

## कार्यकारी सारांश

### 1.1 परियोजना विवरण

प्रस्तावित गतिविधि श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की अनाज आधारित आसवनी है। प्रस्तावित परियोजना एक ग्रीनफील्ड परियोजना है।

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड 19 अक्टूबर 2020 को निगमित एक निजी कंपनी है। इसे गैर-सरकारी कंपनी के रूप में वर्गीकृत किया गया है और यह रजिस्ट्रार ऑफ कंपनीज, छत्तीसगढ़ में पंजीकृत है। इसकी अधिकृत शेयर पूंजी 50,000,000 रुपये है और इसकी चुकता पूंजी 26,725,000 रुपये है। यह अन्य खाद्य उत्पादों के निर्माण में सम्मिलित है।

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की निगमित पहचान संख्या (CIN) U15400CT2020PTC010764 है और इसकी पंजीकरण संख्या 10764 है। इसका पंजीकृत पता C/o श्री श्याम ऑयल एक्सट्रैक्शन प्राइवेट लिमिटेड, ग्राम बनारी, जांजगीर-चांपा CT495668 IN है।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की अधिसूचना S.O.1960 (E) दिनांक 13 जून, 2019 के अनुसार, 200 KLPD से कम क्षमता वाले अनाज आधारित आसवनी संयंत्रों को श्रेणी 'B1' के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है। प्रस्तावित आसवनी परियोजना के लिए पर्यावरणीय स्वीकृति प्राप्त करने हेतु फॉर्म-1, प्रस्तावित ToR सहित प्री-फिजिबिलिटी रिपोर्ट राज्य पर्यावरणीय प्रभाव आकलन प्राधिकरण, छत्तीसगढ़ को प्रस्ताव क्र. SIA/TG/IND2/414364/2023 दिनांक 13 जनवरी 2023 के माध्यम से प्रस्तुत किया गया है। 28/02/2023 को आयोजित 452 वीं राज्य विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति के समक्ष ToR प्रस्तुति दी है। इसके बाद SEIAA, छत्तीसगढ़ द्वारा फाइल संख्या 312/SEACCG/JA.CH./2267 दिनांक: 03 मई 2023 द्वारा EIA अधिसूचना 2006 के प्रावधानों और तदनंतर संशोधनों के अंतर्गत प्रस्तावित परियोजना के लिए ToR पत्र जारी किया गया है।

