

कार्यकारी सारांश (हिन्दी)

प्रस्तावित संयुक्त जैवीय चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा

इंडकशन पयरोल्लिसस (इन्सिनरेटर) क्षमता - 200 किलोग्राम प्रति घंटा,
ऑटोक्लेव (Autoclave) क्षमता - 200 किलोग्राम प्रति बैच एवं श्रेडर
(Shredder) क्षमता - 100 किलोग्राम प्रति घंटा के साथ

पता

वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्रा. लि.

खसरा 12/2, हलका संख्या 19, ग्राम कोकोडी, तहसील-कोंडागांव,
जिला – कोंडागांव, छत्तीसगढ़

(ईआईए अधिसूचना दिनांक 14 सितम्बर, 2006 के अनुसार अनुसूची के
7 (डीए) के अनुसार श्रेणी बी)

ईआईए सलाहकार



एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्रा. लि.

(क्यूसीआई - एनएबीईटी मान्यता वैधानिक प्रमाण पत्र क्र. NABET/EIA/1619/SA 044 10
जुलाई, 2019 तक वैध)

306, रॉयल पार्क, अदजान रोड, सूरत - 395 009, गुजरात, भारत

फोन: + 91-261-27896130, फैक्स: + 91-261-2786129

ई-मेल: enpro.eia@gmail.com, rushabhmevawala@enpro.co.in

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

कार्यकारी सारांश

1. परिचय

वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड का पंजीकृत कार्यालय जी -3, सेक्टर -1, अवंति विहार, रायपुर (छत्तीसगढ़) है। यह एक प्राइवेट लिमिटेड कंपनी है और इस कंपनी के प्रमोटर श्री विपिन मलिक हैं। कंपनी ने खसरा 12/2, हलका नंबर 19, गाँव कोकोडी, तहसील कोंडागांव, जिला कोंडागांव, छत्तीसगढ़ पर संयुक्त जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा (कॉमन बायो-मेडिकल वेस्ट ट्रीटमेंट फैसिलिटी) लगाने हेतु प्रस्ताव दिया है।

कंपनी एक आईएसओ 9001: 2008 प्रमाणित अग्रणी कंपनी है। कंपनी विभिन्न क्षेत्रों में काम कर रही है जैसे की अपशिष्ट प्रबंधन सेवाएं, प्रशिक्षण और कौशल विकास, सॉफ्टवेयर विकास, जीआईएस, एम-सीएडी और छत्तीसगढ़ में डाटा प्रोसेसिंग की सेवाएं प्रदान करती है। कंपनी के अन्य कार्यालय रायपुर, राजनांदगांव, जगदलपुर, कोरबा, मंडला, जबलपुर और ग्वालियर में स्थित हैं।

प्रस्तावित परियोजना के कारण उत्पन्न होने वाले संभावित पर्यावरणीय प्रभावों का आकलन करने के लिए, प्रमोटर ने ईआईए अध्ययन का कार्य मैसर्स एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्रा. लि. (ENPRO), सूरत को सौंपा है। प्रस्तावित संयुक्त जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा के लिए प्रारूप ईआईए अध्ययन रिपोर्ट (Draft EIA Report) तैयार करने के लिए सूरत की कंपनी एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्रा. लि. जो की एनएबीईटी (NABET) मान्यता प्राप्त संस्था (मान्यता क्रमांक NABET / EIA / 1619 / SA 044 जिसकी वैधता 10 जुलाई, 2019 तक) है। एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्रा. लि. ने एनाकोन लेबोरेट्रीज प्राइवेट लिमिटेड के साथ समझौता किया है जिसके तहत एनाकोन लेबोरेट्रीज द्वारा मूलाधार आंकड़े (बेस लाइन मॉनिटरिंग डाटा) की निगरानी 16 अक्टूबर 2018 से 15 जनवरी 2019 की अवधि के लिए की गई है। एनाकोन लेबोरेट्रीज प्राइवेट लिमिटेड, नागपुर की आईएसओ 9001: 2008, आईएसओ 14001: 2004, ओएचएसएस प्रमाणित संस्था है। एनाकोन लेबोरेट्रीज प्राइवेट लिमिटेड MoEF और CC द्वारा मान्यता प्राप्त गुणवत्ता परिषद भारत और मानक प्राधिकरण भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) द्वारा अनुमोदित एफएसएस अधिनियम के तहत के द्वारा मान्यता प्राप्त है। ईआईए रिपोर्ट (EIA Report) में शामिल किए जाने वाले विभिन्न पहलुओं के लिए एनप्रो (ENPRO) टीम ने साइट का दौरा किया और भूमिगत सर्वेक्षण किया।

2. परियोजना विवरण

2.1 परियोजना की आवश्यकता

बीएमडब्ल्यू दिशानिर्देश (BMW Guideline) के अनुसार, एक सीबीडब्ल्यूटीएफ (CBWTF) सुविधा 75 किमी क्षेत्र और 10,000 बेड को कवर करेगी। उपलब्ध जानकारी के अनुसार रायपुर में एक संयुक्त जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा (मैसर्स एसएमएस वाटरग्रेस एनवायरोप्रोटेक्ट प्रा. लिमिटेड) है। जो लगभग परियोजना स्थल से 240 कि.मी. की दूरी पर है। छत्तीसगढ़ के बस्तर संभाग में नर्सिंग होम और अस्पताल की संख्या को देखते हुए रायपुर में मौजूदा संयुक्त जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा (मैसर्स एसएमएस वाटरग्रेस एनवायरोप्रोटेक्ट प्राइवेट लिमिटेड) बस्तर संभाग की अपशिष्ट उपचार की आवश्यकता को पूरा करने के लिए पर्याप्त नहीं है।

बस्तर संभाग (छत्तीसगढ़) में लगभग 198 अस्पताल और 916 क्लीनिक उप स्वास्थ्य केंद्र हैं। बीएमडब्ल्यू (BMW) की अनुमानित मात्रा 1056 किलोग्राम / दिन के आसपास उत्पन्न होती है। जैव-चिकित्सा अपशिष्ट को बिना उपचार के 48 घंटे से अधिक नहीं रखा जा सकता। निजी अस्पतालों और नर्सिंगहोम की कठिनाईयों को देखते हुए, बस्तर संभाग के लिए एक संयुक्त जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा लगाने की आवश्यकता है।

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड ने निविदा (सं: 03 / 2017-2018 / छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड, नया रायपुर (CECB) / 2017) के माध्यम से निविदा आमंत्रित की जिसके तहत संयुक्त जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा सेवा के चयन के लिए जैव-चिकित्सा अपशिष्ट को इकट्ठा करने और उपचार करने के इरादे से संयुक्त जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा सेवा प्रदाता का चयन करना था।

निविदा छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड (सीईसीबी) द्वारा जारी की गई थी। निविदा प्रसंस्करण के बाद मैसर्स वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्रा. लिमिटेड को एल.ओ.आई. दिनांक 29 जून, 2018 द्वारा आवंटित किया गया।

2.2 स्थान एवं अध्ययन क्षेत्र

प्रस्तावित संयुक्त जैव चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा की स्थापना खसरा 12/2, हलका नंबर 19, ग्राम कोकोड़ी, तहसील कोंडागांव, जिला कोंडागांव, छत्तीसगढ़ में स्थापित किया जाएगा।

