

१.० परिचय

मेसर्स भाटिया एर्नजी एंड मिनरल्स प्रा. लि. कोयला हैंडलिंग, परिवहन और सौर उर्जा में एक स्थापित नाम है। अब उन्होंने एक नई कंपनी राजन कोल वाशरी का गठन किया है।

प्रस्तावित कोल वाशरी के कारण छत्तीसगढ़ राज्य के रायगढ़ जिले के खरसीया में पर्यावरणीय तत्वों पर होने वाले प्रभावों का आकलन तथा उन प्रभावों को कम करने के लिए आवश्यक सुझावों के लिए मेसर्स भाटिया एर्नजी एंड मिनरल्स प्रा. लि. ने यह जिम्मेदारी अनांकान लेबोरेटरी, नागपुर को सौंपी है।

१.१ परियोजना का वर्णन

प्रस्तावित कोल वाशरी की प्रमुख विशेषताएँ निम्नलिखित हैं —

स्थान	गाँव — छोटे धुमारपाली, तहसील — खरसीया, जिला— रायगढ़, छत्तीसगढ़
कुल प्रस्तावित क्षेत्र	८.१ हेक्टेयर
हरित क्षेत्र	2.67 हेक्टेयर (कुल क्षेत्रफल का ३३%)
परियोजना का आकार	0.96 MTPA (160 TPH)
एक वर्ष में संचालन दिन	330 दिनों में
एक दिन में संचालन घंटे	18 घंटे
संयंत्र उपयोग	100%
कच्चा कोयला स्रोत	रायगढ़ क्षेत्र (Chhal / Baround एसईसीएल) के खानों से
कच्चे कोयले का परिवहन	रेल/ रोड
पानी का स्रोत	बोर वेल / मांड नदी (ई. 23 कि.मी)
परियोजना की लागत	३१ करोड़ रूपए
EMP रूपये के लिए बजटीय प्रावधान	१८ लाख

१.२ प्रस्तावित परियोजना के लिए आधारभूत आवश्यकताएँ विवरण नीचे प्रस्तुत कर रहे हैं.

अ. क्र.	विशेषतायें	
१	क्षमता	0.96 MTPA
२	प्रक्रिया के प्रकार	वेट वॉशरी
३	वॉशरी का क्षेत्र	20 एकड (8.1 हेक्टर)
४	वायु मंडलीय प्रदुषण नियंत्रण प्रणाली	जल छिड़काव, बॅग फिल्टर
५	कच्चे कोयले का स्रोत	रायगढ क्षेत्र (Chhal / Baround एसईसीएल) के खानों से

१.३ तकनीक व कार्यप्रणाली का विवरण

- प्रस्तावित वॉशरी में नविनतम डिज़ाइन और उपकरणों को शामिल किया जायेगा। भारी मिडिया सॉयकोलोन पर आधारित कोयला कार्यकारी ईकाइ होगी ।
- माईन से सीधा आनेवाला कोयला टिप्पर द्वारा ट्रक डम्प स्टेशन पर आयेगा । ट्रक डम्प की क्षमता 25 टन होगी। ट्रक डम्प उंची जगह पर होगा और वहाँ से कोयला सीधा कोल हापर में डाला जायेगा ।
- 1200 mm बेल्ट वाहक (conveyor) BC 1 का उपयोग ROM को कर्शींग तथा स्क्रीनींग टॉवर में ले जाने के लिए किया जायेगा ।
- ROM को छन्नी जिसमें एक भारी रॉड डेक लगी है, इसमें खाली किया जायेगा जिससे (—) 50 mm के कोयले को छाना जायेगा । (—) 50 mm से छोटे आकार के कोयले को BC 2 के द्वारा भंडारन तक ले जाया जायेगा । (—) 50 mm से बड़े आकार के कोयले को डबल रोल प्रेशर में भेजा जायेगा जहाँ 50 mm से 250 mm तक के कोयले को चुरा करके आवश्यक आकार प्राप्त किया जायेगा। इस उत्पाद को BC 2 के द्वारा भंडारन में भेज दिया जायेगा ।
- कच्चे बारीक कोयले को जमा करने के लिये एक ठोस स्टेकींग टुयब का प्रस्ताव है जिसकी क्षमता 12000 MT होगी। उसमें दो पुनः काम में आनेवाले वायब्रेटिंग फिडर होंगे वहाँ से कोयला BC3 में भेजा जायेगा। वायब्रेटिंग फिडरो की क्षमता को एक सरल तंत्र के द्वारा बदला जा सकता है।
- BC 3 के कोयले को एक छन्नी में भेजा जायेगा। (—) 10/13 mm के कोयले को पहले भाग में भेजा जायेगा ।