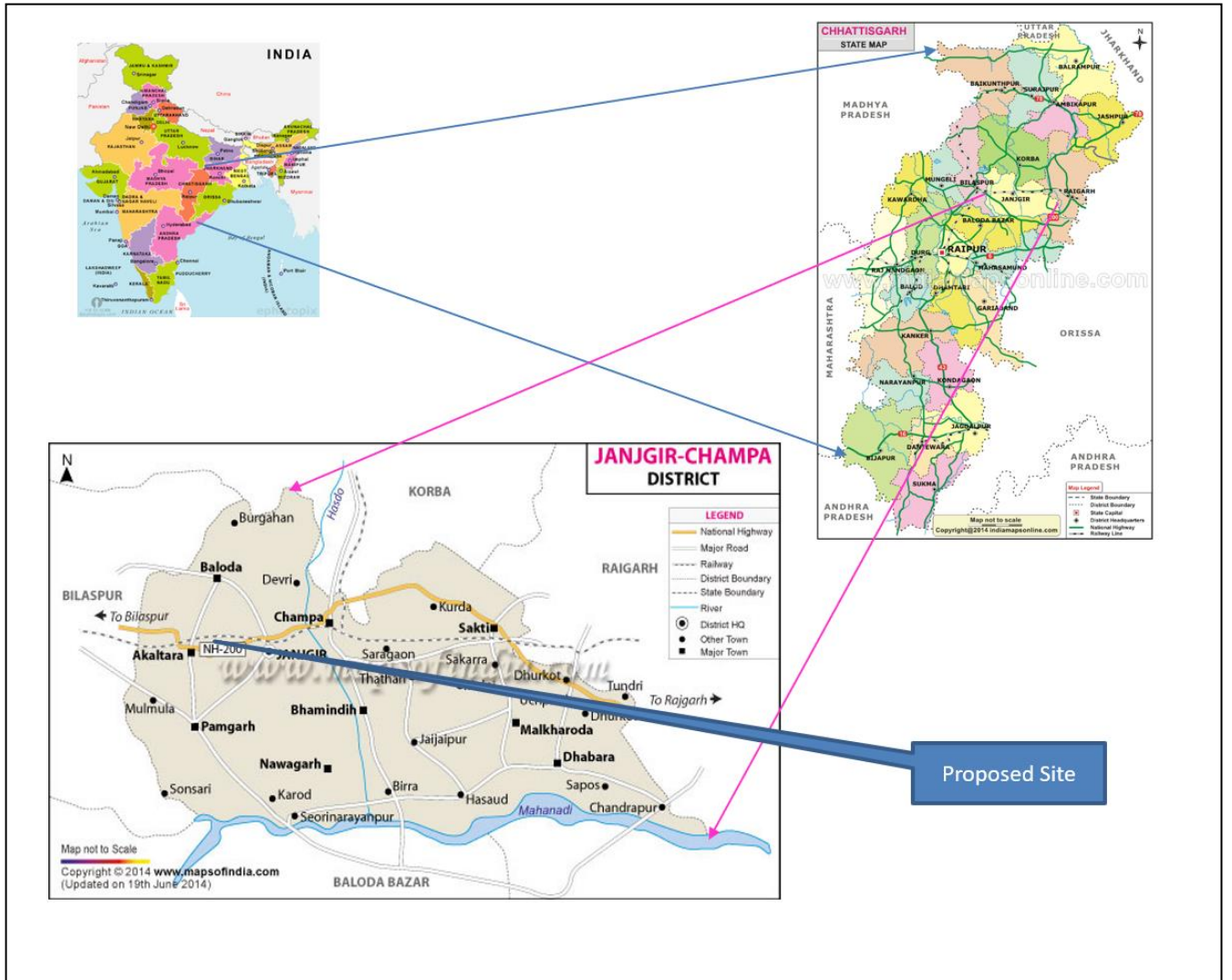
### सारणी-1: परियोजना का विवरण

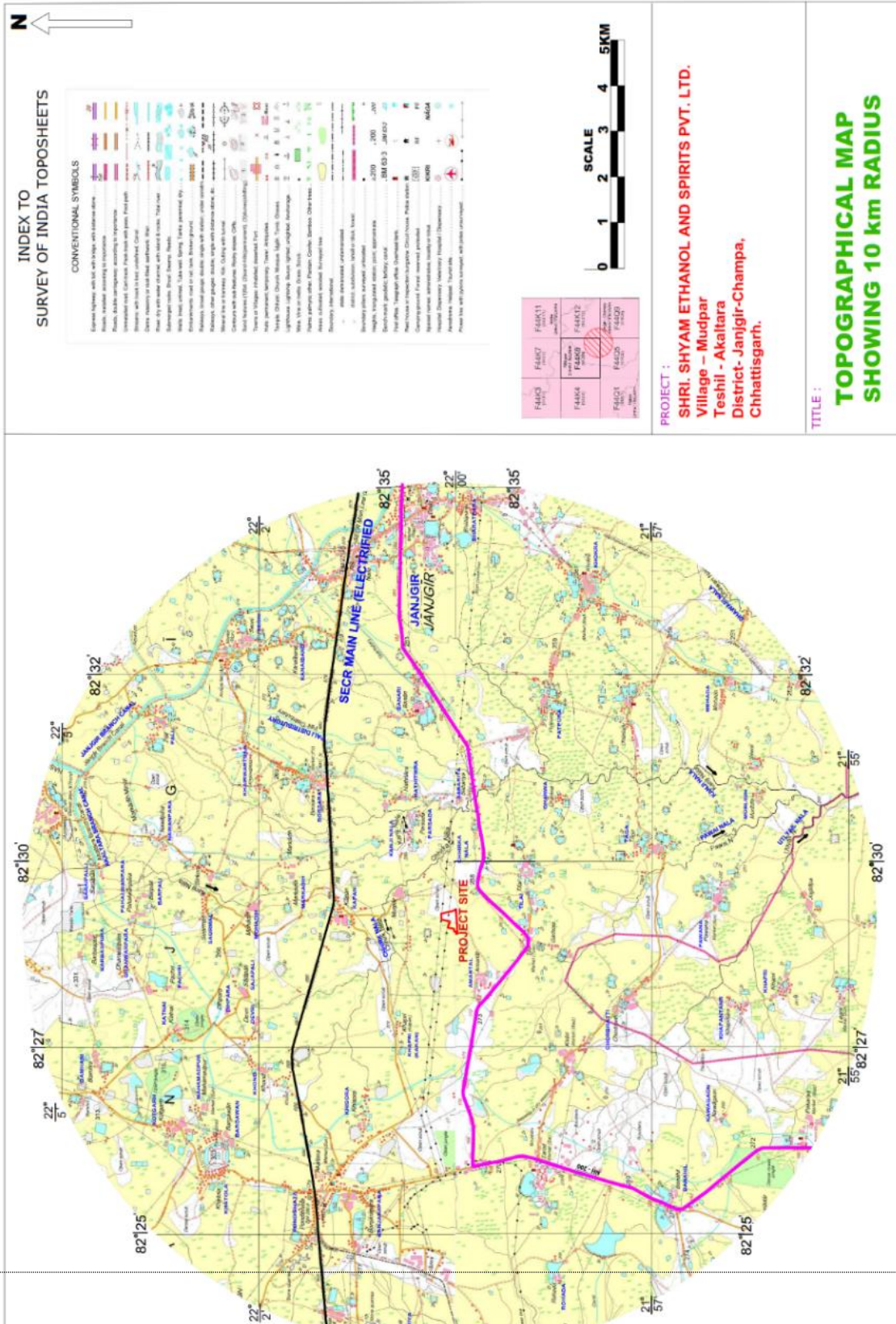
अ.क्र.	विशिष्ट	विवरण
1	भूमि	भूमि की कुल आवश्यकता 11.1 हेक्टेयर है।
2	जल	परियोजना के लिए कुल ताजे जल की आवश्यकता 1048 KLD होगी। इस आवश्यकता की पूर्ति भूजल/वर्षा जल संचयन से की जाएगी।
3	विद्युत	कुल विद्युत की आवश्यकता 6.0 मेगावाट होगी। विद्युत 7.0 मेगावाट के को-जेन पावर प्लांट से प्राप्त की जाएगी।

