# उत्तर प्रदेश के शाहजहांपुर में अकैया ग्रीन फ्यूल्स की संपीड़ित बायोगैस परियोजना का पर्यावरणीय एवं सामाजिक समुचित परिश्रम आकलन

प्रकटीकरण हेतु संक्षिप्त संस्करण

जुलाई 2025

# विषय सूची


1. परिचय ..... 4
   1.1 पृष्ठभूमि ..... 4
   1.2 इस दस्तावेज़ का उद्देश्य ..... 5
2. उद्देश्य एवं कार्यप्रणाली ..... 5
3. ई एंड एस संदर्भ रूपरेखा ..... 8
   3.1 लागू राष्ट्रीय विधान ..... 9
   3.2 लागू अंतरराष्ट्रीय रूपरेखाएँ ..... 11
   3.2.1 अंतरराष्ट्रीय रूपरेखाएँ ..... 11
   3.2.2 आईएफसी प्रदर्शन मानक ..... 11
4. परियोजना का अवलोकन ..... 13
   4.1 परियोजना विवरण ..... 13
   4.1.1 अवलोकन ..... 13
   4.1.2 फीडस्टॉक ..... 13
   4.1.3 सुविधा एवं संबद्ध सुविधाएँ ..... 14
   4.1.4 *प्रक्रिया* ..... 15
   4.2 परियोजना की स्थिति ..... 15
   4.3 भूमि आवश्यकता ..... 15
   4.4 कार्यबल आवश्यकता ..... 16
   4.5 संसाधन आवश्यकता ..... 16
   4.6 पर्यावरणीय एवं सामाजिक परिवेश ..... 16
5. ई एंड एस जोखिमों / प्रभावों का आकलन ..... 16
6. मानवाधिकार जोखिमों / प्रभावों का आकलन ..... 20
7. परियोजना जोखिम श्रेणी ..... 22
8. पर्यावरणीय एवं सामाजिक कार्य योजना (ईएसएपी) ..... 23
9. निष्कर्ष ..... 25


# तालिकाओं की सूची


तालिका 1: जोखिम श्रेणियाँ ..... 6
तालिका 2: आकलन मानदंड ..... 7
तालिका 3: आकलन मानदंड ..... 8
तालिका 4: परियोजना पर आईएफसी पीएस की प्रयोज्यता ..... 11
तालिका 5: फीडस्टॉक का सारांश ..... 13
तालिका 6: ई एंड एस जोखिमों के आकलन का सारांश ..... 17
तालिका 7: मानवाधिकार जोखिमों/प्रभावों का आकलन ..... 20
तालिका 8: जोखिम श्रेणी की परिभाषा ..... 22
तालिका 9: ई एंड एस जोखिम/प्रभाव शमन उपाय ..... 23

# चित्रों की सूची

चित्र 1: परियोजना स्थल का मानचित्र....4
चित्र 2: प्रक्रिया प्रवाह आरेख....15

# संक्षिप्त रूप एवं संक्षेपाक्षर

| | |
|---|---|
| एजेडई | शून्य विलुप्ति गठबंधन |
| सीडीपी | सामुदायिक विकास योजना |
| सीएफएम | क्लाइमेट फंड मैनेजर्स |
| सीआई2 | क्लाइमेट इन्वेस्टर टू |
| ई एंड एस | पर्यावरणीय एवं सामाजिक (एचएसएसई के साथ परस्पर विनिमेय) |
| ईएचएस | पर्यावरण, स्वास्थ्य एवं सुरक्षा |
| ईएसएपी | पर्यावरणीय एवं सामाजिक कार्य योजना |
| ईएसजी | पर्यावरणीय एवं सामाजिक शासन |
| ईएसआईए | पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभाव आकलन |
| ईएसएमपी | पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन योजना |
| ईएसएमएस | पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन प्रणाली |
| एफपीआईसी | स्वतंत्र, पूर्व एवं सूचित सहमति |
| जीआईआईपी | अच्छी अंतरराष्ट्रीय औद्योगिक प्रथा |
| जीआरएम | शिकायत निवारण तंत्र |
| एचएसएसई | स्वास्थ्य एवं सुरक्षा, सामाजिक एवं पर्यावरणीय (E&S के साथ परस्पर विनिमेय) |
| आईबीए | महत्वपूर्ण पक्षी क्षेत्र |
| आईसी | निवेश समिति |
| आईसीसीपीआर | नागरिक एवं राजनीतिक अधिकारों पर अंतरराष्ट्रीय वाचा |
| आईसीईएससीआर | आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक अधिकारों पर अंतरराष्ट्रीय वाचा |
| आईएफसी | अंतरराष्ट्रीय वित्त निगम |
| आईएफसी पीएस | अंतरराष्ट्रीय वित्त निगम प्रदर्शन मानक |
| आईएलओ | अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन |
| आईपी | स्वदेशी लोग |
| आईपीपी | स्वतंत्र विद्युत उत्पादक |
| केबीएएस | प्रमुख जैव विविधता क्षेत्र |
| एमएसआईएचसी | खतरनाक रसायनों का निर्माण, भंडारण एवं आयात |
| एनए | गैर-कृषि |
| एनओसी | अनापत्ति प्रमाणपत्र |
| आरएफआर | रेड फ्लैग समीक्षा |
| एसईपी | अनुसूचित जनजाति |
| एसटी | संयुक्त राष्ट्र |
| यूएन | अंतरराष्ट्रीय वित्त निगम |

# 1. परिचय

## 1.1 पृष्ठभूमि

अपने क्लाइमेट इन्वेस्टर टू (सीआई2) फंड के माध्यम से, क्लाइमेट फंड मैनेजर्स (सीएफएम) भारत के उत्तर प्रदेश राज्य के शाहजहांपुर जिले के भमौरी गांव में प्रस्तावित 20 टन प्रति दिवस (टीपीडी) क्षमता वाले सीबीजी संयंत्र ("परियोजना") हेतु स्थापित विशेष प्रयोजन इकाई अकैया ग्रीन फ्यूल्स ("एजीएफ") में इक्विटी निवेश पर विचार कर रहा है। एजीएफ भारत-केंद्रित अपशिष्ट-से-मूल्य मंच है, जो संपीड़ित बायोगैस (सीबीजी) संयंत्रों के विकास, निर्माण और संचालन की योजना बना रहा है। यह परियोजना कृषि अवशेषों को नवीकरणीय गैस में परिवर्तित करने के लिए अवायवीय पाचन प्रौद्योगिकी का उपयोग करेगी, जिसे सीबीजी सिटी गैस डिस्ट्रीब्यूशन (सीजीडी) सिंक्रोनाइज़ेशन योजना के अंतर्गत हिंदुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एचपीसीएल) को आपूर्ति किया जाएगा। सीबीजी के अतिरिक्त, परियोजना वाणिज्यिक बिक्री हेतु किण्वित जैविक खाद (एफओएम) भी उत्पन्न करेगी।

यह परियोजना एक ग्रीनफील्ड परियोजना है, जिसके निर्माण कार्य की शुरुआत वर्ष 2026 की पहली छमाही में प्रस्तावित है। परियोजना स्थल का स्थान चित्र 1 में दर्शाया गया है।

स्रोत: गूगल मैप्स

चित्र 1: परियोजना स्थल का मानचित्र

परियोजना में अपशिष्ट अवशेषों[1] का उपयोग किया जाएगा, इसलिए जैव ईंधन परियोजनाओं से सामान्यतः जुड़े अप्रत्यक्ष भूमि उपयोग परिवर्तन एवं प्राकृतिक आवास पर प्रभावों (अर्थात फीडस्टॉक की खेती से उत्पन्न प्रभावों) से बचा जा सकेगा। अपशिष्ट मूल्य श्रृंखला उपलब्ध कराकर यह परियोजना धान के पुआल को जलाने की प्रथा को कम करेगी।

[1] एजीएफ ने यूरोपीय संघ के अंतरराष्ट्रीय स्थिरता एवं कार्बन प्रमाणन (आईएससीसी ईयू) सिद्धांत तथा नवीकरणीय ऊर्जा निदेश (आरईडी II) के अनुपालन के आकलन हेतु परियोजना एवं फीडस्टॉक की समीक्षा करने के लिए ब्यूरो वेरिटास इंडिया को नियुक्त किया। रिपोर्ट में पुष्टि की गई कि धान का पुआल, प्रेस मड एवं गोबर फीडस्टॉक अपशिष्ट उत्पाद हैं।

### 1.2 इस दस्तावेज़ का उद्देश्य

सीएफएम पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन प्रणाली (ईएसएमएस) की आवश्यकताओं के अनुरूप, सीएफएम ने संभावित निवेश अवसर से जुड़े पर्यावरणीय एवं सामाजिक (ई एंड एस) जोखिमों और प्रभावों का आकलन अपनी निवेश-पूर्व समुचित परिश्रम एवं निर्णय-निर्माण प्रक्रिया के हिस्से के रूप में किया है।

इस आकलन को पूरक समर्थन प्रदान करने हेतु, सीएफएम और एजीएफ ने बाह्य समुचित परिश्रम कार्यों को संचालित करने के लिए निम्नलिखित सलाहकारों की नियुक्ति की:

- एनविंट सर्विसेज एलएलपी ("एनविंट"), जो भारत स्थित एक पर्यावरणीय एवं सामाजिक परामर्श फर्म है, को परियोजना के ई एंड एस जोखिम स्क्रीनिंग संचालन हेतु नियुक्त किया गया।
- एन्थेसिस सिंगापुर प्राइवेट लिमिटेड ("एन्थेसिस"), जो सिंगापुर स्थित मानवाधिकार एवं सामाजिक सलाहकार संस्था है, को परियोजना के तीन कृषि-अपशिष्ट प्रकारों की फीडस्टॉक मूल्य श्रृंखला पर मानवाधिकार समुचित परिश्रम आकलन करने हेतु नियुक्त किया गया। इनमें धान का पुआल 70-80%; प्रेस मड, जो गन्ना प्रसंस्करण से उत्पन्न अपशिष्ट उत्पाद है 20-30%; तथा लगभग 5% या उससे कम गोबर शामिल है।

यह दस्तावेज़ सार्वजनिक प्रकटीकरण हेतु परियोजना के ई एंड एस समुचित परिश्रम आकलन के परिणाम प्रस्तुत करता है तथा इसमें एनविंट और एन्थेसिस के निष्कर्ष एवं सिफारिशें सम्मिलित हैं, जैसा कि क्रमशः 3 जून 2025 और 7 मार्च 2025 दिनांकित गोपनीय एनविंट ई एंड एस स्क्रीनिंग रिपोर्ट तथा एन्थेसिस मानवाधिकार समुचित परिश्रम रिपोर्ट में प्रस्तुत किया गया है। ये रिपोर्टें सीएफएम और एजीएफ के आंतरिक उपयोग हेतु तैयार की गई थीं। अतः यह दस्तावेज़ एनविंट ई एंड एस स्क्रीनिंग रिपोर्ट, एन्थेसिस मानवाधिकार समुचित परिश्रम रिपोर्ट तथा सीएफएम के आंतरिक ईएसडीडी का संक्षिप्त संस्करण है।

## 2. उद्देश्य एवं कार्यप्रणाली

### 2.1 अवलोकन

ई एंड एस जोखिम आकलन का उद्देश्य परियोजना से जुड़े संभावित ई एंड एस जोखिमों एवं प्रभावों को उजागर करना, ई एंड एस संदर्भ रूपरेखा (नीचे अनुभाग 3 देखें) के संबंध में विद्यमान किसी भी अंतर की पहचान करना, तथा सीएफएम की निवेश निर्णय-निर्माण प्रक्रिया में विचारार्थ किसी भी गंभीर कमी या "रेड फ्लैग" की पहचान करना है।

निवेश-पूर्व समुचित परिश्रम के दौरान ई एंड एस जोखिम आकलन के लिए सीएफएम का दृष्टिकोण एवं प्रक्रिया उसकी ईएसएमएस में निर्धारित है। इस प्रक्रिया के प्रमुख चरणों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- संभावित ई एंड एस जोखिमों एवं प्रभावों की उच्च-स्तरीय स्क्रीनिंग;
- परियोजना को प्रारंभिक समग्र जोखिम श्रेणी प्रदान करना (अधिक जानकारी हेतु अनुभाग 6 देखें);
- निवेश समिति (आईसी) को अनुमोदन हेतु प्रस्तुत प्रथम (डील स्क्रीन) दस्तावेज़ में ई एंड एस स्क्रीनिंग निष्कर्षों को सम्मिलित करना;
- संदर्भ रूपरेखा के विरुद्ध परियोजना का आंतरिक ई एंड एस समुचित परिश्रम संचालित करना (अर्थात सीएफएम की आंतरिक ईएसजी टीम द्वारा आकलन);
- आवश्यकता पड़ने पर, संदर्भ रूपरेखा के विरुद्ध परियोजना के बाह्य ई एंड एस समुचित परिश्रम आकलन हेतु परामर्शदाताओं की नियुक्ति करना;
- परियोजना के लिए समग्र जोखिम श्रेणी की पुष्टि करना;
- निवेश समिति (आईसी) को अनुमोदन हेतु प्रस्तुत अंतिम निवेश दस्तावेज़ में ई एंड एस समुचित परिश्रम निष्कर्षों को सम्मिलित करना; तथा
- महत्वपूर्ण ई एंड एस जोखिमों/प्रभावों एवं ई एंड एस संदर्भ रूपरेखा के अनुपालन न होने की स्थिति के समाधान हेतु आवश्यक उपायों को निर्दिष्ट करते हुए पर्यावरणीय एवं सामाजिक कार्य योजना (ईएसएपी) तैयार करना।

सीएफएम द्वारा संचालित ई एंड एस जोखिम आकलन के कार्यक्षेत्र में निम्नलिखित शामिल थे:

- उपलब्ध परियोजना दस्तावेज़ों की समीक्षा;
- भारत में परियोजना स्थल का स्थल भ्रमण;
- प्रमुख आंतरिक (एजीएफ) हितधारकों के साथ साक्षात्कार;
- भूमि स्वामियों एवं सामुदायिक प्रतिनिधियों के साथ साक्षात्कार;
- संपीड़ित बायोगैस परियोजनाओं पर लागू परमिट, अनुमोदन एवं स्वीकृतियों के संबंध में परियोजना के अनुपालन का मूल्यांकन। इस आकलन में भावी वैधानिक आवश्यकताओं तथा परियोजना के उस चरण की पुष्टि भी शामिल थी, जब परमिट/अनुमोदन/स्वीकृति प्राप्त किया जाना आवश्यक होगा;
- अब तक संपन्न भूमि क्रय प्रक्रिया की समीक्षा, ताकि सहमति, शिकायतें, मुआवज़ा, भौतिक/आर्थिक विस्थापन तथा न्यायिक विवादों सहित जोखिमों को समझा जा सके;
- पहचाने गए परियोजना स्थल की पर्यावरणीय, सामाजिक एवं पारिस्थितिक संवेदनशील रिसेप्टरों के संदर्भ में समीक्षा, जिसमें पारिस्थितिक महत्व वाले क्षेत्रों की निकटता, वन विचलन की प्रयोज्यता, आवासीय संरचनाओं की निकटता तथा जल निकायों की निकटता शामिल थी;
- अनुपालन अंतरालों की पहचान हेतु परियोजना का ई एंड एस संदर्भ रूपरेखा की आवश्यकताओं के विरुद्ध मूल्यांकन;
- परियोजना से जुड़े प्रमुख ई एंड एस जोखिमों एवं प्रभावों की पहचान तथा प्रत्येक पहचाने गए जोखिम की गंभीरता (निम्न, मध्यम अथवा उच्च) का आकलन, ताकि संभावित गंभीर कमियों या "रेड फ्लैग" की पहचान की जा सके;
- अनुपालन अंतरालों, पहचाने गए प्रमुख जोखिमों/प्रभावों अथवा "रेड फ्लैग" के समाधान हेतु आवश्यक कार्यवाहियों की पहचान; तथा
- समग्र जोखिम श्रेणी की पुष्टि।

आकलन के दौरान पहचाने गए ई एंड एस मुद्दों का मूल्यांकन, तालिका 1 में सूचीबद्ध ई एंड एस जोखिमों के लिए सीएफएम की जोखिम वर्गीकरण एवं श्रेणीकरण प्रणाली के अनुसार किया गया।

तालिका 1: जोखिम श्रेणियाँ

| श्रेणी | विवरण |
|---|---|
| रेड फ्लैग मुद्दा / गंभीर कमी | • ऐसे मुद्दे जो आईएफसी परियोजना बहिष्करण सूची/प्रतिबंधित गतिविधियों के पहलुओं को सक्रिय करते हों;<br>• ऐसे मुद्दे जो अंतरराष्ट्रीय मानकों एवं सर्वोत्तम प्रथाओं के अनुरूप न हों तथा जिनके शमन हेतु महत्वपूर्ण वित्तीय प्रभाव (> यूएस$ 0.5 मिलियन) आवश्यक हो;<br>• ऐसे मुद्दे जो महत्वपूर्ण नियामकीय अनुपालनहीनता का कारण बन सकते हों, जिसके परिणामस्वरूप परियोजना प्रवर्तकों के लिए परिचालन बंद होना, गंभीर प्रतिष्ठात्मक क्षति और/अथवा जुर्माना/आपराधिक कार्यवाही हो सकती हो;<br>• ऐसे मुद्दे जिनसे पारिस्थितिक एवं/अथवा सामाजिक संसाधनों या रिसेप्टरों पर अपरिवर्तनीय प्रभाव पड़ सकते हों; तथा/अथवा<br>• ऐसे मुद्दे जिनसे अंतरराष्ट्रीय मीडिया/निगरानी संस्थाओं से संबंधित संभावित प्रतिष्ठात्मक एवं अन्य प्रभाव उत्पन्न हो सकते हों। |
| उच्च जोखिम मुद्दा | • ऐसे मुद्दे जो आईएफसी प्रदर्शन मानकों के अनुरूप न हों तथा परियोजना के पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रदर्शन प्रबंधन पर दीर्घकालिक प्रभाव डाल सकते हों (उदाहरणार्थ, सीएफएम द्वारा सुझाई गई सामान्य परियोजना विकास समय-सीमा से आगे तक प्रभाव जारी रह सकता है);<br>• ऐसे मुद्दे जिनके शमन हेतु प्रमुख वित्तीय प्रभाव (> यूएस$ 0.3 मिलियन) आवश्यक हो सकता है;<br>• ऐसे मुद्दे जो सीएफएम अथवा परियोजना कंपनी के लिए प्रतिष्ठात्मक जोखिम उत्पन्न कर सकते हों तथा समुदायों/बाह्य हितधारकों के साथ विवाद का कारण बन सकते हों;<br>• ऐसे मुद्दे जो नियामकीय अनुपालनहीनता हों/हो सकते हों, जिनके परिणामस्वरूप भारी जुर्माना, महत्वपूर्ण व्यावसायिक व्यवधान तथा गंभीर परिस्थितियों में संभावित आपराधिक कार्यवाही हो सकती हो; तथा/अथवा<br>• ऐसे मुद्दे जिनसे राष्ट्रीय मीडिया/निगरानी संस्थाओं से संबंधित प्रतिष्ठात्मक एवं अन्य प्रभाव उत्पन्न हो सकते हों। |

| श्रेणी | विवरण |
|---|---|
| मध्यम जोखिम मुद्दा | • ऐसे मुद्दे जिनसे अल्पकालिक अवधि में व्यावसायिक व्यवधान उत्पन्न हो सकता हो, परंतु परियोजना पर दीर्घकालिक प्रभाव न पड़े;<br>• ऐसे मुद्दे जो अंतरराष्ट्रीय मानकों एवं सर्वोत्तम प्रथाओं के अनुरूप न हों तथा जिनके शमन हेतु मध्यम वित्तीय प्रभाव (> यूएस$ 0.1 मिलियन) आवश्यक हो सकता हो; तथा/अथवा<br>• ऐसे मुद्दे जिनसे स्थानीय/क्षेत्रीय मीडिया/निगरानी संस्थाओं से संबंधित प्रतिष्ठात्मक एवं अन्य प्रभाव उत्पन्न हो सकते हों। |
| निम्न जोखिम मुद्दा | • ऐसे मुद्दे जो आईएफसी प्रदर्शन मानकों एवं/अथवा अच्छी अंतरराष्ट्रीय औद्योगिक प्रथा (जीआईआईपी) के अनुरूप न हों, किंतु जिन्हें न्यूनतम लागत पर सरलता से संबोधित किया जा सकता हो तथा जिनसे हितधारकों/मीडिया/गैर-सरकारी संगठनों का प्रतिकूल ध्यान आकर्षित न हो। |

## 2.2 कार्यक्षेत्र - एनविंट द्वारा ई एंड एस स्क्रीनिंग

सीएफएम/सीआई2/एजीएफ की ओर से एनविंट द्वारा संचालित बाह्य ई एंड एस स्क्रीनिंग आकलन का कार्यक्षेत्र परियोजना से जुड़े संभावित ई एंड एस जोखिमों तथा भारत में लागू स्वास्थ्य, सुरक्षा, संरक्षा एवं पर्यावरण (एचएसएसई) संबंधी विधानों, विनियमों, नीतियों एवं मानकों के संदर्भ में विद्यमान अंतरालों को उजागर करना था। इसमें अंतरराष्ट्रीय वित्त निगम (आईएफसी) प्रदर्शन मानक (पीएस) तथा विश्व बैंक पर्यावरण, स्वास्थ्य एवं सुरक्षा (ईएचएस) दिशानिर्देश सहित अंतरराष्ट्रीय मानकों को भी सम्मिलित किया गया। आकलन के मानदंड तालिका 2 में विस्तृत रूप से दिए गए हैं।

तालिका 2: आकलन मानदंड

| क्र. | विषय | विवरण |
|---|---|---|
| 1. | ई एंड एस विधानों का अवलोकन | योजना, स्थापना एवं संचालन चरणों के दौरान परियोजना द्वारा अनुपालन किए जाने वाले लागू ई एंड एस विधान। |
| 2. | ई एंड एस परमिट/लाइसेंस आवश्यकताओं एवं पालन की जाने वाली प्रक्रिया का अवलोकन | परियोजना के कार्यान्वयन हेतु आवश्यक संबंधित ई एंड एस परमिट तथा आवेदन/अनुमोदन प्रक्रिया की पहचान, जिसमें भारत के कानूनों/विनियमों के अनुरूप नियामकीय पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) प्रक्रिया की आवश्यकताएँ एवं प्रयोज्यता शामिल हैं। |
| 3. | संबद्ध सुविधाएँ एवं गतिविधियाँ | संबद्ध सुविधाओं एवं गतिविधियों की पहचान (जैसा कि आईएफसी पीएस1 में परिभाषित है)। परियोजना सुविधाओं एवं गतिविधियों के संभावित प्रभाव। |
| 4. | परियोजना हितधारक | प्रमुख परियोजना हितधारकों का विवरण, जिसमें लोगों की जातीय पहचान तथा स्वदेशी समुदायों, जातीय अल्पसंख्यकों एवं संवेदनशील व्यक्तियों की संभावित उपस्थिति की पुष्टि शामिल है। |
| 5. | लिंग एवं मानवाधिकार | देश/क्षेत्र में लिंग एवं मानवाधिकार संबंधी मुद्दों का अवलोकन। |
| 6. | परियोजना ई एंड एस दक्षताएँ | ई एंड एस जोखिम प्रबंधन के वर्तमान दृष्टिकोण एवं उपलब्ध आंतरिक संसाधनों का आकलन। |
| 7. | प्रारंभिक सामुदायिक विकास अवसर | समुचित परिश्रम प्रक्रिया के दौरान पहचानी गई किसी भी सामुदायिक आवश्यकता एवं अवसरों का अभिलेखीकरण। |

जहाँ लागू था, एनविंट ने आईएफसी पीएस की आवश्यकताओं एवं स्थानीय मानकों के बीच के अंतर का निर्धारण किया तथा आवश्यकताओं में से अधिक कठोर मानकों को विचार में लिया।

## 2.2 कार्यक्षेत्र - एन्थेसिस द्वारा मानवाधिकार समुचित परिश्रम

यह जोखिम आकलन संबंधित अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप संचालित किया गया, जिनमें व्यवसाय एवं मानवाधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र मार्गदर्शक सिद्धांत, आईएफसी पीएस, अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन (आईएलओ) के मूल श्रम मानक एवं कार्य की

आधारभूत शर्तें, आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक अधिकारों पर अंतरराष्ट्रीय वाचा (आईसीईएससीआर), तथा नागरिक एवं राजनीतिक अधिकारों पर अंतरराष्ट्रीय वाचा (आईसीसीपीआर) शामिल हैं।

सीएफएम/सीआई2/एजीएफ की ओर से एन्थेसिस द्वारा संचालित बाह्य मानवाधिकार समुचित परिश्रम के कार्यक्षेत्र में निम्नलिखित शामिल थे:

- उत्तर प्रदेश में संयंत्र के 200 किमी दायरे तथा व्यापक रूप से भारत में फीडस्टॉक मूल्य श्रृंखला में वास्तविक एवं संभावित मानवाधिकार जोखिमों की पहचान एवं आकलन करना।
- पहचाने गए जोखिमों का उनकी गंभीरता एवं संभावना के आधार पर आकलन एवं प्राथमिकता निर्धारण करना।
- ई एंड एस परामर्शदाता (एनविंट) के निष्कर्षों की समीक्षा करना, उन्हें स्थल भ्रमण संचालित करने एवं संबंधित संवेदनशीलता संकेतकों का त्वरित आकलन करने हेतु उपयुक्त प्रश्न पूछने के संबंध में मार्गदर्शन प्रदान करना, तथा अनुशंसित कार्यवाहियों अथवा प्राथमिकता-आधारित आगामी कदमों की प्रक्रिया सुझाना।

आकलन के मानदंड तालिका 3 में विस्तृत रूप से दिए गए हैं।

तालिका 3: आकलन मानदंड

| क्र. | विषय | विवरण |
|---|---|---|
| 1. | व्यावसायिक स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं परिचालन संबंधी जोखिम | • फीडस्टॉक आपूर्ति श्रृंखलाओं में श्रमिकों का स्वास्थ्य एवं सुरक्षा<br>• धान के पुआल के भंडारण से संबंधित अग्नि जोखिम<br>• धान के पुआल के संग्रहण एवं परिवहन के दौरान चोट लगने के जोखिम<br>• चीनी मिलों में प्रेस मड से संबंधित स्वास्थ्य एवं सुरक्षा जोखिम, जिनमें ऊँचाई पर कार्य तथा एसओ$_2$ के संपर्क का जोखिम शामिल है<br>• गोबर प्रबंधन से जुड़े जूनोटिक रोगों के जोखिम<br>• फीडस्टॉक परिवहन के दौरान सड़क एवं यातायात सुरक्षा जोखिम |
| 2. | रासायनिक, पर्यावरणीय एवं जनस्वास्थ्य जोखिम | • धान एवं गन्ना खेती में कीटनाशकों के उपयोग तथा पशुपालन में एंटीबायोटिक उपयोग से होने वाले दीर्घकालिक स्वास्थ्य प्रभाव, जिनमें भूजल प्रदूषण एवं प्रतिजैविक प्रतिरोध संबंधी चिंताएँ शामिल हैं |
| 3. | श्रम अधिकार, मजदूरी एवं कार्य परिस्थितियाँ | • किसानों एवं श्रमिकों को भुगतान न होने अथवा भुगतान में विलंब के जोखिम<br>• महिलाओं के विरुद्ध अवैतनिक श्रम एवं मजदूरी भेदभाव |
| 4. | लैंगिक-आधारित जोखिम एवं हिंसा | • महिलाओं को प्रभावित करने वाले लिंग-विशिष्ट स्वास्थ्य जोखिम, जिनमें चोट एवं कुपोषण शामिल हैं<br>• कृषि एवं ग्रामीण संदर्भों में महिलाओं एवं बच्चों के विरुद्ध यौन हिंसा एवं उत्पीड़न के जोखिम |
| 5. | आधुनिक दासता एवं बाल संरक्षण | • कृषि आपूर्ति श्रृंखलाओं में बंधुआ मजदूरी एवं ऋण बंधन के जोखिम<br>• धान एवं गन्ना खेती में बाल श्रम एवं बाल तस्करी के जोखिम |
| 6. | भेदभाव, सामाजिक तनाव एवं सामुदायिक सुरक्षा | • जाति-आधारित भेदभाव<br>• धार्मिक अथवा सामुदायिक हिंसा से जुड़े जोखिम, जो श्रमिकों, परिवहन मार्गों एवं समुदायों को प्रभावित कर सकते हैं |

