

लोक सुनवाई हेतु नवापारा 0.18 मि0 ट0 वा0 से 0.36एमटीवाय
(0.55एमटीवाय की उच्चतम क्षमता) हेतु भूमिगत परियोजना
का पर्यावरण प्रबंधन योजना का सारांश

1.0 परियोजना विवरण

नवापारा भूमिगत परियोजना एसईसीएल के भटगाँव क्षेत्र के अर्न्तगत सेन्दुरपारा जियोलाजिकल ब्लॉक विश्रामपुर कोयलांचल में है। सेन्दुरपारा ब्लॉक सर्वे आफ इण्डिया टोपोशीट क्र० 64-एम /3, 64-एम /4 में 23°12'00" एवं 23° 14'53" एन अक्षांश तथा 83° 02' 43" एवं 83° 05' 46" ई देशान्तर रेखा के बीच अवस्थित है। इसका राजस्व विकास खंड या तहसील सूरजपुर है जो छत्तीसगढ़ राज्य के सरगुजा जिले में स्थित है। परियोजना प्रोजेक्ट का डाक पता पी०ओ० - नवापारा, भटगाँव क्षेत्र, जिला सरगुजा ;छ०ग० है। अवलोकन करें, लोकेशन प्लान चित्र १।

सबसे नजदीकी रेलवे स्टेशन हैड विश्रामपुर एसई रेलवे है जो कि परियोजनासे 22 कि०मी० की दूरी पर स्थित है। अम्बिकापुर-वाराणसी स्टेट हाइवे एस एच न०-5 के समीप नवापारा परियोजना 500 मी० की दूरी पर स्थित है।

सबसे नजदीकी वायुमण्डलीय वेधशाला अम्बिकापुर में है। इस क्षेत्र की जलवायु उष्णकटिबंधीय है। जिसमें अप्रैल से जून गर्मी का मौसम रहता है। इस दौरान दिन का तापमान ४४ ° से० तक रहता है। जुलाई से सितम्बर तक मानसून का मौसम रहता है। इस दौरान औसत वर्षा १४५६ मि०मी० तक रहता है। जाड़े का मौसम काफी छोटा होता है तथा दिसम्बर महीने के दौरान १८ ° तक तापमान नीचे आता है। जाड़े के दौरान सापेक्ष आर्द्रता २४ प्रतिशत से ७८ प्रतिशत तक रहता है।

1.01 भौमिकी

1.02 फाल्ट व थ्रो

नवापारा खण्ड में 1 सामान्य भ्रंश पाया गया है एवं जो नति भ्रंश हैं जो कि 2 मी० से 40 मी० के बीच हैं। **फाल्ट** नति का अक्षांश उत्तरी क्षेत्र में एन¹⁰° से डब्लू-एस¹⁰° , दक्षिणी क्षेत्र में एन¹⁰° से ई-एस¹⁰° ई

1.03 खान सीमा बाउन्ड्री

नवापारा भूमिगत परियोजना में भूमिगत खान के लिए सीमा बाउन्ड्री इस प्रकार है :-

- अ. उत्तर - 1.5 मी० मोटी पसांग परत उत्तरी क्षेत्र में
- ब. पूर्व - परत की मुख्यनति से 1000 मी० दूर अस्थायी बाउण्डरी पूर्वी दिशा में.
- स. दक्षिण - 1.5 मी० मोटी पसांग परत , दक्षिणी क्षेत्र में विश्रामपुर- अम्बिकापुर मार्ग में.
- द. पश्चिम - 1.5 मी० मोटी पसांग परत पश्चिमी क्षेत्र

1.04 परत का विवरण त्क

परत की गहराई

नवापारा भूमिगत में परत की गहराई विभिन्न सीमा बाउन्ड्री में 94.62मी0 से लेकर 169.96 मी0 तक् है'

