

परियोजना कार्यकारी सारांश

आयरन ओर बेनिफिकेशन, पैलेट प्लांट (कोयला गैसीफिकेशन संयंत्र के साथ)
एवं
नम खनिज ग्राइंडिंग यूनिट का विस्तारीकरण

परियोजना प्रस्तावक

गोदावरी पॉवर एण्ड इस्पात लिमिटेड

प्लाट क्र. 428/2 एवं अन्य, फेज-1, औद्योगिक क्षेत्र, ग्राम सिलतारा तथा टांडा,
तहसील धरसीवा, जिला रायपुर (छत्तीसगढ़)।

पर्यावरणीय सलाहकार—

पोल्यूशन एण्ड इकोलॉजी कंट्रोल सर्विसेस, धंतोली
नागपूर (महाराष्ट्र)

Accreditation क्रमांक.NABET/EIA/2023/SA0165 वैद्यता अवधि 8thSeptember 2023

कार्यकारी सारांश (EXECUTIVE SUMMARY)

प्रस्तावना

गोदावरी स्टील निर्माण, विद्युत उत्पादन व लौह अयस्क उत्खनन (स्टील संचंख मं कैप्टिव उपयोक हेतु) का व्यवसाय करती है। प्रारंभ में, गोदावरी स्पंज आयरन से स्टील बनाना शुरू किया और अपशिष्ट उष्मापुर्न:प्राप्ति (WHRB) और द्रविकृत बिस्तर बॉयलर (FBC) मार्ग पर आधारित कैप्टिव विद्युत संयंत्र स्थापित किया है। तत्पश्चात, वायर, फेरोएलॉयज, ऑक्सीजन, नाइट्रोजन, फलाई ऐशब्रिक्स और आयरन ओर पैलेट्स जैसे उत्पाद (मूल्य आधारित प्रतिगामी संयोजन) तैयार किये जाते हैं। गोदावरी द्वारा सिलतरा औद्योगिक क्षेत्र, रायपुर में निम्नलिखित संयंत्र स्थापित किये हैं।

आयरन ओर बेनिफिकेशन	:	32,84,000 TPA
पैलेटाइजेशन संयंत्र	:	27,00,000 TPA
स्पंज आयरन संयंत्र	:	4,95,000 TPA
स्टील मेल्टिंग संयंत्र	:	4,00,000 TPA
वायर ड्राइंग	:	1,00,000 TPA
विद्युत संयंत्र (AFBC+ FBB)	:	53 MW
बायोमास आधारित विद्युत संयंत्र	:	20 MW
फेरोएलॉय संयंत्र	:	16,500 TPA
रोलिंग मिल	:	400000 TPA
ऑक्सीजन संयंत्र	:	12,00,000CuM/Year
नाइट्रोजन संयंत्र	:	45,00,000CuM/Year

गोदावरी द्वारा अब प्लॉट नं. 428/2 एवं अन्य, फेज-1, औद्योगिक क्षेत्र ग्राम सिलतरा तथा टांडा, तहसील धरसीवा, जिला रायपुर, राज्य छत्तीसगढ में स्थित संयंत्र में नई और मौजूदा भूमि में आयरन ओर बेनिफिकेशन प्लांट एवं पैलेट प्लांट के साथ कोयला गैसीफिकेशन संयंत्र और खनिज ग्राइंडिंग यूनिट के विस्तार का प्रस्ताव किया है।

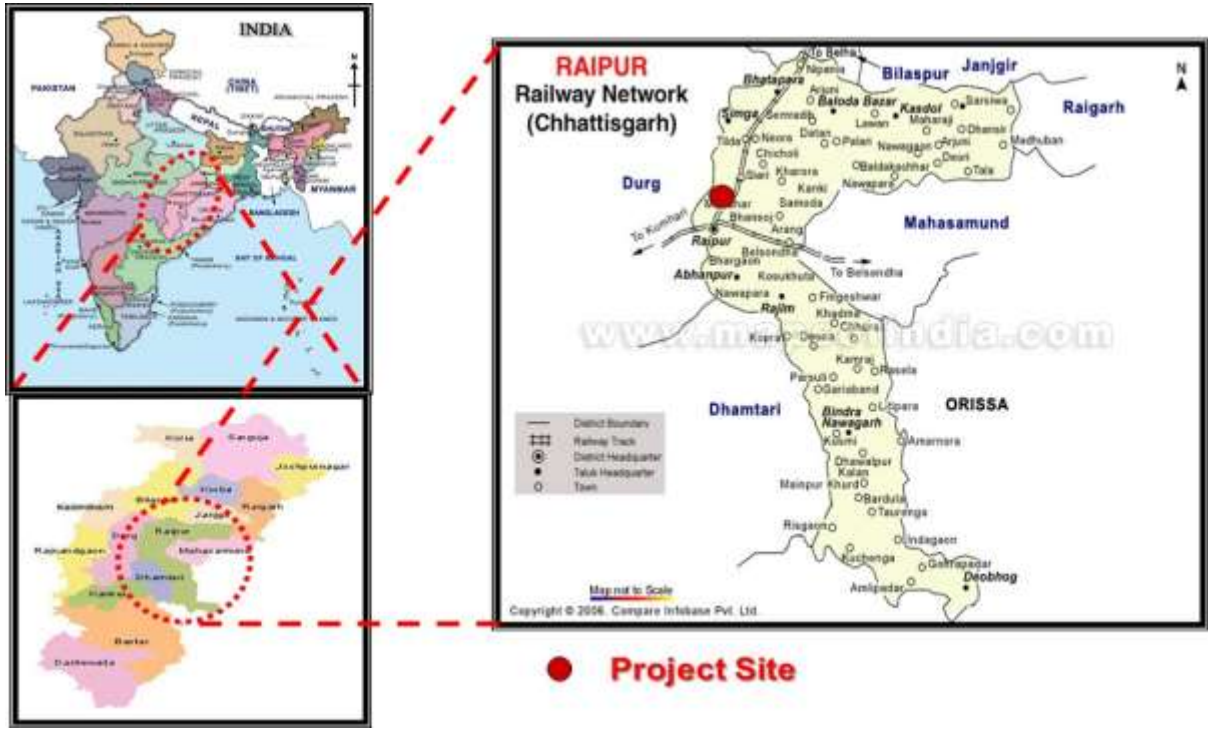
परियोजना के कार्यान्वयन हेतु समग्र औचित्य