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र.158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

4	श्रम शक्ति	प्रस्तावित- 150 संख्या (प्रत्यक्ष-50 संख्या, अप्रत्यक्ष-100 संख्या)
5	निवेश	परियोजना लागत - रु. 250 करोड़
6	उत्पाद और उप उत्पाद	<b>उत्पाद:</b> इथेनॉल/ENA - <b>195KLD</b> <b>उप उत्पाद:</b> <b>DDGS - 101TPD</b> <b>CO<sub>2</sub>- 91.0 TPD</b>
7	कच्चा माल	अनाज - 445TPD (मानव उपभोग हेतु अनुपयुक्त), स्रोत: खुला बाजार 336 TPD - बायोमास और कोयला, स्रोत: खुला बाजार

चित्र 1: परियोजना स्थलका मानचित्र





## चित्र 2: परियोजना स्थल का स्थलाकृतिक मानचित्र - 10 किमी त्रिज्या

### 2.0 परियोजना की आवश्यकता

#### 2.1 कच्चे माल की आवश्यकता

परियोजना के लिए आवश्यक कच्चा माल सारणी 2 में दर्शाया गया है।

#### सारणी 2: कच्चे माल की आवश्यकता

अ.क्र.	कच्चा माल	मात्रा	स्रोत	परिवहन के साधन
1	अनाज	445 TPD (मानव उपभोग के लिए अनुपयुक्त)	खुला बाजार	सड़क (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)
2	बायो मास और कोयला	336 TPD	खुला बाजार	सड़क (ढके हुए ट्रकों के माध्यम से)

#### 2.1.1 जल की आवश्यकता

विभिन्न उपयोगों के लिए जल की आवश्यकता को सारणी 3 में दर्शाया गया है।

#### सारणी 3: जल की आवश्यकता (KLD)

जल का उपयोग	कुल (KLD)	पुनर्चक्रण (KLD)	ताजा जल (KLD)
प्रक्रिया जल	2020	1722	298
DM + शीतल जल	380	0	380
वैक्यूम सीलिंग	50	50	0
फर्श की धुलाई	56	56	0
घरेलू	12	0	12
<b>कुल (A)</b>	<b>2518</b>	<b>1828</b>	<b>690</b>
<b>चावल की भूसी/कोयला से चलने वाले 55 TPH बाँयलर वाले 7.0 मेगावाट के कोजेन संयंत्र के लिए जल बजट</b>			
बायलर	840	632	208
शीतलक	816	666	150
<b>कुल (B)</b>	<b>1656</b>	<b>1298</b>	<b>358</b>

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

कुल (A+B)	4174	3126	1,048
-----------	------	------	-------

## जल संतुलन

सतही जल/वर्षा जल संचयन से जल प्राप्त किया जाएगा। लगभग **950 KLPD** बहिःस्राव उत्पन्न होगा जिसे CPU में उपचारित किया जाएगा और प्रक्रिया में उपयोग किया जाएगा। शून्य निर्वहन मानदंडों का पालन किया जाएगा। घरेलू अपशिष्ट को **12.0 KLDSTP** में उपचारित किया जाएगा।

### 2.1.2 भूमि की आवश्यकता

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला- जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ में स्थित है। परियोजना के लिए कुल भूमि क्षेत्र 11.1 हेक्टेयर है, जिसमें से 3.914 हेक्टेयर निजी भूमि और 7.186 हेक्टेयर सरकारी भूमि है। हरितपट्टे के विकास के लिए लगभग 4.44 हेक्टेयर (40.0%) भूमि आवंटित की गई।

### 2.1.3 विद्युत की आवश्यकता

विद्युत की आवश्यकता 6.0 मेगावाट होगी जो 7.0 मेगावाट के को-जेन पावर प्लांट से प्राप्त की जाएगी।

### 2.1.4 श्रमशक्तिकी आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना के लिए कुशल/अर्धकुशल/अकुशल श्रमशक्ति की आवश्यकता होगी। अनुमानित जनशक्ति 150 नग (प्रत्यक्ष -50 नग, अप्रत्यक्ष -100 नग) है। आस-पास के ग्रामीण क्षेत्रों में सामाजिक आर्थिक स्थिति में सुधार के लिए मदद करने के लिए, आसपास के गांवों से आवश्यक श्रमशक्तिकी पूर्ति की जाएगी।

## 2.2 प्रौद्योगिकी और प्रक्रिया विवरण

अनाज आधारित आसवन की प्रक्रिया में शामिल मुख्य चरण:

- अनाज भंडारण साइलो, सफाई, संचालन और पिसाई।
- घोल की तैयारी और द्रवीकरण
- किण्वन
- बहु दबाव आसवन