परतों की नति

नवापारा भूमिगत परियोजना में परतों की नतियाँ 1.5° से 3° है ।

परत की मोटाई

निकासी की जाने वाली परत का नाम

नवापारा भूमिगत परियोजना में

पसांग परत

परत की मोटाई मी०

- 1.2 मी० से 2.5 मी०

शेष भण्डार दिनांक ;०१-०४-२००८ तक

- 12.65 मि०टन (निकासी योग्य)

कोयले का ग्रेड व भण्डार

कोयले का ग्रेड

- ग्रेड सी(स्टीम) एवम् सी (स्लेक)

शेष भण्डार दिनांक ;०१-०४-२००८ कोद्ध

- 12.65 मि०टन

2.0 खनन प्रणाली

नवापारा भूमिगत खान में बोर्ड व पिलर विधि से एस०डी०एल०/ एल० एच० डी० द्वारा कोयला उत्पादन पोनी बेल्ट के साथ ग्रेट बेल्ट और ट्रंक बेल्ट द्वारा सर्फेस बंकर तक पहुंचाया जायेगा ।

वर्तमान में मात्र पसांग परत परत में काम हो रहा है ।

3.0 पर्यावरण का विवरण

3.01 सामाजिक आर्थिक अवस्था

परियोजना के स्टडी क्षेत्र के अन्दर सामाजिक आर्थिक रूपरेखा उपलब्ध के जनसांख्यिकी आंकड़ों पर आधारित है । भू उपयोग पैटर्न, आधारभूत और नागरिक सुविधा का विस्तृत विवरण उपलब्ध संग्रहित जनसांख्यिकी की आंकड़ों पर आधारित है । कुल 101151 व्यक्तियों में से 50.85 प्रतिशत पुरुष एवं 49.15 प्रतिशत महिलायें हैं । कुल जनसंख्या का 43.54 प्रतिशत अनुसूचित जाति तथा 5.08 प्रतिशत अनुसूचित जन जाति हैं । लगभग 46.33 प्रतिशत जनसंख्या साक्षर है । आँकड़ों से यह पता चलता है कि 27.83 प्रतिशत

जनसंख्या मुख्य कामगार हैं एवं 14.98 प्रतिशत सीमांत कामगार हैं और शेष 57.19 प्रतिशत गैर कामगार है। मुख्य कामगार और गैर कामगार का अनुपात 1 : 2.05 है।

3.01 भूमि

अ. आवश्यकता

वर्तमान परिप्रेक्ष्य में भू उपयोग पैटर्न नीचे तालिका में दिया गया है:-

अनुक्रमांक	भूमि का विवरण	क्षेत्र "हेक्टेयर में"
१	सरकारी भूमि	23.69
२	टेनेन्सी	346.47
३	वनभूमि	71.98
४	कुल भूमि	442.14

भू उपयोग

यह परियोजना का बफर जोन परियोजना की परिधि से १० कि०मी० के व्यास क्षेत्र में है। कोर और बफर जोन का समग्र क्षेत्र पर्यावरण प्रभाव के लिए अध्ययन क्षेत्र कहलाता है। उसका सम्पूर्ण लगभग 38316 हेक्टेयर है।

संक्षिप्त विवरण निम्न प्रकार है।

क्र०सं०	भू उपयोग	क्षेत्र हेक्टेयर में	कुल क्षेत्र का प्रतिशत:
अ	वन भूमि	4152	10.84
ब	सिंचित कृषि भूमि	2027	5.28
स	असिंचित कृषि भूमि	21131	55.15
द	कृषि योग्य बंजर भूमि	7183	18.75
ई	कृषि के लिए अनुपलब्ध भूमि	3823	9.98
	कुल	38316	100

आंकड़ों से यह प्रतीत होता है कि अध्ययन क्षेत्र के कुल 38316 हेक्टेयर में से लगभग 10.84 प्रतिशत वन भूमि, 55.15 प्रतिशत कृषि भूमि 18.75 प्रतिशत कृषि योग्य बंजर भूमि एवं 9.98 प्रतिशत कृषि के अनुपलब्ध भूमि है।

