थ्य, मकान इत्यादि की कमी है और यह उम्मीद की जाती है कि उपर्युक्त खनन-परियोजना इन सभी के साथ-साथ संबंधित उद्योगों एवं व्यवसायिक क्रियाकलापों के विकास में काफी हद तक सहायक होगा।

भू-उपयोगिता के तथीके

प्रस्तावित परियोजना एक नयी खनन लीज है जिसमें पहले से कुछ अन्वेषणात्मक गड्डे एवं पैदल मार्ग हैं। खनन कार्य के पहले, खनन कार्य के दौरान एवं खनन कार्य के पश्चात खनन क्षेत्र में भू-उपयोगिता के तथीके निम्नवत् हैं:

क्रम संख्या	क्रिया-कलाप	वर्तमान स्थिति	खनन योजना के अन्त की स्थिति (हेक्टेयर)	वैचारिक योजना के अन्त की स्थिति (हेक्टेयर)
01	खदान से बाहर का क्षेत्र			
	दूदा हुआ क्षेत्र	4.517	2.93	36.72
	खदान से पूर्णतया बाहर का क्षेत्र	3.193	0.885	36.72
	पुनः पाटा गया और कृषि योग्य क्षेत्र	3.193	0.885	36.72
02	डम्प क्षेत्र			
	डम्प का कुल क्षेत्र	1.018	0.807	Nil
	चलित डम्प का क्षेत्र	Nil	0.807	Nil

	पूर्णतया व्यवस्थित किया गया डम्प क्षेत्र	Nil	Nil	Nil
03	अव्य			
	खान के लिए रास्ते का क्षेत्र	Nil	Nil	Nil
	सड़क के लिए रास्ते का क्षेत्र	0.376	Nil	Nil
	छवित पट्टी के अखंड का क्षेत्र (डम्प क्षेत्र और पाटे गये क्षेत्र के अलावा)	0.03	0.01	0.21

अपशिष्ट प्रबंधन

खनन क्षेत्र 1.0 से 2.0 मीटर (औसत 1.0 मीटर) मोटी मिट्टी की परत से ढका हुआ है। खनन के दौरान डम्पिंग मशीनियल मिट्टी एवं अपशिष्ट के रूप में निहित होगा (सूपरी भाग एवं आन्तरिक भाग)। निम्न स्तर का मग्नीसाइट पत्थर अधिक झिलिका होने के कारण आन्तरिक भाग की श्रेणी में खनन अलग से खना जाएगा। आगामी पांच वर्षों में कोई भी अस्वीकार्य खनिज उत्पादित नहीं किया जायेगा।

पहले के पांच वर्षों में निकाली गयी मिट्टी एवं आन्तरिक भाग का आंकलन निम्न प्रकार है।

पहले के पांच वर्षों में पैदा हुआ अपशिष्ट

वर्ष	पिट I		पिट II		कुल (फूलाव के बाद)	
	आन्तरिक भाग	सतही मिट्टी	आन्तरिक भाग	सतही मिट्टी	आन्तरिक भाग	सतही मिट्टी
I	8863	623	15644	1227	27940	2109
II	11392	112	13524	198	28406	353
III	13030	396	13408	901	30142	1479
IV	11633	-	15222	1330	30617	1516
V	13791	-	16139	630	34123	718
कुल	58709	1131	73937	4286	151228	6176

मिट्टी एवं अपशिष्ट अलग से चलित पिट के पास ही अलग से अवस्थित कर दी गयी। वेस्ट डम्प और झतह की मिट्टी का ढेर अस्थाई होगा। इसलिए मिट्टी की धांग व इण्डर बर्डन मटीरियल को अलग से इकट्ठा करने की कोई जरूरत नहीं है। अपशिष्ट एवं झतही मिट्टी के डम्प यार्ड को सुसंरक्षित करने के लिए एक बोक दीवार और उसके चारों ओर नाली का निर्माण किया जायेगा। ब्रोदे गये गइहे पुनः भर दिये जायेंगे। पुनः भरे हुए क्षेत्र का उूपरी भाग मिट्टी से समतल करने के पश्चात् घास का रोपण कर कृषि योग्य बना दिया जायेगा।