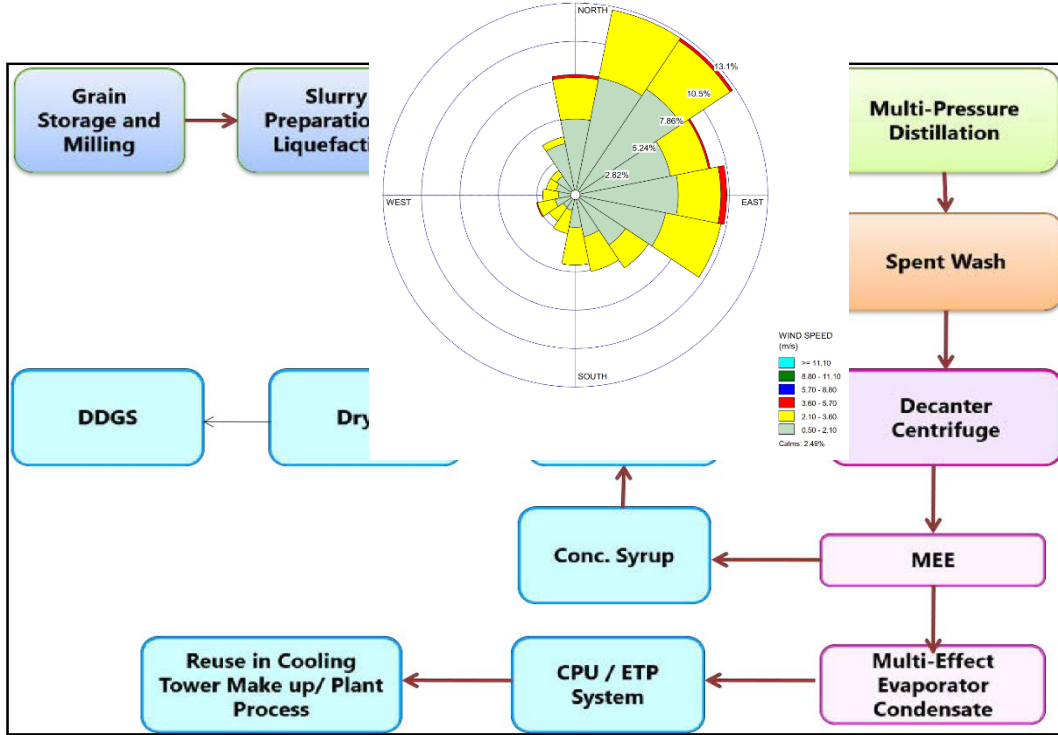


श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

v. बहु प्रभाव बाष्पीकरणकर्ता और ड्रायर

vi. अल्कोहल दैनिक प्राप्तकर्ता और थोक भंडारण

आसवनी की प्रक्रिया चित्र 3.0में दर्शाई गई है।



चित्र3 :प्रक्रिया प्रवाह आरेख

### 3.0 आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र में और क्षेत्र में विद्यमान पर्यावरणीय परिदृश्य का आकलन करने के लिए प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र से 10 किमी के क्षेत्र में आधारभूतपर्यावरणीय अध्ययन किए गए थे। 15 अक्टूबर 2022 से 15 जनवरी 2023 के अवधि में पर्यावरण के विभिन्न घटकों, जैसे मौसम विज्ञान, परिवेशी वायु गुणवत्ता, जल गुणवत्ता, ध्वनि स्तर,मृदा की गुणवत्ता, पारिस्थितिकी जैव विविधता, भूविज्ञान और जल विज्ञान, यातायात अध्ययन और सामाजिक-आर्थिक स्थिति के लिए आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता आकडे की निगरानी की गई।

### 3.1 मौसम विज्ञान

स्थल विशिष्ट विंड रोज़ आरेख चित्र4में दर्शाया गया है।

### चित्र 4:विंड रोज़ आरेख

इस अवधि के समय प्रमुख वायु की दिशाएँ पूर्वोत्तर और उसके बाद पूर्व थीं। इस अवधि के समय वायु की गति 0.50 - 11.10 m/s के बीच और कभी-कभी 11 m/s से अधिक थी। अध्ययन अवधि के दौरान साइट पर वायु की औसत गति 1.79 m/s पाई गई। 0.50 m/s से कम की वायु की गति को शांत माना गया। शांत स्थिति अध्ययन अवधि के समय का 2.49% है।

### 3.2 परिवेशी वायु गुणवत्ता की स्थिति

अध्ययन क्षेत्र की परिवेशी वायु गुणवत्ता का मूल्यांकन 8 परिवेशी वायु गुणवत्ता स्थानों के नेटवर्क के माध्यम से किया गया है। परिवेशी वायु गुणवत्ता अध्ययन 15 अक्टूबर 2022 से 15 जनवरी 2023 के अवधि में किए गए थे। महत्वपूर्ण पैरामीटर जैसे पार्टिकुलेट मैटर 10 (PM<sub>10</sub>), पार्टिकुलेट मैटर 2.5 (PM<sub>2.5</sub>), सल्फर डाइऑक्साइड (SO<sub>2</sub>), ऑक्साइड ऑफ नाइट्रोजन (NO<sub>x</sub>), और कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) की निगरानी की गई।

अध्ययन क्षेत्र में PM<sub>10</sub> का न्यूनतम और अधिकतम मान 41.6 µg/m<sup>3</sup> से 75.4 µg/m<sup>3</sup> के बीच दर्ज किया गया। अध्ययन क्षेत्र में PM<sub>2.5</sub> का न्यूनतम और अधिकतम मान 20.0 µg/m<sup>3</sup> से 37.2 µg/m<sup>3</sup> के बीच दर्ज किया गया। अध्ययन क्षेत्र में दर्ज SO<sub>2</sub> का न्यूनतम और अधिकतम मान 6.0 µg/m<sup>3</sup> से 13.8 µg/m<sup>3</sup> के बीच था। अध्ययन क्षेत्र में NO<sub>x</sub> का न्यूनतम और अधिकतम मान 9.0 µg/m<sup>3</sup> से 16.5 µg/m<sup>3</sup> के बीच दर्ज किया गया है। अध्ययन क्षेत्र के भीतर CO का न्यूनतम और अधिकतम मान <0.1 mg/m<sup>3</sup> से 0.4 mg/m<sup>3</sup> के बीच दर्ज किया गया था। अध्ययन क्षेत्र में दर्ज O<sub>3</sub> का न्यूनतम और अधिकतम मान 11.2 µg/m<sup>3</sup> से 26.4 µg/m<sup>3</sup> के मध्य था।