- आकार में बड़े कोयले को दूसरे स्क्रीन पर भेजा जायेगा जहाँ उसे पानी द्वारा साफ किया जायेगा। स्क्रीन से निकले तत्वों को ETP में ले जाया जायेगा ।
- कोयले का घोल जो कोयला पानी तथा मॅग्नेटाइट से मिलकर बना है, उसे एक भारी मिडिया पंप में भारी मिडिया सायकोलोन पर पंप किया जायेगा।
- कोयले का उपयोग करने वाले संयंत्रों में हेवी मिडिया बाथ एक मुख्य कोयले को धोने वाला उपकरण है। डीप फ्लो बाथ में मिडिया (पानी तथा मॅग्नेटाइट पावडर होता है) इस कारण साफ कोयला प्राप्त होता है। हल्का (साफ) कोयला पानी के उपर से अलग किया जाता है, तथा भारी कोयले को जमा करके आउटलेट द्वारा रिजेक्ट स्क्रीन में भेज दिया जाता है। इस तरह से साफ तथा रिजेक्ट कोयले को अलग किया जाता है ।
- खास तरह से बनाये गये अंडरपॅन में इस साफ तथा रिजेक्ट को भेजा जाता है, जिसमें ड्रेन वॉटर तथा रिन्स वॉटर को जमा करते हैं।
- पहले विभाग में पानी और मॅग्नेटाइट के घोल को थोडा अलग किया जाता है। यह पानी हॅवी मिडिया संप् को जाता है, दूसरे विभाग में (रिन्स सेक्शन) पानी के जेट से कोयले को लगा मॅग्नेटाइट अलग किया जाता है। रिन्स पानी का घनत्व कम होता है, और मॅग्नेटाइट का घनत्व ज्यादा होता है। इस प्रकार मॅग्नेटाइट रिन्स वॉटर अलग किया जाता है। मॅग्नेटाइट रिसायकल किया जाता है व रिन्स वॉटर ETP में जाता है।
- स्क्रीन (ड्रेन विभाग) के पहले भाग में पानी तथा मॅग्नेटाइट स्लरी को आंशिक रूप से अलग किया जाता है। यह ड्रेन वॉटर हॅवी मिडिया संप् में वापस जाता है। स्क्रीन के दूसरे भाग में (रिन्स सेक्शन) कोयले में चिपके मॅग्नेटाइट को वॉटर जेट द्वारा धोकर साफ किया जाता है।
- डी एन्ड आर स्क्रीन से निकले रिजेक्ट कोल को रिजेक्ट कोल बेल्ट BC 5 द्वारा संग्रहण के लिये भेजा जाता है। साफ कोयला BC 4 वाहक द्वारा भेजा जाता है, जहाँ साफ कोयले को कच्चे कोयले में उचित प्रमाण में मिलाया जाता है। उपभोगता की आवश्यकतानुसार राख का प्रमाण नियोजित किया जाता है। BC 4 द्वारा जानेवाला कोयला स्टोरेज बिन में ले जाया जाता है, जहा से ट्रक में आसानी से लोड किया जाता है ।
- ETP संयंत्र में एक high rate थीकनर होता है उसके साथ flocculent closing system तथा स्लज ले जाने वाला पंप और बेल्ट प्रेस कि युनिट रहती है।
- थीकनर टैंक के तल में ठोस पदार्थ जमा करते हैं अगर effluent में ठोस पदार्थ कि मात्रा अधिक हो तो रेक आर्म कि उंचाई समायोजित कि जा सकती है ।

- ठोस जो थिकनर के तल में जमा किये गये है, उन्हें पंप करने के लिये एक केंद्र प्रसारक पंप का उपयोग करते है। जहाँ से वह उन्हें मल्टीरोल बेल्ट प्रेस में जाता है। सुखे बचे पदार्थ को रिजेक्ट के साथ मिला दिया जाता है ।
- थिकनर का अतिरिक्त पानी, जो साफ पानी है, उसे पंप से वापस रिसरक्युलेशन के लिये संयंत्र में भेज दिया जाता है ।

