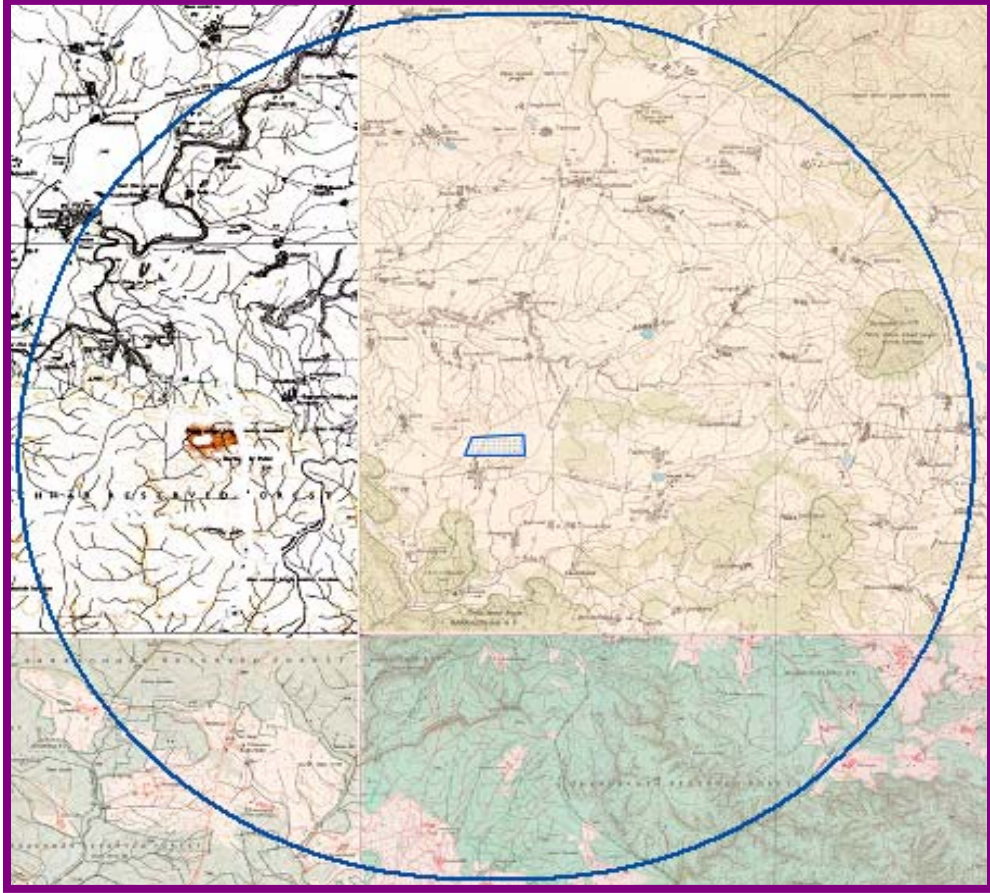


संक्षिप्त पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट

2×300 मेगावाट ताप विद्युत ईकाई
ग्राम हमीरपुर-जोबरो, तहसील-घरघोडा
जिला-रायगढ (छत्तीसगढ)



प्रस्तुतकर्ता

रायगढ एनर्जी लिमिटेड

अक्टूबर -2010

अर्न्तवस्तु

	पेज संख्याँ
1. परियोजना वर्णन	3
2. पर्यावरण विवरण	5
3. अनुमानित पर्यावरणीय समाघात और न्यूनीकरण उपाय	6
4. पर्यावरण प्रबोधन योजना	10
5. जोखिम निर्धारण	10
6. परियोजना के फायदे	11
7. पर्यावरणीय प्रबन्धन योजना	12

1. परियोजना वर्णन

मेसर्स जयसवाल निको इन्डस्ट्रीज लिमिटेड (JNIL) ने रायगढ मे ताप विद्युत ईकाई की स्थापना हेतु रायगढ एनर्जी लिमिटेड (REL) नामक उप कम्पनी बनाई है। रायगढ एनर्जी लिमिटेड (REL) ने 600 मेगावाट (2 x300 मेगावाट) क्षमता की ताप विद्युत ईकाई को हमीरपुर एवं जोबरो गाँव के समीप तहसील घरघोडा, जिला रायगढ (छत्तीसगढ़) मे स्थापित करने का निर्णय लिया है।

प्रस्तावित परियोजना स्थल रायगढ शहर से उत्तर दिशा मे लगभग 25 किमी. तथा जिदंल BOOT Road से लगभग 12 किमी. की दूरी पर स्थित है। जयसवाल निको इन्डस्ट्रीज लिमिटेड (JNIL) की कैपटिव कोयला खदान (ब्लाक IV/4 & IV/8) परियोजना स्थल से लगभग 15 किमी. की दूरी पर उत्तर दिशा मे स्थित है। उड़ीसा राज्य की सीमा परियोजना स्थल के 10 किमी. परिधि के अर्न्तगत आती है। अध्ययन क्षेत्र की 10 किमी. की परिधि मे कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभयारण्य एवं हाथी / टाइगर रिजर्व नहीं है।

पर्यावरणीय समाघात निर्धारण के लिए पर्यावरण एवं वन मंत्रालय (भारत सरकार) द्वारा इस परियोजना के लिए दिनांक 11 फरवरी 2010 (संशोधित दिनांक 1 जुलाई 2010) को पत्र क्रमांक J.13012/113/2009-IA,II(T) मे परियोजना के लिए Terms of Reference जारी किया है। TOR मे दिये गये सभी निर्देशो को ई. आई. ए. रिपोर्ट मे दर्शाया गया है।