प्रस्तावित परियोजना के अध्ययन क्षेत्र में प्रमुख विशेषताएं

ब्योरा	विवरण	परियोजना स्थल से दूरी (लगभग)
भौगोलिक निर्देशांक	अक्षांश: 19 ° 33'53.00 "N, देशांतर: 81 ° 42'50.00 "E	-
गाँव / शहर / औद्योगिक क्षेत्र	कोकोड़ी	0.70 किलोमीटर (द.प. SW)
जिला	कोंडागाँव	-
निकटतम जल निकाय	बोलरी नाला नारंगी नदी	3.6 किलोमीटर (द.प. SW) 7.3 किलोमीटर (द.प. SW)
निकटतम राजमार्ग	रायपुर-जगदलपुर NH-30	3.7 किलोमीटर (उ.प. NW)
निकटतम रेलवे स्टेशन और रेलवे लाइन	जगदलपुर	65 किलोमीटर
निकटतम हवाई अड्डा / एयरबेस	जगदलपुर	65 किलोमीटर
संरक्षित क्षेत्र / अभयारण्य	नहीं	
CRZ प्रयोज्यता (CRZ applicability)	नहीं	

नोट: उपर्युक्त सभी दूरी परियोजना स्थल से हवाई दूरी (aerial distances) हैं।

2.3 प्रस्तावित परियोजना की मुख्य विशेषताएं

प्रस्तावित क्षमता	
इंसिनेरेटर (Incinerator)	200 किलो/घंटा (Kg/Hr)
ऑटोक्लेव (Autoclave)	200 किलो/बंडल (Kg/Batch)
श्रेडर (Shredder)	100 किलो/घंटा (Kg/Hr)
धाराप्रवाह उपचार संयंत्र की प्रस्तावित क्षमता (Capacity of Effluent Treatment Plant)	प्रवाह दर: 6.5 किलो लीटर प्रति दिन (KLD) डिजाइन क्षमता: 10 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

प्रस्तावित परियोजना की लागत	रुपये 2.85 करोड़ (भूमि की लागत सहित)
सीएसआर गतिविधियों के लिए आवंटन	अगले 5 साल के लिए रुपए 5,80,000 का प्रावधान आवश्यक गतिविधियों जैसे: (i) तकनीकी प्रशिक्षण केंद्र (I.T.I) / सरकारी स्कूल फंड; (ii) स्वास्थ्य केंद्र / चिकित्सा शिविर; (iii) स्वच्छ भारत मिशन।
अनुमानित जनशक्ति (Manpower) की आवश्यकता	निर्माण के दौरान - 12 कमीशनिंग के दौरान - 12 संचालन के दौरान :- प्रबंधकीय – 03 कुशल और अकुशल कर्मी – 13
भूमि का क्षेत्रफल	6072 वर्ग मीटर - प्रस्तावित परियोजना के लिए
हरा पट्टा (Green Belt) का क्षेत्र	2215 वर्ग मीटर (36.47%)
पानी की आवश्यकता – कुल	10.10 किलो लीटर प्रति दिन (KLD) (4.1 किलो लीटर प्रति दिन ताजा पानी एवं 6 किलो लीटर प्रति दिन पुनर्नवीनीकृत पानी)
घरेलू	1.4 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)
बागवानी	0.5 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)
औद्योगिक	8.2 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)
इंसिनेरेटर	1.2 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)
फर्श की धुलाई	0.8 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)
वाहन धुलाई	1.0 किलो लीटर प्रति दिन (KLD) पुनर्नवीनीकृत पानी
स्क्रबर	5.0 किलो लीटर प्रति दिन (KLD) पुनर्नवीनीकृत पानी
समाधान की तैयारी	0.1 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)
भाप उत्पादन (स्टीम जेनरेशन)	0.1 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)
पानी का स्रोत – पुनर्नवीनीकृत ताजा	6 किलो लीटर प्रति दिन (KLD) 4.1 किलो लीटर प्रति दिन (KLD) (स्थानीय ग्राम पंचायत से)
अपशिष्ट जल सृजन	7.38 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)
औद्योगिक	6.08 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)
घरेलू	1.30 किलो लीटर प्रति दिन (KLD)
उपचार का तरीका	औद्योगिक धाराप्रवाह उपचार संयंत्र (Effluent Treatment Plant) को भेजा और उपचार किया अपशिष्ट जल को धोने एवं इंसिनेरेसन स्क्रबर (incineration scrubber) के लिए पुनः उपयोग किया जाता है घरेलू सेप्टिक टैंक के बाद सोक पिट
विद्युत की आवश्यकता	200 केवीए (KVA)
विद्युत आपूर्ति का स्रोत	छत्तीसगढ़ विद्युत वितरण कंपनी लि.
आपातकालीन बिजली की आपूर्ति	1 नग डी.जी. सेट - 250 केवीए (KVA)

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

ईंधन की आवश्यकता	इंसीनेरेटर के लिए बिजली डीजी सेट के लिए एलडीओ	175 केवीए (KVA) 10 लीटर/घंटा
गैसीय उत्सर्जन के स्रोत		इंसीनेरेटर - 200 किग्रा / घंटा D.G. सेट - 1 नग - 250 केवीए (स्टैंड-बाय)
वायु प्रदूषण नियंत्रण के उपाय		इंसीनेरेटर से वेंचुरी स्क्रबर और पैकड बैड स्क्रबर
ठोस / खतरनाक अपशिष्ट की उत्पत्ति		36.2 - राख - 600 किलो / दिन 34.3 - ईटीपी कीचड़ - 100 किग्रा / दिन आटोक्लेव और श्रेडिंग के बाद प्लास्टिक अपशिष्ट - 500 किग्रा / दिन ग्लास और धातु आटोक्लेव के बाद - 300 किग्रा / दिन आटोक्लेव और श्रेडिंग के बाद मेटल शार्प्स - जितना उत्पन्न हुआ 5.1 - अपशिष्ट तेल - 10 किग्रा / दिन प्रयुक्त बैटरियों - जितना कि उत्पन्न हुआ
ठोस / खतरनाक अपशिष्ट निपटान		36.2 - TSDF साइट पर भेजा जाएगा 34.3 - TSDF साइट पर भेजा जाएगा आटोक्लेव और श्रेडिंग के बाद प्लास्टिक अपशिष्ट - अधिकृत रिसाइकिलर्स संस्थान को भेजा जाएगा आटोक्लेव के बाद ग्लास और धातु प्रत्यारोपण - को अधिकृत रिसाइकिलर्स संस्थान को भेजा जाएगा 5.1 - अधिकृत रिसाइकिलर्स को भेजा जाएगा प्रयुक्त बैटरियां - अधिकृत रिसाइकिलर्स को भेजी जाएगी

2.4 प्रक्रिया विवरण

A. इनसिनेशन सिस्टम (इंडक्शन प्लाज्मा पाइरोलिसिस)

यह एक उच्च ताप तापीय प्रक्रिया है जिसके तहत कचरे को नियंत्रित स्थिति में दहन किया जाता है इससे निष्क्रिय सामग्री और गैसों में परिवर्तित करने के लिए इंसीनेरेटर यानी इंडक्शन प्लाज्मा पाइरोलिसिस जो की एक विद्युत चालित प्रणाली है का प्रयोग करा जाता है। इसमें निम्न घटक शामिल होंगे।

