

कार्यकारिणी संक्षेप

1.0 परियोजना विवरण

1.1 परिचय

मैसर्स फिल कोल बेनीफिकेशन प्रा. लि. द्वारा एक कोल बेनीफिकेशन प्लांट, ग्राम नवापारा (टिन्डा), तहसील घरघोरा, जिला रायगढ़ (छत्तीसगढ़) में लगाया जाना प्रस्तावित है। नयी पर्यावरणीय अधिसूचना 14, सितम्बर 2006 के अनुसार यह परियोजना "बी" श्रेणी व एकटीविटी 2 (ए) (4) में आती है और इसलिए राज्य स्तरीय पर्यावरण प्रभाव निर्धारण प्राधिकरण से पर्यावरणीय अनापत्ति प्रमाण पत्र प्राप्त करना आवश्यक है।

उक्त परियोजना का "टर्मस ऑफ रेफरेन्स" (ToR) का प्रस्तुतीकरण राज्य स्तरीय पर्यावरण प्रभाव निर्धारण प्राधिकरण, छत्तीसगढ़ की विशेषज्ञ समिति के समक्ष प्रस्तुत किया जा चुका है और जिस पर समिति ने पत्र संख्या 22/एसईआईएए-सीजी/इसी/कोल वॉशरी/आर जी एच/89/09 दिनांक 01.05.09 के द्वारा "टर्मस ऑफ रेफरेन्स" (ToR) में विविध अतिरिक्त बिन्दु जोड़ने हेतु निर्देश दिये।

1.2 परियोजना का विस्तृत विवरण

क्र. सं.	विवरण	
1.	परियोजना की स्थिति	
	गाँव	नवापारा (टिन्डा)
	तहसील	घरघोरा
	जिला	रायगढ़
	राज्य	छत्तीसगढ़
	अक्षांश	22°08'56.45" से 22°09'00" उत्तर
	देशांतर	83°16'00" से 83°16'08" पूर्व

कोल बेनिफिकेशन प्लांट (0.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष) गाँव – नवापारा (टिन्डा), तहसील घरघोरा, जिला – रायगढ़ (छत्तीसगढ़)	कार्यकारिणी संक्षेप
--	---------------------

क्र. सं.	विवरण	
	टोपोशीट नं.	64 एन/8
2.	परियोजना क्षेत्रफल	20.03 एकड (8.10 हैक्टेयर)
3.	हरित पट्टिका विकास हेतु	6.61 एकड (2.7 हैक्टेयर) (33 प्रतिशत)
4.	परियोजना की लागत	660.0 लाख रूपये
5.	जल की आवश्यकता (के.एल.डी.)	कुल जल उपयोग 52 किलोलीटर प्रतिदिन
6.	विद्युत की आवश्यकता	350 के.वी.ए. स्त्रौत : छत्तीसगढ़ विद्युत वितरण निगम
7.	मानव शक्ति की आवश्यकता	90 व्यक्ति
8.	परियोजना की स्थिति का वर्णन	
	निकटतम शहर/कस्बा	घरघोरा (लगभग 9.0 किमी. उत्तर-पूर्व में)
	निकटतम रेलवे स्टेशन	रायगढ़ रेलवे स्टेशन 31 किमी. दक्षिण-दक्षिण-पूर्व में)
	निकटतम राष्ट्रीय राजमार्ग	एन.एच. 200 (35 कि.मी.)
	निकटतम हवाई अड्डा	रायपुर (192 कि.मी.)
9.	पर्यावरणीय स्थिति	
	अध्ययन क्षेत्र के 10 कि.मी. त्रिज्या में आने वाले आरक्षित वन	<ul style="list-style-type: none"> • बिल्लारी सुरक्षित वन (1.0 कि.मी. उत्तर-पूर्व) • बिल्लारी घुघुवा सुरक्षित वन (4.5 कि.मी. उत्तर-पूर्व)
	भूकम्पीय संवेदनशील क्षेत्र	जोन- II
12.	सूक्ष्म मौसम विज्ञान (अक्टूबर से दिसम्बर 2008)	
	तापमान	न्यूनतम : 45.7°C अधिकतम : 15.1 °C
	सापेक्षिक आर्द्रता	
	प्रातः 08.30 पर	35 प्रतिशत से 45 प्रतिशत

