कार्यकारी सारांश

सिलिका सैंड के प्रस्तावित निष्कर्षण का प्रस्ताव ग्राम कुकरेदा और भाकवाड़, तहसील मोरी, जिला - उत्तरकाशी, उत्तराखंड

लीज क्षेत्र-35.944 हेक्टेयर

प्रस्तावित उत्पादन – 1,75,017 टन प्रति वर्ष

परियोजना प्रस्तावक

श्री रतन सिंह असवाल

S / o श्री अबदयाल सिंह असवाल 215, दक्षिण वनस्थली,

शिव मंदिर लेन, बल्लूपुर चौक, देहरादून, उत्तराखंड

कार्यकारी सारांश

परियोजना एवं प्रस्तावक का परिचय

लीज अनुबन्ध के अनुसार यह परियोजना श्री रतन सिंह अग्रवाल निवासी ग्राम कुकरेढा और भकवाड तहसील मोरी जनपद उत्तरकाशी - उत्तराखण्ड के द्वारा प्रस्तावित की जा रही है।

यह परियोजना लीज क्षेत्र से सिलिका सेंड के खनन हेतु प्रस्तावित है एवं इसकी अनुमानित लागत लगभग 50लाख रूपये है। यह लीज श्री रतन सिंह अग्रवाल के पक्ष में 50 वर्षो के लिए सरकारी आदेश संख्या **341/VII-1/2015/187-Kha/2007,** दिनांक 26,02,2016 के अनुसार स्वीकृत की गयी है जो कि लीज डीड के दिनांक से प्रभावी होगी। प्रस्तावित खान एक सरकारी (33.723 ha) एवं असमान कृर्षि भूमि (2.221 ha) है जिसका पंजीकृत कार्यालय ग्राम कुकरेढा और भकवाड तहसील मोरी जनपद उत्तरकाशी-उत्तराखण्ड है। खान की अुमानित अवधि पांच वर्ष एवं औसत उत्पादन 175017टन प्रति वर्ष है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मन्त्रालय भारत सरकार, नई दिल्ली के राजपत्र दिनांक 14 सितंम्बर 2006 एवं अनुगामी संशोधनों के अनुसार यह प्रस्तावित खनन परियोजना वर्ग **"बी"** में वर्गीकृत की गयी है।

खनन क्षेत्र की स्थिति

यह खनन क्षेत्र ग्राम कुकरेढा और भकवाड तहसील मोरी जनपद उत्तरकाशी, उत्तराखण्ड में स्थित है। यह आवेदित क्षेत्र उत्तरकाशी से लगभग 57.80 किमी दूर टियूनी-मोरी पी0डब्लु0डी0 मार्ग पर स्थित है। यह प्रस्तावित खनन क्षेत्र भारतीय सर्वेक्षण की टोपो सीट संख्या 53F/13 के अन्तर्गत स्थित है जिसके अक्षांश एव देशांन्तर निम्न-लिखित हैं:

अक्षांश	30^0 57'31.30" to 30^0 58'14.30" N
देशांन्तर	77^0 54'29.50" to 77^0 55'20.80" E

लीज क्षेत्र का विवरण

35.994 हेक्टेयर का यह सम्पूर्ण खनन क्षेत्र सरकारी एवं असमतल कृषि भूमि का भाग है। खनन योजना उत्तराखण्ड अधिसूचना संख्या **844/VII-1/2015/68-Kha/2015,** दिनांक 31,07,2015 और अधिसूचना संख्या **1589/VII-1/2015/68-Kha/2015,** दिनांक 07,10,2015 के पत्र संख्या Mukhya Khaniz/Ma.Pla-56/Bhu.Khani.E/2016-17 दिनांक 06,02,2017 द्वारा अनुमोदित है।

अध्ययन क्षेत्र के अन्तर्गत संरचनात्मक एवं बुनियादी सुविधायें

सड़कः आवेदित क्षेत्र ग्राम भकवाड में मोरी देहरादून मार्ग से लगभग 1 किमी की दूरी पर है।

