

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन
एवं
पर्यावरणीय प्रबंधन योजना

प्रस्तावित 2x2 MTPA कोल वाशरी
(गीली प्रक्रिया)

ग्राम – बतारी, तहसील – कटघोरा,
जिला – कोरबा, राज्य – छत्तीसगढ़
(क्षेत्र : 8.195 हे.)

हेतु

ToR फाइल क्र. F.No- J-11015/512/2014-IA.II(M) दिनांक 18th अगस्त 2015

परियोजना प्रस्तावक :

मेसर्स सीजी कोल एंड पावर लि.

EIA सलाहकार



कोल वाशरी क्षेत्र के लिए QCI-NABET मान्यता प्राप्त EIA सलाहकार,

पर्यावरण व वन मंत्रालय एवं जलवायु परिवर्तन (भारत सरकार) और NABL मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला

ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007

60, Bajiprabhu Nagar, Nagpur - 440 033, MS

Lab. & Consultancy: FP-34, 35, Food Park,

MIDC, Butibori, Nagpur – 441122

Ph.: (0712) 2242077, 9373287475

Email: info@anacon.in, ngp@anacon.in

website: www.anaconlaboratories.com

रिपोर्ट क्र. **ANqr /PD/20A/2014/30**

अक्टुबर, 2016



कार्यकारी सारांश

1.0 प्रस्तावना

मेसर्स सी.जी. कोल एण्ड पावर लिमिटेड का गठन भारतीय कम्पनी अधिनियम 1956 के नियमार्गत दिनांक 30 सितम्बर 2002 को किया गया है। कोल बेनिफिकेशन संयंत्र की स्थापना करने के लिए कम्पनी ने छत्तीसगढ़ शासन के साथ एक सहमति पत्र (MOU) निष्पादित किया है, जिसके अनुसार 2x2 MTPA क्षमता की कोल वाँशरी स्थापित करने के लिए छत्तीसगढ़ शासन द्वारा सभी आवश्यक सहयोग एवं सुविधाएं कम्पनी को प्रदाय की जावेगी। मेसर्स सी.जी. कोल एण्ड पावर लिमिटेड के अनुरोध पर भारत सरकार, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय द्वारा बतारी, तहसील कटघोरा, जिला कोरबा (छ.ग.) में 2x2 MTPA क्षमता की कोल वाँशरी स्थापित करने के लिए के कम्पनी के पक्ष में एक स्वीकृति ज्ञापन (IEM) क्रमांक 134/SIA/2015 दिनांक 23 जनवरी 2015 जारी किया है। भारत सरकार पर्यावरण मंत्रालय ने अपने ज्ञापन क्रमांक GSR 2 (E) दिनांक 02 जनवरी 2014 द्वारा यह निर्देश जारी किया है कि कोल माइंस से 750-1000 किलोमीटर की दूरी पर स्थित पाँवर प्लांट दिनांक 01 जनवरी 2015 से एवं 500-749 किलोमीटर की दूरी पर स्थित पाँवर प्लांटों में 05 जून 2016 से केवल 34 प्रतिशत से कम एश कन्टेन्ट वाला कोयला ही विद्युत उत्पादन करने के लिए उपयोग में लाया जावेगा।

धुले हुए कोयले की मांग को देखते हुए मेसर्स सी.जी. कोल एण्ड पावर लिमिटेड ने साउथ ईस्टर्न कोलफिल्ड लिमिटेड की उत्पादनरत कोल माइंस के नजदीक स्थित ग्राम बतारी, तहसील कटघोरा, जिला कोरबा छत्तीसगढ़ में दो चरणों में कोल बेनिफिकेशन संयंत्र की स्थापना करना चाहती है।

1.1 परियोजना की पहचान

मेसर्स सी.जी. कोल एण्ड पावर लिमिटेड ग्राम बतारी, तहसील कटघोरा, जिला कोरबा छत्तीसगढ़ में छत्तीसगढ़ स्टेट इण्डस्ट्रीयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड द्वारा 99 वर्षों के लिए पट्टे पर प्रदायित 20.25 एकड़ भूमि पर 2x2 MTPA क्षमता की कोल वाँशरी दो चरणों में स्थापित करना चाहती है।

परियोजना की क्षमता के आधार पर यह परियोजना EIA अधिसूचना 2006 के अनुसार 2 (a) श्रेणी के अंतर्गत आती है। उक्त अधिसूचना के नियमान्तर्गत 2x2 MTPA क्षमता की कोल वाँशरी स्थापित करने के लिए अनिवार्य एवं आवश्यक पर्यावरणीय स्वीकृति प्राप्त करने के क्रम में अपनी प्रस्तावित परियोजना पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की विशेषज्ञ समिति के समक्ष 27 वीं मितिग में दिनांक 18-19 दिसम्बर 2014, 37 वीं मितिग में दिनांक 11-

12 जून एवं 39 वीं मिटिंग में दिनांक 16-17 जूलाई 2015 को विशेषज्ञ मुल्यांकन समिति के समक्ष प्रस्तुत किया। तत्पश्चात् विशेषज्ञ मुल्यांकन समिति के निर्देशानुसार पर्यावरण मंत्रालय ने अपने पत्र क्रमांक J-11015/512/2014-IA-II (M) दिनांक 18 अगस्त 2015 द्वारा 20.25 एकड़ (8.195 हेक्टेयर) भूमि पर 2x2 MTPA क्षमता के कोल बेनिफिकेशन संयंत्र की स्थापना के लिए TOR जारी किया। प्रस्तावित कोयला वाशरी परियोजना की लागत लगभग 60 करोड़ रु. होने का अनुमान है।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के प्रेस नोट दिनांक 05 मार्च 2016 एवं औद्योगिक क्षेत्रों के संशोधित वर्गीकरण के अनुसार यह कोल वाशरी परियोजना ऑरेज श्रेणी के अंतर्गत वर्गीकृत की गई है। केंद्रीय प्रदूषण बोर्ड द्वारा 29 फरवरी 2016 को जारी किये गए लाल, नारंगी, हरा व सफेद श्रेणी के अंतर्गत समग्र प्रदूषण स्तर 60 से कम पाया गया, इसलिए इसे लाल श्रेणी से हटाकर नारंगी श्रेणी में रखा गया है, जो यह दर्शाता है कि, प्रस्तावित परियोजना अत्यधिक प्रदूषित नहीं है।

1.2 ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव मुल्यांकन/व्यवस्थापन रिपोर्ट

मेसर्स सी जी कोल एंड पावर लि. की प्रस्तावित कोल वाशरी परियोजना EIA अधिसूचना दिनांक 14 सितम्बर 2006 के अनुसार 2(अ) श्रेणी के अंतर्गत आती है। वायु की गुणवत्ता की स्थिति, ध्वनि स्तर, सतही एवं भूमिगत जल गुणवत्ता, मृदा गुणवत्ता, वनस्पति – जीवों की स्थिति एवं पर्यावरणीय संवेदनशील क्षेत्र तथा अध्ययन क्षेत्र के 15 कि. मी. परिधी के अंतर्गत गाँवों की सामाजिक – आर्थिक स्थिति के लिए TOR के अनुसार मानसुन पश्चात दिनांक अक्टूबर 2015 से दिसम्बर 2015 की अवधि में आधारभूत पर्यावरणीय निरीक्षण किया गया। निर्माण एवं संचालन चरणों के दौरान प्रस्तावित परियोजना की गतिविधियों के प्रभाव को कम/नियंत्रित करने के लिए ड्राफ्ट EIA/EMP रिपोर्ट के साथ प्रस्तावित प्रबंधन योजना में प्रदूषण नियंत्रण के उपायों को लागू करने के सुझाव दिये गये हैं। प्रस्तावित परियोजना स्थल की मुख्य विशेषताओं को संक्षेप में टेबल 1.1 में दिया गया है।

टेबल 1.1

परियोजना स्थल की मुख्य विशेषताएँ

अ.क्र	विवरण	विस्तृत जानकारी
1.	स्थल	गाँव- बतारी, तहसिल- कटघोरा, जिला- कोरबा, राज्य- छत्तीसगढ़
2.	खसरा न.	272/2, 272/4, 273/1, 273/2, 274, 275, 281/2, 281/3 व 281/4
3.	कुल क्षेत्रफल एवं मौजूद भूमि का उपयोग	20.25 एकड़ (8.195 हेक्टेयर) <ul style="list-style-type: none"> CSIDC द्वारा मेसर्स सी जी कोल एंड पावर लिमिटेड को कोल बेनिफिकेशन संयंत्र की स्थापना के लिए भूमि आबंटित।

