

2 ग 300 मेगावाट क्षमता के प्रस्तावित
धनरसथर्मल पावर स्टेशन का
कार्यकारी सारांश

स्थान: धनरस ग्राम, कटगोरा तालुक, कोरबा
जिला छत्तीसगढ़

कार्यान्वयन:
धीरू पावरजेन प्राइवेट लिमिटेड

जिन्हें प्रस्तुत किया गया:
छत्तीसगढ़ एनवायरनमेंटल कन्ज़र्वेशन बोर्ड

जिनके द्वारा प्रस्तुत किया गया
धीरू पावरजेन प्राइवेट लिमिटेड
फ्लेट न0 110, अमृता विले
राजभवन रोड, सोमाजीगुडा, हैदराबाद-500082

धीरू पावर प्रोजेक्ट 2 ग 300 मेगावाट
धनरस ग्राम, कटगोरा तहसील कोरबा
जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

कार्यकारी सारांश

1-0 प्रस्तावना

रनहिल बर्हाड जो मलयेशिया, रनहिल बर्हाड स्थित एक अग्रणी अवसंरचना-विकास कम्पनी है, की स्थापना 1973 में हुई और उसके बाद से यह कम्पनी जल, विद्युत, तेल और गैस, ऊंची इमारतों तथा सड़कों और पुलों के निर्माण के क्षेत्र में विकास पथ पर निरंतर अग्रसर हो रही है। कम्पनी का 120 मेगावाट क्षमता का साबाह, मलयेशिया में अपना ही गैस-आधारित एक विद्युत संयंत्र (पावल प्लांट) है जिसकी क्षमता बढ़ाकर 190 मेगावाट की जा रही है। कम्पनी न्यू बोंग पाकिस्तान में एक जल विद्युत परियोजना हाइड्रो पावर प्रोजेक्ट का भी विकास कर रही है।

रनहिल बर्हाड विद्युत पादेषण तथा वितरण इन्फ्रास्ट्रक्चर्स के डिजाइन, इंजीनियरिंग और निर्माण के क्षेत्र में मलयेशिया के बाजार में एक अग्रणी कम्पनी हैं और मीडियम वोल्टेज के स्विचगियरों तथा डिस्ट्रीब्यूटिशन ट्रांसफार्मरों जिनका 14 देशों को निर्यात किया जाता है, के निर्माण में मलयेशिया की सबसे बड़ी कम्पनी है।

इसके अतिरिक्त यह कम्पनी विद्युत संयंत्रों तथा विद्युत-वितरण नेटवर्कों का संचालन और अनुरक्षण भी करती है तथा विद्युत उपस्करों के रेट्रोफिट और अपग्रेडिंग का काम भी हाथ में लेती है।

धीरू पावरजन प्राइवेट लिमिटेड (डी पी पी एल)

रनहित बर्हाड द्वारा प्रवर्तित (प्रोमोटिड) धीरू पावरजेन प्राइवेट लिमिटेड का कोरबा जिला, छत्तीसगढ़ राज्य के धनरस गांव में 2 ग 300 मेगावाट क्षमता का एक कोयला-आधारित विद्युत संयंत्र स्थापित करने का प्रस्ताव है। (डी पी पी एल) ने इस संबंध में 20 अक्टूबर 2004 को छत्तीसगढ़ सरकार/छत्तीसगढ़ राज्य विद्युत बोर्ड (सीएसईबी) के साथ एक सहमति ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। रनहिल बर्हाड डी पी पी एल का एक प्रमुख इक्विटीधारक भागीदार है और इस परियोजना का वित्तपोषण करेगा।

डी पी पी एल 2600.00 करोड़ रू. की कुल अनुमानित पूंजीगत लागत पर इस परियोजना को कार्यान्वित करेगी।

2.0 परियोजना की आवश्यकताएँ

भूमि: डी पी पी एल ने कटघोरा तहसील, कोरबा जिला, छत्तीसगढ़ में धनरस, चुरी, ग्रामों के अधिकारक्षेत्र में आने वाले 701.14 एकड़ की पहचान कर ली है।

