

फिल मिनरल बेनीफिकेष्ण अँण्ड ऐनर्जी प्रा.लि. बिलासपूर (छ.ग.) के प्रस्तावित के लिये पर्यावरण प्रभाव का आकलन

1-0 प्रस्तावना –

मे. फिल मिनरल बेनीफिकेष्ण अँण्ड ऐनर्जी प्रा.लि. (PMBEPL) प्रस्तावित प्लान्ट क्षमता 1.2 मीलीयन टन प्रति वर्ष (Phase-I) सुखी प्रक्रिया और 1.2 मीलीयन टन प्रति वर्ष (Phase-II) गिली प्रक्रिया से होगी । इस बेनिफिकेष्ण प्लान्ट 15 एकड़ भूमि में ग्राम बेलतारा तहसील रतनपूर जिला बिलासपूर (छ.ग.) जिसकी भूमि को निर्धारित किया होगा ।

इस प्रस्तावित प्लान्ट का पर्यावरण प्रभाव मापन का कार्य मे. अँनाकॉन लेबॉरेटरी (प्रा.) लि. नागपूर को दिया गया है जो बेसलाइन डाटा का मापन वायु , ध्वनि, भूमि व सामाजिक पहलुवों की जाँच कर इनव्हारमेंट मैनेजमेन्ट प्लान निर्माण करेंगे ।

यह प्लान्ट बेलतारा ग्राम के पास है। प्लान्ट के लिये कच्चा कोयला गेवरा और दीपिका ओपन कास्ट (एस.ई.सी.एल) से आएगा जो (50 km) दूरी पर है ।

2-0 बेसलाइन पर्यावरण स्थिति और उसका प्रभाव निर्धारण :-

2-1 वायु पर्यावरण :-

एम्बियेन्ट एयर यात्रा (AAQ) की जाँच 10 कि.मी. त्रिज्या में किया गया व बेसलाइन वायु प्रदूषण का पता लगाया । इसका मापन 10 स्थानों में 10 कि.मी. क्षेत्र में हुआ । वायु की गति दिशा का ध्यान रख कर संवेदनशील व रहवासी इलाकों को ध्यान में रखा गया ।

माह, अक्टूबर 2006, नवम्बर 2006 व डिसम्बर 2006 में यह परिक्षण किया गया । SPM, PPM, SO₂ , NO_x, NAAQS के निर्धारित मानदंडो से कम पाया गया । (यह CPCB निर्धारण, SPM औद्योगिक क्षेत्र 500 µg / m³, ग्रामिण 200 µg / m³,

SO₂ औद्योगिक क्षेत्र 120 µg / m³, ग्रामिण 80 µg / m³, NO_x औद्योगिक 120 µg / m³, ग्रामिण 80 µg / m³ से कम था)

2-2 ध्वनि पर्यावरण :-

ध्वनि की तीव्रता साउन्ड लेवल मीटर (लुट्रॉन SL – 4001) से मापी गई । ध्वनि का स्तर परीक्षण स्थल मे 42-51 dB(A) दिन के समय 30-36 dB(A) रात्री में रहवासी इलाके में पाया गया । इन परीक्षणों से यह स्थापित हुआ कि एम्बियेन्ट ध्वनि स्तर निर्धारित मानदंडो के मुताबिक है । ये स्टैन्डर्ड इस प्रकार है:- (CPCB औद्योगिक क्षेत्र दिन में 75, रात्री में 70, व्यवसायीक क्षेत्र दिन में 65, रात्री में 55, रहवासी इलाका दिन में 55, रात्री में 45, साइलेन्स क्षेत्र दिन में 50, रात्री में 40 है)