3.02 जल भू विज्ञान

भू जल सर्वे यूनिट सिंचाई विभाग द्वारा किये गये रिकार्ड के अनुसार पूर्व मानसून एवं मानसून के बाद के दौरान हाइड्रोग्राफ स्टेशनों में पिछले 18 वर्षों 1991-2008 के भू जल स्तर अध्ययन के अनुमान के अनुसार वर्षवार स्थैतिक जल स्तर पूर्व मानसून 7.34मी० औसत एवं मानसून पश्चात् 4.07 मी० औसत है। जब कि वाष्पिक औसत 4.72 है।

कुंओं से स्थायी तौर पर किये गये पर्यवेक्षणों आँकड़ों से यह पता चलता है कि भू जल स्तर में औसत उतार चढ़ाव 4.72 मीटर है। इनफिल्ट्रेशन इन्डेक्स के लिए भू जल पुनर्भराव की गणना जीईसी,1997 नियमों पर आधारित है जिसके अनुसार 11.5 प्रतिशत है। रैनफाल इनफिल्ट्रेशन पद्धति के आधार पर 60.15 एमसीयूएम पानी का पुनर्भराव आकलन किया गया है। इस क्षेत्र में पानी का डिस्चार्ज 16.55 आँकलित हैं एवं इस क्षेत्र में सरप्लस पानी 22.74 एमक्यूएम है।

4.0 पर्यावरणीय गुणवत्ता

अ. परिवेशी वायु की गुणवत्ता

इस परियोजना स्थल का वायु गुणवत्ता आँकड़ा अधिकतम स्थिरता को दर्शाता है। जाड़े के दिनों में एसपीएम, आरपीएम, एनओएक्स, एसओर क्रमशः 254, 100, 21 एवं 22.6 माइक्रो ग्राम /वर्ग मीटर दर्शाता है। जो व्यवहार्य सीमा के अन्दर है।

ब. जल गुणवत्ता

सतह जल एवं आसपास में खान से निकाले गये पानी सहित विविध क्षेत्रों के पानी के नमूनों को संग्रहितकर विश्लेषण किया गया। विश्लेषण परिणाम यह दर्शाता है कि भौतिक एवं रसायनिक पारामीटर पेय जल के लिए आई:एस: १०५०० की निर्धारित सीमा के अन्दर है। भूमिगत खान का बहिः प्रवाह नियमित प्रबोधन किया गया तथा उसकी गुणवत्ता एमओईएम/सीपीसीबी मानक द्वारा निर्धारित सीमा के अन्दर पाया गया।

स. ध्वनि स्तर

इस क्षेत्र के ध्वनि स्तर की जाँच के लिए और रात्रि के दौरान निरंतर रिकार्ड किया गया जिसके अनुसार ध्वनि स्तर क्रमशः 39.9 से 55.5 डी बी "ए" एवं 46.2 से 58.5 डीबीए पाया गया है। यह ध्वनि स्तर एमओईएफ की मानक सीमा के निर्धारित सीमा के अर्न्तगत है कृपया जीएसआर 742;(ई) दिनांक 25.09.2000 देखें प्रदूषण के मुख्य स्रोत सीएचपी, कर्मशाला एवं/खान के पंखें है। ध्वनि/स्तर को व्यवहार्य सीमा के अर्न्तगत सीमित करने के लिए ग्रीन बेल्ट का विकास एवं अन्य नियंत्रण उपाय सुझाये गये हैं।

4.01 वनस्पति एवं जीवों की संरचना

बफर जोन में वन क्षेत्र 4152 हे० है, जो केवल 10.84 प्रतिशत है। वन विभाग से उपलब्ध सूचना के आधार पर तथा स्थानीय वन अधिकारियों से वनस्पति एवं जीव की उपलब्धता के संबंध में विचार विमर्श के पश्चात् ही कोर जोन एवं बफर जोन के वनस्पति एवं जीवों की उपलब्धता का विवरण प्रस्तुत किया गया है।

