मेराल में प्रस्तावित ग्रिड सब स्टेशन (जीएसएस) के पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव का आकलन (योजना एफ, खंड 1)

कार्यकारी सारांश

विश्व बैंक से वित्तीय सहायता के साथ झारखंड उर्जा संचरन निगम लिमिटेड (झा.ऊ.सं.नि.लि.) झारखंड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (जेपीएसआईपी) के तहत संचरण ढांचा निर्माण और उन्नयन को कार्यान्वित कर रहा है और इसमें शामिल होगा: (क) 25 नए 132 के.वी. ग्रिड सबस्टेशन का निर्माण, और (ख) लगभग 1800 किलोमीटर की 132 के.वी.संचरण लाइनों का विकास। इन 25 सबस्टेशन और संबंधित संचरण लाइनों को 26 योजनाओं में विभाजित किया गया है। मेराल में प्रस्तावित नए 132 के.वी. ग्रिड सबस्टेशन को योजना एफ, खंड 1 के तहत सम्मिलित किया गया है। प्रस्तावित ग्रिड सब स्टेशन (जीएसएस) गढ़वा जिले के रमना प्रखण्ड के भागोडीह गाँव में प्लॉट संख्या 1889 और 1908 पर स्थित होगा। दो ग्रिड सबस्टेशन - 220/132 के.वी. और 132/33 के.वी. की स्थापना के लिए उपायुक्त, गढ़वा द्वारा झा.ऊ.सं.नि.लि. को 20.47 एकड़ (8.28 हेक्टेयर) का कुल क्षेत्र हस्तांतरित किया गया है। इस परियोजना स्थल पर रांची से राष्ट्रीय राजमार्ग -75 के माध्यम से डाल्टनगंज होते हुए पहुंचा जा सकता है।

परियोजना गतिविधियों में 132/33 के.वी. जीएसएस के योजना, निर्माण और संचालन शामिल होंगे। परियोजना के प्रमुख घटकों में शामिल होंगे: 50 एम.वी. के 2 तैल अनुकूलित ट्रांसफॉर्मर, ग्रिड को जोड़ने वाली अंतर्गामी एवं बहिर्गामी अटारी, नियंत्रण कक्ष एवं झा.ऊ.सं.नि.लि. कर्मियों के लिए आवास। सब स्टेशन के निर्माण से वर्तमान बंजर भूमि आधारभूत संरचना भूमि में परिवर्तित हो जाएगी। निर्माण गतिविधियों के दौरान सड़कों मे वाहनों के आवागमन, परियोजना स्थल तैयार करने हेतु मिट्टी के कटाव एवं भराव, मशीनों एवं उपकरणों के परिचालन और श्रमिकों के आगमन के कारण अस्थायी अव्यवस्था उत्पन्न होने की संभावना है।

परिचालन चरण के दौरान, लगभग 16-20 कर्मचारी परियोजना स्थल पर रहेंगे । प्रतिदिन लगभग 9 कि.लि.पानी की आवश्यकता होगी जिसे परियोजना स्थल पर एक बोरवेल द्वारा पूरा किया जाएगा। नियमित आधार पर, घरेलू अपशिष्ट और अपशिष्ट जल की थोड़ी मात्रा परियोजना स्थल से उत्सर्जित होगी। समय-समय पर, खतरनाक अपशिष्ट की मामूली मात्रा भी उत्सर्जित होगी जिसका निपटारा नियमानुसार किया जाएगा।

परियोजना स्थल की पर्यावरण और सामाजिक परिस्थितियों के आधारभूत अध्ययन हेतु मेराल और इसके आसपास 2 किमी के क्षेत्र का अध्ययन किया गया है। अध्ययन के लिए सहायक स्रोतों से जानकारी एकत्र की गई तथा प्राथमिक जानकारी प्राप्त करने हेतु स्थानीय समुदायों और अन्य संबंधित हितधारकों के साथ परामर्श किया गया। समेकित रूप से यह आधारभूत अध्ययन गढ़वा जिले के पर्यावरण और सामाजिक परिदृश्य का प्रतिबिंब है। नीचे दी गई तालिका में परियोजना स्थल के विशिष्ट पर्यावरण और सामाजिक आधार रेखा का वर्णन किया गया है:

पर्यावरण सेटिंग	
इलाके और ढलान	परियोजना स्थल दक्षिण-पश्चिम की ओर धीरे-धीरे ढलान के साथ थोड़ा असमतल है। समुद्र तल से परियोजना स्थल की उच्चतम और निम्नतम ऊंचाई क्रमशः 239 मीटर और 244 मीटर हैं।

पर्यावरण सेटिंग	
मिट्टी	परियोजना स्थल के मिट्टी की प्रकृति लैटरिटिक है।
मौजूदा जल निकासी प्रणाली	एक लघु जल निकासी प्रणाली जिसे स्थानीय रूप से सुखरा नाला के नाम से जाना जाता है, वो परियोजना स्थल की उत्तरी सीमा के पास से गुजरती है।
आसपास के क्षेत्र में पर्यावरण प्रदूषण	प्रस्तावित सबस्टेशन ग्रामीण परिवेश में स्थित है। आसपास के इलाकों में वायु प्रदूषण का कोई स्रोत नहीं है। परियोजना स्थल के पूर्व परीक्षण के दौरान आसपास के इलाकों में कोई उद्योग नहीं देखा गया।
अन्य पर्यावरण संवेदनशीलता	परियोजना स्थल के दक्षिण पूर्व में लगभग 1.2 किमी के भीतर एक तटबंध वाला जलस्रोत है।
सामाजिक परिदृश्य में	
भूमि की स्थिति	प्रस्तावित भूमि झारखंड सरकार के भूमि राजस्व विभाग से संबंधित है, गैर मजरुआ भूमि के रूप में वर्गीकृत, लगभग 20.47 एकड़ भूमि को 220 के.वी. और 132 के.वी. ग्रिड सब-स्टेशन की स्थापना के लिए झा.ऊ.सं.नि.लि. को स्थानांतरित कर दिया गया है।
बस्तियों	परियोजना स्थल के समीप लगभग 300 मीटर की दूरी पर चुंदी गाँव अवस्थित है।
धार्मिक और संस्कृति संवेदनशीलता (पवित्र ग्रोव सहित)	परियोजना स्थल के पास कोई सांस्कृतिक रूप से संवेदनशील स्थल की पहचान नहीं की गई।

स्थानीय सर्वेक्षण के अलावा, पास के चुंदी गांव में एक सामुदायिक परामर्श का आयोजन किया गया। सहायक स्रोतों से प्राप्त जानकारी को सत्यापित करने हेतु गांव के निवासियों के साथ गांव की सामाजिक आर्थिक स्थिति, प्रस्तावित जीएसएस परियोजना के संबंध में स्थानीय लोगों की धारणाओं और प्रस्तावित परियोजना स्थल पर स्थानीय समुदाय की मौजूदा निर्भरता की पहचान करने हेतु परामर्श किया गया। परामर्श से पता चला कि प्रस्तावित परियोजना स्थल की भूमि पर उनकी निर्भरता नहीं थी, क्योंकि उपरोक्त भूमि नीलगायों द्वारा चरने के कारण कृषि के लिए अनुपयुक्त थी। प्रस्तावित जीएसएस परियोजना के संभावित प्रभावों को मानक प्रभाव मूल्यांकन प्रक्रियाओं का उपयोग करके पहचाना और मूल्यांकन किया गया। पिछले परियोजना अनुभव, व्यावसायिक निर्णय और परियोजना गतिविधियों के ज्ञान के साथ-साथ परियोजना स्थल और आस पास के परिवेश की पर्यावरणीय और सामाजिक सेटिंग दोनों को मूल्यांकन के आधार के रूप में संदर्भित किया था।