इन्सिनेशन के माध्यम से इंडक्शन प्लाज्मा पायरोलिसिस (प्राथमिक कक्ष)	800 से 850 डिग्री सेल्सियस पर जैव-चिकित्सा अपशिष्ट का जलना / जैविक कचरे का अपघटित होना।
माध्यमिक (द्वितीय) कक्ष	फ्लू गैस का 1000 डिग्री से 1050 डिग्री सेंटीग्रेड पर जलना। अकार्बनिक अपशिष्ट का डेग्रेशन।
गैस का डायलूशन चेम्बर	थर्मल उपचारित फ्लू गैस के सांद्रता (कॉन्सेंट्रेशन) और तापमान को कम करना
वेंचुरी	थर्मल उपचार निकास गैस के तरल शमन उपचार के लिए उच्च दबाव निकासी (इजेक्टर) वेंचुरी इकाई

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

फ्लू गैस ट्रीटमेंट मीडिया टैंक	5-7% NaOH पानी की टंकी isothermal FRP के साथ लाइन में खड़ा उच्च दबाव पंप इकाई के साथ
धुंध हटाने वाला (मिस्ट एलिमिनेटर)	निकास गैस के शमन और फिल्टरिंग के बाद और गैस से धुंध को अलग करना (डिमिस्टिंग)
ID पंखा	उच्च क्षमता आईडी पंखे से नकारात्मक दबाव पैदा करना
गैस डकिंग	गैसों के पारित होने से युक्त
चिमनी	जमीनी स्तर से, मशीन से ट्रीटेड गैस को 30 मीटर ऊपर डिस्चार्ज करना

B. आटोक्लेव

आटोक्लेव एक विशेष उपकरण है, जिसे कक्ष में 15 पीएसआई दबाव के तहत 121 डिग्री सेल्सियस तापमान बनाये रखने के लिए डिज़ाइन किया गया है। जिसका उद्देश्य कक्ष की सामग्री को निर्बाध या स्टरलाइज़ (कीटाणु रहित या शुद्धिकरण) करना है। परिशोधन संदूषण (कीटाणु रहित या शुद्धिकरण) को उस स्तर तक कम कर देता है जहां यह लोगों या पर्यावरण के लिए जोखिम ना हो। सुरक्षा और गुणवत्ता नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए, सभी जैव-चिकित्सा अपशिष्ट संभावित संक्रामक एजेंटों से दूषित सामग्री और वस्तुएं उपयोग या निपटान से पहले शुद्ध करना ज़रूरी होता है। सभी जैव-चिकित्सा अपशिष्ट जैसे प्लास्टिक का सामान, सिरिंज, कपास आदि को इंसीनेरेटर प्लांट के लिए प्रदूषण मानकों के अनुसार आटोक्लेव में स्टूलाइज़ आवश्यक होता है।

C. श्रेडिंग (Shredding)

श्रेडिंग एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा कचरे को डी-शेप किया जाता है या छोटे टुकड़ों में काटा जाता है ताकि कचरे को पहचाना न जा सके। श्रेडर में गैर-संक्षारक तेज ब्लेड होते हैं, जो प्लास्टिक कचरे, शार्प, बोतलें, सुई, ट्यूबिंग और अन्य सामान्य कचरे को कतरन करने के लिए सक्षम होते हैं। इसमें कम गति वाले दो शाफ्ट सिस्टम लगे होते हैं जोकि कठोर एवं ठोस वेस्ट को कतरने के लिए प्रभावी होते हैं। कीटाणुरहित किये हुये असंक्रमित कचरे को तब एचडीपीई, पीपी, रबर, लेटेक्स, ग्लास और धातु में अलग किया जा सकता है। तब अलग-अलग सामग्री को असंक्रमण की प्रक्रिया को पूरा करने और मेडिकल / भोजन ग्रेड में उपयोग ना आ सके इस उद्देश्य से अपशिष्ट पदार्थों के गैर-पुनर्चक्रण (रिसैक्लिंग) को सुनिश्चित करा जाएगा।। इंसीनेरेशन प्लांट के प्रदूषण मानकों के अनुसार प्लास्टिक, कृषि अपशिष्ट, उचित आकार में छोटे टुकड़ों (10-25 मिमी) को काटने के लिए श्रेडर की आवश्यकता होती है। सिस्टम में 5 ब्लेड दिए जाएंगे जिनमें से 3 चल और 2 अचल ब्लेड होंगे।

3. पर्यावरण का विवरण

अध्ययन क्षेत्र में आधारभूत पर्यावरणीय स्थिति का अध्ययन, प्रस्तावित परियोजना स्थल सहित, विभिन्न स्थानों पर 16 अक्टूबर 2018 से 15 जनवरी 2019 के बीच, टीओआर के अनुसार विभिन्न पर्यावरणीय विशेषताओं के लिए किया गया था। एनएबीएल द्वारा अनुमोदित प्रयोगशाला (मेसर्स एनाकोन लेबोरेट्रीज़ प्राइवेट लिमिटेड, नागपुर) द्वारा हवा, पानी, और मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए, ध्वनी का स्तर मापा गया और उनका विश्लेषण किया गया। लैब्स और कंसल्टेंट्स [एनएबीएल मान्यता टीसी-5087] टीम द्वारा सभी नमूने एकत्र किए गए, संरक्षित किए गए और मानक प्रक्रियाओं / विधियों के अनुसार विश्लेषण किया गया।

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

संख्या	पर्यावरण गुण	बेसलाइन स्थिति
1.	वातावरणीय (परिवेशी) वायु गुणवत्ता	6 स्टेशन - प्रस्तावित परियोजना स्थल और निकटतम आवासीय क्षेत्र में हवा के साथ की दिशा में और हवा के विपरीत दिशाओं में
	अवलोकन –	
	PM10	34.7 to 61.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	PM2.5	14.2 to 28.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	SO2	5.3 to 11.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	NOX	14.3 to 29.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	CO	0.23 to 0.36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	HC	0.08 to 0.43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	VOC	0.11 to 0.73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	अनुमान	सभी औसत परिणाम NAAQ अनुमेय सीमा के भीतर थे
2.	मौसम संबंधी स्थिति	मौसम संबंधी डेटा 16 अक्टूबर 2018 से 15 जनवरी 2019 तक की अवधि का NABL द्वारा अनुमोदित प्रयोगशाला मेसर्स एनाकोन लेबोरेटरीज प्रा. लिमिटेड द्वारा दिया गया था।
	अवलोकन	मानसून के मौसम के बाद पूर्व-प्रमुख हवा - उत्तर-पूर्व से दक्षिण-पश्चिम तक शांत - 0.09% औसत हवा की गति - 2.30 मीटर / सेकंड अधिकतम हवा की गति - 7.8 मीटर / सेकंड तापमान सीमा - 10 से 27.3 °C सापेक्ष आर्द्रता सीमा - 6 से 92%
	अनुमान	निकटतम रिहायशी परियोजना स्थल प्रस्तावित क्षेत्र से 0.7 किमी द.प.(SW) दिशा में है अध्ययन क्षेत्र के भीतर 4 आरक्षित वन हैं – चिकलपुटो आरक्षित वन (R.F.)-1.85कि.मी. उ.प.(NW) दिशा, बनियागांव आरक्षित वन (R.F.)-3.15कि.मी. द.प.(SW) दिशा, मकरी आरक्षित वन (R.F.) – 7.67 कि.मी. पूर्व दिशा, उत्तर गोलावांड आरक्षित वन (R.F.) – 8.6 कि.मी. पश्चिम दिशा
3.	जल की गुणवत्ता	सतह के जल के नमूने 6 अलग-अलग स्रोतों से एकत्र किए गए थे स्रोत - कोकोडी गाँव, छोटिबंजोड़ा, चिखलपुट, नेओटा, कचोरा और कोंडागांव। भूजल के नमूने 6 बोरवेल से एकत्र किए गए थे - परियोजना स्थल के पास, छोटिबंजोड़ा, चिखलपुट, नियोटा, कचोरा और कोंडागांव।
	अवलोकन	यह देखा गया कि सतह के जल स्रोतों में से कुछ में उच्च टीडीएस स्तर (स्वीकार्य सीमा से अधिक लेकिन अनुमेय सीमा से नीचे) के साथ-साथ कुल कोलीफॉर्म और फेकल कोलीफॉर्म भी सतही जल स्रोतों में मौजूद थे।

