

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

कार्यकारी सारांश

1. परिचय

वी.एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड (ISO 9001: 2008 प्रमाणित), श्री विपिन मलिक (निदेशक) द्वारा स्थापित है। जिसका पंजीकृत कार्यालय जी -3, सेक्टर -1, अवन्ति विहार, रायपुर, छत्तीसगढ़ में है। अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं (पहलेसे ही अन्य 3 स्थानों पर इसी प्राप्त कर चुके हैं और सरगुजा में 1 सीबीएमडब्ल्यूटीएफ चलाने का अनुभव रखते हैं), प्रशिक्षण और कौशल विकास और विभिन्न आईटी सेवाओं, जैसे वेबसाइट डिजाइनिंग एंड डेवलपमेंट, सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट, M-CAD और डेटा प्रोसेसिंग आदि के क्षेत्र में यह रायपुर में एक अग्रणी कंपनी है। उनके पास रायपुर, राजनांदगांव, जगदलपुर, कोरबा, मंडला, जबलपुर और ग्वालियर में परियोजना निष्पादन केंद्र हैं।

वी.एम टेक्नो-सॉफ्ट प्रा. लिमिटेड (VMTSPL) ने खसरा नंबर 359/2 (1 एकड़), ग्राम बरबसपुर, जिला कोरबा, छत्तीसगढ़ के हिस्से में एक नया कॉमन बायो-मेडिकल वेस्ट ट्रीटमेंट फैसिलिटी (CBMWTF) स्थापित करने का प्रस्ताव दिया है। कंपनी ने कॉमन बायोमेडिकल वेस्ट ट्रीटमेंट फैसिलिटी की स्थापना के लिए छत्तीसगढ़ सरकार के डिवीजनल मॉनिटरिंग कमेटी बिलासपुर डिवीजन (जिला कोरबा) के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं। साइट की भौगोलिक स्थिति अक्षांश 22 ° 17'39.04 "N पर है, और देशांतर: 82 ° 43'30.04" E पर है।

प्रस्तावित परियोजना गतिविधियों के कारण उत्पन्न होने वाले संभावित पर्यावरणीय प्रभावों का आकलन करने के लिए, प्रवर्तक ने मैसर्स एनप्रो एनवायरो टेक एंड इंजीनियर्स प्रा. लिमिटेड (ENPRO), सूरत को प्रस्तावित कॉमन बायोमेडिकल वेस्ट ट्रीटमेंट फैसिलिटी के लिए ड्राफ्ट ईआईए अध्ययन रिपोर्ट तैयार करने के का काम सौंपा है। प्रस्तावित परियोजना समय-समय पर संशोधित की जाती ई. आई. ए. अधिसूचना 2006 के तहत परियोजना गतिविधि 7 (da) के अनुसार श्रेणी बी1 में आती है। एनप्रो एनवायरो टेक एंड इंजीनियर्स प्रा. लिमिटेड (ENPRO) इस क्षेत्र के अंतर्गत NABET मान्यता प्राप्त है (NABET / EIA / 2225 / RA 0236, 12 जनवरी 2025 तक मान्य)। ENPRO (पर्यावरण प्रयोगशाला) ने 16 अक्टूबर 2020 से 15 जनवरी 2021 की अवधि के लिए बेस लाइन निगरानी का आयोजन किया गया था। पर्यावरण प्रयोगशाला को NABL और MoEF और CC के द्वारा मान्यता प्राप्त है। ENPRO टीम ने साइट का दौरा किया और विभिन्न पहलुओं के लिए जमीनी सर्वेक्षण किया जो कि ई. आई. ए. रिपोर्ट में शामिल किया गया है।

2. परियोजना विवरण

2.1 परियोजना की आवश्यकता

कॉमन बायो-मेडिकल वेस्ट ट्रीटमेंट फैसिलिटीज (CBMWTFs) बी.एम.डब्ल्यू. के अधिक कुशल उपचार और निपटान के माध्यम से 'इकोनॉमीज ऑफ स्केल' (प्रति किलोग्राम उपचार की लागत में उल्लेखनीय कमी) के माध्यम से स्वास्थ्य देखभाल प्रतिष्ठानों को लाभ प्रदान करते हैं। CBMWTF के दिशानिर्देश के अनुसार, एक CBMWTF सुविधा 75 किमी क्षेत्र और 10000 बिस्तरों को कवर करेगी। वर्तमान में, कोरबा क्षेत्र में प्रस्तावित परियोजना स्थल के 75 किलोमीटर के दायरे में कोई सी.बी.एम.डब्ल्यू.टी.एफ. (CBMWTF) नहीं है, जिसमें 1321 बेड के साथ लगभग 48 स्वास्थ्य देखभाल सुविधाएं (HCF) हैं और अनुमानित बीएमडब्ल्यू लगभग 462 किग्रा /

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)		
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	रिव.	01
शीटक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	21/07/2023

दिन (350 ग्राम / बिस्तर / दिवस) है। निजी अस्पतालों, नर्सिंग होम्स और क्लिनिकों द्वारा इस कचरे का स्वयं प्रबंधन और उपचार तकनीकी रूप से और साथ ही आर्थिक रूप से व्यवहार्य नहीं है।

इसलिए, प्रस्तावित नई सुविधा छत्तीसगढ़ के कोरबा जिले में आस-पास के क्षेत्रों से उत्पन्न जैव-चिकित्सा अपशिष्ट के सुरक्षित संचालन, उपचार और निपटान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल ने एक निविदा टेंडर (नंबर 01/2019-2020/ छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल, नया रायपुर (CECB)/2019 दिनांक 18/07/2019) और कोरिगेण्डम (No. 01/HO/CECB/SCI/2019-20-Corrigendum 1) कोरबा क्षेत्र के लिए कॉमन बायोमैडिकल वेस्ट ट्रीटमेंट फैसिलिटी सर्विस प्रोवाइडर (CBMWTF-SP) के चयन के लिए एच.सी.एफ. से उत्पन्न जैव-चिकित्सा अपशिष्ट के संग्रहण, परिवहन, उपचार और निपटान की सुविधा बिलासपुर डिवीजन में कोरबा जिले में वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्रा. लि. को चुना गया और CBMWTF की स्थापना के लिए आमंत्रित किया गया। मेसर्स वी एम टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड का चयन किया गया और आयुक्त कार्यालय, बिलासपुर डिवीजन से दिनांक 25/11/2019 को पत्र संख्या 2984 / Gen / 2019 के अनुसार CBMWTF की स्थापना के लिए आमंत्रित किया गया।

2.2 स्थान और अध्ययन क्षेत्र

प्रस्तावित परियोजना खसरा नंबर 359/2 (1 एकड़ भूमि), ग्राम बरबसपुर, जिला कोरबा, छत्तीसगढ़ के हिस्से में स्थित होगी।

प्रस्तावित परियोजना के अध्ययन क्षेत्र में प्रमुख विशेषताएं

ब्योरा	विवरण	परियोजना स्थल से दूरी (लगभग)
भौगोलिक निर्देशांक	अक्षांश: 22°17'39.04" N देशांतर: 82°43'30.04" E	-
गाँव / शहर / औद्योगिक क्षेत्र	बरबसपुर	-
जिला	कोरबा	-
निकटतम मानव निपटान	बरबसपुर गाँव	0.53 किमी (एस)
निकटतम जल निकाय	हसदेव नदी	1.75 किमी (W)
निकटतम राजमार्ग	राष्ट्रीय राजमार्ग संख्या 149B स्टेट हाईवे नंबर 4	0.39 किमी (W) 1.96 किमी (एस)
निकटतम रेलवे स्टेशन और रेलवे लाइन	कोरबा रेलवे स्टेशन	4.94 किमी (NNW)
निकटतम हवाई अड्डा / एयरबेस	स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा, रायपुर कोरबा हवाई पट्टी	159.5 किमी (एसडब्ल्यू) 13.30 किमी (एन)
संरक्षित क्षेत्र / अभयारण्य / पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र	अध्ययन क्षेत्र के भीतर नहीं मिला	-
CRZ प्रयोज्यता	नहीं	-
घनी आबादी वाला क्षेत्र	उरगा गाँव	1.5 किमी (एस)
भूकंपीय क्षेत्र	द्वितीय	-