अ.क्र	विवरण	विस्तृत जानकारी
		<ul style="list-style-type: none"> • बंजर भूमि की उपलब्धता। • SECL कोयला खदान (कच्चे माल का स्रोत) प्रस्तावित संयंत्र स्थल के काफी नजदीक हैं। • संवेदनशील स्थल जैसे जंगल, जल स्रोत व बस्ती से दूर। • कच्चे माल व तैयार उत्पाद के परिवहन के लिए सड़क परिवहन की सुविधा।
4.	स्थल की उँचाई	332m समुद्र सतह से
5.	टोपोशीट न.	64-J/11-F44K11
6.	निकटतम भारतीय मौसम विभाग स्टेशन	चांपा
7.	स्थलाकृति	समतल भूमि
8.	निकटतम महामार्ग	बिलासपूर-अंबिकापूर(NH111)- 10.95 KM उत्तर उत्तर पश्चिम कोरबा-बिलासपूर (SH04)- अधिकतम 13.5 KM पूर्व
9.	निकटतम रेलमार्ग	कोरबा रेलवे स्टेशन~16.22 Km, पूर्व दक्षिण पूर्व
10.	निकटतम हवाई अड्डा	रायपूरहवाई अड्डा 155 Km, दक्षिण पश्चिम
11.	निकटतम नदी / झील / धाराएँ	हसदेव नदी : 17.5 कि.मी. पूर्व अहिरन नदी : 12.4 कि.मी. उत्तर पूर्व खलारी जलाशय : 8.8 कि.मी. दक्षिण पश्चिम पिटनी नाला : 8.8 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पश्चिम सुंधरा नाला: 8.5 कि.मी. उत्तर खोलर नाला: 6.7 कि.मी. पूर्व उत्तर पूर्व लिलागर नदी: 2.5 कि.मी. दक्षिण पश्चिम तुमा नाला : 8.1 कि.मी. उत्तर पश्चिम
12.	निकटतम प्कस्बा	कोरबा : 16.21 कि.मी. पूर्व दक्षिण पूर्व शहर : कोरबा 16.21 कि.मी. पूर्व दक्षिण पूर्व
13.	जिला मुख्यालय	बिलासपूर 10 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम
14.	निकटतम राज्य / राष्ट्रीय सीमा	10 कि.मी. की परिधी में नहीं
15.	निकटतम बस्ती	बतारी, तिर्वता, चैनपूर, रालिया, झाबर, मालगाँव, झिंगातपुर, बेलतिकरी इत्यादि जो 1.0-2.0 कि.मी. के दायरे में हैं।
16.	निकटतम पर्यटक स्थल	10 कि.मी. की परिधी में नहीं
17.	पुरातात्विक स्थल	10 कि.मी. की परिधी में नहीं
18.	सुरक्षित / संरक्षित वन, वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 के अनुसार (बाघ, हाथी के लिए आरक्षित, जैव मंडल, राष्ट्रीय उद्यान,	10 कि.मी. की परिधी में नहीं

अ.क्र	विवरण	विस्तृत जानकारी
	वन्य जीव संरक्षण अभ्यारण)	
19.	आरक्षित / सुरक्षित वन	घने मिश्रित वन: 1.2कि.मी. पूर्व घने मिश्रित वन:4.0 कि.मी. उत्तर पूर्व खुले मिश्रित वन: 3.7 कि.मी., दक्षिण पश्चिम मनिकपुर सुरक्षित वन: 6.7 कि.मी. उत्तर पश्चिम छिंदपानी सुरक्षित वन: 9.3 कि.मी. दक्षिण पश्चिम
20.	भूकंप संबंधी	IS-1893 (Part 1)-2002 के अनुसार भूकंपीय क्षेत्र III(कम क्षति जोखीम)
21.	सुरक्षा प्रतिष्ठान	10 कि.मी. की परिधी में नहीं
22.	10 कि.मी. की परिधी में अन्य उद्योग	10 कि.मी. की परिधी में मुख्य उद्योग इस प्रकार हैं 1. आर्यन कोल वाषरी, गाँव बिंझरी (0.96 MTPA): 2.7कि.मी. पूर्व 2. आर्यन कोल वाषरी, गाँव गेवरा (5.0 MTPA): 4.3कि.मी. पूर्व 3. आर्यन कोल वाषरी, गाँव दीपका (12 MTPA): 3.1कि.मी. दक्षिण पूर्व 4. स्पेक्ट्रम कोल वाषरी, गाँव रतिजा (11 MTPA): 2.7कि.मी. दक्षिण 5. मारुति कोल वाषरी, गाँव रतिजा (3.33 MTPA): 3.3कि.मी. दक्षिण 6. एसीबी कोल वाषरी, गाँव चाकाबुरा 4.8कि.मी., उत्तर पूर्व 7. एसीबी टीपीपी, गाँव चाकाबुरा (270 MW): 4.1कि.मी. उत्तर पूर्व 8. एसवी कोल वाषरी, गाँव रेंकी (2.5 MTPA): 7.0कि.मी. दक्षिण पूर्व 9. दीपका ओसी कोल प्रोजेक्ट, गाँव दीपका : 2.5कि.मी. दक्षिण पूर्व 10. गेवरा ओसी कोल प्रोजेक्ट, गाँव गेवरा 4.9कि.मी. दक्षिण पूर्व 11. केजेएससी कोल वाषरी, गाँव धतुरा (1.20 MTPA) :12 कि.मी. दक्षिण पूर्व

1.3 परियोजना का विवरण

1.3.1 प्रक्रिया का विवरण

खदानों से निकाले गए कच्चे कोयले को ट्रक/डम्पर द्वारा कोयला वाशरी में लाया जाया जाएगा। ट्रक द्वारा कोयला जमीन पर गिराया जाएगा या डंप में जिसे हॉपर में ले जाया जाएगा।

कोयला परिष्करण की प्रक्रिया:

1. ROM कोल को रैंप से फिड हॉपर में भेजा जाएगा जो 250 मि.मी. झुका हुआ है। 250 मि.मी. के कोल को अलग कर लिया जाएगा एवं -250 मि.मी. आकार के कोयले को फिड हॉपर में एकत्रित किया जाएगा। फिड हॉपर के नीचे एक घुमनेवाला फिडर प्रदान किया जाएगा।
2. 0 से 250 मि.मी. आकार के कोल को डबल डेक वायब्रेटिंग स्क्रीन को भेजा जाएगा, जहाँ 0 से -6 मि.मी. के बारीक कोयले को बंकर +6 से -50 मि.मी. के कोयले को

बटेक जिग में तथा +50 से 250 मिमी के कोयले को डबल रोल क्रशर में -50 मिमी के आकार में पिसने के लिए भेजा जाता है।

3. डबल रोल क्रशर में एक अन्य फिड हॉपर लगाया जाएगा।
4. 0से -50 मिमी के पीसे कोयले को पुनः एक डेक वायब्रेटिंग स्क्रीन को भेजा जाएगा जहाँ 0 से -6 मिमी. एवं +6 से -50 मिमी. के कोयले को छाना जाएगा।
5. जैसा ऊपर बताया गया है, 0 से -6 मिमी. के बारीक कोयले को बंकर में तथा -6 से 50 मिमी. के कोयले को बटेक जिग में डालने के लिए आगे बंकर में भेजा जाएगा।
6. स्वच्छ कोयले को आगे स्वच्छ कोयले के बंकर तथा मध्यम कोयले को मध्यम कोयले के बंकर में भेजा जाएगा। घोल को सेटलिंग टैंक में पंप किया जाएगा।

1.3.2 कच्चे कोयले की आवश्यकता, स्रोत एवं परिवहन के साधन

प्रस्तावित कोयला वाषरी की क्षमता 2x2 MTPA हैं। कार्य प्रदाता कच्चा कोयला प्रदान करेंगे जिसे सड़क मार्ग से ट्रको में तारपोलिन से ढँककर लाया जाएगा। चूंकि वाशरी साइट SECL की कोयला खदानों के निकट हैं, इसलिए कच्चे कोयले को सड़क मार्ग से ट्रकों में भरकर संयंत्र क्षेत्र तक पहुँचाया जाएगा। भारी मिडिया को बाजार से ट्रकों द्वारा लाया जाएगा। कोयले के रिसाव को रोकने के लिए ट्रको में क्षमता से अधिक कोयले का लदान नहीं किया जाएगा। स्वच्छ कोयले की ढुलाई ट्रको में तारपोलीन से ढँककर सड़क मार्ग से की जाएगी। अस्वीकृत कोयला, भारी मिडिया, खोल एवं रेत, ठोस कचरे को तिरपाल से ढँककर ट्रकों से ले जाया जाएगा।

1.3.3 ठोस अपशिष्ट उत्पन्न एवं प्रबंधन

प्रस्तावित 2x2 MTPA क्षमता के कोल बेनिफिकेशन संयंत्र में कोयला धोने की प्रक्रिया में लगभग 1.2 MTPA वाशरी अपशिष्ट का उत्पादन होगा। प्रथम चरण में, ठोस अपशिष्ट का उत्पादन लगभग 0.6 MTPA एवं द्वितीय चरण में 0.6 MTPA होगा। उक्त अपशिष्ट कोयले के भंडारण करने की सामान्यतः आवश्यकता नहीं होगी, क्योंकि उक्त अपशिष्ट कोयले को CFBC विद्युत संयंत्र में विद्युत उत्पादन हेतु विक्रय कर दिया जाएगा। कोयला धोने की प्रक्रिया में अन्य किसी भी प्रकार के ठोस अपशिष्ट का विचार नहीं है। धुले हुए कोयले का परिवहन तारपोलिन द्वारा ढके हुए ट्रको के माध्यम से सड़क मार्ग द्वारा उपयोगकर्ता उद्योगों तक किया जावेगा।

1.3.4 जल की आवश्यकता एवं स्रोत

प्रस्तावित कोल वाषरी में जल की आवश्यकता लगभग 14,623 KLD होगी। इसमें से 13,333 KLD पानी प्रक्रिया प्रवाह के रूप में एकत्रित कर थिकनर में स्वच्छ किया जाएगा। प्रशोधित उत्प्रवाही पदार्थ को कोयला धोने की प्रक्रिया में पुनः उपयोग किया जाएगा। शेष 1290 KLD पानी की हानि कोयले की नमी, वाष्पीकरण एवं धुलाई प्रक्रिया में होगी, जिसकी पूर्ति करने के जल संसाधन विभाग, छत्तीसगढ़ शासन ने यह सहमति दी है कि संस्थान वर्षा ऋतु के जल को सुरक्षित रखने के लिए संयंत्र परिसर में 15 दिन की आवश्यकता वाली क्षमता का रिजर्वायर का निर्माण करेगा एवं बचत जल की पूर्ति, शासन द्वारा गजहा नाला (सलिहा नाला) में प्रस्तावित फुलझार एनिकट से की जावेगी।