2-3 जल पर्यावरण :-

भौतिक रसायनिक विप्लेषण से जल की गुणवत्ता की परख की गई । सेम्पल अक्टूबर 2006 में लिये गये । भूमिगत जल 6 (बोरवेल) से लिया गया तथा सतह जल का सेम्पल लिया । पिने के जल के स्टैन्डर्ड के अनुरूप भारी धातु की मात्रा कम पाई गई । इनमें खनिज का अँष व ल्कोराइड, सल्फेट कम पाया गया । जैविक परीक्षण में टोटल कोलिफार्म नही पाया गया । यह सिर्फ नदी के सेम्पल में मिला । बोरवेल के जल का स्प्रेडिंग व कनवेयर ट्रान्सफर पॉइन्ट में छिडकाव किया जाता है जिससे कोयले की धूल कम होती है, तथा रहवासी इलाके में उपयोग किया जाता है । प्रस्तावित प्लान्ट के लिये पानी की आवश्यकता **Phase-I** और **Phase-II** 33 m³/ प्रतिदिन, 72 m³/ प्रतिदिन होगी ।

गिली प्रक्रिया से जो खराब पानी निकलेगा उस खराब जल का उपयोग हरित पेड़ पौधो के विकास पर तथा धूल के नियंत्रण में होगा।

- डस्ट की रोखथाम के लिये उपयोग में लाया जायेगा। आवसीय क्षेत्रों सें ही वेस्ट पानी होता है । आवसीय खराब पानी 2 m³/ प्रतिदिन होगी । इस

खराब जल को सोक पिट व सेपटिक टैंक में छाना जायेगा इससे जल की गुणवत्ता में कोई प्रभाव नहीं होगा।

2-4 भूमि पर्यावरण :-

प्रस्तावित कोल बेनिफिकेशन 15.00 एकड़ क्षेत्र में है। 10 कि.मी. क्षेत्र के 5 स्थानों में भूमि सेम्पल लिये गये। इस मिट्टी के भौतिक गुणों का परीक्षण किया गया जिसमें कणों का वितरण, घनत्व, छिद्रता, जल संकलन क्षमता और चमक शामिल है। कम घनत्व कि भूमि के अनुकूल परिणाम मिले पर ज्यादा घनत्व कि भूमि कृषि कार्य के अनुकूल ज्यादा नहीं है। घनत्व मिट्टी का 1.37 से 1.41 ग्राम / घन से.मी. है जो वनीकरण से अनुकूल है। छिद्रता और जल संकलन 41% से 47% और 30% से 33% कमषः है।

इम्पैक्ट स्थल में मिट्टी सिल्टी क्ले जैसी है और जल संकलन ठिक है। pH से क्षारीय व आम्ल के गुण पाये जाते है। यह माइक्रोबाइल गुण, धातु अयान कि घुलनशीलता तथा पोषक तत्वों को प्रभावित करते है। इस भूमि का pH 6.92 से 7.98 है, जो कि वनीकरण व रोपण के अनुकूल है। विद्युत परिवहन क्षमता घुलनशील लवण का 0.058 mmhos/cm से 0.212 mmhos/cm है। मिट्टी में केषन है, कॅलषिअम व मॅग्नेषिअम है।

परिक्षण से पाया गया कि कॅलषिअम व मॅग्नेषिअम 0.0020% से 0.0065% और 0.0008% से 0.0025% कमषः है।

भूमि के ऑरगेनिक तत्व कंकड़ में स्थिरता प्रदान करते है। भूमि में इनका प्रतिषत 0.362% से 0.615% है, जो कि अधिक उपजाऊ जमीन मानी जाती है। यह ऑरगेनिक खाद के वजह से है। नाइट्रोजन, P₂O₅ और K₂O का अनुपात अधिक उपजाऊ जमीन दर्शाता है।

सॉलिड वेस्ट :-

कोयले के डस्ट के रूप में सॉलिड वेस्ट अलग से भंडारण कर विद्युत, ८ सिमेंट उद्योग, अगरबत्ती, इटे और टाइल्स उत्पादक को भेजा जायेगा ।

बायोलॉजिकल पर्यावरण :-

इस क्षेत्र में टेरेस्ट्रियल पौधें हर्ब , षरब झाड़ी पेड़ व घास है । इनमें फलों , सजावटी पेड़ आदी शामिल है । आसपास कोई आरक्षित वन या नेशनल पार्क नहीं है । वन पशु नहीं पाये जाते । साधारण मेमल, पक्षी, रेपटाइल पाये जाते है ।

2-5 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण :-

यह क्षेत्र रतनपूर तहसिल के सीपत ब्लॉक जिला बिलासपूर में है । डेमोग्राफिक डाटा का सर्वे किया गया जो निम्न है :-