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड			
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

उच्चता	280 मी	-
--------	--------	---

प्रस्तावित परियोजना की मुख्य विशेषताएं :

प्रस्तावित परियोजना क्षमता:			
क्रमांक	उपकरण	संख्या	क्षमता
1	एयर ऑयल फायर्ड इंसीनरेटर	1	100 किग्रा / घंटा (Kg/Hr)
2	आटोक्लेव	1	100 एल / बंडल (Kg/Batch)
3	श्रेडिंग	1	100 किग्रा / घंटा (Kg/Hr)
4	एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट	1	10 केएलडी (KLD)
धाराप्रवाह उपचार संयंत्र की प्रस्तावित क्षमता (Capacity of Effluent Treatment Plant)		प्रवाह दर: 4.5 किलो लीटर प्रति दिन (KLD) डिजाइन क्षमता: 10 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)	
प्रस्तावित परियोजना की लागत		रुपये 2.75 करोड़	
सीएसआर गतिविधियों के लिए आवंटन		अगले 5 साल के लिए रुपए 5,50,000 का प्रावधान आवश्यक गतिविधियों जैसे: <ul style="list-style-type: none"> i. आंवला वड़, पीपल, नीम, आम, अर्जुन बेल आदि "पवित्र वन" निर्माण 400 पौधों का रोपण ii. मिट्टी (1 ट्रक 2000 रुपये) = 2 k iii. 400 की संख्या में गड्डे iv. माली और श्रम लागत v. फर्टिलाइज़र की लागत vi. पानी की आपूर्ति और सुरक्षा 	
अनुमानित जनशक्ति (Manpower) की आवश्यकता		कुल जनशक्ति – 25	
	परियोजना का चरण	श्रम का प्रकार	कर्मचारियों की संख्या
	निर्माण के दौरान	संविदा	12
	कमीशन के दौरान	संविदा	
	संचालन के दौरान	प्रबंधकीय	02
		कुशल	05
		अकुशल	06
		कुल	25
भूमि का क्षेत्रफल		4050 वर्ग मीटर - प्रस्तावित परियोजना के लिए	
ग्रीन-बेल्ड का क्षेत्र		1616 वर्ग मीटर (39.9 %)	
पानी की आवश्यकता - कुल		10 केएलडी (KLD)	

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)		
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	रिव.	01
शीटक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	21/07/2023

घरेलू बागवानी औद्योगिक फर्श की धुलाई वाहन धुलाई स्क्रबर समाधान की तैयारी भाप उत्पादन (स्टीम जेनरेशन)	(5 .5 केएलडी ताजा + 4.5 केएलडी पुनर्नवीनीकरण) 0.8 केएलडी (KLD) 2.5 केएलडी (KLD) 6.7 केएलडी (KLD) 0.8 केएलडी (KLD) 1 केएलडी (KLD) (पुनर्नवीनीकरण पानी) 4.7 केएलडी (KLD) (पुनर्नवीनीकरण पानी) 0.1 केएलडी (KLD) 0.1 केएलडी (KLD)
पानी का स्रोत - पुनर्नवीनीकरण ताज़ा	4.5 केएलडी (KLD) 5 .5 केएलडी (KLD) (बोरवेल से)
अपशिष्ट जल सृजन औद्योगिक घरेलू	5.2 केएलडी (KLD) 4.6 केएलडी (KLD) 0.6 केएलडी (KLD)
उपचार का तरीका औद्योगिक घरेलू	एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट के लिए भेजे गए और उपचारित अपशिष्ट जल को वाहन धोने और भस्मीकरण वाले स्क्रबर के लिए पुनः उपयोग किया जाएगा । सेप्टिक टैंक और सोक पिट
पावर आवश्यकता	परियोजना से 100 केवीए (KVA) बिजली की खपत होगी ।
विद्युत आपूर्ति का स्रोत	छत्तीसगढ़ विद्युत वितरण कंपनी लि
आपातकालीन बिजली की आपूर्ति	1 नग डीजी सेट - 100 केवीए (KVA) प्रति
ईंधन की आवश्यकता डीजी सेट के लिए एलडीओ	15 लीटर /घंटा (L/Hr)
गैसीय उत्सर्जन के स्रोत	इनसिनेरेटर - 100 किग्रा / घंटा डीजी सेट - 1 नग - 100 केवीए (Stand by)
वायु प्रदूषण नियंत्रण के उपाय	केंचर सह पैकड बेड स्क्रबर और वेंचुरी स्क्रबर साथ में 30 मी की स्टैक ऊंचाई
सॉलिड / खतरनाक अपशिष्ट उत्पत्ति	<ul style="list-style-type: none"> इंसिनेरेटर से निकली हुए राख - 75 किग्रा / दिन ETP कीचड़ - 10 किग्रा / दिन आटोक्लेव और श्रेडिंग के बाद प्लास्टिक अपशिष्ट - 500 किग्रा / दिन आटोक्लेव के बाद ग्लास और धातु शरीर का प्रत्यारोपण - 300 किग्रा / दिन

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादार्थी (क्लाईंट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

	<ul style="list-style-type: none"> आटोक्लेव और श्रेडिंग के बाद मेटल शार्प्स - जैसा कि उत्पन्न हुआ अपशिष्ट तेल - 10 किग्रा / दिन प्रयुक्त बैटरियों - जितना कि उत्पन्न हुआ
सॉलिड / खतरनाक अपशिष्ट निपटान प्रबंधन	<ul style="list-style-type: none"> इंसिनरेटर से निकली हुए राख - लैंडफिलिंग के लिए TSDF साइट पर भेजा जाएगा। ईटीपी कीचड़ - लैंडफिलिंग के लिए TSDF साइट पर भेजा जाएगा। आटोक्लेव के बाद ग्लास और धातु शरीर का प्रत्यारोपण - अधिकृत रिसाइकिलर्स को भेजें आटोक्लेव के बाद ग्लास और मेटालिक बोर्डी इम्प्लान्ट - मेटल रिकवरी / TSDF साइट के लिए फाउंड्री को भेजा जाएगा। अपशिष्ट तेल - अधिकृत रिसाइकिलर्स को भेजा जाएगा। प्रयुक्त बैटरियां - अधिकृत रिसाइकिलर्स को भेजा जाएगा।

2.4 प्रक्रिया विवरण

A. इंसिनरेटर

यह एक उच्च तापमान तापीय प्रक्रिया है जो अपशिष्ट पदार्थ के दहन को नियोजित स्थिति के तहत निष्क्रिय सामग्री और गैसों में परिवर्तित करने के लिए नियोजित करती है।