वायु पर्यावरण:

सम्भावित प्रभाव एवं मूल्यांकन

बुद्धायी केवल बुली एवं हस्तचालन विधि द्वारा बिना किसी ब्लान्किंग एवं ड्रिलिंग की मदद से की जायेगी इसलिए खनन प्रक्रिया के द्वारा किसी प्रकार के वायु प्रदूषण की संभावना नहीं रहेगी। खनिज का लदान भी हस्तचालन विधि द्वारा किया जायेगा तथा मुख्य झड़क तक खनिज का ढुलान खच्चरों द्वारा किया जायेगा जिससे कि धूल के उत्सर्जन एवं छोटे प्रदूषक कणों की संभावना न रहे। खदान क्षेत्र में किसी भी प्रकार का बौइलर, डी0जी0 सैट और अन्य प्रकार की प्रदूषण फैलाने वाले यन्त्र नहीं है। वायु प्रदूषण का एकमात्र श्रोत खच्चरों का खनन क्षेत्र से मुख्य झड़क तक आवागमन है जो कि एक बड़ा विषय नहीं होगा क्योंकि धूल उत्सर्जन को प्रतिबन्धित करने के लिए मार्ग पर पानी का छिड़काव किया जायेगा।

निराकरण के उपाय

धूल उत्सर्जन को प्रतिबन्धित करने के लिए मार्ग पर पानी का छिड़काव किया जायेगा जो कि धूल उत्सर्जन को 75% तक कम कर देगा। ट्रकों से छलकाव को रोकने हेतु अत्यन्त सावधानी बरती जायेगी। ट्रकों का झमता से अधिक लदान प्रतिबन्धित होगा। झड़कों के किनारों पर वृक्षारोपण भी आस-पास के गांवों में धूल के प्रभाव को कम करेगा। धूल उत्सर्जन वाले स्थान जैसे- बुद्धायी वाली जगह, ट्रक लोडिंग और अनलोडिंग पर काम करने वाले मजदूरों को धूल-रोधी मास्क एवं चश्मे दिये जायेंगे। ट्रकों को भी टारपोलिन से ढका जायेगा ताकि धूल का उत्सर्जन न होने पाये।

जल पर्यावरण

बाकिश के दौरान जल की गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले ठोस सस्पेंडेड को रोकना जायेगा। इस परियोजना के क्षेत्र में किसी भी तरह का सतही और भूमिगत जल स्रोत नहीं है। चूंकि खदान का कार्य पहाड़ी क्षेत्र में किया जा रहा है इसलिए भूमिगत जल के परंप्रण की कोई समस्या नहीं है। केवल वर्षा के पानी की निकासी का प्रबंधन इस प्रकार किया जायेगा कि वह सस्पेंडेड मटीरियल को लीज क्षेत्र के दूसरी तरफ (उत्तर दक्षिण में) बहने वाली प्राकृतिक जल धारा में न ले जा सके।

खनन का कार्य पश्चिम से पूर्व की ओर एक मुहाने के भीतर तक सीमित किया जायेगा और आगे बढ़ाने के लिए उत्तर से दक्षिण तक संचालित किया जाएगा। अनावश्यक पानी के प्रवाह से बचने के लिए मुहाने के कगार पर 1 मीटर ऊंची मिट्टी की दीवार बनायी जाएगी। उत्पन्न हुआ अपशिष्ट अस्थायी रूप से खदान के बाहरी किनारे पर रखा दिया जायेगा जो कि तीसरे वर्ष के अंत तक रिफिलिंग के प्रयोजन के लिए इस्तेमाल किया जायेगा। अपशिष्ट पदार्थ के ढेर को “ढो-वाल” से सुरक्षित किया जायेगा ताकि वर्षा का जल सस्पेंडेड पदार्थ को कम से कम बहाकर ले जा सके। गर्मी के मौसम में पैदल मार्गों पर धूल कणों को बैठाने के लिए पानी का छिड़काव किया जायेगा।

