१.० प्रस्तावनाः–

मे॰ बीईसी पावर प्रायवेट लिमिटेड द्वारा ग्रामः सापोस, तहसीलः डभरा, जिलाः जाँजगीर–चाँपा, राज्य छत्तीसगढ़ में 600 मैगावॉट क्षमता का सुपर क्रिटिकल कोयला आधारित तापविद्युत संयंत्र लगाया जाना प्रस्तावित है। प्रस्तावित संयंत्र की कुल अनुमानित लागत रू 3600 करोड़ है।

प्रस्तावित तापविद्युत संयंत्र के लिए मे॰ पायोनियर इन्वायरो लैबोरेटरिस् एवं कन्सल्टेंट्स प्रा॰ लि॰, हैदराबाद द्वारा पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा अनुमोदित 'टर्म्स् ऑफ रिफरेंसेस्' (टी. ओ.आर) को समाविष्ट करते हुए त्वरित पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट बनाई गई है। इस रिपोर्ट के मुख्य बिन्दु निम्नलिखित हैः

ए॰ प्रस्तावित संयंत्र स्थल के 10 कि.मी. त्रिज्या क्षेत्र के पर्यावरणीय कारक (जैसे जल, वायु, भूमि, ध्वनि, वनस्पति, जीव, एवं सामाजिक स्तर) के विशिष्ट गुण की वस्तुस्थिति।

बी॰ प्रस्तावित परियोजना से होने वाले वायु उत्सर्जन, तरल एवं ठोस अवशिष्ट एवं ध्वनि प्रदूषण के स्तर का आकलन।

सी॰ प्रदूषण नियंत्रण के लिए अपनाऐ जाने वाले उपाय।

डी॰ पर्यावरण अनुवीक्षण कार्यक्रम के साथ पर्यावरणीय प्रबंधन के उपाय (ई॰एम॰पी॰)।

1.1 ईंधन की आवश्यकता एवं स्त्रोतः–

प्रस्तावित सुपर क्रिटिकल कोयला आधारित तापविद्युत संयंत्र कोयले का उपयोग ईंधन के रूप किया जावेगा, जिसकि अनुमानित वार्षिक खपत 2.52 मिलियन टन प्रति वर्ष होगी।

स्त्रोत एवं परिवहनः–

प्रस्तावित सुपर क्रिटिकल कोयला आधारित तापविद्युत संयंत्र के संचालन हेतु ब्लैंड कोयले की अनुमानित वार्षिक खपत 2.52 मिलियन टन प्रति वर्ष होगी जिसकी पूर्ति कोल लिंकेज एस॰ई॰सी॰एल॰/ एम॰सी॰एल॰ (कोरबा, रायगढ़/ इब वैली) द्वारा की जावेगी। प्रस्तावित सुपर क्रिटिकल कोयला आधारित तापविद्युत संयंत्र के संचालन हेतु स्वदेशी कोयले का परिवहन निकटतम कोलफील्ड से तथा आयातित कोयले का परिवहन निकटतम बंदरगाह विशाखापटनम से रेल परिवहन द्वारा किया जावेगा। इस हेतु निकटतम रेलवे साइडिंग रॉबर्टसन स्टेशन से 26 कि॰मी॰ लम्बी रेलवे लाइन बिछाई जावेगी। कोल लिंकेज हेतु कोयला मंत्रालय में आवेदन लंबित है।

1.2 ईंधन की आवश्यकता एवं स्त्रोतः–

प्रस्तावित संयंत्र में विद्युत उत्पादन हेतु सुपर क्रिटिकल बॉयलर का उपयोग किया जावेगा। जिसका संचालन सुपर क्रिटिकल दाब (प्रेशर) पर किया जावेगा, जिसमे पानी एवं वाष्प अलग – अलग नही होते है। अतः जो द्रव का निर्माण होता है उसे सुपरक्रिटिकल द्रव कहा जाता है। यह उच्च दाब टरबाइन में ही काम करता है तथा क्रिटिकल बिंदु के नीचे गुजर कर जनरेटर कंडैन्सर

में प्रवेश करता है। इस कारण प्रक्रिया में ईंधन कि तुलनात्मक कम खपत होती है तथा ग्रीन हाउस गैसों का उत्पादन भी कम होता है।