परियोजना का विस्तारिकरण मौजूदा परिसर में प्रस्तावित है। 100 प्रतिशत भूमि गोदावरी के अधिपत्य में है।

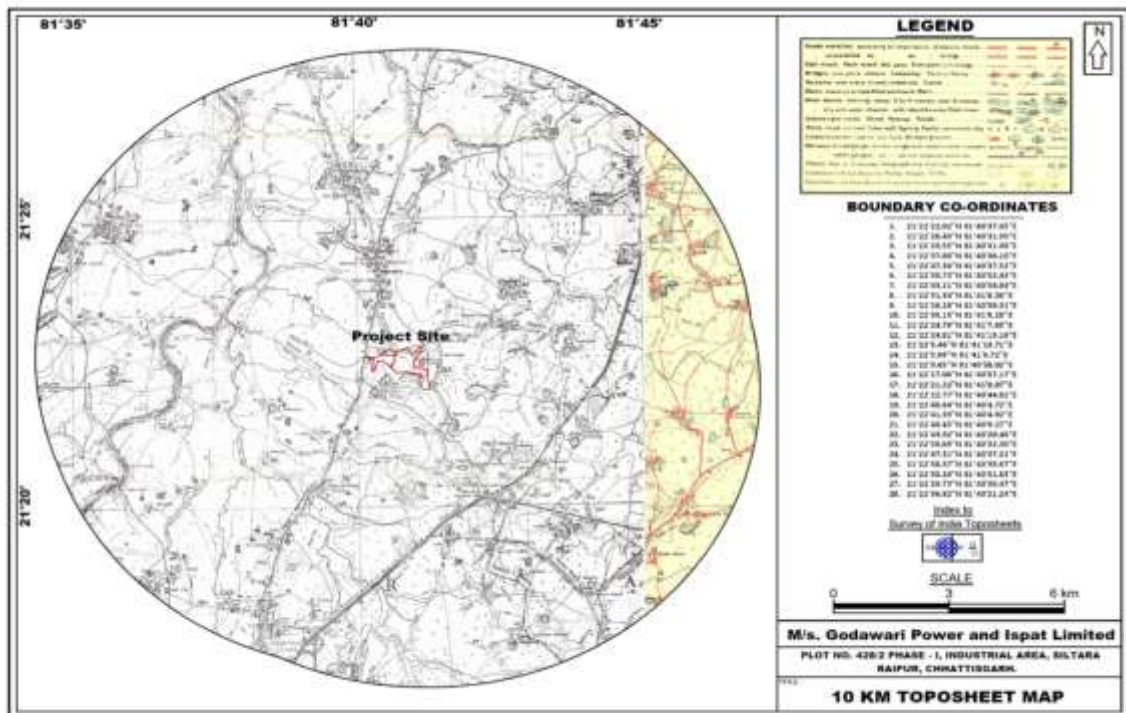
परियोजना विवरण

अनु क्र.	विवरण	वर्णन
1	परियोजना का नाम	नई और मौजूदा भूमि में आयरन ओर बेनिफिकेशन प्लांट, पैलेट प्लांट कोल गैसीफिकेशन संयंत्र के साथ, नम खनिज ग्राइंडिंग इकाई का विस्तार।
2	संयंत्र स्थान	प्लॉटनं. 428/2 एवं अन्य, फेज-1, औद्योगिक क्षेत्र ग्राम सिलतरा तथा टांडा, तहसील धरसीवा, जिला रायपुर, राज्य छत्तीसगढ़।
3	प्रस्तावित परियोजना के लिए पानी की आवश्यकता	2247 m ³ /Day स्रोत: छत्तीसगढ़ इस्पात भूमि लिमिटेड (छ.ग. राज्य औद्योगिक विकास निगम द्वारा निर्मित इकाई)
4	बिजली की आवश्यकता एवं स्रोत	प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए कुल बिजली की आवश्यकता 19 MW
5	प्रस्तावित संयंत्र के लिए भूमि	मौजूदा विद्यमान भूमि क्षेत्र : 93.825 Ha. प्रस्तावित भूमि क्षेत्र : 18.654 Ha. कुल भूमि क्षेत्र : 112.480 Ha
6	कुल श्रमिक	प्रस्तावित विस्तार परियोजना मेल गभग 200 व्यक्तियों के लिए प्रत्यक्ष रोजगार और 200 व्यक्तियों को अप्रत्यक्ष रोजगार
7	वायु एवं जल प्रदूषण को नियंत्रित करने की दिशा में पर्यावरणीय पहलू	धूल उत्सर्जन वाले विभिन्न आवश्यक स्थानों पर बैग फिल्टर के अतिरिक्त कच्चा माल हैंडलिंग और भंडारण, स्थानांतरण क्षेत्र, आंतरिक मार्गों आदि धूल उत्सर्जन रोकने के लिए जल छिड़काव, मिस्ट ड्राईफॉगर आदि प्रस्तावित है। आयरन ओर बेनिफिकेशन संयंत्र में थिकनर, फिल्टरप्रेस प्रस्तावित है।
8	परियोजना की कुल लागत	मौजूदा परियोजना लागत: रु. 1991.91 करोड़ प्रस्तावित विस्तार परियोजना लागत: रु. 600 करोड़ कुल परियोजना लागत: रु. 2591.91 करोड़