२.० पर्यावरण का विवरण

प्रस्तावित योजना के 10 कि. मी. के वृत्ताकार क्षेत्र के पर्यावरणीय तत्व जैसे – वायु, ध्वनि, जल, भूमि तथा सामाजिक—आर्थिक तत्वों के आधारभूत आँकड़े जनवरी 2011 से मार्च 2011 में लिए गये। वनस्पति, पशु , भूमि प्रयोग की आकृति , जंगल इत्यादी के आँकड़े , क्षेत्र के निरीक्षण , दुसरे स्रोतों तथा राज्य सरकार विभाग से प्राप्त हुए हैं।

२.१ वायु पर्यावरण

वायु गुणवत्ता का परिक्षण १० स्थानों पर किया गया। SPM , RPM, SO₂, NO_x तथा CO का परिक्षण दर्शाता है कि इनका घनत्व निर्धारित स्तर में है।

SPM	-	102 से 160 µg/ m ³
PM ₁₀	-	31 से 51 µg/ m ³
PM _{2.5}	-	19 से 31 µg/ m ³
SO ₂	-	7.0 से 28.0 µg/ m ³
NOX	-	10 से 37 µg/ m ³
CO	-	146 से 425 µg/ m ³
O ₃	-	9 से 29 µg/ m ³

माइक्रोमेट्रोलाजीकल परीक्षण स्वचलित मौसम परीक्षण केन्द्र में किया गया है। परीक्षण के दौरान वायु प्रवाह की दिशा उत्तर- पूर्व 28.6 प्रतिशत ,उत्तर- पश्चिम 15.7 प्रतिशत तथा दक्षिण - पूर्व 14.9 प्रतिशत और शांत वायु प्रवाह 21.4 प्रतिशत पायी गयी।

२.२ ध्वनी पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र में ध्वनि स्तर निर्धारित नियमों के अनुकूल है । ध्वनि स्तर दिन के समय 46.0 dB(A) से 50.0dB(A) और रात्री में 41.2 dB(A) से 44.5 dB(A) था।

२.३ जल पर्यावरण

सतही जल तथा भूमिगत जल के भौतिक- रासायनिक पैरामीटर तथा भारी धातु पेयजल के निर्धारित स्तर से कम पाये गये। सतही जल में PH, TDS और कठोरता परीक्षण करके क्रमशः 8.08 -8.3, 106.9 -136.3 mg/lit और 46.82 - 61.81 mg/lit पाया गया। भूमिगत जल में pH 6.78 -8.50, TDS 111.5 - 792 mg/lit पाया गया।

२.४ भूमि पर्यावरण

भूमि प्रयोग की आकृति नीचे दर्शाई गई है —

अनु. क्र.	विवरण	क्षेत्र (हेक्टेयर)
१	वाशरी के लिए भूमि	२.००
२	निष्कासन पदार्थ के लिए भूमि	१.०५
३	हरित क्षेत्र के विकास के लिए	२.६७
४	कोल स्टोरेज यार्ड, ट्रक ट्रिपलिंग सिस्टम यार्ड	१.१०
५	जलाशय के लिए भूमि	०.४०
६	फेब्रिकेशन कन्ट्रक्शन यार्ड के लिए	०.५०
७	रेल्वे साइडिंग	१२.१४
८	अन्य	०.३८
	कुल	२०.२४

२.५ मिट्टी

मिट्टी की गुणवत्ता की जाँच 8 स्थानों पर की गई। इस क्षेत्र में मिट्टी का घनत्व 1.128 से 1.552 gm/cm³ के बीच है। मिट्टी की पोरोसिटी व पानी संग्रहण क्षमता क्रमशः 0.36% से 0.5 % तथा 28.89% से 62.35 के बीच है। अध्ययन क्षेत्र में pH में भिन्नता पाई गई, यह तटस्थ थी। इस कारण यह वृक्षों के विकास के लिए अनुकूल है। जैविक तत्व और नाइट्रोजन की मात्रा 0.7599 & 3.9568% और 62.899 – 109.09 kg/ha है ।

उपरोक्त परीक्षण से यह पाया गया है कि, यहाँ की मिट्टी में जैविक पदार्थ और खनिज तत्व की मात्रा साधारणतः ठीक है ।

३.० पर्यावरण प्रभाव का पुर्वानुमान तथा उनको कम करने के उपाय

कोल वॉशरी में निर्माण तथा संचालन काल में पर्यावरणीय तत्वों पर जो प्रभाव पड़ेगा उसको कम करने के लिए अध्ययन किया गया।