कोल बेनिफिकेशन प्लांट (0.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष) गाँव – नवापारा (टिन्डा), तहसील घरघोरा, जिला – रायगढ़ (छत्तीसगढ़)	कार्यकारिणी संक्षेप
--	---------------------

क्र. सं.	विवरण	
	सांय 17.30 पर	19 प्रतिशत से 32 प्रतिशत
	औसत वार्षिक वर्षा	1600 मिलीमीटर

1.3 निर्माण प्रक्रिया

- कच्चे कोल को हॉपर द्वारा 250 मिलीमीटर तक भरा जाता है।
- कोल को धीमी गति वाले कन्वेयर बेल्ट द्वारा 200 टन प्रतिदिन वाले रोटेटरी ब्रेकर में लाया जाता है। रोटेटरी ब्रेकर की साइज 9 फिट ग 18 फिट है जिसमें 60 एमएम डायामीटर की स्क्रीन प्लेट, लिफ्टिंग शेल्फ, डिफ्लेक्टर प्लेट्स, चूट एसेम्बली व फाउण्डेशन बोल्ट्स है।
- धीमी गति से चलते हुए बेल्ट में से शैले व पत्थरों को मानवीय तरीके से अलग किया जाता है।
- बचे हुए शैले व पत्थरों को रोटेटरी ब्रेकर द्वारा अलग किया जाता है जोकि इस सिद्धान्त पर काम करता है कि कोल हल्का व नरम होता है तथा सेन्द्रीफ्यूगल बल द्वारा टूट कर अलग हो जाता है व रोटेटरी ब्रेकर के आन्तरिक स्क्रीन से पास हो जाता है।
- अन्तिम उत्पाद 0–50 एमएम साइज का होता है।

2.0 पर्यावरण संबंधी विवरण (अध्ययन काल मार्च से मई 2009)

2.1 जलवायु की स्थिति

रायपुर एक उष्णकटिबन्धी जलवायु वाला क्षेत्र है। यहाँ का तापमान वर्षभर मुख्यतया सामान्य बना रहता है। गर्मी के दिनों में मार्च से जून अधिक गर्म होती है। जबकि सर्दी

का मौसम नवम्बर के आखिरी दिनों से जनवरी तक होता है। कभी-कभी तापमान 5°C तक गिर जाता है।

रायपुर आई.एम.डी. केन्द्र से प्राप्त मौसम संबंधी आँकड़े जैसे न्यूनतम एवं अधिकतम तापमान, सापेक्षिक आर्द्रता, हवा की गति एवं दिशा (मार्च से मई 09) अध्ययन काल के लिए एकत्र किये गये जो निम्न प्रकार है:-

जलवायुवीय आँकड़े (मार्च से मई 2009 के दौरान)

1. अधिकतम तापमान : 45.7° C
2. न्यूनतम तापमान : 15.1° C
3. सापेक्षिक आर्द्रता
प्रातः 08.30 : 35 प्रतिशत से 45 प्रतिशत
सांय 05.30 : 19 प्रतिशत से 32 प्रतिशत

2.2 वायु गुणवत्ता विश्लेषण

24 घंटों के आधार पर उपयुक्त वायु गुणवत्ता विश्लेषण अध्ययन क्षेत्र में 9 स्टेशनों पर किये गए हैं। सभी 9 स्टेशनों के लिए एस.पी.एम. की औसत सांद्रता 65.6 – 148.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ के बीच रही, आर.पी.एम. की 25.1 – 55.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ सल्फर-डाई-आक्साईड 6.1 – 10.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ और नाईट्रोजन आक्साईड की 7.1 – 12.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ के बीच में पाई गयी।

2.3 ध्वनी स्तर विश्लेषण

ध्वनि स्तर विश्लेषण किये गए जो यह दर्शाते हैं कि अधिकतम एवं न्यूनतम ध्वनि स्तर दिन के समय 56 एल.ई.क्यू डी.बी.(ए) घरघोरा गाँव व 42 एल.ई.क्यू डी.बी.(ए) परियोजना स्थल पर पाया गया। अधिकतम एवं न्यूनतम ध्वनि स्तर रात के समय 38 एल.ई.क्यू डी.बी.(ए) परियोजना स्थल व 43 एल.ई.क्यू डी.बी.(ए) पान्दरीपानी गाँव पर पाया गया।