# 3. ई एंड एस संदर्भ रूपरेखा

सीएफएम उत्तरदायी निवेश के प्रति प्रतिबद्ध है तथा यह सुनिश्चित करता है कि जिन सभी परियोजनाओं में वह सीआई2 फंड का निवेश करता है, वे सभी लागू राष्ट्रीय विधायी आवश्यकताओं के साथ-साथ ई एंड एस जोखिम एवं प्रभाव आकलन तथा प्रबंधन के लिए अंतरराष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं के मानकों का पालन करें। विशेष रूप से, सीएफएम यह अपेक्षा करता है कि सीआई2 फंड प्राप्त करने वाली सभी परियोजनाएँ निम्नलिखित संदर्भ रूपरेखा का अनुपालन करें:

- स्वास्थ्य एवं सुरक्षा, सामाजिक एवं पर्यावरणीय (एचएसएसई) मुद्दों, जिनमें श्रम एवं कार्य परिस्थितियाँ शामिल हैं, से संबंधित लागू राष्ट्रीय विधान - अनुभाग **Error! Reference source not found.** देखें;

- पर्यावरणीय एवं सामाजिक स्थिरता पर अंतरराष्ट्रीय वित्त निगम (आईएफसी) प्रदर्शन मानक (2012) – अनुभाग 3.2 देखें;
- विद्युत शक्ति संचरण एवं वितरण हेतु आईएफसी ईएचएस दिशानिर्देश (2017);
- विश्व बैंक समूह के सामान्य तथा लागू उद्योग-क्षेत्र पर्यावरण, स्वास्थ्य एवं सुरक्षा (ईएचएस) दिशानिर्देश - ये तकनीकी संदर्भ दस्तावेज़ हैं, जिनमें अच्छी अंतरराष्ट्रीय औद्योगिक प्रथा (जीआईआईपी) के सामान्य एवं उद्योग-विशिष्ट उदाहरण दिए गए हैं और जिनका संदर्भ आईएफसी पीएस में लिया गया है;
- अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन (आईएलओ) के मूल श्रम मानक एवं कार्य की आधारभूत शर्तें; तथा
- मानवाधिकारों का अंतरराष्ट्रीय विधेयक एवं व्यवसाय एवं मानवाधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र (यूएन) मार्गदर्शक सिद्धांत।

## 3.1 लागू राष्ट्रीय विधान

परियोजना पर लागू राष्ट्रीय कानूनों का सारांश नीचे प्रस्तुत है: -

- उत्तर प्रदेश की जैव ऊर्जा नीति (2018)
- वन संरक्षण अधिनियम, 1980
- वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972
- भूमि अधिग्रहण, पुनर्वास एवं पुनर्स्थापन में उचित प्रतिकर एवं पारदर्शिता का अधिकार अधिनियम, 2013
- निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016
- पर्यावरण (संरक्षण) द्वितीय संशोधन नियम, 2002 – डीजल जनरेटर सेट
- ध्वनि प्रदूषण (विनियमन एवं नियंत्रण) नियम, 2000
- खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन, संचालन एवं सीमापार संचलन) नियम, 2016
- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016
- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन संशोधन नियम, 2021
- ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन एवं संचालन) नियम, 2016
- भूजल संसाधनों के नियंत्रण एवं विनियमन पर सीजीडब्ल्यूए अधिसूचना
- भवन एवं अन्य निर्माण कर्मकार (रोजगार विनियमन एवं सेवा शर्त) अधिनियम, 1996
- केंद्रीय मोटर वाहन अधिनियम, 1988
- केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सुरक्षा एवं विद्युत आपूर्ति से संबंधित उपाय) विनियम, 2010 / भारतीय विद्युत नियम, 1956
- उत्तर प्रदेश अग्नि निवारण एवं अग्नि सुरक्षा अधिनियम, 2005, धारा 7
- खतरनाक रसायनों के निर्माण, भंडारण एवं आयात नियम, 1989 ("एचसीआर नियम")
- कारखाना अधिनियम, 1948
- बॉयलर अधिनियम, 1923
- विस्फोटक अधिनियम, 1884 के अंतर्गत गैस सिलेंडर नियम, 2016
- स्थिर एवं मोबाइल दाब पात्र (एकीकृत) नियम, 2016 ("एसएमपीवी नियम")
- आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955
- उर्वरक (अकार्बनिक, जैविक अथवा मिश्रित) (नियंत्रण) आदेश, 1985 के अंतर्गत प्राधिकरणों को सूचना
- लोक दायित्व बीमा अधिनियम, 1991 ("पीएलआई अधिनियम") तथा लोक दायित्व बीमा नियम, 1991 ("पीएलआई नियम")
- बाल श्रम (प्रतिषेध एवं विनियमन) अधिनियम, 1986
- न्यूनतम मजदूरी अधिनियम, 1948
- कर्मचारी राज्य बीमा अधिनियम (ईएसआई), 1948
- कर्मचारी भविष्य निधि (ईपीएफ) एवं विविध उपबंध अधिनियम, 1952, संशोधित 1996 तक
- कर्मचारी प्रतिकर अधिनियम, 1923
- संविदा श्रम (विनियमन एवं उन्मूलन) अधिनियम, 1970

- अंतर-राज्यीय प्रवासी कर्मकार (रोजगार विनियमन एवं सेवा शर्त) अधिनियम, 1979
- कंपनी अधिनियम, 2015

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) अधिसूचना 2006 तथा उत्तर प्रदेश की जैव ऊर्जा नीति (2018) के प्रावधानों के अनुसार, परियोजना को राज्य अथवा केंद्रीय प्राधिकरण से पर्यावरणीय स्वीकृति प्राप्त करने की आवश्यकता नहीं है, और इसलिए भारत में अनुपालन आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु ईआईए की आवश्यकता नहीं है।

सीपीसीबी द्वारा औद्योगिक क्षेत्रों के वर्गीकरण के अनुसार, फसल अवशेष (जैसे धान का पुआल) को फीडस्टॉक के रूप में उपयोग करने वाले सीबीजी संयंत्रों को "श्वेत" श्रेणी के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है। अतः परियोजना को उत्तर प्रदेश प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से स्थापना हेतु सहमति तथा संचालन हेतु सहमति प्राप्त करने की आवश्यकता नहीं होगी।

परियोजना हेतु एजीएफ द्वारा निम्नलिखित अनुमोदन/अनुमतियाँ/लाइसेंस प्राप्त किए जाने आवश्यक हैं:

- कृषि भूमि की बिक्री/हस्तांतरण हेतु अनुमति (उत्तर प्रदेश राजस्व संहिता, 2006 के अनुसार - राज्य प्राधिकरणों के माध्यम से विधिक भूमि पंजीकरण द्वारा)
- नए बोरवेल/भूजल उपयोग हेतु केंद्रीय भूजल प्राधिकरण (सीजीडब्ल्यूए) से अनुमोदन
- प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (पीसीबी) को यह सूचना कि स्थापना हेतु सहमति (सीटीई) / संचालन हेतु सहमति (सीटीओ) लागू नहीं है (श्वेत श्रेणी)
- भवन एवं अन्य निर्माण कर्मकार (बीओसीडब्ल्यू) अधिनियम, 1996 के अंतर्गत पंजीकरण
- नया विद्युत कनेक्शन अनुमोदन - केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सुरक्षा एवं विद्युत आपूर्ति से संबंधित उपाय) विनियम, 2010 के अनुसार
- अग्नि सुरक्षा अनापत्ति प्रमाणपत्र (फायर एनओसी) - उत्तर प्रदेश अग्नि निवारण एवं अग्नि सुरक्षा अधिनियम, 2005 के अंतर्गत उत्तर प्रदेश अग्निशमन विभाग से
- कारखाना अधिनियम, 1948 के अंतर्गत अनुमोदन
- बॉयलर पंजीकरण (यदि बॉयलर स्थापित किए जाते हैं) - बॉयलर अधिनियम, 1923 के अंतर्गत
- पीईएसओ लाइसेंस - गैस सिलेंडर नियम, 2016 के अंतर्गत (संपीड़ित बायोगैस के भंडारण एवं संचालन हेतु)
- स्थिर एवं मोबाइल दाब पात्र (एकीकृत) नियम, 2016 के अंतर्गत लाइसेंस - संपीड़ित गैस के भंडारण एवं परिवहन हेतु
- खतरनाक रसायनों के निर्माण, भंडारण एवं आयात नियम, 1989 के अंतर्गत अधिसूचना - यदि खतरनाक रसायन निर्धारित सीमा मात्रा के अंतर्गत आते हों
- जैविक उर्वरक निर्माण प्रमाणपत्र - उर्वरक नियंत्रण आदेश (एफसीओ), आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 के अंतर्गत
- उर्वरक (अकार्बनिक, जैविक अथवा मिश्रित) नियंत्रण आदेश, 1985 के अंतर्गत नामित प्राधिकरण को सूचना - जैविक उर्वरक (पीआरओएम/एफओएम) के उत्पादन, भंडारण एवं बिक्री हेतु
- प्रधान नियोक्ता पंजीकरण - संविदा श्रम (विनियमन एवं उन्मूलन) अधिनियम, 1970 के अंतर्गत
- संविदा श्रम लाइसेंस - संविदा श्रमिकों की नियुक्ति हेतु
- अंतर-राज्यीय प्रवासी कर्मकार पंजीकरण - यदि प्रवासी श्रमिक नियुक्त किए जाते हैं
- ईएसआई पंजीकरण - कर्मचारी राज्य बीमा अधिनियम, 1948 के अंतर्गत
- ईपीएफ पंजीकरण - कर्मचारी भविष्य निधि अधिनियम, 1952 के अंतर्गत
- कर्मचारी प्रतिकर बीमा - कर्मचारी प्रतिकर अधिनियम, 1923 के अंतर्गत
- निगमित होने का प्रमाणपत्र (एसपीवी) - कंपनी अधिनियम, 2015 के अंतर्गत

## 3.2 लागू अंतरराष्ट्रीय रूपरेखाएँ

### 3.2.1 अंतरराष्ट्रीय रूपरेखाएँ

भारत द्वारा अनुमोदित अंतरराष्ट्रीय अभिसमयों एवं अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन (आईएलओ) के उपकरणों, तथा परियोजना पर लागू अंतरराष्ट्रीय रूपरेखाओं का सारांश नीचे प्रस्तुत है: -

- नागरिक एवं राजनीतिक अधिकारों पर अंतरराष्ट्रीय वाचा (आईसीसीपीआर), वर्ष 1979 में अनुमोदित
- आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक अधिकारों पर अंतरराष्ट्रीय वाचा (आईसीईएससीआर), वर्ष 1979 में अनुमोदित
- सभी प्रकार के नस्लीय भेदभाव के उन्मूलन पर अंतरराष्ट्रीय अभिसमय (आईसीईआरडी), वर्ष 1968 में अनुमोदित
- महिलाओं के विरुद्ध सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन पर अभिसमय (सीईडीॉ), वर्ष 1993 में अनुमोदित
- बाल अधिकार अभिसमय (सीआरसी), वर्ष 1992 में अनुमोदित
- विकलांग व्यक्तियों के अधिकारों पर अभिसमय (सीआरपीडी), वर्ष 2007 में अनुमोदित
- आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक अधिकारों पर अंतरराष्ट्रीय वाचा (आईसीईएससीआर)
- नागरिक एवं राजनीतिक अधिकारों पर अंतरराष्ट्रीय वाचा (आईसीसीपीआर)
- बलात श्रम अभिसमय, 1930 (संख्या 29) (तथा उसका 2014 प्रोटोकॉल)
- बलात श्रम उन्मूलन अभिसमय, 1957 (संख्या 105)
- न्यूनतम आयु अभिसमय, 1973 (संख्या 138)
- बाल श्रम के सबसे ख़राब रूपों पर अभिसमय, 1999 (संख्या 182)
- समान पारिश्रमिक अभिसमय, 1951 (संख्या 100)
- भेदभाव (रोजगार एवं व्यवसाय) अभिसमय, 1958 (संख्या 111)
- व्यवसाय एवं मानवाधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र मार्गदर्शक सिद्धांत (यूएनजीपी)
- संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडीपी)
- व्यवसाय एवं मानवाधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र कार्यकारी समूह (यूएनडब्ल्यूजी) द्वारा मानवाधिकार समुचित परिश्रम एवं पर्यावरण संबंधी मार्गदर्शन
- आपूर्ति श्रृंखला जोखिम आकलन एवं प्रबंधन टूलकिट, जिसे एलायंस ऑफ डाइवर्सिटी इंटरनेशनल तथा इंटरनेशनल सेंटर फॉर ट्रॉपिकल एग्रीकल्चर (सीआईएटी) ने डच विकास बैंक एफएमओ के सहयोग से विकसित किया है
- आईएफसी प्रदर्शन मानक
- विश्व बैंक ईएचएस दिशानिर्देश (2007)

### 3.2.2 आईएफसी प्रदर्शन मानक

सीएफएम/सीआई2 ईएसएमएस के अनुसार, सीआई2 फंड प्राप्त करने वाली सभी परियोजनाओं के लिए यह आवश्यक है कि वे अपनी गतिविधियों का संचालन आईएफसी पीएस की लागू आवश्यकताओं के अनुरूप करें। आठ आईएफसी पीएस तथा परियोजना पर उनकी प्रयोज्यता पर नीचे तालिका 4 में चर्चा की गई है।

