

लोक सुनवाई हेतु कुसमुंडा खुलीखदान विस्तारण परियोजना ; 15 एमटीवाय की पर्यावरण प्रभाव निर्धारण/पर्यावरण प्रबंधन योजना का सारांश

पी1.0 परियोजना विवरण

कुसमुंडा खनन ब्लॉक का क्षेत्रफल 10.66 वर्ग कि०मी० हैं सम्पूर्ण क्षेत्र को गेवरा खुली खान विस्तारण परियोजना ;15 एमटीवाय के लिये खनन करने पर विचार किया गया है .

इस खण्ड में 3 कोयला परतों की उपस्थिति प्रमाणित हुई हैं अवरोही क्रम में स्थित ये परतें ईएवंएफ, अपर कुसमुण्डा एवं लोवर कुसमुंडा हैं . कुसमुण्डा परत ब्लॉक के पश्चिम भाग में मिश्रित परत के रूप में पाई गई हैं. यद्यपि यह दो भागों में विभाजित हो गई हैं लोवर कुसमुण्डा ;टाप सेक्शन और ब्लॉक के छोटे भाग में लोवर कुसमुण्डा ;बाटम सेक्शन के नाम से पाया जा सकता है. कोयला का औसत ग्रेड "एफ " है .

इस रिपोर्ट में व्यवहार्य भण्डार एवं ओबीआर की मात्रा का आकलन किया गया है जो क्रमशः 499.13 मि०टन और 707.66 एमसीयूएम हैं यह खान लगभग 35 वर्षों तक चलेगीं.

इस खदान के भू खनन पारामीटरों को ध्यान में रखते हुए अधिभार की निकासी के लिये शावेल डम्पर खनन प्रणाली अपनायी गई हैं कोयला की निकासी का कार्य सतह माइनर द्वारा कार्य किया जायेगां.

परियोजना के विस्तारण में खान के पानी की पम्पिंग एवं ड्रेनेज कोयला प्रहस्तन, कर्मशाला, विद्युत आपूर्ति, जल आपूर्ति एवं मलजल निकासी सहित टाउनशिप एवं भू क्षेत्र का प्रावधान रखा गया है. विस्तृत विवरण अध्याय II में दिया गया है.

पी2.0 पर्यावरण का विवरण

पी2.1 सामाजिक आर्थिक रूपरेखा

कोर जोन सहित बफर जोन की सामाजिक आर्थिक रूपरेखा से पता चलता है कि इस क्षेत्र की क्षेत्र की जनसंख्या 465643 है. जिसमें 51.63 प्रतिशत :पुरुष और 48.37 प्रतिशत महिलायें हैं. अनुसूचित जाति की संख्या कुल जनसंख्या का 13.96 प्रतिशत है तथा अनुसूचित जनजातियों की संख्या 20.84 प्रतिशत हैं. जबकि 61.26 प्रतिशत जनसंख्या शिक्षित हैं .आंकड़ों से पता चलता है कि जनसंख्या का 26.35 प्रतिशत मुख्य कामगार, 7.59 प्रतिशत सीमांत कामगार एवं शेष 66.06 प्रतिशत गैर कामगार हैं.

पी2.2 भू आवश्यकता

कोरजोन क्षेत्र

खदान के लिए जमीन, बाहरी डम्प, औद्योगिक एवं आवासीय परिसर, रोड , सुरक्षा क्षेत्र, पुनर्वास कॉलोनियों सहित कुसमुण्डा खुली खान परियोजना विस्तारण के लिए 2536.236 हेक्टेयर भूमि की आवश्यकता होने का आकलन किया गया इसमें विद्यमान कुसमुण्डा खुली खान परियोजना के लिए पूर्व में ही अर्जित 1673.62 हेक्टेयर जमीन शामिल हैं. भू-उपयोग का ब्रेक अप नीचे व 3.8 ए के अनुसार दिया गया है.