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

		ग्राउंड वॉटर मॉनिटरिंग स्टेशनों में से कुछ में कुल कठोरता और कुल क्षारीयता जैसे मापदंडों का परिणाम पीने के पानी के मानकों (आईएस 10500: 2012) की वांछनीय सीमा से ऊपर लेकिन उसी की अनुमेय सीमा से नीचे है।
	अनुमान	सतही जल की उपचार की जरूरत है, सतह के पानी घरेलू उपयोग से पहले जल शोधन संयंत्र में स्पष्टीकरण, रेत निस्पंदन, कार्बन उपचार और कीटाणुशोधन, करने के बाद जल घरेलू उद्देश्य के रूप में उपयोग किया जाता है। भूजल का उपयोग आरओ प्लांट के जरिए उपचार के बाद पेयजल के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है
4.	ध्वनी की गुणवत्ता	प्रस्तावित परियोजना स्थल सहित 6 स्थानों पर ध्वनी के अध्ययन क्षेत्र का स्तर मापा गया
	अवलोकन	आवासीय क्षेत्रों में ध्वनी स्तर लगभग 48.3 से - 56.2 डीबी (ए) दिन के समय के दौरान है। आवासीय क्षेत्रों में ध्वनी स्तर लगभग 37.8 से - 43.9 डीबी (ए) रात के समय के दौरान है।
	अनुमान	सभी परिणाम सीपीसीबी (CPCB) अनुमेय सीमा के भीतर थे।
5.	मिट्टी की गुणवत्ता	प्रस्तावित परियोजना स्थल सहित अध्ययन के लिए 6 स्थानों से मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए
	अवलोकन	भौतिक मिट्टी मुख्यतः रेतीली दोमट हैं। पानी रोकने की क्षमता 20.06 से 32.56% तक है। इंफिल्ट्रेशन रेट (घुसपैठ की दर) 16.62 से 24.56 मिमी / घंटा तक भिन्न होती है थोक घनत्व 1.47 से 1.62 ग्राम / सेमी 3 तक है रेत 34.06 से 69.75% तक है। सिल्ट 20.36 से 41.11% तक है चिकनी मिट्टी 9.60 से 35.52% तक है। रासायनिक पीएच 5.8 से 7 तक 25 °C तक है। विद्युत चालकता 80 से 780 μS / सेमी तक है। कैटायन विनिमय क्षमता 12.93 से लेकर 15.83 मेग / 100 ग्राम मिट्टी। विनिमय सोडियम सामग्री 28.34 से लेकर 320.23 मिलीग्राम / किग्रा मिट्टी। विनिमय पोटेशियम सामग्री 5.96 से लेकर 228.37 मिलीग्राम / किग्रा मिट्टी। विनिमय कैल्शियम की मात्रा 79.96 से लेकर 389.86 मिलीग्राम

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

		/ किग्रा मिट्टी। विनिमय मैग्नीशियम सामग्री 22.71 से लेकर 238.39 मिलीग्राम / किग्रा मिट्टी। सोडियम सोखना अनुपात मान 5.13 से लेकर 18.71 तक है। कुल कार्बनिक पदार्थ 13.6 से 2.91% तक है। कुल कार्बनिक कार्बन 0.79 से 1.69% तक है। सभी मिट्टी के नमूनों में आर्सेनिक अनुपस्थित है। बोरान सामग्री 0.39 से 0.48 मिलीग्राम / किलोग्राम तक है। मिट्टी को छोड़कर सभी मिट्टी के नमूनों में कैडमियम भी अनुपस्थित है। नमूना 6 (कोंडागांव) 0.03 मिलीग्राम / किग्रा है। उपलब्ध नाइट्रोजन 26.6 से 36.27 किग्रा / हेक्टेयर उपलब्ध फास्फोरस 0.19 से 0.76 किग्रा / हेक्टेयर उपलब्ध पोटेशियम 58.04 से लेकर 416.7 किलोग्राम / हेक्टेयर
	अनुमान भौतिक और रासायनिक	मिट्टी के नमूनों का पीएच मध्यम अम्लीय से लेकर हल्के क्षारीय तक है। मिट्टी की कैटायन विनिमय क्षमता में पोटेशियम विनिमय आयनों द्वारा मुख्य रूप से योगदान दिया जाता है। मिट्टी की बनावट मुख्यतः रेतीली दोमट है।
6.	भूमि का उपयोग / भूमि आवरण	चित्र नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर (NRSC) हैदराबाद की सैटेलाइट IRS P-6 LISSIV से प्राप्त किए गए हैं। प्रस्तावित परियोजना स्थल को मध्यस्थ रखते हुए 10 किमी तक लैंड यूज / लैंड कवर मैपिंग की गई।
	अवलोकन	22% क्षेत्र वन क्षेत्र है, 15% क्षेत्र घना जंगल है, 29% क्षेत्र घने मिश्रित जंगल है, 9% निर्मित क्षेत्र है, 9% कृषि भूमि है, 8% जल निकाय है, और 7% क्षेत्र सड़क से आच्छादित है।
	अनुमान	अध्ययन क्षेत्र के भीतर कोई अभयारण्य या राष्ट्रीय उद्यान या अन्य पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र नहीं है। हालांकि, अध्ययन क्षेत्र के भीतर 4 आरक्षित वन हैं – चिकलपुटो आर.एफ. - 1.85 किमी उ.प. दिशा, बनियागांव आर.एफ. - 3.15 किमी द.प. दिशा माकड़ी आर.एफ. - 7.67 किमी पूर्व दिशा, नॉर्थ गोलवंद आर.एफ. - 8.6 किमी पश्चिम दिशा। सभी आरक्षित वन घने मिश्रित प्रकार के हैं।
7.	पारिस्थितिकी और जैव विविधता	अध्ययन मुख्य क्षेत्र में और बफर क्षेत्र में वैज्ञानिक तरीके से और पारिस्थितिक खोज में किया गया था, माध्यमिक डेटा का उपयोग