३.१ निर्माण के समय

- १ निर्माण के समय कुछ झाड़ियों को काटा जायगा जिससे भूमि उपयोग संरचना में थोड़ा बदलाव आएगा।
- २ योजना क्षेत्र में हरित पट्टी के विकास के कारण जो जमीन साफ कि गई है, इसका स्थलाकृति पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

भूमि उपयोग पर प्रभाव

परियोजना क्षेत्र 81 हेक्टेयर में है। योजना क्षेत्र में 2.67 हे. में हरितपट्टी विकास की योजना है। निर्माण के समय काटी गई झाड़ियों की जगह हरित पट्टी का निर्माण कुल योजना क्षेत्र का 33% किया जाएगा।

- निर्माण की समाप्ति पर अतिरिक्त मिट्टी का उपयोग निचले सतह को भरने में किया जाएगा।
- खोदी गई जमीन की मिट्टी को पुनः वृक्षारोपण के काम में लाया जाएगा।

- परियोजना के प्रारंभ में ही वृक्षारोपण का कार्य शुरू किया जाएगा।
- रोड तथा कार्य स्थल पर उड़ने वाली धूल को नियंत्रित करने के लिए पानी का छिड़काव समय – समय पर किया जाएगा।
- निर्माण में उपयोगी मशीनों का उचित रख-रखाव किया जाएगा।
- स्वच्छता ईकाइ से उत्पन्न बेकार वस्तुओं को STP में भेजा जाएगा तथा उपयोग किया हुआ जल वृक्षारोपण के काम लाया जाएगा। इस कारण जलस्रोत पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- हरित पट्टी का विकास CPCB के निर्देशानुसार किया जाएगा।
- वृक्षों की हानि रोकने के लिए ठेकेदार द्वारा कामगारों के लिए जलाऊ लकड़ी, मिट्टी तेल/LPG का प्रबंध किया जाएगा
- स्थानीय लोगों को रोजगार दिया जाएगा।

३.२ निर्माण के स्थिति

- सयंत्र के चारों ओर हरित पट्टी का विकास किया जायेगा।
- वर्षा जल को जमा करने के लिए परिसर में वर्षा जल संग्रहक उपाय किये जाएंगे।

३.३ वायु पर्यावरण पर प्रभाव

कोल वॉशरी में विविध गतिविधियों जैसे – खदान से कोयला लाना, इस उपयोग में आनेवाले उपकरण तथा कोयले की कार्यप्रणाली के कारण वायु पर्यावरण पर प्रभाव हो सकता है। वायु पर्यावरण पर कोल वॉशरी परियोजनाओं से प्रभावों की गंभीरता को देखते हुए परियोजना स्थल तथा परियोजना क्षेत्र में प्रचलित सुक्ष्म मौसम संबंधी स्थितियों के अनुसार संचालित कर रहे हैं। कोल वॉशरी में कच्चे कोयले को खदान से लाकर खाली करने की प्रक्रिया, साफ कोयले को भरने की प्रक्रिया तथा बचे हुये कोयले को व्यवस्थित करने की प्रक्रिया से वायु प्रदूषण अधिक होता है।

धूल का उत्सर्जन

कोल वॉशरी में अपनायी जाने वाली तकनिके, कार्यप्रणाली, रखरखाव व कोल का परिवहन इन सभी का वायु की गुणवत्ता पर प्रभाव पड़ता है। कोयले की धूल का उत्सर्जन मुख्यतः स्टोरेज यार्ड, विन्ड इरोजन, कोल ब्रेकर्स, कन्वेयर सिस्टम, लोडिंग ऑपरेशन से होता है। उड़ने वाली (कोयले की) धूल को सतह पर ही मुक्त किया जाएगा जिससे धूल का उत्सर्जन कम

होगा व इसका प्रभाव बहुत ही कम दूरी (लगभग १.२ कि.मी.) पर होगा। कच्चे तथा बेनेफिसिएटेड कोयले की आवश्यकता निम्न दर्शाएँ गई है।

कुल कच्चा कोयला	—	2909 Ton/day
कुल बेनेफिसिएटेड	—	1939 Tons/day
मिडलिंग क्वांटिटी	—	727 Tons /day
फायनल रिजेक्ट	—	242 Tons/day

