कुरडेग में प्रस्तावित सबस्टेशन (जीएसएस) के पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभाव का आकलन (अतिरिक्त योजना Y. वॉल्यूम I)

झारखण्ड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (JPSIP)

झारखण्ड सरकार

कार्यकारी सारांश

विश्व बैंक से वित्तीय सहायता के साथ झारखण्ड उर्जा संचरन निगम लिमिटेड (झा उ. सं. नि. लि.) झारखण्ड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (जेपीएसआईपी) के तहत संचरण ढांचा निर्माण और उन्नयन को कार्यान्वित कर रहा है और इसमें शामिल होगाः
(क) 25 नए 132 के.वी. ग्रिड सबस्टेशन को निर्माण, और
(ख) लगभग 1800 किलोमीटर की संबंधित 132 के.वी संचरण लाइनों का विकास।

इस 25 सबस्टेशन और संबंधित संचरण लाइनों को 26 योजनाओं में विभाजित किया गया है। कुरडेग ब्लॉक में प्रस्तावित नए 132 केवी ग्रिड सबस्टेशन को अतिरिक्त योजना Y, वॉल्यूम 3 के तहत कवर किया गया है।

प्रस्तावित ग्रिड सबस्टेशन सिमडेगा जिले के कुरडेग प्रखण्ड के हेठमा गांव के थाना–19 प्लॉट 12931,12940,12933,11670 पर 8.19 एकड़ भूमि पर स्थित होगा। (7.15 एकड़ जंगल–झाड़ी डीम्ड वन और 1.04 एकड़ परती कदीम और 0.76 एकड़ सड़क)। परियोजना स्थल राष्ट्रीय राजमार्ग एनएच 143 के माध्यम से पहुचा जा सकता है जो सिमडेगा–कुरडेग रोड को जोड़ता है और जिला की प्रमुख एमडीआर सड़की भी है और गांव की सड़क से सटी हुई है।

परियोजना गतिविधियों में 132/33 के.वी. जीएसएस के योजना, निर्माण और संचालन शामिल होंगे। परियोजना के प्रमुख घटकों में शामिल होंगेः दो 50 एम.वी.ए. के तैल अनुकूलित ट्रांसफॉर्मर, ग्रिड को जोड़ने वाली अंतर्गामी एवं बहिर्गामी अटारी (bay), नियंत्रण कक्ष एवं (झा उ. सं. नि. लि.) कर्मियों के लिए आवास। सब स्टेशन के निर्माण से वर्तमान राजस्व भूमि, आधारभूत संरचना भूमि में परिवर्तित हो जाएगी। निर्माण गतिविधियों के दौरान सड़कों में 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 8.4 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 के लिए सेप्टीक टैंक एवं सोख्ता गढ्ढा का प्रबंध किया जाएगा। समय–समय पर, खतरनाक अपशिष्ट की मामूली मात्रा भी उत्सर्जित होगी जिसका निपटारा नियमानुसार किया जाएगा।

परियोजना स्थल की पर्यावरण और सामजिक परिस्थितियों के आधारभूत अध्ययन हेतु कुरडेग और इसके आसपास 2 किमी के क्षेत्र का अध्ययन किया गया है। अध्ययन के लिए सहायक स्त्रोतों से जानकारी एकत्र की गई तथा प्राथमिक जानकारी प्राप्त करने हेतु स्थानीय समुदायों और अन्य संबंधित हितधारकों के साथ परामर्श के माध्यम से प्राथमिक जानकारी प्राप्त करने के लिए डिजाइन किया गया था। समेकित रूप से यह आधारभूत अध्ययन सिमडेगा जिले के पर्यावरण और सामाजिक आधार रेखा नीचे दी गई तालिका में वर्णित हैः