यह प्रस्तावित किया जाता है कि नया द्वार संख्या 5 से संयंत्र कर्मियों व कामगार तथा हल्के मोटर वाहनो का प्रवेश तथा निकास किया जावेगा जिससे कि प्रस्तावित परियोजना से होने वाले यातायात भार में संतुलन स्थापित कर भार कम किया जा सके।



परियोजना का स्थल नक्शा



स्रोत: SOI टोपोशीट

स्थलाकृती मानचित्र (10 कि.मी. त्रिज्या)

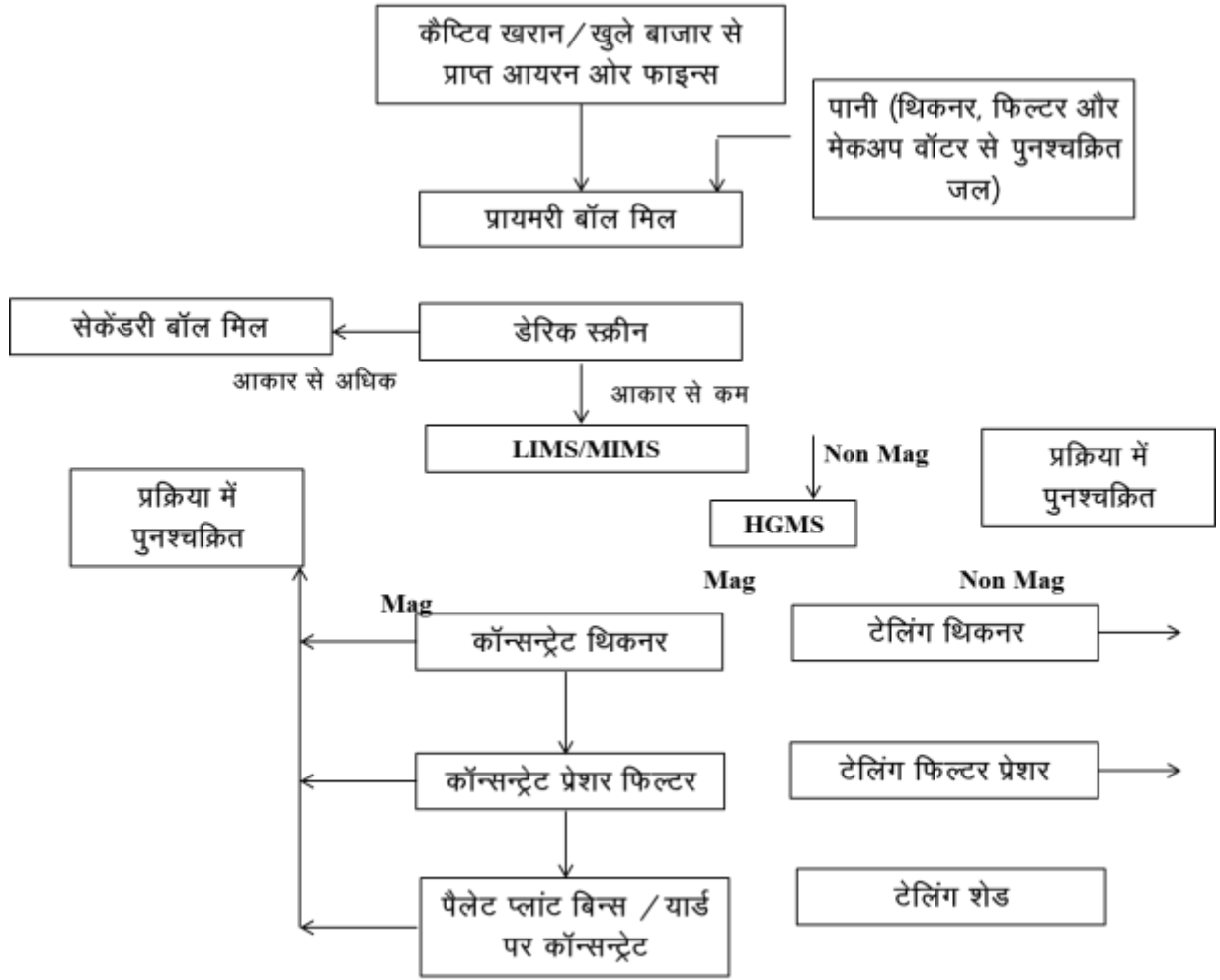
पर्यावरणीय संरचना का विवरण

1	प्रकल्प स्थल	प्लॉट नं. 428/2 एवं अन्य, फेज-1, औद्योगिक क्षेत्र ग्राम सिलतरा तथा टांडा, तहसील धरसीवा, जिला रायपुर, राज्य छत्तीसगढ़	
2	सहनिर्देशांक (आक्षांश तथा देशांश)	1. 21°22'22.02"N 81°40'37.05"E 2. 21°22'28.40"N 81°40'31.90"E 3. 21°22'29.55"N 81°40'31.98"E 4. 21°22'37.88"N 81°40'36.10"E 5. 21°22'47.36"N 81°40'37.52"E 6. 21°22'50.73"N 81°40'52.43"E 7. 21°22'43.21"N 81°40'54.84"E 8. 21°22'51.34"N 81°41'8.36"E 9. 21°22'26.28"N 81°40'59.31"E 10. 21°22'35.13"N 81°41'8.28"E 11. 21°22'24.79"N 81°41'7.65"E 12. 21°22'24.81"N 81°41'13.16"E 13. 21°22'5.46"N 81°41'13.71"E 14. 21°22'5.99"N 81°41'6.72"E	15. 