

सिल्ली में प्रस्तावित सबस्टेशन (जीएसएस) के पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभाव का आकलन (योजना H, वॉल्यूम I)

झारखण्ड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (JPSIP)

झारखण्ड सरकार

कार्यकारी सारांश

झारखण्ड सरकार के झारखण्ड ऊर्जा संचार निगम लिमिटेड (JUSNL) अंतर्गत विश्व बैंक (World Bank) वित्तीय सहायतित, झारखण्ड 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 सबस्टेशन 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 ट्रांसमिशन लाइनों को 26 योजनाओं में वर्गीकृत किया गया है। सिल्ली में प्रस्तावित नए 132 केवी ग्रिड सबस्टेशन को स्कीम P वॉल्यूम 1 के तहत आच्छादित किया गया है।

सिल्ली में प्रस्तावित सबस्टेशन, रांची जिले के सिल्ली प्रखंड के चोरडेरा गांव के प्लॉट संख्या - 05 एवं 06 भूमि में 4.52 एकड़ है, जो गैर मजरुआ (GM) भूमि है और इसका हस्तांतरण झारखण्ड ऊर्जा संचरण निगम लिमिटेड (JUSNL), रांची, को किया गया है।

परियोजना गतिविधियों में 132/33 केवी सब-स्टेशन का डिजाइन, निर्माण और संचालन लक्षित किया गया है।

परियोजना के प्रमुख घटक है : पहला-50 एमवीए ऑयल कूल्ड ट्रांसफॉर्मर, ट्रांसमिशन लाइन, दूसरा-झारखण्ड सरकार के झारखण्ड ऊर्जा संचार निगम लिमिटेड (JUSNL) 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।

क्रियान्वयन 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 नियमक आवश्यकताओं के अनुरूप किया जाएगा।

आधारभूत अध्ययनों ने सिल्ली 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 परिवृश्य को दर्शाती है। परियोजना के विशिष्ट पर्यावरण और सामाजिक आधार रेखा नीचे दी गई तालिका में वर्णित है:

पर्यावरणीय एवं सामाजिक आधारभूत जानकारियां :

पर्यावरणीय आधारभूत जानकारियां :	
भू-भाग और ढलान	प्रस्तावित ग्रिड सब स्टेशन (जीएसएस) , मध्यम स्तर के लहरदार भूमि (Mid-level undulating land) पर स्थित है।
मिटटी की प्रकृति	इस भूमि और आसपास के क्षेत्रों की प्रमुख मिट्टी लेटराइट और लाल मिट्टी हैं। लैटेराइट मिट्टी कृषि उद्देश्यों के लिए अनुपयुक्त है। इस मिटटी की प्रकृति नाला कटाव (Drain Erosion) के लिए उन्मुख (Prone) है।
मौजूदा जल निकासी प्रतिरूप	कार्यस्थल के भीतर कोई जल निकासी चैनल नहीं है। चूंकि कार्यस्थल एक ढलान पर स्थित है, और यह लेटराइटिक प्रकृति की मिटटी है, इसलिए कार्यस्थल के अंदर गलियां देखी गई हैं।
आसपास के पर्यावरणीय प्रदूषण	प्रस्तावित ग्रिड सबस्टेशन ग्रामीण क्षेत्र में है। आसपास के क्षेत्र में वायु प्रदूषण का कोई स्रोत नहीं है। स्थल भ्रमण के दौरान स्थल के आसपास कोई उद्योग नहीं देखा गया।
अन्य पर्यावरणीय संवेदनशीलता	राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभ्यारण्य, टाइगर रिजर्व या हाथी रिजर्व जैसे कोई संवेदनशील पारिस्थितिक आवास जीएसएस कार्यस्थल के अध्ययन क्षेत्र में स्थित नहीं हैं। हिरण पुनर्वास केंद्र प्रस्तावित सिल्ली सबस्टेशन के 1 किलोमीटर के अंदर स्थित है।

सामाजिक आधारभूत जानकारियां:

भूमि की स्थिति	भूमि गैर-मजुरवा (सरकारी भूमि) की है और इसे झारखण्ड स्टेट ऊर्जा संचरण निगम लिमिटेड (JUSNL) को हस्तांतरित कर दिया गया है।
बस्तियां	आसपास के क्षेत्र में कुछ ही बस्तियां हैं। चोरडेरा गांव के आसपास बरकीतानर, जारू, सरजमडीह, करेयाडीह, रामडेरा, केंदवाडीह,