- कुल जन संख्या 11154 इस क्षेत्र में है ।
- अनुसूचित जाती व जन जाती (SC & ST) की जनसंख्या 20.51% तथा 19.46% क्रमशः है ।
- साक्षरता 53.47% है ।
- रोजगार नौकरी 39% है ।

प्राथमिक सुविधाये इस प्रकार है :- शिक्षण संस्थाये यहाँ प्राथमिक षाला व सेकन्डरी स्कूल है । उच्च शिक्षा सीपत, रतनपूर व बिलासपूर में है । कुछ ग्रामों में चिकित्सा सुविधा उपलब्ध है । बेलतारा में प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र है जो नज़दीकी ग्रामों को सेवाये देता है । एलोपेथी व आर्युवेदिक डॉक्टर भी यहाँ है जो प्रेक्टिस करते है ।

- कुवों , तालाब व ट्यूब वेल से पीने का पानी मिलता है ।
- ग्रामों में चक्की सड़क , पोस्ट ऑफिस व विद्युत पावर उपलब्ध है ।
- दूर संचार भी कुछ ग्रामों में है ।

- राज्य परिवहन बस व आटो से परिवहन है।
- रहवासी व कृषि के लिये विद्युत है।

यह मारबिडीटी गणना प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र बेलतारा से लाई गई है । चिकित्सा अधिकारी के अनुसार दस्त व बुखार के मुख्य कारण साफ सफाई का अभाव बताया गया ।

3-0 आकलन का प्रभाव :-

वैज्ञानिक आधार पर वायु, जल, भूमि , सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण किया गया जो निम्न है :-

3-1 वायु प्रदूषण :-

कोल माइनिंग टेकनॉलाजी, कोल परिवहन हेन्डलिंग का प्रभाव पड़ता है :-

- कोल वॉषरी में चीमनी की जरूरत न होने के कारण SO₂ और NO_x प्रदूषण नहीं होगा।
- जल छिड़काव होने से कोल वॉषरी से SPM की उत्पत्ति नहीं होगी ।
- कोल वॉषरी में यातायत सड़कों तथा प्लान्ट के अन्दर सही जल छिड़काव नहीं होने से पेड पोधो में धूल जमा हो जाती है और यह इनकी फोटोसिन्थेटिक क्षमता प्रभावित करती है। सही जल छिड़काव करने से इसकी सम्भावना नहीं है।

3.2 जल पर्यावरण :-

- वर्तमान कुवों से पता चला कि इनकी गहराई 2 से 3 मिटर बारीष में तथा 12 से 15 मिटर गर्मी में है। खराब जल को सोक पिट व सेपटिक टैंक में छाना जायेगा इससे जल की गुणवत्ता में कोई प्रभाव नहीं होगा।

3.3 सू पर्यावरण :-

- प्लान्ट समतल भूमि में है। जल का बहाव डेन्ट्रीटिक रूप में है। मौसमी नदी पर कोल वॉषरी का प्रभाव हो सकता है पर अधिकतम डायल्युषन और EMP के लागू होने से इसका असर नहीं होगा।
- वाहनों के आवागमन तथा लोडिंग अन लोडिंग से धूल का प्रभाव होगा जो कम क्षेत्रमें जमा हो जायेगी। पेड़ पौधों में इसका प्रभाव नगण्य है क्योंकि नियमित जल छिड़काव होगा।

3.4 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण :-

- किसी रहवासी ग्राम का अधिग्रहण नहीं है अतयेव विस्थान नहीं होगा।
- रोजगार के अवसर मिलेंगे।
- तकनीकी माहोल से शिक्षा में सुधार होगा साक्षरता बढ़ेगी।
- रोजगार से आर्थिक उन्नति होगी व लोगों को तकनीकी कार्यकुशलता का लाभ होगा।