5.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव एवं निराकरण उपाय

5.01 सामाजिक आर्थिक अवस्था

रोजगार अवसर, व्यापार एवं व्यवसाय में वृद्धि सामुदायिक विकास आवागमन सुविधाओं के विकास आदि होने से इस क्षेत्र की सामाजिक आर्थिक रूपरेखा पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

5.02 भू उपयोग पर प्रभाव

कोर जोन के अन्दर स्थित मुख्य भू-संरचना प्रभावित नहीं होंगे चूंकि डिपिलरिंग प्रक्रिया नहीं अपनायी जायेगी। विकसित पिलर खड़े छोड़ दिये जायेंगे। फसल की क्षतिपूर्ति उस दौरान की जायेगी जब पैनल के डिपिलरिंग सतह पर टेनेन्सी भूमि का अवलोकन होता है।

इस क्षेत्र की मौलिक स्थलाकृति के अनुरक्षण के लिए अवतलित भूमि और दरारों को मिट्टी से भर दिये जायेंगे।

6.0 पर्यावरण का प्रभाव

6.01 वायु गुणवत्ता:- परियोजना क्षेत्र के अन्दर और आसपास एसपीएम, आरपीएस, एसओ२ एवं एनओ एक्स के सम्बन्ध में वायु गुणवत्ता एक ओई एफ की निर्धारित सीमा के अन्दर है। यदि उचित निराकरण उपाय का ध्यान नहीं रखा गया था इन निर्दिष्टों की मात्रा बढ़ सकती है, जिसके कारण तंत्रिकीय, सिलिकामय आदि फुसमीय रोग कम दृष्टि के कारण आंखों में चिड़चिड़ापन आदि हो सकते हैं।

6.02 जल पर्यावरण :- गैर उपचारित खान जल एवं घरेलु विस्सरण जल सतह जल में मिल जाने पर प्रदूषण का कारण बन सकते हैं। इसमें मिले ज्यादातर ठोस, ग्रीस, सीओडी एवं बीओडी घुलनशील पदार्थ क्लोराइड, जैविक मिश्रण, नसपब सपमि और मानवीय स्वास्थ्य की समस्या को गंभीर बना सकता है।

भू जल स्तर के नीचे आने से इस क्षेत्र में पानी के अभाव की समस्या बढ़ सकती है।

6.03 ध्वनि पर्यावरण

लगातार उच्च ध्वनि स्तर के कारण मानव एवं अन्य जीवों पर निम्नलिखित प्रभाव पड़ सकते हैं।

- ' चिड़ एवं चिड़चिड़ापन
- ' मानसिक एवं शारीरिक थकान
- ' सामान्य कार्यकलाप में बाधा

- ' शारीरिक समस्या के कारण श्रवण शक्ति में ह्रास
- ' हृदय संबंधी रोग
- ' कार्य में बाधा
- ' मास्क के कारण संचार बाधा
- ' हाइपरटेन्शन एवं उच्चरक्त चाप

6.04 जीव एवं वनस्पति:-

जीव एवं वनस्पति पर निम्नलिखित चिन्हित प्रभाव पड़ सकते हैं:-

आशा है कि बहुत गहराई में होने वाली भूमिगत खनन प्रक्रिया से विद्यमान वनस्पति एवं जीवों को कोई खतरा नहीं पहुंचेगा। हालांकि विकास कार्य एवं जनसंख्या वृद्धि के कारण कुछ अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ेगा, जो कि क्षेत्रीय प्राधिकारियों द्वारा कठोर नियंत्रण उपाय अपनाकर दूर किया जायेगा।

6.05 जल भूवैज्ञानिक स्थिति :-

जैसा कि उल्लेखित है जलभृत की निम्न पारगम्यता के कारण स्थानीय जल क्षेत्र पर खनन का प्रभाव न्यून रहेगा और इसका प्रभाव सीमित दायरे के अन्दर बहुत छोटे हिस्से में रहेगा। अतः स्तरण के कारण भी व्यक्तिगत पारगम्य सेस्तर व्यक्तिगत ड्रा डाउन कोन में विकसित होंगे तथा प्रायः कुछ सौ मीटर के सीमित क्षेत्र में प्रभाव पड़ेगा।