1.3.5 मानव श्रम की आवश्यकता

संयंत्र संचालन चरण के दौरान 85 लोगों की आवश्यकता चरणबद्ध तरीके से होगी, अर्थात् प्रथम चरण में 48 व्यक्ति, द्वितीय चरण में 37 व्यक्ति, अधिकतर लोगों को आसपास के गाँवों से रोजगार पर रखा जाएगा व उन्हें आवश्यकता के अनुसार प्रशिक्षित किया जाएगा। कुशल व प्रबंधकीय कर्मचारियों की भर्ती पास के शहरों से की जाएगी। इनके अतिरिक्त, कुछ अनुबंधीय नौकरियाँ स्थानीय लोगों को दी जाएगी। इस प्रकार कुल 85 लोगों को प्रस्तावित परियोजना में रोजगार दिया जाएगा।

1.3.6 निर्माण स्थल में बुनियादी सुविधा

यह कोल वाषरी गाँव-बतारी, तहसील-कटघोरा, जिला-कोरबा (छत्तीसगढ़) में प्रस्तावित है। स्थानिय लोगो को रोजगार में प्रधानता दी जाएगी। इसलिए निवास के प्रावधान की आवश्यकता नहीं है। संयंत्र को सुचारु रूप से संचालन के लिए बुनियादी सुविधाएँ जैसे कार्यालय, स्टोर, विश्राम स्थल, पेयजल मुत्रालय, शौचालय, कैंटीन, प्राथमिक चिकित्सा केंद्र इत्यादी की सुविधाएँ परिसर में प्रदान की जाएंगी। आंतरिक सडकों का विकास किया जाएगा एवं एक एम्बुलेंस सुविधा आपातकालीन चिकित्सा के लिए तैयार रखी जाएगी।

2.0 विद्यमान पर्यावरणीय परिदृश्य

2.1 आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन

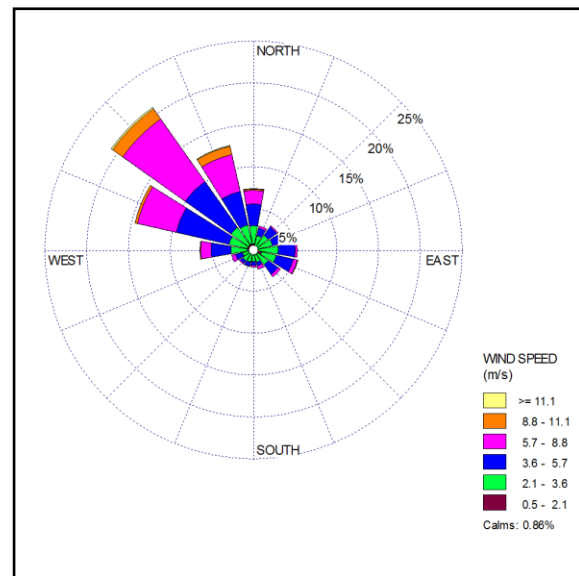
प्रस्तावित कोल वाषरी क्षेत्र तथा 15 कि.मी परिधी क्षेत्र के मौजूदा पर्यावरणीय परिदृश्य के आकलन के लिए आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन किया गया। EIA अध्ययन के प्रयोजन के लिए प्रस्तावित कोल वाषरी क्षेत्र को कोर झोन तथा कोर झोन से बाहर 15 कि. मी. परिधी तक के क्षेत्र को बफर झोन माना गया है। कोर झोन एवं बफर झोन एक साथ मिलकर परियोजना के

लिए अध्ययन क्षेत्र का गठन किया। षीतकाल में अर्थात अक्टूबर 2015 से दिसंबर 2015 की समयावधि में आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता अभ्यास के लिए पर्यावरण के विभिन्न घटकों जैसे वायु, ध्वनि, जल, जमीन के लिए प्रस्तावित कोल वाषरी क्षेत्र से 15 कि.मी के क्षेत्र में अध्ययन किया गया।

2.1.1 मौसम विज्ञान एवं वायु गुणवत्ता

परियोजना स्थल पर उत्पन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का सारांश (अक्तुबर 2015से दिसंबर 2015)

विवरण	हवा की दिशा
प्रथम प्रमुख वायु की दिशा	उ प(20.85%)
दूसरी प्रमुख वायु की दिशा	पउप(14.5%)
शांत वायु की स्थिति:	0.86



वायु गुणवत्ता की स्थिति

शीतकाल अक्तुबर 2015 से दिसंबर 2015 की अवधि में प्रस्तावित कोल वाषरी तथा आसपास के गाँवों में 10 स्थानों पर वायु गुणवत्ता की स्थिति का निरीक्षण किया गया। मौसम की स्थिति के साथ वायु की दिशाओं के आधार पर कुल 10 नमूना स्थानों का चयन किया गया है। ष्वसनीय धुलकण (PM₁₀), सुक्ष्म धुलकण (PM_{2.5}), सल्फर डाई आक्साइड(SO₂) एवं आक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन (NO_x) के स्तर का निरीक्षण किया गया। न्यूनतम तथा अधिकतम सांद्रता के सारांश को टेबल 2.1 में दर्शाया गया है।

टेबल 2.1
वायु गुणवत्ता निरीक्षण के परिणामों का सारांश

स्टेशन कोड	स्थल	श्वसनीय धूलकण PM ₁₀ , (µg/m ³)				सूक्ष्म धूलकण PM _{2.5} , (µg/m ³)			
		न्यूनतम	अधि	औसत	98 th %	न्यूनतम	अधि	औसत	98 th %
AAQ1	परियोजना स्थल	48	62	54	61	16	21	18	21
AAQ2	बतारी	45	59	51	58	17	22	19	22
AAQ3	झिंगातपुर गाँव	53	79	69	78	20	28	23	27
AAQ4	झाबर	53	74	65	73	18	29	24	28
AAQ5	रंजना गाँव	38	59	50	58	18	26	21	26
AAQ6	बसंतपुर	36	55	47	55	11	22	16	21
AAQ7	भद्ररापारा	36	51	44	51	14	29	20	29
AAQ8	रैनपुर	44	58	50	57	14	20	16	20
AAQ9	रालिया	50	64	56	63	16	22	18	21
AAQ10	मुहारियामुरा	35	49	41	48	12	18	15	17
		35.0-79.0				11.0-29.0			
वायु गुणवत्ता मानक		100(24 hr)				60 (24 hr)			

टेबल 2.1 (जारी...):वायु गुणवत्ता परिणामों का सारांश

स्टेशन कोड	स्थल	SO ₂ (µg/m ³)				NO _x (µg/m ³)			
		न्यूनतम	अधि	औसत	98 th %	न्यूनतम	अधि	औसत	98 th %
AAQ1	परियोजना स्थल	5.0	12.0	8.5	11.5	6.0	13.0	8.8	12.5
AAQ2	बतारी	7.0	13.0	9.0	12.0	8.0	21.0	14.0	20.0
AAQ3	झिंगातपुर	7.0	16.0	11.0	15.5	11.0	22.0	15.1	20.6
AAQ4	झाबर	11.0	18.0	14.0	17.0	13.0	21.0	15.0	19.2
AAQ5	रंजना	9.0	16.0	12.0	15.5	8.0	22.0	14.5	20.6
AAQ6	बसंतपुर	6.0	9.0	7.9	9.0	8.0	12.0	9.9	11.5
AAQ7	भद्ररापारा	6.0	15.0	10.5	14.1	9.0	17.0	12.1	16.5
AAQ8	रैनपुर	6.0	13.0	9.1	12.5	10.0	17.0	13.1	16.5
AAQ9	रालिया	5.0	9.0	7.1	8.5	9.0	13.0	11.1	12.5
AAQ10	मुहारियामुरा	4.0	9.0	6.7	8.5	8.0	13.0	10.7	12.5
श्रेणी		4.0-18.0				6.0-22.0			
केंद्रीय वायु प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के वायु गुणवत्ता मानक		80 (24 hr)				80 (24 hr)			

टेबल 2.1 (जारी...):वायु गुणवत्ता परिणामों का सारांश

स्टेशन कोड	स्थल	ओजोन ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				CO (mg/m^3)			
		न्यूनतम	अधि	औसत	98 th %	न्यूनतम	अधि	औसत	98 th %
AAQ1	परियोजना स्थल	6.0	13.0	8.0	11.6	0.144	0.185	0.160	0.182
AAQ2	बतारी	5.0	11.0	8.0	10.0	0.102	0.143	0.199	0.140
AAQ3	झिंगातपुर	5.0	14.0	9.0	13.0	0.151	0.192	0.166	0.189
AAQ4	झाबर	8.0	12.0	10.0	12.0	0.131	0.172	0.147	0.169
AAQ5	रंजना	7.0	11.0	9.0	11.0	0.098	0.139	0.113	0.136
AAQ6	बसंतपुर	7.0	11.0	9.0	10.5	0.093	0.134	0.108	0.131
AAQ7	भद्रापारा	5.0	14.0	10.0	13.0	0.124	0.165	0.140	0.162
AAQ8	रैनपुर	9.0	13.0	11.0	13.0	0.112	0.153	0.128	0.150
AAQ9	रालिया	9.0	15.0	11.0	14.0	0.140	0.181	0.156	0.178
AAQ10	मुहारियामुरा	5.0	12.0	7.0	12.0	0.174	0.215	0.190	0.212
श्रेणी		5.0-15.0				0.093-0.215			
केंद्रीय वायु प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के वायु गुणवत्ता मानक		100 (08 hrs)				02 (8 hrs)			