परियोजना लागत- इस परियोजना की लागत 3337.26 करोड रु. है।

भूमि की आवश्यकता- मुख्य इकाई, ऐश पॉड एवं 33% हरियाली को 300 एकड़ भूमि मे स्थापित किया जायेगा। अलग से 180 एकड़ भूमि का उपयोग जल कुण्ड एवं निर्माण सामाग्री के भण्डारण हेतु किया जायेगा। निर्माण सामाग्री के भण्डारण हेतु उपयोग मे आने वाली भूमि का बाद मे स्टाफ कालोनी के निर्माण के लिये उपयोग किया जा सकता है। इस भूमि मे कोई मानव निवास स्थल, आरक्षित एवं संरक्षित वन नहीं है। अतः इसके लिए किसी भी प्रकार की पुर्नविस्थापन की आवश्यकता नहीं है। भूमिगत जल पाइप लाईन बिछाने के लिए लगभग 15 एकड़ भूमि भू-स्वामियो से ली जायेगी। जिसमे कम्पनी को केवल पाईप लाईन बिछाने का अधिकार होगा।

जल की आवश्यकता- प्रस्तावित 600 मेगावाट पावर प्लांट के लिए 2025 मी³ प्रतिघण्टा जल (Make up water) की आवश्यकता होगी। इसकी आपूर्ति बुडिया एवं काटांझारिया गाँव के नजदीक केलो नदी पर एनीकट बनाकर की जायेगी। इस एनीकट का निर्माण जल संसाधन विभाग (छत्तीसगढ़ शासन) द्वारा किया जायेगा। मुख्य अभियन्ता छत्तीसगढ़ जल संसाधन विभाग ने इस परियोजना के लिए केलो नदी पर प्रस्तावित एनिकट से 10 MCM जल प्रदान करने के लिए वचनबद्ध है। काटांझारिया एनीकट में इनटेक वैल एवं पम्प हाउस का निर्माण किया जायेगा। पानी परियोजना स्थल तक पाइप लाईन द्वारा लाया जायेगा जिसे ईकाई परिसर में जल संग्रहण कुण्ड में संग्रहित किया जायेगा। इस जल संग्रहण कुण्ड की जल संग्रहण क्षमता 3 MCM होगी।

कोयले की आवश्यकता- प्रस्तावित 600 मेगावाट पावर प्लांट के लिए 2.94 मिलियन टन प्रति वर्ष कोयला एवं मिडलिंग का मिश्रण (9260TPD) की आवश्यकता होगी। जिसमें 1 मिलियन टन प्रति वर्ष मिडलिंग की आपूर्ति JNIL की Gare (ब्लाक IV/8) कैपटिव कोयला खदान में प्रस्तावित पिट हैड कोल वाशरी से की जायेगी एवं 1.94 मिलियन टन प्रति वर्ष कोयला की पूर्ति भारत सरकार के कोयला मंत्रालय द्वारा प्राप्त लिंकेज से किया जायेगा। मिडलिंग एवं कोयले का परिवहन ईकाई परिसर तक 80 टन क्षमता के ट्रको द्वारा किया जाएगा। मिडलिंग एवं कोयले के परिवहन में प्रतिदिन 232 ट्रको का आना जाना होगा। ईकाई परिसर के अन्दर लगभग 15 दिन की आवश्यकता के लिए कोयला भण्डार बनाया जायेगा।

रोजगार के अवसर- इस परियोजना में 174 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष रोजगार उपलब्ध होगा। ईकाई संचालन के दौरान लगभग 300 व्यक्तियों को ठेकेदार के अधीनस्थ रोजगार उपलब्ध होगा। परियोजना निर्माण के दौरान 33 से 39 महीनों के लिए लगभग 1000 व्यक्तियों को दैनिक रोजगार उपलब्ध होगा।

उत्पादन प्रक्रिया - प्रस्तावित 600 मेगावाट पावर प्लांट में जल की सहायता से वाष्प तैयार करने के लिए मिडलिंग एवं कोयले के मिश्रण को ईंधन के रूप में उपयोग किया जायेगा। उच्च दाब युक्त वाष्प से टरवाईन को घुमाकर विद्युत उत्पन्न की जायेगी।

इस परियोजना में दो बायलर का उपयोग किया जायेगा। बायलर की वाष्प उत्पादन क्षमता 975 टन/घण्टा, दाब 179 एवं तापमान 540⁰C होगा। इसमें मल्टी सिलेन्डर प्रकार के दो टर्बो जनरेटर होंगे। टरवाईन की उष्मा दर 1960 kcal/kwh होगी। Gross PHR 2250 kcal/kwh होगी। कोयला-मिडलिंग की कैलोरिफिक वैल्यू (GCV) 3500 kcal/kwh होगी। कोयला-मिडलिंग में 45 प्रतिशत राख एवं सल्फर की मात्रा 0.5 प्रतिशत होगी। 600 मेगावाट पावर प्लांट के

लिए 2.94 मिलियन टन प्रति वर्ष ईंधन (9260TPD) की आवश्यकता होगी। जिसमे 1.332 मिलियन टन प्रति वर्ष (4167 TPD) राख उत्पन्न होगी। इस परियोजना मे जल संरक्षण के लिए Closed Cycle Water Cooling System का उपयोग किया जायेगा।

2.पर्यावरण विवरण

अध्ययन क्षेत्र के आधारभूत पर्यावरणीय आँकड़े 1 अप्रैल 2010 से 30 जून 2010 के दौरान एकत्रित किये गये। आधारभूत आँकड़े पर्यावरण एवं वन मंत्रालय (भारत सरकार) एवं सी.पी.सी.बी. के दिशानिर्देशो के आधार पर एकत्रित किये गये। परियोजना स्थल एवं अध्ययन क्षेत्र के आस-पास का क्षेत्र को चित्र सख्या-1 मे दर्शाया गया है।

जलवायु एवं सूक्ष्म पर्यावरण:- अध्ययन क्षेत्र की प्रभावी वायु दिशा उत्तर पश्चिम दिशा मे पायी गयी। वायु गति 1.0 से 3.9 मी./से. के मध्य पायी गयी। शांत समय 34 प्रतिशत पाया गया। दैनिक औसत तापमान 28.3 से 41.6 डिग्री सेल्सियस के मध्य पाया गया। सापेक्षित आद्रता 23 से 42 प्रतिशत के मध्य पायी गयी। अध्ययन क्षेत्र मे वार्षिक वर्षा का औसत 1602 मि.मी. है।