A. इंसिनरेटर सिस्टम (एयर ऑयल फायर्ड)

एयर ऑयल फायर्ड इंसिनरेटर प्राइमरी चेंबर के माध्यम से इनसेनेरेट प्रक्रिया	प्रासंगिक (Relevant) तापमान पर जैव-चिकित्सा कचरे को जलाना - जैविक कचरे को वाष्पशील/गैसों में बदलना। कार्बन कचरे का गैर-वाष्पशील हिस्सा है और प्राथमिक कक्ष में पूरी तरह से भस्म हो जाता है
एफ.डी. फेन	फ़ोर्सड ड्राफ्ट फेन का उपयोग दहन/वाष्पीकरण वायु प्रदान करने के लिए किया जाता है।
कम्बशन के बाद का कक्ष - द्वितीय कक्ष	गैसों और वाष्पशील पदार्थ को जलाना, जिसका फ्लैश प्वाइंट कम होता है, प्राथमिक कक्ष से मुक्त होने पर 2 सेकंड के अवधारण समय के साथ 1050 डिग्री सेल्सियस + 50 डिग्री सेल्सियस तक
एयर पोलुशन कंट्रोल सेक्शन	
केंचर	द्वितीयक कक्ष से निकलने वाली ऊष्मा गैस की सांद्रता और तापमान को कम करें। जलीय अपशिष्ट के साथ मिश्रित पानी के संचलन में गैस को ठंडा किया जाएगा (200 - 250 डिग्री सेल्सियस) केंचर में पैक बैड निकास गैस से एसपीएम को भी पकड़ लेता है। यह पुनर्संयोजन प्रतिक्रियाओं को भी प्रतिबंधित करता है, जिस से अन्यथा डाइऑक्सीजन और फ्यूरान जैसे विषाक्त पदार्थों का उत्पादन ना हो

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

वेंचुरी स्क्रबर	उच्च वेग से फ्लू गैस वेंचुरी थ्रोट में घूम रहे स्क्रबर लिकर के साथ संपर्क करती है जिससे तरल और गैस के बीच तीव्र संपर्क होता है जिसके परिणामस्वरूप वेंचुरी स्क्रबर में उच्च दक्षता वाले कण पदार्थ को हटाया जाता है।
पोलिशिंग स्क्रबर	यह दो चरणों वाला क्षार स्क्रबर है जहां पैकिंग की उपस्थिति में गैस को सर्कुलेंटिंग स्क्रबर लिकर के साथ संपर्क किया जाता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि एचसीएल की वांछित निष्कासन दक्षता हासिल की जा सके। एचसीएल गैस की स्क्रबिंग की दक्षता सुनिश्चित करने के लिए, स्क्रबर लिकर में मुक्त NaOH के रूप में मुक्त क्षारीयता हमेशा बनाए रखी जाती है।
ID फैन	उच्च क्षमता वाला ID फैन प्राथमिक कक्ष में नकारात्मक दबाव बनाता है; सेकेंडरी चेम्बर में अत्यधिक हवा फूंकने के लिए ताकि उचित कम्बशन प्राप्त हो सके। आखिर में अवशिष्ट गैस को चिमनी के माध्यम से हवा में छोड़ दिया जायेगा।
गैस डक्टींग	गैसों के पारित होने का मार्ग।
चिमनी	जमीनी स्तर से 30 मीटर ऊपर स्क्रबर से ट्रीटेड गैस को डिस्चार्ज करें।

एयर ऑयल फ़ायर इंसिनरेटर की संक्षिप्त विनिर्देश

विवरण	विनिर्देश
इंसिनरेटर का प्रकार	एयर ऑयल फ़ायर
अपशिष्ट का प्रकार	बायोमैडिकल अपशिष्ट
जलने की क्षमता	100 Kg/Hr
सहायक ईंधन	डीजल
बर्नर ऑपरेशन का प्रकार	मोनोब्लॉक/स्प्लिट प्रकार पूर्णतः स्वचालित बर्नर
बर्नर	
बर्नर की संख्या	इंसिनरेटर के मानक डिजाइन के अनुसार
प्रकार	मोनोब्लॉक पूर्णतः स्वचालित
ईंधन	डीजल
निर्माता	"अल्फ़ा-थर्म" या उसके बराबर
कम्बशन फेन	
प्रकार	Centrifugal
मॉड्यूलेशन	मैनुअल डैम्पर नियंत्रण
MOC	Mild Steel / SS316
Drive	Direct drive
चिमनी की ऊंचाई 30 मी	
MOC	Mild Steel
प्रकार	स्वावलंबी
ऊंचाई	जमीनी स्तर से 30 मी
अन्य मानक सहायक उपकरण	एविएशन लैंप, लाइटनिंग अरेस्टर, स्टैक ड्रेन,

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)		
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	रिव.	01
शीटक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	21/07/2023

	निरीक्षण मंच
रंग	चिमनी को बाहरी रूप से दो परतों से रंगा गया है गर्मी प्रतिरोधी एल्यूमीनियम पेंट
सीढ़ी	प्रदान किया जाना है
तापमान प्राथमिक चैंबर सेकेंडरी चैंबर	800 ± 50°C 1050 ± 50 °C

प्राथमिक चैंबर का संक्षिप्त विवरण

विवरण	विनिर्देश
प्रकार	स्थैतिक ठोस चूल्हा
निर्माण की सामग्री	Mild Steel, 12-16 mm मोटा
रिफ्रेक्टरी मोटाई	115 mm
तापमान प्रतिरोध	1400°C
इन्सुलेशन की मोटाई	115 mm
सामग्री	इन्सुलेशन ईटें IS-2042 अनुपालन की पुष्टि करती हैं
अपशिष्ट चार्जिंग	हाइड्रोलिक रैम पुशर के माध्यम से स्वचालित।
ऐश निष्कासन	मैन्युअल

सेकेंडरी चैंबर का संक्षिप्त विवरण

विवरण	विनिर्देश
प्रकार	प्राथमिक भट्टी से जुड़ा स्थैतिक भट्टी
निर्माण की सामग्री	Mild Steel, 10 mm
रिफ्रेक्टरी मोटाई	115 mm
सामग्री	रिफ्रेक्टरी ईटें IS-8
तापमान प्रतिरोध	1200°C
इन्सुलेशन मोटाई	115 mm
सामग्री	इन्सुलेशन ईटें IS-2042 अनुपालन की पुष्टि करती हैं
Residence time for फ्लू गैस	2 seconds

B. आटोक्लेव

आटोक्लेव एक विशेष उपकरण है जो कक्ष में 15 पीएसआई दबावों के तहत 121 डिग्री सेल्सियस तापमान को डिलीवर करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिसका उद्देश्य कक्ष की सामग्री को निर्बाध या स्टरलाइज़ करना है। सूक्ष्मजीव जो संक्रमण में योगदान करते हैं वे 80 °C से अधिक तापमान पर बचते हैं। परिशोधन संदूषण को उस स्तर तक कम कर देता है जहां यह अब लोगों या पर्यावरण के लिए खतरा नहीं है। सुरक्षा और गुणवत्ता

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए, संभावित संक्रामक एजेंटों के साथ दूषित सभी जैव-खतरनाक सामग्री और वस्तुओं को उपयोग या निपटान से पहले निर्बाध किया जाना चाहिए। सभी बायो-मेडिकल कचरे जैसे प्लास्टिक बैग, सिरिज, कॉटन आदि को प्रदूषण मानकों के अनुसार आटोक्लेव में निष्फल किया जाना चाहिए। हालांकि, जो अपशिष्ट एक आटोक्लेव के उपचार के बाद अभी भी पहचानने योग्य है, इसे श्रेडिंग कर सामान्य कचरे के साथ निपटान के लिए भेज देना चाहिए।

ऑटोक्लेव की तकनीकी विशिष्टताएँ

विवरण	विनिर्देश
क्षमता	100 L/batch
MOC	SS - 304
मॉडल नंबर	NEET AC100
इन्सुलेशन	बाहरी ओर सिरैमिक ऊन
दबाव	2.1 kg/cm ²
वायु उत्सर्जन	अत्यधिक गंध लेकिन गैर विषैले
हीटिंग मीडिया	इलेक्ट्रिक हीटर की व्यवस्था से उत्पन्न भाप से
फीडिंग	हाइड्रॉलिक सिस्टम
सुरक्षा साधन	प्रेसर गेज और सुरक्षा वाल्व
तापमान	121 से 134 °C
डिजाइन तापमान	150 °C
वोटर एमिशन	गंध में लाइव सूक्ष्म जीव हो सकते हैं
प्रवाह का उपचार	सभी द्रव्य जोकि १० % भरी है वो पहचान लिए जायेंगे

c. श्रेडिंग

श्रेडिंग एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा कचरे को डी-शेप किया जाता है या छोटे टुकड़ों में काटा जाता है ताकि कचरे को पहचान न सके। श्रेडर में गैर-संक्षारक तेज ब्लेड होते हैं जो प्लास्टिक कचरे, शार्प, बोटल, सुई, ट्यूबिंग और अन्य सामान्य कचरे को काटने में सक्षम होते हैं। कम गति वाले दो शाफ्ट प्रणाली कठोर और ठोस अपशिष्ट को चूरे के लिए प्रभावी है।