पानीः प्राकृतिक स्रोतों, जैसे झरना एवं नदी जल के अलावा अधिकतर घरों को सरकार द्वारा जलापूर्ति योजना के अन्तर्गत जलापूर्ति की सुविधा दी गयी है।

विद्युत आपूर्तिः गांवों के अधिकतर घरों में बिजली की सुविधा उपलब्ध है।

शिक्षाः लीज क्षेत्र के समीप ही प्राथमिक विद्यालय स्थित है तथा उच्च शिक्षा प्राप्ति हेतु विद्यार्थियों को लीज क्षेत्र से 10 किमी दूर टियूनी और मोरी जाना पड़ता है।

चिकित्सा सुविधाः मुख्य चिकित्सा सुविधायें टियूनी और मोरी में उपलब्ध हैं।

डाक एवं दूरभाष सुविधायेंः डाक एवं दूरभाष सुविधायें टियूनी में उपलब्ध हैं।

रेलवे स्टेशनः समीपस्थ रेलवे स्टेशन हवाई मार्ग द्वारा 7274 किमी की दूरी पर देहरादून में स्थित है।

हवाई अड्डाः समीपस्थ हवाई अड्डा हवाई मार्ग द्वारा 9062 किमी की दूरी पर जौलीग्राण्ट में स्थित है।

संरक्षित खनिजः

वर्ग-वार संरक्षित खनिज का विवरणः

खनिज संसाधन के प्रकार/ संरक्षित मात्रा	यूएनएफसी कोड	मात्रा (टन में)
A. कुल संरक्षित खनिज		**2.10**
सत्यापित संरक्षित खनिज	111	
B. कुल बकाया खनिज संसाधन		
संम्भावित खनिज श्रोत	221	18.36
मापित खनिज श्रोत	331	22.46
सांकेतिक खनिज श्रोत	332	9.2
कुल संसाधन. **B.**		50.02
कुल संरक्षित खनिज + श्रोत		**52.12**

खनन प्रक्रियाः

खनन कार्य मशीनों द्वारा खुली खदान से किया जायेगा। ऊपरी सतह की मिट्टी एवं अवमृदा को खरोंचकर कार्य क्षेत्र के समीप 6 मीटर ऊँची बैंच का निर्माण किया जायेगा तथा अधिभार को डम्पर और खोदने वाली मशीन की सहायता से हटाया जायेगा।

खनन के दौरान जरूरत पडने पर कठोर चट्टानों को तोडने के लिए विस्फोटकों का उपयोग किया जायेगा तथा खनन परिक्रिया अनुमोदित खनन योजना के अनुसार ही की जायेगी।

हरित पट्टी का विकास

प्रथम पांच वर्षो के दौरान खनन क्षेत्र से बाहर ढोन नदी के किनारे 10 मीटर की दूरी पर वृक्षारोपण किया जाएगा।

अवधि	क्षेत्र (हे0)	बालवृक्षों की संख्या
प्रथम वर्ष	0.10	100
द्वितीय वर्ष	0.10	100
तृतीय वर्ष	0.15	150
चतुर्थ वर्ष	0.12	120
पंचम वर्ष	0.15	150
योग	**0.62**	**620**

जलापूर्ति

खनन कार्य के दौरान मुख्य रूप से पानी की आवश्यता धूल प्रतिबन्धन, हरित पट्टी विकास, पीने एवं घरेलू उद्देश्यों के लिए है। इस परियोजना के लिए औसतन 15 क्यूविक मीटर प्रतिदिन पानी की आवश्यकता, उपलब्धता एवं उपयोगिता के आधार पर प्राकृतिक झरनों एवं नदियों से पूरी की जाएगी।

क्रम संख्या	उद्देश्य	पानी की आवश्यकता (क्यूविक मीटर)
1	घरेलू	2.0
2	धूल प्रतिबन्धन/ हरित पट्टी	13.0
योग		15.0

बेस लाइन डेटा

प्रस्तावित खनन परियोजना के आस-पास से एकत्रित आंकड़े वर्तमान पर्यावरण परिवेश को जानने हेतु लिए गये हैं, जिसके विपरीत प्रस्तावित परियोजना के संम्भावित प्रभाव का आंकलन किया जा सके।