### 3.3 परिवेशीय ध्वनि स्तर

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

8 निगरानी स्थानों पर परिवेशी ध्वनि स्तर की निगरानी की गई। दिन के समय ध्वनि के स्तर पर सुबह 6 बजे से रात 10 बजे तक और रात के समय में रात 10 बजे से सुबह 6 बजे के दौरान निगरानी की गई। दिन के समय देखे गए अधिकतम और न्यूनतम ध्वनि मान 70.4 dB (A) और 50.2 dB (A) थे। जबकि रात के समय में अधिकतम और न्यूनतम ध्वनि मान 66.66.3 dB (A) और 39.7 dB (A) के मध्य देखे गए।

### 3.4 सतही और भूजल गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी के अंतर्गत 8 भूजल के नमूने और 2 सतही जल के नमूने एकत्र किए गए। कुछ महत्वपूर्ण पैरामीटर निम्नानुसार हैं:

#### भूजल के नमूने

- 10 किमी के अंतर्गत भूजल के नमूने
- एकत्र किए गए भूजल के नमूनों का pH 7.59-7.83 की सीमा में था
- नमूनों में कुल घुले हुए ठोस पदार्थ 182.5 - 952.2 mg/l की सीमा में थे
- कुल कठोरता 84.7 - 566.2 mg/l के मध्य पाई गई।
- क्लोराइड की सघनता 14.9 - 220.2 mg/l के मध्य पाई गई।
- फ्लोराइड की मात्रा 0.2 - 0.8 mg/l के मध्य पाई गई।
- सभी नमूनों में भारी धातु की मात्रा निर्धारित सीमा में पाई गई।

#### सतही जल के नमूने

- 2 सतही जल निकायों से जल के नमूने एकत्र किए गए हैं और IS मानकों के अनुसार उनका विश्लेषण किया गया है।
- एकत्र किए गए सतही जल के नमूनों का pH 7.84 - 8.41 की सीमा में था
- नमूनों में कुल घुलित ठोस पदार्थ 75.69 - 104.67 mg/l की सीमा में थे।
- कुल कठोरता 76.75 - 245.54 mg/l के बीच पाई गई।
- क्लोराइड की सघनता 16.15 - 25.31 mg/l के बीच पाई गई।
- सभी नमूनों में भारी धातु की मात्रा निर्धारित सीमा में पाई गई।

उपरोक्त भूजल गुणवत्ता और सतही जल गुणवत्ता परिणामों की तुलना IS 10500 और CPCB जल गुणवत्ता मानदंड से की गई है। इन मानकों के अनुसार इन जलों का उपयोग पारंपरिक उपचार



श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

और घर्षात क्रीटाणुशोधन के बाद ही घेघजल हेतु किया जा सकता है। इस जल का उपयोग नहाने और सिंचाई के लिए किया जा सकता है।

### 3.5 भूमि उपयोग भूमि आच्छादन वर्गीकरण

LULC अध्ययन के लिए राष्ट्रीय रिमोट सेंसिंग सेंटर (NRSC) के संसाधन -2 क्लाउड फ्री आकड़े का उपयोग किया गया है। भूमि आच्छादन वर्गीकरण को सारणी 4 में संक्षेपित किया गया है।

सारणी 4: अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग प्रतिरूप

अ.क्र.	विवरण	क्षेत्रफल (हे.)	PGA* (%)
1	जल निकाय / नहर / धाराएँ / तालाब	877.66	2.79
2	कृषि भूमि	14680.37	46.73
3	वृक्षारोपण	6748.48	21.48
4	निर्मित भूमि	3430.36	10.92
5	सड़क	345.59	1.10
6	रेल पटरी	75.73	0.24
7	परियोजना स्थल	11.10	0.04
8	खुली/बंजर/झाड़ी भूमि	5246.26	16.70
	<b>कुल</b>	<b>31415.55</b>	<b>100.00</b>

### भूमि उपयोग/भूमि आच्छादन अध्ययन का अवलोकन

- अध्ययन क्षेत्र में मुख्य रूप से कृषि भूमि क्षेत्र सम्मिलित है जो कुल क्षेत्रफल का 46.73% है, कुल क्षेत्रफल का 21.48% वृक्षारोपण है, कुल क्षेत्रफल का 10.92% निर्मित भूमि है और बंजर/खुली/झाड़ी भूमिकुल क्षेत्रफल का 16.70% है।
- अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी के अंतर्गत कोई पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र (राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व आदि) नहीं हैं।