तालिका 4: परियोजना पर आईएफसी पीएस की प्रयोज्यता

| आईएफसी पीएस | आवश्यकताओं का सारांश | परियोजना पर प्रयोज्यता |
|---|---|---|
| पी1: पर्यावरणीय एवं सामाजिक जोखिमों तथा प्रभावों का आकलन एवं प्रबंधन | • पर्यावरणीय एवं सामाजिक जोखिमों तथा प्रभावों की पहचान एवं आकलन करना;<br>• पर्यावरणीय एवं सामाजिक मानकों तथा प्रबंधन कार्यक्रमों को व्यावसायिक संचालन में एकीकृत करने तथा ई एंड एस जोखिमों एवं प्रभावों का समाधान करने हेतु उपयुक्त पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन प्रणाली (ईएसएमएस) का विकास एवं कार्यान्वयन करना; | **परियोजना** पर लागू। इस आवश्यकता की पूर्ति ईएसआईए, ईएसएमपी एवं ईएसएमएस की तैयारी; तथा हितधारक सहभागिता योजना एवं शिकायत निवारण तंत्र की तैयारी एवं कार्यान्वयन के माध्यम से की जानी है। |

| आईएफसी पीएस | आवश्यकताओं का सारांश | परियोजना पर प्रयोज्यता |
|---|---|---|
| | • परियोजना चक्र के दौरान प्रभावित समुदायों के साथ उन मुद्दों पर पर्याप्त सहभागिता को प्रोत्साहित करना एवं उसके साधन उपलब्ध कराना, जो संभावित रूप से उन्हें प्रभावित कर सकते हों, तथा यह सुनिश्चित करना कि संबंधित पर्यावरणीय एवं सामाजिक जानकारी का प्रकटीकरण एवं प्रसार किया जाए; तथा<br>• यह सुनिश्चित करना कि प्रभावित समुदायों से प्राप्त शिकायतों एवं अन्य हितधारकों से प्राप्त बाह्य संचार का उचित रूप से प्रत्युत्तर एवं प्रबंधन किया जाए। | |
| पीएस2: श्रम एवं कार्य परिस्थितियाँ | • श्रमिकों के साथ निष्पक्ष व्यवहार करना;<br>• aसुरक्षित एवं स्वस्थ कार्य परिस्थितियाँ उपलब्ध कराना;<br>• बाल श्रम अथवा बंधुआ श्रम के उपयोग से बचना; तथा<br>• प्राथमिक आपूर्ति श्रृंखला में जोखिमों की पहचान करना।<br>(आवश्यकताएँ आईएलओ एवं संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार अभिसमयों द्वारा निर्देशित हैं।) | **परियोजना** पर लागू। निर्माण एवं संचालन चरणों के दौरान परियोजना प्रत्यक्ष श्रमिकों तथा ठेकेदारों को नियुक्त करेगी, जिसके लिए राष्ट्रीय कानून एवं आईएफसी पीएस2 के अनुरूप श्रम प्रबंधन प्रक्रियाओं, व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा उपायों तथा निष्पक्ष कार्य परिस्थितियों का कार्यान्वयन आवश्यक होगा, जिसमें फीडस्टॉक आपूर्ति श्रृंखला भी शामिल है। |
| पीएस3: संसाधन दक्षता एवं प्रदूषण में कमी | • ऊर्जा एवं जल सहित संसाधनों के अधिक सतत उपयोग को प्रोत्साहित करना; तथा<br>• परियोजना गतिविधियों से उत्पन्न प्रदूषण के संभावित प्रतिकूल प्रभावों से बचने अथवा उन्हें न्यूनतम करने हेतु प्रथाओं एवं प्रौद्योगिकियों को एकीकृत करना। | **परियोजना** पर लागू। परियोजना में संसाधनों (जल, ऊर्जा, फीडस्टॉक) का उपयोग तथा संभावित उत्सर्जन, अपशिष्ट जल एवं अपशिष्ट धाराएँ शामिल हैं, जिनका आकलन ईएसआईए में किया जाना आवश्यक होगा। इस संबंध में जोखिम प्रबंधन हेतु उपयुक्त आवश्यकताओं को ईएसएमएस में सम्मिलित किया जाएगा। |
| पीएस4: सामुदायिक स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं संरक्षा | • पर्याप्त आपातकालीन तैयारी एवं प्रतिक्रिया योजना, कर्मियों एवं संपत्ति की उत्तरदायी सुरक्षा व्यवस्था, तथा डिजाइन में सुरक्षा उपायों को सम्मिलित करके स्थानीय समुदायों के लिए जोखिमों को कम करने हेतु उत्तरदायी प्रथाओं को अपनाना। | **परियोजना** पर लागू। निर्माण गतिविधियाँ, फीडस्टॉक का परिवहन तथा संयंत्र संचालन सामुदायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा संबंधी जोखिम उत्पन्न करते हैं, जिनका प्रबंधन यातायात प्रबंधन, आपातकालीन तैयारी तथा सुरक्षा नियंत्रण उपायों के माध्यम से किया जाना आवश्यक होगा। |
| पीएस5: भूमि अधिग्रहण एवं अनैच्छिक पुनर्स्थापन | • जहाँ संभव हो, अनैच्छिक पुनर्स्थापन से बचना तथा जहाँ इससे बचना संभव न हो, वहाँ निष्पक्ष मुआवज़ा एवं आजीविका सुधार जैसे शमन उपायों के माध्यम से प्रभावों को न्यूनतम करना। | **वर्तमान चरण में उपलब्ध जानकारी** के आधार पर परियोजना पर इसके लागू होने की संभावना कम है, तथापि आगे विस्तृत आकलन आवश्यक है। भूमि के निजी स्वामित्व वाली भूमि पर इच्छुक खरीदार-इच्छुक विक्रेता आधार पर अधिग्रहित किए जाने की अपेक्षा है तथा किसी भौतिक अथवा आर्थिक विस्थापन की संभावना नहीं है। प्रयोज्यता एवं प्रक्रिया की समीक्षा ईएसआईए के भाग के रूप में की जाएगी। |
| पीएस6: जैव विविधता संरक्षण एवं जीवित प्राकृतिक संसाधनों का सतत प्रबंधन | • जैव विविधता का संरक्षण एवं सुरक्षा करना।<br>• पारितंत्र सेवाओं से प्राप्त लाभों को बनाए रखना।<br>• संरक्षण आवश्यकताओं एवं विकास प्राथमिकताओं को एकीकृत करने वाली प्रथाओं को अपनाकर जीवित प्राकृतिक संसाधनों के सतत प्रबंधन को प्रोत्साहित करना। | **परियोजना** पर लागू। परियोजना परिवर्तित कृषि आवास क्षेत्र में स्थित है, जहाँ किसी महत्वपूर्ण आवास की पहचान नहीं की गई है; अनावश्यक व्यवधान से बचाव तथा उपयुक्त जैव विविधता प्रबंधन उपाय सुनिश्चित करने हेतु पीएस6 लागू होता है। |

| आईएफसी पीएस | आवश्यकताओं का सारांश | परियोजना पर प्रयोज्यता |
|---|---|---|
| पीएस7: स्वदेशी लोग (आईपी) | • स्वदेशी समुदायों पर प्रतिकूल प्रभावों का पूर्वानुमान लगाना एवं उनसे बचना, अथवा जहाँ इससे बचना संभव न हो वहाँ प्रतिकूल प्रभावों को न्यूनतम करना।<br>• स्वदेशी लोगों के मानवाधिकारों, गरिमा एवं संस्कृति के प्रति सम्मान को प्रोत्साहित करना।<br>• सांस्कृतिक रूप से उपयुक्त तरीके से स्वदेशी लोगों के लिए सतत विकास लाभों को बढ़ावा देना।<br>• स्वदेशी समुदायों के सूचित परामर्श एवं सहभागिता को प्रोत्साहित करना। कुछ परिस्थितियों में स्वतंत्र, पूर्व एवं सूचित सहमति (एफपीआईसी) आवश्यक होती है। | **उपलब्ध जानकारी के आधार पर परियोजना** पर इसके लागू होने की संभावना कम है। परियोजना किसी अनुसूचित क्षेत्र में स्थित नहीं है, न ही यह पारंपरिक अथवा सामुदायिक भूमि को प्रभावित करती है, तथा परियोजना क्षेत्र के भीतर या उस पर निर्भर कोई स्वदेशी समुदाय स्थित नहीं है। इसकी प्रयोज्यता की समीक्षा ईएसआईए के भाग के रूप में की जाएगी। |
| पीएस8: सांस्कृतिक विरासत | • परियोजना गतिविधियों के प्रतिकूल प्रभावों से सांस्कृतिक विरासत की सुरक्षा करना तथा उसके संरक्षण को समर्थन देना।<br>• सांस्कृतिक विरासत के उपयोग से प्राप्त लाभों के न्यायसंगत साझाकरण को प्रोत्साहित करना। | **परियोजना पर लागू नहीं।** परियोजना क्षेत्र अथवा प्रभाव क्षेत्र के भीतर किसी ज्ञात सांस्कृतिक विरासत स्थल अथवा पुरातात्विक अवशेष की पहचान नहीं की गई है; तथापि एहतियाती उपाय के रूप में आकस्मिक खोज प्रक्रिया लागू की जाएगी। इसकी प्रयोज्यता की समीक्षा ईएसआईए के भाग के रूप में की जाएगी। |

# 4. परियोजना का अवलोकन

## 4.1 परियोजना विवरण

### 4.1.1 अवलोकन

परियोजना भारत के उत्तर प्रदेश राज्य के शाहजहांपुर जिले की तिलहर तहसील के भमौरी गांव की प्रशासनिक सीमा के भीतर स्थित होगी। परियोजना स्थल के निर्देशांक (28°1'30.48"N; 79°38'34.89"E) हैं।

### 4.1.2 फीडस्टॉक

परियोजना में तीन विभिन्न प्रकार के फीडस्टॉक (धान का पुआल, प्रेस मड एवं गोबर) का उपयोग किया जाएगा। तीनों प्रकार के फीडस्टॉक का विवरण निम्नलिखित तालिका में प्रस्तुत है।

तालिका 5: फीडस्टॉक का सारांश

| फीडस्टॉक | धान का पुआल | गन्ने का प्रेस मड | गोबर |
|---|---|---|---|
| क्रय की जाने वाली मात्रा | 150 टीपीडी, वर्ष में 350 दिनों के लिए | 114 टीपीडी, वर्ष में 350 दिनों के लिए | 20 टीपीडी, वर्ष में 350 दिनों के लिए |
| स्रोत | बड़े एवं छोटे किसानों से बायोमास एग्रीगेटरों द्वारा | चीनी उद्योग का उप-उत्पाद, जिसे चीनी मिल से प्राप्त किया जाएगा | व्यक्तिगत गौशालाओं से प्राप्त किया जाएगा |
| फीडस्टॉक के वर्तमान उपयोग/निपटान की स्थिति | धान का पुआल धान की खेती से उत्पन्न अपशिष्ट उत्पाद है और सामान्यतः खेतों में ही जलाया जाता है। यह पाया गया है कि क्षेत्र में उत्पन्न लगभग 70% धान का पुआल खुले खेतों में जलाया जाता है, लगभग 10% को खेत में ही मिट्टी में मिलाया जाता है | प्रेस मड चीनी मिल से उत्पन्न अपशिष्ट उत्पाद है। इसे सामान्यतः कृषि भूमि, विशेषकर गन्ने के खेतों में निपटाया जाता है। कभी-कभी वितरण से पहले इसे धूप में सुखाकर संग्रहित किया जाता है। उर्वरक मूल्य बढ़ाने हेतु इसे अक्सर डिस्टिलरी से प्राप्त | गोबर गौशालाओं से उत्पन्न अपशिष्ट उत्पाद है तथा इसका कुछ भाग खेतों में खाद के रूप में उपयोग किया जाता है। |

| फीडस्टॉक | धान का पुआल | गन्ने का प्रेस मड | गोबर |
|---|---|---|---|
| | तथा लगभग 20% को फीडस्टॉक के रूप में सीबीजी संयंत्रों एवं प्रसंस्करण संयंत्रों में बॉयलर उपयोग हेतु भेजा जाता है। | स्पेंट वॉश के साथ सह-कम्पोस्ट किया जाता है। | |
| उपलब्धता | मध्य सितंबर से नवंबर तक उपलब्ध, जिसमें नवंबर सर्वाधिक उपलब्धता की अवधि होती है। | उत्तर प्रदेश व्यापक गन्ना खेती वाला क्षेत्र है तथा यहाँ अनेक चीनी मिलें स्थित हैं। प्रेस मड गन्ना पेराई सत्र के दौरान उपलब्ध होता है, जो नवंबर से मार्च तक चलता है। इसे परियोजना स्थल पर एक आच्छादित बंकर में संग्रहित किया जाएगा। | इस क्षेत्र में पशुधन एवं गौशालाओं की पर्याप्त संख्या है, जहाँ मुख्यतः नर गायों को रखा जाता है। गोबर को सीधे परियोजना स्थल तक पहुँचाया जाएगा। |
| फीडस्टॉक का प्रतिशत (शुष्क भार के आधार पर) | 60 से 80% | 20 से 40% | लगभग 5% – अवायवीय पाचन प्रक्रिया प्रारंभ करने हेतु सूक्ष्मजीवी बीज (इनोकुलम) |
| परियोजना स्थल से दूरी | परियोजना स्थल से 100 किमी के भीतर | परियोजना स्थल से 25 किमी के भीतर | परियोजना स्थल से 10 किमी के भीतर |

### 4.1.3 सुविधा एवं संबद्ध सुविधाएँ

परियोजना की क्षमता 20 टीपीडी होगी तथा इसमें अवायवीय पाचन एवं बायोगैस शुद्धिकरण प्रौद्योगिकियों का उपयोग किया जाएगा। परियोजना बायोगैस उत्पादन हेतु व्यापक रूप से उपलब्ध तीन प्रकार के कृषि-अपशिष्टों का उपयोग करेगी: धान का पुआल (धान की खेती के बाद बचा अवशेष), प्रेस मड (चीनी प्रसंस्करण का उप-उत्पाद), तथा गोबर। इन तीनों फीडस्टॉक को अवायवीय पाचन प्रक्रिया से गुजारा जाएगा, जिसके परिणामस्वरूप बायोगैस तथा अवशिष्ट डाइजेस्टेट उत्पन्न होगा, जिसमें डाइजेस्टेट का उपयोग उर्वरक के रूप में किया जा सकता है। इस बायोगैस को आगे शुद्ध किया जाएगा ताकि कार्बन डाइऑक्साइड, जलवाष्प तथा अन्य यौगिकों को हटाया जा सके, जिसके परिणामस्वरूप 90% से अधिक मीथेन सामग्री वाला सीबीजी प्राप्त होगा। सीबीजी का ऊष्मीय मान संपीड़ित प्राकृतिक गैस के समान होता है, जिससे यह उपयुक्त नवीकरणीय विकल्प बनता है।