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

		करके प्राथमिक डेटा को मान्य किया गया था। अध्ययन क्षेत्र का जैविक मूल्यांकन पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान करने और अध्ययन क्षेत्र में वनस्पतियों या जीवों की किसी भी दुर्लभ या लुप्तप्राय या स्थानिक या खतरे में पड़ी प्रजातियों की उपस्थिति (REET) की पहचान करने के लिए किया गया था।
	अवलोकन - कोर जोन	प्रस्तावित परियोजना एक शासकीय भूमि है जो मुख्य चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अधिकारी, कोंडागांव के नाम दर्ज है। यह भूमि मेसर्स वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्रा. लि. को 30 वर्षों के लिए पट्टा पर दी है। जिसमें कोई वनस्पति नहीं है। कुछ खरपतवार प्रजातियाँ यहाँ मौजूद हैं। पूरा क्षेत्र बिना किसी जंगल या कृषि भूमि के स्थलीय वनस्पति के साथ है। यह किसी भी पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील जैविक संसाधनों से रहित है। कोर क्षेत्र में मौजूद कोई भी आरईईटी प्रजाति नहीं है। यहां मौजूद प्रवाल प्रजातियों के लिए कोई प्रवासी गलियारे या प्रजनन आधार नहीं हैं। आम तितलियों, ड्रैगनफलीज, छिपकलियों, पक्षियों और छोटे स्तनधारियों को देखा जाता है। परियोजना स्थल में सबसे अधिक देखी जाने वाली वनस्पतियाँ हैं चिरचिटा लटजीरा (अच्यर्थ एस्पेरा), जंगली तुलसी विलायती तुलसी (हैप्टिस सवेवोलेंस), खल-मुरिया कुमरा (ट्राइडेक्स प्रोकुम्बेन्स) यहां प्रमुख हैं। इन्द्रधनु, राईमुनिया (लैंटाना कैमारा), अमलतास (कैसिया फिस्टुला), जंगली कीकर बबूल (प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा), गुलमोहर (डेलोनिक्स रेजिया), और बीज पत्ता 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। कोर जोन के 5 वर्ग किमी के भीतर दो रिजर्व फॉरेस्ट मौजूद हैं। सामान्यतः यहाँ पर वृक्षवासी और अर्ध-वृक्षवासी आधारित पशु रचना के जानवर हैं। जैसे कि चूहों, सांप, कंकाल और छिपकली आमतौर पर यहां पाए जाते हैं। पक्षियों में, मैना, बुलबुल, गौरैया, काला कोशी और देव चिड़ियाँ मौजूद हैं। बफर जोन में ज्यादातर मानव बस्तियों और कृषि क्षेत्रों है। नीम, बाबुल, करंज, शीशम, जंगली खजूर, तेंदू, गुलमोहर, महुआ नीलकोटिका, यहां प्रमुख हैं। नीलगिरी व्यापक रूप से है। बफर जोन में फैला है। यहाँ पर कई प्रकार की जंगली झाड़ियाँ जैसे नागफनी, सफ़ेद धतूरा, झाड़बेरी भी हैं। गडरिया की बेल और कालादाना जैसी बेल भी पाई जाती है। बफर क्षेत्र मुख्य रूप से ग्रामीण परिवेश है, गाँव कुछ जलीय निकायों के साथ कृषि भूमि से घिरे हैं। अधिकांश क्षेत्र में कृषि भूमि है। इसलिए वनस्पति सर्वेक्षण मुख्य रूप से सड़क के किनारे, तालाब के किनारे और कृषि क्षेत्रों के पास आयोजित किया गया है।
	मध्यवर्ती क्षेत्र	

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

		। बफर और कोर जोन में कोई लुप्तप्राय और स्थानिक पौधे मौजूद नहीं हैं। कुछ औषधीय, लकड़ी / ईंधन लकड़ी, चारा प्रजाति के पौधे मौजूद हैं जिनका उपयोग गाँव के लोग सामाजिक-आर्थिक उद्देश्य के लिए करते हैं। प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष साक्ष्यों के आधार अनुमान लगाया गया है।
	अनुमान	अध्ययन क्षेत्र के भीतर अच्छी संभावित विविधता है इसका मतलब है कि कि कोई भी एक या कुछ पेड़ की प्रजातियां लगातार नहीं होती हैं और प्रजातियां समान रूप से कोर और बफर जोन में वितरित हैं। अध्ययन क्षेत्र में कोई भी स्थलीय प्रजाति लुप्तप्राय और खतरे वाली प्रजातियों के अंतर्गत नहीं है।
8.	भूगर्भशास्त्र	भूगर्भिक (भूवैज्ञानिक) रूप से यह जिला चट्टानों के बेंगपाल, बैलाडिला, डोंगरगढ़ और अबुझमार समूहों को बनाते हुए मेटा-तलछट और स्फटिकों से घिरा हुआ है। लिथो इकाइयों में गनीस, ग्रेनाइट, मेटा-तलछट, बेसाल्ट और गैब्रिक चट्टानें, एसिड और मूल अतिरिक्त शामिल हैं। अध्ययन क्षेत्र में बेंगपाल समूह से संबंधित सबसे पुरानी निम्नतल क्रिस्टलीय चट्टानें और गनीस भी देखे गए थे। पत्थर की संरचनाओं में ज्यादातर हार्ड और कॉम्पैक्ट गुलाबी और भूरे रंग के ग्रेनाइट होते हैं, जिनमें डाइक्स और पेग्माटाइट होते हैं। लोअर प्रोटरोजोइक डोंगरगढ़ सुपर समूह की चट्टानें, जिनमें मुख्य रूप से मध्यम दाने वाले पोटाश से भरपूर डोंगरगढ़ ग्रेनाइट शामिल हैं और इसके समकक्ष आम हैं। यह क्षेत्र पठारी और पहाड़ी क्षेत्र के अंतर्गत आता है। इस क्षेत्र की सामान्य ऊँचाई समुद्र तल से 550 और 750 मीटर के बीच है। पहाड़ियों पर बड़े ग्रेनाइट बोल्टर, अंतर अपक्षय के कारण बनते हैं, इस ग्रेनाइटिक इलाके में एक आम दृश्य है। विभिन्न क्षेत्रों में अच्छी तरह से विकसित विस्तृत जोड़ों को भी देखा जा सकता है। इस गठन में ड्रिलिंग के दौरान 40 मीटर तक जोड़ों के माध्यम से अपक्षय का प्रभाव बहुत अच्छी तरह से देखा जा सकता है। इस ग्रेनाइट में पेग्माटाइट / क्वार्ट्ज नस अक्सर देखी जा सकती है।
	जल विज्ञान	कुओं एवं बोरवेल में जल स्तर वहां की भूगर्भिक संरचना पर निर्भर है। यहाँ पर सामान्य रूप से कुओं एवं बोरवेल में जल स्तर 60 से 135 मीटर के बीच होते हैं। ग्रेनाइटों में अपक्षय की मोटाई 16 से 40 mbgl के बीच होती है, ग्रेनाइटों में उथला खंडित क्षेत्र 80 मीटर की गहराई में स्थित है। सामान्य तौर पर, जल की अच्छी मात्रा इसी उथला खंडित क्षेत्र होती है। ग्रेनाइट और गनीस में कुओं की पैदावार संरचना, लिथोलॉजी और लैंडफॉर्म पर निर्भर करती है। इनमें से, वंशावली द्वारा नियंत्रित संरचना उपज को नियंत्रित करने में एक प्रमुख भूमिका निभाती है। आम तौर पर, लिनियामेंट्स के साथ या लिनियामेंट्स के पास के