कीटाणुरहित कचरे को एचडीपीई(HDPE), पीपी(PP), रबर, लेटेक्स, ग्लास और धातु में अलग किया जाएगा। पृथक्कृत सामग्री को फिर से कीटाणुशोधन की प्रक्रिया को पूरा करने और चिकित्सा / खाद्य-ग्रेड उद्देश्यों के लिए अपशिष्ट पदार्थों के गैर-पुनर्चक्रण को सुनिश्चित करने से बचा जाएगा। श्रेडर का उपयोग प्लास्टिक के छोटे टुकड़ों (10-25 मिमी), कृषि अपशिष्ट, कागज को प्रदूषण के मानदंडों के अनुसार उचित आकार में काटने के लिए किया जाता है। प्रणाली में, 5 ब्लेड प्रदान किए जाएंगे, जिनमें से 3 चल और 2 स्थिर ब्लेड होंगे। इस प्रकार यह उपचारित अपशिष्ट की मात्रा को काफी कम कर देता है।

श्रेडर की तकनीकी विशिष्टताएँ

विवरण	विनिर्देश
क्षमता	100 kg/h
मॉडल नंबर	NEET – SDR 100

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)		
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	रिव.	01
शीटक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	21/07/2023

वेस्ट पदार्थ	बायोमेडिकल वेस्ट
पावर	5 HP
मोटर	3 फेज 50 Hz 415 VAC
हॉपर का माप	300 mm X 400 mm Height
ड्राइव	V बेल्ट पुलि ड्राइव
आवश्यक स्थान	2 m ² (केवल मशीन)
MOC	MS फैब्रिकेटेड
ब्लेड का MOC	WPS (विकार्य ब्लेड)
कंट्रोल पैनेल	Dual starter ON/OFF switch
श्रेडिंग की साइज	25 mm X 50 mm वेस्ट कटिंग
बेअरिंग	SKF/ZKL बॉल बेअरिंग
कटिंग ब्लेड्स	5 Nos. (3 मूवेबल & 2 फिक्स्ड ब्लेड)

3. पर्यावरण का विवरण

टीओआर (TOR) में चित्रित अध्ययन क्षेत्र में आधारभूत पर्यावरणीय स्थिति, विभिन्न पर्यावरण विशेषताओं के लिए प्रस्तावित परियोजना स्थल सहित विभिन्न स्थानों पर 16 अक्टूबर 2020 से 15 जनवरी 2021 के बीच में अध्ययन किया गया था। NABL मान्यता प्राप्त और MoEF और CC मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला मेसर्स एनप्रो एनवायरो टेक एंड इंजीनियर्स प्रा लि सूरत द्वारा पानी, मिट्टी, शोर और परिवेशी वायु निगरानी नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया। सभी नमूनों को मानक प्रक्रियाओं / विधियों के अनुसार एकत्र, संरक्षित और विश्लेषण किया गया था।

Sr.	पर्यावरणीय गुण	बेसलाइन स्थिति
1.	परिवेशी वायु गुणवत्ता	8 स्टेशन - प्रस्तावित परियोजना स्थल और निकटतम आवासीय क्षेत्र में
	अवलोकन - PM10 PM2.5 SO2 NOX CO NH3 HC VOC PAH	46.1 - 98 µg/m ³ 23 - 58 µg/m ³ 3.3 - 25.7 µg/m ³ 8.8 - 38.2 µg/m ³ Below Detectable Limit (BDL) Below Detectable Limit (BDL) Not Detected (ND) Not Detected (ND) Not Detected (ND)
2.	निष्कर्ष	सभी परिणाम (औसत) NAAQ सीमा के भीतर पाए गए
	मौसम संबंधी स्थिति	मौसम संबंधी आंकड़े: 16 th October 2020 to 15 th January 2021 यह आंकड़े NABL मान्य लेबोरेटरी M/s. ENPRO Enviro Tech and Engineers Pvt. Ltd., Surat ने दिए हैं।
	अवलोकन	मानसून के मौसम के बाद पूर्व-प्रमुख हवा - NNE to SSW

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)		
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	रिव.	01
शीटक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	21/07/2023

Sr.	पर्यावरणीय गुण	बेसलाइन स्थिति
		<p>स्थिर स्थिति – 3.08 % औसत हवा की गति – 1.95 m/s अधिकतम हवा की गति – 4.8 m/s तापमान सीमा – 10.3 to 28.2 °C सापेक्ष सीमा – 32.2 to 99.5 %</p>
	निष्कर्ष	निकटतम आवासीय क्षेत्र उरगा गांव है जो प्रस्तावित परियोजना स्थल से 1.5 किमी दूर है। यह जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार गतिविधियों से प्रभावित नहीं होगा
3.	पानी की गुणवत्ता	<ul style="list-style-type: none"> सतह के पानी के नमूने 8 विभिन्न स्रोतों से एकत्र किए गए थे – <ol style="list-style-type: none"> 1) भरभासपुर गाँव के पास नहर का पानी 2) हसदेव नदी (स्थान - 1) 3) हसदेव नदी (स्थान - 2) 4) कुरुडीह गांव के पास झील का पानी 5) कान दादर गाँव के पास झील का पानी 6) काशी नगर गाँव के पास झील का पानी 7) भस्म गाँव के पास झील का पानी 8) काशी तिलकेजा गाँव के पास झील का पानी <ul style="list-style-type: none"> 8 विभिन्न स्थानों से भूजल के नमूने एकत्र किए गए – <ol style="list-style-type: none"> 1) परियोजना स्थल के पास (हैंड पंप) 2) भुलसीडीह ग्राम (हैंड पंप) 3) दादर गांव (बोर वेल) 4) खैरभवन गांव (हैंड पंप) 5) कुरुडीह गांव (हैंड पंप) 6) उरगा ग्राम (बोर वेल) 7) तरदा गाँव (खुला कुआँ) 8) सैंडल विलेज (हैंड पंप)
	अवलोकन	<p>सतही जल : सतही जल के नमूने SW4, SW5, SW6, SW7 और SW8 झील का पानी है, SW 1 नहर का पानी है और SW2 और SW3 हसदेव नदी का पानी है। जैसा कि सभी पानी में रंग, बीओडी और कॉलिफोर्म का प्रदर्शन है, इसका उपयोग उपचार और कीटाणुशोधन के बिना पीने के लिए नहीं किया जा सकता है। इसका कारण परियोजना स्थल के पास कुछ कोयले की खान की उपस्थिति हो सकता है।</p> <p>मवेशियों, स्थानीय निवासियों और घरेलू जीवों के मिश्रण द्वारा इन स्रोतों के उपयोग के कारण सभी कार्यों में कोली प्रदर्शन और मल होने की उपस्थिति हो सकती है।</p>
	निष्कर्ष	भूतल जल स्रोतों को घरेलू उपचार के लिए उपयोग करने से पहले मानकीकरण, ग्रंथियों फिल्टर, कार्बन फिल्टर और कीटाणुशोधन

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)		
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	रिव.	01
शीटक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	21/07/2023