प्रस्तावित यातायात

कोल वाशरी में 116 ट्रकों का आवागमन होगा।

यातायात का परिणाम तथा विचार विमर्श

NO_x का अधिकतम घनत्व रोड के किनारे 20 m पर 1.3/m³ स्वीकृत सीमा में है।

मानसून में संयंत्र से निकलने वाला पानी

मानसून के लिए संयंत्र में रिचार्ज पिट की व्यवस्था की जाएगी। इसके अतिरिक्त ये गड्डे संग्रहक तथा वाशिंग के भी उपयोग में आएँगे। गड्डे में बचे पानी को संभावित स्तर तक पुनः उपयोग में लाया जाएगा।

प्रभाव कम करने तथा व्यवस्थापन के उपाय

- अनउपयोगी जल को शुद्धीकरण द्वारा हरित पट्टी के विकास में प्रयोग किया जायेगा।
- संयंत्र शुन्य प्रदुषण निष्काशन प्रणाली के अनुसार संचालित किया जायेगा।

३.३ ठोस अपशिष्ट पर प्रभाव

कोल वाशरी से निकलने वाले मुख्य ठोस अपशिष्ट मिडल तथा फायनल रिजेक्ट है। फायनल रिजेक्ट (कोयले के टुकड़े) का उपयोग रोड बनाने के लिये तथा निचली जमीनों को समतल करने के लिए किया जायेगा ।

३.४ ध्वनि प्रदुषण पर प्रभाव

कोल वॉशरी में ध्वनि उत्पन्न करने वाले स्रोत क्रशर तथा डी जी सेट होंगे इन उपकरणों का ध्वनि स्तर 75 dB(A) की सीमा में होगा।

- कम उत्पन्न ध्वनि करने वाले उपकरण होंगे, संचालन तथा रखरखाव का सख्ती से पालन किया जायेगा ।
- उपकरणों में जहाँ आवश्यकता होगी वहाँ पर Acoustic lagging तथा सायलेंसर प्रदान किया जायेगा।
- हरित क्षेत्र के द्वारा ध्वनि प्रदुषण को कम किया जायेगा।
- ध्वनि उपकरणों के पास काम करने वाले कामगारों को इअर प्लग, इअर मफ प्रदान किये जायेंगे।
- संचालक कक्ष के दरवाजे और खिडकिया ध्वनिरोधी होंगी।

३.५ भूमि पर प्रभाव

स्थलिय पारिस्थितिकी पर गैसीय प्रदुषण जैसे SO₂, SPM तथा NO_x का प्रभाव पड़ेगा। इन प्रदुषणों की कम मात्रा वनस्पती के लिए खाद का कार्य करेगी। यदि इसकी मात्रा ज्यादा हुई तो यह वनस्पती तथा पशुओं के लिए हानिकारक हो सकती है।

३.६ सामाजिक आर्थिक प्रभाव

निर्माण के समय कुशल व अर्धकुशल मजदूरों की भरती आसपास के गावो से कि जायेगी । इस कारण उस क्षेत्र का जीवन स्तर उंचा उठेगा। प्रस्तावक की ओर से रस्ते का विकास किया जायेगा।

अप्रत्यक्ष प्रभाव

नागरिकों के स्वास्थ्य तथा सुरक्षा पर प्रभाव

संयंत्र से निकलने वाले अपशिष्ट पदार्थ का प्रभाव (चिमनी से निकले वाला धुआँ, अनुपयोगी पानी तथा ठोस अपशिष्ट) नागरिकों के स्वास्थ्य तथा सुरक्षा को प्रभावित कर सकता है। EMP में दिये गये प्रदुषण नियंत्रित करने वाले उपायों का कठोरता से पालन किया जायेगा। जिससे नागरिकों के स्वास्थ्य तथा सुरक्षा पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

सार्वजनिक हितों का प्रबंधन

संयंत्र में निर्माण होने वाले सामाजिक व आर्थिक समस्याओं को हल करने का प्रयत्न किया जायेगा। इस क्षेत्र में रहने वाले लोगों को रोजगार मिलने के कारण उनके जीवनस्तर में उन्नति होगी।

राजन कोल वॉशरी सामाजिक व आर्थिक विकास तथा जीवन स्तर को उचा उठाने के लिय प्रतिबद्ध है। इनका मुख्य उद्देश स्थानीय लोगों की बुनियादी आवश्यकता, स्वास्थ्य, शिक्षा, सिंचाई, कृषि तथा पर्यावरण की सुरक्षा है।

पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रम

- केन्द्रिय प्रदुषण नियंत्रण बोर्ड और राज्य प्रदुषण नियंत्रण बोर्ड के दिशा निर्देशों के अनुसार परियोजना स्थल पर स्थापित प्रदुषण नियंत्रण उपकरणों का आकलन किया जायेगा।
- राजन कोल वॉशरी द्वारा नियमित रूप से पर्यावरणीय निरीक्षण किया जायेगा, जिससे प्रदुषण की स्थिति मालुम होगी।
- पर्याप्त बजेट का प्रावधान पर्यावरण प्रबंधन योजना के लिए किया जायेगा।

४.० अतिरिक्त अध्ययन

परियोजना आरंभ करते समय पर्यावरण और सुरक्षा कानूनो को ध्यान में रखा जायेगा।

व्यवसायिक स्वास्थ्य व सुरक्षा

सुझाये गये प्रभावी प्रदुषण नियंत्रण उपायों से श्रमीकों की सुरक्षा व स्वास्थ्य सुनिश्चित होगा।

५.० परियोजना के लाभ

प्रस्तावित कोल वॉशरी बुनियादी ढाँचे के क्षेत्र और साथ ही सामाजिक विकास में सहायक होगी। निर्माण कार्य तथा परिचालन के समय दोनों चरणों में प्रस्तावित कोल वॉशरी से स्थानीय लोगो को लाभ होगा।

५.१ निर्माण के समय

प्रस्तावित परियोजना के कारण इस क्षेत्र में मुख्य लाभ अस्थायी रोजगार का सृजन होगा।

५.२ परिचालन के समय

राजन कोल वॉशरी स्थानीय लोगो को रोजगार प्रदान करेगी । राजन कोल वॉशरी कर्मचारीयों के लिए चिकित्सा सुविधाओं का विकास करेगी ।

राजन कोल वॉशरी सामाजिक उत्थान के लिए महिला शिक्षा और व्यवसायिक शिक्षा का कार्य आरंभ करेगी । आर्थिक सहायता के लिए शिक्षा के क्षेत्र मे बुनियादी ढाँचे को मजबूत करेगी ।

कोल वॉशरी में 65 लोगो की आवश्यकता होगी ।

स्थानीय लोगो को आवश्यकतानुसार रोजगार दिया जायेगा। कुशल कर्मचारीओ की उपलब्धता न होने पर दुसरे क्षेत्र से लाया जायेगा।

कोयला परिवहन के कारण यातायात में थोडी वृद्धी होगी । यातायात में यह वृद्धी किसी भी विशेष अधिकार का परिणाम नही होगा। इस क्षेत्र के विकास के लिए सरकार से सार्वजनिक परिवहन सेवा आरंभ करने की उम्मीद है।

अन्य लाभ

राजन कोल वॉशरी समान रूप से सामाजिक—आर्थिक विकास तथा इस क्षेत्र में जीवन की गुणवत्ता को अच्छी तरह से बनाने के लिए प्रतिबद्ध है। CSR में प्राथमिकता स्वास्थ्य, शिक्षा, आजीविका, संरचना विकास, जल संचयन, कृषि और पर्यावरण को दी गई है।

६.० पर्यावरण प्रबंधन योजना

मेसर्स राजन कोल वॉशरी व्यावसायिक जिम्मेदारी के तहत पर्यावरण संरक्षण के लिए केंद्रीय प्रदुषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्दिष्ट निर्देशों का पालन करेगी। निर्माण और संचालन के समय निम्नलिखित पर्यावरण प्रबंधन योजना का सुझाव दिया गया है।

निर्माण के समय

निम्नलिखित नियंत्रक उपाय करने से प्रतिकूल प्रभाव को कम किया जा सकता है —

- कर्मचारीयों का आवास कार्यक्षेत्र से दूर होगा उनके लिए बुनियादी आवश्यकताओं जैसे — जल आपूर्ति, स्वच्छता सुविधाएँ, अस्थायी आवास, घरेलु ईंधन आदि का प्रावधान किया जायेगा
- निर्माण स्थल पर पेट्रोलियम संचालित उपकरण का प्रयोग किया जाता है, पेट्रोलियम उत्पादों के अस्थायी भंडार में आग से क्षति हो सकती है, उनकी देखभाल सुरक्षा मानदंडों के अनुसार कि जायेगी।
- डिझेल से चलने वाले मशीनों या वाहनों की नियमित देखभाल की जायेगी जिसे ध्वनि प्रदूषण कम से कम होगा ।
- दिन के समय में ध्वनि उत्पन्न करने वाली गतिविधियों को बंद रखा जायेगा।
- परियोजना के प्रारंभ में वृक्षारोपण किया जायगा।
- निर्माण कार्य कि समाप्ति पर खुदाई कि मिट्टी का उपयोग निचली सतह को भरने में किया जायेगा।
- विकसित वृक्षों को नहीं काटा जायेगा।