21°22'9.65"N 81°40'58.02"E 16. 21°22'17.06"N 81°40'57.17"E 17. 21°22'21.22"N 81°41'0.07"E 18. 21°22'22.77"N 81°40'44.82"E 19. 21°22'40.64"N 81°40'4.72"E 20. 21°22'41.39"N 81°40'4.92"E 21. 21°22'40.45"N 81°40'9.27"E 22. 21°22'43.92"N 81°40'20.46"E 23. 21°22'50.69"N 81°40'32.30"E 24. 21°22'47.31"N 81°40'37.21"E 25. 21°22'38.37"N 81°40'35.67"E 26. 21°22'30.26"N 81°40'31.83"E 27. 21°22'29.73"N 81°40'30.47"E 28. 21°22'36.82"N 81°40'21.24"E
3	समुद्रतल से उँचाई	302 M	
4	समीपस्थ राष्ट्रीय राजमार्ग/उच्च मार्ग	NH- 30 : संलग्न SH- 9 : 8.0 कि.मी (दपू.)	
5	समीपस्थ हवाई अड्डा/ हवाई पट्टी	रायपुर हवाई अड्डा : 21.0 कि.मी (द.द.पू.)	
6	नजदीकी रेलवे	मांधर रेलवे स्टेशन : 4.0 कि.मी (द.द.पू.)	

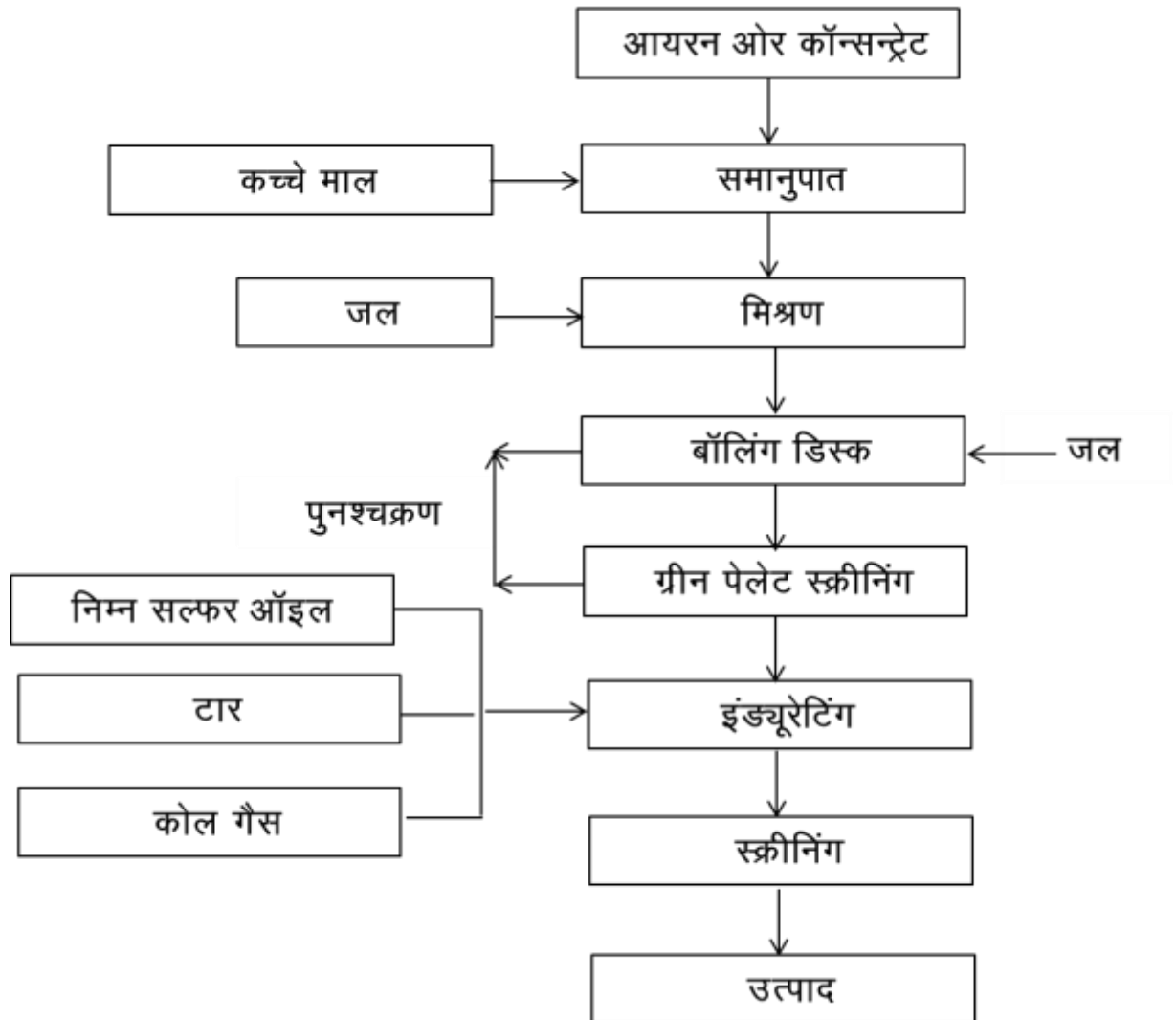
	स्टेशन	
7	नजदीकी गाव	टांडा : संलग्न (पू.)
8	वन	निरंक
9	संवेदनशील क्षेत्र जैसे वन्य जीव अभयारण्य, राष्ट्रीय उद्यान एवं जीवावरण	निरंक
10	समीपस्थ जलाशय	खारून नदी : 4.0 कि.मी (उ.प.) कुल्हान नाला : 4.2 कि.मी (उ.पू.) छोकरा नाला : 3.7 कि.मी (प.) महानदी मुख्य नहर : संलग्न