टेबल 2.1 (जारी...):वायु गुणवत्ता परिणामों का सारांश

स्टेशन कोड	स्थल	Benzene	BaP	Hydrocarbons
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(ng/m^3)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
AAQ1	परियोजना स्थल	ND	ND	0.019
AAQ2	बतारी	ND	ND	ND
AAQ3	झिंगातपुर	ND	ND	0.015
AAQ4	झाबर	ND	ND	0.017
AAQ5	रंजना	ND	ND	ND
AAQ6	बसंतपुर	ND	ND	ND
AAQ7	भद्रापारा	ND	ND	ND
AAQ8	रैनपुर	ND	ND	ND
AAQ9	रालिया	ND	ND	ND
AAQ10	मुहारियामुरा	ND	ND	ND
श्रेणी		ND	ND	ND-0.019
केंद्रीय वायु प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के वायु गुणवत्ता मानक		5 (वार्षिकी)	1 (वार्षिकी)	--

ND: नहीं पाया गया एवं स्रोत: एनॉकान लेबोरेटरीज प्रा. लि., नागपुर

सभी स्थलों पर PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ एवं NO_x के परिणाम दर्शाते हैं, कि ये सभी केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल द्वारा निर्धारित स्वीकृत स्तर के अंदर हैं।

2.1.2 ध्वनि स्तर

जहाँ वायु गुणवत्ता का निरीक्षण किया गया उन्ही 10 स्थानों पर ध्वनि गुणवत्ता की स्थिति का निरीक्षण किया गया। निरीक्षण परिणामों के सारांश को टेबल 2.2 में दर्शाया गया है।

टेबल 2.2
ध्वनि गुणवत्ता निरीक्षण के परिणामों का सारांश [Leq in dB(A)]

अ.क.	निगरानी स्थल	समकक्ष ध्वनि स्तर	
		Leq _{Day}	Leq _{Night}
आवासीय क्षेत्र CPCB मानक dB(A)		55	45
1.	रैनपुर	49	42
2.	रालिया	46	40
3.	मुहारियामुरा	50	43
श्रेणी		46-50	40-43
व्यवसायिक क्षेत्र CPCB मानक dB(A)		65	55
4.	झाबर	63	49
5.	रंजना	56	47
6.	भद्रपारा	61	50
श्रेणी		56-63	47-50
शांत क्षेत्र CPCB मानक dB(A)		50	40
7.	बतारी	46	38
8.	बसंतपूर	44	37
श्रेणी		44-46	37-38
औद्योगिक क्षेत्र CPCB मानक dB(A)		75	70
9.	झिंगातपूर	62	57
10.	परियोजना स्थल	58	51
श्रेणी		58-62	51-57

2.1.3 सतही तथा भूमिगत जल संसाधन एवं गुणवत्ता

जल संसाधन

प्रस्तावित कोयला वाशरी के लिए जो क्षेत्र है वह बंजर भूमि परियोजना प्रस्तावक के स्वामित्व में है। प्रस्तावित सयंत्र क्षेत्र समतल है, इसके आसपास कोई बस्ती नहीं है केवल थोड़ी वनस्पति है। कोयला वाशरी के निकट बारहमाही या मौसमी जल स्रोत नहीं है। बारिश के दौरान सतही जल बहाव पास के मौसमी जल धाराओं में मिलती हैं। परियोजना स्थल के आसपास का क्षेत्र समतल होने के साथ ही समुद्र सतह से ऊँचाई 325 से 332 मी. है। संपूर्ण क्षेत्र में पूर्व द. पूर्व, दक्षिण पश्चिम. एवं पश्चिम उत्तर पश्चिम में सामान्य ढलान है व खदान क्षेत्र में ढलान 7-37 डिग्री है।

प्रस्तावित कोयला वाशरी में कुछ झाड़ियों के अलावा कोई वनस्पति नहीं है। इसके आसपास कोई बस्ती नहीं है। बारिश के दौरान सतही जल बहाव पास के मौसमी जल धाराओं में मिलती हैं। हालाँकि परियोजना स्थल के 5 कि.मी. के अंदर निकटतम जल स्रोत लिलागर नाला-3.18 कि.मी (दक्षिण दक्षिण पश्चिम) एवं लिलाधर नदी -5.35 कि.मी. (दक्षिण) एवं गजहा नाला (सलीहा नाला) हैं।

जल गुणवत्ता

विभिन्न गाँवों के भूमिगत जल और सतही जल की गुणवत्ता की मौजूदा स्थिति जानने के लिए 9 भूमिगत (बोर वेल) के नमूने तथा 9 सतही जल के नमूनों का मुल्यांकन किया गया।

अ. भूमिगतजल गुणवत्ता

भूमिगत जल के भौतिक – रासायनिक विशेषताओं का IS-10500 मानको से तुलना की गई। भूमिगत जल के नमूनों में pH का स्तर 7.07से 8.41 पाया गया जो 6.5 से 8.5 के स्वीकृत सीमा के अंदर है। सभी नमूनों में कुल घुलनशील ठोस का स्तर 121-1138 mg/l पाया गया। 9स्थानों से लिए गए नमूनों में कुल कठोरता का स्तर 58 से 312 mg/l पाया गया।

सभी नमूनों में नाइट्रेट 1.02-33.1 mg/l , फ्लुराइड 0.11-0.71 mg/l, कैल्शियम कठोरता 34-208mg/l, सल्फेट 1.6-292 mg/l के बीच पाये गये। अधिकतम भूमिगतजल के नमूनों में भारी धातु तत्व (i.e. As, Al, Cd, Cr, Cu, Pb, Fe, Mn, Zn एवं Hg) का स्तर अनुज्ञेय सीमा में पाये गए केवल लौह तत्व को छोड़कर। समग्र भूमिगत जल गुणवत्ता के संदर्भ में कठोरता, कुल

घुलनशील ठोस , क्लोराइड एवं सल्फेट खनिज तत्वों से युक्त पाये गये। भारी धातुओं का स्तर , लौह को छोड़कर अनुज्ञेय सीमा में पाया गया।

ब. सतही जल गुणवत्ता

सतही जल के भौतिक – रासायनिक विशेषताओं का IS-10500 मानको से तुलना की गई। भूमीगत जल के नमूनों में pH का स्तर 7.31-8.27 पाया गया जो 6.5 से 8.5 के स्वीकृत सीमा के अंदर हैं। सभी नमूनों में कुल घुलनशील ठोस का स्तर 121 – 244 mg/l पाया गया जो 2000mg/l की स्वीकृत सीमा के अंदर हैं। 9 स्थानों से लिए गए नमूनों में कुल कठोरता का स्तर 76-166 mg/l पाया गया।

CaCO₃ 600 mg/l के स्वीकृत सीमा के अंदर हैं। नाइट्रेट 1.9-8.17 mg/l, क्लोराइड एवं सल्फेट का स्तर क्रमशः 14.36-37.33 mg/l एवं 11.87-18.66 mg/l पाया गया। कुछ सतही जल के नमूनों में भारी धातु तत्व (जैसे As, Al, Cd, Cr, Cu, Pb, Fe, Mn, Zn एवं Hg) का स्तर कम व अनुज्ञेय सीमा में पाये गए केवल लौह तत्व को छोड़कर। संपूर्ण सतही जल गुणवत्ता खनिज तत्वों से भरपूर हैं, हालाँकि भौतिक – रासायनिक तौर पर पेयजल के लिए सुरक्षित है, लेकिन जीवाणुओं की उपस्थिति के कारण पहले निजंतूकरण करना आवश्यक है।

क. सूक्ष्म जीवाणु के लक्षण

जीवों के कोलीफार्म समूह जल में मल प्रदूषण का संकेत हैं। मेमब्रेन फिल्ट्रेशन तकनीक से जल नमूनों के संपूर्ण एवं फिकल कोलीफार्म के लिए परिक्षण किया गया। सभी भूजल नमूनों में संपूर्ण कोलीफार्म एवं फिकल कोलीफार्म नहीं पाया गया लेकिन सतही जल में मल प्रदूषण पाया गया। परिणामों के अनुसार भूमीगत जल का उपयोग वैकल्पिक स्रोत के रूप में पेयजल एवं घरेलु उपयोग के लिए उपयुक्त हैं, जबकि सतही जल को शुद्ध किये बिना उपयोग नहीं किया जा सकता।

2.1.4 भूमि का उपयोग एवं भूमि उपयोग का वर्गीकरण

परियोजना स्थल की 15किमी. परिधि से अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग एवं भूमि उपयोग का नक्शा SAT-2 (IRS-P6) तथा LISS-4 जैसे संसाधनों का उपयोग करके तैयार किया गया, जिसकी आकाषीय स्थिरता 5.6 मी. हैं, एवं गुगल अर्थ ऑकडों के संदर्भ में उपग्रह के पार करने कि तारीख 22 नवंबर 2015 हैं, IRS-P5- Cartosat-I, जिसकी आकाषीय स्थिरता 2.5 मी. हैं, के संदर्भ में सेटेलाइट के पार करने कि तारीख जनवरी 2015 हैं। मौजूदा भूमि उपयोग की आधारभूत जानकारी को मजबूत करने के लिए, प्रस्तावित परियोजना स्थल जिसका अक्षांश 22°13'44.89" से 22°29'56.53" हैं तथा देशांतर 82°30'35.01" से 82°31'29.04" हैं, ऊँचाई 299-329 मी. हैं।