परिचालन के समय

प्रस्तावित कोल वॉशरी के परिचालन के समय हवा, जमीन, सामाजिक — आर्थिक घटकों पर प्रभाव सीमाओं के अंदर तथा ध्वनि और जल पर नहीं के बराबर पाया गया।

वायु पर्यावरण

- राजन कोल वॉशरी कोयले की एक गीली प्रक्रिया अपनायेगी जिससे हवा में उत्सर्जन नहीं होगा।
- एक स्वतंत्र जल छिड़काव प्रणाली स्थापित की जायेगी। जल छिड़काव प्रणाली में surface water tank, network of spray water pipeline and headers शामिल है। कोयले के क्षेत्र में पर्याप्त नमी रखी जायेगी।
- बैग फिल्टर्स जंक्शन पाइंट पर लगाये जायेंगे ।
- खदानों से प्राप्त कोयला वॉशरी में पर्याप्त सतही नमी पर होगा ।

- कोल वॉशरी क्षेत्र में यातायात को प्रभावी तरीके से नियंत्रित किया जायेगा, तथा कर्मचारियों को धूल से बचाया जायेगा।
- मोटर वाहन नियम 1989 के अनुसार भारी वाहनों का प्रयोग किया जायेगा।

ध्वनि पर्यावरण

- कंप्रेसर, टर्बाईन तथा जनरेटर ध्वनि / कंपन अवशोषित करने वाली सामग्री से बने हो।
- संचालक कक्ष के दरवाजे और खिडकिया ध्वनिरोधी हो ।
- कंप्रेसर हाउस, ब्लोअर, जनरेटर, फिड पंप, स्टिम जनरेशन प्लांट, टर्बो जनरेटर एरिया में काम करने वाले कर्मचारियों को इअर मफ, इअर प्लग दिये जायेंगे।
- जहाँ आवश्यक हो उन उपकरणों में ध्वनि रोधी तथा सायलेंसर प्रदान किये जायेंगे।
- व्हेटिलेशन और एअर कंडिशनींग सिस्टम में सप्लाय डक और ग्रिल का आकार उपयुक्त रखा जायेगा।
- सायलेंसर और मफलर की नियमित देखभाल की जायेगी।

जल पर्यावरण

- सैटलिंग टैंक की क्षमता 99% होगी।
- राजन कोल वॉशरी पुनरभरण भूजल के लिए वर्षाजल संचयन योजना अपनायेगी।
- कोयला हस्तांतरण क्षेत्र में अनुपयोगी जल का छिडकाव किया जायेगा ।
- शुन्य प्रवाह मुक्ति प्रणाली अपनायी जायेगी।

कोल यार्ड ड्रेनेज

मानसून के मौसम में कोयला यार्ड में कोयले के कणों तथा धूल के कारण जल निकासी की समस्या होती है। इस समस्या को ध्यान में रखते हुये कोल स्टोरेज यार्ड में अलग नालियों की सुविधा कि जायेगी।

शुन्य प्रवाह निष्काशन के लिए अनुपयोगी जल का व्यवस्थापन

- धूल को कम/वृक्षारोपण के लिए अनुपयोगी जल का उपयोग किया जायेगा जिससे शुन्य प्रवाह निष्काशन होगा

भूमि पर्यावरण

- संयंत्र परिसर में सड़के कॉन्क्रीट/एसफाल्ट की होगी ।

- अनुपयोगी कोयले का व्यवस्थापन नियमित किया जायेगा व इसे अधिकृत विक्रेता को बेचा जायेगा।
- हरित पट्टे को घना करके कोयले की धुल को आसपास के खेतों तथा रहिवासी क्षेत्रों में उड़ने से रोका जायेगा।