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

		क्षेत्र में स्थित साइट ने उच्च पैदावार दी है, जबकि लिनियामेंट्स से दूर साइटों ने खराब पैदावार दी है। फेलिक चट्टानों (गुलाबी ग्रेनाइट) में माफ़िक और माफ़ेलिक चट्टानों की तुलना में अधिक फ़ैक्चर होते हैं। बोरवेल की गहराई जमीन के स्तर से ६० और १३५ मीटर नीचे है। अन्वेषण के आंकड़ों के आधार पर, यह अनुमान लगाया जा सकता है कि ग्रेनाइट में मोटाई जमीनी स्तर से १६ से ४० मीटर नीचे है। फ़ैक्चर जोन के बाद विधरड ग्रेनाइट में जल की अच्छी मात्रा होती है। सामान्य तौर पर, उथला खंडित क्षेत्र ८० मीटर की गहराई के भीतर होता है। कुओं की पैदावार आमतौर पर < १ से ३ तक भिन्न होती है, और प्रति सेकंड ५ लीटर तक होती है। सीजीडब्ल्यूबी अन्वेषण अध्ययन ने संकेत दिया कि भूजल की पैदावार ३ से १५ एलपीएस तक और विशिष्ट क्षमता २३ और ३७ lpm / mdd के बीच होती है। संचारण १- वर्ग मीटर / दिन से ४४ वर्ग मीटर / दिन तक भिन्न होता है। (सीजीडब्ल्यूबी २०१२-१३)। चतुर्धातुक युग का अविभाजित गठन जिसमें फ्लूवियल जलोढ़, मिट्टी की सिल्ट, लेटराइट आदि शामिल हैं, जो कई अलग-अलग पैच और नदी के पास और इसकी धारामें पतले और व्यापक अपुष्ट जलभक्षी होते हैं और इसकी धारा 30 सेंटीमीटर तक की मोटाई होती है, जैसा कि नारंगी नदी के साथ देखा जाता है।
	अनुमान	सीजीडब्ल्यूबी (CGWB) ने ने इस क्षेत्र को “सुरक्षित” 4.52% भूजल उपयोग के चरण के रूप में वर्गीकृत किया है, जो भूजल मूल्यांकन 2009, सीजीडब्ल्यूबी 2012-2013 के अनुसार भूजल विकास के लिए अच्छी गुंजाइश का संकेत देता है।
9.	सामाजिक-आर्थिक स्थिति	प्राथमिक डेटा 10% नमूना गांवों से एकत्र किया गया था और माध्यमिक डेटा के साथ सहसंबद्ध है।
	अवलोकन	परियोजना स्थल मेसर्स वी.एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्रा. लिमिटेड, खसरा 12/2, हलका नंबर 19, ग्राम कोकड़ी, जिला कोंडागांव, छत्तीसगढ़ से 10 किमी की दूरी में कुल 34 गांव पूरी तरह या आंशिक रूप से आते हैं। परियोजना स्थल से 10 किमी की दूरी तक सभी परियोजना क्षेत्र ग्रामीण है और सभी गांव छत्तीसगढ़ राज्य के कोंडागांव जिले के कोंडागांव तालुका में आते हैं। गांव चिखलपुती (63.2%) में काम की भागीदारी दर अधिकतम है और न्यूनतम ग्राम चिचपोलंग (28.3%) में है; जबकि परियोजना स्थल से 10 किमी की रेडियल दूरी पर स्थित गांवों में औसत कार्य सहभागिता दर 54.2% है। नमूना गांव में, यह बताया गया कि जनसंख्या काफी हद तक कृषि क्षेत्र (50%) में इसके बाद आकस्मिक श्रम कार्य (29%) लगी हुई है; यह भी देखा गया है कि लगभग 16% आबादी सेवा क्षेत्र में भी लगी हुई है, जिसमें से 2%

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

		कुशल रोजगार और 14% अकुशल नौकरियों में लगी हुई हैं। कुशल काम करने के लिए बड़ी आबादी अन्य स्थानों पर चली गई है।
	अनुमान	कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी के तहत अध्ययन क्षेत्र में साक्षरता कार्यक्रम और स्वच्छता प्रणाली शुरू करना। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि कुशल नौकरियों की डिग्री रखने वाले व्यक्तियों के लिए उद्योगों में कौशल अंतराल काफी हद तक शहरी क्षेत्रों द्वारा पूरा किया जाता है, जबकि अकुशल नौकरियों वाले व्यक्तियों को बड़े पैमाने पर उद्योगों के निर्माण और संचालन चरण के दौरान आसपास के गांवों से लिया जाता है। निर्माण और संचालन चरण में 40 श्रमिकों की आवश्यकता होगी। प्रशिक्षण केंद्रों-आईटीआई, स्वच्छता सुविधाओं और वाणिज्यिक बैंकों जैसी सुविधाओं की अनुपस्थिति को ध्यान में रखते हुए; प्रस्तावक ने अगले 5 वर्षों में सीएसआर गतिविधियों के रूप में कुल 5.80 लाख रुपये खर्च करने का फैसला किया है, जिसमें सरकारी स्कूलों के लिए तकनीकी प्रशिक्षण केंद्र / शैक्षणिक सहायता, स्वास्थ्य देखभाल केंद्र / चिकित्सा शिविर और आसपास के गांवों के लिए स्वच्छ भारत अभियान के लिए धन शामिल होंगे। हमारी इकाई आस पास के गाँव एवं ग्रामवासियों से सतत सम्पर्क में रहेंगी, जिससे क्षेत्र के लिए विकास योजनाओं की आवश्यकताओं को समझ सकें एवं उनमें योगदान दे सकें।

4. प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभावों और शमन के उपाय

प्रभाव-पहचान मैट्रिक्स (Impact identification matrix) को प्रस्तावित परियोजना और विभिन्न पर्यावरणीय विशेषताओं की गतिविधियों के बीच कारण-प्रभाव संबंध स्थापित करके विकसित किया गया है।

अपशिष्ट जल को पुनर्नवीनीकृत कर पुनः उद्योग में धुलाई, भस्मीकरण स्क्रबर आदि में उपयोग किया जायेगा। अतः भूजल का उपयोग कम होगा। इसलिए मात्रात्मक दृष्टि से जल संसाधनों पर बड़े प्रभाव की परिकल्पना नहीं की गई है।

प्रस्तावित परियोजना शून्य निस्काव प्रकार की होगी। अपशिष्ट जल का निस्काव किसी भी जल स्रोत या भू सतह पर नहीं होगा। इसलिए सतही जल और भूजल की गुणवत्ता पर नगण्य प्रभाव होगा।

कणिका पदार्थ (राख के ठोस कणों) को हटाने के लिए हाई प्रेशर (उच्च दबाव) ड्रॉप वेंचुरी स्क्रबर दिया जाएगा। इसके बाद आंशिक अम्लीय गैसों और पूर्ण अम्लीय गैसों को कास्टिक घोल के साथ अवशोषण द्वारा पैकड बेड स्क्रबर ग्रिप से निकाला जायेगा। इससे आंशिक अम्लीय गैसों और पूर्ण अम्लीय गैसों का उत्सर्जन नहीं होगा। प्रदूषक उत्सर्जन गैसों की मॉडलिंग (PM, HCL, NOX) को AERMOD विधि का उपयोग कर प्रस्तावित परियोजना स्थल पर जांचा गया। प्रदूषक उत्सर्जन गैसों का प्रभाव प्रस्तावित परियोजना स्थल के अध्ययन क्षेत्र में नगण्य पाया गया।

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

इस सुविधा से उत्पन्न खतरनाक कचरे को TSDF साइट पर भेज दिया जाएगा। उत्पन्न हुई भस्मक (राख) और ETP कीचड़ को इंसीनिरेटर में भस्म कर उत्पन्न राख को TSDF साइट पर भेजा जाएगा। प्लास्टिक, ग्लास और मेटालिक बॉडी, मेटल शार्प्स और यूज्ड बैटरी जैसे और अन्य अपशिष्टों को आटोक्लेव के बाद श्रेडिंग कर अधिकृत रिसाइकलों को भेजा जायेगा। भूमि पर ठोस/खतरनाक अपशिष्ट का कोई अवैज्ञानिक या अनुचित निपटान नहीं किया जाएगा, अतः भूमि की स्थिति पर नगण्य प्रभाव होगा।