Sr.	पर्यावरणीय गुण	बेसलाइन स्थिति																												
		उपचार से युक्त जल उपचार संयंत्र की आवश्यकता होती है। पीने के पानी के उद्देश्य के लिए, इन स्रोतों को और अधिक उपचार की आवश्यकता है जैसे कि UF/RO plant।																												
4.	शोर की गुणवत्ता	प्रस्तावित परियोजना स्थल सहित अध्ययन क्षेत्र में 8 स्थानों पर शोर का स्तर मापा गया है।																												
	अवलोकन	गांवों का समतुल्य शोर स्तर : क्रमशः दिन और रात के समय के दौरान 48.2-52.1 dB [A] और 40.2-43.2 dB [A]																												
	निष्कर्ष																													
5.	मिट्टी की गुणवत्ता	प्रस्तावित परियोजना स्थल सहित अध्ययन क्षेत्र के 8 स्थानों से मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए।																												
	अवलोकन - भौतिक	मिट्टी मुख्य तो गाद दोमट है। जल धारण क्षमता 10 % से 17.6 % तक थी। रेत 8.3 से 35 % तक थी। सिल्ट 54.5 से 75% तक थी। क्ले 8.3 से 36.4 % तक है।																												
	रासायनिक	पीएच 7.33 से 8.58 तक 25 °C तक इलेक्ट्रिकल कंडक्टिविटी 0.188 से 0.306 एमएस / सेमी तक होती है। कैटायन एक्सचेंज की क्षमता 13.2 से 35.6 मेगा / 100 ग्राम तक थी। एक्सचेंजबले सोडियम कंटेंट 34.7 से 97 मिलीग्राम / किग्रा मिट्टी है। एक्सचेंजबले पोटेशियम कंटेंट 118 से 217 मिलीग्राम / किग्रा मिट्टी है।																												
	निष्कर्ष – भौतिक और रासायनिक	मिट्टी के नमूनों का पीएच तटस्थ से लेकर हल्के क्षारीय तक होता है। मृदा की कटाई विनिमय क्षमता उच्च से मध्यम है। मिट्टी की बनावट मुख्यतः सिल्ट दोमट है।																												
6.	लैंड युज़ लैंड कवर (LULC)	इलेक्ट्रॉनिक्स IRS P-6 LISS III चित्र राष्ट्रीय रिमोट सेंसिंग सेंटर (NRSC) हैदराबाद से प्राप्त किए गए थे। केंद्र में प्रस्तावित परियोजना स्थल के साथ 10 किमी त्रिज्या क्षेत्र के लिए लैंड युज़ लैंड कवर मैपिंग किया गया था।																												
	अवलोकन	-																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>क्रम</th> <th>LULC वर्ग</th> <th>क्षेत्र (Ha)</th> <th>क्षेत्र (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>जल निकाय</td> <td>3968.31</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>कृषि परती भूमि</td> <td>14280.44</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ओपन स्क्रब</td> <td>1173.13</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>निर्मित</td> <td>2834.13</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>औद्योगिक क्षेत्र</td> <td>1281.00</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>सड़क</td> <td>3566.75</td> <td>11%</td> </tr> </tbody> </table>	क्रम	LULC वर्ग	क्षेत्र (Ha)	क्षेत्र (%)	1	जल निकाय	3968.31	13%	2	कृषि परती भूमि	14280.44	46%	3	ओपन स्क्रब	1173.13	4%	4	निर्मित	2834.13	9%	5	औद्योगिक क्षेत्र	1281.00	4%	6	सड़क	3566.75	11%
क्रम	LULC वर्ग	क्षेत्र (Ha)	क्षेत्र (%)																											
1	जल निकाय	3968.31	13%																											
2	कृषि परती भूमि	14280.44	46%																											
3	ओपन स्क्रब	1173.13	4%																											
4	निर्मित	2834.13	9%																											
5	औद्योगिक क्षेत्र	1281.00	4%																											
6	सड़क	3566.75	11%																											

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

Sr.	पर्यावरणीय गुण	बेसलाइन स्थिति			
		7	रेलवे	1166.75	4%
		8	जंगल	2953.69	9%
		9	मिश्रित जंगल	881.00	3%
		10	काफी घने मिश्रित जंगल	812.00	3%
		11	घने मिश्रित जंगल	415.00	1%
		12	खनन क्षेत्र	2300.00	7%
		कुल		31224.19	100%
		-			
	निष्कर्ष	यह स्पष्ट रूप से देखा गया है कि यह क्षेत्र ज्यादातर कृषि परती भूमि - 46% के साथ कवर किया गया है, जिसे खेती के लिए लिया जाता है। ओपन स्क्रब - 4%, संरक्षित वन - 9%, ओपन मिक्स्ड जंगल - 3%, काफी घने मिश्रित जंगल - 3% और डेंस मिक्स्ड जंगल - 1% अन्य ग्रीन क्षेत्र हैं। कृषि परती किनारों के आसपास, मानव बस्तियां (निर्मित क्षेत्र) अध्ययन क्षेत्र का लगभग 9% है। लगभग 13% क्षेत्र जल निकायों द्वारा कवर किया जाता है, जैसे कि हसदेव नदी उत्तर से दक्षिण तक बहती है, कुछ नाले और कुछ झीलें हैं।			
7.	पारिस्थितिक और जैव विविधताएं	अध्ययन को कोर क्षेत्र में और बफर क्षेत्र में वैज्ञानिक तरीकों से और पारिस्थितिक खोज में किया गया था, जो माध्यमिक डेटा का उपयोग करके प्राथमिक डेटा को मान्य करता है। पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान करने और अध्ययन क्षेत्र में वनस्पतियों या जीवों की किसी भी दुर्लभ या लुप्तप्राय या लुप्तप्राय (one) जीवों की उपस्थिति की पहचान करने के लिए अध्ययन क्षेत्र का जैविक मूल्यांकन किया गया था।			
	अवलोकन:	प्रस्तावित परियोजना स्थल में कोई वनस्पति आवरण नहीं है। कुछ झाड़ियाँ और खरपतवार की प्रजातियाँ यहाँ मौजूद हैं। पूरा क्षेत्र बिना किसी जंगल या कृषि भूमि के स्थलीय वनस्पति के साथ है और यह किसी भी पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील जैविक संसाधनों से रहित है। कोर क्षेत्र में मौजूद कोई भी REET प्रजाति नहीं। यहाँ मौजूद प्रवाल प्रजातियों के लिए कोई प्रवासी गलियारे या प्रजनन आधार नहीं हैं। परियोजना स्थल पर सबसे अधिक देखी जाने वाली वनस्पतियाँ हैं अच्यर्थ एस्पेरा, हायटिस सवेवोलेंस, ट्राइडेक्स प्रोकुम्बेन्स यहाँ प्रमुख हैं। लैटाना कैमारा, प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा छिटपुट रूप से प्रस्तावित परियोजना स्थल की सीमा के पास पाए जाते हैं। साइट के पास मौजूद विभिन्न प्रकार की घास पूरे क्षेत्र में पाई जाती है।			
	निष्कर्ष	बहुतायत और आवृत्ति के बीच के अनुपात का उपयोग अध्ययन क्षेत्र में वस्तुओं के वितरण पैटर्न के वितरण पैटर्न की व्याख्या करने के लिए किया गया था, जिसे A/F अनुपात के मूल्य 0.032 के रूप में चार्ट वितरण के रूप में पहचाना जाता है। बफर जोन के शैलन सूचकांकों का मूल्य 2.794 है जो अध्ययन क्षेत्र के भीतर मध्यम विविधता को इंगित करता है। वस्तुओं का जनसंख्या आकार और प्रभुत्व 6.2% है (जिसका अर्थ है कि कोई व्यक्ति या कुछ पेड़ पौधों			