निर्वाकण के उपाय

खड़िया पत्थर का खनन पानी की गुणवत्ता और मानकों पर किसी भी प्रकार का महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं डालता क्योंकि यह खनन भूमिगत जल को नहीं रोकता है। इसलिए जल पर कोई महत्वपूर्ण दूषणभाव सम्भावित नहीं है क्योंकि उत्पादिन पदार्थ मैग्नीसाइट और डोलोमाइट होगा। ये दोनों ही पदार्थ पानी के साथ बहुत कम रासायनिक क्रिया करते हैं और वह भी तब जब पानी अम्लीय हो। इसके पश्चात भी अगर रासायनिक क्रिया होती है तो इससे पानी की हार्डनेस अस्थायी रूप से बढ़ती है। इस दृशा में पीने के लिए प्राकृतिक स्रोतों का इस्तेमाल किया जा सकता है। घरों से निकलने वाले सीवेज का निस्तारण जैव-पारिस्थिकीय चल शौचालयों द्वारा किया जायेगा।

इस परियोजना में किसी भी धारा को परिवर्तित करना या भूमिगत करने का कोई प्रावधान नहीं है तथा नदी से पानी नवीचने का भी कोई प्रस्ताव नहीं है। इसलिए इस परियोजना से उपनी जल और भूमिगत जल स्रोतों पर किसी भी प्रकार का कोई उल्टा प्रभाव नहीं पडने वाला है। परियोजना प्रस्तावक खड़िया पत्थर की खुदायी के दौरान उचित और वैज्ञानिक

तरीकों के लिए निर्धारित की गयी सभी प्रकार की रूपरेखा एवं नियमों का पालन करेगा, इस प्रकार की गयी खनन प्रक्रिया पर्यावरण के भौतिक घटकों तथा भूमिगत जल के पुनर्अग्रहण और जल की गुणवत्ता पर विपरीत प्रभाव नहीं डालेंगी।

ध्वनि पर्यावरण

अनुमानित प्रभाव एवं मूल्यांकन

चूंकि खनन कार्य में किसी भी प्रकार की बड़ी मशीनों को प्रयोग नहीं किया जाएगा इसलिए खनन प्रक्रिया एवं सम्बन्धित कार्यो से ध्वनि स्तर पर कोई बड़ा प्रभाव नहीं पड़ेगा। खनन क्षेत्र में एक विस्तृत ध्वनि सर्वेक्षण किया गया जिसके परिणाम अध्याय 3 में वर्णित किये गये हैं। सर्वेक्षण से यह पता चला है कि खनन करने से क्षेत्र के ध्वनि पर्यावरण पर किसी भी प्रकार का प्रभाव नहीं पड़ा है।

निनाकण के उपाय

खनन क्षेत्र के अन्दर

चूंकि खनन हस्तचालन विधि द्वारा किया जाएगा और किसी भी प्रकार की मशीनों का प्रयोग नहीं किया जाएगा इसलिए खनिकों को किसी भी प्रकार की ध्वनि रक्षा प्रणाली की आवश्यकता नहीं होगी।

खनन क्षेत्र के बाहर

खनन क्षेत्र से बाहर के लोगों पर ध्वनि का कोई प्रभाव नहीं होगा क्योंकि वह खनन क्षेत्र से काफी दूरी पर स्थित हैं। ध्वनि स्तर को कम करने के लिए सड़क के किनारे एवं विद्ययन्त्री इलाकों में वृक्षारोपण किया जायेगा।