सामाजिक – आर्थिक पर्यावरण

- सामाजिक – आर्थिक पर्यावरण पर होने वाले के प्रभावों को कम करने के लिए निम्नलिखित उपाय सुझाये गये हैं –
- स्थानीय प्रदुषण नियंत्रण अधिकारी / प्रशासन के प्रमुख को विश्वास में लिया जायेगा, जिससे प्रबंधक तथा स्थानीय लोगों में आपसी टकराव कम से कम हो।
- परियोजना अधिकारी द्वारा स्थानीय लोगों के साथ नियमित बातचीत कि जायेगी।
- परियोजना अधिकारी द्वारा पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया जायेगा।
- सामाजिक कल्याण गतिविधियाँ परियोजना अधिकारी तथा स्थानीय लोगों की मदद से कि जायेगी।
- परियोजना अधिकारी द्वारा पास के गावों के लिए मुफ्त चिकित्सा सुविधा उपलब्ध करायी जायेगी।
- स्थानीय लोगों को रोजगार में प्राथमिकता दी जायेगी।
- बुनियादी ढाँचे पर दबाव को कम करने के लिए मौजूदा सुविधाओं को सर्वर्धित किया जायेगा।

पर्यावरण संरक्षण के लिए संस्थागत व्यवस्था

योजना क्षेत्र में पर्यावरण प्रबंधन से स्थापित कि जायेगी जिसका संचालन प्लान्ट मॅनेजर योग्य कर्मचारियों की टिम के साथ करेगा।

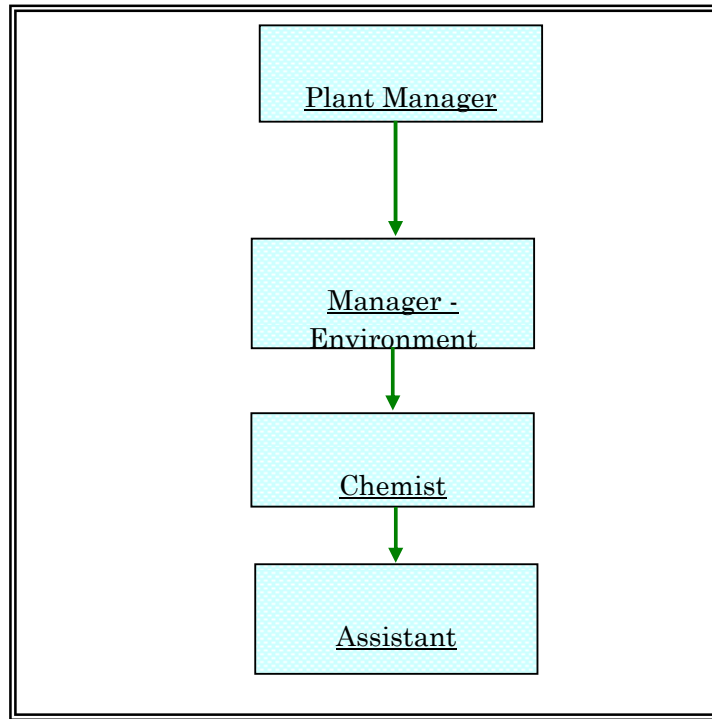
संघटना कि संरचना निचे प्रस्तुत कि गई है। यह विभाग वायु गुणवत्ता, जल पर प्रभाव, ध्वनि स्तर का परिक्षण तथा जहाँ आवश्यक हो बाहरी एजेंन्सीयो की नियुक्ती करेगी। पर्यावरण प्रदुषण निर्धारित सीमा से अधिक हो तो पर्यावरण प्रबंधन सेल उपचारात्मक उपायों का सुझाव देगी, व उन्हें कार्यान्वित किया जायेगा।

पर्यावरणीय उपायों के लिए अनुमानित लागत

पर्यावरण प्रबंधन योजना के लिए, निर्माण के समय 18 लाख तथा संचालन के समय 13 लाख रुपये का प्रावधान किया गया है।

निगमित सामाजिक दायित्व

जहाँ पर यह कंपनी संचालित कि जा रही है, उस क्षेत्र में कल्याण कार्यों में योगदान देगी। कंपनी विभिन्न जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन करेगी।



सीएसआर गतिविधियों के लिए बजटिय प्रावधान

विश्लेषण	लागत (लाख में)
शिक्षा	0.5
स्वास्थ्य	2.0
सामुदायिक विकास	2.5
कुल	5.0