प्रस्तावित संयंत्र में 600 मैगावॉट विद्युत उत्पादन हेतु थर्मोडायनामिक चक्र के लिये सुपरक्रिटिकल पैरामीटर युक्त बॉयलर, टरबाइन जनरेटर, कन्डैंसर, कन्डैंसेट निस्सारण, बॉयलर फीड सिसटम एवं सिंगल/ डबल री–हीट/ री–जनरेटिव चक्र युक्त अन्य उपकरणों का लागाया जाना प्रस्तावित है। अध्ययन हेतु, 600 मैगावॉट विद्युत उत्पादन के लिये प्रचलित एवं स्थापित प्रथानुसार बॉयलर के निर्गमद्वार पर वाष्प दाब 247 कि॰ग्रा॰/ वर्ग सें॰मी॰, तापमान 569 °सै॰ तथा वाष्प उत्पादन 1850 टन प्रति घण्टा लिया गया। तदनुसार टरबाइन के प्रवेश द्वार पर वाष्प दाब 247 कि॰ग्रा॰/ वर्ग सें॰मी॰, तापमान 569 °सै॰ तथा री–हीटेड वाष्प पैरामीटर दाब 54 कि॰ग्रा॰/ वर्ग सें॰मी॰, तापमान 568 °सै॰ होगा। एच॰पी॰–एल॰पी॰ सिलैंडर निर्माता के मानकानुसार सिंगल/ डबल केसिंग के होंगे। एच॰पी॰–एल॰पी॰ टरबाइन के निर्गम को डबल फ्लो एल॰पी॰ टरबाइन में पुनः फैलाया जावेगा।

प्रस्तावित विद्युत उत्पादन संयंत्र के लिये पी॰जी॰सी॰आई॰एल॰ के 400 के॰व्ही॰ ग्रिड से दीर्घकालिक ओपन एक्सेस के लिये पी॰जी॰सी॰आई॰एल॰ को आवेदन किया गया है।

1.3 जल की आवश्यकता :–

प्रस्तावित 600 मैगावॉट विद्युत उत्पादन संयंत्र के संचालन हेतु 41,426 घन मीटर प्रतिदिन होगी। जिसमें कूलिंग टावर मेकअप, बॉयलर मेकअप, डी॰एम॰प्लांट रिजनेरेशन, सर्विस वॉटर एवं घरेलु जल की आपूर्ति संलंग्न है। अनुमानित जल की पूर्ति महानदी से किया जाना प्रस्तावित है। इस हेतु नदी तट से परियोजना स्थल तक लगभग 3.5 कि॰मी॰ लम्बी पाइप लाइन बिछाया जाना प्रस्तावित है।

क्र॰	विवरण	मात्रा (घन मीटर प्रतिदिन)
1.	कूलिंग टावर मेकअप	36072
2.	बॉयलर मेकअप के लिए डीमिनिरलाइज़्ड वॉटर	1368
3.	डी॰ एम॰ प्लांट रिजनेरेशन वॉटर	150
4.	क्लैरिफायर स्लज	288
5.	सर्विस वॉटर	672
6.	ए॰सी॰ एवं वैटिलेशन हेतु	2400
7.	सहायक उपकरण शीतलन	20
8.	फिल्टरों का बैकवॉश	432
9.	घरेलू	24
	कुल	**41426**

1.4 दूषित जल उत्सर्जनः–

प्रस्तावित संयंत्र से उत्पन्न होने वाले दूषित जल की मात्रा 8590 घन मीटर प्रतिदिन होगी। जिसमें कूलिंग टावर ब्लोडाउन, डी॰एम॰प्लांट रिजनेरेशन, सर्विस वॉटर एवं घरेलु जल दूषित जल संलंग्न है। घरेलू निस्त्राव उपचार सैप्टिक टैंक एवं सोक पिट का बनाया जाना प्रस्तावित है।

क्र०	विवरण	मात्रा (घन मीटर प्रतिदिन)
1.	कूलिंग टावर ब्लोडाउन	7584
2.	डी॰ एम॰ प्लांट रिजनेरेशन वॉटर	150
3.	सर्विस वॉटर	120
4.	क्लैरिफायर स्लज	288
5.	फिल्टरों का बैकवॉश	432
6.	घरेलू दूषित जल	16
7.	**कुल**	8590

1.5 दूषित जल की गुण्वत्ता :–

उत्सर्जित होने वाले कूलिंग टावर ब्लोडाउन, डी॰एम॰ प्लांट रिजनेरेशन वॉटर, सर्विस वॉटर एवं घरेलू निस्त्राव का अनुमानित गुणात्मक विश्लेषण का सार निम्नलिखित टेबल में प्रदर्शित है:

गुण	सांद्रता			
	डी॰ एम॰ प्लांट रिजनेरेशन वॉटर	कूलिंग टावर ब्लोडाउन	घरेलू दूषित जल	सर्विस वॉटर
पी॰एच॰	4 से 10	7.0 से 8.0	7.0 से 8.5	7.0 से 8.0
बी॰ओ॰डी॰ (मि॰ग्रा॰/ली॰)	––	––	200 से 250	––
सी॰ओ॰डी॰ (मि॰ग्रा॰/ली॰)	––	––	300 से 400	––
टी॰डी॰एस॰ (मि॰ग्रा॰/ली॰)	5000 से 6000	1000	800 से 900	300
ऑइल एवं ग्रीस (मि॰ग्रा॰/ली॰)	––	––	––	15 से 20

उपचारित दूषित जल का पुर्नउपयोग छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल के मानदण्डों का अनुपालन करते हुए सिंचाई, एश कंडिशनिंग एवं डस्टसप्रेशन हेतु किया जावेगा।

२.० पर्यावरण का विवरण

2.1 प्रस्तावित स्थल के 10 कि॰मी॰ अर्धव्यास में पर्यावरण कारकों का विवरण :–

निकटस्थ रिहाइसी स्थल	सापोस – 0.3 कि.मी
निकटस्थ रेल्वे स्टेशन	रॉबर्टसन – 25 कि. मी.
निकटस्थ नदी	महानदी 2 कि.मी
राष्ट्रिय उद्यान/प्राणी अभ्यारण्य/ बाघ (टायगर) रिज़र्व/ हाथी (एलिफैन्ट) रिज़र्व/ प्रवासी पक्षी मार्ग/ आरक्षित वन	निरंक
एतिहासिक स्थल	निरंक
औद्योगिक इकाईयों की सूची	निरंक
रक्षा संस्थापन	नही
निकटस्थ हवाई अड्डा/ हवाई पट्टी	निरंक

2.2 बेसलाइन डेटा :–

प्रस्तावित स्थल के 10 कि.मी. त्रिज्या में सभी पर्यावरण कारकों जैसे परवेशीय वायु गुणवत्ता, जल गुणवत्ता, ध्वनी स्तर, पेड़–पौधे, जीव–जन्तु एवं समाजिक–आर्थिक स्थिति के आधार पर बेस लाइन डाटा बनाया गया।

2.2.1 परवेशीय वायु गुणवत्ता

10 कि॰मी॰ त्रिज्या के अध्ययन क्षेत्र में परिवेशीय वायु गुणवत्ता मापन हेतु परियोजना स्थल से क्रॉसविंड, डाउन विंड एवं अपविंड दिशाओं का प्रतिनिधित्व करने वाले 8 स्टेशनों का चयन किया गया। रैस्पायरेबल पार्टिकुलेट मैटर (पी॰एम॰$_{2.5}$, पी॰एम॰$_{10}$), सस्पैंडेड पार्टिकुलेट मैटर (एस॰पी॰एम॰),

एस॰ओ॰$_2$, एन॰ओ॰$_X$, मरकरी एवं ओज़ोन का समावेष करते हुए परिवेशीय वायु गुणवत्ता का मापन किया गया। मापन के दौरान इन कारकों का मान इस प्रकार है:

क्रमांक	विवरण	सांद्रता
1.	पी॰एम॰$_{2.5}$	15.0 से 22.6 माइक्रोग्राम/घन मीटर
	पी॰एम॰$_{10}$	25.3 से 39.4 माइक्रोग्राम/घन मीटर
2.	एस॰पी॰एम॰	76.5 से 108.4 माइक्रोग्राम/घन मीटर
3.	एस॰ओ॰$_2$	5.4 से 8.1 माइक्रोग्राम/घन मीटर
4.	एन॰ओ॰$_X$	6.0 से 9.5 माइक्रोग्राम/घन मीटर

मापन में ओज़ोन का मान 0.1 माइक्रोग्राम/घन मीटर तथा पारा (मरकरी) की संद्रता पता लगाने योग्य सीमा से भीतर पाई गई।

2.2.2 जल गुणवत्ता :–

8 अलग अलग जगहों पर भूजल स्त्रोंतो के नमूने लिए गए जिसके सारे भौतिक एवं रासायनिक गुणों का विश्लेषण किया गया। इस विश्लेषण के आधार पर पाया गया कि भू–जल पीने योग्य है; अर्थात सभी नमूने आई एस: 10500 के मानदण्डों के अनुरूप पाए गये है। इसके साथ ही 2 अलग–अलग जगहों पर सतही जल स्त्रोंतो के नमूने एकत्रि कर विश्लेषण किया गया जो की आई एस–2296 के मानदण्डों के अनुरूप पाए गये है।

