

**ईरबा में प्रस्तावित सबस्टेशन (जीएसएस) के पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभाव
का आकलन (योजना D वॉल्यूम I)
झारखण्ड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (JPSIP)
झारखण्ड सरकार**

कार्यकारी सारांश

झारखंड ऊर्जा संचार निगम लिमिटेड (JUSNL) विश्व बैंक की वित्तीय सहायता से झारखंड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (JPSIP) का क्रियान्वयन किया जा रहा है जिसके अन्तर्गत ट्रांसमिशन इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट/अपग्रेडेशन हेतु निर्माण कार्य किया जाना है। इस परियोजना के अन्तर्गत—(a) 25 नए 132 केवी ग्रिड सबस्टेशनों का निर्माण, और (b) लगभग 1800 किलोमीटर की सम्बंधित 132 केवी ट्रांसमिशन लाइनों का निर्माण एवं विकास कार्य किया जा रहा है।

इन 25 सबस्टेशनों और सम्बंधित Transmission लाइनों को 26 योजनाओं में व्यवस्थित किया गया है। इरबा में प्रस्तावित नया 132 kv ग्रिड सबस्टेशन स्कीम डी वॉल्यूम 1 के तहत आच्छादित किया गया है।

इरबा में प्रस्तावित ग्रिड सबस्टेशन (GSS) का निर्माण रांची जिले के अनगडा प्रखंड के हेसातू गांव का प्लॉट नंबर 40, 44, 45, 46, 47, 48, 98, 99, 101, 102 में होगा। भूमि के पूरे भूखंड में से जो लगभग 4.09 एकड़ है, जिसमें सबस्टेशन के विकास के लिए JUUNL रांची द्वारा JUSNL को आवंटित कर दिया गया है। साइट जिला सड़क (ODR) 10 (गोला-चारू रोड) द्वारा राष्ट्रीय राजमार्ग 33 से जुड़ा हुआ है।

परियोजना के प्रमुख घटक है : पहला-50 एमवीए ऑयल कूल्ड ट्रांसफॉर्मर, ट्रांसमिशन लाइन, दूसरा—जेयूसएनएल कर्मचारियों के लिए कंट्रोल रूम और आवासीय क्वार्टर से आने जाने हेतु सुगम रास्ता और सब-स्टेशन की स्थापना के लिए भूमि उपयोग में वर्तमान में राजस्व भूमि से बुनियादी ढांचे में स्थायी परिवर्तन। आने वाली सड़कों पर वाहनों के चलने, और मिट्टी को काटने और भरने, निर्माण मशीनरी और उपकरणों के संचालन और एक श्रम बल की भागीदारी से संबंधित साइट की तैयारी के कारण निर्माण गतिविधियों में अस्थायी क्षति होने की उम्मीद है।

क्रियान्वायन चरण के दौरान लगभग 16-20 कर्मचारी कार्य स्थल पर स्थित होंगे। संसाधनों के उपयोग में लगभग 9 केएलडी (किलो लीटर प्रति दिन) पानी की आवश्यकता होगी, जिसे एक बोरवेल के माध्यम से प्राप्त किया जाएगा। नियमित आधार पर, कार्य स्थल से थोड़ी मात्रा में घरेलू अपशिष्ट और अपशिष्ट जल उत्पन्न होगा। समय-समय पर, कार्य स्थल से मामूली मात्रा में जोखिमभरा अपशिष्ट भी उत्पन्न होने की संभावना है, जिसका निपटारा नियामक आवश्यकताओं के अनुरूप किया जाएगा।

आधारभूत अध्ययनों ने इरबा स्थल की पर्यावरणीय और सामाजिक स्थितियों और इसके आसपास के दो किलोमीटर के अध्ययन क्षेत्र की रूपरेखा तैयार की है। अध्ययनों को द्वितीयक स्रोतों से जानकारी एकत्र करने और स्थानीय समुदायों और अन्य संबंधित हितधारकों के साथ स्थल के भ्रमण और परामर्श के माध्यम से प्राथमिक जानकारी प्राप्त करने के लिए डिज़ाइन किया गया था। कुल मिलाकर, आधार रेखा क्षेत्र और रांची जिले के पर्यावरण और सामाजिक परिदृश्य को दर्शाती है। परियोजना के विशिष्ट पर्यावरण और सामाजिक आधार रेखा नीचे दी गई तालिका में वर्णित है:

पर्यावरणीय एवं सामाजिक आधारभूत जानकारीयां :

पर्यावरण सेटिंग	
भूभाग और ढलान	प्रस्तावित ग्रिड सब स्टेशन (जीएसएस), एक स्थानीय पठार भूमि (tanr) के उच्च भाग पर स्थित है और उत्तर से दक्षिण की ओर थोड़ी ढलान (North to South Slope) पर स्थित है।
मिट्टी की प्रकृति	कार्यस्थल पर मिट्टी लैटेराइटिक प्रकृति की है। मिट्टी की प्रकृति के कारण यह क्षेत्र नाले के कटाव के लिए प्रवण है।
HFL डेटा	HFL डेटा साइट के उच्चतम और निम्नतम समोच्च क्रमशः 607 मीटर और 595 मीटर हैं।
मौजूदा जल निकासी पैटर्न	कार्यस्थल के भीतर कोई जल निकासी चैनल नहीं है। चूंकि साइट एक ढलान पर स्थित है और यह लैटेराइटिक प्रकृति की है, इसलिए साइट के अंदर नालियां देखी गई हैं।
सामाजिक सेटिंग	
भूमि की स्थिति	JUUNL द्वारा भूमि JUSNL को हस्तांतरित किया गया है।
बस्ती	हेसातू गाँव आसपास की सबसे बड़ी बस्ती है। 10-12 झोपड़ियाँ हैं जो स्थल के उत्तरी किनारे सीमा पर स्थित हैं। अन्य बस्तियाँ उत्तर में हरातू पश्चिम में ईद गांव है।
धार्मिक और संस्कृति संबंधी संवेदनशीलता (सहित पवित्र उपवन)	साइट के भीतर या इसके आसपास के क्षेत्र में कोई पवित्र उपवन या कोई अन्य विशेषताएं नहीं हैं जो धार्मिक या सांस्कृतिक महत्व की हों।

बेसलाइन सर्वेक्षणों के अलावा, डहुआ गांव के आसपास में एक सामुदायिक परामर्श अभ्यास भी किया गया था। गांव के निवासियों से गांव की सामाजिक- आर्थिक स्थिति, नियोजित जीएसएस परियोजना के संबंध में स्थानीय लोगों की धारणाओं और प्रस्तावित कार्यस्थल पर स्थानीय समुदाय की किसी भी मौजूदा निर्भरता की पहचान करने के लिए माध्यमिक जानकारी को मान्य करने के लिए परामर्श किया गया था। परामर्श से पता चला कि भूमि के भूखंड पर कोई निर्भरता नहीं थी, जो राजस्व विभाग से संबंधित था।

प्रस्तावित परियोजना के संभावित और संबद्ध प्रभावों की पहचान की गई और मानक प्रक्रियाओं का उपयोग करके उनका मूल्यांकन किया गया। पिछले परियोजना अनुभव, पेशेवर निर्णय और परियोजना गतिविधियों दोनों के ज्ञान के साथ-साथ कार्यस्थल और परिवेश की पर्यावरणीय और सामाजिक सेटिंग सहित स्रोत संदर्भों का मूल्यांकन में उपयोग किया गया था।

भूमि उपयोग के सन्दर्भ में परियोजना का प्रभाव, बंजर भूमि से बुनियादी ढांचे के प्रकार में परिवर्तन को नगण्य प्रभाव माना जा सकता है, क्योंकि अध्ययन क्षेत्र के भीतर इस तरह के परिवर्तन की छोटी सीमा, जिसमें कृषि और वन भूमि उपयोग का न्यूनतम प्रतिशत मौजूद है। कार्यस्थल पर मौजूद मिट्टी और चट्टानी बहिर्वाहों की खुदाई, काटने और भरने से कटाव और अपवाह हो सकता है, जो आसपास के भू-खंडों और / या जल निकायों पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है। इसके अलावा, यदि इन कारकों को ध्यान में रखते हुए, उचित कार्यस्थल का डिजाइन नहीं किया जाता है, तो कार्य स्थलाकृति के परिवर्तन के कारण कार्यस्थल के अंदर और आसपास स्थानीय जल निकासी प्रभावित हो सकती है।