परिवेशीय वायु पर्यावरण:- अध्ययन क्षेत्र मे $PM_{2.5}$, PM_{10} , सल्फर डाईऑक्साइड, नाइट्रोजन डाईऑक्साइड, ओजोन एवं मरकरी का स्तर मापन Up wind एवं Down wind दिशा मे अनुमानित परियोजना प्रभावित स्थानो पर किया गया। अध्ययन क्षेत्र में का PM_{10} का औसत स्तर 40 से 50 माइक्रोग्राम/मी³ एवं $PM_{2.5}$ का स्तर 17-26 माइक्रोग्राम/मी³ के अन्दर पाया गया। सल्फरडाई डाईऑक्साइड का स्तर 5.0-7.5 माइक्रोग्राम/मी³ एवं नाइट्रोजन डाईऑक्साइड का स्तर 6.2-12.3 माइक्रोग्राम/मी³ के अन्दर पाया गया । आठ घण्टे की मानिटरिंग के दौरान ओजोन को स्तर 20-32 माइक्रोग्राम/मी³ के अन्दर पाया। अध्ययन क्षेत्र की परिवेशीय वायु मे मरकरी नही पाया गया। अध्ययन क्षेत्र के सभी जाँच स्थलो की वायु गुणवत्ता राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता मानक स्तर (कमशः $PM_{2.5}$ -60, PM_{10} -100, SO_2 -80, NO_2 -80 एवं O_3 -100 माइक्रोग्राम/मी³) के अर्न्तगत पाया गया।

ध्वनि पर्यावरण:- अध्ययन क्षेत्र में औसत ध्वनि स्तर दिन के समय 46.2 से 50.0 डेसीबल एवं रात के समय 40.0 से 42.4 डेसीबल के बीच पाया

गया। सभी जाँच स्थलों की ध्वनि गुणवत्ता राष्ट्रीय ध्वनि गुणवत्ता मानक स्तर रात में 45 डेसीबल एवं दिन में 55 डेसीबल के अर्न्तगत पाया गया।

जल पर्यावरण:- अध्ययन क्षेत्र में भूमिगत जल, पेयजल गुणवत्ता स्तर (BIS 10500) की मानक सीमा में पाया गया। भूमिगत जल में किसी प्रकार का धात्विक एवं जीवाणु जनित प्रदूषण नहीं पाया गया। केलो नदी एवं आस-पास बहने वाले छोटे प्रवाहों के सतही जल की गुणवत्ता सन्तोषजनक पायी गयी, जो कि CPCB के दिये गये मानकों को पूरा करती है।।

मृदा पर्यावरण:- अध्ययन क्षेत्र की मृदा लोमी (Matasi) प्रकार की है। कुछ स्थानों में भाटा प्रकार की मृदा पायी गयी। नदी के किनारे वाले स्थानों में पाल काछार (Silty Loam) प्रकार की मृदा पायी गयी। मृदा में कार्बनिक पदार्थ, नाइट्रोजन पोटेशियम एवं फास्फोरस सामान्य मात्रा में पाया गया।

भू उपयोग:- अध्ययन क्षेत्र में 16 प्रतिशत भूमि कृषि योग्य भूमि है। 28 प्रतिशत वन भूमि में घने वन (dense forest), 35.5 प्रतिशत भूमि में open forest, 0.7 प्रतिशत आवासीय भूमि एवं शेष भूमि अन्य उपयोग में है।

जनसंख्या:- अध्ययन क्षेत्र (10 km area) रायगढ़ जिले की घरघोडा तहसील एवं सुन्दरगढ़ जिले की हिमगीर तहसील के अर्न्तगत आता है। परियोजना स्थल के 10 किमी. के परिधीय क्षेत्र में 63 गाँव हैं। जनगणना 2001 के अनुसार अध्ययन क्षेत्र 10 किमी. के परिधीय क्षेत्र की कुल जनसंख्या 38528 है। अध्ययन क्षेत्र में अनुसूचित जाति 10 प्रतिशत एवं अनुसूचित जनजाति 4.4 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र की साक्षरता दर 67 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र में यातायात शिक्षा एवं स्वास्थ्य सेवाओं का स्तर औसत है।

3. अनुमानित पर्यावरणीय समाघात और न्यूनीकरण उपाय

प्रस्तावित परियोजना से पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों को चिन्हित करने के लिए ई. आई. ए. अध्ययन किया गया है। ई. आई. ए. अध्ययन रिपोर्ट में परियोजना के निर्माण एवं संचालन से पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों को कम करने के लिए रोकथाम के उपाय सुझाये गये हैं इन में कुछ निम्न दिये गये हैं।

1. वायु प्रदूषकों को कम करने के लिए 220 मी. ऊँची चिमनीयों का निर्माण। प्रत्येक चिमनी का व्यास 4.8 मी. एवं गैस का तापमान 413 °C एवं गैस का वेग 25 m/s होगा।
2. धूल कण (SPM) उत्सर्जन के रोकथाम के लिए उच्च क्षमता की ई. एस. पी.(99.99% efficiency) का उपयोग करना। जिससे (SPM) का उत्सर्जन 50 मिलीग्राम/घन मी. की अन्तराष्ट्रीय मानक सीमा के अन्दर होगा।
3. SO₂ उत्सर्जन 2000 मिलीग्राम/घन मी. की अन्तराष्ट्रीय मानक सीमा के अन्दर होगा।
4. NO₂ उत्सर्जन को कम करने के लिए लो नाक्स वर्नर (DLNB) का उपयोग किया जायेगा। NO_x उत्सर्जन 700 मिलीग्राम/घन मी. की अन्तराष्ट्रीय मानक सीमा के अन्दर रहेगा।
5. अपशिष्ट जल का पुर्न चकित करने के पश्चात बागवानी, राख हथालन, धूल निर्मूलीकरण में पूनः प्रयोग किया जायेगा।
6. इस परियोजना में 4167 टन प्रतिदिन राख का उत्सर्जन होगा। अगले चार वर्षों में मानकों के तहत 100% राख उपयोग सुनिश्चित किया जायेगा। राख का उपयोग JNIL की खनित खदान के भराव में किया जायेगा। इसके अतिरिक्त राख का उपयोग ईट, सड़क निर्माण, एवं भू-भराव में किया जाएगा।
7. वायु एवं ध्वनि प्रदूषण का स्तर कम करने के लिए विद्युत इकाई के चारों तरफ 33 प्रतिशत भूमि पर हरियाली का विकास किया जायेगा।