तालिका 3.8 ए

कार्यकलाप	जमीन का प्रकार हेक्टेयर में			कुल क्षेत्र हेक्टेयर में
	टेनेन्सी / कृषि	वन	शासन	
खदान	865.77	54.44	146.11	1066.32
बाहरी ओबीडम्प	239.00	3.00	83.00	325.00
संरचना	82.15	59.46	158.39	300.000
सड़क	5.50	शून्य	2.45	4.000
पुनर्वास स्थल	20.00	49.00	0.49	69.95
कालोनी स्थल	8.00	30.00	2.25	40.25
सुरक्षा जोन	93.19	10.50	57.39	161.08
अन्य क्षेत्र	382.385	47.089	136.212	565.686
कुल	1695.995	253.489	586.752	2536.236
कुल जमीन का प्रतिशत	66.87	9.99	23.14	100.00

अध्ययन क्षेत्र

विस्तृत भू उपयोग नक्शा टोपोशीट के आधार पर तैयार किया गया है उसके पश्चात् वन विभाग, राजस्व विभाग तथा प्लेट II में दर्शाये गये पड़ोसी गांव के मौजा नक्शा से संग्रहित जानकारी सम्मिलित किया गया है सार विवरण तालिका 3.8 बी में दिया गया है

तालिका 3.4 बी

क्र.सं.	विवरण	क्षेत्र हेक्टेयर में	कुल क्षेत्र का प्रतिशत
1.0	कुल क्षेत्र	42095.00	100
2.0	वन भूमि	9272.00	22.03
3.1	सिंचित कृषि भूमि	1049.00	2.49
3.2	असिंचित कृषि भूमि	18794.00	44.65
4.0	कृषि योग्य पड़ती भूमि	6127.00	14.56
5.0	कृषि के लिए अनुपलब्ध भूमि	6853.00	16.28

पी2.3 वायुमण्डलीय प्रवृत्ति

तापमान, 1984 से 2003 तक के दिनों की संख्या बिलासपुर के नजदीक वायुमण्डलीय वेधशाला में उपलब्ध है, जो कि परियोजना से लगभग 90 कि०मी० की दूरी पर अवस्थित है तापमान 5⁰ सें० से 44.7⁰ सें० में परिवर्तन होता है और रेनगेज स्टेशन कटघोरा के अनुसार 1954 से 2007 तक के वर्षों की औसत बारिश 1516 मि०मी० है

पी2.4 परिवेशी वायु गुणवत्ता

कुसमुण्डा परियोजना के अन्दर और आसपास की परिवेशी वायु गुणवत्ता गर्मी ऋतु के दौरान एसपीएम, आरपीएम, एनओएक्स, एसओ₂ का अधिकतम मान क्रमशः 352, 106, 11.7 एवं 19.1 मा जी/क्यूएम है, जो व्यवहार्य सीमा के अर्न्तगत है

पी2.5 जल गुणवत्ता

जल के नमूनों का संग्रहण किया गया तथा विविध स्थानों के सतह जल स्रोत, भू जल स्रोत तथा खान से निष्काषित आसपास के जल का विश्लेषण किया गया। विश्लेषण परिणाम से पता चलता है कि भौतिक एवं रसायनिक पारामीटर स्वीकार्य सीमा जीएसआर: 742 ई एवं आईएस: 10500 की स्वीकार्य सीमा के अंतर्गत हैं। खान जल, कर्मशाला जल, सतह जल में मिले ठोस पदार्थों को रोकने के लिए सेटलिंग टैंक निर्मित किया गया है। घरेलू गंदा जल/मल जल को उपचार डी ई टी पी द्वारा किया जायेगा।

पी2.6 ध्वनि स्तर

अधिकतम ध्वनि स्तर आंकड़ा कुसमुण्डा में खान स्थल में रिकार्ड किया गया है। यह स्तर 50.2 डीबीए है जो निर्धारित सीमा 75 डीबीए के अन्तर्गत है।

पी2.7 वन्य वनस्पति एवं जीव

1. वनस्पति

खनन क्षेत्र में वन भूमि का क्षेत्र 253.489 हेक्टेयर है। वैज्ञानिक प्रबंधन नहीं होने के कारण वन क्षेत्रों में भारी कटाई, पड़ु चराई हुई। आस - पास के क्षेत्रों में घरेलू पशु भी अत्यधिक हैं। बफर जोन में वन आवरण लगभग 9018.511 हेक्टेयर, अध्ययन क्षेत्र में 9272 हेक्टेयर है। वनस्पति एवं जीव की सर्वेक्षण स्थिति सुनिश्चित करने के लिये छत्तीसगढ़ वन विभाग के कटघोरा डिवीजन सघन प्रबंधन योजना के लिये संपर्क किया गया। वन क्षेत्र खुला, अवर्गीकृत एवम् किसी कार्य योजना के अंतर्गत नहीं हैं।

2. जीव.