सर्वेक्षण से यह पता चलता है कि खड़िया खनन का कोई महत्वपूर्ण प्रभाव उस क्षेत्र के जीव पर्यावरण पर नहीं पड़ेगा क्योंकि खनन का कार्य केवल दिन के समय में ही होगा जिससे रात में निकलने वाले जानवरों पर इसका कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा। ठेकेदारों द्वारा स्थानीय एन0जी0ओ0 की मदद से निस्तारण के उचित उपाय किए जाएंगे।

यातायात विश्लेषण

विश्लेषण से यह देखा जा सकता है कि प्रस्तावित खनन परियोजना से मुश्किल से 4-8 PCU/hr. अतिरिक्त यातायात भार बढ़ेगा। इसलिए इस अतिरिक्त यातायात के भार से वहन क्षमता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

अन्य विकल्पों का विश्लेषण

खड़िया-पत्थर की खदान एक क्षेत्र-विशेष परियोजना है जो भू-पत्रस्थिति एवं खनिजयुक्त क्षेत्र पर निर्भर करती है। जमीन असमतल होने के साथ-साथ किसी अन्य उपयोग के लायक नहीं होने से खनन के योग्य है और खनन के पश्चात कृषि करने के लायक हो जायेगी। यह आस-पास के गाँव-वालों को रोजगार भी मुहैया करायेगी। कदाचित् खनन क्षेत्र के लिए अधिक विकल्प की भी सम्भावना नहीं है।

खनन योजना के अनुसार खनन के लिए अत्यधिक कुशल एवं कम से कम प्रदूषण-कारी तकनीक के इस्तेमाल का प्राविधान किया गया है, जिसके चलते किसी अन्य तकनीक को नहीं अपनाया गया, इस प्रकार इसकी अधिक स्वीकार्यता होगी और जो कि सामाजिक-आर्थिक उत्थान में सहायगी होगी।

पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

क्र० सं०	मापदण्डों का विवरण	नियमावली एवं निगरानी का समय
1-	वायु गुणवत्ता: अ) खान के आस-पास ब) यातायात नेटवर्क के आस-पास	मानसून सीजन को छोड़कर प्रत्येक सीजन में 24 घंटे के नमूने हफ्ते में दो बार एक महीने लगातार।
2-	पानी की गुणवत्ता: खनन क्षेत्र के आस-पास के सतही जल एवं भूमिगत जल की गुणवत्ता पीने का पानी पीने योग्य पानी के मानकों के अनुरूप होना चाहिए।	प्रत्येक सीजन में एक बार।
3-	परिवेश ध्वनि स्तर	प्रारम्भ के दो वर्षों में साल में दो बार तदन्तर साल में एक बार।
4-	मिट्टी की गुणवत्ता	परियोजना का मुवायना क्षेत्र में दो साल में एक बार।

5-	क्षेत्र के पौधों की सूची (पौधा-रोपण एवं बचाव)	परियोजना का मूलायना क्षेत्र में दो साल में एक बार।
6-	स्थानीय जनसंख्या की सामाजिक-आर्थिक दशा का प्रत्यक्ष अध्ययन।	तीन या चार साल में एक बार।

सामाजिक प्रभाव का आंकलन, पुनर्नीकरण एवं पुनर्वास कार्य योजना

परियोजना में किसी भी तरह का पुनर्वास एवं पुनर्नीकरण संलग्न नहीं है क्योंकि परियोजना क्षेत्र में कोई भी बस्ती नहीं है।