CBWTF (प्रस्तावित परियोजना) के निर्माण से भूमि पर भौतिक अपरिवर्तनीय प्रभाव पड़ता है, खुदाई की गई मिट्टी को परियोजना स्थल पर ग्रीन बेल्ट के विकास के लिए पुनः उपयोग किया जाए। CBWTF (प्रस्तावित परियोजना) के निर्माण से पारिस्थितिकी, जैव विविधता, भूविज्ञान और जल विज्ञान पहलुओं पर नगण्य प्रभाव पड़ेगा। प्रोजेक्ट साइट में 36.47% ग्रीन बेल्ट कवर होगा।

प्रस्तावित परियोजना के सभी निर्माण और संचालन चरण गतिविधियों में कुशल, अर्ध-कुशल और अकुशल श्रम की आवश्यकता होगी, जिससे स्थानीय लोगों के लिए अस्थायी और स्थायी रोजगार सृजित किया जा सकेगा। जैसे-जैसे स्थानीय लोगों को प्राथमिकता के आधार पर काम दिया जाएगा, वैसे-वैसे इस क्षेत्र में लोगों की आय वृद्धि होगी। इसलिए अध्ययन क्षेत्र के भीतर सामाजिक-सांस्कृतिक और आर्थिक संरचना पर नकारात्मक प्रभाव होने की संभावना नहीं है।

5. पर्यावरणीय निगरानी कार्यक्रम

प्रस्तावित परियोजना के लिए, मुख्य रूप से परिवेशी (वातावरणीय) वायु गुणवत्ता, पानी की गुणवत्ता, मिट्टी की गुणवत्ता, ध्वनी स्तर आदि गतिविधि मापदंडों की जाँच एवं डेटा एकत्र करने के लिए CBWTF में सुविधा निगरानी की परिकल्पना की गई है। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) के दिशानिर्देश अनुरूप मानकों की निगरानी के लिए एक उत्कृष्ट गुणवत्ता-निगरानी कार्यक्रम CBMW सुविधा द्वारा रखा जायेगा, जिसमें निगरानी का स्थान, आवृत्ति शामिल है।

पर्यावरणीय निगरानी मानकों और आवृत्ति

	मद / गुण	मापदंड	आवृत्ति और जिम्मेदार पार्टी
1.	वातावरणीय (परिवेशी) वायु गुणवत्ता	पार्टिकुलेट मैटर [PM2.5] और [पीएम 10], सल्फर डाइऑक्साइड [SO ₂], HCl, नाइट्रोजन डाइऑक्साइड [NO _x] और कार्बन मोनोऑक्साइड [CO], VOC	3 महीने में एक बार परियोजना स्थल पर और 10 KM त्रिज्या के भीतर के गाँव (6 स्टेशन) बाहरी लैब द्वारा
2.	गैस की उत्सर्जन प्रक्रिया चिमनी (स्टेक) द्वारा (इन्सिनेरेशन)	पीएम, एचसीएल, नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (एनओएक्स) हाइड्रोजन फ्लोराइड, कुल ऑर्गेनिक कार्बन डाइऑक्सीजन और फुरान	3 महीने में एक बार बाहरी लैब द्वारा 3 महीने में एक बार बाहरी लैब द्वारा वर्ष में एक बार बाहरी लैब
3.	चिमनी (स्टेक) से उत्सर्जन (भस्मीकरण)	CO, O ₂ (या जैसा कि भविष्य में जोड़ा गया है CPCB द्वारा)	ऑन लाइन निगरानी (CEMS) CPCB / SPCB सर्वर से जुड़ा होगा

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राईवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राईवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

4.	कार्य स्थल की निगरानी	PM2.5, PM10, SO2, NOX, ध्वनी, तापमान, आर्द्रता	3 महीने में एक बार बाहरी लैब द्वारा या EHS Exe./Sr रसायनज्ञ द्वारा स्वयं की कम्पनी में
5.	भूजल	IS 10500 के अनुसार	साल में दो बार (मानसून को छोड़कर)
6.	अपशिष्ट जल	पीएच, ईसी, टर्बिडिटी, टीडीएस, कैल्शियम, मैग्नीशियम, कुल कठोरता, कुल क्षारीयता, डीओ, सीओडी, बीओडी क्लोराइड्स, सल्फेट्स, फॉस्फेट, अमोनिया, नाइट्राइट, तेल और तेल, जैव परख परीक्षण (भारी धातु अगर अपेक्षित)	मासिक रूप से बाहरी प्रयोगशाला द्वारा
		पीएच, सीओडी, टीडीएस, बीओडी, फ्लो	आंतरिक प्रयोगशाला द्वारा दैनिक (या ऑनलाइन द्वारा भविष्य में सीपीसीबी के अनुसार दिशानिर्देश द्वारा)
		प्रवेश और निकास पर प्रवाह	निरंतर आधार पर ऑन लाइन निगरानी (Recording) के साथ
7.	ध्वनि	समतुल्य ध्वनि स्तर - dB (A) (कम से कम 1 घंटा निरंतर)	3 महीने में एक बार बाहरी प्रयोगशाला द्वारा
8.	मिट्टी	पीएच, ईसी, नमी, कार्बनिक द्रव्य, N, P, K, SO4-2, Cl-, Ca+ 2, Mg+ 2 और Na+	साल में एक बार
9.	संक्रमित अपशिष्ट (हेजार्ड्स वेस्ट)	सामान्य मापदंड	साल में एक बार बाहरी प्रयोगशाला द्वारा
10.	हरा पट्टा (ग्रीन बेल्ट)	वृक्षारोपण की संख्या (इकाइयाँ), बचे हुए पौधे / पेड़ की संख्या, कमजोर पेड़/पौधों की संख्या	साल भर में नियमित अंतराल: में, ईएचएस द्वारा कम्पनी के कार्यकारी और अन्य ईएमसी सदस्य द्वारा
11.	कर्मचारी चिकित्सा / स्वास्थ्य जांच	वैधानिक प्रावधान और आवश्यकता के अनुसार	वार्षिक स्वीकृत चिकित्सा अधिकारी और डॉक्टर के माध्यम से ओएचएस योजना के प्रति

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

उपरोक्त तालिका के अलावा, सभी उपकरणों को कवर करने वाली निवारक रखरखाव योजना तैयार की जाएगी और रखरखाव कर्मचारियों द्वारा सख्ती से पालन किया जाएगा। कुशल कार्यान्वयन के लिए सभी विवरणों को लॉगबुक में रखा जाएगा।

यूनिट के महाप्रबंधक साइट पर सभी निगरानी कार्यक्रमों का समन्वय करेंगे और उत्पन्न किए गए डेटा को नियमित रूप से वैधानिक एजेंसियों को प्रस्तुत किया जाएगा। रिपोर्टिंग की आवृत्ति CPCB और MoEF और CC के क्षेत्रीय कार्यालय में हर छह महीने में एक बार होगी।

6. अतिरिक्त अध्ययन

6.1 संक्रमण(हेजार्ड) की पहचान, जोखिम(रिस्क) मूल्यांकन और शमन उपाय

प्रस्तावित स्थल पर संक्रमित कचरे (हेजार्ड वेस्ट) के होने से संभावित खतरों की पहचान एवं आपातकालीन स्थिति की संभावना। प्रस्तावित वी.एम. टेक्नो-सॉफ्ट साइट, सुविधा के संचालन के दौरान निम्नलिखित प्रकार के संक्रमित अपशिष्ट (हेजार्ड वेस्ट) शामिल हो सकते हैं। जो छल्काव और आकस्मिक रिसाव की स्थिति में संभावित आपातकालीन स्थिति पैदा कर सकते हैं