2.2.3. ध्वनि स्तर

8 अलग अलग जगहों पर रात एवं दिन में ध्वनि स्तर का मापन किया गया । जिसका ध्वनि स्तर 43.06 डी॰बी॰(ए) से 49.04 डी॰बी॰(ए) पाया गया है।

3.0 पर्यावरण प्रभावों का पूर्वानुमान एवं न्यूनीकरण के उपाय:–

3.1 वायु गुणवत्ता पर प्रभावों का पूर्वानुमान :–

प्रस्तावित संयंत्र मे ईंधन के रूप में कोयले का उपयोग किया जावेगा। धूल कणों (पार्टिकुलेट मैटर) 50 मि॰ग्रा॰ प्रति घन मीटर से कम रखने हेतु इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर लगाया जाना प्रस्तावित है। सल्फर डायऔक्साइड के वायु मण्डल में प्रभावी फैलाव हेतु 275 मीटर ऊँचाई वाली चिमनी का लगाया जाना प्रस्तावित है।

प्रस्तावित विद्युत उत्पादन संयंत्र से उत्सर्जित गैसेस् में मुख्यतः पी॰एम॰$_{10}$, सल्फर डाय औक्साइड एवं औक्साईड्स् ऑफ नाइट्रोजन पाये जाने कि संभावना है। इन कारको का वातावरण पर प्रभाव आई.एस.सी.–3 मॉडल द्वारा भूस्तर पर सांद्रता निकाली गई। अन्य कारकों (जैसे तापमान हवा के वहने की गति एवं दिशा मैट्रियोलौजिकल पैरामिटर्स) भी इकट्ठा किए गए जिसका उपयोग मॉडल से परिणाम ज्ञात करने में किया गया। पी॰एम॰$_{10}$, सल्फर डाय औक्साइड एवं औक्साईड्स् ऑफ नाइट्रोजन का उत्सर्जन क्रमशः 18.0 ग्राम प्रति सैकण्ड, 940 ग्राम प्रति सैकण्ड एवं 180 ग्राम प्रति सैकण्ड पाई गई।

संगणित परिणामो से ज्ञात होता है कि भूस्तर पर इन कारकों (सस्पैंडेड पार्टिकुलेट मैटर, सल्फर डाय औक्साइड एवं औक्साईड्स् ऑफ नाइट्रोजन) की अधिकतम सांद्रता क्रमशः 0.57, 19.7 एवं 5.4 माइक्रोग्राम/मी^{3} 2.2 किलोमीटर दूरी पर पाई गई।

जैसा कि संगणित परिणाम से ज्ञात होता है कि संचालनोपरांत परियोजना से तथा आसपास की अन्य औद्योगिक इकाइयों से उत्सर्जित पी॰एम॰$_{10}$, सल्फर डाय औक्साइड एवं औक्साईड्स् ऑफ नाइट्रोजन की अधिकतम सांद्रता राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता मानको के अनुरूप है अतः प्रस्तावित संयंत्र से वायु गुणवत्ता पर कोई बुरा प्रभाव नही पड़ेगा।

fooj.k	पी॰एम॰$_{10}$ (µg/m^3)	lYQj Mk; vkDlkbM (µg/m^3)	vkDlkbMl vkQ ukbVªkstu (µg/m^3)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम सांद्रता	39.4	8.1	9.5
परियोजना के संचालनोपरांत संद्रता में अधिकतम वृद्धि (अन्य औद्योगिक इकाईयों का उत्सर्जन को भी समाविष्ट किया गया है)	0.57	19.7	5.4
lkærk e: AOkoh of)	**39.97**	**27.8**	**14.9**
jk"Vª; ifjos'kh; ok;q xq.koRrk ekud	**120**	**80**	**80**