### 3.6 मृदा गुणवत्ता

मृदा की गुणवत्ता की भौतिक-रासायनिक विशेषताओं के विश्लेषण के लिए प्रस्तावित परियोजना के आसपास 10 किमी के क्षेत्र में 8 नमूना स्थानों से मृदा के नमूने एकत्रित किए गए थे। अध्ययन क्षेत्र में मृदा की गुणवत्ता के मुख्य बिंदु निम्नलिखित हैं:

- मृदा के नमूनों का pH 7.26 से 8.28 के मध्य पाया गया।
- नाइट्रोजन की मात्रा 219.0kg/ha से 261.8kg/ha के बीच है जो दर्शाता है कि मृदा में नाइट्रोजन की मात्रा कम से मध्यम है।

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

- फॉस्फेट की मात्रा 27.3kg/ha से 34.8kg/ha के बीच है जो यह दर्शाता है कि मृदा में फॉस्फोरस की मात्रा अधिक है।
- पोटेशियम की मात्रा 99.7 kg/ha से 142.2 kg/ha के मध्य है, जो दर्शाता है कि मृदा में पोटेशियम की मात्रा कम से मध्यम है।

### 3.7 जैविक पर्यावरण

आधारभूत पारिस्थितिक स्थिति, महत्वपूर्ण वनस्पतियों, जीवों को समझने और वन कार्य योजना से द्वितीयक आकडे एकत्र कर प्राथमिक आकडे के निर्माण के लिए प्रस्तावित परियोजना सीमा से 10 किमी त्रिज्या के क्षेत्र में पारिस्थितिक सर्वेक्षण किया गया था।

इन क्षेत्रों में कुछ गाँव सम्मिलित हैं जिनमें कृषि भूमि, साफ़ भूमि, और बंजर भूमि भी है जहाँ अधिकांश वनस्पतियाँ कृषि बंधों, आस-पास की मानव बस्तियों, सड़क के किनारों, रेलवे लाइनों और वन क्षेत्र में उपलब्ध हैं। प्रस्तावित स्थल के आसपास के अध्ययन क्षेत्र में स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र सम्मिलित है। अध्ययन क्षेत्र में फसलें धान, मक्का, मूंगफली, बाजरा और दालें इत्यादि देखी गई हैं।

कोर जोन औद्योगिक क्षेत्र का हिस्सा है और उद्योगों, कृषि भूमि और बंजर भूमि से घिरा हुआ है। अध्ययन क्षेत्र के भू-उपयोग भू-आच्छादन से किसी भी राष्ट्रीय उद्यान या वन्य जीव अभयारण्य या महत्वपूर्ण पक्षी क्षेत्रों की अनुपस्थिति का पता चलता है।

### 3.8 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

10 किमी के अंतर्गत सामाजिक-जनसांख्यिकीय स्थिति और समुदायों के रुझान की जानकारी प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण और जनगणना 2011 और ग्राम निर्देशिका 2011 से द्वितीयक आकडे के द्वारा एकत्र की गई थी।

क्षेत्र की महत्वपूर्ण जनसांख्यिकीय विशेषताएं इस प्रकार है :

अ.क्र.	जनसांख्यिकीय मानदंड	विवरण
1.	गाँवों की संख्या	40
2.	नगरों की संख्या	01
3.	आवासीय परिवारों की कुल संख्या	50638

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

4.	कुल जनसंख्या	235123
5.	अनुसूचित जाति %	60537 (25.75%)
6.	अनुसूचित जनजाति %	16336 (6.95%)
7.	लिंगानुपात (महिला प्रति हजार पुरुष)	969
8.	साक्षर (%)	153467 (65.27%)
9.	मुख्य श्रमिक (%)	66744 (28.39%)
10.	सीमांत श्रमिक (%)	43897 (18.67%)
11.	गैर श्रमिक (%)	124482 (52.94%)

#### 4.0 पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

##### 4.1 वायु प्रदूषण

प्रस्तावित परियोजना से प्रमुख वायु उत्सर्जन, जिसका प्रभाव आसपास पड़ेगा, मुख्य रूप से बॉयलर सेक्शन से है, जहां धूल गैसों के माध्यम से वायुमंडल में छोड़ी जाती है।

यूनाइटेड स्टेट्स एनवायरनमेंटल प्रोटेक्शन एजेंसी (USEPA) द्वारा अनुशंसित AERMOD नियामक मॉडल का उपयोग प्रस्तावित संयंत्र गतिविधियों के रूप में PM, SO<sub>2</sub> और NO<sub>x</sub> की वृद्धिशील सांद्रता के आंकलन के लिए किया गया है। वृद्धिशील विवरण और परिणामी विवरण सारणी 5 में दर्शाए गए हैं।

##### सारणी 5: अध्ययन क्षेत्र में संचयी परिदृश्य

24घंटे की सांद्रता	कण पदार्थ (PM <sub>10</sub> ) (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	नाइट्रोजन के आक्साइड (NO <sub>x</sub> ) (µg/m <sup>3</sup> )
आधारभूत परिदृश्य (अधिकतम)			
प्रक्रिया के माध्यम से वृद्धिशील GLC			
कुल GLC			
NAAQ मानक	100	80	80

परिणाम दर्शाते हैं कि पूर्णतः संचालन के बाद आसपास के क्षेत्र का उत्सर्जन स्तर निर्धारित मानदंडों में होगा।