परियोजना में अवायवीय पाचन तकनीक का उपयोग किया जाएगा तथा परियोजना के मुख्य घटकों में निम्नलिखित शामिल होंगे:

- अवायवीय डाइजेस्टर
- डाइजेस्टेट संचालन एवं भंडारण सुविधाएँ
- बायोगैस अपग्रेडेशन, संपीड़न एवं इंजेक्शन प्रणाली
- फीडस्टॉक भंडारण क्षेत्र

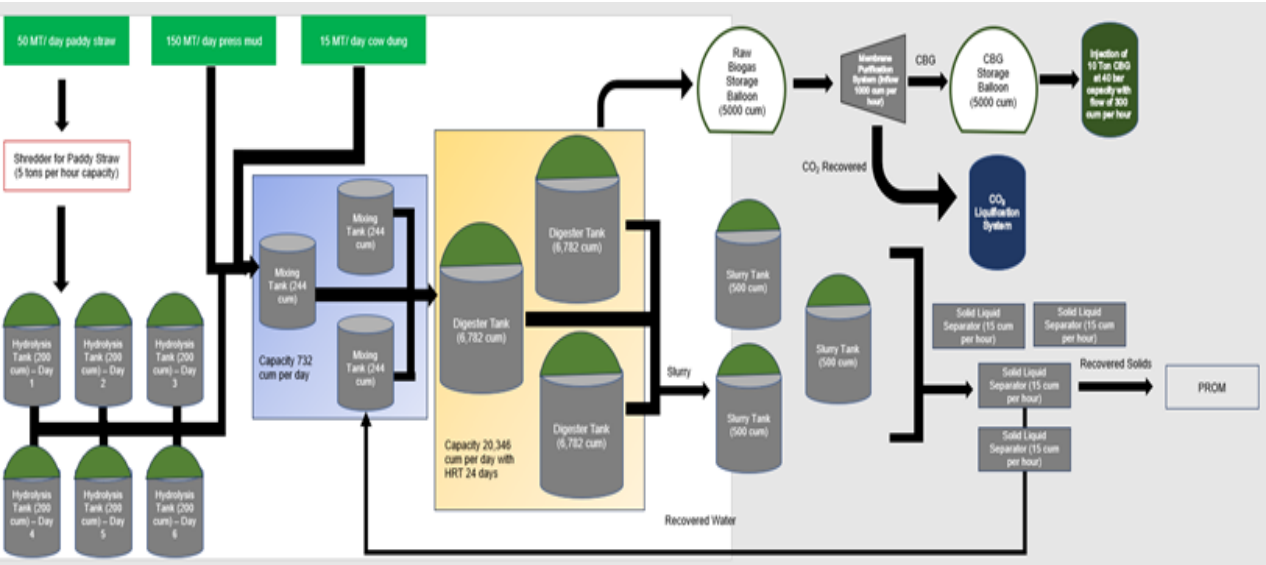
संबद्ध सुविधाओं में निम्नलिखित शामिल होंगे:

- 4.5 किमी गैस पाइपलाइन (परियोजना को राष्ट्रीय गैस ग्रिड से जोड़ने हेतु)
- 4.7 किमी विद्युत संचरण लाइन (परियोजना को तिलहर उपकेंद्र से जोड़ने हेतु)
- आवश्यकतानुसार मामूली उन्नयन के साथ मौजूदा ग्रामीण पहुँच मार्ग
- अस्थायी निर्माण श्रमिक आवास
- फीडस्टॉक आपूर्तिकर्ता सुविधाएँ

### 4.1.4 *प्रक्रिया*

प्रक्रिया को निम्नलिखित सात चरणों में विभाजित किया जाएगा:

- चरण I – फीडस्टॉक की खरीद एवं भंडारण
- चरण II – पूर्व-उपचार एवं फीडिंग प्रणाली
- चरण III – हाइड्रोलिसिस एवं पाचन प्रणाली
- चरण IV – बायोगैस शुद्धिकरण प्रणाली
- चरण V – बायोगैस भंडारण प्रणाली
- चरण VI – पाइपलाइन प्रणाली में इंजेक्शन के माध्यम से बायोगैस की आपूर्ति
- चरण VII – खाद प्रबंधन प्रणाली




*स्रोत: एनविंट रिपोर्ट*

चित्र 2: प्रक्रिया प्रवाह आरेख

## 4.2 परियोजना की स्थिति

जिस समय समुचित परिश्रम आकलन संचालित किए गए थे (क्यू4 2024 – क्यू1 2025 के बीच), उस समय तक निर्माण कार्य प्रारंभ नहीं हुआ था। निर्माण कार्य वर्ष 2026 की शुरुआत में प्रारंभ होगा तथा परियोजना के क्यू2 2027 में संचालन शुरू करने की अपेक्षा है।

## 4.3 भूमि आवश्यकता

परियोजना के लिए कुल स्थायी भूमि आवश्यकता लगभग 29.4 एकड़ (11.9 हेक्टेयर) है। परियोजना हेतु खरीदी जा रही संपूर्ण भूमि निजी स्वामित्व वाली कृषि भूमि है, जो एक ही परिवार के स्वामित्व में है, तथा इसे इच्छुक खरीदार-इच्छुक विक्रेता व्यवस्था के माध्यम से अधिग्रहित किए जाने की अपेक्षा है।

सीबीजी संयंत्र, डाइजेस्टर तथा भंडारण क्षेत्रों सहित परियोजना घटकों के लिए भूमि अधिग्रहण सीधे भूमि स्वामी के साथ किया गया है। किसी प्रकार का भौतिक अथवा आर्थिक विस्थापन नहीं होगा तथा परियोजना में सरकारी भूमि, सामुदायिक संपत्ति संसाधन अथवा वन भूमि शामिल नहीं है। संबद्ध सुविधाओं हेतु किसी अतिरिक्त स्थायी भूमि अधिग्रहण की संभावना नहीं है, क्योंकि वे मुख्यतः मौजूदा गलियारों के साथ संरेखित हैं।

### 4.4 कार्यबल आवश्यकता

परियोजना के निर्माण कार्य में लगभग 250 व्यक्तियों का कार्यबल शामिल होगा। परियोजना का संचालन एवं अनुरक्षण लगभग 50 व्यक्तियों की टीम द्वारा किया जाएगा। अकैया ग्रीन फ्यूल्स ने पहले ही एक ईएसजी प्रबंधक नियुक्त कर लिया है, जो परियोजना के विकास की निगरानी कर रहे हैं।

### 4.5 संसाधन आवश्यकता

निर्माण चरण के दौरान विद्युत आपूर्ति ग्रिड से प्राप्त की जाएगी तथा बैक-अप विद्युत उपलब्ध कराने हेतु डीजल जनरेटर का उपयोग किया जाएगा। संचालन एवं अनुरक्षण चरण के दौरान विद्युत आपूर्ति उपयोगिता ग्रिड तथा ओपन एक्सेस के माध्यम से सौर ऊर्जा दोनों से प्राप्त की जाएगी। परियोजना टीम के अनुसार, 70 प्रतिशत नवीकरणीय विद्युत ओपन एक्सेस के माध्यम से क्रय की जाएगी तथा विद्युत भंडारण एवं बैक-अप उपलब्ध कराने हेतु बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) का उपयोग किया जाएगा।

निर्माण चरण के लिए जल स्रोत का निर्धारण ईपीसी ठेकेदार द्वारा अनुबंध प्रदान किए जाने के बाद किया जाएगा। संचालन चरण के दौरान भूजल जल स्रोत के रूप में उपयोग किया जाएगा तथा आवश्यक अनुमतियाँ परियोजना टीम द्वारा राज्य प्राधिकरण से प्राप्त की जाएँगी।

### 4.6 पर्यावरणीय एवं सामाजिक परिवेश

परियोजना स्थल ग्रामीण क्षेत्र में स्थित है तथा यह परिवर्तित कृषि भूमि है। स्थल पर एक संपत्ति स्थित है, जिसका उपयोग भूमि स्वामी द्वारा अंशकालिक आधार पर किया जाता है।

परियोजना स्थल एवं आसपास के क्षेत्र में भूमि उपयोग मुख्यतः निजी कृषि भूमि, ग्रामीण बस्तियों तथा स्थानीय पहुँच मार्गों से नियंत्रित है। परियोजना क्षेत्र अथवा उसके तात्कालिक प्रभाव क्षेत्र के भीतर कोई अविचलित प्राकृतिक आवास मौजूद नहीं है।

परियोजना स्थल के भीतर अथवा उसके निकट कोई संरक्षित क्षेत्र, महत्वपूर्ण आवास अथवा जैव विविधता हॉटस्पॉट स्थित नहीं है[1], तथा इस क्षेत्र को परिवर्तित आवास के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जहाँ पिछले 40 से अधिक वर्षों से खेती की जा रही है। पारिस्थितिक संवेदनशीलताओं को निम्न एवं मानक शमन उपायों के माध्यम से प्रबंधनीय माना गया है।

परियोजना किसी अनुसूचित क्षेत्र (अनुसूची V) के अंतर्गत नहीं आती, यद्यपि निकटवर्ती गांवों में अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति की आबादी मौजूद है। ये समुदाय मुख्यतः निजी कृषि एवं मजदूरी कार्यों में संलग्न हैं तथा परियोजना क्षेत्र के भीतर भूमि पर उनकी कोई सामूहिक निर्भरता नहीं है।

परियोजना स्थल के निकटतम आवासीय बस्तियों में सैदापुर गांव शामिल है, जो परियोजना सीमा से लगभग 200 मीटर पश्चिम में स्थित है, साथ ही भमौरी गांव (उत्तर-पश्चिम में 500 मीटर), रामपुर गांव (दक्षिण-पूर्व में 400 मीटर), तथा सिउरा गांव (दक्षिण में 400 मीटर) स्थित हैं। किसी प्रकार के भौतिक अथवा आर्थिक विस्थापन की अपेक्षा नहीं है। स्थल भ्रमण एवं आयोजित परामर्शों के अनुसार, परियोजना स्थल पर किसी धार्मिक संरचना की सूचना नहीं मिली।

## 5. ई एंड एस जोखिमों / प्रभावों का आकलन

नीचे तालिका 6 में परियोजना से जुड़े एचएसएसई जोखिमों एवं संभावित प्रभावों का आकलन प्रस्तुत किया गया है। विशेष रूप से, यह आकलन एजीएफ के ई एंड एस दस्तावेज़ों (जहाँ उपलब्ध हों) तथा संदर्भ रूपरेखा (विशेष रूप से आईएफसी पीएस)

[1] निकटतम संरक्षित क्षेत्र पीलीभीत टाइगर रिजर्व है, जो उत्तर-पूर्व दिशा में 44 किमी की दूरी पर स्थित है।

के अनुपालन का मूल्यांकन करता है, साथ ही आईएफसी-अनुपालक एचएसएसई प्रबंधन सुनिश्चित करने हेतु उनकी पर्याप्तता का भी आकलन करता है। यह आकलन परियोजना के विकास, निर्माण एवं संचालन, जिसमें संबद्ध अवसंरचना भी शामिल है, से जुड़े जोखिमों/प्रभावों पर विचार करता है, तथा वर्तमान परियोजना स्थिति, स्थल की ई एंड एस परिस्थितियों तथा वर्तमान में संचालित अथवा पूर्व में पूर्ण की गई गतिविधियों (जिसमें विरासत संबंधी मुद्दे भी शामिल हैं) के आधार पर संभावित रूप से अपेक्षित प्रभावों को सम्मिलित करता है।

तालिका 6: ई एंड एस जोखिमों के आकलन का सारांश

| संदर्भ रूपरेखा | जोखिम विषय | जोखिम आकलन निष्कर्ष | जोखिम श्रेणी |
|---|---|---|---|
| आईएफसी पीएस1 | **ई एंड एस परमिट एवं अनुमोदन - विधिक अनुपालन; ईएसएमएस कार्यान्वयन** | विधिक/अनुमोदन अनुपालन संबंधी मुद्दों के कारण भारत में लागू कानूनों का अनुपालन न होने की स्थिति उत्पन्न हो सकती है, जिससे जुर्माना एवं निवेशकों के लिए जोखिम उत्पन्न हो सकते हैं।<br>प्रस्तावित परियोजना के निर्माण एवं संचालन चरणों के दौरान भारत में लागू कानूनों के अनुपालन में संबंधित प्राधिकरणों से विभिन्न अनुमोदन प्राप्त करने की आवश्यकता होगी।<br>यद्यपि कॉर्पोरेट-स्तर का ईएसएमएस उपलब्ध है, तथापि परियोजना-विशिष्ट ईएसएमएस एवं प्रक्रियाएँ (जिसमें आपातकालीन तैयारी, हितधारक सहभागिता एवं निगरानी शामिल हैं) अभी पूर्ण रूप से स्थापित नहीं हैं।<br>निर्माण प्रारंभ होने से पूर्व सभी लागू अनुमतियाँ प्राप्त की जानी चाहिए तथा आईएफसी पीएस1 के अनुरूप परियोजना-स्तरीय ईएसएमएस लागू किया जाना चाहिए। | **उच्च** |
| आईएफसी पीएस1 | **पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभाव आकलन (ईएसआईए) तथा सामाजिक प्रबंधन योजना (ईएसएमपी)** | परियोजना के जोखिमों एवं प्रभावों का आकलन करने हेतु ईएसआईए तैयार नहीं किया गया है। समुचित परिश्रम प्रक्रिया के दौरान अनेक संभावित जोखिमों की पहचान की गई है, जिनके जोखिम/प्रभाव स्तर का निर्धारण करने हेतु आगे विस्तृत आकलन आवश्यक है। ईएसआईए में निम्नलिखित का आकलन किया जाना आवश्यक है:<br>• इन परिसंपत्तियों/परिसंपत्ति स्वामियों/समुदाय तथा उनसे संबंधित आजीविकाओं पर परियोजना के प्रभाव, एवं मुआवज़ा प्रक्रिया की समीक्षा।<br>• सामुदायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा (नीचे आईएफसी पीएस4 देखें)।<br>• व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा (नीचे आईएफसी पीएस2 देखें)।<br>• आपूर्ति श्रृंखला में मानवाधिकार जोखिम।<br>• जल स्थिरता।<br>परियोजना के निर्माण हेतु सीआई2 द्वारा वित्तपोषण से पूर्व आईएफसी-अनुपालक ईएसआईए एवं ईएसएमपी विकसित किए जाने आवश्यक होंगे। | **उच्च** |
| आईएफसी पीएस1 | **आपातकालीन तैयारी एवं प्रतिक्रिया** | बायोगैस के संचालन, भंडारण एवं संचरण से जुड़े जोखिम (जैसे गैस रिसाव, आग अथवा विस्फोट) यदि पर्याप्त रूप से प्रबंधित न किए जाएँ, तो श्रमिकों एवं निकटवर्ती समुदायों को प्रभावित कर सकते हैं।<br>परियोजना-विशिष्ट आपातकालीन तैयारी एवं प्रतिक्रिया योजना (ईपीआरपी) को लागू कर ईएसएमएस में एकीकृत किया जाना आवश्यक है। | **उच्च** |