ग्राम- काण्डा थर्प, तहसील काण्डा, जिला बागेश्वर में खडिया पत्थर के खनन कार्य से काण्डा थर्प वासियों को प्रत्यक्ष और परोक्ष रूप से रोजगार के अवसर प्राप्त होंगे। चूंकि परियोजना प्रस्तावक खनन क्षेत्र का एक आधिकारिक कब्जेदार है जिससे खडिया पत्थर का खनन आधिकारिक रूप से उचित है और राज्य सरकार के लिए भी एक आय का स्रोत होगा। यह परियोजना क्षेत्र में औद्योगिकरण को भी प्रोत्साहन देगी। इस परियोजना से यह आशा की जाती है कि उद्योगपति इस क्षेत्र में निकट भविष्य में छोटी औद्योगिक इकाइयां स्थापित कर क्षेत्र को एक मिश्रित समाज का रूप दे सकते हैं जो कि उद्योग, रोजगार और व्यापार पर आधारित होगा। वर्तमान में क्षेत्र की 78 प्रतिशत जन-संख्या का मुख्य व्यवसाय कृषि पर आधारित है। इस प्रस्तावित खनन परियोजना के कार्यालयन से लोगों के व्यावसायिक तरीके में बदलाव आयेगा और अधिक से अधिक लोग कृषि कार्य पर पूर्णतया निर्भरता के बजाय औद्योगिक एवं व्यापारिक कार्यों में संलग्न रहेंगे इस प्रकार क्षेत्र के लोग धीरे-धीरे कृषि से खनन और उद्योगों की तरफ पलायन करेंगे। और अधिक, क्षेत्र में खनन और औद्योगिक कार्य से जनसंख्या में त्वरित वृद्धि होगी, इस प्रकार क्षेत्र का विकास होगा। क्षेत्र के विकास होने के कारण रोजगार के अवसरों में अधिक वृद्धि होगी।

अध्ययन क्षेत्र में अभी भी शिक्षा, स्वास्थ्य एवं आवास इत्यादि का अभाव है। यह आशा की जाती है कि प्रस्तावित खनन परियोजना एवं उससे सम्बन्धित उद्योग एवं व्यवसाय के चलने से क्षेत्र में शिक्षा, स्वास्थ्य एवं आवास का विकास एक नयी उचाइयों तक पहुँच सकता है।

खनन के लाभ:

प्रस्तावित परियोजना की शुरुवात आस-पास के इलाके की सामाजिक-आर्थिक दशा को बढ़ावा देगा। जिसके निम्न लिखित लाभ होंगे।

- भौतिक बुनियादी ढांचे में सुधार
- सामाजिक ढांचागत सुधार
- रोजगार में बढ़ोतरी की सम्भावना
- सरकारी खजाने में भागीदारी
- अवैध रूप से खनन की रोकथाम
- खनन के दौरान और खनन के पश्चात हरियाली को बढ़ावा।

व्यावसायिक सामाजिक दायित्व:

प्रस्तावित खनन गतिविधि भारत सरकार की सीएसआर जनादेश 2013 के दायरे से बाहर है, एक कारपोरेट सामाजिक जिम्मेदार होने के कारण परियोजना प्रस्तावक ने अपनी परियोजना में सामुदायिक विकास के लिए निवेश का भी प्रावधान किया है। प्रस्तावक द्वारा की गयी पहचान की गतिविधियों का विवरण और आसपास के क्षेत्र में सामाजिक विकास के लिए निवेश की राशि निम्न प्रकार है।

सामुदायिक विकास की गतिविधियाँ, बजट एवं समयवधि का विवरण

क्र० संख्या	गतिविधियाँ	उठाये गये खर्च का वर्षवार विवरण	
		प्रथम पाँच वर्षों में	आगामी पाँच वर्षों में
a)	रास्ते की मरम्मत	10000	10000
b)	धार्मिक कार्यों के लिए अंशदान	8000	10000
c)	विद्यालय के विकास के लिए अंशदान	10000	15000
d)	सांस्कृतिक कार्यक्रमों के लिए अंशदान	5000	10000
e)	क्रीड़ा कार्यक्रम के लिए योगदान	10000	10000
f)	रोजगार के क्षेत्र में योगदान	60000	80000
	कुल	103000	135000

पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP)