प्रक्रिया वर्णन

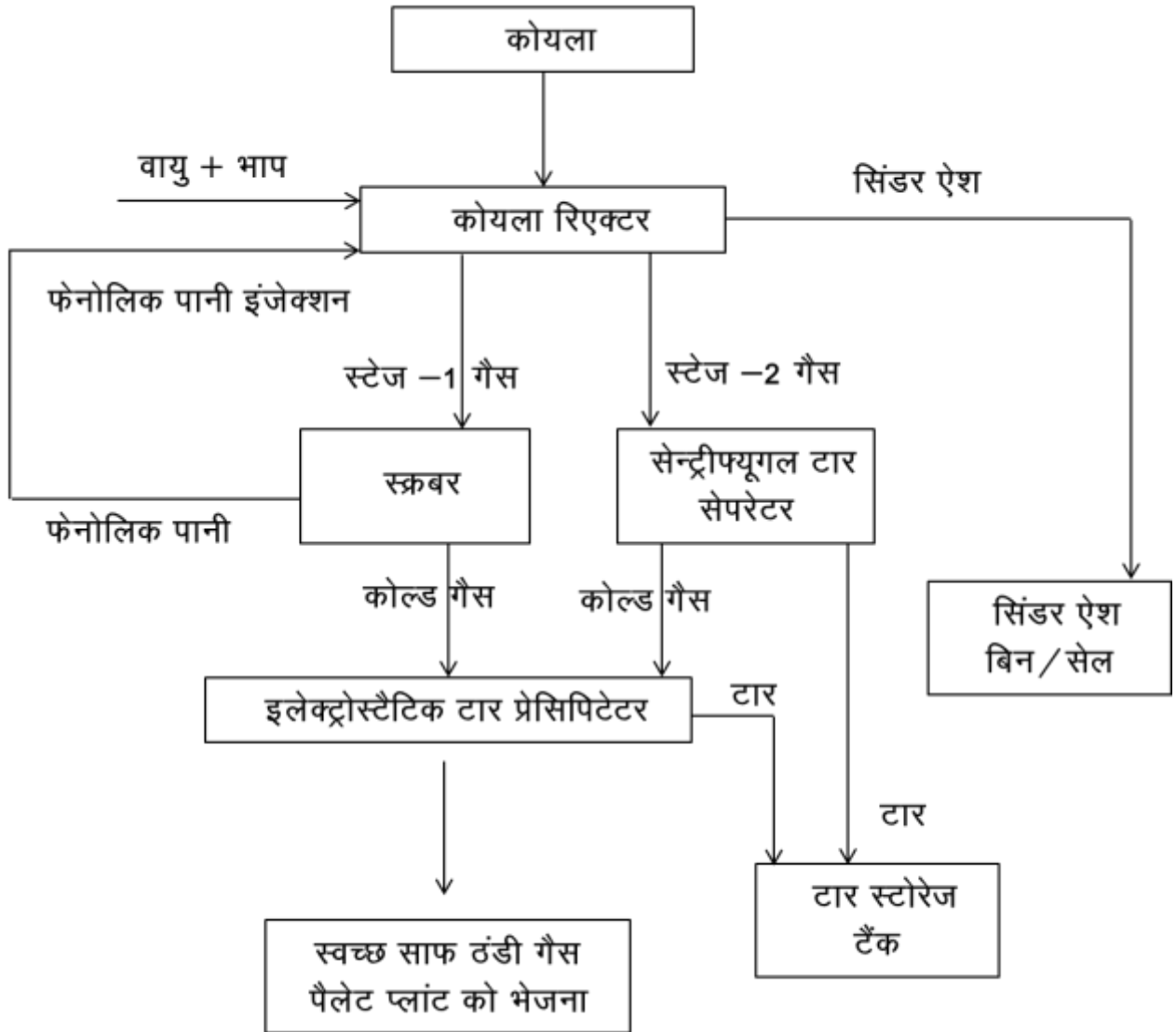
बेनिफिकेशन प्रक्रिया का प्रवाह आरेख



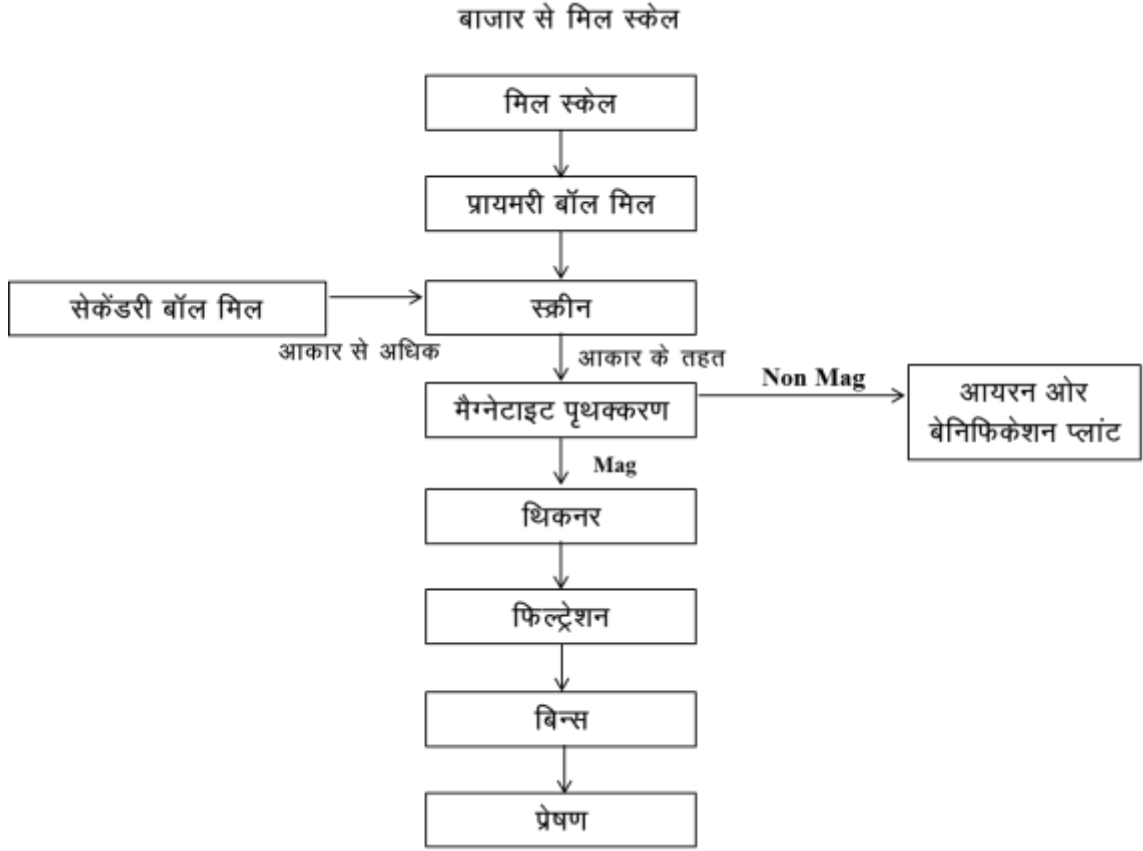
पेलेटाइजेशन प्लांट का प्रक्रिया प्रवाह आरेख



गैसीफायर का प्रक्रिया प्रवाह आरेख



मैग्नेटाइट पाउडर प्रक्रिया प्रवाह चार्ट



प

पर्यावरण का वर्णन

वायु पर्यावरण

आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता का आकलन 15 जनवरी 2023 से 15 अप्रैल 2023 की कालावधि में प्रस्तावित परियोजना स्थल के 10 किमी के दायरे के क्षेत्र में किया गया है। हवा की प्रमुख दिशाएं उत्तर पश्चिम और उत्तर हैं। परिवेशीय वायु गुणवत्ता परिक्षण हेतु आठ स्थलों का चयन प्रभावी वायु की दिशा के आधार पर किया गया है जो निम्न श्रेणी दर्शाता है।:

PM ₁₀	-	60.2 से 84.6 µg/m ³
PM _{2.5}	-	28.5 से 49.5 µg/m ³
SO ₂	-	8.2 से 18.8 µg/m ³
NO _x	-	19.0 से 35.6 µg/m ³

PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ एवं NO_x की तीव्रता राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता प्रमाणक (NAAQ) द्वारा निर्धारित सीमा में पायी गयी है।

जल पर्यावरण :

सतह जल के आठ एवं भूजल के आठ कुल 16 जल नमूने संकलित एवं विश्लेषित किये गए। जल नमूनों का विश्लेषण तथा परीक्षण अमेरिकन पब्लिक हेल्थ एसोसिएशन (APHA) के अनुसार किया गया है।

नमूने यह दर्शाते हैं कि भू-जल एवं सतह जल की गुणवत्ता पेयजल के लिए निर्धारित मानको (IS 10500 – 2012) के अंदर है।

ध्वनि पर्यावरण

सभी आठ स्थलों पर मापा गया ध्वनि स्तर राष्ट्रीय परिवेशीय ध्वनि स्तर मानको के लिए MoEF राजपत्र अधिसूचना में दिये गये आवासीय क्षेत्र के लिए 55.0 dB(A) या औद्योगिक क्षेत्र के लिए 75.0 dB(A) की सीमा के अंदर है।

भूमि पर्यावरण

मृदा के नमूने की विशेषताओं की तुलना आठ स्थानों में संबंधित मापदंडों के लिए अलग-अलग गहराई के साथ की गई है। मृदा विश्लेषण रिपोर्ट यह दर्शाती है कि क्षेत्र की मिट्टी पौधों के विकास के लिए अनुकूल है।