जल पर्यावरण:- - इस परियोजना में जल का उपयोग कन्डेंसर को ठण्डा करने तथा वाष्प तैयार करने के लिए होगा। गर्म जल को जल शीतलन स्तंभ में ठण्डा करके पुनः कन्डेन्सर को ठण्डा करने में उपयोग किया जाएगा। जल शीतलन स्तंभ के ब्लो डाउन जल को कॉमन मानिट्रिंग बेसिन (CMB) में लाया जाएगा। डी. एम. प्लांट रिजनरेशन से उत्सर्जित अपशिष्ट जल एवं R O प्लांट रिजेक्ट को न्यूट्रिलाइजेशन टैंक के पश्चात् कॉमन मानिट्रिंग बेसिन (CMB) में ले जाया जाएगा। बॉयलर ब्लो डाउन जल को CMB में ले जाया जाएगा। CMB से उपचारित जल की गुणवत्ता जाँच कर इसका उपयोग राख हथालन एवं धूल निर्मूलीकरण में किया जाएगा। इकाई परिसर के बाहर अपशिष्ट जल का नित्राव नहीं किया जाएगा। इकाई से निकलने वाले घरेलू अपशिष्ट जल को अपशिष्ट जल उपचारित संयंत्र में उपचारित करने हेतु भेजा जाएगा एवं उपचारित जल को बागवानी में उपयोग किया जाएगा। वर्षा जल निकास के लिए नालियाँ बनाई

जाएगी। जिसमें सेडीमेन्टेशन पिट एवं आयल सैपरेटर लगाए जाएंगे। वर्षा जल का संग्रहण वर्षा जल संग्रहण किया जाएगा एवं अतिरिक्त जल को नजदीकी नालो में निश्राव किया जाएगा। स्पैट आयल एवं लूबीकेन्ट को ड्रमो में एकत्रित कर पंजिकृत पुर्नचकण इकाई को दिया जाएगा। वर्षा जल का संग्रहण के लिए जल संग्रहण पिट बनाये जाएंगे तथा वर्षा के दौरान छतो से निकलने वाले जल को भू-जल में रिचार्ज किया जाएगा। इन उपायो के अपनाने से विपरीत प्रभावो को कम किया जाएगा।

वायु पर्यावरण:- इस परियोजना में Particulate Matter, SO₂ एवं NO_x प्रदूषक उत्सर्जित होंगे। कोयला संग्रहण क्षेत्र में कोयला अनलोडिंग के दौरान उत्सर्जित धूल को कम करने के लिए नियमित जल छिडकाव किया जाएगा। बॉयलर से उत्सर्जित धूल को ई एस पी के उपयोग से नियंत्रित किया जायेगा। जिससे बॉयलर की चिमनी से निकलने वाले उत्सर्जन को 50 मीलीग्राम/घन मी. के अन्दर रखा जायेगा। बॉयलर में 220मी. ऊंची चिमनी का उपयोग किया जाएगा। निर्माण काल के दौरान उत्सर्जित धूल को कम करने के लिए नियमित जल छिडकाव किया जाएगा। इकाई परिसर के अन्दर की सभी सडके पक्की बनी होगी। सभी सडको की नियमित सफाई की जाएगी। कोल वन्करो एवं अन्य कार्य स्थलो में हवा निकासी के लिए उचित वेन्टीलेशन सिस्टम बनाये जायेगे। इकाई परिसर में ओजोन मित्र प्रशीतको का उपयोग किया जाएगा। सभी खुले स्थानों पर 33 % हरियाली का विकास किया जाएगा। गणितीय प्रतिमानो से यह ज्ञात होता है कि आस पास की परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक सीमा में रहेगी।

ध्वनि पर्यावरण:- इकाई परिसर में कम्प्रेसर, टरवाइन, मिल आपरेशन एवं रोटेटिंग मशीने ध्वनि का मुख्य स्रोत होंगे। निर्माण के दौरान वाहनों की आवाजाही से होने वाली ध्वनि को नियंत्रित करने के लिए नियमित व्यवस्था सारणी बनाई जायेगी। सभी क्रियार्यें बन्द शेडों के अन्दर सम्पन्न कराई जायेगी। टरवाइन में एकोस्टिक इनक्लोजर लगाये जायेगे। शेडो को बनाने में ध्वनि रोधक तत्वो का इस्तेमाल किया जायेगा, ताकि परिवर्तित ध्वनि को कम किया जा सके। अधिक ध्वनि वाले स्थानो पर कार्य करने वाले मजदूरों को ईयर प्लग दिये जायेगे। गणितीय प्रतिमानो से यह ज्ञात होता है कि आस पास की परिवेशी ध्वनि गुणवत्ता मानक सीमा में रहेगी। इन सभी उपायो को अपनाने से इकाई परिसर की सीमा में ध्वनि का स्तर मानक सीमा के अन्दर रहेगा।