| संदर्भ रूपरेखा | जोखिम विषय | जोखिम आकलन निष्कर्ष | जोखिम श्रेणी |
|---|---|---|---|
| आईएफसी पीएस1 | **फीडस्टॉक आपूर्ति श्रृंखला में मानवाधिकार** | परियोजना की फीडस्टॉक आपूर्ति श्रृंखला में स्क्रीनिंग एवं निगरानी तंत्र की अनुपस्थिति से बाल श्रम अथवा बंधुआ श्रम की संलिप्तता, पर्यावरणीय एवं सामाजिक मानकों के अनुपालन न होने, तथा प्रतिष्ठात्मक क्षति जैसे जोखिम उत्पन्न हो सकते हैं।<br>प्राथमिक आपूर्ति श्रृंखला में जोखिमों के समाधान हेतु उपायों की पहचान एवं कार्यान्वयन किया जाए (अनुभाग 6: मानवाधिकार जोखिमों / प्रभावों का आकलन देखें)। | **उच्च** |
| आईएफसी पीएस2 | **श्रम एवं कार्य परिस्थितियाँ** | श्रम संबंधी जोखिम ठेकेदार/उप-ठेकेदार प्रबंधन, श्रमिक कल्याण, व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा, तथा निर्माण एवं संचालन चरणों के दौरान भारतीय श्रम कानूनों के अनुपालन से संबंधित हैं।<br>श्रमिक शिकायत निवारण तंत्र (जीआरएम) एवं ठेकेदार अनुपालन निगरानी सहित श्रम प्रबंधन प्रक्रियाओं को लागू किया जाना आवश्यक है। | **मध्यम** |
| आईएफसी पीएस2 | **व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा (ओएचएस) तथा प्रक्रिया सुरक्षा** | निर्माण एवं संचालन एवं अनुरक्षण गतिविधियों में व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा तथा प्रक्रिया सुरक्षा संबंधी जोखिम शामिल हैं, जिनके लिए औपचारिक ओएचएस प्रक्रियाएँ, प्रक्रिया सुरक्षा प्रक्रियाएँ, प्रशिक्षण एवं निगरानी आवश्यक हैं।<br>आईएफसी पीएस2 एवं राष्ट्रीय आवश्यकताओं के अनुरूप स्थल-विशिष्ट ओएचएस योजनाएँ, प्रशिक्षण तथा निगरानी उपाय लागू किए जाने आवश्यक हैं। | **उच्च** |
| आईएफसी पीएस3 | **संसाधन दक्षता एवं प्रदूषण निवारण** | संयंत्र के संचालन हेतु जल की आवश्यकता होगी। परियोजना विकास चरण के दौरान परियोजना एवं अन्य जल उपयोगकर्ताओं पर जल संसाधन जोखिमों की पहचान हेतु जल स्थिरता अध्ययन संचालित किया जाएगा।<br>निर्माण एवं संचालन के परिणामस्वरूप वायु उत्सर्जन, अपशिष्ट जल, ठोस अपशिष्ट तथा डाइजेस्टेट उत्पन्न हो सकते हैं, जिन्हें उपयुक्त नियंत्रण उपायों के माध्यम से प्रबंधित किया जा सकता है।<br>प्रदूषण निवारण एवं संसाधन दक्षता उपायों को लागू किया जाना आवश्यक है। | **मध्यम** |
| आईएफसी पीएस3 | **अपशिष्ट एवं उप-उत्पाद प्रबंधन** | डाइजेस्टेट एवं ठोस अपशिष्ट का अनुचित संचालन स्थानीय पर्यावरणीय प्रभाव उत्पन्न कर सकता है।<br>सुरक्षित पुनःउपयोग अथवा निपटान व्यवस्थाओं सहित अपशिष्ट एवं उप-उत्पाद प्रबंधन योजना को लागू किया जाना आवश्यक है। | **मध्यम** |
| आईएफसी पीएस4 | **सामुदायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा** | **सड़क सुरक्षा**<br>• निर्माण सामग्री एवं फीडस्टॉक का परिवहन तथा पाइपलाइन अवसंरचना निकटवर्ती समुदायों के लिए सुरक्षा जोखिम उत्पन्न कर सकती है।<br>• यातायात प्रबंधन एवं सामुदायिक सुरक्षा उपायों को लागू कर प्रभावित हितधारकों तक संप्रेषित किया जाना आवश्यक है।<br>**आपातकालीन घटनाओं के संपर्क का जोखिम**<br>• आकस्मिक घटनाएँ (जैसे आग लगना) पर्याप्त तैयारी न होने की स्थिति में आसपास के समुदायों पर स्थल से बाहर प्रभाव डाल सकती हैं। | **उच्च** |

| संदर्भ रूपरेखा | जोखिम विषय | जोखिम आकलन निष्कर्ष | जोखिम श्रेणी |
|---|---|---|---|
| | | • स्थानीय प्राधिकरणों एवं समुदायों के समन्वय से सामुदायिक आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रक्रियाएँ लागू की जानी आवश्यक हैं।<br>**सुरक्षा**<br>• यदि परियोजना स्थल को पर्याप्त रूप से घेरा/सुरक्षित नहीं किया गया, तो यह समुदाय के लिए जोखिम उत्पन्न कर सकता है।<br>• परियोजना ग्रामीण समुदाय में कार्य हेतु सुरक्षा कर्मियों को नियुक्त करेगी - उनकी उपस्थिति एवं/अथवा आचरण समुदाय के लिए जोखिम उत्पन्न कर सकता है (उदाहरणार्थ, यदि अत्यधिक बल का प्रयोग किया जाए, कानून के बाहर कार्य किया जाए, डराया-धमकाया जाए अथवा उत्पीड़न किया जाए आदि)। | |
| आईएफसी पीएस5 | **भूमि अधिग्रहण एवं आर्थिक विस्थापन** | **भूमि अधिग्रहण**<br>परियोजना हेतु भूमि एकल भूमि स्वामी के साथ स्वैच्छिक लेनदेन के माध्यम से अधिग्रहित की गई थी तथा किसी भौतिक विस्थापन की संभावना नहीं है।<br>स्वैच्छिक भूमि अधिग्रहण प्रक्रिया एवं आईएफसी पीएस5 सिद्धांतों के अनुपालन का सत्यापन एवं दस्तावेजीकरण किया जाना आवश्यक है।<br>**आर्थिक विस्थापन**<br>किसी महत्वपूर्ण आर्थिक विस्थापन की पहचान नहीं की गई है। तथापि, सीएफएम के स्थल भ्रमण के दौरान स्थल पर कृषि श्रमिकों/संभावित बटाईदारों की पहचान की गई थी।<br>आजीविका पर प्रभाव न होने की पुष्टि की जानी आवश्यक है तथा सहायक दस्तावेज़ संरक्षित रखे जाने चाहिए। | **निम्न** |
| आईएफसी पीएस6 | **जैव विविधता एवं पारितंत्र सेवाएँ** | परियोजना किसी संरक्षित अथवा महत्वपूर्ण आवास क्षेत्र में स्थित नहीं है तथा जैव विविधता संबंधी जोखिम सीमित हैं।<br>पारिस्थितिक प्रभावों को रोकने हेतु शमन उपायों की पहचान ईएसआईए अध्ययन के दौरान की जानी आवश्यक है तथा उन्हें निर्माण एवं संचालन चरणों में लागू किया जाना चाहिए। | **निम्न** |
| आईएफसी पीएस7 | **स्वदेशी लोग** | आईएफसी पीएस7 के अंतर्गत परिभाषित कोई स्वदेशी समुदाय परियोजना के प्रभाव क्षेत्र के भीतर पहचाना नहीं गया।<br>ईएसआईए अध्ययन के दौरान स्वदेशी समुदायों की अनुपस्थिति की पुष्टि की जानी आवश्यक है। | **निम्न** |
| आईएफसी पीएस8 | **सांस्कृतिक विरासत** | परियोजना क्षेत्र के भीतर किसी ज्ञात सांस्कृतिक विरासत स्थल की पहचान नहीं की गई; तथापि आकस्मिक खोज की संभावना बनी हुई है।<br>निर्माण प्रारंभ होने से पूर्व आकस्मिक खोज प्रक्रिया लागू की जानी चाहिए तथा ठेकेदारों हेतु जागरूकता उपाय संचालित किए जाने चाहिए। | **निम्न** |
| सीएफएम ईएसएमएस | **लैंगिक समावेशन एवं महिलाओं का आर्थिक सशक्तिकरण** | लैंगिक आकलन से प्रतिकूल लैंगिक प्रभावों का सीमित जोखिम इंगित होता है, जबकि रोजगार एवं सहभागिता गतिविधियों के माध्यम से महिलाओं की भागीदारी बढ़ाने के अवसर उपलब्ध हैं। | **निम्न जोखिम** |

| संदर्भ रूपरेखा | जोखिम विषय | जोखिम आकलन निष्कर्ष | जोखिम श्रेणी |
|---|---|---|---|
| | | परियोजना हेतु लैंगिक विश्लेषण एवं लैंगिक कार्य योजना विकसित एवं लागू की जानी चाहिए। इस योजना का उद्देश्य महिलाओं के लिए आजीविका अवसरों की पहचान करना तथा लैंगिक मुख्यधारा समावेशन के अवसरों को बढ़ावा देना होना चाहिए। | **सकारात्मक प्रभाव / अवसर** |
| सीएफएम ईएसएमएस | **सामुदायिक विकास** | परियोजना हेतु सामुदायिक विकास गतिविधियाँ अभी तक प्रारंभ नहीं हुई हैं।<br>समुदाय की आवश्यकताओं के आकलन के आधार पर, सीएफएम के ईएसएमएस के अनुरूप आवश्यकता-आधारित सामुदायिक विकास कार्यक्रम आयोजित एवं कार्यान्वित किया जाएगा। | **सकारात्मक प्रभाव / अवसर** |

## 6. मानवाधिकार जोखिमों / प्रभावों का आकलन

नीचे तालिका 7 में परियोजना से जुड़े मानवाधिकार जोखिमों एवं संभावित प्रभावों का आकलन प्रस्तुत किया गया है। विशेष रूप से, यह आकलन एजीएफ के ई एंड एस दस्तावेज़ों (जहाँ उपलब्ध हों) तथा संबंधित संदर्भ रूपरेखाओं के अनुपालन का मूल्यांकन करता है, साथ ही आपूर्ति श्रृंखला में मानवाधिकार जोखिम प्रबंधन सुनिश्चित करने हेतु उनकी पर्याप्तता का भी आकलन करता है। यह आकलन परियोजना के विकास, निर्माण एवं संचालन से जुड़े जोखिमों/प्रभावों पर विचार करता है तथा उन संभावित प्रभावों को सम्मिलित करता है जिनकी अपेक्षा की जा सकती है।

तालिका 7: मानवाधिकार जोखिमों/प्रभावों का आकलन

| संदर्भ रूपरेखा | जोखिम/प्रभाव एवं विवरण | जोखिम आकलन निष्कर्ष | जोखिम श्रेणी |
|---|---|---|---|
| • आईसीईएससीआर<br>• कार्यस्थल पर मौलिक सिद्धांतों एवं अधिकारों पर आईएलओ घोषणा<br>• आईएफसी पीएस2 | **फीडस्टॉक आपूर्ति श्रृंखला में श्रमिकों का स्वास्थ्य एवं सुरक्षा का अधिकार** | परियोजना के फीडस्टॉक सामग्री (प्रेस मड, धान का पुआल एवं गोबर) की खरीद में ऐसे श्रमिक शामिल हो सकते हैं जो जोखिमपूर्ण परिस्थितियों में कार्य करते हों, जिसके परिणामस्वरूप स्वास्थ्य-संबंधी अनुपस्थिति अथवा दुर्घटनाओं के कारण आपूर्ति में व्यवधान उत्पन्न हो सकता है। इसके अतिरिक्त, उचित सुरक्षात्मक उपायों के बिना प्रेस मड एवं गोबर जैसे जैविक अपशिष्ट पदार्थों के संचालन से श्रमिक रोगजनकों के संपर्क में आ सकते हैं, जिससे उनके स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है। | **मध्यम** |
| • आईसीईएससीआर<br>• आईसीसीपीआर<br>• आईएफसी पीएस4 | **धान के पुआल के अनुचित प्रबंधन से उत्पन्न आकस्मिक आग के कारण श्रमिकों एवं निकटवर्ती समुदायों की सुरक्षा** | धान का पुआल स्वाभाविक रूप से ज्वलनशील होता है तथा अपर्याप्त भंडारण एवं संचालन प्रथाएँ संग्रहण स्थलों पर आग के जोखिम को बढ़ा सकती हैं। ऐसी घटनाएँ श्रमिकों एवं निकटवर्ती समुदायों के लिए सुरक्षा जोखिम उत्पन्न कर सकती हैं तथा फीडस्टॉक की उपलब्धता में संभावित व्यवधान पैदा कर सकती हैं। | **मध्यम** |
| • आईसीईएससीआर<br>• कार्यस्थल पर मौलिक सिद्धांतों एवं अधिकारों पर आईएलओ घोषणा<br>• आईएफसी पीएस2 | **धान के पुआल के संग्रहण अथवा परिवहन के दौरान चोट लगने का जोखिम** | धान के पुआल के संग्रहण एवं परिवहन में शारीरिक श्रम एवं मशीनरी का उपयोग शामिल होता है, जिससे अपर्याप्त सुरक्षा प्रथाओं एवं प्रशिक्षण की स्थिति में श्रमिकों को चोट लगने का जोखिम हो सकता है। ये जोखिम कृषि क्षेत्र की सामान्य विशेषता हैं तथा आपूर्ति की निरंतरता को प्रभावित कर सकते हैं। | **मध्यम** |
| • आईसीईएससीआर<br>• कार्यस्थल पर मौलिक सिद्धांतों | **प्रेस मड उत्पादन में श्रमिकों का स्वास्थ्य** | चीनी मिलों में प्रेस मड उत्पादन के दौरान जोखिमपूर्ण कार्य परिस्थितियाँ हो सकती हैं, जिनमें गैसों के संपर्क तथा अत्यधिक शारीरिक श्रम वाले कार्य शामिल हैं। ये स्वास्थ्य एवं सुरक्षा जोखिम इस | **मध्यम** |