2.4 जल गुणवत्ता विश्लेषण

8 स्थानों पर से लिए गए भू-जल के नमूनों का विश्लेषण दर्शाता है कि भू-जल में कुल घुलित ठोस (टी.डी.एस.) 178.92 – 205.04 mg/l, पी.एच. 7.05 – 7.32 mg/l, कुल कठोरता 90.45 – 123.45 mg/l एवं फ्लोराइड सॉन्द्रता 0.10 – 0.22 mg/l के बीच पाई गई।

2.5 मृदा गुणवत्ता विश्लेषण

8 विभिन्न स्थानों से मृदा के नमूने लिए गए व उनका परीक्षण किया गया। परीक्षण परिणाम दर्शाते हैं कि पी.एच. 7.12 – 7.5 के मध्य, ऑर्गेनिक कार्बन 0.74 – 1.02 प्रतिशत मृदा संरचना सिल्टी क्ले और मृदा की कन्डक्टिविटी 0.10 – 0.22 माइक्रो जीवध्वज है।

2.6 जैविक वातावरण

वनस्पति :- इस क्षेत्र में मुख्यतया अकेसिया अरेबिका (बबूल), जिजिफस मोरेनसिएना (बेर), अकेसिया कटैचू (खेर), टेक्टोना ग्रेन्डिस (सागवान), टरमिनेलिया टोमेन्टोसा (साजा), एम्बलिका ओफिसिएलिस (आँवला), फाईकस रिलिजिओसा (पीपल), टैमेरिन्डस इण्डिका (ईमली), फाईकस बैन्गालेसिस (बरगद), अजारिरेक्टा इण्डिका (नीम) आदि के वृक्ष पाये जाते हैं।

जीव जन्तु:- इस क्षेत्र में पाये जाने वाले जीव यहाँ की भू-आकृति एवं वनस्पति पर निर्भर करते हैं। अध्ययन क्षेत्र में भारतीय खरगोश (लेपस नाइग्रीकोलिस), इण्डियन चूहा (आर. रेट्टस), पाँच धारियों वाली गिलहरी (फ्यूनाम्बुलस पेनान्टी), सामान्य गिरगिट (केलोटस वर्सिकोलर), कबुतर (कोलम्ब लिविया), घरेलु कौवा (कोरवस स्पेल्डन्स), नील गाय (बोसेलाफस-ट्रेगोकामेलस), मेढक (राना टिग्रीना), कॉमन करैत (बन्गारस-सिरेलियस), बैया (फ्लोसियस फिलिपीनस), कॉमन बब्बलर्स (ट्यूरोडेस कॉडेस), लिटिल इग्रेट (इग्रेटा गारेजेटा) आदि जीव पाये जाते हैं।

2.7 सामाजिक-आर्थिक वातावरण

2001 की जनगणना के आधार पर प्लांट के 10 कि.मी. त्रिज्या (बफर जोन) की आबादी 31906 थी। जिसमें अनुसूचित जाति 6.47 प्रतिशत, अनुसूचित जनजाति 58.60 प्रतिशत थी। इसी प्रकार शिक्षा का प्रतिशत 71.99 प्रतिशत था। रोजगार की दृष्टि से देखने पर पता चलता है कि रोजगार में लगे हुए लोग 52.41 प्रतिशत था। जिसमें वास्तविक श्रमिकों का प्रतिशत 35.41 प्रतिशत था। जबकि सीमान्त श्रमिक 16.99 प्रतिशत थे। इसके अलावा कुल आबादी का 47.58 प्रतिशत बेरोजगार थे।

3.0 प्रत्यापित पर्यावरणीय प्रभाव और न्यूनिकरण उपाय

3.1 मृदा पर प्रभाव :

परियोजना क्षेत्र में विद्यमान भूमि उपयोग के तरीके में कोई परिवर्तन नहीं आयेगा क्योंकि परियोजना क्षेत्र की भूमि की प्रकृति टिकरा व बंजर है तथा वहां पर कुछ खास वनस्पति नहीं है।