	धौतिक्रा, गांव है।
धार्मिक और संस्कृति संबंधी संवेदनशीलता (पवित्र उपवनों सहित)	ग्रिड सबस्टेशन या इसके आसपास के क्षेत्र में कोई सरना स्थल, मसना स्थल, जहेरस्थान, शमशान भूमि आदि नहीं है।

बेसलाइन सर्वेक्षणों के अलावा, चोरडेरा 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 मात्र 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।

क्रियान्वयन 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 प्रवंधन 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 प्रवंधन 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 प्रवंधन योजना (ईएमपी) में शामिल किया गया हैं:-

- सब-स्टेशन साइट लेआउट के लिए योजना बनाएं और मिट्टी को काटने और भरने के लिए इस तरह से योजना बनाएं कि स्थानीय जल निकासी बाधित न हो।
- निर्माण गतिविधियों के दौरान स्थानीय समुदायों पर प्रतिकूल प्रभाव को कम करने के लिए उपयुक्त इंजीनियरिंग और संबंधित शमन उपायों और योजनाओं को अपनाना।
- निर्माण ठेकेदारों द्वारा अपनाए जाने वाले उचित पर्यावरण एवं स्वस्थ सुरक्षा (EHS) सुरक्षा उपायों और अच्छी प्रथाओं को अपनाना ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि श्रमिकों के व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा जोखिम स्वीकार्य स्तरों पर बनाए रखे गए हैं। श्रम बल को काम से संबंधित स्वास्थ्य और सुरक्षा उपायों पर भी अनिवार्य प्रशिक्षण से गुजरना चाहिए।
- सुनिश्चित करें कि स्थानीय आपूर्तिकर्ता और ठेकेदार चोरडेरा बरकीतानर, जारू, सरजमडीह, करेयाडीह, रामडेरा, केंदवाडीह, धौतिक्रा 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 प्रवंधन 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 बनाने के लिए एक **पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रवंधन योजना (ESMP)** निगरानी योजना भी लागू की जाएगी ताकि यह सुनिश्चित हो 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 झारखण्ड ऊर्जा संचरण निगम लिमिटेड (JUSNL) ने मुख्य अभियंता (ट्रांसमिशन O & M) की अध्यक्षता में एक परियोजना कार्यान्वयन इकाई (JPSIP- PIU) गठित की है। परियोजना अनतर्गत गठित परियोजना कार्यान्वयन इकाई (JPSIP-PIU) पर्यावरण एवं सामाजिक (E&S) सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन को चलाने के लिए भी जिम्मेदार होगा। क्षेत्र स्तर पर, झारखण्ड ऊर्जा संचरण निगम लिमिटेड (JUSNL) के रांची क्षेत्र के मुख्य अभियंता सह महाप्रबंधक (Chief Engineer cum General Manager), GSS के संबंध में झारखण्ड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (JPSIP) के तकनीकी पहलुओं को लागू करने के लिए जिम्मेदार होंगे और **पर्यावरण एवं सामाजिक प्रबंधन योजना (EMP)** के कार्यान्वयन की देखरेख और अपनाए गए पर्यावरण एवं सामाजिक (E&S) सुरक्षा उपायों के लिए जिम्मेदार ठेकेदार होंगे। इसके अलावा, यह अनुशंसा की जाती है कि उप-परियोजनाओं को लागू करने वाला ठेकेदार जमीन पर पर्यावरण एवं सामाजिक (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, झारखण्ड तट पावर इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (जेपीएसआईपी), यह सुनिश्चित करेगा कि परियोजना की जानकारी हितधारकों को संप्रेषित की जाती है और समुदाय से प्रतिक्रिया को परियोजना के निष्पादन चरणों में एकीकृत किया जाता है। 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 एक त्रि-स्तरीय शिकायत निदान तंत्र का प्रस्ताव किया गया है, यानी रांची में झारखण्ड स्टेट पावर इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट के क्रियान्वयन इकाई (JPSIP-PIU) में केंद्र में स्थित टियर 1-सर्कल लेवल, टियर 2-जोन लेवल, टियर 3-शिकायत निवारण सेल।

The End