मृदा पर्यावरण:- परियोजना स्थल में मौजूद पेड-पोधों में से 50 प्रतिशत को हरित पट्टी के रूप में रखा जायेगा। जहा तक सम्भव होगा शेष पेड-पोधों का पुर्न रोपण अन्य स्थान पर किया जायेगा। पेड-पोधों को काटने के लिए वन विभाग से स्वीकृति ली जायेगी। फ्लाई ऐश को शुष्क अवस्था में एकत्रित कर सिलो में संग्रहित किया जाएगा। इस राख का 3 नवम्बर 2009 के राजपत्र के

अनुसार उपयोग किया जायेगा। अतिरिक्त बची हुई राख को राख कुण्ड में निपटान किया जाएगा। परियोजना स्थल पर किये गये Geo technical अन्वेषण से पता चलता है कि राख कुण्ड में Clay Lining करने पर भूमिगत जल दूषित नहीं होगा। घरेलू अपशिष्टों को अलग कर रिसाइक्लड पदार्थों को पुनर्चक्रण के लिए कबाड़ी को दिया जाएगा। जैविक घरेलू अपशिष्टों (Municipal Garbage) का उपयोग खाद बनाने में किया जायेगा। अनुपयोगी अपशिष्टों (Municipal Garbage) को भू-भराव के लिए दिया जाएगा। इकाई परिसर में प्लास्टिक पदार्थों का उपयोग नहीं किया जाएगा। उपयोग की गयी बैटरियों को वापस बैटरी डीलर को भेजा जाएगा। ये सभी उपाय विपरीत पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने में उपयोगी होंगे।

पारिस्थितिकी- इकाई परिसर में ऐश सिलो, कोल बन्कर, कोल कन्वेयर एवं ट्रान्स्फर प्वांट से उत्सर्जित होने वाली धूल को बैग फिल्टर, कवरड कन्वेयर का प्रयोग करके नियंत्रित किया जायेगा। इकाई से उत्सर्जित होने वाले अपशिष्ट जल का पुनः उपयोग किया जायेगा। इकाई परिसर में उपलब्ध खुले स्थानों पर हरियाली करके हरित पट्टी का विकास किया जायेगा। ये सभी उपाय आस पास की पारिस्थितिकी पर पड़ने वाले प्रभावों को कम करने में सहायक होंगे।

जन स्वास्थ्य- श्रमिकों के लिए पीने के पानी, कैंटीन, विश्राम कक्ष, केश एवं शौचालय की व्यवस्था की जायेगी। प्रशिक्षण एवं जागरूकता कार्यक्रम नियमित रूप से आयोजित किये जायेगे। प्रस्तावित इकाई में मुख्यतः धूल उत्सर्जन, ध्वनि उत्सर्जन, यांत्रिक दुर्घटना, आग लगना इत्यादि दुर्घटनाएँ होने की सम्भावना है। श्रमिकों को मास्क, जूते, चश्मा, दस्ताने एवं ईयर प्लग दिये जायेगे। इकाई परिसर में अस्पताल की सुविधा उपलब्ध करायी जायेगी। यह अस्पताल आपातकालीन स्थिति से निपटने के लिए डॉक्टर, दवाईयाँ, एम्बुलैन्स एवं अन्य मेडिकल सुविधाओं से युक्त होगा। श्रमिकों के स्वास्थ्य की स्वास्थ्य विभाग द्वारा नियमित जाँच की जायेगी।

पुनर् विस्थापन योजना:- इस परियोजना के लिए कुल 138 लोगों की जमीन ली जायेगी। जिसमें 80 हमीरपुर तथा 50 जोबरो गाँव के लोग होंगे। शेष 8 व्यक्तियों जिनकी कुछ भूमि ली गयी है उनको उचित मुवावजा दिया जायेगा। पुनर् विस्थापन छत्तीसगढ़ राज्य सरकार एवं भारत सरकार की पुनर्वास एवं पुनर् विस्थापन नीति के तहत किया जायेगा। जिन भू स्वामियों की सारी भूमि (130 व्यक्तियों) का अधिग्रहण किया गया है, उनके परिवार के एक सदस्य को विद्युत इकाई, कोयला खदान एवं श्रच्छ्र समूह की अन्य इकाईयों में रोजगार दिया जायेगा। रोजगार का प्रारूप उनके शिक्षा, योग्यता एवं अनुभव पर निर्भर करेगा। यदि किसी कारणवश कोई व्यक्ति रोजगार के लिए अयोग्य पाया जाता है तो कम्पनी उसको स्टाफ कालोनी में नजदीक में दुकान उपलब्ध करायेगी। इसके

अतिरिक्त कम्पनी अपने CSR योजना के अर्न्तगत भूमिहीन व्यक्तियों के जीवन यापन के लिए स्वरोजगार प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन करेगी।

4.पर्यावरण प्रबोधन योजना

इकाई परिसर में पर्यावरण प्रबन्धन विभाग की स्थापना की जायेगी, जो सीधे कम्पनी के मुख्य कार्यकारी के अधिनस्थ होगा। पर्यावरण प्रबन्धन विभाग में प्रशिक्षित एवं योग्य वैज्ञानिकों एवं इंजीनियरों की नियुक्ति की जायेगी। पर्यावरण प्रबन्धन विभाग निम्नलिखित क्रियाकलापों को सम्पन्न कराने के लिए प्रतिबद्ध होगा।

1. इकाई परिसर में होने वाले चिमनी उत्सर्जन, एवं कार्य स्थलों में होने वाले उत्सर्जनों की नियमित प्रबोधन करना एवं गड़बड़ी की अवस्था में प्रभावी उपाय करना।
2. इकाई परिसर एवं बाहर (upwind & downwind दिशा में) 3 स्थानों पर वायु गुणवत्ता का प्रबोधन करना।
3. प्रत्येक इकाई में पुर्न-चक्रित जल की गुणवत्ता एवं CBM की (Inlet and Outlet) नियमित जाँच करना।
4. इकाई परिसर एवं आस-पास के गाँव की भूमिगत जल की नियमित जाँच करना।
5. इकाई परिसर के आस-पास के गाँव एवं कार्य क्षेत्रों में ध्वनि की नियमित जाँच करना।
6. ऐश की मात्रा एवं गुणवत्ता की जाँच तथा सीमेंट निर्माण में पुर्न उपयोग।
7. परिसर की सीमा एवं आस-पास के गाँव एवं बंजर भूमि में हरित पट्टी का विकास करना।