ईंधन: कोयला प्रस्तावित विद्युत संयंत्र के लिए प्रमुख ईंधन समझा जाता है। 100 प्रतिशत प्लांट लोड फैक्टर की दर से 365 कार्य दिवसों के लिए इस संयंत्र के लिए कोयले की अनुमानित आवश्यकता लगभग 9315 टन प्रतिदिन है जिसकी प्राप्ति साउथ ईस्टर्न कोलफील्ड लिमिटेड (एस ई सी एल) की खानों में की जायेगी।

कोयले की खपत का हिसाब कोयले की 3865 के कैलो/किलोग्राम (ग्रेड एफ) जिसमें सल्फर का अंश 0.5: और राख व अंश 45: होगा, के आधार पर लगाया गया है।

डी पी पी एल ने 85 प्रतिशत पी एल एफ की दर से विद्युत संयंत्र (पावर प्लांट) के संचालन पर विचार किया है जिसके लिए कोयले की वार्षिक आवश्यकता लगभग 2.9 मिलियन टन की होगी। परन्तु ऐश पोंड के इम्पैक्ट्स तथा डिजाईन का अनुमान लगाने के लिए कोयले की खपत 100 प्रतिशत की दर से की जाती है।

कोयले का परिवहन साउथ ईस्टर्न कोलफील्ड लिमिटेड की खानों से कोरबा तक रेल वैननों में किया जायेगा जहाँ पर आसपास के विद्युत संयंत्रों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए रेलवे स्टेशन पहले से मौजूद है।

कोरबा से प्रस्तावित संयंत्र स्थल तक कोयले का परिवहन रेल द्वारा कोरबा स्टेशन से सुरकचर तक और उसके पश्चात् बरास्ता 'बाल्को' पावर प्लांट तक विद्यमान रेल लाइनों की मार्फत किया जायेगा। इसके साथ-साथ, एल. एफ. 2.73 कि.मी. साइडिंग का उपयोग करके सुखचर-बाल्को साइडिंग से लगभग 9.8 कि.मी. लम्बी रेल साइडिंग बिछाई जायेगी।

जल: अनुमानतः जल की कुल आवश्यकता लगभग 57,600 क्यूबिक मीटर प्रति दिन है। इस आवश्यकता की पूर्ति संयंत्र स्थल तक एक पाइप लाइन बिछा कर हसदेव नदी से की जायेगी, नदी से परियोजना तक पाइप लाइन की अनुमानित दूरी लगभग 6.5 कि.मी. है। डी पी पी एल ने हसदेव नदी से पानी लेने के लिए जल संसाधन विभाग, छत्तीसगढ़ सरकार से अनुमति लेने हेतु आवेदन कर दिया है।

जनशक्ति, कॉलोनी तथा सुविधाएँ आदि:

डी पी पी एल का प्रस्ताव है कि इस परियोजना के लिए 160 कुशल तथा अर्ध-कुशल कर्मचारियों की भर्ती की जाए। डी पी पी एल अपने कर्मचारियों के लिए संयंत्र स्थल के नजदीक ही आवसीय मकानों की व्यवस्था करेगा। इस कॉलोनी के लिए चुरी गाँव में 45 एकड़ क्षेत्र की पहचान कर ली गई है।

3.0 त्वरित पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन

डी पी पी एल ने प्रस्तावित विद्युत संयंत्र स्थल के चारों ओर 10 कि.मी. व्यास के क्षेत्रफल में 2 ग 300 मेगावाट क्षमता के कोयला-आधारित ताप विद्युत संयंत्र के लिए एक त्वरित पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन का अध्ययन कराया है।

3.1 बेसलाइन डाटा (बुनियादी आंकड़े)

प्रस्तावित 2 ग 300 मेगावाट विद्युत संयंत्र के कारण पर्यावरण पर पडने वाले प्रभाव का मूल्यांकन करने के लिए शीतकालीन सत्र 2005-06 के लिए बुनियादी आंकड़े एकत्र किए गए थे उनका ब्यौरा नीचे दिया गया है।