3.2 ध्वनि स्तर पर प्रभावों का पूर्वानुमानः

प्रस्तावित संयंत्र से ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्त्रोत ट्रबों जनरेटर, बॉयलर इत्यादि हैं। परवेशीय ध्वनि स्तर पर्यावरण एवं वन मत्रांलय कि अधिसूचना दिः 14.02.2000, ध्वनी प्रदूषण (विनिमय एवं नियंत्रण) नियम 2000 के मानदण्डो के अनुरूप है यानी दिन में 75 डी.बी. (ए.) एवं रात में 70 डी. बी. (ए.) से कम होगी। प्रस्तावित संयंत्र स्थल पर सघन वृक्षारोपण का प्रस्ताव है जिससे ध्वनि प्रदूषण के प्रभाव में कमी आएगी और आसपास के क्षेत्रों में ध्वनि प्रभाव न्यूनतम रहेगा।

3.3 जल पर्यावरण पर प्रभावों का पूर्वानुमान :

प्रस्तावित तापविद्युत संयंत्र के लिए उपयोग में आनेवाली जलराशी महानदी से लिया जावेगा। अनुमानित जल राशि को महानदी से निकालने हेतु जल संसाधन विभाग, छत्तीसगढ़ शासन द्वारा अनुमति प्रदान की गई है। प्रस्तावित संयंत्र से कुल 8590 घन मीटर/दिन दूषित जल का उत्सर्जन होगा, जिसका पुर्नउपयोग डस्ट सपरेशन, सिंचाई हेतु तथा राखड़ हथालन (एश हैंडलिंग) में किया जावेगा। शून्य बहिस्त्राव कि स्थिती का हमेशा पालन किया जाना प्रस्तावित है। अतः प्रस्तावित तापविद्युत संयंत्र से जल संसाधन पर नकारात्मक प्रभाव नही होगा।

3.4 भू–पर्यावरण पर प्रभावों का पूर्वानुमान :

प्रस्तावित तापविद्युत संयंत्र से उत्सर्जित राखड़ का उपयोग पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार के अधिसूचना के अनुरूप किया जाना प्रस्तावित है। बॉटम एश का भण्डारण एश डाइक में किया जाना प्रस्तावित है। एश डाइक कि निचली तली को उपयुक्त दुर्भेद परत द्वारा निर्माण किया जाना प्रस्तावित है। खतरनाक अपशिष्टों जैसे वेस्ट ऑयल को एच.डी.पी.ई ड्रम में भणारित

किया जाना प्रस्तावित है। जिसके अपवहन हेतु छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल द्वारा अधिकृत विक्रेताओं को दिया जाना प्रस्तावित है।

४.० पर्यावरण अनुवीक्षण कार्यक्रम:

परियोजना–उपरांत परिवेशीय वायु, चिमनी उत्सर्जन एवं दूषित जल गुणवत्ता लगातार मापन छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के निर्देशानुसार अनुवीक्षण कार्यक्रम का अनुपालन प्रस्तवति है, तथा अनुवीक्षण प्रतिवेदन केंद्रीय वन एवं पर्यावरण मंत्रालय (एम॰ओ॰ई॰एफ॰), भोपाल एवं छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल को नियमित रूप से भेजी जावेगी। चिमनी में ऑनलाइन मीटरों का लगाया जाना प्रस्तावित है।

५.० अन्य अध्ययन:

परियोजना स्थल में कोई भी रिहाइशी क्षेत्र नहीं है अतः परियोजना द्वारा किसी भी प्रकार की विशिष्ट पुर्नवास अथवा पुर्नविस्थापन नही होगा। छत्तीसगढ़ शासन द्वारा स्पष्ट भागीदारी के साथ निरंतर विकास को सुनिश्चित करने हेतु वृहद पुर्नवास एवं पुर्नविस्थापन नीति बनाई गई है।

६.० परियोजना के लाभ:

प्रस्तावित संयंत्र संचालन हेतु 270 कर्मचारियों का नियोजन एवं निर्माण हेतु 1500 कर्मचारियों का नियोजन किया जाना प्रस्तावित है। अर्ध–कुशल एवं अकुशल कर्मचारियों के नियोजन हेतु स्थानीय लोगो को प्राथमिकता दी जावेगी। प्रस्तावित परियोजना के कारण आसपास के क्षेत्रों में विकास तीव्र होगा। औद्योगिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा मानकों के पालन हेतु समुचित एहतियाती उपाय अपनाये जावेगें। प्रस्तावित परियोजना के कारण स्थानीय लोगो की जीवन शैली में निश्चित ही सुधार होगा।

७.० पर्यावरण प्रबंधन के उपाय:

7.1 वायु प्रदूषण:

प्रस्तावित संयंत्र में डस्ट सपरैशन/ डस्ट एक्सट्रैक्शन प्रणाली जहाँ–जहाँ अनिवार्य है वहाँ लगाया जाना प्रस्तावित है। संयंत्र क्षेत्र के आंतरिक सड़कों के दोनों ओर वृक्षारोपण प्रस्तावित है। तापविद्युत संयंत्र के लिए निर्दिष्ट क्रैप के सभी सिफारिशों का परिपालन किया जाना प्रस्तावित है।

प्रस्तावित तापविद्युत संयंत्र में कोयले का उपयोग ईंधन के रूप में किया जाना प्रस्तावित है। प्रदूषकों के प्रभावी ढंग से वायु मण्डल में निस्तार हेतु एक 275 मीटर ऊँची चिमनी लगाई जावेगी। प्रस्तावित तापविद्युत संयंत्र से उत्सर्जित पार्टिकुलेट मैटर को 50 मिलिग्राम प्रति घनमीटर से कम रखने हेतु उच्च दक्षता वाले इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर लगाए जाना प्रस्तावित है।

चिमनियों का विवरण

1	चिमनियों कि संख्या	––	1
2	चिमनी कि ऊँचाई	मीटर	275
3	शीर्ष पर प्रत्येक निर्गमनों का व्यास	मीटर	5.0
4	फ्लू गैसों का परिमाण	घन मीटर प्रति सैकण्ड	490.6
5	निर्गमित फ्लू गैसो कि गति	मीटर प्रति सैकण्ड	25
6	फ्लू गैसो का तापमान	°सै	413
7	प्रत्येक निर्गमनों से सल्फर डाय औक्साइड की मात्रा	ग्राम प्रति सैकण्ड	940
8	प्रत्येक निर्गमनों से औक्साईड्स् ऑफ नाइट्रोजन की मात्रा	ग्राम प्रति सैकण्ड	180
9	प्रत्येक निर्गमनों से धूल कणों की मात्रा	ग्राम प्रति सैकण्ड	18

वायु प्रदूषण कि रोकथाम हेतु निम्न उपाय प्रस्तावित हैः –

- पार्टिकुलेट मैटर को 50 मिलिग्राम प्रति घनमीटर से कम रखने हेतु उच्च दक्षता वाले इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर लगाए जाना प्रस्तावित है।
- कोयला भण्डारण क्षेत्र में लगातार जल छिड़काव किया जाना प्रस्तावित है।
- फ्युजीटिव उत्सर्जन कि रोकथाम हेतु राखड़ निस्तार क्षेत्र (एश पॉण्ड) में जल की परत बनाए रखना प्रस्तावित है।
- 110 एकड़ में सघन वृक्षारोपण किया जाना प्रस्तावित है।
- कोयला हथालन क्षेत्र, क्रशर क्षेत्र, सामग्री स्थानांतरण बिन्दुओं में डस्ट सपरैशन/ डस्ट एक्सट्रैक्शन प्रणाली लगाया जाना प्रस्तावित है।
- उत्सर्जित गैसो में पार्टिकुलेट मैटर को 50 मिलिग्राम प्रति घनमीटर से कम रखने हेतु उच्च दक्षता एवं 6 फील्ड (5 सक्रिय एवं 1 निषक्रिय) वाले इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर लगाए जाना प्रस्तावित है। इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर एवं बॉयलरों में इंटरलॉकिंग व्यवस्था किया जाना प्रस्तावित है जिससे जब कभी इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर बंद होगा तो बॉयलर भी बंद होजावेंगे फलतः विद्युत उत्पादन बंद होजावेगा।
- वायु प्रदूषकों के प्रभावी ढंग से वायु मण्डल में निस्तार हेतु निर्गमित फ्लू गैसो कि गति 25 मीटर प्रति सैकण्ड रखा जाना प्रस्तावित है।
- औक्साईड्स् ऑफ नाइट्रोजन की मात्रा को 500 मिलीग्राम प्रति घनमीटर से कम रखने हेतु लो–नॉक्स बर्नर का प्रयोग किया जाना प्रस्तावित है।
- वायु मण्डल में फ्युजीटिव उत्सर्जन कि रोकथाम हेतु सभी कनवेयर बैल्टों को जी.आई शीट द्वारा ढ़का जाना प्रस्तावित है।
- मटेरियल अनलोडिंग क्षेत्र में फॉग प्रकार के डस्ट सपरैशन एवं जल छिड़काव किया जाना प्रस्तावित है।
- उत्सर्जन को और कम करने हेतु व्यापक वृक्षारोपण का प्रस्ताव है।