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

Sr.	पर्यावरणीय गुण	बेसलाइन स्थिति
		का अध्ययन क्षेत्र में लगातार नहीं होता है) और समरूपता लगभग 96% है (यह संकेत करता है कि प्रजातियाँ समान रूप से कोर और बफर ज़ोन में है।)
8.	भूगर्भशास्त्र	कोरबा जिला छत्तीसगढ़ राज्य के उत्तरी भाग में स्थित है। जिले को दो प्रभागों में विभाजित किया जा सकता है। अर्थात् दक्षिणी भाग में अध्ययन क्षेत्र शामिल है (कोरबा सहित) छत्तीसगढ़ बालू के मैदानों का प्रतिनिधित्व करता है जिसकी ऊँचाई समुद्र तल (m amsl) से 250 से 320 मीटर के बीच है । जिले के उत्तरी भाग (उत्तरी और कोरबा) रूप मुख्य से सतपुड़ा पहाड़ियों की मैकाल पर्वतमाला की Denudation पहाड़ियों का प्रतिनिधित्व करते हैं । यह पहाड़ी जलवायु और मध्यवर्ती पठार की विशेषता है, जो उच्च टीले और पहाड़ियों से घिरा हुआ है, जो 1000 मीटर की ऊँचाई तक जा रहा है। इस क्षेत्र की ऊँचाई 400 से 1000 मीटर तक है । परियोजना स्थल ~ 282 मीटर में ऊँचाई amsl । ढलान westerly और southwesterly दिशाओं में है। जिले में विकसित मुख्य भू-आकृति संबंधी विशेषताएं और भू-संरचनाएं संरचनात्मक आधार, पठार और हिमखंड क्षेत्र हैं। हसदेव (हाथो) नदी क्षेत्र का मुख्य जलग्रहण क्षेत्र है।
	जल विज्ञान	भूजल की उपस्थिति, गति और एकीफर्स के पुनर्भरण को अपक्षय, फ्रैक्चर पैटर्न और भू-आकृति विज्ञान कैम्पिंग की डिग्री द्वारा नियंत्रित किया जाता है। भूजल की क्षमता आगे भूवैज्ञानिक संरचनाओं, भौगोलिक स्वच्छता, वर्षा की घटना, पुनर्भरण और जलभूत के अन्य जलविज्ञानीय विचारों की प्रकृति पर निर्भर करती है। भूगर्भित क्षेत्र में भूगर्भिक जल प्रवाहित अवस्था में होता है और अर्ध-सीमित के साथ खंडित और संयुक्त टुकड़ों के खंडों में सीमित स्थिति में होता है। फ्रिंग ज़ोन वाले पानी आमतौर पर 80 मीटर की गहराई के भीतर होते हैं, लेकिन गहरी संभावित फ्रॉबिंग भी चयनात्मक स्थानों पर सामने आती हैं। भूजल आमतौर पर कुओं और बोर के माध्यम से विकसित किया है।
	निष्कर्ष	प्रति भूजल संसाधन आकलन के अध्ययन के रूप में जल संसाधन विभाग (WRD) के सहयोग से केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB) द्वारा किया जाता है, छत्तीसगढ़ सरकार ने वर्ष 2009 में तालुका कोरबा जिले में एक साथ सुरक्षित श्रेणी में है । इस प्रकार भूजल विकास का चरण 8.37% है, जो आगे के विकास के लिए एक गुंजाइश को दर्शाता है।
9.	सामाजिक आर्थिक स्थिति	अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी के भीतर गांवों की चयनित संख्या से प्राथमिक डेटा एकत्र किया गया था।
	अवलोकन	परियोजना स्थल मेसर्स वीएम टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड में खसरा नंबर 359/2 (1 एकड़ भूमि), ग्राम बरबसपुर, जिला: कोरबा, छत्तीसगढ़ से 10 किमी की रेडियल दूरी में कुल 57 गांव और एक शहर है ।

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

Sr.	पर्यावरणीय गुण	बेसलाइन स्थिति
		छत्तीसगढ़ राज्य के कोरबा जिले के कोरबा तालुका के करतला तालुका के 21%, 28 % कटघोरा और 52% गाँवों (एक कस्बा भी शामिल है) के सभी परियोजना क्षेत्र काफी हद तक ग्रामीण हैं। इस प्रकार कोरबा जिले के तीनों तालुकाओं के लिए रेडियल दूरी 10 किमी में स्थूल स्तर का अध्ययन किया गया है।
	निष्कर्ष	10 किमी की रेडियल दूरी में अध्ययन क्षेत्र में कोरबा जिले के तीन तालुका को कवर करने वाले 100% क्षेत्र शामिल हैं। अध्ययन क्षेत्र की आबादी छत्तीसगढ़ राज्य का 1.7% और कोरबा जिले का 36.7% है। अध्ययन क्षेत्र की दशमलव जनसंख्या वृद्धि दर तीन तालुकाओं, कोरबा जिले और छत्तीसगढ़ राज्य की तुलना में सबसे अधिक है। इससे पता चलता है कि जीविका के लिए कोरबा जिले में आबादी का प्रवास है।

संबंधित पर्यावरणीय प्रभावों और शमन के उपाय

प्रस्तावित परियोजना की गतिविधियों और विभिन्न पर्यावरणीय विशेषताओं के बीच कारण-प्रभाव संबंध स्थापित करके प्रभाव पहचान मैट्रिक्स विकसित किया गया है।

हलाकि पूरी तरह से उपचारित प्रदूषित पानी को धुलाई और इंसिनरेटर स्क्रबर में पुनः उपयोग के लिए उद्योगों में पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा, इसलिए भूजल निकासी में कमी होगी। इसलिए मात्रात्मक दृष्टि से जल संसाधनों पर कोई बड़ा प्रभाव नहीं पड़ा है।

किसी भी जल निकाय या सतही निकाय / भूमि में अपशिष्ट या प्रदूषित जल का कोई निर्वहन नहीं होगा, इसलिए सतही जल और भूजल की गुणवत्ता पर नगण्य प्रभाव पड़ता है।

उच्च प्रेशर ड्रॉप वेंचुरी स्क्रबर को कास्टिक घोल के साथ अवशोषण द्वारा पार्टिकुलेट मैटर(PM) और आंशिक अम्लीय (एसिडिक) गैसों को हटाने के लिए प्रदान किया जाएगा। इसके बाद अम्लीय (एसिडिक) गैसों को पूरी तरह से हटाने के लिए पैकड बेड स्क्रबर होगा। प्रदूषक उत्सर्जन (PM, HCL, NOx) की मॉडलिंग को अध्ययन क्षेत्र के भीतर वृद्धिशील जमीनी स्तर की एकाग्रता का आकलन करने के लिए AERMODCloudTM संस्करण 18 Rev. 86 का उपयोग किया गया था। प्रस्तावित परियोजना के कारण वृद्धिशील जमीन एकाग्रता अध्ययन क्षेत्र में नगण्य नकारात्मक पाई गई।

पारिस्थितिकी, जैव विविधता, भूविज्ञान और हाइड्रोज्योलोजी पहलुओं पर नगण्य प्रभाव होगा। CBMWTF के निर्माण के कारण भूमि उपयोग पैटर्न पर अपरिवर्तनीय प्रभाव है। परियोजना स्थल पर ग्रीन बेल्ट के विकास के लिए खुदाई की गई मिट्टी का पुनः उपयोग किया जाएगा। प्रोजेक्ट साइट में 39.9% ग्रीन बेल्ट कवर होगा।

5. पर्यावरणीय निगरानी कार्यक्रम

प्रस्तावित परियोजना, मुख्य रूप से वायु गुणवत्ता मापदंडों, पानी की गुणवत्ता, मिट्टी की गुणवत्ता, शोर के स्तर के लिए निगरानी गतिविधि की परिकल्पना की जाती है और सीबीएमडब्ल्यू सुविधा के प्रदर्शन पर नजर रखने के लिए डेटा एकत्र किया जाता है। CBMW सुविधा द्वारा एक प्रदूषित जल गुणवत्ता-निगरानी कार्यक्रम रखा