वन प्राणियों की पहचान के लिये वन अधिकारियों द्वारा चार पद्धतियों, फैंकट ड्रापिंग चिन्ह, सिटिंग, पानी छिद्रों में पद चिन्हों की बनावट और ग्रेजिंग/ब्राउसिंग के निशान का उपयोग किया गया है। निकटवर्ती जंगलों से वन्य जीवों का पलायन नहीं पाया गया, चूंकि खुला क्षेत्र है तथा जैविक तत्वों से पहले ही बाधित है। जानवरों एवं पक्षियों की सूची वन विभाग के निहित प्रपत्र में अलग से विवरण दिया गया है। वर्तमान पर्यावरणीय परिदृश्य का विस्तृत अध्याय III में दिया गया है।

3. जल भू विज्ञान

भू जल सर्वेक्षण ईकाई, सिंचाई विभाग द्वारा मानसून पूर्व और पश्चात मानसून के दौरान किये गये रिकार्ड के अनुसार उरगा एवं बांकी हाइड्रोग्राफ स्टेशन से वर्षवार स्थैतिक जल स्तर रिकार्ड किया गया है। स्थयी कुओं के पर्यवेक्षण के आंकड़ों से जी डब्ल्यू एल में औसत उतार चढ़ाव लगभग 4.85 मीटर हैं। पुनर्भारव का मुख्य स्रोत बारिश है। भू जल पुनर्भारव का आकलन बारिश इन्फिल्ट्रेशन के लिए जीईसी नियमों के आधार पर किया गया है जो 11.5 प्रतिशत है। कठोर चट्टानों से निकलने वाला पानी में 8 प्रतिशत उतार चढ़ाव होता है। रेनफाल इन्फिल्ट्रेशन पद्धति पर आधारित पुनर्भारव 56.34 मिलियन घ0मी0 होता है तथा इस क्षेत्र में पानी का निकास 25.61 मिलियन घनमीटर है। इससे यह पता चलता है कि इस क्षेत्र में 30.73 मिलियन घनमीटर अधिव्य जल उपलब्ध है। विवरण अध्याय तीन में दिया गया है।

पी3.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव एवं निराकरण उपाय

पी3.1 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 चूंकि यह खान 35 वर्षों तक चलेगी अतः लंबी अवधि तक नये रोजगार प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से नये रोजगार के अवसर पर अच्छा प्रभाव पड़ेगा दीपिका क्षेत्र में कई शिक्षण संस्थायें एवं स्वास्थ्य केन्द्र विद्यमान हैं।

इस परियोजना क्षेत्र में कुल भूविस्थापितों की संख्या 3356 है। इस खदान क्षेत्र में कुल 2199 परिवार शामिल हैं, जिसमें अतिरिक्त माइनटेक क्षेत्र के लगभग 1065 परिवार शामिल हैं। परियोजना क्षेत्र के प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष संचालन से रॉयल्टी, विक्रयकर आदि के रूप में छत्तीसगढ़ सरकार को करोड़ों रुपये में वित्तीय राजस्व का लाभ होगा केन्द्रीय राजकोष को भी आम कर, केन्द्रीय कर के रूप में वित्तीय राजस्व प्राप्त होगा।

पी3.2. भू उपयोग पर प्रभाव

परियोजना का पूर्व खनन भू उपयोग निम्नानुसार है:-

वनभूमि	:—	253.489 हेक्टेयर
शासकीय भूमि	:—	586.752 हेक्टेयर
टेनेन्सी भूमि/कृषिभूमि	:—	1695.995 हेक्टेयर
कुल भू क्षेत्र	:—	2536.236 हेक्टेयर