5 जोखिम निर्धारण

डीजल ऑयल (LDO 2 x 400 KL, HFO 2 x 400 KL) क्षमता के टैंको में सग्रंहीत किया जाएगा। कम लोड की अवस्था में (Low Load Condition) स्ट्रॉट अप एवं

सट डाउन के दौरान तेल उपयोग किया जाएगा। इन टैंकों का निर्माण एवं रख-रखाव ऑयल इंडस्ट्री सेफ्टी डायरेक्टरेट के दिशा निर्देशानुसार सुरक्षा के सभी उपायों का अनुपालन किया जायेगा। आपातकालीन उत्तरदायी योजना में जिला प्रशासन के सलाह के अनुसार सुधार किया जाएगा। स्टोरेज टैंकों के ले आउट एवं डिजाइन के लिए Chief Controller of Explosives से स्वीकृति ली जायेगी ।

उचित तकनीकी का अग्निशमन संयन्त्र लगाये जायेगे । मानकों के अनुसार अग्निशमन संयन्त्र के साथ साथ हाइड्रेन्ट सिस्टम, छिडकाव तकनीक, पम्प एवं पाइप लाईन का विस्तार किया जायेगा । अग्निशमन संयन्त्र के लिए जल की आपूर्ति जल कुण्ड से की जायेगी ।

6. परियोजना के लाभ

इस परियोजना में 174 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष रोजगार उपलब्ध होगा। ईकाई संचालन के दौरान लगभग 300 व्यक्तियों को ठेकेदार के अधीनस्थ रोजगार उपलब्ध होगा। परियोजना निर्माण के दौरान 33 से 39 महीनों के लिए लगभग 1000 व्यक्तियों को दैनिक रोजगार उपलब्ध होगा। REL ईकाई निर्माण एवं संचालन के लिए स्थानीय निवासियों को उनके अनुभव के आधार पर रोजगार उपलब्ध करायेगी।

इस परियोजना से लगभग 2000 लोगों को विद्युत कर्मी, प्लम्बर, राज मिस्त्री, पौधारोपण, वाहन चालक, खलासी, ट्रको एवं यात्री वाहन में सहायक कर्मी, मेकेनिक, वर्कशॉप इत्यादि क्षेत्रों में अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर उपलब्ध होंगे। इसके अतिरिक्त निर्माण समाग्री, किराना, दवा, कपड़े, लकड़ियों इत्यादि की दुकाने खुलने से अध्ययन क्षेत्र में अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर बढ़ेंगे।

रायगढ़ एनजी लिमिटेड (REL) ने विभिन्न सामुदायिक विकास के कार्यक्रमों के लिए 13.5 करोड़ रु. (प्रस्तावित परियोजना का 0.5 %) की राशि प्रस्तावित की है। रायगढ़ इर्नजी लिमिटेड हमीरपुर, खुरुषलेन्गा एवं जोबरो गाँवों को गोद लेगा। REL हमीरपुर गाँव में डिस्पेन्सरी तथा हमीरपुर, खुरुषलेन्गा एवं जोबरो गाँवों में स्कूल का निर्माण करेगा। रायगढ़ इर्नजी लिमिटेड (REL) खुरुषलेन्गा से कोयला खदान व REL विद्युत ईकाई तक सड़क की मरम्मत एवं रखरखाव करेगा। रायगढ़ इर्नजी लिमिटेड (REL) एक कमेटी बनायेगी। यह कमेटी सामुदायिक विकास के क्रियाकलापों पर नजर रखेगी।

7. पर्यावरणीय प्रबन्धन योजना

पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों एवं पर्यावरण सुरक्षा के लिए जरूरी एवं कारगर पर्यावरण प्रबन्धन योजना बनाई गयी है। सुझाये गये सुरक्षा उपायों एवं पर्यावरण प्रबन्धन योजना को क्रियान्वित करने के लिए कुल 165 करोड रुपयों खर्च किये जायेगे । प्रदूषण रोकथाम के उपायो पर 65 करोड रु० वार्षिक खर्च किये जायेगे ।

इकाई संचालन के दौरान पर्यावरण प्रबन्धन विभाग सभी प्रदूषण नियंत्रण उपकरण, ई०टी०पी०, जल चक्रण सयंत्र सही ढंग से क्रियान्वयन को सुनिश्चित करेगी। पर्यावरण प्रबन्धन विभाग द्वारा संसाधन संरक्षण (जल, कच्चा माल इत्यादि), राख का उपयोग, वर्षा जल संरक्षण एवं वन विकास के योजनाओ को क्रियान्वित किया जायेगा। कर्मचारियों के लिए पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रमो का आयोजन किया जायेगा। पर्यावरण प्रबन्धन विभाग सफाई एवं औधौगिक स्वच्छता के लिए उत्तरदायी होगा। पर्यावरण प्रबन्धन विभाग कम्पनी के सुरक्षा विभाग के साथ मिलकर Plant Commissioning के दौरान होने वाले खतरों के प्रति सजग रहेगा। आपातकालीन उत्तरदायी योजना मे सुझाये गये दुर्घटना रोकथाम के उपायो का बेहतर क्रियान्वयन किया जायेगा। प्रदूषण रोकथाम, संसाधन संरक्षण, दुर्घटना रोकथाम एवं अपशिष्ठो का निम्नीकरण इत्यादि के लिए दिये गये सुरक्षा उपायो एवं निर्देशो का पालन करके और बेहतर बनाया जायेगा। REL पर्यावरण प्रबन्धन योजना मे सुझाये गये पर्यावरणीय कानुन एवं नियमो का अनुपालन करेगी।