- वाहनो के आवागमन के कारण फ्युजीटिव डस्ट उत्सर्जन कि रोकथाम हेतु आंतरिक मार्गों का पक्काकरण प्रस्तावित है।
- कोयला भण्डारण क्षेत्र में बारंबार जल छिड़काव किया जाना प्रस्तावित है जिससे फ्युजीटिव डस्ट उत्सर्जन की राकथाम होसकें।

7.2 जल प्रदूषण:

प्रस्तावित परियोजन से अनुमानित दूषित जल उत्सर्जन की मात्रा 8590 घन मीटर प्रतिदिन होगी। जिसमें कूलिंग टावर ब्लोडाउन, क्लैरिफायर ब्लोडाउन, प्लांट सर्विस वॉटर, डी॰एम॰प्लांट रिजनरेशन एवं घरेलू निस्त्राव इत्यादि सम्मिलित है।

निस्त्राव उपचार संयंत्र :–

प्रस्तावित परियोजन से अनुमानित दूषित जल उत्सर्जन की मात्रा 8590 घन मीटर प्रतिदिन होगी, जिसमें घरेलू निस्त्राव की मात्रा 16 घन मीटर प्रतिदिन होगी। उत्सर्जित घरेलू निस्त्राव को सैप्टिक टैंक एवं सोक पिट में में उपचारित किया जाना प्रस्तावित है।

डी॰एम॰प्लांट रिजनरेशन को न्यूट्रलाइजेशन टैंक में उपचारित किया जाना प्रस्तावित है, सर्विस वॉटर को ऑयल सैपरेटर द्वारा उपचारित किया जावेगा। उपचारित सर्विस वॉटर को न्यूट्रलाइज़्ड डी॰एम॰प्लांट रिजनरेशन निस्त्राव को तथा कूलिंग टावर ब्लोडाउन को सैन्ट्रल मॉनिटरिंग बेसिन में एकत्रित किया जाता है। तदउपरांत उपचारित निस्त्राव मुख्यतः प्रस्तावित परिसर में ही सिंचाई हेतु उपयोग किया जाना प्रस्तावित है, बाकि बचे हुए उपचारित निस्त्राव को डस्ट सपरैशन तथा राखड हथालन (एश हैण्डलिंग) हेतु उपयोग किया जाना प्रस्तावित है। परिसर के बाहर किसी भी प्रकार का निस्त्राव निस्सारण नहीं किया जावेगा। एश डाइक के सतह पर तैरने वाली जल कि परत को सैटलिंग टैंक में उपचारित किया जाना प्रस्तावित है तथा क्लैरिफाइड निस्त्राव को पूर्णतः पुनर्चक्रित किया जाना प्रस्तावित है। प्रस्तावित संयंत्र में शून्य बहिस्त्राव के सिद्धांत का पूर्णतः पालन किया जाना प्रस्तावित है। उपचारित संयुक्त निस्त्राव के रासायनिक गुण निम्न प्रकार है :–

पी.एच.	–	6.5 – 8.5
मुक्त उपलब्ध क्लोरीन	–	1.0 मिलीग्राम प्रति लीटर से कम
कॉपर	–	1.0 मिलीग्राम प्रति लीटर से कम
ज़िंक	–	1.0 मिलीग्राम प्रति लीटर से कम
क्रोमियम	–	0.2 मिलीग्राम प्रति लीटर से कम
लौह (आयरन)	–	1.0 मिलीग्राम प्रति लीटर से कम
फॉसफोरस	–	5.0 मिलीग्राम प्रति लीटर से कम

निस्त्राव प्रबंधन योजना :–

प्रस्तावित कोयला आधरित ताप विद्युत संयंत्र से उत्पन्न होने वाले निस्त्राव प्रबंधन प्रणाली का विवरण निम्न प्रकार है :–