इस भू क्षेत्र में खदान के लिए 1066.32 हेक्टेयर, बाह्य अधिभार डम्पिंग 322.0 हेक्टेयर, संरचना एवं पुनर्वास स्थल 369.95 हेक्टेयर, रोड 7.95 हेक्टेयर, कालोनी स्थल 40.25 हेक्टेयर, सुरक्षा एवं अन्य क्षेत्र 726.766 हेक्टेयर के लिए परियोजना द्वारा इस्तेमाल किया जायेगा इन क्रिया कलापों से पूर्व खनन भू उपयोग पैटर्न में बदलाव आयेगा जिसमें 253.489 हे० वन भूमि प्रभावित होगा उपरोक्त कार्यकलाप के कारण वन, कृषि भूमि की गुणवत्ता सहित पूर्व खनन भू उपयोग पैटर्न में बदलाव आयेगा, जिसमें विद्यमान वनस्पति एवं जीव, सतह ड्रेनेज पैटर्न, जनसंख्या का विस्थापन प्रभाव भी शामिल हैं।

पी3.3. पर्यावरण का प्रभाव

वायु पर्यावरण:- परियोजना क्षेत्र के अन्दर और आसपास एसपीएम, आरपीएस, एसओ2 एवं एनओ एक्स के सम्बन्ध में वायु गुणवत्ता पर्यावरण एवं वन मंत्रालय की निर्धारित सीमा के अन्दर हैं यदि उचित निराकरण उपाय का ध्यान नहीं रखा गया तो इन पारामीटरों की मात्रा बढ़ सकती है, जिसके कारण तंत्रिकीय, सिलिकामय आदि फुसफुसीय रोग कम दृष्टि एवं आंखों में चिड़चिड़ापन आदि हो सकते हैं।

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 जलीय जीवन और मानवीय स्वास्थ्य की समस्या को गंभीर बना सकता है।

सतह जल स्रोत के डायवर्सन एवं भू जल स्तर के नीचे आने से इस क्षेत्र में पानी के अभाव की संभावना बढ़ सकती है।

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 उच्च क्लोस्ट्राल

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

अ. खनन गतिविधि के कारण 253.489 हेक्टेयर वन क्षेत्र में वनस्पति हटाया जायेगा जिसकी क्षतिपूर्ति के लिए वानिकीकरण का प्रावधान रखा गया है.

ब. अधिभार के कारण आसपास के जल क्षेत्र में धूल कणों का विखराव एवं अन्य कार्यों के कारण प्रदूषण हो सकता है इससे जलीय जीवों पर प्रभाव पड़ सकता है इसके नियंत्रण के लिए डम्प सतह पर वृक्षारोपण एवं फूट एण्ड कैच ड्रेन का प्रावधान रखा गया है

स. खनन एवं सहायक गतिविधियों के कारण वातावरण में धूलकण फैल सकते हैं जब पेड़ों के पत्तों और आसपास के क्षेत्रों में ये धूलकण फँलेंगे तो पेड़ पौधों के विकास में बाधा आ सकती है इसके लिए हाउल रोड, सीएचपी पर धूल उन्मूलन प्रणाली का प्रावधान रखा गया है.

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.

विपदा प्राक्कलन

अ. भू कम्पन का प्रभाव

भू कम्पन से निम्नलिखित मुख्य प्रभाव पड़ सकते हैं

1. पड़ोसी क्षेत्र में अवस्थित घरों में दरार पड़ सकते हैं
2. विस्फोटित चट्टानों के टुकड़े 150 मी० की दूरी तक गिर सकते हैं

खुली खान के नजदीक के निवासियों को पुनर्वास किया जायेगा अतः कोई विपदा की आशंका नहीं है

ब. कोयले में आग लगना

कुसमुंडा क्षेत्र से लगे खानों में कोयले में आग लगने की खबर नहीं है पर्यावरण प्रभाव निर्धारण का विवरण अध्याय ८ में दिया गया है

पी4.0 पर्यावरण प्रबंधन कार्यक्रम

प्रदूषण नियंत्रण उपाय का क्रियान्वयन एवं प्रबोधन तथा समग्र पर्यावरण प्रबंधन के लिए क्षेत्र एवं कार्पोरेट स्तर का पर्यावरण सेल आवश्यक ध्यान रखेगा 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 तैयार 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 विस्तृत विवरण अध्याय ८ में प्रस्तुत है

पी5.0 अतिरिक्त अध्ययन

पी5.1 लोक परामर्श

स्थानीय प्रभावित एवं अन्य लोग जो परियोजना/प्रक्रिया का पर्यावरण प्रभाव पर चिंता रखते हैं इनकी चिन्ता दूर करने के लिए निम्नलिखित प्रक्रियाओं सहित स्थानीय प्रभावित लोगों के लिए परियोजना स्थल या आसपास क्षेत्र में निम्नलिखित बिन्दुओं सहित परामर्श लिया जायेगा –