प्रस्तावित खनन परियोजना के सम्बन्ध में एकत्रित पर्यावरणीय आंकड़े निम्नानुसार हैः

(क) वायु पर्यावरण

(ख) ध्वनि पर्यावरण

(ग) जल पर्यावरण

(घ) मृदा पर्यावरण

($ड_0$) परिस्थिति एवं जैविकवैविध्यता

(च) सामाजिक एवं आर्थिक पर्यावरण

बेसलाइन पर्यावरणीय स्थिति

घटक	बेसलाइन स्थिति
भू-पर्यावरण	परियोजना स्थल से 10 किमी का भू-भाग व्यक्तिगत कृषि भूमि, बारहमासी नाला 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 मुख्यतः वन क्षेत्र के साथ कृषि भूमि, कुछ बंजर भूमि, जलाशयों एवं थोड़ी बस्तियों से घिरा है। निम्न सारणी अध्ययन क्षेत्र की भू-उपयोगिता को दर्शाती है।
व्यापक वायु गुणवत्ता	व्यापक वायु गुणवत्ता जांच से यह पाया गया कि सभी 8 जांच केन्द्रों में से PM10 की संघनता क्रमशः AQ-1 पर न्यूनतम 43.20 µg/m^3 तथा AQ-7 पर अधिकतम 81.33 µg/m^3 है जबकि $PM_{2.5}$ की संघनता न्यूनतम 15.40 µg/m^3 AQ-1 पर तथा अधिकतम 38.14 µg/m^3 AQ-3 पर है। जहां तक गैसीय प्रदूषक SO_2 एवं NO_x का सवाल है तो इनकी संघनता किसी भी केन्द्र पर केन्द्रीय पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा आवासीय एवं ग्रामीण

	क्षेत्रों में निर्धारित सीमा से अधिक नहीं पायी गयी। SO_2 की न्यूनतम संघनता 5.30 $\mu g/m^3$ AQ-1 पर तथा 13.88 $\mu g/m^3$ AQ-3 पर पाई गयी। NO_x की न्यूनतम संघनता 9.01 $\mu g/m^3$ AQ-1 पर तथा 21.68 $\mu g/m^3$ AQ-7 पर पाई गयी।
ध्वनि स्तर	ध्वनि स्तर की जांच आठ केन्द्रों पर की गयी। जांच तथ्यों से यह प्रदर्शित होता है कि दिन और रात दोनों ही समय ध्वनि स्तर सभी केन्द्रों पर एन0ए0 ए0क्यू0एस0द्वारा निर्धारित सीमा के अन्तर्गत था।
जल की गुणवत्ता	7भूमिगत जल के नमूनों की जांच की गयी जो कि निम्नवत है सभी श्रोतों 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।
मृदा की गुणवत्ता	निर्धारित स्थलों से एकत्रित की गयी मृदा की जांच से पता चलता है कि मिट्टी बेतीली किस्म की है जिसका पी0एच0 मान 6.74 से 8.17 है तथा मिट्टी अम्लीय से क्षारीय गुण युक्त उदासीन है। मिट्टी में नत्रजन की मात्रा 75.6 से 272.0 मिलि ग्राम/किग्रा पायी गयी।
पारिस्थितिक एव 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	सिलिका सेंण्ड खनन परियोजना परिपालन से ग्राम भकवाड के स्थानीय लोगों को प्रत्यक्ष एव अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार प्राप्त होगा। अभीतक 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 संबन्धित उद्योगों एवं व्यवसायिक क्रियाकलापों के विकास में काफी हद तक सहायक होगा।

भू-उपयोगिता के तरीके

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 तरीके निम्नवत् है

खनन के शुरूवात में	क्षेत्र-हेक्टेयर	खनन के दौरान	क्षेत्र-हेक्टेयर	खनन के पश्चात भूमि सुधार	क्षेत्र-हेक्टेयर
कृर्षि योग्य भूमि और अन्य भूमि का विवरण जहां खनन की अनुमति दी गयी है।	35.994	खनन	31.7379	पूर्ण पट्टि पर वृक्षारोपण	25.679
				पुनर समतलीकरण एवं वृक्षारोपण	5.46
		खच्चर मार्ग/खाली सडक	0.0	खच्चर मार्ग/ सडक	0.5
				आधारिक संरचना	0.1
		हरित पट्टिका	4.2061	योग	31.7379
				हरित पट्टिका	4.2061
खनन लीज क्षेत्र	35.944	कुल योग	35.944	कुल योग	35.944