भूमि का उपयोग एवं भूमि उपयोग का वर्गीकरण और उपयोग का सारांश **टेबल 2.3** में दिया गया है।

टेबल 2.3

15 कि.मी. परिधी में भूमि का उपयोग एवं भूमि उपयोग का वर्गीकरण और उपयोग

अ.क्र.	भूमि उपयोग वर्ग	क्षेत्र (Sq.Km)	प्रतिशत (%)
1	निर्मित भूमि (ग्रामीण/षहरी)		
	आबादी	29.89	4.23s
	उद्योग/अन्य उद्योग	12.45	1.76
	रोड की सुविधा	3.21	0.45
	रेल मार्ग/रेल्वे साइडिंग	0.75	0.11
2	कृषि भूमि		
	फसल भूमि/वर्तमान में बंजर भूमि	414.56	58.68
3	जल स्रोत		
	नदी/नाला/धारा	15.96	2.26
	जलाशय/टंकी	3.63	0.51
4	झाड़ियों/बंजर भूमि		
	झाड़ियों वाली भूमि/झाड़ी रहित भूमि	88.56	12.54
5	घने वन	73.58	10.41
	मिश्रित वन	19.56	2.77
	वन वृक्षारोपण	8.45	1.20
6	खनन/पत्थर की खदानें	35.9	5.08
	कुल	706.5	100

2.1.5 मृदा गुणवत्ता

परियोजना क्षेत्र की मृदा संरचना का अध्ययन करने के लिए मौजूदा मिट्टी की स्थिती तथा भूमि उपयोग की स्थिती का आंकलन करने के लिए 10 नमुने 15-20 सेंटी मीटर की गहराई तक मिट्टी में एक कोर कटर रेम द्वारा एकत्र कर विश्लेषण करने के पश्चात्भौतिक एवं रासायनिक गुणों और भारी धातुओं की सांद्रता को निर्धारित किया गया।

मिट्टी के नमूनों के विश्लेषण में यह पाया गया कि, यह मिट्टी मध्यम उपजाऊ से उपजाऊ एवं कम उत्पादक है। इस स्थिति में सुधार के लिए अतिरिक्त उर्वरक की आवश्यकता होगी।

मिट्टी में से निकाले गये जल में भारी धातुओं कैडमियम, क्रोमियम, सीसा, कोबाल्ट एवं सेलेनियम का एकाग्रता स्तर कम पाया गया। जैविक पदार्थ एवं जैविक कार्बन 0.91-1.27 % एवं 0.53 - 0.73% क्रमशः पाया गया, जो दर्शाता है कि, मिट्टी में जैविक तत्व मध्यम हैं। कुल मिलाकर यह पाया गया कि मिट्टी की गुणवत्ता मध्यम उपजाऊ से उपजाऊ के साथ कम उत्पादक हैं।

2.1.6 जैविक पर्यावरण

कोर एवं बफर झोन में वनस्पति

प्रत्येक क्षेत्र की विशेषता एवं विभिन्न वनस्पति कवर , जलवायु , इडोफिक व जैविक विविधता तथा उनका जटिल आपसी संबंध एवं विभिन्न प्रजातियों जो ऐसे बदलावों के लिए अनुकूलित हो गये हैं, उसी का परिणाम इस क्षेत्र के सामान्य वनस्पति परिपाटी को आधारभूत आँकड़ों के रूप में प्रस्तुत करने के उद्देश्य से इस क्षेत्र की वनस्पति विविधता का अध्ययन थोड़े समय के क्षेत्र सर्वेक्षण के आधार पर किया गया।

क्षेत्र सर्वेक्षण के दौरान 49 जातियों की 132 प्रजातियाँ देखी गईं। मुख्यतः लेग्युमिनासी वनस्पति पायी गई। अध्ययन क्षेत्र में कोई भी संवेदनशील प्रजाति नहीं पायी गई। विवरण निम्नानुसार हैं-

पेड़ पौधे	अध्ययन क्षेत्र के अंतर्गत
वृक्ष	75
हर्ब	20
झाडी	16
घास	14
लताएँ	7
	132

कोर एवं बफर झोन में प्राणी विविधता

वन एवं अध्ययन क्षेत्र के लगत वन में आमतौर पर हिरण, काले खरगोष, सियार व जंगली सुअर अन्य सामान्य स्तनधारी प्रजातियों में बंदर, जंगली बिल्ली, गिलहरी, चूहा, नेवला एवं चमगादड़ पाये गये। अध्ययन क्षेत्र के 15 किमी परिधी में अनुसूची 1 में शामिल प्रजातियों को सीधे या परोक्ष रूप से नहीं देखा गया। सामान्य सरीसृप जैसे छिपकली एवं सापों की विभिन्न प्रजातियाँ स्थानीय इलाकों में पायी गयी। पक्षी अध्ययन क्षेत्र के पूरे क्षेत्र में पाये गए लेकिन

अधिकतर वन क्षेत्र,धान के खेतों और जल स्रोतों के पास देखे गए। अध्ययन क्षेत्र में ताजे पानी की मछलियों का एक प्रमुख स्रोत लिलाधर नदी हैं। आसपास की वनस्पति एवं जीवों के निवास स्थान के सुधार के लिए जैविक संरक्षण योजना का सुझाव हैं व इसके लिए बजट में प्रावधान दिया हैं।

2.1.7 सामाजिक तथा आर्थिक पर्यावरण

15 कि.मी. की परिधि में सामाजिक जनसांख्यिकीय स्थिति और समुदायों की प्रवृत्तियों के विषय में जानकारी प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण और 2011 की जनगणना के माध्यमिक डेटा तथा गाँव निर्देशिका 2011 के माध्यम से एकत्र कर किया गया। अध्ययन क्षेत्र के सामाजिक – आर्थिक स्तर के सारांश को टेबल 2.4 में दर्शाया गया हैं।

टेबल 2.4

15 कि.मी के परिधि क्षेत्र में गाँवों के सामाजिक – आर्थिक पर्यावरण का सारांश

जोन कि.मी. नुसार	कुल घरों की संख्या	कुल जनसंख्या	कुल पुरुष	कुल महिला	ज.स. 6 वर्ष से कम	ज.स. 6 वर्ष से कम पुरुष	ज.स. 6 वर्ष से कम महिला	ज.स. अनु. जाति	अनु. जाति पुरुष	अनु. जाति महिला	ज.स. अनु. जन जाति	अनु. जन जाति पुरुष	अनु. जन जाति महिला
0-5	11304	50429	26157	24272	7054	3670	3384	3971	2028	1943	15776	7889	7887
5-15	12696	54131	27276	26855	8170	4105	4065	6601	3320	3281	23966	12017	11949
10-15	19291	82489	41385	41104	12380	6263	6117	7400	3782	3618	42037	20969	21068
0-15	43,291	1,87,049	94,818	92,231	27,604	14,038	13,566	17,972	9,130	8,842	81,779	40,875	40,904

स्रोत : प्राथमिक जनगणना सारांश 2011, जिला कोरबा,राज्य छत्तीसगढ़

2.1.7.1 सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण

प्राथमिक सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण पद्धति

यह अध्ययन परामर्ष प्रक्रिया की एक श्रृंखला के माध्यम से हितधारकों, विशेष रूप से इस योजना के लाभार्थियों एवं संभावित प्रभावित व्यक्तियों को शामिल करके एक भागीदारी दृष्टिकोण के साथ किया गया। जनसंख्या समूह जिनसे परामर्ष किया गया उनमें परियोजना से प्रभावित क्षेत्र के लोग, विशेष रूप से दुकानदार,किसान, शिक्षक,ग्राम पंचायत सरपंच/सदस्यों एवं गाँव के बुजुर्ग आदि शामिल हैं। इससे परियोजना के विषय में लोगों के सटीक विचार जानने में मदद मिली।

आनुपातिक एवं उद्देश्यपूर्ण नमूना तरीकों से घर के सर्वेक्षण के लिए उत्तरदाताओं (पुरुष व महिला) का चयन किया गया। 130 गाँवों में से 20%(25) गाँवों का सर्वेक्षण किया गया। गाँवों की आधिकारिक जानकारी के लिए सरपंच/ग्राम पंचायत सदस्यों का चयन किया गया। संरचित प्रजावली द्वारा सर्वेक्षण एवं समूह चर्चा के लिए पंचायत भवन, आँगनवाड़ी भवन, सामुदायिक हॉल का उपयोग किया गया।

3.0 पर्यावरणीय प्रभाव का पुर्वानुमान तथा उनको कम करने की उपाय योजना

3.1 निर्माण चरण के दौरान होने वाले प्रभावों की पहचान तथा उनको कम करने के प्रस्तावित उपाय

वायु की गुणवत्ता

निर्माण चरण के दौरान, विकास कार्यों व वाहनों के आवागमन से धूल का उत्सर्जन होगा जिससे SO₂, NO_x और Co में थोड़ी वृद्धि हो सकती है। धूल के फैलाव को रोकने के लिए नियमित अंतराल पर टैंकर द्वारा जल छिड़काव किया जाएगा।