1. ऐसी पद्धति जिसके माध्यम से जनसाधारण प्रत्यक्ष रूप से शामिल है या शामिल होते हैं तथा विविध संचार माध्यमों से अप्रत्यक्ष प्रतिक्रिया प्राप्त किया जायेगा
2. ई.आई.ए. रिपोर्ट में आम लोगों की धारणाओं को शामिल करने के लिए जिला दण्डाधिकारी लोक सुनवाई प्रक्रिया का संचालन करेंगे
3. कार्यवाही प्रक्रिया का विडियोग्राफी किया जायेगा और इसे विशेषज्ञ समिति के उपयोग के लिए आवेदन के साथ दिया जायेगा
4. इस कार्यवाही पर जिला दण्डाधिकारी/अतिरिक्त जिला दण्डाधिकारी द्वारा सुनवाई के उसी दिन हस्ताक्षर किया जायेगा
5. यह कार्यवाही बेब साइट और अन्य शासकीय कार्यालयों में प्रदर्शित किया जायेगा

पी5.1 जोखिम निर्धारण

जोखिम का निर्धारण एवं इसका प्रबंधन सुरक्षा एवं बड़ी दुर्घटनाओं में कमी लाने के लिए जरूरी हैं 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 जाहे इस मौलिक सिद्धांतों को ध्यान में रखकर कुसमुंडा खुली खान परियोजना के लिये जोखित निर्धारण एवं प्रबंधन योजना एक व्यापक ब्लू प्रिंट तैयार किया गया है जिसमें निम्नलिखित संस्थापित होंगे:—

- जोखिम की पहचान एवं निर्धारण
- ऐसे जोखिम से मानवजीवन एवं सम्पत्ति की क्षति के निवारण उपाय की अनुसंधान

पी5.1 सामाजिक प्रभाव निर्धारण

इस परियोजना क्षेत्र में कुल भूविस्थापितों की संख्या 3356 है. इस खदान क्षेत्र में कुल 2199 परिवार शामिल हैं, जिसमें अतिरिक्त माइनटेक क्षेत्र के लगभग 1065 परिवार शामिल हैं.

पी6.0 परियोजना लाभ

पी6.1 भौतिक संरचना की उन्नति

अ. पुनर्वास एवं पुनरुद्धार
आरएण्डआर स्थल में निम्नलिखित सुविधायें मुहैया कराई जायेगीं

1. सड़क
2. स्ट्रीट लाइट
3. स्कूल
4. स्वास्थ्य केन्द्र
5. पेयजल सुविधा
6. मनोरंजन
7. तालाब/कुंए
8. खेल का मैदान/पार्क

9. शॉपिंग सेन्टर
“ब” शैक्षणिक सुविधा
“स” चिकित्सकीय सुविधा

पी6.2 सामाजिक संरचना में उन्नति

“अ” साक्षरता अभियान

एसईसीएल में कामगारों के बीच 100 प्रतिशत साक्षरता के लक्ष्य की प्राप्ति के लिए वर्ष 1992 में एक कार्य योजना तैयार की गई थी इसी योजना के अंतर्गत 100 प्रतिशत की साक्षरता के लक्ष्य की प्राप्ति के लिए कुसमुंडा खुली खान परियोजना को शामिल किया जायेगा

“ब” सामाजिक आर्थिक विकास

1. विद्यमान पुनर्वास गांवों में बुनियादी संरचना विकास

“स” नजदीक के गांवों में परियोजना द्वारा सामुदायिक विकास का कार्य किया जायेगा

“द” कुसमुंडा खुली खान परियोजना द्वारा गांवों के लिए व्यवसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम उपलब्ध कराया गया है

पी 6.3 रोजगार क्षमता

अ. परियोजना के अंतर्गत

परियोजना में विविध श्रेणी के 2195 व्यक्तियों के लिए प्रत्यक्ष रोजगार अवसर प्रदान किया जायेगा

ब. सहायक रोजगार संभावना

यह परियोजना शुरू होने से त्वरित आर्थिक उत्थान होगा, व्यापारी एवं निजी उद्योग आर्थिक उत्थान के साथ बढ़ेंगे. साथ ही साथ राज्य शासन के कोश में धन, रायल्टी, बिक्री कर आदि के रूप में आयेगा. केन्द्रीय सरकार को भी केन्द्रीय बिक्री कर, आयकर आदि का लाभ होगा.