वर्तमान बंजर भूमि के आधारभूत संरचना भूमि में परिवर्तन को सकारात्मक प्रभाव माना जा सकता है क्योंकि जमीन जो बंजर थी और खेती के लिए उपर्युक्त नहीं थी, उसे एक सामाजिक उद्देश्य के लिए उपयोग किया जाएगा। परियोजना स्थल में खुदाई, मिट्टी को काटने और भरने से मृदा क्षरण और प्रवाह हो सकता है जो आसपास के भूमि और सुखरा नाला पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है। इसके अतिरिक्त, परियोजना स्थल की स्थलाकृति में परिवर्तन के कारण परियोजना स्थल के अंदर और आसपास की स्थानीय जल निकासी प्रभावित हो सकती है, यदि इन कारकों पर विचार कर उचित परियोजना प्रारूप नहीं बनाया जाता है।

लगभग 1 साल तक चलने वाले निर्माण चरण के दौरान, निर्माण संबंधी गतिविधियों से हवा में धूलकण उत्सर्जन वायु और शोर उत्सर्जन, वाहन और निर्माण उपकरण, श्रम शिविरों से घरेलू अपशिष्ट जल का उत्सर्जन और निर्माण कचरे के कारण पर्यावरणीय गुणवत्ता पर स्थानीय स्तर के प्रभाव (चुंदी गांव के बस्तियों के निकट) होने की उम्मीद है। निर्माण चरण के दौरान, परियोजना निर्माण गतिविधियों में श्रमिकों की भागीदारी के कारण स्वास्थ्य और सुरक्षा से संबंधित मुद्दों के उत्पन्न होने की उम्मीद है। बाहरी लोगों के प्रवास (प्रवासी श्रमिक, उपसंविदाकार और आपूर्तिकर्ता) के कारण मौजूदा सामाजिक संरचना और आसपास के ग्रामीण समुदायों के साथ उनकी सहभागिता या संभवतः सांस्कृतिक संघर्षों के परिणामस्वरूप अनुसूचित जातियों या जनजातीय महिलाओं और आबादी पर अतिरिक्त बोझ पड़ सकता है। साथ ही, स्थानीय उपसंविदाकारों के लिए व्यावसायिक अवसरों, स्थानीय श्रमिकों के लिए कौशल अधिग्रहण और स्थानीय श्रमिकों और कर्मचारियों की भर्ती से उत्पन्न रोजगार के अवसर, सड़कों और पहुंच में सुधार जैसे सकारात्मक सामाजिक और आर्थिक प्रभाव की भी उम्मीद की जाती है।

परिचालन चरण के दौरान परियोजना से प्रतिकूल प्रभाव कम से कम होने की उम्मीद है, जीएसएस से किसी भी प्रकार के प्रदूषण या बिंदु स्रोत उत्सर्जन या निर्वहन की कोई योजना नहीं है। इस परियोजना के संचालन के परिणामस्वरूप कचरे की छोटी मात्रा में उत्पादन होने की उम्मीद है, जिनमें से कुछ (जैसे अपशिष्ट तेल इत्यादि) हानिकारक प्रकृति के हो सकते हैं और यदि ईएसएमपी मे दर्शाये गए पर्याप्त सुरक्षा उपायों को अपनाया जाए तो कोई महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव पड़ने की उम्मीद नहीं की जाती है।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि प्रस्तावित परियोजना के महत्वपूर्ण प्रभावों के निराकरण के लिए विकसित शमन उपायों को परियोजना अवधि के दौरान कार्यान्वित किया जा सके, एक पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ईएसएमपी) विकसित की गई है। ईएसएमपी सभी संबंधित और संभावित प्रभावों के प्रबंधन के लिए प्रबंधन रणनीतियों की रूपरेखा तैयार करता है जो क्षेत्र के लोगों के पर्यावरण और रहने की स्थितियों को प्रभावित कर सकता है। इन शमन उपायों और योजनाओं में शामिल हैं:

- सब-स्टेशन का नक्शा इस तरह से बनाया जाए कि मिट्टी काटने और भरने से स्थानीय जल निकासी में कोई असुविधा न हों और सुनिश्चित करें कि आसपास के तालाब को परियोजना स्थल की सीमा से बाहर रखना;
- निर्माण गतिविधियों के दौरान स्थानीय समुदायों पर प्रतिकूल प्रभाव को कम से कम करने के लिए उचित इंजीनियरिंग और संबंधित शमन उपायों और योजनाओं को अपनाना;
- निर्माण कार्य मे संलग्न संविदाकारों द्वारा उचित सुरक्षा उपायों और अच्छे प्रथाओं को अपनाया जाना सुनिश्चित करने के लिए कि श्रमिकों के व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा जोखिम स्वीकार्य स्तर पर बनाए रखा जाए। श्रमिकों को कार्य से संबंधित स्वास्थ्य और सुरक्षा उपायों पर अनिवार्य प्रशिक्षण भी लेना चाहिए; तथा
- यह सुनिश्चित किया जाए कि स्थानीय आपूर्तिकर्ताओं और संवेदकों द्वारा चुंदी, भागोडीह, कोरगा, मझगाँव आदि के समुदायों के लाभ के लिए स्थानीय रोजगार और खरीद नीतियों को लागू करना सुनिश्चित करें।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि निर्माण चरण के दौरान ईएसएमपी लागू किया गया है, परियोजना संवेदकों के लिए अनुबंध की विशिष्ट शर्तों को निर्धारित किया गया है जिसे बोली-प्रक्रिया दस्तावेज का हिस्सा बनाया जाएगा।

झा.ऊ.सं.नि.लि. यह सुनिश्चित करने के लिए एक ईएसएमपी निगरानी योजना स्थापित करेगा ताकि योजनाबद्ध शमन उपायों को लागू किया जा सके और प्रतिकूल प्रभाव को न्यूनतम संभव स्तर पर रखा जा सके।

जेपीएसआईपी परियोजना के कार्यान्वयन के लिए झा.ऊ.सं.नि.लि. ने मुख्य अभियंता (संचरण ओ एंड एम) की अध्यक्षता में एक परियोजना कार्यान्वयन इकाई (जेपीएसआईपी पीआईयू) विकसित की है। जेपीएसआईपी पीआईयू, जेपीएसआईपी में पर्यावरण और सामाजिक सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन के लिए भी जिम्मेदार होगा। क्षेत्र स्तर पर, झा.ऊ.सं.नि.लि. के डाल्टनगंज जोन के मुख्य अभियंता सह महाप्रबंधक, मेराल जीएसएस के संबंध में जेपीएसआईपी के तकनीकी पहलुओं को लागू करने के लिए जिम्मेदार होंगे और परियोजना संवेदक ईएसएमपी के कार्यान्वयन और पर्यावरण और सामाजिक सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए जिम्मेदार होंगे। इसके अलावा, यह अनुशंसा की जाती है कि उपप्रोजेक्ट को लागू करने वाले संवेदक पर्यावरण और सामाजिक अधिकारी को परियोजना स्थल पर पर्यावरण और सामाजिक सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए शामिल करेंगे।

परामर्श और प्रकटीकरण की प्रक्रिया के माध्यम से, जेपीएसआईपी यह सुनिश्चित करेगा कि परियोजना की जानकारी हितधारकों को भेजी जाएगी और समुदाय की प्रतिक्रिया परियोजना के निष्पादन चरणों में एकीकृत की जाएगी। परियोजना नियोजन और कार्यान्वयन के प्रत्येक चरण में हितधारकों की भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए एक परामर्श तंत्र तैयार किया गया है। इसके अलावा, परियोजना से संबंधित समुदाय की किसी भी शिकायत को संभालने के लिए एक त्रिस्तरीय शिकायत तंत्र का प्रस्ताव दिया गया है, जैसे कि स्तर 1-अंचल स्तर, स्तर 2-क्षेत्र स्तर, स्तर 3- शिकायत निवारण कक्ष स्तर जो कि रांची में जेपीएसआईपी पीआईयू में केंद्रीय रूप से स्थित है।