खड़िया पत्थर के खनन कार्य के दौरान उत्पन्न होने वाले प्रभावों को कम करने के लिए उचित पर्यावरण व्यवस्थापन योजना प्रस्तावित की गयी है।

- धूल वाली जगह जैसे खुदायी, लदान एवं माल के उतारई पर काम करने वाले मजदूरों को धूल प्रतिरोधी मास्क, चश्मे प्रदान किये जायेंगे।
- खुदायी, खनिज का लदान एवं रुपसी अतह की मिट्टी वाले स्थान पर धूल रोधी उपायों का प्रयोग किया जाएगा जैसे हस्तचालित फल्बाडा।
- खड़िया पत्थर को 50 किलो के बैग में भरा जायेगा तथा ट्रकों को तारपालिन से ढका जायेगा। ट्रकों की ओभर लोडिंग प्रतिबन्धित रहेगी।
- खनन क्षेत्र के आस पास वातावरण में वायुप्रदूषण कम करने के लिए कार्यालय, खनन क्षेत्र की सड़क तथा खदान के किनारे वृक्षारोपण किया जायेगा। लीज क्षेत्र में धूल प्रबन्धन के लिए हरित पट्टी का विकास किया जायेगा।
- क्षेत्र की सभी ढुलाई सड़कें चौड़ी, समतल एवं ठीक तरह से बनाई जायेंगी तथा लदान व ढुलान के समय ट्रकों एवं अन्य वाहनों द्वारा उडाई गयी धूल को निरन्तर पानी के छिडकाव से रोका जायेगा।
- समय-समय पर वायु की गुणवत्ता का आकलन किया जायेगा और सुधारात्मक कारवाई की जायेगी।
- खनन क्षेत्र में नियमित निगरानी के लिए स्याई निगरानी केन्द्र बनाये गये हैं।
- कार्य के दौरान वाहनों द्वारा होने वाले ध्वनि प्रदूषण को कम करने के लिए वाहनों का उचित रखरखाव किया जायेगा।
- खदान के आस-पास एवं कुछ निर्दिष्ट स्थानों की ध्वनि प्रदूषण की नियमित निगरानी रखने के लिए ध्वनि स्तर मीटर का प्रयोग किया जायेगा और उसके आंकड़े सम्बन्धित प्राधिकारियों को भेजे जायेंगे।
- ध्वनि के प्रसार को कम करने के लिए हरित पट्टी का विकास किया जायेगा।
- कचड़े के ढेरों से पानी के रिसाव को रोकने व गाढ़ को बैठाने के लिए गाढ़-बांध के साथ माला नाली का निर्माण किया जायेगा।
- वर्षा-जल को खदान के गड्ढों से सभ्य द्वारा जल ग्रहण करने वाले निम्न बैचों में इकट्ठा किया जायेगा।