पी 7.0 पर्यावरण नियंत्रण उपाय

क. सामाजिक आर्थिक उपाय

इस परियोजना क्षेत्र में कुल भूविस्थापितों की संख्या 3356 है. इस खदान क्षेत्र में कुल 2199 परिवार शामिल हैं, जिसमें अतिरिक्त माइनटेक क्षेत्र के लगभग 1065 परिवार शामिल हैं. परियोजना से प्रभावित परिवार एवं व्यक्तियों को नये स्थान में उपलब्ध कराई गई सुविधाओं का लाभ मिलेगा किन्तु उनके मौलिक सांस्कृतिक विरासत की भरपाई नहीं की जा सकती है.

1. सहायक रोजगार के अवसर

यह खुली खान प्रारंभ होने से इस क्षेत्र में स्वेच्छा से आर्थिक प्रेरणा मिलेगी इस आर्थिक विकास के साथ ही इस क्षेत्र में कुछ व्यापारी और निजी संगठनों का उदाय होगा इसके अलावे, राज्य के ठेकेदार रायल्टी की लेवी, विक्रय कर आदि के द्वारा वित्तीय राजस्व बढ़ायेंगे एवं केन्द्रीय विक्रय कर, आयकर, अन्यकरों के माध्यम से केन्द्र सरकार को भी लाभ मिलेगा

2. शैक्षणिक सुविधा

इस क्षेत्र में 106 प्राथमिक , शालायें 91 पूर्व माध्यमिक शालायें हैं , 18 हाई स्कूल, एवं 20 और कालेज है.

3. चिकित्सा सुविधायें

एसईसीएल, कोरबा, कुसमुण्डा एवं गोवरा क्षेत्र में सर्वसुविधायुक्त अस्पतालें हैं इसके अलावे बफर जोन में वहां 8 प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र एवं 22 उप प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र हैं

4. साक्षरता अभियान

एसईसीएल में कामगारों के बीच 100 प्रतिशत साक्षरता के लक्ष्य की प्राप्ति के लिए वर्ष 1992 में एक कार्य योजना तैयार की गई थीं इसी योजना के अंतर्गत 100 प्रतिशत की साक्षरता के लक्ष्य की प्राप्ति के लिए कुसमुंडा खुली खान परियोजना को शामिल किया जायेगा

ख. ठोस अवशिष्ट प्रबंधन एवं भूमि उद्धार

कुल 707.66 एम क्यू एम अधिभार हटाया जायेगा जिसमें केवल 60.00 एमक्यूएम बाहरी अधिभार में डम्प किया जायेगा शेष अधिभार 647.66 एमसीयूएम कोयला से खाली हुए क्षेत्र में डम्प किया जायेगा 60.00 एम सी यू एम ओ. बी. बाहर में डम्प किया जायेगा जिसके लिए 325.00 हे. जमीन की आवश्यकता है. बाहरी डम्प सामने बाउन्ड्री की ओर बनाया जायेगा, जो निम्नलिखित बातों पर विचार करने के पश्चात किया जायेगा

1. पुनरुद्धार

डम्प स्लोप तथा उपरी हिस्से के समतलीकरण और ग्रेडिंग के पश्चात् प्रणालीगत तरीके से अधिभार सहित उत्खनित क्षेत्र का पुनर्भराव तकनीकी पुनरुद्धार में शामिल हैं उसके पश्चात् डम्प सतह में उपरी मिट्टी फैला दिया जायेगा आसपास में विद्यमान खानों का अनुभव लेते हुए बाद में विविध स्थानीय प्रजातियों के पौधे लगाये जायेंगे

2. क्षतिपूर्ति वानिकीकरण

परियोजना के खान लीज क्षेत्र के अन्दर लगभग 253.489 हेक्टेयर वन भूमि शामिल है क्षतिपूरक वानिकीकरण शामिल है और इसे पूरा किया जायेगा

ग. वायु प्रदूषण नियंत्रण उपाय

खनन कार्य का वायु गुणवत्ता पर संभावित प्रभाव को देखते हुये निम्नलिखित वायु प्रदूषण उपाय किये गये हैं और आगे यह प्रक्रिया अपनायी जायेगी.