7.0 प्रदूषण नियंत्रण उपाय का क्रियान्वयन एवं प्रबोधन

यह पर्यावरण प्रबंधन के निम्नलिखित पहलुओं की देखरेख करेगा।

- पर्यावरण डाटा बैंक का सृजन
- अन्य एजेन्सियों और परामर्शदाताओं के सहयोग से परियोजना के लिए माइक्रो पर्यावरण प्रबंधन योजना को शामिल करना।
- पर्यावरण नियंत्रण उपायों सहित परियोजना क्रियान्वयन का प्रबोधन
- परियोजना का समय पर क्रियान्वयन सुनिश्चित करने के लिए अन्य परियोजना प्रक्रिया के साथ समन्वयन
- जल और वायु प्रदूषण का निराकरण और नियंत्रण के लिए पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, केन्द्र/राज्य प्रदूषण बोर्ड से समन्वय करना

8.0 अतिरिक्त अध्ययन

8.01 लोक परामर्श

स्थानीय प्रभाव एवं अन्य जो परियोजना/प्रक्रिया का पर्यावरण प्रभाव पर विश्वास रखते हैं इसकी चिन्ता दूर करने के लिए स्थानीय प्रभावित लोगों के लिए परियोजना स्थल या आसपास क्षेत्र में परामर्श लिया जायेगा।

8.02 जोखिम निर्धारण

जोखिम का निर्धारण एवं इसका प्रबंधन सुरक्षा एवं बड़ी दुर्घटनाओं में कमी लाने के लिए जरूरी है। “बड़ी दुर्घटना” शब्द का अर्थ औद्योगिक काम काज के दौरान अप्रत्याशित एवं असामान्य कारणों से तत्काल घटना घटित होना है जिसे लोगों को या पर्यावरण के लिए गंभीर खतरा उत्पन्न हो चाहे वह तुरंत हो या विलम्ब से, चाहे स्थापना के अन्दर हो या बाहर जिसमें एक या अधिक विपदायें आ सकती हैं।

9.0 परियोजना लाभ

9.01 सामाजिक संरचना में उन्नति

‘अ’ साक्षरता अभियान

एसईसीएल में कामगारों के बीच १०० प्रतिशत साक्षरता के लक्ष्य की प्राप्ति के लिए वर्ष १९९२ में एक कार्य योजना तैयार की गई थी। इसी योजना के अंतर्गत १०० प्रतिशत की साक्षरता के लक्ष्य की प्राप्ति के लिए कल्याणी एवं शिवानी भूमिगत परियोजना को शामिल किया जायेगा।

‘ब’ सामाजिक आर्थिक विकास

- १ नजदीक के गांवों में परियोजना द्वारा सामुदायिक विकास का कार्य किया जायेगा।
- २ परियोजना द्वारा गांवों के लिए व्यवसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम उपलब्ध कराया गया है।

9.02 रोजगार क्षमता

‘अ’ परियोजना में विविध श्रेणी के १३०६ व्यक्तियों के लिए प्रत्यक्ष रोजगार अवसर प्रदान किया जायेगा।

‘ब’ सहायक रोजगार अवसर

खान के प्रारंभ होने से इस क्षेत्र में स्वाभाविक रूप से आर्थिक प्रेरणा मिलेगी। आर्थिक विकास के साथ साथ इस क्षेत्र में व्यापारी और निजी उद्योग पनपेंगे। इसके अतिरिक्त राज्य के ठेकेदार राँयल्टी की लेवी विक्रयकर आदि के माध्यम वित्तीय राजस्व अर्जित करेंगे और केन्द्र सरकार को केन्द्रीय विक्रयकर, आयकर सेस आदि के माध्यम से लाभ मिलेगा।