##### शमन उपाय:

- CPCB मानदंडों की पूर्ति करने वाले गैसीय उत्सर्जन के लिए चिमनी की ऊंचाई 60 मीटर होगी। डीजी सेट, चिमनी की ऊंचाई जमीन से 30 मीटर ऊपर रखी जाएगी।

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

ii. 50 mg/Nm<sup>3</sup> से कम पार्टिकुलेट मैटर उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए ESP स्थापित किया जाएगा।

iii. परिवेशी वायु गुणवत्ता और चिमनी उत्सर्जन की नियमित रूप से निगरानी की जाएगी और प्रभावी नियंत्रण का प्रयोग किया जाएगा, ताकि चिमनी उत्सर्जन को नियत मानदंडों के अंतर्गत रखा जा सके।

iv. APC तकनीक असफल होने पर संयंत्र को बंद करने के लिए ऑटोमेटिक सिस्टम लगाया जाएगा। APC प्रदर्शन नियमित अंतराल पर आयोजित किया जाएगा।

v. विभिन्न स्रोतों से होने वाले फ्युजिटिव उत्सर्जन से बचने के लिए जल का छिड़काव किया जाएगा। साथ ही परिसर के आंतरिक सड़कों को पक्का किया जाएगा और धूल उत्सर्जन को रोकने के लिए वैक्यूम क्लीनिंग की जाएगी।

vi. प्रदूषकों के परिवेशी वायु स्तर निर्धारित मानदंडों के अंतर्गत हैयह परिक्षण करने के लिए कार्य क्षेत्र और आसपास के क्षेत्रों में परिवेशी वायु निगरानी नियमित रूप से की जाएगी।

vii. परिधि के चारों ओर और परिसर के भीतर हरित पट्टी विकसित की जाएगी जो संयंत्र द्वारा उत्सर्जित प्रदूषकों को क्षीण करने में मदद करेगी।

viii. फ्युजिटिव उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए वाटर स्पिंकलर लगाए जाएंगे।

#### 4.2 जल गुणवत्ता प्रबंधन

कुल जल की आवश्यकता 4174KLD होगी और प्रस्तावित संयंत्र की ताजा जल की आवश्यकता 1048KLD होगी। जल का उपयोग मुख्य रूप से प्रक्रिया, शीतलन उद्देश्य, विद्युत संयंत्र, हरितपट्टे, धूल दमन और घरेलू उद्देश्य के लिए ही किया जाएगा। लगभग 900 KLD अपशिष्ट जल उत्पन्न होगा और ETP में इसका उपचार किया जाएगा। कूलिंग सर्किट में कूलिंग वॉटर की लगातार पुनर्गणना की जाएगी, घरेलू अपशिष्ट (10.0 KLD) को STP में उपचारित किया जाएगा, और हरितपट्टे के विकास के लिए उपचारित अपशिष्ट जल का पुनः उपयोग किया जाएगा। अन्य क्षेत्रों जैसे हरितपट्टे, धूल दमन और घरेलू उपयोग के लिए जल की सीधे आपूर्ति की जाएगी। तथापि, संयंत्र को प्रचालनों से शून्य निर्वहन के लिए डिजाइन किया जाएगा।

#### 4.3 ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण

औद्योगिक संचालन के विभिन्न घटक कुछ मात्रा में ध्वनि पैदा करेंगे, जिसे उचित रखरखाव और सघन तकनीक द्वारा नियंत्रित किया जाएगा।

- समय-समय पर मशीनरी की ऑयलिंग और मरम्मत की जाएगी।
- टर्बाइन और डी. जी. के लिए ध्वनिक बाड़े सेट प्रदान किए जाएंगे।

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

- हरितपट्टा विकास (सीमा के पार घने पेड़ों का रोपण) संयंत्र के संचालन और परिवहन के कारण उत्पन्न ध्वनि के क्षीणन के परिणामस्वरूप संयंत्र में ध्वनि के स्तर को कम करने में मदद करेगा।

#### 4.4 हरितपट्टा विकास और वृक्षारोपण

हरितपट्टे को संयंत्र परिसर के भीतर कुल संयंत्र क्षेत्र के लगभग 4.44 हेक्टेयर (40%) क्षेत्र में विकसित किया जाएगा। हरितपट्टे के विकास के लिए वृक्षारोपण कार्य CPCB के दिशा-निर्देशों के अनुसार किया जाएगा, स्थानीयवृक्षों की प्रजातियों को प्राथमिकता दी जाएगी।

#### 4.5 ठोस अपशिष्ट और औद्योगिक अपशिष्ट उत्पादन

ठोस अपशिष्ट उत्पादन और उसके प्रबंधन का विवरण सारणी 6 में दर्शाया गया है।

##### सारणी 6: ठोस अपशिष्ट और औद्योगिक अपशिष्ट उत्पादन और निपटान

खतरनाक अपशिष्टों का विवरण					
अ.क्र.	विवरण	श्रेणी *	UOM	मात्रा	निपटान/प्रबंधन प्रक्रिया
1.	प्रयुक्त/व्यय तेल	5.1	KL/A	0.4	SPCB अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ता के माध्यम से निपटान
*खतरनाक और अन्य अपशिष्ट (प्रबंधन और सीमा पार संचालन) नियम, 2016 की अनुसूची I					
गैर-खतरनाक ठोस अपशिष्ट का विवरण					
अ.क्र.	विवरण	श्रेणी *	UOM	मात्रा	निपटान/प्रबंधन प्रक्रिया
1.	अपशिष्ट जल उपचार से गाद	-	TPD	0.08	खाद के रूप में प्रयुक्त
2.	राख	-	TPD	67	ईट निर्माण हेतु