| संदर्भ रूपरेखा | जोखिम/प्रभाव एवं विवरण | जोखिम आकलन निष्कर्ष | जोखिम श्रेणी |
|---|---|---|---|
| एवं अधिकारों पर आईएलओ घोषणा<br>• आईएफसी पीएस2 | **एवं सुरक्षा का अधिकार** | क्षेत्र की वर्तमान औद्योगिक प्रथाओं से जुड़े हुए हैं तथा यदि नियंत्रण उपाय प्रभावी रूप से लागू न किए जाएँ तो श्रमिकों को प्रभावित कर सकते हैं। | |
| • आईसीईएससीआर<br>• आईएफसी पीएस2 | **गोबर के संचालन से जूनोटिक रोगों के संपर्क का जोखिम** | गोबर के संचालन के दौरान श्रमिक जूनोटिक रोगों से जुड़े स्वास्थ्य जोखिमों के संपर्क में आ सकते हैं, विशेषकर जहाँ स्वच्छता एवं सुरक्षात्मक उपाय सीमित हों। ये जोखिम व्यापक पशुपालन एवं कृषि अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं के हिस्से के रूप में मान्यता प्राप्त हैं। | **मध्यम** |
| • आईसीईएससीआर<br>• आईएफसी पीएस3 | **कीटनाशकों एवं एंटीबायोटिक के उपयोग से दीर्घकालिक स्वास्थ्य जटिलताएँ** | फसल खेती में कीटनाशकों तथा पशुपालन में एंटीबायोटिक के उपयोग से श्रमिकों एवं समुदायों के लिए संभावित दीर्घकालिक स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न होते हैं। ये प्रभाव मुख्यतः संचयी एवं क्षेत्र-व्यापी हैं तथा परियोजना-विशिष्ट गतिविधियों के बजाय प्रचलित कृषि प्रथाओं को प्रतिबिंबित करते हैं। | **मध्यम** |
| • आईसीईएससीआर<br>• आईसीसीपीआर<br>• आईएफसी पीएस4 | **फीडस्टॉक परिवहन के दौरान सड़क दुर्घटनाएँ** | फीडस्टॉक का परिवहन सड़क नेटवर्क एवं वाहनों पर निर्भर करता है, जिससे चालकों, अन्य सड़क उपयोगकर्ताओं एवं समुदायों के लिए दुर्घटना जोखिम उत्पन्न हो सकते हैं। ऐसे जोखिम स्थानीय सड़क परिस्थितियों एवं परिवहन प्रथाओं से प्रभावित होते हैं। | **मध्यम** |
| • सीईडीॉ<br>• आईसीईएससीआर<br>• आईएफसी पीएस2 | **महिलाओं को प्रभावित करने वाले लिंग-विशिष्ट स्वास्थ्य जोखिम: चोट एवं कुपोषण** | कृषि गतिविधियों में संलग्न महिलाओं को वर्तमान लैंगिक असमानताओं के कारण अधिक स्वास्थ्य जोखिमों का सामना करना पड़ सकता है, जिनमें पोषण संबंधी कमी तथा उपयुक्त उपकरणों अथवा सुरक्षात्मक उपायों तक सीमित पहुँच शामिल है। ये जोखिम ग्रामीण आपूर्ति श्रृंखलाओं में महिलाओं को प्रभावित करने वाली व्यापक सामाजिक परिस्थितियों को दर्शाते हैं। | **मध्यम** |
| • आईसीईएससीआर<br>• कार्यस्थल पर मौलिक सिद्धांतों एवं अधिकारों पर आईएलओ घोषणा<br>• आईएफसी पीएस2 | **बकाया भुगतान अथवा भुगतान में देरी** | किसानों एवं श्रमिकों को भुगतान में देरी अथवा भुगतान न होना अनौपचारिक कृषि आपूर्ति श्रृंखलाओं में एक मान्यता प्राप्त जोखिम है। ऐसी प्रथाएँ वित्तीय संवेदनशीलता बढ़ा सकती हैं तथा सुरक्षित आजीविका को कमजोर कर सकती हैं। | **मध्यम** |
| • सीईडीॉ<br>• आईसीईएससीआर<br>• आईएफसी पीएस2 | **महिलाओं के विरुद्ध अवैतनिक श्रम अथवा मजदूरी भेदभाव** | कृषि कार्यों में प्रचलित लैंगिक मान्यताओं के कारण महिलाओं को मजदूरी भेदभाव एवं अवैतनिक श्रम के अधिक जोखिमों का सामना करना पड़ता है। ये जोखिम आपूर्ति श्रृंखला में आर्थिक असमानता को बढ़ाते हैं। | **मध्यम** |
| • आईसीसीपीआर<br>• आईसीईएससीआर<br>• कार्यस्थल पर मौलिक सिद्धांतों एवं अधिकारों पर आईएलओ घोषणा<br>• आईएफसी पीएस2 | **खेतों में बंधुआ श्रम** | कुछ कृषि परिस्थितियों में बंधुआ श्रम एवं ऋण-आधारित श्रम मान्यता प्राप्त जोखिम हैं। यद्यपि ये आवश्यक रूप से परियोजना-विशिष्ट नहीं हैं, तथापि अनौपचारिक आपूर्ति श्रृंखलाओं से खरीद के माध्यम से ऐसी प्रथाओं के संपर्क का जोखिम उत्पन्न हो सकता है। | **उच्च** |
| • सीआरसी<br>• आईसीईएससीआर<br>• कार्यस्थल पर मौलिक सिद्धांतों एवं अधिकारों पर | **खेतों में बाल श्रम** | कृषि उत्पादन में बाल श्रम एक प्रलेखित जोखिम बना हुआ है, जो गरीबी एवं प्रवर्तन की कमी से प्रेरित है। यह व्यापक आपूर्ति श्रृंखला संदर्भ में एक महत्वपूर्ण मानवाधिकार जोखिम का प्रतिनिधित्व करता है। | **उच्च** |

| संदर्भ रूपरेखा | जोखिम/प्रभाव एवं विवरण | जोखिम आकलन निष्कर्ष | जोखिम श्रेणी |
|---|---|---|---|
| आईएलओ घोषणा<br>• आईएफसी पीएस2 | | | |
| • आईसीईआरडी<br>• आईसीसीपीआर<br>• आईसीईएससीआर<br>• आईएफसी पीएस1 | **जाति के आधार पर भेदभाव** | जाति-आधारित भेदभाव अब भी हाशिए पर स्थित समूहों के लिए सुरक्षित कार्य परिस्थितियों, निष्पक्ष पारिश्रमिक एवं शिकायत निवारण तंत्र तक पहुँच को प्रभावित करता है। ये प्रणालीगत असमानताएँ कृषि आपूर्ति श्रृंखलाओं में संवेदनशीलता को बढ़ाती हैं। | **उच्च** |
| • आईसीसीपीआर<br>• आईएफसी पीएस4 | **धार्मिक हिंसा** | क्षेत्र में समय-समय पर उत्पन्न होने वाले सामुदायिक तनाव श्रमिकों की सुरक्षा एवं परिवहन मार्गों के लिए अप्रत्यक्ष जोखिम उत्पन्न कर सकते हैं। ये जोखिम परिस्थितिजन्य हैं तथा परियोजना संचालन से बाह्य रूप से संबंधित हैं। | **मध्यम** |
| • सीईडीॉ<br>• सीआरसी<br>• आईसीसीपीआर<br>• आईएफसी पीएस4 | **महिलाओं एवं बच्चों के विरुद्ध यौन हिंसा** | ग्रामीण एवं कृषि परिवेश में महिलाओं एवं बच्चों को यौन हिंसा एवं उत्पीड़न के अधिक जोखिमों का सामना करना पड़ता है, जो प्रायः सीमित शिकायत रिपोर्टिंग एवं समाधान तक पहुँच की कमी के कारण और बढ़ जाते हैं। यह एक महत्वपूर्ण परिस्थितिजन्य मानवाधिकार जोखिम का प्रतिनिधित्व करता है। | **उच्च** |

# 7. परियोजना जोखिम श्रेणी

सीएफएम/सीआई2 ईएसएमएस के अनुसार, तालिका 8 में प्रस्तुत श्रेणियों के विवरण के आधार पर परियोजना को समग्र ई एंड एस जोखिम श्रेणी (जोखिम वर्ग) प्रदान की गई है।

तालिका 8: जोखिम श्रेणी की परिभाषा

| जोखिम | विवरण |
|---|---|
| श्रेणी ए<br>(उच्च जोखिम)<br><br>*आईएफसी श्रेणी ए के समतुल्य* | उच्च जोखिम वाली परियोजनाओं में ऐसी व्यावसायिक गतिविधियाँ शामिल होती हैं जिनमें संभावित रूप से महत्वपूर्ण प्रतिकूल पर्यावरणीय अथवा सामाजिक जोखिम और/अथवा प्रभाव मौजूद हों, जो विविध, अपरिवर्तनीय अथवा अभूतपूर्व हों। इस श्रेणी में वे परियोजनाएँ शामिल हैं जो (i) आईएफसी पीएस 5, 6, 7 अथवा 8 [1]में से एक या अधिक को सक्रिय करती हों, अथवा (ii) सामाजिक/राजनीतिक संघर्ष अथवा गंभीर सुरक्षा समस्याओं की ऐसी परिस्थितियाँ प्रदर्शित करती हों जो परियोजना के लिए महत्वपूर्ण संभावित जोखिम उत्पन्न करती हों, अथवा (iii) ऐसे संभावित महत्वपूर्ण प्रतिकूल सामाजिक अथवा पर्यावरणीय प्रभाव प्रस्तुत करती हों जो विविध, अपरिवर्तनीय अथवा अभूतपूर्व हों। |
| श्रेणी बी+<br>(मध्यम निम्न जोखिम)<br><br>*आईएफसी श्रेणी बी के समतुल्य* | ऐसी परियोजनाएँ जिनमें संभावित प्रतिकूल सामाजिक अथवा पर्यावरणीय प्रभाव हों, जो सामान्यतः परियोजना स्थल सीमाओं से आगे तक फैले हों, अधिकांशतः प्रत्यावर्तनीय हों तथा उपयुक्त शमन उपायों के माध्यम से संबोधित किए जा सकते हों। |
| श्रेणी बी<br>(मध्यम निम्न जोखिम)<br><br>*आईएफसी श्रेणी बी के समतुल्य* | ऐसी परियोजनाएँ जिनमें संभावित सीमित प्रतिकूल सामाजिक अथवा पर्यावरणीय प्रभाव हों, जिनकी संख्या कम हो, जो सामान्यतः स्थल-विशिष्ट हों, अधिकांशतः प्रत्यावर्तनीय हों तथा शमन उपायों के माध्यम से आसानी से संबोधित किए जा सकते हों। |

1 इस श्रेणी की परियोजनाएँ उन सभी परियोजनाओं में उच्चतम जोखिम वाले सीमित उपसमूह का प्रतिनिधित्व करती हैं जो पीएस 5, 6, 7 एवं 8 को सक्रिय करती हैं। इनमें निम्नलिखित प्रभाव शामिल होते हैं: जटिल पुनर्स्थापन (पीएस5 का उपसमूह); महत्वपूर्ण आवास पर प्रभाव (पीएस 6, अनुच्छेद 16-19); वे सभी परियोजनाएँ जो पीएस 7 के अंतर्गत एफपीआईसी आवश्यकताओं को सक्रिय करती हैं (पीएस 7, अनुच्छेद 13-17); तथा महत्वपूर्ण सांस्कृतिक विरासत पर प्रभाव (पीएस 8, अनुच्छेद 13-15)।

| जोखिम | विवरण |
|---|---|
| श्रेणी सी<br>(निम्न जोखिम)<br><br>*आईएफसी श्रेणी सी के समतुल्य* | ऐसी परियोजनाएँ जिनमें सामाजिक अथवा पर्यावरणीय प्रभाव न्यूनतम हों या बिल्कुल न हों। |

इन परिभाषाओं तथा अनुभाग 5 में प्रस्तुत ई एंड एस जोखिमों एवं प्रभावों के आकलन के आधार पर, परियोजना को **श्रेणी बी+** परियोजना के रूप में वर्गीकृत किया गया है। यद्यपि परियोजना स्थल सीमाओं से परे कुछ संभावित महत्वपूर्ण जोखिमों/प्रभावों की पहचान की गई है, तथापि ये अधिकांशतः प्रत्यावर्तनीय हैं तथा पहचाने गए शमन उपायों के माध्यम से आसानी से संबोधित किए जा सकते हैं।

# 8. पर्यावरणीय एवं सामाजिक कार्य योजना (ईएसएपी)

नीचे तालिका 9 में परियोजना द्वारा संभावित जोखिमों/प्रभावों को कम करने तथा ई एंड एस संदर्भ रूपरेखा की आवश्यकताओं के साथ परियोजना का अनुपालन सुनिश्चित करने हेतु प्रस्तावित कार्यवाहियाँ प्रस्तुत की गई हैं। प्रस्तावित शमन उपाय परियोजना ईएसएपी का आधार बनेंगे, जिस पर सीआई2 एवं एजीएफ के बीच सहमति बनाई जाएगी, ताकि परियोजना द्वारा कार्यान्वित किए जाने वाले आवश्यक ई एंड एस कार्यों एवं समय-सीमाओं का विवरण निर्धारित किया जा सके।