4.0 पर्यावरण मैनेजमेंट प्लान –

4.1 वायु पर्यावरण :-

- PMBEPL द्वारा कोल बेनिफिकेशन तरीके का उपयोग होगा। इससे वायु प्रदूषित नहीं होगी। वायु निस्कासित नहीं होगी।
- स्वतंत्र जल स्प्रे का तरीका लगाया जायेगा जिसमें पानी की टॉकी और स्प्रे पाइप लाइन जुड़े होंगे और अधिक आर्द्रता से धूलकण वायु मंडल में नहीं उड़ेंगे।
- स्प्रे पानी का पंप बिजली से चलेगा तथा ट्रक डम्प हापर फीडर से जुड़ा रहेगा। जिससे पंप बंद होने पर तुरंत ट्रिप होकर फीडर भी बंद हो जायेगा और कोयले की सप्लाई भी बंद होगी तथा कोयले की धूल नहीं बनेगी।
- खदान से आनेवाले कोयले में आर्द्रता है जिससे धूल निर्माण नहीं होगा।

- वाहन परिवह नियमित किया जायेगा जिससे कन्डोसन न हो। कामगारोंको डस्ट से रक्षा रहेगी।
- भारी वाहनो का निस्काष्ण नियन्त्रित कर मोटर वेहिकल रुल 1989 के अनुसार रखा जायेगा।

4.2 ध्वनी पर्यावरण

- हरित क्षेत्र चारो ओर वना कर ध्वनि पर्यावरण नियन्त्रित किया जायेगा।
- सभी कामगारों का मेडिकल चेकअप ENT डाक्टर से किया जायेगा ताकि श्रवण षक्ति परीक्षण हो सके।
- सभी कामगारों को कान प्लग दिये जायेंगे।
- पंप की तेल पानी नियमित होगा। जिससे ध्वनि स्तर न बढ़े।
- आपरेटरों को ध्वनि नियन्त्रित केबिन में बैठकर कार्य करना होगा।

4.3 जल पर्यावरण

- PMBEPL द्वारा वर्षा जल को रोक कर भूमिगत रिचार्ज किया जायेगा।
- शून्य एफ्लुयेन्ट डिस्चार्ज पद्धति लागू की जायेगी।

4.4 भूमि पर्यावरण

- कोल वॉषरी प्लान्ट के चारो ओर पक्का गिट्टी सीमेन्ट फ्लोर बनाया जायेगा।
- रोड के दोनो ओर हरित वृक्ष लगाये जायेंगे। ये प्लान्ट में रहवासी इलाके में तथा प्लान्ट के चारो ओर रोपण किये जायेंगे।
- बारीक कोयला अल्पावधि के लिये निर्धारित स्थान में भंडारण होगा और गारलैन्ड नाली चारो ओर बनाई जायेगी ताकि जल प्रवेश न हो।
- बाउन्ड्री दीवार भंडारण के चारो ओर होगी।

हरित बेल्ट का विकास

ग्रीन बेल्ट को पोधों का क्षेत्र इस प्रकार होगा:—

- (अ) प्रदूषण की गुणवत्ता के आधार पर
- (ब) निस्कासन के स्तर पर
- (स) अधिकतम इम्पैक्टेड जोन में पेड़ पोधों की चयन पद्धति निम्न प्रार है।
 - त्वरित उदय बढ़ोतरी
 - मोटी संरक्षण ढकना
 - सदैव हराभरा रहना
 - अधिकतम पत्तो कसा क्षेत्र
 - स्थानीय पेड पोंधो
 - प्रदूषण प्रभावित न होने वाले
 - स्थानीस दृष्य व मिट्टी के अनुरूप

ध्वनि प्रभाव की रोकथाम में पेडा पोधो की भूमिका

औद्योगिक परिवहन की बढ़ोतरी से ध्वनि स्तर बहुत बढ जाता है । रोड के दोनो ओर दो दो की कतार में पेड लगाने से ध्वनि में कमी होगी । पेड व झाडी अधिकतम 30 मीटर चौडी पट्टी में लगाये जायेंगे । इससे 6 – 8d(BA) ध्वनि का प्रभाव कम होगा ।

यह आवश्यक है कि ध्वनि पैदा करने वाले उपकरण अन्य स्थानो से प्रथक होना चाहिये । यह अलगाव पेड पोधो की 3-4 कतार जो नजदीक झाडी के रुप मे लगा पूरी की जायेगी ।