अपशिष्ट प्रबन्धन

समस्त खनन क्षेत्र की मिट्टी की ऊपरी सतह की औसत मोटाई 0.2m से 0.3m है। ऊपरी एवं बीच की सतह की मिट्टी को खोदक मशीन की सहायता से हटाकर टिप्पर की सहायता से नियत स्थान पर डाला जायेगा। खनन के दौरान निकाली गयी बीच वाली सतह की मिट्टी का अनुमानित अपशिष्ट 10% रहेगा जो कि सडक और आधारिक संरचना के निर्माण में प्रयोग किया जायेगा। प्रथम पांच वर्षो में निकाले गये अपशिष्ट की मात्रा निम्न तालिका में दी गयी है

वर्ष	पिट नं0	ऊपरी सतह की मिट्टी मी0टन0	अपशिष्ट मी0टन0 10%
प्रथम	1	2302	3957
द्वितीय	1	2608	6684
तृतीय	2	4571	8888
चतुर्थ	2	3357	11713
पंचम	2	3663	17502
	कुल योग	**16501**	**48744**

वायु पर्यावरण

सम्भावित प्रभाव एवं मूल्यांकन

प्रस्तावित खनन से निकाले गये खनिज की मात्रा 0.18 लाख टन प्रतिवर्ष होगी जो कि खुली एवं यांत्रिक विधि द्वारा की जायेगी। निर्धारित खनिज की मात्रा को प्राप्त करने के लिए भारी स्वचालित मशीनों का प्रयोग किया जायेगा। भारी मशीनों एवं डम्परों के चलने से कार्य क्षेत्र में धूल उडेगी जिससे हवा की गुणवत्ता प्रभावित होगी।

निराकण 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 क्षमता से अधिक लदान प्रतिबन्धित होगा। सड़कों के किनारों पर वृक्षारोपण भी आस-पास के गांवों में धूल के प्रभाव को कम करेगा।

जल पर्यावरण

इस परियोजना में किसी भी जल-धारा को रोकने या मोड़ने का कोई प्रावधान नहीं है। इस परियोजना के चलते किसी भी तरह से सतही और भूमिगत जल श्रोत प्रभावित नहीं होंगे। 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 भुमिगत जल के पुनर्भग्रहण और जल की गुणवत्ता पर विपरीत प्रभाव नहीं डालेंगी।

वर्षात के दौरान बढ़े हुए सस्पेंण्डेड ठोस का प्रभाव सीमित होगा। प्रस्तावित क्षेत्र के चारों तरफ एक बरसाती नाला बहता है। अपशिष्ट जो कि अस्थाई रूप से जमा किया गया है का प्रयोग खनन के अन्तिम वर्ष में बनाये गये पिटों में किया जायेगा। अपशिष्ट पदार्थ के ढेर को **"टो-वाल"** से सुरक्षित किया जायेगा ताकि वर्षा का जल सस्पेंण्डेड पदार्थ को कम से कम बहाकर ले जा सके। गर्मी के मौसम में पैदल मार्गो पर धूल कणों को बैठाने के लिए पानी का छिड़काव किया जायेगा।

सिलिका 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।

ध्वनि पर्यावरण

अनुमानित प्रभाव एवं मूल्यांकन

चूंकि खनन कार्य में बडी मशनों का प्रयोग किया जाएगा इसलिए खनन प्रक्रिया एवं सम्बन्धित कार्यों से ध्वनि स्तर पर बड़ा प्रभाव पड़ेगा।