10.0 पर्यावरणीय प्रबोधन कार्यक्रम

10.01 क्षतिपूर्ति

कोरजोन के अन्दर स्थित मुख्य भू संरचना प्रभावित नहीं होंगे चूंकि डिपिलरिंग प्रक्रिया नहीं अपनायी जायेगी। फसल की क्षतिपूर्ति उस दौरान की जायेगी जब पैनल के डिपिलरिंग सतह पर टेनेन्सी भूमि का अवलोकन होता है।

10.02 पुनरूद्धार

इस क्षेत्र की मौलिक स्थलाकृति के अनुरक्षण के लिए अवतलित भूमि और दरारों को मिट्टी से भर दिये जायेंगे।

10.3 वायु प्रदूषण नियंत्रण उपाय

खनन प्रक्रिया के कारण प्रत्याशित प्रभावों को ध्यान में रखकर परियोजना के लिए निम्नलिखित नियंत्रण उपाय सुझाये गये हैं:-

- पहुंच मार्गों, कोयला परिवहन के सड़कों एवं कोल बंकर में जल छिड़काव के लिए वाटर स्प्रेकलर ।
- सभी क्षेत्र मार्गों पर ब्लेक टपिंग
- कॉलोनी औद्योगिक काम्पलेक्स एवं अन्य सेवा केन्द्रों के चारों ओर ग्रीन बेल्ट

10.4 जलप्रदूषण नियंत्रण उपाय

सतह जल एवं आसपास में खान से निकाले गये पानी सहित विविध क्षेत्रों के पानी के नमूनों को संग्रहितकर विश्लेषण किया गया । विश्लेषण परिणाम यह दर्शाता है कि भौतिक एवं रसायनिक पारामीटर पेय जल के लिए आई:एस: १०५०० की निर्धारित सीमा के अन्दर है । भूमिगत खान का बहिः प्रवाह नियमित प्रबोधन किया गया तथा उसकी गुणवत्ता एमओईएम/सीपीसीबी मानक द्वारा निर्धारित सीमा के अन्दर पाया गया ।

हालंकि खान से निकाले गये पानी तरल व पदार्थों तथा कर्मशाला के निस्सारी के उपचार के लिए तीन लाख गैलेन क्षमतायुक्त खदान जलाशय एवम 6.5 लाख गैलेन क्षमतायुक्त निस्सारन टैंक का प्रावधान रखा गया है । आशा की जाती है कि फायनल डिस्चार्ज के लिए वैधानिक सीमा का अनुपालन किया जायेगा ।

10.5 ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण उपाय

ध्वनि/स्तर को व्यवहार्य सीमा के अंतर्गत सीमित करने के लिए ग्रीन बेल्ट का विकास एवं अन्य नियंत्रण उपाय सुझाये गये हैं ।

प्रत्याशित ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए निम्नलिखित नियंत्रण उपाय सुझाये गये हैं:-

- जब कभी आवश्यकता हो ईयरप्लग, ईयरमफ का प्रावधान
- उपकरणों का दैनिक रखरखाव
- खान से कॉलोनी की पर्याप्त दूरी
- कॉलोनी एवं औद्योगिक काम्पलेक्स के चारों ओर ग्रीनबेल्ट

10.6 वनस्पति एवं जीवों की संरचना नियंत्रण उपाय

इस क्षेत्र में खतरे में पड़ी प्रजातियाँ नहीं है । आशा है कि भूमिगत खनन प्रक्रिया से विद्यमान वनस्पति एवं जीवों को कोई खतरा नहीं पहुंचेगा । हालांकि विकास कार्यो एवं जनसंख्या वृद्धि के कारण कुछ अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ेगा, जो कि क्षेत्रीय प्राधिकारियों द्वारा कठोर नियंत्रण उपाय अपनाकर दूर किया जायेगा ।