(क) सूक्ष्म मौसम विज्ञान

इस अवधि के दौरान मुख्यतया वायु की दिशा एन डब्ल्यू (37.09:) एन एन डब्ल्यू (17.48:) थी जो कि कुल समय का लगभग 68.3: है। जिसमें लगभग 2.07: समय के लिए 1.0 कि.मी. प्रति घंटा से कम वेग की शांत वायु शामिल है। इस अवधि के दौरान वायु की गति 1.0 से लेकर 15 कि.मी. प्रति घंटा

रही और कई बार वायु की गति 15 कि.मी. प्रति घंटा से अधिक रिकार्ड की गई।

(ब) आसपास की वायु की गुणवत्ता :

अध्ययन क्षेत्र के 10 कि.मी. व्यास के भीतर आसपास की वायु की जांच के लिए बारह केन्द्र चुने गए जो इस परियोजना स्थल के अघावायु (डाउनविंड) उभयमुखी वायु (क्रॉसविंड) ऊर्ध्ववायु (ऊपविंड) के प्रभाव का प्रतिनिधित्व करते हैं।

अध्ययनरत क्षेत्र में टोटल सस्पेंडिड पार्टिक्यूलेट मैटर (टी एस पी एम) और रिपेरियेबल पार्टिक्यूलेट मैटर (आर पी एम) मुख्य रूप से स्थानीय गतिविधियों और उस क्षेत्र में बनी कच्ची सड़कों के कारण पाए जाते हैं। सल्फर-ऑक्साइड (एस ओ) और नाइट्रोजन, के आक्साइड (एन ओ) वाहनों से निकलने वाले धुंए के कारण पाए जाते हैं।

इस क्षेत्र के आसपास के क्षेत्र की वायु की मानीटर की गई गुणवत्ता आवासीय तथा अन्य क्षेत्रों के लिए विनिर्धात एन ए ए क्यू मानकों के अंतर्गत पाई गई।

(ग) ध्वनि प्रदूषण

अध्ययन क्षेत्र में ध्वनि के स्तर की जांच करने के लिए आठ जांच स्थलों को चुना गया। परिचलित किए गए दिवस सम मूल्य आवासीय क्षेत्रों के लिए विनिर्धारित नियमों के अंतर्गत पाए गए।

(घ) जलीय पर्यावरण

10 कि.मी. के दायरे में संयंत्र स्थल भीतर के तथा उसके चारों ओर से भूमि जल के नौ तथा सतह जल का एक नमूना एकत्र किया गया। इस तरह संविश्लेषित किए गए मानदण्डों की आई एस 10500 के साथ तुलना किए जाने पर यह पाया गया कि सभी मानदण्ड पेयजल के मानकों के अंतर्गत आते हैं।

(ङ) भूमि पर्यावरण :

संयंत्र स्थल के 10 कि.मी. अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी की गुणवत्ता की जांच के लिए 8 नमूने लिए गए और जांच में यह पाया गया कि इस मिट्टी में मध्यम स्तर की गुणवत्ता है।

(ख) सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र का सामाजिक-आर्थिक स्तर सामान्य कोटि का पाया गया।

3.2 पर्यावरणीय प्रभाव और प्रबंधन योजना :

(क) वायवीय पर्यावरण

इस विद्युत संयंत्र के बिजली के उत्पादन के लिए ईंधन कोयला है। कणिकीय उत्सर्जन स्तर को घटाकर 100 एम जी/एन एम 3 से कम करने के लिए ई एस पी स्थापित कराया जायेगा। विद्युत संयंत्र से निकलने वाले चिंताजनक उत्सर्जन है: एस पी एम एस ओ 2 तथा एन ओ एक्स 1 भू-स्तरीय सॉद्र की बाबत भविष्यवाणियां आई एस सी एस टी माडल का इस्तेमाल करके की गई है। वायु की दिशा, वायु की गति और तापमान जैसे मौसम विज्ञान संबंधी आँकड़ों के रूप में किया गया है।

परिणामों के आंकलन से यह पाया गया है कि अधोवायु की दिशा में अम्बार स्टैक से 1.5 कि.मी. की दूरी पर एक ओ.एन.ओ.एक्स तथा एम पी एम के भू-स्तरीय सांद्रण में 24 घंटों में विकासमान वृद्धि संबंधी अधिकतम पूर्वानुमान क्रमशः 29.7 मग/एम3 तथा 19.4 हैं पूर्वानुमित परिणाम यह दर्शाता है कि एस पी एम एस ओ 2 और एन ओ एक्स के लिए सकल परिणामी सांद्रण (बेसलाइन्स कन्सैन्ट्रेशन सांद्रण में विकासमान वृद्धि) परियोजना आरंभ करने के पश्चात नेशनल एम्बिमेंट एयर क्वालिटी के मानकों के भीतर है।