टिप्पणी :- यह हिन्दी संक्षिप्त पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट अग्नेजी का हिन्दी अनुवाद है । यदि अनुवाद में किसी प्रकार की त्रुटि पाई जाती है तब अग्नेजी संक्षिप्त पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट को सही माना जाए ।

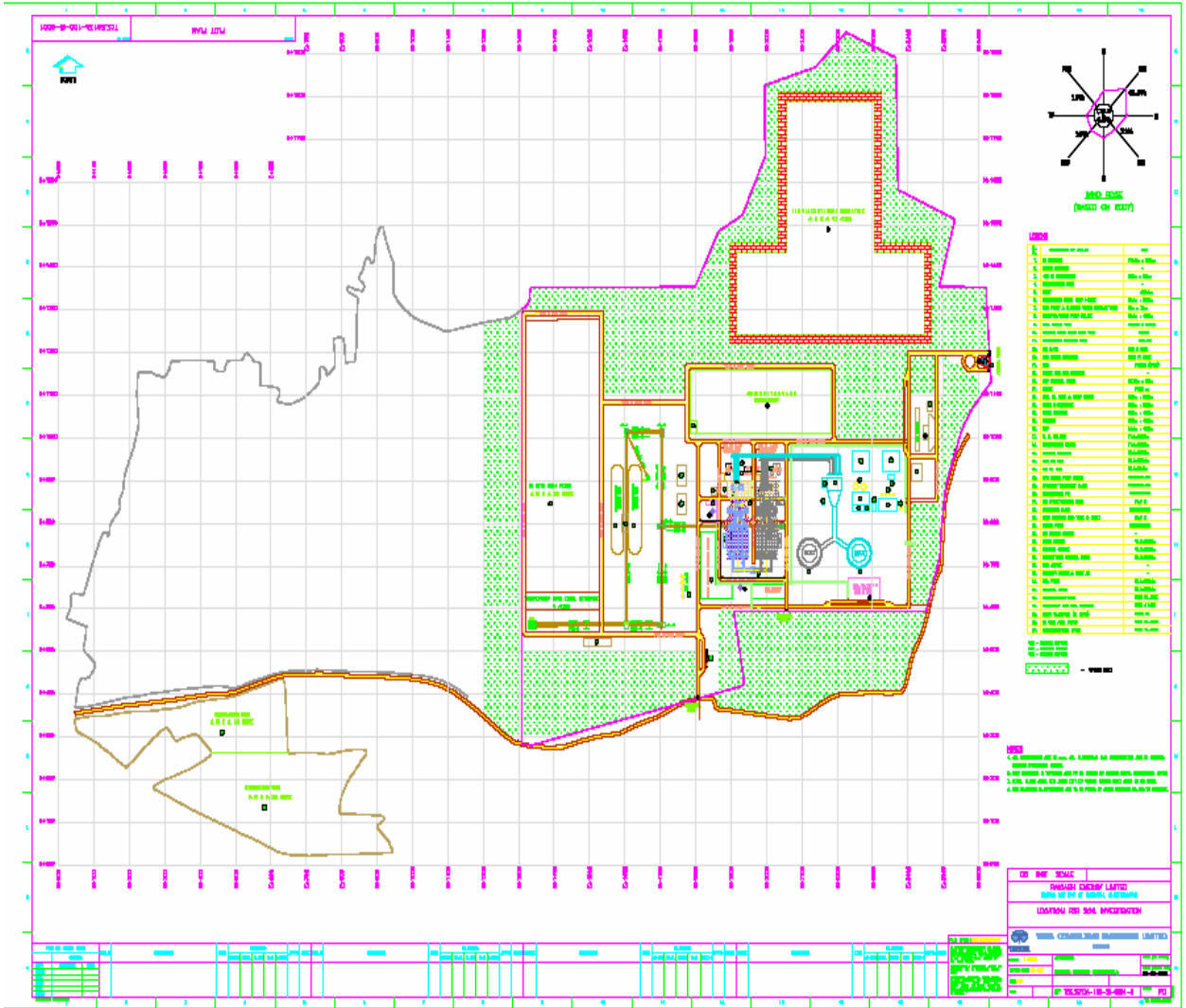
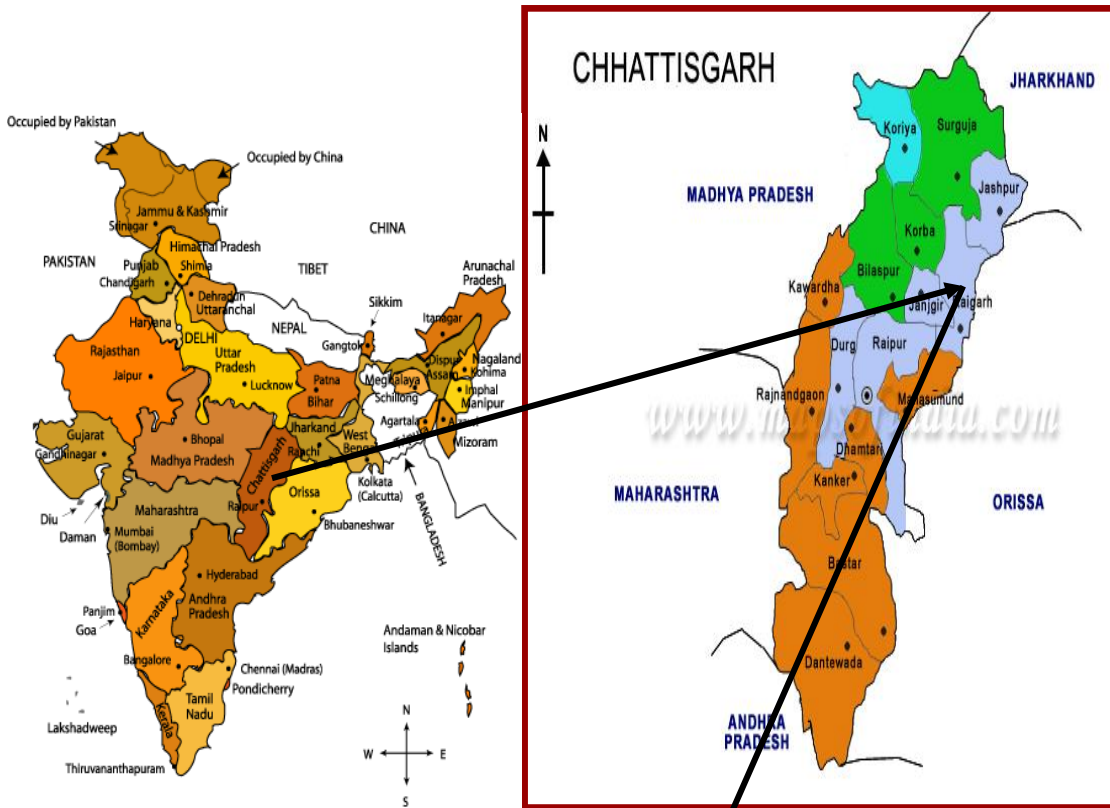