3.2 वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

ट्रांसपोर्ट वाहन, मिनरल लोडिंग व अनलोडिंग, रोटेटरी ब्रेकर में कोल को तोडना आदि धूल प्रदुषण लगा हो सकता है इसको नियंत्रित किया जाता है (जैसे जल छिडकने के लिए एक स्वतंत्र उपकरण कोल हैडलिंग के लिए पीसीबीपीएल ने उपलब्ध करवा रखा है।)

3.3 जल गुणवत्ता

- यह प्लांट नो एफयुलेन्ट डिस्चार्ज तरीके से बनाया गया है।
- ऑफिस टॉयलेट द्वारा निकले अपशिष्ट पानी को सेप्टिक टैंक द्वारा सोक पिट में डाला जाता है।
- भूमिगत जल व मृदा परीक्षण से पता चलता है कि यहां किसी प्रकार का जल व मृदा संदुषण नहीं है।

3.4 ठोस व्यर्थ

यहाँ किसी भी प्रकार का ठोस अपशिष्ट उत्पन्न नहीं होगा।

3.5 ध्वनि स्तर

प्लांट की मशीनों से उत्पन्न होने वाली ध्वनि का स्तर सामान्यतः 85 एल.ई.क्यू.डी.बी.(ए) कार्य क्षेत्र में तथा बाहरी परिसीमा में 70 एल.ई.क्यू.डी.बी.(ए) रहेगा। ध्वनि के ये स्तर प्रकृति में सामान्यतः रहता है। जबकि ज्यादा दूरी पर इसका प्रभाव शून्य प्रायः रहेगा।

4.0 पर्यावरणीय विश्लेषण कार्यक्रम

क्र.सं.	विवरण
1.	वायु एम्बीयेन्ट एयर मानिटरिंग (24 घण्टे) एक सप्ताह में दो बार लगातार प्रचाल: एस.पी.एम. आर.पी.एम. नाइट्रोजन आक्साईड, सल्फर-डाई-आक्टाईड
2.	मौसम संबंधी आँकडे एयर मानिटरिंग स्टेशन पर हर घण्टे के आँकडे प्राचाल: वायु की गति, दिशा, सापेक्षिक आर्द्रता, तापमान, बादलों की स्थिति, वर्षा आदि।
3.	जल जल एवं अपशिष्ट जल विभिन्न स्थितियों से सतही जल एवं भू-जल के नमूने कोर जोन तथा बफर जोन (10 कि.मी. त्रिज्या) से लेकर जाँच कराई जावेंगी। प्राचाल: भौतिक, रासायनिक तथा जैविक प्रचालके साथ-साथ अन्य जरूरी प्राचाल की जाँच कराई जावेंगी।
4.	मृदा कोर जोन तथा बफर जोन विभिन्न स्थनों से सप्ताह में एक बार नमूने लेकर जाँच कराई जावेंगी।
5.	ध्वनि विभिन्न स्थानों कोर जोन तथा बफर जोन में सप्ताह में एक बार ध्वनि स्तर की जाँच कराई जावेंगी।

5.0 अतिरिक्त अध्ययन

5.1 भूकम्पीय प्रबंधन योजना

कोल बेनिफिकेशन प्लांट (0.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष) गाँव – नवापारा (टिन्डा), तहसील घरघोरा, जिला – रायगढ़ (छत्तीसगढ़)	कार्यकारिणी संक्षेप
--	---------------------

प्लांट प्रक्रिया के दौरान विभिन्न जोखिमों का अध्ययन कर लिया गया है। कोल बेनिफिकेशन में विभिन्न प्रकार के नुकसानदायक कारकों को पहचान कर उनके निराकरण के लिए प्रभावी योजना तैयार कर ली गयी है।

6.0 परियोजना के लाभ

फिल कोल बेनिफिकेशन प्रा. लि. इस क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक स्तर को ऊँचा उठाने हेतु अपना सहयोग देगी। लगभग 90 व्यक्तियों को रोजगार उपलब्ध करायेगी। इस प्रकार संक्षेप में प्रस्तावित परियोजना द्वारा नजदीकी क्षेत्र की आबादी पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा एवं फिल कोल बेनिफिकेशन क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक उत्थान के प्रति वचनबद्ध रहेगी।