वायु प्रदूषण नियंत्रण उपाय—

वातावरण में प्रदूषण के प्रभावी बिखराव के लिए दो समान्तर छोटी चिमनियों सहित 220 मीटर ऊंचाई की एक चिमनी की व्यवस्था की जायेगी। बॉयलर स्टैक के एग्जॉस्ट में कणों के उत्सर्जन का स्तर 100 मिलीग्राम/एन एम3 से कम बनाये रखने के लिए इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रीसिपिटेटर्स की व्यवस्था भी की जाएगी।

धूल को दबाये रखने के लिए कोयले के ढेरों पर जल का निरंतर छिडकाव करते रहना।

क्रेशर – गृहों तथा स्थानांतरण स्थलों में कूड़ा निकालने/दबाने की समुचित प्रणाली की व्यवस्था की जाएगी।

कोयला धरा उठाई के विभिन्न क्षेत्रों में धूल की रोकथाम के लिए पर्याप्त संख्या में 'बैग फिल्टरों' का प्रबंध किया जाएगा। इस प्रयोजन के लिए 117 एकड़ क्षेत्रफल में हरित पट्टी का गहन विकास किये जाने का प्रस्ताव है।

(ख) ध्वनि पर्यावरण :

प्रस्तावित विद्युत परियोजना में ध्वनि कोलाहल उत्पन्न होने के प्रमुख स्रोत स्टीम टर्बाइन जेनरेटर, बॉयलर-संचालित पम्प तथा एयर कम्प्रेसर्स होंगे।

संयंत्र की चारदीवारी पर आसपास के कोलाहल/ध्वनि का स्तर 75 डी बी ए से कम होगा।

संयंत्र परिसर में विकसित किये जाने हेतु प्रस्तावित सघन जीन पट्टी से भी ध्वनि प्रदूषण के स्तर में कमी आयेगी। इसलिए आसपास के क्षेत्रों में ध्वनि कोलाहल के कारण लोगों पर कोई विपरीत प्रभाव नहीं पड़ेगा।

(ग) जलीय पर्यावरण :

संयंत्र से प्रतिदिन 10845 एम 3 अपशिष्ट जल (वेस्ट वाटर) की उत्पत्ति का अनुमान है। तथापि इस अपशिष्ट जल का कुछ हिस्सा जो लगभग 1610 एम 3 प्रतिदिन है, कूलिंग वाटर सिस्टम में रिसाइकल किया जाता है। अतः संयंत्र से अपशिष्ट जल की निष्पत्ति 9235 एम3/प्रतिदिन की है और संयंत्र व कालोनी से उत्पन्न होने वाला घरेलू अपशिष्ट जल (डोमेस्टिक वेस्ट वाटर) 119 एम 3 /प्रतिदिन है। 9116 एम3/प्रतिदिन के औद्योगिक अपशिष्ट जल में से, क्लैरिफायर ब्लो डाउन से प्रतिदिन उत्पन्न होने वाले 75 एम3 अपशिष्ट जल को राख के जोहड (ऐश पॉड) में फेंक दिया जाएगा और बाकी बचे अपशिष्ट जल का उपयोग राख को उठाने-धरने तथा हरित पट्टी के विकास में किया जाएगा।

प्रतिदिन 119 एम3 घरेलू अपशिष्ट जल का शोधन सर्वसुविधासंपन्न सीवेज-ट्रीटमेन्ट प्लांट में किया जायेगा तथा परिशोधित अपशिष्ट जल का प्रयोग हरित पट्टी के विकास में किया जाएगा।

(घ) भू-पर्यावरण

117 एकड़ क्षेत्रफल में हरित पट्टी का विकास किया जायेगा। इससे धूलि के स्तर में, ध्वनि/कोलाहल के स्तर में तथा आसपास के परिवेश के तापमान में कमी लाने में सहायता मिलेगी।