- खनन के दौरान खान के आस-पास किसी भी प्रकार का दूषित पानी नहीं रहेगा तथा घनों से निकलने वाले सीवेज का निस्तारण जैव-पारिस्थिकीय चल शौचालयों द्वारा किया जायेगा।
- कोई भी विषाक्त पदार्थ ढेरों में नहीं डाला जायेगा। खदान की नालियों का पानी किसी भी जैविक जीवन के लिए हानिकारक नहीं होगा। मिट्टी के कटाव से निकलने वाले जल एवं अनियंत्रित पानी के प्रवाह को रोकने के लिए पर्याप्त उपाय किये जायेंगे।
- प्रस्तावित समय में उत्पन्न हुए वेस्ट को निर्धारित स्थान पर ही इकट्ठा किया जायेगा और खनन की अवधि के अन्त में उसे पुनः गड्ढों को भरने में उपयोग किया जायेगा।
- डूपरी मिट्टी के लिए बनाये गये डम्प यार्ड एवं अपशिष्ट के क्षरण एवं पानी को रोकने के लिए एक दीवार बनायी जायेगी तथा उसके चारों ओर पानी के लिए माला नली का निर्माण किया जायेगा।
- सतही मिट्टी का ढेर लगाया जायेगा जिसका उपयोग लीज क्षेत्र में वृक्षा-रोपण एवं गड्ढों को पाटने के लिए किया जायेगा।
- ध्यान रखा जायेगा कि खनन क्षेत्र के आस-पास खाना न बनाया जाय और किसी भी प्रकार की लकड़ी जलाने की अनुमति न दी जाय।
- खनन करने से पूर्व, मजदूरों को खदान में काम करने का तरीका बताने के लिए एक लघु जानकारी कार्यक्रम का आयोजन किया जायेगा।
- खनन करने से किसी भी जानवर की मृत्यु अथवा घायल होने पर इसकी सूचना वन-विभाग को दी जायेगी और उसका उचित इलाज किया जायेगा।
- खनन के दौरान किसी भी तरह से पेड़ों का कटान, छटान पौधों, बेलों व आयुर्वेदिक पौधों की अपकृतिग की अनुमति नहीं होगी।
- जंगली जानवरों के आने जाने वाले गलियाने (यदि कोई हो) को बचाया जायेगा।

पर्यावरण व्यवस्थापन योजना का कार्यत्वयन

पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम में जांच परिणामों की उपयोगिता को दृष्टि में रखते हुए पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम के उचित क्रियात्वयन के लिए एक ई0एन0पी0 टीम का गठन किया जायेगा।

वह ढीम निम्न के लिए उत्तरदायी होगी:

- कार्य-क्षेत्र एवं आस-पास के जल एवं वायु के नमूनों को एकत्र करना तथा कार्य क्षेत्र को प्रदूषित करने वाले घटकों का आंकलन करना।
- जल और वायु के नमूनों का विश्लेषण करना
- नियंत्रित एवं रक्षक प्रणाली का क्रियाव्ययन
- पर्यावरण सम्बन्धी क्रिया-कलापों का परियोजना के भीतर के साथ-साथ बाहरी ऐजेंसियों में ताल-मेल करना।
- कामगारों एवं आस-पास के गांव वालों के स्वास्थ्य सम्बन्धित आंकड़े एकत्रित करना।
- पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम के कार्याव्ययन की प्रगति का आंकलन
- हनित पट्टिका का विकास
- विभिन्न पर्यावरण प्रदूषक घटकों के नमूने एवं उनकी जांच के लिए एक उपयुक्त उपकरणों युक्त प्रयोगशाला।

पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम के कार्याव्ययन के लिए बजट का आवंटन:

क्र०सं०	विवरण	मूल्य (प्रतिवर्ष लाख में)
1	वायु गुणवत्ता अ) खदान से लगे हुए क्षेत्र का आंकलन ब) यातायात नैटवर्क से लगे हुए क्षेत्र का आंकलन स) धूल को प्रतिबन्धन के लिए किया गया खर्च।	0.2
2	जल गुणवत्ता अ) क्षेत्र के सतही एवं भूमिगत जल की गुणवत्ता ब) पीने का पानी पीने योग्य पानी के मानकों के समरूप होना चाहिए।	0.15
3	परिवेश ध्वनि स्तर	0.05
4	मिट्टी की गुणवत्ता	0.05
5	स्थानीय जनसंख्या की सामाजिक-आर्थिक दशा का प्रत्यक्ष अध्ययन।	0.05
6	पर्यावरणीय सैल में कामगारों की लागत।	0.5
	योग	1.0

121- निष्कर्ष:

सभी संभावित पर्यावरण पहलुओं का पूर्णतया आंकलन किया गया है एवं आवश्यक मापदण्डों को वैधानिक आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु अपनाया गया है। इस प्रकार परियोजना के कार्यत्वयन के सकारात्मक प्रभाव होंगे ।