निराकण के उपाय

खनन क्षेत्र के अन्दर

क्योंकि खनन यांत्रिक विधि द्वारा किया जाएगा और बडी मशीनों का प्रयोग होने से ध्वनि का स्तर काफी रहेगा जिसके लिए खनिकों को ध्वनि रक्षा प्रणाली उपलब्ध करायी जायेगी।

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 विहायसी इलाकों में वृक्षारोपण किया जायेगा।

जैविक वातावरण

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

यातायात विष्लेषण

विष्लेषण से यह देखा जा सकता है कि प्रस्तावित खनन परियोजना से 50 Truck/day का अतिरिक्त यातायात भार बढ़ेगा इसलिए वहन क्षमता अतिरिक्त रूप से प्रभावित होगी।

अन्य विकल्पों का विष्लेषण

सिलिका सैण्ड की खदान एक क्षेत्र-विषेश परियोजना है जो भू-परिस्थिति 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 गॉव-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 सहयोगी होगी।

पर्यावरण देख-रेख कार्यक्रम

क्र0 सं0	मापदण्डों का विवरण	नियमावली एवं देख-रेख का समय
1-	वायु गुणवत्ताः अ) खान के आस-पास ब) यातायात नैटवर्क के आस-पास	मानसून सीजन को छोडकर प्रत्येक सीजन में 24 घंटे के नमूने हफ्ते में दो बार तीन महिने लगातार।
2-	पानी की गुणवत्ताः 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 और साल के चार सीजन में चार।
3-	परिवेश ध्वनि स्तर	साल में चार 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 मुवायना क्षेत्र में दो साल में एक बार।
6-	स्थानीय जनसंख्या की सामाजिक-आर्थिक दशा का प्रत्यक्ष अध्ययन।	दो साल में एक बार।

सामाजिक प्रभाव का आंकलन, पुनरीकरण एवं पुनर्वास कार्य योजना

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

ग्राम- भकवाड, तहसील मोरी, जिला उत्तरकाशी में सिलिका सेंण्ड के खनन कार्य से भकवाड वासियों को प्रत्यक्ष और परोक्ष रूप से रोजगार के अवसर प्राप्त होंगे और राज्य सरकार के लिए भी एक आय का श्रोत होगा। यह परियोजना क्षेत्र में औद्योगीकरण 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 कार्यान्वयन से लोगों के व्यावसायिक तरीके में बदलाव आयेगा और अधिक से अधिक लोग कृषि कार्य पर पूर्णतया निर्भरता के बजाय औद्यौगिक एवं व्यापारि 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 औद्यौगिक 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 ऊचाइयों तक पहुँच सकता है।

खनन के लाभः

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

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

पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP)

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

- ध्यान रखा जायेगा कि खनन क्षेत्र के आस-पास खाना न बनाया जाय और किसी भी प्रकार की लकडी 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 पेडों का कटान, छटान पौधों, बेलों व आयुर्वेदिक पौधों की अपरूढिग की अनुमति नहीं होगी।
- जंगली जानवरों के आने जाने वाले गलियारे (यदि कोई हो) को बचाया जायेगा।
- ध्यान रखा जायेगा कि खनन क्षेत्र में आने जाने वाले वाहनों द्वारा उत्पन्न ध्वनि, ध्वनि के लिए तय किये गये मानकों के अपुरूप हो।

पर्यावरण व्यवस्थापन योजना का कार्यान्वयन

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

वह टीम निम्न के लिए उत्तरदायी होगी:

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

पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए बजट का आवंटन:

क्र0 सं0	विवरण	पूंजीगत लागत	वार्षिक आवर्ती लागत
1	धूल प्रतिबन्धन एवं प्रदूषण नियंत्रण।	100000/-	50000/-
2	प्रदूषण मापन	--	100000/-
3	व्यावसायिक स्वास्थ्य	50000/-	25000/-
4	हरित पट्टिका विकास	400000/-	200000/-
5	भूमि सुधार एवं पुनरवास	200000/-	50000/-
6	चौतरफा नाली,टैंक एवं तार बाड का खर्च	200000/-	100000/-
7	व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण	50000/-	25000/-
8	अन्य	50000/-	20000/-
	योग	**1050000/-**	**565000/-**

निष्कर्ष:

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