- i) कोयला परिवहल सड़क सहित 3.2 लाइन की फिक्स जल छिड़काव यंत्र का प्रावधान किया गया हैं
- ii) 14 कि०मी० सड़क का ब्लेक टर्पिंग किया गया हैं .
- iii) बेल्ट कनवेयर शामिल किया गया हैं .
- iv) सभी ड्रिलों में धूल निष्कर्षण यंत्र लगाये गये हैं..
- v) टाज तक खान में एवं इसके बाहर सघन पौध रोपण किया गया है..
- vi) नई गतिशील लदान प्रणाली में एलोमिस्ट धूल दमन प्रणाली प्रस्तावित है..

vii) सरफेस माइनर द्वारा कोल विनिंग -100 मिमी0 आकार ड्रिल, विस्फोटन कोयला कृशिंग नकारने में अच्छा परिणाम देगा.

घ जलप्रदूषण नियंत्रण उपाय III

- i) खदान II में 210 एम गैलन क्षमता का माइन सम्प और खदान III में 80 एम क्षमता का विद्यमान है..
- ii) में 80 एम क्षमता का विद्यमान है..
- iii) खान निस्सरण उपचार के लिए सतह सेटलिंग टैंक स्थापित है. यह जल जटराज गांव में सिंचाई के लिए उपलब्ध कराया जा रहा है .
- iv) 96 सीयूएम क्षमता का तेल एवं ग्रीस ट्रेप विद्यमान है एवं विस्तारण के समय क्षमता बढ़ायी जायेगी
- v) 2.00 एमएलडी क्षमता का घरेलु जल निस्सरण संयंत्र मार्च 2001 में बनाया गया है..
- vi) आदर्श नगर, विकास नगर एवं जवाहर नगर में निवासरत 11205 व्यक्तियों के भरण पोषण के लिए वहां की मिट्टी का वानिकीकरण में खाद के रूप में इस्तेमाल किया जा रहा है. .

घ. ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण उपाय

निम्नलिखित उपाय अपनाये गये हैं:-

1. कसाइलेंसर, मफलर, ध्वनि उत्पन्न होने वाले भाग में इन्कलोजर्स जैसे निर्मित यंत्रों द्वारा संयंत्र एवं मशीन का उचित डिजाइन किया गया है एवं कम्पन उपकरणों के आधार में शाक शोषक पेड़ लगाये गये हैं.
2. उपकरणों का दैनिक रखरखाव
3. कृशर हाउस आदि के लिए इनकलोजर्स.
4. उच्च ध्वनि उत्पन्न होने वाले संभावित कर्मशाला में मशीन के लिये साउन्ड प्रुफ केबिन .
5. करात्रि के समय आसपास की बसी एवं रहवासियों के लिए ध्वनि स्तर के नियंत्रण के लिए सड़क एवं रेल्वे साइडिंग दोनों के दोनों किनारों में पौध रोपण के अलावे खदान, संरचना स्थल, सेवा भवन क्षेत्र एवं टाउनशिप में हरित क्षेत्र का विकास.
6. कम्पन उपकरण फिक्स एवं चलन्त दोनों के आधार में आइसोलेटर का प्रावधान
7. कार्मिकों की सुरक्षा के लिए इयर पल्स, इयरमफ जैसे सुरक्षा उपकरण अपनाना .

छ. पूरी की गई परियोजना कार्य अधिकार या पुनर्वास

यद्यपि खनन की प्रक्रियायें कुछ दशकों तक चल सकती है पर इसे भू-परिदृश्य परिस्थिति की एवं स्थानीय निवासियों पर काफी समय तक प्रभाव पड़ेगा यदि इसका उचित प्रबंधन नहीं किया गया तो अधिकतम स्टेक होल्डरों के सामान्य कल्याण के संकल्प में प्रभाव पड़ेगा अतः किसी भी खनन कार्य के लिए पर्याप्त समापन योजना आवश्यक है जिसमें बाधित क्षेत्रों के निवासियों को लक्ष्य बनाया जाना चाहिए और इस पर स्थानीय समुदाय व नियंत्रण अधिकारियों की स्वीकृति होनी चाहिये खान समापन योजना के बारे में अध्याय चार में विवरण दिया गया है