10.7 विपदा प्रबंधन

सुरक्षा एवं बड़ी घटनायें न होने देने के लिए विपदा प्रबंधन योजना आवश्यक है । “बड़ी” घटना शब्द का अर्थ किसी व्यक्ति के औद्योगिक कामकाज के क्रम में असमान्य परिस्थिति के कारण असंभावित और तुरंत घटना घटित होना, जिसे लोगों को या पर्यावरण को गंभीर खतरा पैदा हो, चाहे वह तुरंत हो या देर में हो, चाहे वह स्थापना के बाहर हो या अन्दर हो, चाहे उससे एक या अधिक संकट उत्पन्न हो ।

उक्त बातों को ध्यान में रखते हुए तीन सिद्धान्त बनाये गये हैं, रोकथाम, तैयारी ;प्रोएक्टिव तथा रियेक्टिव और सुरक्षा के द्वारा कम करना, स्वास्थ्य लाभ राहत व पुनर्वास विपदा प्रबंधन योजना तैयार की विस्तृत रूपरेखा आदि ।

पर्यावरणीय व्यय ;लाख रूपये

नवापारा भूमिगत खान परियोजना

टेबल 1

क्र.सं.	विवरण	पूंजी		राजस्व	
अ	रिसेटमेंट	योजना के तहत	अतिरिक्त प्रस्तावित	विद्यमान अतिरिक्त अनुमोदन्	कुल ई0एम0 पी कीमत्
ब	मुआवजे के तहत व्रिक्षारोपनण्				
स	खनन पश्चात भूमि का रूपांतरण्				
(क)	भवन निर्माण्	2.37		3.86	3.86
(ख)	पर्यावरण नियंत्रण हेतु उष्करण्	6.37		7.94	7.94
द	खदान से प्रदूशण रोकने हेतु उपाय				
1	कर्मशला से निकलने वाले तेल व ग्रीस को रोकने हेतु ट्रेप्	0.25		11.74	11.74
2	खदान से निकलने वाले पानी को रोकने हेतु सेटलिंग टैंक	10.80			
3	सीवेज का निस्कासन्	0.73			
४	रोक थाम हेतु अन्य विकास कार्यजैसे नाली, आदि	12.22			
5	खदान क्षेत्र में व्रक्षारोपण्	2.00	2.00		2.0

6	सब्सिडेंस प्रबंधन	निविदा आधरित्	निविदा आधरित्	निविदा आधरित्	निविदा आधरित्
इ	रिहायसी क्षेत्र प्रदूषण रोकने हेतु उपाय				
१	सीवेज का निस्कासन	19.42		58.69	58.69
२	पानी निकासी हेतु नाली	5.02		9.69	9.69
3	रोक थाम हेतु अन्य विकास कार्य				
क	ट्री गाइर्स्	0.22		0.42	0.42
ख	पार्क	2.00		2.00	2.0
4	कालोनी क्षेत्र में व्रक्षारोपण	2.0		2.0	2.0
ई	पास के गांव में सामाजिक विकास कार्य	10		10	10.0
उ	सी एच पी से प्रदूषण रोकने हेतु उपाय(धूल एवम अग्नि)	1.05		4.02	4.02
ऊ	ई0एम0 पी बनवाने की कीमत् प्रयोगशाला हेतु उपकरण	8.0	10.00	1.10	10.0 1.10
	कुल व्यय	82.45	12.00	111.48	123.48

खान समापन योजना

हालांकि खान की प्रक्रिया कुछ दशकों तक चल सकती है किन्तु इससे भू-धसान, परिस्थिति की एवं स्थानीय जीव जन्तु और प्राणी प्रभावित हो सकते हैं। यदि उचित प्रबंधन न हुआ तो बहुत सारे स्टेक होल्डर के सामान्य कल्याण में क्षति हो सकता है। अतः उक्त बाधित क्षेत्र में पुनर्वास को लक्ष्य में रखते हुए हर खान के लिए पर्याप्त समापन योजना होनी चाहिये जो कि वहां के स्थानीय समुदायों और विनियामक प्राधिकारियों को स्वीकार्य होनी चाहिये। खान समापन की लागत लगभग 44.047 लाख रूपये होगी।

''''''''''''''''