जल संसाधन एवं गुणवत्ता

निर्माण चरण के दौरान किसी भी तरह के प्रक्रियाकृत दूषित जल का उत्सर्जन नहीं होगा। वर्षाकाल में सतही बहाव में गाद आ सकती है जिसे परियोजना क्षेत्र के बाहर नालों में प्रवाहित किया जा सकता है। निर्माण चरण के दौरान श्रमिकों के घरेलु कार्यों के लिए पानी के उपयोग से दूषित जल का उत्सर्जन होगा। वर्षा ऋतु में जमीनी कार्य (कटींग व भरन) का काम नहीं किया जाएगा। संयंत्र के रास्ते पक्के किये जाएंगे। संयंत्र परिसर में मृदा क्षरण को रोकने के लिए तेजी से उगने वाली एवं मिट्टी को पकड़कर रखने वाले वृक्षों को लगाया जाएगा। घरेलु प्रवाह के निपटान के लिए सेप्टिक टैंक एवं सोक पिट बनाए जाएंगे।

ध्वनि स्तर

निर्माण चरण के दौरान, वाहनों के आवागमन, डोजर्स, स्क्रेपर्स, कंकीट मिक्सर, केन, पंप, कम्प्रेसर, आरी, वायब्रेटर इ. ध्वनि के मुख्य स्रोत होंगे। उपकरणों की समुचित देखभाल की जाएगी जिससे ध्वनि स्तर 85 dB(A) की सीमा में रहें। जहाँ तक संभव होगा सायलेंसर एवं मफलर युक्त उपकरण प्रदान किये जाएंगे। संभावना है कि, स्थिर मशीनों जैसे डी.जी. सेट के लिए यथासंभव ध्वनि रोधक प्रदान किये जाएंगे। उच्च ध्वनि उत्पन्न करने वाली निर्माण

गतिविधियों को केवल दिन के समय ही किया जाएगा। निर्माण चरण के दौरान हरित क्षेत्र का विकास किया जाएगा।

पारिस्थिकिय एवं भूमि पर्यावरण

20.25 एकड़ जमीन बंजर व विरल वनस्पति हैं, इस जमीन को कोयला वाशरी यार्ड व अन्य संबंधित परियोजना की स्थापना के लिए छत्तीसगढ़ राज्य औद्योगिक विकास निगम (CSIDC) द्वारा 99 वर्षों के लिए लीज पर दिया गया है। संयंत्र परिसर के बाहर की भूमि उपयोग पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा। संयंत्र का डिजाइन इस तरह बनाया जाएगा कि मौजूदा वृक्षों को काटने की आवश्यकता नहीं होगी। साथ ही निर्माण चरण के दौरान संयंत्र सीमा के साथ हरित क्षेत्र का वृक्षारोपण किया जाएगा।

3.2 संचालन चरण के दौरान होने वाले प्रभावों की पहचान तथा उनको कम करने के उपाय

3.2.1 वायु पर्यावरण

वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

कोल वाशरी से उत्सर्जन में कच्चे कोयले को उतारना, हॉपर तक कोयले का परिवहन, कोयले की क्रशिंग एवं स्क्रीनिंग, कच्चे, स्वच्छ एवं रिजेक्ट कोयले का संग्रह, स्वच्छ कोयले को ट्रकों में भरते समय, कच्चे, स्वच्छ एवं रिजेक्ट कोयले का ट्रकों से परिवहन, D.G. सेट इत्यादी. का उपयोग शामिल हैं। वर्तमान की 2x2 MTPA कोल वाषरी के वायु पर्यावरण पर संचित प्रभावों का आंकलन करने के लिए एम्बीएंट एयर क्वालिटी मॉडलिंग की गई। वाषरी संचालन से होने वाले वायु प्रदूषण लिए एवं रास्ते द्वारा कोयले के परिवहन से होने वाले वायु प्रदूषण का आंकलन करने के लिए ISCST3 डिस्पर्सन मॉडल का प्रयोग किया गया।

संयंत्र स्थल में अलग – अलग गतिविधियों जैसे लदान/उतराई एवं कचक कोयले एवं सुक्ष्म कणों के लिए भारी मिडिया के परिवहन के कारण जमीनी स्तर पर एकाग्रता (GLC) में अधिकतम वृद्धि होगी। लदान/उतराई, परिवहन के कारण अनुमानित 24 घंटे में अधिकतम एकाग्रता द.पु. एवं पु.द. पु. दिशाओं में $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ पायी गई। प्रस्तावित विकास कार्य से SO_2 व NO_x में 24 घंटे में अधिकतम वृद्धि 1.4 किमी., 1.4 किमी., 1.4 किमी. की दूरी पर दक्षिण पूर्व दिशा में क्रमशः $1.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $0.00046 \mu\text{g}/\text{m}^3$ एवं $0.31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ और संचयी एकाग्रता स्तर (वातावरणीय+प्रस्तावित वृद्धि) से पता चलता है कि, परियोजना के संचालन के दौरान सुक्ष्म

कण, SO₂ व NO_x का एकाग्रता स्तर 1.4 किमी., 1.4 किमी., 1.4 किमी. की दूरी पर दक्षिण पूर्व दिशा में 80.2 µg/m³, 18.00046 µg/m³ व 22.31 µg/m³ हैं।

डीजी सेट, क़शर युनिट एवं परिवहन के कारण particulate matter (PM₁₀) समग्र संचयी एकाग्रता (अधिकतम आधारभूत एंबियंट + प्रस्तावित वृद्धिशील) 93.2 µg/m³ पाया गया है, जो CPCB द्वारा निर्धारित NAAQS स्तर के भीतर ही पाये गए।

वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के उपाय

- संयंत्र क्षेत्र की सीमा एवं परिवहन रास्ते के किनारों पर उँचे वृक्ष रोपित किये जाएंगे।
- परिवहन के सार्वजनिक रास्तों को अवाध्यकतानुसार चौड़ा किया जाएगा।
- सार्वजनिक निर्माण विभाग के सहयोग से कोयले के लिए प्रयुक्त सार्वजनिक सडकों की आवधिक देखभाल।
- कोयला परिवहन के लिए प्रयुक्त रास्तों पर समय – समय पर जल छिडकाव।
- कोयले की लदान/उतराई के समय जल छिडकाव का प्रावधान।
- संयंत्र क्षेत्र में कोयले की लदान/उतराई के स्थान पर स्थायी जल छिडकाव का प्रावधान।
- कोयले के क़षिंग के लिए पर्याप्त क्षमता के बैग फिल्टर।
- कोयले के आंतरिक परिवहन के लिए ढँके हुए कन्वेयर का उपयोग।
- सभी स्थानांतरण स्थानों पर धूल निष्कर्षण/जल छिडकाव की व्यवस्था का प्रावधान।
- सभी कमर्चारियों को धूल रोधी मास्क का प्रावधान।
- वर्गीकृत कोयला/रिजेक्ट की ढुलाई केवल दिन के समय कि जाएगी।
- कोयला परिवहन करने वाले ट्रकों की गति को नियंत्रित रखा जाएगा जिससे धूल का उत्सर्जन कम हो।
- तिरपाल से ढँके ट्रकों में कोयला ले जाया जाएगा। अधिभार को वर्जित किया जाएगा।

3.2.2 यातायात घनत्व पर प्रभाव

मेसर्स सी जी कोल एंड पावर लि. ने दो चरणों में प्रस्तावित कोल वाषरी 2x2 MTPA (गीली प्रक्रिया), गाँव बतारी, कटघोरा तहसील, जिला कोरबा में स्थापित करना चाहती हैं। कच्चे कोयले का स्रोत SECL के कोरबा क्षेत्र में स्थित खदानें जैसे दीपका, गोवरा, कुसमुडा एवं रायगढ़ में स्थित खदानें हैं।

कच्चे कोयले का परिवहन SECL की कोयला खदानों से गोवरा रेल्वे साइडिंग तक रेल्वे वैगन/रोड से किया जाएगा। तत्पश्चात्, कच्चे कोयले का परिवहन ढँके हुए ट्रकों द्वारा हॉपर तक किया जाएगा जो कि 1.5 किमी. दक्षिण दक्षिण पश्चिम दिशा में स्थित हैं। इस प्रकार प्रस्तावित वाषरी तक कच्चे कोयला परिवहन के लिए कम से कम सड़क मार्ग का प्रयोग किया जाएगा। जहाँ आवश्यक होगा, सड़कों को मजबूत व चौड़ा किया जाएगा।

कोयला वाषरी के कच्चे कोयले, स्वच्छ कोयले एवं रिजेक्ट कोयले के परिवहन के कारण सड़क पर यातायात भार के विचार को **अध्याय 4** में प्रस्तुत किया गया है।

प्रस्तावित यातायात नियंत्रण के उपाय

- तिरपाल से ढँके ट्रकों द्वारा कोयला का परिवहन
- अधिभार एवं तीव्र गति का सख्ती से निषेध
- दिन के समय ही कोयले का परिवहन
- सार्वजनिक निर्माण विभाग के सहयोग से कोयले के लिए प्रयुक्त सार्वजनिक सड़कों की आवधिक देखभाल।
- कोयला परिवहन के लिए प्रयुक्त रास्तों पर समय – समय पर जल छिड़काव।
- परिवहन रास्ते के दोनों किनारों पर उँचे वृक्ष रोपित किये जाएंगे।
- गति अवरोधक, यातायात संकेतों का महत्त्वपूर्ण स्थानों पर लगाने का प्रावधान
- यातायात की सुरक्षा के लिए जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन

3.2.3 ध्वनि स्तर

मॉडलिंग के परिणाम से यह देखा जा सकता है कि, सबसे खराब स्थिति में भी सभी स्थानों पर शोर का स्तर अनुमेय सीमा में ही रहेगा केवल N1 (परिणामी शोर स्तर दिन में 71.8 dBA व रात्रि के समय 81.7 dBA) जहाँ शोर के स्तर में उल्लेखनीय वृद्धि दिन व रात्रि देखी गई। हालाँकि, औद्योगिक भूमि उपयोग के कारण रात्रि में ध्वनि स्तर सीमा पार करने की उम्मीद कर रहे हैं। यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि ध्वनि प्रसार के रास्ते में विभिन्न स्थाकृतियों, वॅशरी के भितर प्रस्तावित वृक्षारोपन होने से आगे शोर का स्तर कम हो जाएगा।

प्रस्तावित ध्वनि स्तर को नियंत्रित करने के उपाय

- निर्माण स्थल से दूर श्रमिकों के लिए शिबिर का निर्माण होना चाहिए।

- निर्माण शिबिर निकटतम बस्ती, शांत क्षेत्र, वन इ. से कम से कम 500 मीटर दूरी पर होना चाहिए।
- निकटतम बस्ती, शांत क्षेत्र, वन इ. हो तो निर्माण गतिविधियों को रात्रि के समय रोक देना चाहिए।
- मानक उपकरण साथ ही ध्वनिरोधी हो। निर्माण उपकरण सही प्रकार से कार्यरत, चिकनाईयुक्त व ध्वनि स्तर को नियंत्रित कर सके। परियोजना में प्रयुक्त उपकरण (मुक्त क्षेत्र में उपकरण के किनारे से एक मीटर मापा जाता है) जैसे कॉम्पेक्टर, रोलर, फ्रंट लोडर, कंक्रीट मिक्सर क्रेन (चलित) वायब्रेटर व आरी में से ध्वनि 75dB(A) से अधिक नहीं होगी, जो पर्यावरण (संरक्षण) नियम 1986 में निर्दिष्ट किये गए हैं।
- उच्च क्षेत्र चिन्हित किया जाना चाहिए एवं उच्च शोर उपकरणों के पास कार्य करने वाले कामगारों को इयरप्लग का उपयोग अनिवार्य हो एवं उनके स्वास्थ्य पर होने वाले शोर व कंपन के प्रभावों से अवगत कराना चाहिए।
- शोर व कंपन के जोखिम रोकने के लिए समुचित श्रमिकों कि स्थानांतरण व्यवस्था।
- घने व उँचे वृक्षों को निर्माण शिबिर की सीमालगत, परियोजना स्थल में लगाने से शोर का स्थिर रोकने हेतु प्राकृतिक बाधा के रूप में कार्य करेंगे।
- निर्माण शिबिर / निर्माण स्थलों पर ध्वनिरोधी डीजी सेट लगाया जाएगा।
- वाहनों पर गति सीमा लागू की जाएगी।
- हार्न / सायरन का उपयोग प्रतिबंधित होगा।
- निर्माण शिबिर / निर्माण स्थलों पर नियमित शोर निगरानी प्रचलित प्रणाली के अनुपालन की जाँच के लिए की जाएगी।

3.2.4 जल संसाधन एवं गुणवत्ता

जल संसाधन एवं गुणवत्ता पर प्रभाव

प्रस्तावित कोल वाषरी में किसी भी प्रकार का सतही जल का बहाव नहीं पाया गया। प्रस्तावित परियोजना के लिए भू जल का उपयोग नहीं किया जाएगा। इस प्रकार, भू जल पर कोई भी प्रभाव नहीं पड़ेगा। प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान लगभग 1290 m³ प्रतिदिन जल की आवश्यकता (औद्योगिक कार्यों, धूल शमन एवं घरेलु उपयोग के लिए) होगी। सतही जल से पुरा किया जाना प्रस्तावित है। जल कि आपूर्ति गजहा नाला (सलिहा नाला) में प्रस्तावित फुलझर एनिकट से की जावेगी एवं जलाशय का निर्माण प्रस्तावित परियोजना में किया जाएगा।

प्रस्तावित कोल वाशरी में दूषित जल/प्रवाह के उत्सर्जन के संभावित स्रोतों में बारिश के बहाव के साथ आने वाले कोयले के टुकड़े एवं गाद, कोल वाशरी एवं संयंत्र परिसर में से निकला जाने वाला घरेलु प्रवाह का समावेश है। इन दूषित जल/प्रवाह को पर्यावरण (सतही धाराएँ/भूमि) में प्रवाहित कर दिया जाये तो इससे न केवल संयंत्र जल की आवश्यकता में वृद्धि होगी अपितु जल स्रोत/भूमि की सतह के प्रदूषण का महत्वपूर्ण कारण होगा।

प्रस्तावित जल संरक्षण और जल प्रदूषण नियंत्रण के उपाय

- मेसर्स सीजी कोल एवं पावर लिमिटेड अधिकतम पानी की पुनः प्राप्ति के लिए बेल्ट प्रेस के साथ उच्च गति थिकनर लगा हुआ एवं प्रक्रियाकृत पानी पुनः परिसंचरण के द्वारा जल पुनः प्राप्ति प्रणाली लागू करेगा। जिससे संयंत्र में संभव जीरो डिस्चार्ज युनिट के रूप में कार्य करेगा। इससे संयंत्र में स्वच्छ जल की आवश्यकता कम होगी और संयंत्र के बाहर प्रवाहित जल संसाधनों के पानी की गुणवत्ता बनी रहेगी।
- इसके अलावा मेसर्स सीजी कोल एवं पावर लिमिटेड वर्षा जल संचयन उपायों को अमल में लायेगे। इसमें संयंत्र क्षेत्र में प्रवाहित जल को टंकी में एकत्र कर कोयले की धुलाई, धूल नियंत्रण तथा वृक्षारोपण हेतु उपयोग में लाया जाएगा।
- आश्रयों, कैंटीन और षौचालय से निकले प्रवाह को समुचित गटर प्रणाली से जोडा जाएगा।
- संयंत्र क्षेत्र तथा पार्किंग परिसर से निकले वर्षा जल को टंकी में एकत्र कर कोयले की धुलाई, धूल नियंत्रण तथा वृक्षारोपण हेतु उपयोग में लाया जाएगा।
- वर्कषाप से निकले पानी को शुद्ध कर कोयला संग्रहण यार्ड में छिडकाव किया जाएगा।

3.2.5 भूमि उपयोग का स्वरूप

प्रस्तावित कोल वाशरी परियोजना 20.25 एकड़ क्षेत्र में स्थापित की जावेगी, उक्त भूमि बंजर है व विरल वनस्पति है, मेसर्स सी जी कोल एण्ड पावर लिमिटेड के अधिकार क्षेत्र में है, प्रस्तावित भूमि उपयोग का स्वरूप **टेबल 3.1** में दिया गया है।

टेबल 3.1

कोल वाशरी क्षेत्र में प्रस्तावित भूमि उपयोग

अनु.क्र.	विवरण	क्षेत्र (acresमें)	%
1	संयंत्र क्षेत्र	7.5	37.0
2	कोयला भंडारण यार्ड	2.5	12.3
3	रिजेक्ट भंडारण क्षेत्र	1.0	4.9

अनु.क्र.	विवरण	क्षेत्र (acresमें)	%
4	हरित पट्टी व वृक्षारोपण क्षेत्र	7.0	34.6
5	जलाशय एवं वर्षा जल सिंचाई क्षेत्र	1.0	4.9
6	कार्यालय एवं विश्राम गृह	1.25	6.2
	कुल	20.25	100.0

भूमि उपयोग के स्वरूप पर होने वाले प्रभाव से बचाव के उपाय

- संयंत्र परिसर के 7 एकड़ क्षेत्र में घने हरित क्षेत्र का विकास।
- संयंत्र में बागवानी तथा प्राकृतिक आवरण को बनाए रखना।
- कच्चा कोयला, स्वच्छ कोयला एवं रिजेक्ट कोयले का संग्रह निर्दिष्ट क्षेत्रों में।
- कोयले के परिवहन में प्रयुक्त आंतरिक एवं सार्वजनिक सडकों की नियमित देखभाल।
- कोयले के परिवहन में प्रयुक्त गाँव की सडकों के समांतर वृक्षारोपण।
- धूल उत्सर्जन नियंत्रित करने हेतु उपयुक्त वायु प्रदूषण नियंत्रण के उपायों को अपनाना।
- जीरो डिस्चार्ज सिस्टम अभ्यास को अपनाना।

3.2.6 ठोस अपशिष्ट का उत्पादन एवं प्रबंधन

- लगभग 1.2 मिलीयन टन प्रतिवर्ष वाषरी रिजेक्ट का उत्पादन होगा, जिसकी आपूर्ति CFBC आधारित विद्युत संयंत्र को कि जाएगी।
- थिकनर से निकले अपशिष्ट को वाषरी रिजेक्ट के साथ मिलाकर उपयोगकर्ता उद्योगों को भेजा जाएगा।
- निष्कासीत तेल एवं ग्रीस को अलग-अलग रिसाव से सुरक्षित कंटेनरों में संग्रहित किया जाएगा एवं CPCB/CECB अधिकृत रिसायकलिंग विक्रेताओं को बेचा जाएगा।
- मशीनों के क्षतिग्रस्त भागों को ठोस फर्श पर शेड के निचे जमा किया जाएगा। इन भागों को निर्माण कंपनी को लौटा दिया जाएगा या अधिकृत रिसायकलिंग विक्रेताओं को बेचा जाएगा।
- कैंटीन के बचे खाद्य को एक खाद बनाने वाले गड्डे में जमा किया जाएगा व इस खाद को वृक्षारोपण में प्रयोग किया जाएगा।