7.0 पर्यावरणीय प्रबन्धन योजना

7.1 वायु प्रदूषण नियन्त्रण

- प्रस्तावित प्रक्रिया में पीसीबीपीएल कोल बेनिफिकेशन के लिए ड्राय प्रोसिस अपनाया जायेगा।
- पीसीबीपीएल द्वारा एक स्वतंत्र पानी छिड़कने का सिस्टम दिया गया है। जिसमें की सरफेस वॉटर टैंक व स्प्रे वॉटर पाइपलाइन व हैडर का जाल होता है जिसके द्वारा पर्याप्त मात्रा में नमी बनाई रखी जायेगी। जिससे की धूल वातावरण में ना जाये।
- सभी स्थानान्तरण बिन्दुओं पर बैग फिल्टर लगाया गया है।
- वायु प्रदूषण नियंत्रण सिस्टम की कार्य क्षमता को देखने के लिए समय-समय पर वायु गुणवत्ता परिक्षण किये जाते हैं।
- कोल बेनिफिकेशन क्षेत्र में वाहनों को नियंत्रित किया जायेगा ताकि वहा ज्यादा भीड़-भाड़ ना हो तथा इस से वहां काम कर रहे श्रमिकों का भी डस्ट एक्सपोजर नही होता है।
- कोल स्टॉक यार्ड (कच्चा कोल, धूला हुआ कोल व व्यर्थ कोल) को बंद, पक्के व ग्राउण्ड लेवल से ऊपर बनाया जायेगा। कोल स्टोक यार्ड का भण्डारण क्षेत्र व क्षमता डीजीएमएस व छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल द्वारा डिसाइड करने के बाद निर्धारित की जायेगी।
- परटिक्यूलेट मैटर के उत्सर्जन को 50 उहध्छउ3 तर रखा जायेगा।

7.2 ध्वनि प्रदूषण नियन्त्रण

- प्लांट बाउण्डरी व कोल भण्डारण क्षेत्र के चारो ओर पौधे लगा कर ध्वनि प्रदूषण कम किया जायेगा।
- मशीनों के निकट काम करने वाले श्रमिकों को इयर मफ व इयर प्लग दिये जायेंगे।
- सभी घूमने वाले पार्ट्स जैसे कन्वेयर रोलर, ड्रम गियर आदि को अच्छी कार्य अवस्था में रखा जायेगा।
- सड़के के दोनो तरफ पौधे लगाये जायेंगे।

7.3 जल प्रबंधन

- प्लांट को “नो एफ्युलेन्ट डिसचार्ज” तकनीक पर बनाया गया है।
- प्लांट व कॉलोनी में रूफटॉप रेन वॉटर हारवेस्टिंग की जायेगी।
- प्रदूषित जल को रिंग राउण्ड ड्रेन व सैटलिंग टैंक में उपचारित करके हरित पट्टिका विकास में काम लिया जायेगा।

7.4 ठोस व्यर्थ प्रबन्धन

- प्लांट से कोई ठोस अपशिष्ट उत्पन्न नहीं होगा।
- ऑपरेशन अवस्था में ही कोल को दो भागों में बांट दिया जायेगा— साफ कोल व अपशिष्ट।

7.5 हरित पट्टिका विकास व पौधारोपण कार्यक्रम

- 1) कुल परियोजना क्षेत्र प्लांट एवं कॉलोनी का 8.10 हैक्टेयर का 2.7 हैक्टेयर (33 प्रतिशत कुल क्षेत्र का) हरित पट्टिका का विकास किया जाएगा। एक संघन हरित पट्टिका का विकास सड़क के दोनो ओर, आवासीय कॉलोनी एवं प्लांट में वनरोपण कार्यक्रम के अन्तर्गत किया जाएगा।
- 2) औद्योगिक क्षेत्र व बंजर भूमि, बगीचों एवं सड़क के चारों ओर एक पर्याप्त चौड़ाई एवं प्राकृतिक पेड़ों की प्रजातियों से युक्त हरित पट्टिका का विकास किया जाएगा। सड़क के साथ वृक्षारोपण करने से ध्वनि का स्तर को कम करने, धूल को रोकने एवं पर्यावरण को बेहतर बनाया जाएगा।

कोल बेनिफिकेशन प्लांट (0.96 मिलियन टन प्रतिवर्ष) गाँव – नवापारा (टिन्डा), तहसील घरघोरा, जिला – रायगढ़ (छत्तीसगढ़)	कार्यकारिणी संक्षेप
--	---------------------