उत्पन्न होने वाली उडनशील राख (फलसई ऐश) के उपयोग और भंडारण के फलाई ऐश के उपयोग के संबंध में पर्यावरण और वन मंत्रालय, नई दिल्ली की अधिसूचना के अनुसार किया जायेगा। डी पी पी एल ने पोर्टलैण्ड पोजोलाना सीमेन्ट के उत्पादन में तथा बॉटम ऐश में फलाई ऐश का उपयोग करने के लिए सीमेन्ट विनिर्माताओं के साथ विचार-विमर्श आरंभ किया है और इस तरह से उपयोग के बाद बची फलाई ऐश का भंडारण राख के जोहड/पोखर (ऐश पॉड) में किया जाएगा।

225.3 एकड़ क्षेत्रफल में राख की पोखर का निर्माण इस प्रकार से किया जाएगा। जिससे फलाई ऐश की गाद को नियंत्रित करने के लिए एक बांध सा (डाइक) बन जाए। ऐश की गाद के बैठ जाने के बाद, पानी फिल्टर होकर संग्रहण – क्रूप (क्लेक्शन वेल) में चला जाएगा जहां से पानी को पम्प के द्वारा क्लेरिफायर में डाल दिया जाएगा। क्लेरिफायर से निर्मल हुआ पुनः चकित जल पुनः उपयोग में लाने के लिए पम्प द्वारा संयंत्र के प्रमुख क्षेत्र में स्थित ऐश वाटर कुंड हौदी में डाल दिया जायेगा।

मिट्टी की जांच के लिए बनाये गये जलाशय से राख के निधारन (लीकिंग) को रोकने के लिए व्यापक/विस्तृत इंजीनियरिंग के दौरान राख की पोखर (ऐश पांडे) के लिए एक समुचित अमेद्य लाइनिंग की व्यवस्था भी की जायेगी।

(ड) सामाजिक – आर्थिक पर्यावरण :

औद्योगिक गतिविधियों से द्वितीय स्तर के रोजगार सृजन में तथा बुनियादी सुविधाएँ इत्यादि उपलब्ध कराने में सहायता मिलेगी।

अभिनिर्धारित किए गए स्थान में रह रहे 20 परिवारों को विस्थापित करना पड़ेगा। इस संबंध में डी पी पी एल सरकार के पुनर्वास तथा पुनर्स्थापन संबंधी दिशा-निर्देशों का पालन करेगा।

प्रस्तावित विद्युत संयंत्र के निर्माण तथा संचालन के परिणामस्वरूप आसपास के गांवों के सामाजिक तथा आर्थिक विकास में सहायता मिलेगी।

इस परियोजना के कार्यान्वयन से प्रत्यक्ष रोजगार के अंतर्गत कुल लगभग 80 व्यक्तियों को लाभ मिलेगा। इसके अलावा प्रत्येक चरण में शुरू होने वाले निर्माण – कार्यों से भी लगभग 2000–3000 अधिकतम लोगों को फायदा पहुंचेगा। इसके अतिरिक्त विद्युत संयंत्र के चालू हो जाने से अप्रत्यक्ष रोजगार के अंतर्गत भी घर की साज्-सफाई, सुरक्षा, राख प्रबंधन (ऐश मैनेजमेन्ट) बागवानी तथा इन्फ्रास्ट्रक्चर के रखरखाव जैसे क्षेत्रों में लगभग 300 व्यक्ति लाभान्वित होंगे। डी पी पी एल का प्रबंधन अप्रत्यक्ष रोजगार में स्थानीय लोगों को वरीयता देगा।

डी पी पी एल विद्युत संयंत्र के पास पड़ोस के क्षेत्र के विकास के लिए विभिन्न सामाजिक कल्याणकारी उपाय करेगा।

शिक्षा

स्वास्थ्य

युवक कल्याण

4.0 पर्यावरणीय प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन के लिए बजट

डी पी पी एल पर्यावरणीय प्रबंधन योजना को कार्यान्वित करने के लिए लगभग 240 करोड़ रुपये पूंजीगत व्यय के रूप में खर्च करेगा।