जैविक पर्यावरण

वनस्पति

इस क्षेत्र में पाई जाने वाली सबसे आम प्रजातियाँ मैंगिफेरेन्डिका (आम), एजेडिरेक्टा इंडिका (नीम), एम्ब्लिका ऑफिसिनैलिस (आंवला), टर्मिनलियाबेलेरिका (बेहाड़ा), अकेसिया अरेबिका (बाबुल), ल्यूकेनलेउकोसेफला (सुबाबुल), फिकस बेंघालेंसिस (बरगद), एगल मार्मेलोस (बेल)), साइजीगियम क्यूमिनी (जामुन) आदि है।

प्राणी

परियोजना के 10 किमी के अध्ययन क्षेत्र में आरक्षित वन और संरक्षित वन क्षेत्र नहीं है।

सामाजिक आर्थिक वातावरण

अध्ययन क्षेत्र में 38 गाँव बसे हैं। 2011 की जनगणना के अनुसार निवासियों की संख्या

से अनुमानित गाँव का आकार दर्शाया गया है कि 2 गाँव 1–500 जनसंख्या के भीतर आते हैं, 4 गाँव 501–1000 जनसंख्या की सीमा में आते हैं, 13 गाँव 1001–2000 जनसंख्या की सीमा में आते हैं। 17 गाँव 2000–10000 की आबादी के दायरे में आते हैं जबकि 2 शहरी गाँवों बिरगाँव और सिलतरा की आबादी 10000 से अधिक है। अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या को 40349 परिवारों में बांटा गया है। 38 गाँवों की जनसंख्या 187753 है जिसमें 97512 पुरुष और 90241 महिलाएँ हैं।

पुर्वानुमानित पर्यावरणीय प्रभाव एवं नियंत्रणउपाय योजना

अनु क्र.	प्लांट	पहलू	प्रभाव	नियंत्रण उपाय
1.	आयरन ओर बेनिफिकेशन प्लांट	वायु प्रदूषण	लो फ्युजिटिव उत्सर्जन	इसे प्रभावीढंग से नियंत्रित किया जाएगा क्योंकि बेनिफिशिएशन प्रक्रिया में वेट प्रक्रिया को अपनाया जा रहा है/जाएगा
		ठोस अपशिष्ट	भूमि प्रदूषण	आयरन ओर बेनिफिकेशन संयंत्र से जनित टेलिंग का उपयोग सुरक्षित और वैज्ञानिक तरी के से सीमेंट निर्माण, सड़क, तटबंध निर्माण और निम्न सतही भूमि समतल करने में किया जाएगा।
2.	गैसीफायर के साथ पैलेट प्लांट	वायु प्रदूषण	जैविक पर्यावरण पर प्रभाव, आस-पास की आबादीमें श्वसन विकार	ट्रैवलिंग ग्रेटकिल्न से निकलने वाली फ्लू गैसों को ESP में उपचारित किया जाता है/जावेगा और वातावरण में उत्सर्जन के प्रभावी फैलाव के लिए 100 मीटर (1.8 MTPA) और 60 मीटर (0.9 MTPA) ऊंचाई की चिमनी के माध्यम से निकाला जाता है/जावेगा। कच्चा माल हैंडलिंग, बेंटोनाइट ग्राइंडिंग, लाइम एंड कोल ग्राइंडिंग और बेंटोनाइट ट्रांसफर पॉइंट्स से उत्पन्न होने वाली धूल को सक्शन डक्ट्स का उपयोग करके एकत्र किया जाता है और बैग हाउस में साफ किया जाता है। फ्युजिटिव उत्सर्जन को रोकने के लिए सभी कन्वेयर को आवरण (कवर) दिया

				जाता है। प्रस्तावित ईकाई में भी उपरोक्त पर्यावरण प्रबंधन की व्यवस्था की जावेगी।
		टोस अपशिष्ट	भूमि प्रदूषण	पैलेट प्लांट से उत्पन्न धूल को डस्ट साइलो में स्थानांतरित किया जाएगा और इसे पैलेट निर्माण प्रक्रिया में पुर्नचक्रित किया जाएगा। गैसीफायर से निर्मित सिंडर ऐश को ब्रिक प्लांट को बेचा जाएगा और जमीन समतल करने के लिए इस्तेमाल किया जाएगा।

वायुगुणवत्ता का पूर्वानुमान

दक्षिण-पश्चिम दिशा में PM₁₀ के लिए संचयी GLC 2.96 µg/m³ और SO_x के लिए 2.60µg/m³ और NO_x के लिए 1.75 µg/m³ है। बेसलाइन सांद्रता पर अध्यारोपित किए जाने पर प्राप्त अनुमानित भू-स्तर सांद्रता निर्धारित NAAQ मानकों के भीतर हैं।

वृक्षारोपण एवं हरित पट्टा

- 40% ग्रीनबेल्ट (भीतर एवं बाहर) विकसित किया जाएगा।
- गोदावरी द्वारा परिसर में 76589 पेड़ लगाए गये हैं और प्रस्तावित विस्तार परियोजना में 6.34 हेक्टेयर भूमि में 2500 पौधा प्रति हेक्टेयर के मान से अधिक कुल 16000 पौधे लगाने का प्रस्ताव है।
- कुल हरित पट्टा क्षेत्र, संयंत्र क्षेत्र का 40% क्षेत्र आच्छादित करता है।