#### 5.0 परियोजना से लाभ

- प्रस्तावित परियोजना के लिए आवश्यक कुशल/अर्धकुशल जनशक्ति अनुमानित रूप से 150 है। निर्माण चरण के साथ-साथ संचालन चरण के समय स्थानीय लोगों को उनके कौशल और क्षमता के अनुसार रोजगार के लिए प्राथमिकता दी जाएगी।
- यह परियोजना इस क्षेत्र में समग्र भौतिक बुनियादी ढांचे में सुधार करेगी। भूजल पुनर्भरण के लिए वर्षा जल संचयन किया जाएगा जिससे क्षेत्र में भूजल स्तर में सुधार होगा।
- श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड सड़कों को अच्छी स्थिति में बनाए रखेगा जिससे परिवहन के लिए सड़क संपर्क बेहतर होगा, ग्रामीणों को लाभ होगा।
- कल्याणकारी गतिविधियाँ जैसे कि चिकित्सा जाँच शिविर आयोजित करना और स्थानीय आबादी को चिकित्सा सुविधाएँ प्रदान करना नियमित रूप से किया जाएगा।
- CER गतिविधियाँ और स्थानीय रोजगार अंतर को भर सकते हैं और लोगों की संतुष्टि को बढ़ा

श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

सकते हैं, साथ ही यह प्रभाव को कम करेगा या प्रतिकूल प्रभाव की भरपाई करेगा।

- प्रशिक्षण से कामगारों की दक्षता में सुधार होगा साथ ही इससे प्रशिक्षित कामगारों की संख्या और कार्य की गुणवत्ता में भी वृद्धि होगी।

## 6.0 EMP विवरण

पर्यावरण प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन के लिए बजट सारणी 7 में दर्शाया गया है।

### सारणी 7: पर्यावरण प्रबंधन योजना बजट

अ.क्र.	विवरण	पूजी लागत करोड़ रुपए में	वार्षिक आवर्ती लागत लाख रुपये में
1	30 TPH चावल की भूसी/बायोमास ब्रिकेट/खोई से चलने वाले बॉयलर पर वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली (ESP/बैग फिल्टर)	12.0	35
2	स्क्रबिंग सिस्टम, कंप्रेसिंग सिस्टम, द्रवीकरण प्रणाली और CO <sub>2</sub> हटाने के लिए भंडारण	5.0	25
3	स्पेंट वॉश के लिए ट्रीटमेंट सिस्टम, ZLD सिस्टम के लिए DWGS सेंट्रीफ्यूज डिकेंटर, DDGS ड्रायर	5.0	20
4	जल उपचार और पुनर्चक्रण के लिए कंडेनसेट पॉलिशिंग यूनिट	2.0	20
5	वर्षा जल संचयन प्रणाली	0.50	8
6	व्यावसायिक स्वास्थ्य प्रबंधन	0.50	6
7	ध्वनि कम करने वाली प्रणालियाँ	0.30	4
8	हरित पट्टी का विकास	0.40	10
9	पर्यावरण निगरानी (COMS)	0.30	15
10	पर्यावरण प्रबंधन प्रकोष्ठ	-	20
11	कौशल विकास कार्यक्रम		10
	<b>कुल</b>	<b>26.0</b>	<b>173</b>

## 7.0 CER लागत

CER गतिविधियों के लिए 5.0 करोड़ रुपये की राशि निर्धारित की गई है।



श्री श्याम इथेनॉल एंड स्पिरिट्स प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित अनाज आधारित आसवनी संयंत्र क्षमता 195 KLPD और 7.0 मेगावाट सह-उत्पादन विद्युत संयंत्र खसरा क्र. 158/4, 159/1, 160, 164, 165, 168/4, 188/1, 168/6KH, 199/2, 169/1, 169/2, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 199/3 और 168/1 (भाग) ग्राम-मुड़पार, तहसील-अकलतरा, जिला-जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़ हेतु ड्राफ्ट पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट

## 8.0 निष्कर्ष

---

क्षेत्र पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं होगा, क्योंकि विभिन्न प्रदूषकों को अनुमेय सीमा में रोकने के लिए पर्याप्त निवारक उपाय अपनाए जाएंगे। पर्यावरण के सभी घटकों की नियमित निगरानी की जाएगी, विभिन्न प्रदूषकों को अनुमेय सीमा में रोकने के लिए पर्याप्त निवारक उपाय अपनाए जाएंगे। क्षेत्र के आसपास हरितपट्टे का विकास एक प्रभावी प्रदूषण शमन उपाय के साथ-साथ परियोजना के परिसर से निकलने वाले प्रदूषकों को नियंत्रित करने के लिए भी किया जाएगा। कंपनी द्वारा किए जाने वाले सामाजिक कल्याण उपायों में वृद्धि से आसपास के गांवों में विकास होगा। प्रस्तावित परियोजना स्थानीय लोगों के लिए लाभदायक होगी क्योंकि आस-पास के गांवों में अधिक बुनियादी ढांचे के विकास, शिक्षा और स्वास्थ्य सुविधाओं, सड़कों इत्यादि में सुधार किया जाएगा।

-----