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

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

अस्पतालों, प्रयोगशालाओं और स्वास्थ्य देखभाल उप केंद्र और अन्य कीटाणुनाशक, एंटी-नियोप्लास्टिक एजेंटों, भारी धातुओं (जैसे पारा), आदि ये अपशिष्ट प्रकृति में खतरनाक हैं। इस कचरे को ठीक से अलग कर एवम अलग अलग बैग (लाल, पीला, नीला, सफ़ेद / काला) में भरकर सुविधा तक परिवहन किया जायेगा। जहाँ इसका उपचार / भंडारण / निपटान किया जायेगा।

आमतौर पर क्लिनिकल और पैथोलॉजिकल लैब में निम्न प्रकार के कचरे शामिल हैं: अलगाव अपशिष्ट (संक्रामक रोगियों से संबंधित), संक्रामक एजेंटों, मानव रक्त और रक्त उत्पाद, पैथोलॉजिकल अपशिष्ट, दूषित शार्प, विच्छिन्न शरीर के अंग, अपरा और अन्य।

संक्रामक / जहरीले रसायनों के भंडारण और रखरखाव के जोखिमों की पहचान करने और समझने के लिए जोखिम मूल्यांकन एक अच्छा दृष्टिकोण है। संग्रहीत खतरनाक रसायनों की एक सूची, इससे जुड़े रिसाव / रिसाव की संभावना और परिणाम आकलन के लिए सबसे खराब स्थिति का चयन HIRA-Hazards Identification & Risk Assessment नामक पद्धति का उपयोग करके गुणात्मक जोखिम मूल्यांकन किया गया है।

निम्नलिखित क्षेत्रों के लिए गुणात्मक जोखिम मूल्यांकन किया गया है:

1. डीजी सेट एरिया में काम करना
2. अन्य परिचालन गतिविधियाँ साइट पर ली गई

एन्प्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

- जैव चिकित्सा अपशिष्ट का परिवहन स्वास्थ्य केंद्र(अस्पताल इत्यादि) से उपचार सुविधा (वी.एम. टेक्नो-सॉफ्ट) साइट तक
- वजन और अपशिष्ट का नमूना
- इंसिनेरेसन
- आटोक्लेव
- श्रेडर

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

किसी भी खतरे को रोकने के लिए सभी संभावित एहतियाती उपाय 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।

CBWM 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 सुरक्षात्मक उपकरण (PPE) प्रदान किए जाएंगे। सभी कर्मचारियों के लिए कम से कम एक वर्ष में एक बार समय-समय पर चिकित्सीय जांच की जाएगी।

एक उचित आपात और आपदा प्रबंधन योजना बनाई जायेगी जो कि सभी सुरक्षा कर्मचारियों और सभी प्रमुख कर्मियों के लिए उपलब्ध होगी। सभी प्रमुख कर्मियों की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों की स्पष्ट रूप से पहचान की जाएगी और महत्वपूर्ण कार्मिकों को निर्देशित 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 एवं वातावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ने की उम्मीद है। यह भौतिक आधारभूत सुविधाओं के आगे विकास सहित इस क्षेत्र के विकास को बनाए रखने में मदद करता है। परियोजना की गतिविधियों के शुरू होने के बाद नागरिक सुविधाओं पर प्रस्तावित परियोजना का लाभकारी प्रभाव होगा। परियोजना की गतिविधियों के शुरू होने के बाद बुनियादी क्षेत्र में मौजूदा सड़कों के निर्माण / सुदृढ़ीकरण, समुदाय की स्वास्थ्य आवश्यकताओं को जरूरतों के अनुसार मजबूत किया जाएगा, जो स्थानीय समुदायों के जीवन स्तर के उत्थान में मदद करेगा।

इस परियोजना से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर पैदा होंगे। निर्माण और संचालन की अवधि में अपशिष्ट उठाने और अन्य सहायक सेवाओं के दौरान रोजगार उत्पन्न होंगे। 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 रोजगार मिलेगा।

प्रस्तावित परियोजना निर्माण और संचालन चरण के दौरान 40 प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार उत्पन्न करेगी।

8. पर्यावरण प्रबंधन योजना

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सी पी सी बी) 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। संयंत्र की रखरखाव अनुसूची की योजना

एनप्रो एनवायरो टेक एण्ड इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड			
वादाथी (क्लाईट)	वी. एम. टेक्नो-सॉफ्ट प्राइवेट लिमिटेड		
परियोजना	ड्राफ्ट रैपिड ईआईए (Draft Rapid EIA) रिपोर्ट		
रिपोर्ट क्रमांक	ईपी/आरईआईए/15 (EP/REIA/15)	रिव.	0
शीर्षक	कार्यकारी सारांश	दिनांक	07/03/2019

बनाई गई है, भंडारण (संग्रहण) की सुविधा, श्रमशक्ति की उपलब्धता, रखरखाव उपकरण, सुरक्षा उपकरण और अन्य आवश्यक सुविधाओं की उपलब्धता। संयंत्र मशीनरी के लिए निवारक रखरखाव 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 भी प्रशिक्षण दिया जाएगा।

ऑपरेटर जैव चिकित्सा अपशिष्ट सुविधा के एक एस ओ पी उल्लेख संचालन का पालन करेगा और साथ ही उन अधिभोगियों के बारे में प्राधिकरण को सूचित करेगा जो नियम के अनुसार अलग-अलग जैव चिकित्सा अपशिष्ट नहीं भेज रहे हैं। ऑपरेटर इंसीनेरेटर, श्रेडर और आटोकलेव के संचालन के लिए सभी रिकॉर्ड बनाए रखेगा।

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 गैर-क्लोरीनेटेड प्लास्टिक के रंगीन बैगों को अधिकृत व्यवसायी को आपूर्ति करेगी और साथ ही छुट्टी की अवधि के दौरान भी जैव-चिकित्सा अपशिष्ट एकत्र करेगी।

किसी भी कारण से यदि ऐसी अवधि के दौरान कचरे का भंडारण करना आवश्यक हो जाता है, तो भण्डारकर्ता 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 होगा।

8.1 पर्यावरण प्रबंधन सेल

परियोजना के समग्र प्रबंधन की देखरेख प्रबंध निदेशक द्वारा की जाएगी। तकनीकी और वैज्ञानिक कर्मचारियों को महाप्रबंधक (जनरल मैनेजर) के अधीन नियुक्त किया जाएगा।

- पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण के क्षेत्र में योग्य और अनुभवी कर्मियों को संयंत्र प्रभारी (प्लांट इंचार्ज) के रूप में भर्ती किया जाएगा। संयंत्र प्रभारी साइट पर संग्रह, संयंत्र संचालन, परिवहन और कचरे की प्राप्ति, पर्यावरण, स्वास्थ्य और सुरक्षा पहलुओं की देखभाल के लिए जिम्मेदार होंगे।
- अकाउंट (खाता), मानव संसाधन प्रबंधक और पर्यावरण प्रबंधक, महाप्रबंधक को रिपोर्ट करेंगे और पर्यावरण प्रबंधन योजना 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 महाप्रबंधक को रिपोर्ट करेगा।
- लैब प्रभारी पर्यावरण निगरानी योजना का कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार होंगे और पर्यावरण प्रबंधक को रिपोर्टिंग करेंगे।
- 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।