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)		
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	रिव.	01
शीटक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	21/07/2023

जाएगा, जिसमें केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) के दिशानिर्देशों के अनुसार निगरानी का स्थान, निगरानी की आवृत्ति और मापदंडों के विनिर्देश शामिल हैं।

पर्यावरण निगरानी पैरामीटर और आवृत्ति

क्रम	विषय	पैरामीटर	फ्रीक्वेंसी और रिस्पॉन्सिबल पार्टी
1.	परिवेशी वायु गुणवत्ता	पार्टिकुलेट मीटर [PM _{2.5}] और [PM ₁₀], सल्फर डाइऑक्साइड [SO ₂], HCl नाइट्रोजन डाइऑक्साइड [NO _x] और कार्बन मोनोऑक्साइड [CO], VOC	त्रैमासिक – परियोजना स्थल पर और बाहरी राज्यों में - 6 श्रेणियों द्वारा परियोजना स्थल के 10 किमी के दायरे में गाँवों में।
2.	इंसीनेटर स्टैक से गैसियस एमिशन	PM, NO _x , HCl, HF, कुल कार्बनिक कार्बन Dioxin और Furan CO, O ₂	त्रैमासिक बाह्य प्रयोगशाला द्वारा बाह्य प्रयोगशाला द्वारा वार्षिक रूप से ऑनलाइन मॉनिटरिंग (CEMS) CPCB / SPCB सर्वर से जुड़ा है
3.	वर्क प्लेस मॉनिटरिंग	PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ , NO _x , शोर, तापमान, आर्द्रता	बाह्य प्रयोगशाला द्वारा त्रैमासिक या इन हाउस EHS Exe/Sr. रसायनज्ञ
4.	अपशिष्ट जल	pH, EC, Turbidity, TDS, Calcium, Magnesium, Total Hardness, Total Alkalinity, DO, COD, BOD, Chlorides, Sulphates, Phosphate, Ammonia, Nitrite, Oil & Grease, Bio-assay Test (Heavy Metals, यदि आवश्यक हो)	वार्षिक बाह्य प्रयोगशाला द्वारा
		pH, COD, TDS, BOD, प्रवाह	दैनिक इन हाउस प्रयोगशाला द्वारा (और ऑनलाइन, CPCB के दिशानिर्देशों के अनुसार)
		इनलेट और आउटलेट प्रवाह	ऑनलाइन निगरानी: रिकॉर्डर के साथ प्रोविजन की निरंतरता के आधार पर।
5.	हैजर्डस वेस्ट	सामान्य पैरामीटर	वार्षिक बाह्य प्रयोगशाला द्वारा
6.	शोर	एकवैलेंट शोर का मैप dB (A)	त्रैमासिक बाह्य प्रयोगशाला द्वारा कम से कम 1 घंटा निरंतर
7.	भूजल	IS 10500 के अनुसार	एक वर्ष में दो बार (मानसून को छोड़कर) 5 किमी के दायरे में 5 स्थान
8.	मिट्टी	pH, EC, Moisture, Organic matter, N, P, K, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , Ca ⁺² , Mg ⁺² & Na ⁺	वार्षिक

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

क्रम	विषय	पैरामीटर	फ्रीकेंसी और रिस्पॉन्सिबल पार्टी
9.	ग्रीनबेल्ट	वृक्षारोपण की संख्या (इकाइयां), जीवित पौधों की संख्या / पेड़, गरीब पौधे / पेड़ की संख्या	नियमित अंतराल पर पूरे वर्ष: EHS के कार्यकारी और अन्य EMC सदस्य इन-हाउस
10.	कर्मचारी चिकित्सा / स्वास्थ्य जांच	वैधानिक प्रावधान और आवश्यकता के अनुसार	वार्षिक OHS योजना के अनुसार स्वीकृत चिकित्सा अधिकारी और डॉक्टर के माध्यम से

उपरोक्त टेबल के अलावा, सभी उपकरणों को कवर करने वाली निवारक संरक्षण योजना तैयार की जाएगी और उसके कर्मचारियों द्वारा सख्ती से पालन किया जाएगा। कुशल कार्यान्वयन के लिए लॉग-बुक में सभी विवरण रखे जाएंगे।

6. अतिरिक्त अध्ययन

6.1 खतरा पहचान, जोखिम मूल्यांकन और शमन उपाय

प्रस्तावित स्थल पर खतरों की पहचान खतरनाक कचरे की विशेषताओं को इंगित करती है जो किसी आपातकालीन स्थिति के लिए संभावित है। प्रस्तावित वीएम टेक्नो-सॉफ्ट साइट पर, सुविधा के संचालन के दौरान निम्नलिखित प्रकार के खतरनाक कचरे शामिल हो सकते हैं, जो साइट से खतरनाक कचरे के रिसाव और आकस्मिक रिलीज की स्थिति में संभावित आपातकालीन स्थिति पैदा कर सकते हैं:

- अस्पतालों द्वारा उत्पादित अपशिष्ट
- प्रयोगशालाओं द्वारा उत्पादित अपशिष्ट
- स्वास्थ्य देखभाल उप केंद्र द्वारा उत्पादित अपशिष्ट

इन अपशिष्टों में संक्रामक ("लाल बैग") चिकित्सा अपशिष्ट और गैर-संक्रामक, सामान्य हाउसकीपिंग अपशिष्ट दोनों शामिल हैं। यहाँ प्रस्तुत उत्सर्जन कारक केवल संक्रामक कचरे के बजाय जब इन दोनों प्रकार के अपशिष्टों का दहन किया जाता है तब उत्सर्जन का प्रतिनिधित्व करते हैं।

अस्पताल, प्रयोगशालाएं और स्वास्थ्य देखभाल उप केंद्र और अन्य कीटाणुनाशक, एंटी-नियोप्लास्टिक एजेंट, भारी धातु (जैसे मर्क्युरी), आदि ये अपशिष्ट प्रकृति में खतरनाक होते हैं और अगर ठीक से अलग और प्रबंधित किया जाता है तो उपचार / भंडारण / निपटान के लिए खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा में ले जाया जा सकता है।

आइसोलेशन कचरे (संक्रामक रोगियों से जुड़े), संक्रामक एजेंटों के कल्चर और स्टॉक्स और संबद्ध जैविक, मानव रक्त और रक्त उत्पादों, पैथोलॉजिकल कचरे, दूषित शार्प, दूषित शरीर के अंगों, प्लेसेंटा और अन्य आमतौर पर क्लिनिकल और पैथोलॉजिकल कचरे के रूप में जाना जाता है और इसमें शामिल हैं।

जोखिम मूल्यांकन एक खतरनाक दृष्टिकोण है जो भंडारण और खतरनाक / जहरीले रसायनों से निपटने के साथ जुड़े जोखिमों की पहचान करने और समझने के लिए है। मूल्यांकन के लिए संग्रहीत खतरनाक रसायनों की एक सूची को ध्यान में रखकर शुरू होता है, लीकेज / इसके साथ जुड़े लीकेज की संभावना और परिणाम अनुमान

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

के लिए सबसे खराब स्थिति का चयन करना। HIRA-Hazards पहचान और जोखिम मूल्यांकन नामक पद्धति का उपयोग करके गुणात्मक जोखिम मूल्यांकन किया गया है।

निम्नलिखित क्षेत्रों के लिए गुणात्मक जोखिम मूल्यांकन किया गया है:

1. साइट पर ली गई अन्य परिचालन गतिविधियाँ

- जनरेशन साइट से बायो-मेडिकल वेस्ट ट्रीटमेंट फैसिलिटी (वीएम टेक्नो-सॉफ्ट) साइट के लिए खतरनाक ठोस अपशिष्ट का परिवहन
- वजन और अपशिष्ट के नमूना का चयन
- इंसिनरेशन
- आटोक्लेव
- श्रेडिंग

सॉलिड वेस्ट स्टोरेज एरिया और इंसिनरेशन क्षेत्र को प्रमुख खतरों के लिए संभावित माना गया है।

किसी भी खतरे को रोकने के लिए सभी संभावित एहतियाती उपाय ऑन साइट और संरचनाओं पर किए जाएंगे। संयंत्र और प्रयोगशाला में विभिन्न स्थानों पर आग और धुएं का पता लगाने वाले अलार्म सिस्टम के साथ उपयुक्त अग्निशामक प्रदान किया जाएगा।

सीबीडब्ल्यूएम (CBMW) के कर्मचारियों को ईटीपी रसायनों के सुरक्षित संचालन और उपचार इकाइयों के संचालन के लिए प्रशिक्षित किया जाएगा। CBWM में काम करने वाले सभी कर्मियों को आवश्यक कार्मिक सुरक्षा उपकरण (PPE) प्रदान किए जाएंगे। वर्ष में कम से कम एक बार सभी कर्मचारियों के लिए समय-समय पर चिकित्सा जांच की जाएगी।

एक उचित आपातकालीन और आपदा प्रबंधन योजना लागू होगी और सुरक्षा कर्मचारियों और सभी प्रमुख कर्मियों के लिए सुलभ होगी। सभी प्रमुख कार्मिकों की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों को मुख्य कर्मियों को स्पष्ट रूप से पहचाना और संबोधित किया जाएगा।

7. परियोजना के लाभ

प्रस्तावित परियोजना बेहतर स्वास्थ्यकर परिस्थितियों को प्राप्त करने में मदद करेगी, क्योंकि बायो-मेडिकल कचरे को ठोस कचरे के साथ डंप करने के बजाय वैज्ञानिक तरीके से निपटाया जाएगा।

प्रस्तावित परियोजना से सामाजिक आर्थिक वातावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ने की उम्मीद है। यह भौतिक आधारिक संरचना सुविधाओं का आगे विकास सहित इस क्षेत्र के विकास को बनाए रखने में मदद करता है। नागरिक सुविधाओं पर प्रस्तावित परियोजना का लाभकारी प्रभाव परियोजना गतिविधियों के शुरू होने के बाद पर्याप्त होगा।

इस परियोजना से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार के अवसर पैदा होंगे। निर्माण और संचालन की अवधि, अपशिष्ट उठाने और अन्य सहायक सेवाओं के दौरान रोजगार की उम्मीद है। इस श्रम शक्ति का एक बड़ा हिस्सा मुख्य रूप से स्थानीय ग्रामीणों का होगा। इस परियोजना से स्थानीय ग्रामीणों की आय में सुधार करने में मदद मिलेगी, जिन्हें प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार मिलेगा।

प्रस्तावित परियोजना निर्माण और संचालन चरण के दौरान 25 प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार पैदा करेगी।

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड		 ENPRO	
वादार्थी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रेपिड ईआईए रिपोर्ट (Draft Rapid EIA)	रिव.	01
रिपोर्ट क्रमांक	EP/REIA/33	दिनांक	21/07/2023
शीटक	कार्यकारी सारांश		

8. पर्यावरण प्रबंधन योजना

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी-CPCB) द्वारा जारी संयंत्र के प्रबंधन, संचालन और रखरखाव के लिए दिशानिर्देशों का पालन किया जाएगा ताकि संयंत्र को प्रभावी ढंग से और कुशलता से संचालित किया जा सके। भंडारण की सुविधा, श्रमशक्ति की उपलब्धता, रखरखाव उपकरण की उपलब्धता, सुरक्षा उपकरण और अन्य आवश्यक सुविधाओं पर विचार करते हुए, संयंत्र के संरक्षण अनुसूची की योजना बनाई गई है। संयंत्र मशीनरी के लिए निवारक संरक्षण कार्यक्रम तैयार किया जाएगा और संयंत्र के प्रभावी और कुशल संचालन के लिए नियमित आधार पर सख्ती से पालन किया जाएगा। ऑपरेटिंग स्टाफ के साथ-साथ नियमित आधार पर कचरा परिवहन करने वालों को प्रशिक्षण देने के लिए प्रशिक्षण दिया जाएगा।

ऑपरेटर जैव चिकित्सा अपशिष्ट सुविधा के SOP उल्लेख आपरेशन का पालन करेगा और भी अधिभोगियों जो जैव चिकित्सा अपशिष्ट नहीं भेज रहे हैं अलग नियमों के अनुसार के बारे में विहित प्राधिकारी को सूचित करेगा। ऑपरेटर को इंसिनरेटर, श्रेडर, और आटोक्लेव के ऑपरेशन के लिए सभी रिकॉर्ड को बनाए रखे जायेंगे।

जो व्यवसायी अपशिष्ट दे रहे हैं, उन्हें साइट का निरीक्षण करने और यह देखने की अनुमति दी जाएगी कि ऑपरेटर ठीक से उपचार कर रहा है या नहीं। यदि आवश्यक हो तो सुविधा अधिकृत रूप से गैर-क्लोरीनयुक्त प्लास्टिक के रंगीन बैगों की आपूर्ति करेगी और साथ ही अवकाश अवधि के दौरान जैव-चिकित्सा अपशिष्ट एकत्र करेगी।

ऐसी किसी भी कारण से यदि ऐसी अवधि के दौरान कचरे को संग्रहीत करना आवश्यक हो जाता है, तो कब्जाकर्ता को यह सुनिश्चित करने के लिए उचित उपाय करने के लिए प्रशिक्षित किया जाएगा कि अपशिष्ट मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण को प्रतिकूल रूप से प्रभावित न करें। व्यवसायी को ऐसा करने के कारणों के साथ निर्धारित प्राधिकारी को सूचित करना चाहिए।

8.1 पर्यावरण प्रबंधन सेल

परियोजना के समग्र प्रबंधन की देखरेख प्रबंध निदेशक द्वारा की जाएगी। तकनीकी और वैज्ञानिक कर्मचारियों की नियुक्ति महाप्रबंधक के तहत की जाएगी।

- पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण के क्षेत्र में योग्य और अनुभवी कर्मियों को प्लांट संचालन के लिए समग्र जिम्मेदारी के लिए और संयंत्र, पर्यावरण, स्वास्थ्य और सुरक्षा पहलुओं की देखभाल के लिए संयंत्र प्रभारी के रूप में भर्ती किया जाएगा। प्लांट चार्ज साइट पर कचरे के संग्रहण, परिवहन और प्राप्ति के लिए जिम्मेदार होंगे।
- एचआर प्रबंधक, प्लांट इन - चार्जिंग और पर्यावरण प्रबंधक जनरल मनेजर को रिपोर्ट करेंगे और ईएमपी के बेहतर कार्यान्वयन के लिए समर्थन करेंगे।
- पर्यावरण प्रबंधक, जो पर्यावरण, स्वास्थ्य और सुरक्षा के लिए भी जिम्मेदार है, संयंत्र संचालन से जुड़े सभी वैधानिक अनुपालन की देखभाल करेगा और पर्यावरण प्रबंधक सीधे जनरल मनेजर को रिपोर्ट करेगा।
- प्रभारी पर्यावरण प्रबंधक पर्यावरण निगरानी योजना के कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार होंगे।
- प्लांट ऑपरेटर्स प्लांट इंचार्ज के साथ-साथ शिफ्ट प्रभारी को भी रिपोर्ट करेंगे और ऑपरेशन के प्रत्येक शिफ्ट में सुविधा के संचालन और रखरखाव के लिए जिम्मेदार होंगे।