3.2.7 जैविक पर्यावरण

प्रस्तावित कोल वाषरी परियोजना 20.25 एकड़ क्षेत्र की, उक्त भूमि बंजर हैं व विरल वनस्पति हैं, कंपनी के अधिकार क्षेत्र में हैं। 15 किमी की परिधि के भीतर अध्ययन क्षेत्र की भूमि में मुख्यतः कृषि भूमि (58.68%) के साथ वन भूमि (14.38%) का समावेश हैं। परियोजना के आसपास एवं परियोजना के 15 की परिधि में दुर्लभ, स्थानिक या लुप्तप्राय प्रजातियाँ नहीं पायी गयी।

हालाँकि, पिछले अनुभव के आधार पर वाषरी संचालन एवं सड़क परिवहन के कारण स्थानिय वृक्षों की पत्तियों पर धूल की परत जम सकती है। वायु प्रदूषकों (धूल) एवं SO₂ के उच्च सांद्रता के कारण कृषि फसल को हानि, समय से पहले पौधे मर जाते हैं।

प्रस्तावित जैविक पर्यावरण संरक्षण के उपाय

- संयंत्र परिसर के 7.0 एकड़ क्षेत्र में घने हरित क्षेत्र का विकास।
- ऊँचे घने स्थानिय वृक्षों का चयन।
- सदाबहार वृक्षों का चयन।

कृषि फसलों पर होने वाले प्रभावों से बचाव के उपाय

- लोक निर्माण विभाग के सहयोग से परिवहन सड़क की आवधिक देखभाल।
- कोयला परिवहन सड़क से लेकर रेलवे साइडिंग तक टैंकर के माध्यम से नियमित जल छिड़काव।
- ढँके हुए परिवहन प्रणाली का उपयोग।
- कोयले के परिवहन में प्रयुक्त सड़कों के समांतर वृक्षारोपण।

3.2.8 सामाजिक आर्थिक – पर्यावरण

- प्रस्तावित कोल वाषरी के लिए भूमि पहले ही मेसर्स सीजी कोल एवं पावर लिमिटेड के स्वामित्व में हैं। परियोजना में पुनर्वास और पुनर्स्थापना शामिल नहीं हैं।
- प्रस्तावित कोल वाषरी में 85 लोगो की आवश्यकता चरणबद्ध तरीके से होगी, अर्थात प्रथम चरण में 48 व्यक्ति, द्वितीय चरण में 37 व्यक्ति, अधिकतर लोगों को आसपास के गाँवों से रोजगार पर रखा जाएगा
- कोल वाषरी के कारण आसपास के गाँवों में वाहनों के यातायात में वृद्धि होगी।

- कोल वाषरी की स्थापना से मौजूदा बुनियादी सुविधाओं जैसे सड़क, बिजली, संचार सुविधाओं इ. में सुधार होगा।
- मेसर्स सीजी कोल एवं पावर लिमिटेड निगमित सामाजिक जिम्मेदारी के अंतर्गत आसपास के गाँवों में विभिन्न प्रकार के सामाजिक-आर्थिक विकास के कार्यक्रम करेगी जिससे आसपास के गाँवों के सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार होगा।

4.0 पर्यावरणीय निरीक्षण कार्यक्रम

प्रस्तावित कोल वाषरी के लिए एक पर्यावरणीय प्रबंधन प्रकोष्ठ (EMC) महाप्रबंधक (कोल वाषरी) के अंतर्गत स्थापित किया जाएगा। यह पर्यावरणीय प्रबंधन प्रकोष्ठ, पर्यावरण प्रबंध के क्षेत्र में पर्याप्त योग्यता एवं अनुभव रखने वाले एक पर्यावरणीय प्रबंधक की अध्यक्षता में किया जाएगा। वन व पर्यावरण मंत्रालय द्वारा मान्यता प्राप्त एजेंसी से नियमित रूप से वायु गुणवत्ता, सतही व भूजल गुणवत्ता, ध्वनि स्तर के लिए पर्यावरणीय निरीक्षण किया जाएगा, और यह रिपोर्ट राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडल/वन व पर्यावरण मंत्रालय को प्रस्तुत की जाएगी।

5.0 जोखिम मुल्यांकन एवं आपदा प्रबंधन योजना

प्रस्तावित कोल वाषरी परियोजना में जोखिम का आंकलन आग, विस्फोट व विषाक्तता के लिए किया गया तथा इससे संबंधित क्षमन उपाय ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव मुल्यांकन तथा व्यवस्थापन रिपोर्ट में दिये गये हैं।

प्राकृतिक एवं मानवीय कारणों से आपदा का सामना करने के लिए एक विस्तृत आपदा प्रबंधन योजना तैयार की गई है, जिसमें जीवन, पर्यावरण की सुरक्षा, उत्पादन की बहाली व बचाव के संचालन को सुनिश्चित करने के लिए प्राथमिकताओं के क्रम के आधार पर ड्राफ्ट EIA/EMP में शामिल किया गया है। आपदा प्रबंधन योजना के प्रभावी क्रियान्वयन के लिए, इसे व्यापक रूप से परिचालित किया जाएगा एवं रिहर्सल के माध्यम से प्रशिक्षण दिया जाएगा। साइट सुविधाओं, प्रक्रियाओं, कर्तव्यों और जिम्मेदारियों, संचार इत्यादी का आपदा प्रबंधन योजना में विस्तार से विचार किया गया है।

6.0 प्रस्तावित परियोजना से लाभ

प्रस्तावित कोल वाषरी परियोजना से रोजगार के अवसर मिलने से रहिवासियों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार एवं आसपास के क्षेत्र का विकास होगा। इस CSR नीति को ध्यान में रखकर मेसर्स सीजी कोल एवं पावर लिमिटेड निम्नलिखित क्षेत्रों में समुदाय के लिए कल्याणकारी कार्यक्रम करेंगे:

- सामुदायिक विकास
- शिक्षा
- स्वास्थ्य एवं चिकित्सा देखभाल
- जल निकासी एवं साफ-सफाई
- सड़कें
- कभी – कभी टैंकरों के माध्यम से पेयजल की आपूर्ति

35.5 लाख का बजट पूँजी लागत के रूप में तथा 26.6 लाख प्रतिवर्ष आर्वाति व्यय के रूप में आसपास के गाँवों में सामाजिक-आर्थिक कल्याण की गतिविधियों के कार्यान्वयन के लिए प्रस्तावित किया गया है।

7.0 पर्यावरणीय प्रबंधन योजना एवं व्यवस्थापन

एक पर्यावरणीय प्रबंधन योजना में शमन, प्रबंधन, परियोजना संचालन के समय निगरानी एवं संस्थागत उपाय किये जाएंगे जो इससे पर्यावरणीय प्रतिकूल प्रभावों को खत्म करने या उन्हें स्वीकार्य स्तर तक कम करना शामिल है।

- समस्त पर्यावरण का संरक्षण।
- प्राकृतिक संसाधनों एवं जल का न्यूनतम उपयोग।
- श्रमिकों तथा आबादी की सुरक्षा, कल्याण एवं अच्छा स्वास्थ्य।
- सभी नियंत्रण उपायों का प्रभावी संचालन।
- संभावित आपदाओं और दुर्घटनाओं के खिलाफ सतर्कता।
- संचयी और पुराने प्रभावों की निगरानी।
- सभी नियंत्रण उपायों का प्रभावी संचालन सुनिश्चित करना।
- अपषिष्ट उत्सर्जन एवं प्रदूषण पर नियंत्रण।

प्रस्तावित परियोजना की पूँजी लागत लगभग रु. 6000 लाख है। 412.70 लाख रुपये का बजट पूँजी लागत के रूप में तथा 101.15 लाख/वर्ष रुपये आर्वाति व्यय के रूप में पर्यावरणीय प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन के लिए आबंटित की गई है।

8.0 निष्कर्ष

मेसर्स सीजी कोल एवं पावर लिमिटेड के प्रस्तावित 2x2 MTPA कोयला वाशरी परियोजना से आसपास के सर्वांगिण विकास के लिए लाभदायक होगा। धूल उत्सर्जन, शोर, अपषिष्ट जल का उत्सर्जन, यातायात घनत्व जैसे कुछ पर्यावरणीय पहलुओं का आसपास के पर्यावरण पर पडने वाले प्रभावों को स्वीकृत मानदंडों के भीतर नियंत्रित किया जाएगा। संयंत्र के बुनियादी ढांचे का आवश्यक हिस्सा बैग हाउस, जल छिडकाव, बाडों, थिकनर इ. होंगे। अतिरिक्त प्रदूषण नियंत्रण और पर्यावरण संरक्षण के उपायों को पर्यावरण तथा सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण पर होने वाले प्रभावों को नियंत्रित/न्यूनतम करने के लिए अपनाया जाएगा। संयंत्र परिसर के अंदर तथा रास्तों के समांतर घना वृक्षारोपण, वर्षा जल का संग्रह आसपास के गाँवों में भी इन उपायों को अपनाया जाएगा। CSR उपायों को कंपनी द्वारा अपनाया जाएगा जिससे आसपास के सामाजिक, आर्थिक एवं बुनियादी सुविधाओं की उपलब्धता कि स्थिति में सुधार होगा।

प्रस्तावित कोल वाशरी का संपूर्ण प्रभाव सकारात्मक होगा एवं परिणामस्वरूप आसपास के गाँवों का सामाजिक-आर्थिक विकास होगा।