- डी॰एम॰प्लांट रिजनरेशन निस्त्राव को उपचारित (न्यूट्रलाइज़ड) कर सैन्ट्रल मॉनिटरिंग बेसिन में एकत्रित किया जाना।
- पुनर्चक्रित प्रकार के इंड्युज्ड डाफ्ट युक्त कूलिंग टावर का लगाया जाना प्रस्तावित है। ठण्डे जल कि ओर से कूलिंग टावर ब्लोडाउन लिया जाना प्रस्तावित है जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि किसी भी प्रकार का ताप प्रदूषण न हो ।
- कोल डस्ट सपरैशन, डस्ट ऍक्सट्रैक्शन एवं सर्विस वॉटर निस्त्राव को पुनर्चक्रित किया जाना प्रस्तावित है।
- एश वॉटर को पुनर्चक्रित किया जाना प्रस्तावित है।
- फ्यूल ऑइल भंडारण क्षेत्र के निस्त्राव को ऑयल सैपरेटर द्वारा उपचारित कर सर्विस वॉटर के रूप में पुर्नउपयोग किया जाना प्रस्तावित है।
- क्लैरिफायर ब्लोडाउन को पुर्नउपयोग किया जाना प्रस्तावित है।
- क्लैरिफायर स्लज को एश हैण्डलिंग प्रणाली में अपवहन किया जाना प्रस्तावित है।

7.3 राखड़ प्रबंधन : –

प्रस्तावित परियोजन से उत्पन्न राखड़ (एश) का भंडारण पर्यावरण एवं वन मत्रांलय के राखड़ उपयोग अधिसूचना के अनुसार किया जाना प्रस्तावित है। राखड़ (फ्लाय एश) का उपयोग सीमेंट उत्पादन इकाई, एसबेसटोस उत्पादन इकाई, ब्लॉक उत्पादन, ईंट बनाने में तथा सड़क बनाने में उपयोग किया जाना प्रस्तावित है।

विवरण	मात्रा	एकत्रिकरण की विधि	अपवहन की विधि
राखड़ (एश)	0.8680 मिलियन टन प्रति वर्ष या 2800 टन प्रति दिन	राखड़ (फ्लाय एश) को सायलो में भण्डारित किया जाना प्रस्तावित है। जबकि बॉटम एश को एश डाइक में भण्डारित किया जाना प्रस्तावित है।	फ्लाय एश का उपयोग पर्यावरण एवं वन मत्रांलय के राखड़ उपयोग अधिसूचना के अनुसार किया जाना प्रस्तावित है। फ्लाय एश को सीमेंट उत्पादन तथा सड़क बनाने में उपयोग किया जाना प्रस्तावित है। बॉटम एश को एश डाइक में भण्डारित किया जाना प्रस्तावित है।

उत्पन्न राखड़ को अम्बुजा सीमेंट, भाटापारा को दिया जावेगा।

7.4 ध्वनि पर्यावरण :

प्रस्तावित संयंत्र से ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्त्रोत ट्र्बो जनरेटर, बॉयलर, कम्प्रेशर एवं डी.जी. सैट इत्यादि हैं। ट्र्बो जनरेटर में ध्वनि रोधक को लगाया जावेगा। ध्वनि उत्सर्जन स्त्रोतों के पास काम करने वाले कर्मचारियों को इयर प्लग्स प्रदान किया जाना प्रस्तावित है। छतों, दिवारों एवं फर्श

के निर्माण में ध्वनि आवशोषक पदार्थों का उपयोग किया जाना प्रस्तावित है। तदंतर सघन वृक्षारोपण ध्वनि प्रदूषण के प्रभाव को कम करने में प्रभावकारी होगा। प्रशासनिक भवन के आसपास ध्वनि अवरोधो के रूप में वृक्षारोपण कि अनुशंसा की जाती है।

7.5 भू पर्यावरण : –

वृहद वन–रोपण से धूल उत्सर्जन, ध्वनी स्तर एवं परवेशीय तापमान के प्रभाव में कमी आवेगी। उपचारित निस्त्राव के कुछ हिस्से को सिंचाई हेतु उपयोग किया जाना प्रस्तावित है। वृहद वृक्षारोपण के साथ प्रस्तावित परियोजना से परिवेश में निश्चित तौर पर लाभप्रद प्रभाव पडेगा।

7.6 ग्रीन बेल्ट :

कुल उपलब्ध 451.06 एकड़ भूमि में से लगभग 110 एकड़ भूमि में हरित पट्टिका (ग्रीन बैल्ट) लगाया जाना प्रस्तावित है। वृक्षारोपण केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानदण्डानुसार किया जाना प्रस्तावित है। संपूर्ण परिसर के चारो ओर 50 मीटर चौड़ी हरित पट्टिका का विकास किया जाना प्रस्तावित है। पर्यावरण संरक्षण हेतु प्रस्तावित राशी रू 160.0 करोड़ है।

7.7 क्रैप सिफारिशो का क्रियानवयन :

प्रस्तावित संयंत्र में क्रैप सिफारिशों का सख़्ती से क्रियानवयन प्रस्तावित है।

*****