तालिका 9: ई एंड एस जोखिम/प्रभाव शमन उपाय

| क्र. | संदर्भ रूपरेखा | शमन उपाय |
|---|---|---|
| 1. | आईएफसी पीएस1 - परमिट, ईएसएमएस | **परमिट एवं लाइसेंस**<br>• परियोजना के निर्माण एवं संचालन हेतु आवश्यक अनुमतियाँ प्राप्त की जाएँ।<br>• परियोजना के संपूर्ण जीवनचक्र के दौरान लागू सभी परमिट एवं लाइसेंस की निगरानी हेतु विधिक रजिस्टर विकसित एवं बनाए रखा जाए।<br>**ईएसएमएस**<br>• एजीएफ तथा स्थल पर कार्यरत सभी ठेकेदारों/उप-ठेकेदारों को सम्मिलित करते हुए आईएफसी-अनुपालक पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन प्रणाली (ईएसएमएस) विकसित एवं लागू की जाए।<br>• यह सुनिश्चित किया जाए कि ईएसएमएस में जोखिम पहचान, शमन उपाय, निगरानी, आंतरिक प्रतिवेदन, सुधारात्मक कार्यवाही की निगरानी तथा आवधिक समीक्षा सम्मिलित हो। |
| 2. | आईएफसी पीएस1 - ईएसआईए एवं प्रबंधन योजनाएँ | • ईएसआईए तथा संबंधित प्रबंधन योजनाएँ, जिनमें ईएसएमपी एवं हितधारक सहभागिता योजना (एसईपी) शामिल हैं, विकसित की जाएँ। ईएसआईए में निम्नलिखित का आकलन शामिल होना चाहिए:<br>- परिसंपत्तियों/परिसंपत्ति स्वामियों/समुदाय तथा संबंधित आजीविकाओं पर परियोजना का प्रभाव, एवं मुआवज़ा प्रक्रिया की समीक्षा।<br>- -सामुदायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा (नीचे आईएफसी पीएस4 देखें)।<br>- व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा (नीचे आईएफसी पीएस2 देखें)।<br>- आपूर्ति श्रृंखला में मानवाधिकार जोखिम।<br>- जल स्थिरता।<br>• हितधारकों के लिए ईएसआईए की गैर-तकनीकी सारांश रिपोर्ट का प्रकटीकरण किया जाए।<br>• हितधारक सहभागिता गतिविधियाँ संचालित की जाएँ तथा हितधारक सहभागिता योजना (एसईपी) लागू की जाए।<br>• समुदायों हेतु परियोजना शिकायत निवारण तंत्र (जीआरएम) विकसित, संप्रेषित एवं लागू किया जाए, जिसमें जागरूकता बढ़ाना एवं सूचना प्रसार शामिल हो। |
| 3. | आईएफसी पीएस1 - आपातकालीन तैयारी एवं प्रतिक्रिया | परियोजना-विशिष्ट आपातकालीन तैयारी एवं प्रतिक्रिया योजना (ईपीआरपी) को लागू कर ईएसएमएस में एकीकृत किया जाए। |

| क्र. | संदर्भ रूपरेखा | शमन उपाय |
|---|---|---|
| 4. | आईएफसी पीएस1, पीएस2, पीएस4, आईसीसीपीआर, आईसीईएससीआर, कार्यस्थल पर मौलिक सिद्धांतों एवं अधिकारों पर आईएलओ घोषणा - फीडस्टॉक आपूर्ति श्रृंखला में मानवाधिकार | प्राथमिक आपूर्ति श्रृंखला में जोखिमों के समाधान हेतु उपाय लागू किए जाएँ (जैसा कि अनुभाग 6: मानवाधिकार जोखिमों / प्रभावों के आकलन में पहचाना गया है), जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:<br>• आपूर्ति श्रृंखला समुचित परिश्रम एवं आपूर्तिकर्ता निगरानी तंत्र को सुदृढ़ करना<br>• अनुबंधों में मानवाधिकार संबंधी धाराओं को सम्मिलित करना<br>• फीडस्टॉक स्रोत निर्धारण की अनुरेखण क्षमता में सुधार करना<br>• ईएसएमएस को मानवाधिकार जोखिमों के अनुरूप संरेखित करना<br>• आपूर्ति श्रृंखला शिकायत निवारण तंत्र (जीआरएम) स्थापित करना। |
| 5. | आईएफसी पीएस2 - श्रम एवं कार्य परिस्थितियाँ | श्रमिक शिकायत निवारण तंत्र (जीआरएम) एवं ठेकेदार अनुपालन निगरानी सहित श्रम प्रबंधन प्रक्रियाओं को लागू किया जाए।<br><br>जहाँ ठेकेदारों/उप-ठेकेदारों द्वारा आवास उपलब्ध कराया जाता है, वहाँ उसे आईएफसी पीएस2 की आवश्यकताओं के अनुरूप होना चाहिए (अर्थात प्रत्येक श्रमिक को बिस्तर, पंखा एवं गद्दा उपलब्ध कराया जाए) तथा पर्याप्त आश्रय, स्वच्छता सुविधाएँ, खाना पकाने की सुविधाएँ, वेंटिलेशन एवं अग्नि सुरक्षा उपलब्ध होनी चाहिए। साथ ही आवास प्रबंधन एवं आपातकालीन योजना भी लागू होनी चाहिए (आवास जाँच सूची का संदर्भ लिया जाना चाहिए)।<br><br>जहाँ ठेकेदारों/उप-ठेकेदारों द्वारा श्रमिकों के परिवहन की व्यवस्था की जाती है, वहाँ यह सुनिश्चित किया जाए कि प्रयुक्त वाहन सड़क-योग्य, लाइसेंस प्राप्त एवं उचित रूप से अनुरक्षित हों। |
| 6. | आईएफसी पीएस2 - व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा (ओएचएस) तथा प्रक्रिया सुरक्षा | स्थल-विशिष्ट ओएचएस योजनाएँ, प्रशिक्षण एवं निगरानी उपाय आईएफसी पीएस2 तथा राष्ट्रीय आवश्यकताओं के अनुरूप लागू किए जाएँ। |
| 7. | आईएफसी पीएस3 - संसाधन दक्षता एवं प्रदूषण निवारण | • परियोजना विकास चरण के दौरान परियोजना एवं अन्य जल उपयोगकर्ताओं पर जल संसाधन जोखिमों की पहचान हेतु जल स्थिरता अध्ययन संचालित किया जाए।<br>• प्रदूषण निवारण एवं संसाधन दक्षता उपाय लागू किए जाएँ। |
| 8. | आईएफसी पीएस3 - अपशिष्ट एवं उप-उत्पाद प्रबंधन | सुरक्षित पुनःउपयोग अथवा निपटान व्यवस्थाओं सहित अपशिष्ट एवं उप-उत्पाद प्रबंधन योजना लागू की जाए। |
| 9. | आईएफसी पीएस4 - सामुदायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा | • यातायात प्रबंधन एवं सामुदायिक सुरक्षा उपाय लागू किए जाएँ तथा प्रभावित हितधारकों तक संप्रेषित किए जाएँ।<br>• स्थानीय प्राधिकरणों एवं समुदायों के समन्वय से सामुदायिक आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रक्रियाएँ लागू की जाएँ।<br>• स्थल को घेराबंदी कर सुरक्षित बनाया जाए।<br>• सुरक्षा कर्मियों का प्रशिक्षण एवं पर्यवेक्षण किया जाए। सामुदायिक शिकायत निवारण तंत्र (जीआरएम) स्थापित किया जाए। |
| 10. | आईएफसी पीएस5 - भूमि अधिग्रहण एवं आर्थिक विस्थापन | • स्वैच्छिक भूमि अधिग्रहण प्रक्रिया एवं आईएफसी पीएस5 सिद्धांतों के अनुपालन का सत्यापन एवं दस्तावेजीकरण किया जाए।<br>• आजीविका पर प्रभाव न होने की पुष्टि की जाए तथा सहायक दस्तावेज़ सुरक्षित रखे जाएँ। |
| 11. | आईएफसी पीएस6 - जैव विविधता | पारिस्थितिक प्रभावों को रोकने हेतु शमन उपायों की पहचान ईएसआईए अध्ययन के दौरान की जाए तथा उन्हें निर्माण एवं संचालन चरणों में लागू किया जाए। |

| क्र. | संदर्भ रूपरेखा | शमन उपाय |
|---|---|---|
| 12. | आईएफसी पीएस7 - स्वदेशी लोग | ईएसआईए अध्ययन के दौरान स्वदेशी समुदायों की अनुपस्थिति की पुष्टि की जाए। |
| 13. | आईएफसी पीएस8 - सांस्कृतिक विरासत | निर्माण प्रारंभ होने से पूर्व आकस्मिक खोज प्रक्रिया लागू की जाए तथा ठेकेदारों हेतु जागरूकता उपाय संचालित किए जाएँ। |
| 14. | सीआई2 - जलवायु | जलवायु जोखिम एवं संवेदनशीलता आकलन संचालित करने हेतु एक परामर्शदाता नियुक्त किया जाए तथा जलवायु अनुकूलन योजना लागू की जाए। |
| 15. | सीआई2 - लैंगिक मुख्यधारा समावेशन | • परियोजना हेतु लैंगिक विश्लेषण एवं लैंगिक कार्य योजना विकसित एवं लागू की जाए। इस योजना का उद्देश्य महिलाओं के लिए आजीविका अवसरों की पहचान करना तथा लैंगिक मुख्यधारा समावेशन के अवसरों को बढ़ावा देना होना चाहिए।<br>• इस योजना को ईएसआईए के कार्यक्षेत्र में सम्मिलित किया जा सकता है। ईएसआईए टीम में एक लैंगिक विशेषज्ञ को शामिल किया जाना आवश्यक होगा। |
| 16. | सीआई2 - सामुदायिक विकास | • सामुदायिक आवश्यकताओं के आकलन हेतु अध्ययन संचालित कराया जाए।<br>• सीएफएम की आवश्यकताओं के अनुरूप सामुदायिक विकास कार्यक्रम (सीडीपी) को अंतिम रूप देकर लागू किया जाए। |

# 9. निष्कर्ष

इस आकलन में परियोजना के विकास, निर्माण एवं संचालन, जिसमें संबद्ध अवसंरचना भी शामिल है, से जुड़े जोखिमों/प्रभावों पर विचार किया गया है। यह आकलन वर्तमान परियोजना स्थिति, स्थल की ई एंड एस परिस्थितियों तथा वर्तमान में संचालित अथवा पूर्व में पूर्ण की गई गतिविधियों (जिसमें विरासत संबंधी मुद्दे भी शामिल हैं) के आधार पर संभावित रूप से अपेक्षित प्रभावों को ध्यान में रखकर किया गया है। यह आकलन प्रतिवेदन तैयार किए जाने के समय उपलब्ध विकास-स्तर की जानकारी के आधार पर संचालित किया गया है।

किसी भी "रेड फ्लैग" मुद्दे की पहचान नहीं की गई है। विधिक अनुपालन, ईएसएमएस कार्यान्वयन, ईएसआईए, ईएसएमपी, आपातकालीन तैयारी एवं प्रतिक्रिया, फीडस्टॉक आपूर्ति श्रृंखला में मानवाधिकार (बाल श्रम, बंधुआ श्रम, जाति-आधारित भेदभाव, लैंगिक-आधारित हिंसा), ओएचएस एवं प्रक्रिया सुरक्षा, तथा सामुदायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा के संबंध में उच्च जोखिमों की पहचान की गई है। इस आकलन में पहचाने गए प्रमुख ई एंड एस जोखिमों एवं प्रभावों के समाधान हेतु उपाय प्रस्तावित किए गए हैं, जो कार्यान्वयन हेतु एजीएफ एवं सीआई2 के बीच सहमति से तैयार किए जाने वाले ईएसएपी का आधार बनेंगे।

इसके अतिरिक्त, वर्तमान ई एंड एस जोखिम प्रबंधन में सुधार करने तथा सामुदायिक विकास कार्यक्रम एवं लैंगिक कार्य योजना के कार्यान्वयन के माध्यम से सकारात्मक प्रभाव उत्पन्न करने के अवसर भी उपलब्ध हैं। परियोजना स्वच्छ ऊर्जा उत्पन्न करेगी, स्थानीय वायु प्रदूषण को कम करेगी तथा विशेष रूप से निर्माण चरण के दौरान कुशल एवं अकुशल रोजगार के अवसर प्रदान करेगी।

# परिशिष्ट: फोटो लॉग

*फोटो 1: परियोजना स्थल (सीबीजी संयंत्र स्थल)*

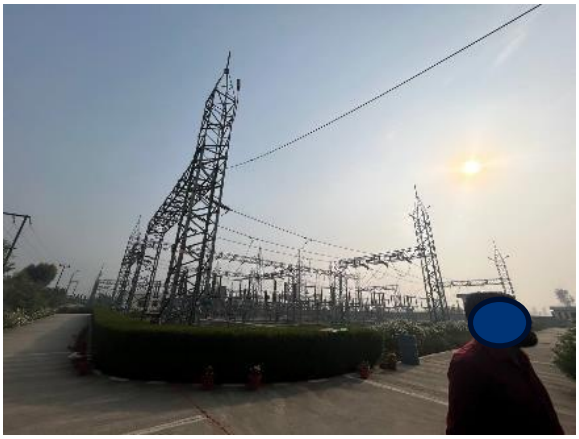
*फोटो 2: परियोजना स्थल (सीबीजी संयंत्र स्थल)*

*फोटो 3: परियोजना स्थल तक पहुँच मार्ग*

*फोटो 4: परियोजना स्थल तक पहुँच मार्ग*

*फोटो 5: परियोजना स्थल तक पहुँच मार्ग*

*फोटो 6: गैस ग्रिड कनेक्शन बिंदु*

| | |
|---|---|
|  <br>*फोटो 7: तिलहर विद्युत उपकेंद्र (विद्युत ग्रिड कनेक्शन बिंदु)* | <br>*फोटो 8: चीनी मिल (प्रेस मड आपूर्तिकर्ता)* |