पर्यावरणीय निरीक्षण कार्यक्रम

मेसर्स गोदावरी पॉवर एंड इस्पात लिमिटेड नियमित आधार पर पर्यावरण निरीक्षण कर रहा है। परिवेशीय वायु गुणवत्ता, मौसम संबंधी जानकारी, चिमनी उत्सर्जन, पयुजीटिव धूल उत्सर्जन, जल गुणवत्ता, अपशिष्ट जल गुणवत्ता, ध्वनि स्तर आदि का निरीक्षण मौजूदा पर्यावरणीय मंजूरी एवं स्वीकृति शर्तों के अनुसार किया गया है। गोदावरी द्वारा अपनाई गई कार्य प्रणाली CPCB दिशा निर्देशों के अनुसार है।

अतिरिक्त अध्ययन

MoEF&CC द्वारा जारी किये गये ToR अनुसार अतिरिक्त अध्ययन में सार्वजनिक परामर्श, सामाजिक प्रभाव आकलन, जोखिम मुल्यांकन, आपदा प्रबंधन योजना एवं रेनवॉटर हार्वेस्टिंग व्यवस्था निहित है।

परियोजना से लाभ

प्रस्तावित विस्तार परियोजना की स्थापना से रोजगार में वृद्धि होगी। प्रस्तावित परियोजना से क्षेत्र के लोगों की आर्थिक स्थिति में और सुधार होगा। शासन की नीति अनुसार रोजगार में स्थानीय लोगों को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाएगी। सी ई आर गतिविधियों के लिए एक अलग बजट का प्रावधान किया जाएगा जिससे आसपास के गांवों में लागू किया जाएगा। इन गतिविधियों से आस-पास के क्षेत्रों के गांवों के विकास तथा पर्यावरण संरक्षण में योगदान करने में मदद मिलेगी।

पुर्व में प्राप्त पर्यावरणीय स्वीकृति (सार्वजनिक सुनवाई आवश्यकता के अनुसार गोदावरी द्वारा 2.75 लाख रुपये व्यय कर चुकी है।)

कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व (CER) व्यय का विवरण:

हेड	वित्तीय वर्ष :2021-22	वित्तीय वर्ष :2022-23	वित्तीय वर्ष :2023-24 (प्रस्तावित बजट)
शिक्षा	6.53	21.69	44.00
स्वास्थ्य	3.22	6.61	3.00
पेयजल और स्वच्छता	4.53	10.34	9.95
मूलभूत सुविधाओं का विकास	14.12	141.84	59.60
सामुदायिक कल्याण तथा विकास	24.70	12.86	3.00
पर्यावरण संरक्षण	24.00	5.06	15.00
ग्रामीण खेल कूद	-	-	3.00
कुल योग (लाख रुपये में)	77.10	198.40	137.55

पर्यावरण प्रबंधन योजना

प्रस्तावित परियोजना के कार्यान्वित होने के पश्चात गोदावरी संयंत्र परिसर में पर्यावरण

प्रबंधन योजना के अनुसार सभी नियंत्रण उपायों का पालन किया जावेगा। जिसके परिणाम स्वरूप पर्यावरण की गुणवत्ता में ओर सुधार होगा और सभी मापदंडों को निर्धारित सीमा के अंदर रखा जावेगा।

पर्यावरण प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन के लिए बजट

अनु क्र.	घटक	विवरण	पूंजी (लागत रु. लाख में)	परिचालन और रखरखाव लागत (लाख रुपये/वर्ष में)
1	वायु प्रदूषण नियंत्रण	पैलेट प्लांट के लिए चिमनी के साथ ESP (4 field ESP)	1900	100
		चिमनी के साथ बैगफिल्टर	100	5
		ड्रायफोग /जल छिडकाव प्राणाली	200	10
2	जल प्रदूषण नियंत्रण	STP	30	5
3	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन	एश हैंडलिंग सिस्टम / साइलो	950	55
		टेलिंग थिकनर, फिल्टर प्रेश		
4	हरित पट्टा विकास	वृक्षारोपण	70	20
5	पर्यावरणीय निगरानी	वायु गुणवत्ता, जल और अपशिष्ट जल गुणवत्ता, ध्वनि स्तर, मृदा गुणवत्ता	35	5
6	रेनवॉटर हार्वेस्टिंग	RWH संरचनाओं का निर्माण	100	15
कुल			3385	215

निष्कर्ष

इस प्रकार, यह निष्कर्ष निकलता है कि प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण बफर जोन में बहुत कम प्रभाव पड़ेगा। इस परियोजना से सामाजिक-आर्थिक विकास, मुलभूत सुविधा जैसे चिकित्सा, शिक्षा इत्यादी का सुदृढीकरण इत्यादि होगा। “स्थायी विकास” ध्यान में रखते हुए परियोजना कार्यान्वित की जावेगी।

इसी प्रकार, प्रबंधन परिसर के स्थानिक समुदाय के सामाजिक आर्थिक दर्जा सुधार करने की दृष्टि से सहकार्य करने हेतु करारबद्ध है।

पर्यावरण निरीक्षण, पर्याप्त और प्रभावशाली पर्यावरण योजना कार्यान्वित करने के लिए एक सफल साधन है। आवश्यकता के अनुसार पर्यावरण निरीक्षण परिणामों के आधार पर सुधार के लिए प्रबंधन को मदद करता है। समुदाय पर सकारात्मक प्रभाव को देखते हुए क्षेत्र का संपूर्ण विकास होगा। इसलिए, अनुरोध है कि आगामी परियोजना हेतु पर्यावरणी स्वीकृती दी जावे।