लगभग 1 वर्ष तक चलने वाले निर्माण चरण के साथ, निर्माण संबंधी गतिविधियों से पर्यावरण की गुणवत्ता पर स्थानीय स्तर के प्रभाव (डहुआ गांव के आस-पास की बस्तियों) के कारण मिट्टी के काम और निर्माण डंप, वायु और शोर उत्सर्जन से हवा में धूल के पुनः प्रवेश के कारण पर्यावरण की गुणवत्ता पर प्रभाव पड़ने की उम्मीद है। वाहन और निर्माण उपकरण, श्रम शिविरों से घरेलू अपशिष्ट जल का निर्वहन और निर्माण और घरेलू कचरे का उत्पादन। निर्माण चरण में, परियोजना निर्माण गतिविधियों में श्रमिकों की भागीदारी के कारण स्वास्थ्य और सुरक्षा संबंधी मुद्दों की संभावना है। लोगों की आमद (प्रवासी श्रमिक, उप-ठेकेदार और आपूर्तिकर्ता) मौजूदा सामाजिक बुनियादी ढांचे और आस-पास के ग्रामीण समुदायों के साथ उनकी बातचीत पर दबाव डाल सकते हैं या संभावित रूप से सांस्कृतिक संघर्ष का कारण बन सकते हैं, और परिणामस्वरूप अनुसूचित जातियों या जनजातियों से संबंधित महिलाओं और आबादी के लिए अतिरिक्त भेद्यता हो सकती है। साथ ही, स्थानीय उप-ठेकेदारों के लिए व्यावसायिक अवसरों की गुंजाइश, स्थानीय कार्यबल के लिए कौशल अधिग्रहण और स्थानीय निर्माण श्रमिकों और कर्मचारियों की भर्ती से उत्पन्न होने वाले रोजगार के अवसरों, सड़कों में सुधार और पहुंच के साथ सकारात्मक सामाजिक आर्थिक प्रभावों की भी उम्मीद है।

क्रियान्वायन चरण के दौरान परियोजना के कारण होने वाले प्रतिकूल प्रभाव कम से कम होने की उम्मीद है, किसी भी बिंदु स्रोत उत्सर्जन या जीएसएस से किसी भी पर्यावरणीय मीडिया के निर्वहन की कोई योजना नहीं है। सुविधा के संचालन के परिणामस्वरूप कम मात्रा में अपशिष्ट उत्पन्न होने की उम्मीद है, जिनमें से कुछ (जैसे तैलीय लत्ता, अपशिष्ट तेल, आदि) प्रकृति में खतरनाक हो सकते हैं और यदि पर्याप्त सुरक्षा उपायों और पर्याप्त सुरक्षा उपायों से कोई महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव होने की उम्मीद नहीं है, शमन उपायों को अपनाया जाता है, जैसा कि **पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP)** में दर्शाया गया है।

प्रस्तावित परियोजना के महत्वपूर्ण प्रभावों के लिए विकसित किए गए शमन उपायों को पूरे परियोजना अवधि में लागू और बनाए रखने हेतु, एक पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ईएसएमपी) विकसित की गई है तथा सुनिश्चित रूप से अनुपालन किया जाता है। पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) उन सभी सम्बंधित और संभावित प्रभावों के प्रबंधन के लिए प्रबंधन रणनीतियों की रूपरेखा तैयार करता है, जो क्षेत्र में लोगों के पर्यावरण और रहने की स्थिति को प्रभावित कर सकते हैं। इन सभी प्रभावों के शमन के उपायों और बिकल्पों को पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) में शामिल किया गया है:-

यह सुनिश्चित करने के लिए कि प्रस्तावित परियोजना के महत्वपूर्ण प्रभावों के लिए विकसित शमन उपायों को परियोजना अवधि के दौरान कार्यान्वित और बनाए रखा जाता है, एक पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP) विकसित की गई है। ESMP सभी संबंधित और संभावित प्रभावों के प्रबंधन के लिए प्रबंधन रणनीतियों की रूपरेखा तैयार करता है जो क्षेत्र में लोगों के पर्यावरण और रहने की स्थिति को प्रभावित कर सकते हैं। इन शमन उपायों और योजनाओं में शामिल हैं:

- सब-स्टेशन साइट लेआउट के लिए योजना और मिट्टी को काटने और भरने के लिए इस तरह से कि स्थानीय जल निकासी बाधित न हो और यह सुनिश्चित करें कि आसपास के तालाब को साइट की सीमा से बाहर रखा जा सके;
- निर्माण गतिविधियों के दौरान स्थानीय समुदायों पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए उचित इंजीनियरिंग और संबंधित शमन उपायों और योजनाओं को अपनाना;
- यह सुनिश्चित करने के लिए कि श्रमिकों के स्वास्थ्य और व्यावसायिक सुरक्षा जोखिमों को स्वीकार्य स्तरों पर बनाए रखा जाता है, निर्माण ठेकेदारों द्वारा अपनाई जाने वाली उपयुक्त EHS सुरक्षा उपायों और अच्छी प्रथाओं को अपनाएं। और श्रम बल को काम से संबंधित स्वास्थ्य और सुरक्षा उपायों पर अनिवार्य प्रशिक्षण भी मिलना चाहिए;
- सुनिश्चित करें कि स्थानीय आपूर्तिकर्ता और ठेकेदार हरातू और ईद गांव के पड़ोसी समुदायों के लाभ के लिए स्थानीय रोजगार और खरीद नीतियों को लागू करते हैं।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि निर्माण चरण के दौरान **पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP)** लागू किया गया है, साइट ठेकेदारों के लिए अनुबंध की विशिष्ट शर्तें निर्धारित की गई हैं जिन्हें बोली दस्तावेज का हिस्सा बनाया जाएगा। झारखण्ड ऊर्जा संचरण निगम लिमिटेड JUSNL को सक्षम करने के लिए एक ESMP निगरानी योजना भी लागू की जाएगी ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि नियोजित शमन उपायों को लागू किया जा रहा है और प्रतिकूल प्रभावों को न्यूनतम संभव स्तर पर रखा गया है।

झारखण्ड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (JPSIP) के कार्यान्वयन के लिए JUSNL ने मुख्य अभियंता (Transmission O&M) की अध्यक्षता में एक परियोजना कार्यान्वयन इकाई (JPSIP PIU) विकसित की है। JPSIP PIU JPSIP में E&S सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन को चलाने के लिए भी जिम्मेदार होगा। क्षेत्र स्तर पर, JUSNL के रांची ज़ोन के मुख्य अभियंता सह महाप्रबंधक इरबा GSS के संबंध में JPSIP के तकनीकी पहलुओं को लागू करने के लिए जिम्मेदार होंगे और **पर्यावरण एवं सामाजिक प्रबंधन योजना (EMP)** के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए ठेकेदार जिम्मेदार होंगे। इसके अलावा, यह अनुशंसा की जाती है कि उप-परियोजनाओं को लागू करने वाला ठेकेदार जमीन पर E&S सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए पर्यावरण और सामाजिक कर्मियों को शामिल करेगा।

परामर्श और प्रकटीकरण की प्रक्रिया के माध्यम से, JPSIP यह सुनिश्चित करेगा कि परियोजना की जानकारी हितधारकों को संप्रेषित की जाए और समुदाय से प्रतिक्रिया को परियोजना के निष्पादन चरणों में एकीकृत किया जाए। परियोजना योजना और कार्यान्वयन के प्रत्येक चरण में हितधारकों की भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए एक परामर्श ढांचा तैयार किया गया है। इसके अलावा, परियोजना से संबंधित समुदाय की किसी भी शिकायत से निपटने के लिए त्रि-स्तरीय शिकायत तंत्र का प्रस्ताव किया गया है, यानी टियर 1-सर्किल स्तर, टियर 2-ज़ोन स्तर, टियर 3- शिकायत निवारण प्रकोष्ठ रांची में JPSIP PIU के केंद्र में स्थित है।