Figure Layout Map



**Main Plant
Latitude & Longitude**

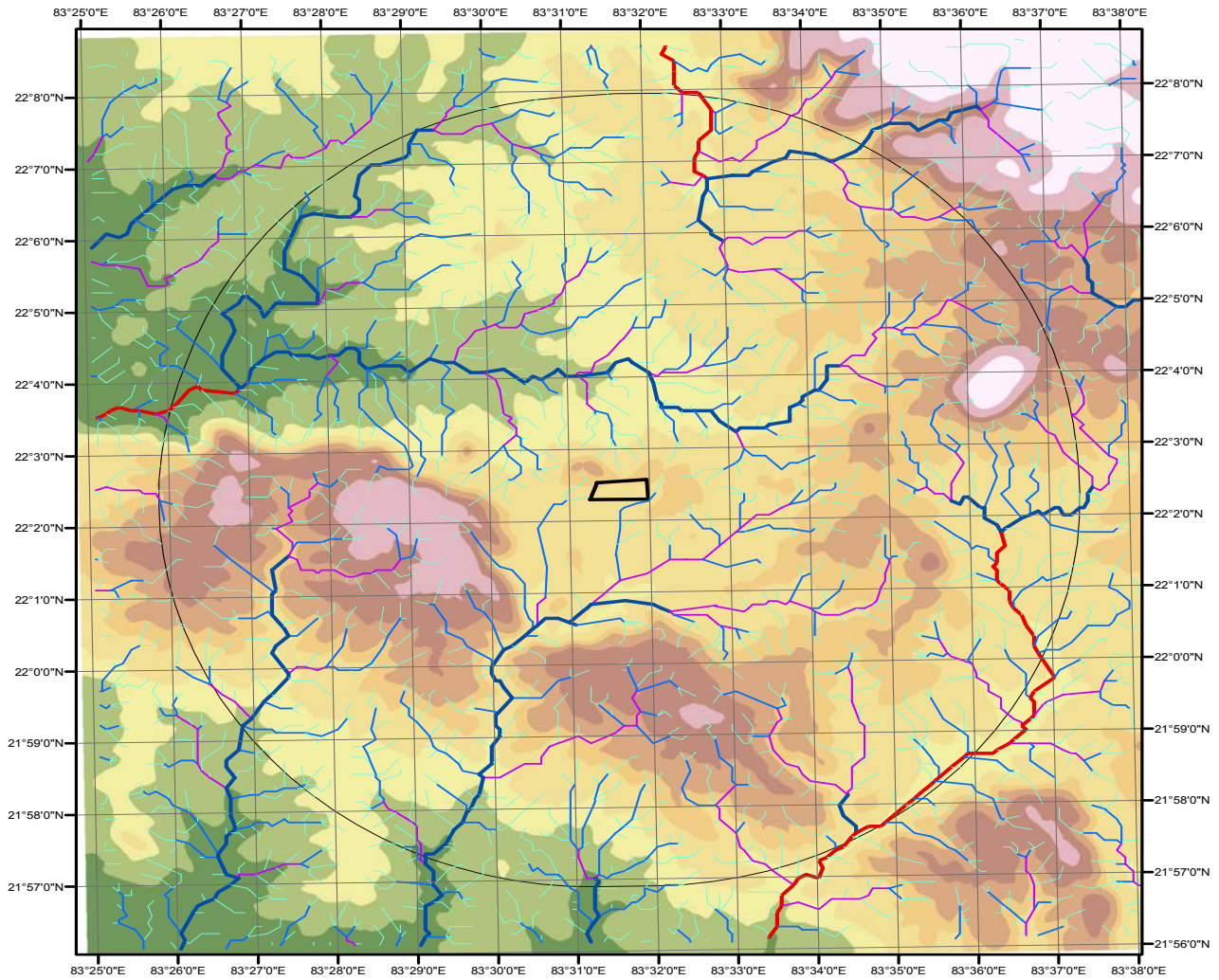
22°23'36" N
83°31'19" E

22°23'36" N
83°31'19" E

22°23'36" N
83°31'19" E

22°23'36" N
83°31'19" E

Location Map



Stream Order

- 1st Order
- 2nd Order
- 3rd Order
- 4th Order
- 5th Order

Elevation (m)

	224.2 - 251.7		324.7 - 349.3
	251.7 - 268.6		349.3 - 377.8
	268.6 - 286.2		377.8 - 435.1
	286.2 - 309.9		435.1 - 594.1
	309.9 - 324.7		

Hydro-Geological Map of Study Area

Prepared by
EMTRC CONSULTANT PRIVATE LIMITED
Accredited by Quality Council of India – NABET (June 2010)
B-16, Plot 10-A, East Arjun Nagar, Delhi-110032

Ph: 011 - 22306760, 22387792

website: www.emtrc.com