पर्यावरण सेटिंग	
इलाके और ढलान	साइट का सामान्य ढलान पूर्वी दिशा की ओर है। उच्चतम कंटूर साइट की पश्चिमी सीमा के साथ 418 मीटर पर मौजूद है। इलाके की पूर्वी सीमा की ओर थोड़ा ढलान है जिसकी ऊंचाई 413 मीटर है, जो साइट का सबसे निचला कंटूर बिंदु भी है।
मिट्टी	सिमडेगा जिले में प्रमुख मिट्टी के प्रकार–जलोढ़ मिट्टी, ग्रे इरोडेड स्क्रैप मिट्टी, लाल शांत मिट्टी और वन मिट्टी है। प्रस्तावित जीएसएस स्थल पर, मिट्टी को रेतीले दोमट, हल्के लाल रंग और मध्यम पारगम्य पाया गया।
मौजूदा जल निकासी प्रणाली	स्थल मूल्यांकन के अनुसार प्रस्तावित जीएसएस स्थल के दो किमी के भीतर कोई जल निकासी चैनल मौजूद नहीं हैं। यह स्थल पश्चिम से पूर्व की ओर ढालू है।
आसपास के क्षेत्र में पर्यावरण प्रदूषण	प्रस्तावित सबस्टेशन ग्रामीण परिवेश में स्थित है। आसपास के इलाकों में वायु प्रदूषण का कोई स्त्रोत नहीं है। साइट के आसपास कोई भी उद्योग या कोई अन्य बुनियादी ढांचा नहीं देखा गया जिसमें वायु या जल पर्यावरण को प्रदूषित करने की क्षमता है।
अन्य पर्यावरण संवेदनशीलता	राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीवन अभयारण्य, टाइगर रिजर्व या हाथी रिजर्व जीएसएस के अध्ययन क्षेत्र के भीतर स्थित नहीं है।
समाजिक परिदृश्य में	
भूमि की स्थिति	प्रस्तावित ग्रिड सबस्टेशन सिमडेगा जिले के कुरडेग प्रखण्ड के हेठमा गांव के 8.19 एकड़ भूमि पर स्थित होगा जो 7.15 एकड़ जंगल–झाड़ी डीम्ड वन और 1.04 एकड़ परती कदीम के रूप में वर्गीकृत है। भूमि रिकॉर्ड के अनुसार 7.15 एकड़ भू–खंड झारखण्ड सरकार के वन विभाग का है। सहायक जिला आयुक्त के दिनांक 02.01. 18 के पत्र के अनुसार वन संरक्षण अधिनियम 1980 के तहत वन मंजूरी प्रक्रिया पूरी हाने के बाद ही सभी राजसव वन उपयोगकर्ता एजेंसी/विभाग को भूमि को हस्तांतरित किए जाएंगे। बताया गया कि वन मंजूरी की प्रक्रिया चल रही है। 1.04 एकड़ भूमि के लिए, झा उ. सं. नि. लि. के कार्यालय द्वारा यह बताया गया कि सिमडेगा जिले के भू–राजस्व विभाग द्वारा भूमि आवंटित की जानी बाकी है।
बस्तियों	सिमडेगा जिला मुख्यालय है, जो जीएसएस स्थल से लगभग 25 किमी की हवाई दूरी पर है। स्थल की दक्षिण–पश्चिम सीमा से सटे हेठमा गांव के आसनबेरा टोला में लगभग 45–50 घर हैं।
धार्मिक और संस्कृति से संबंधित संवेदनशीलता	साइट के अंदर कोई धार्मिक और सांस्कृतिक स्थल नहीं हैं। साइट के अंदर या साइट के आसपास 500 मीटर में कोई पवित्र स्थल नहीं हैं।

स्थानीय सर्वेक्षण के अलावा, पास के हेठमा गांव में एक समुदाय परामर्श का आयोजन किया गया था। सहायक स्त्रोंतों 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। निर्माण कार्य से ग्रामीणों के लिए आय के अवसर जैसे परियोजना के सकारात्मक प्रभावों के बारे में समुदाय के लोगों को समझाया गया।

परामर्श से पता चला कि प्रस्तावित जीएसएस भूमि का उपयोग जानवरों की चराई के लिए किया जाता है। हालांकि, क्षेत्र के आसपास अन्य चराई क्षेत्र उपलब्ध हैं, इसलिए जीएसएस भूखंड पर कोई बड़ी निर्भरता की परिकल्पना नहीं की गई थी। हेठमा गांव के निवासियों ने परियोजना की स्थापना के बारे में कोई चिंता व्यक्त नहीं की है।

प्रस्तावित परियोजना के संभावित और संबंधित प्रभावों को मानक प्रक्रियाओं का उपयोग करके पहचाना और मूल्यांकन किया गया। पिछले परियोजना अनुभव, व्यसायिक निर्णय और दोनों परियोजना गतिविधियों

के ज्ञान के साथ–साथ परियोजना स्थल और आसपास के पर्यावरण और सामाजिक स्थिति दोनों को मूल्यांकन के आधार के रूप में संदर्भित किया गया है।

(झा उ. सं. नि. लि.) आवश्यक वन मंजूरी (वन संरक्षण अधिनियम, 1980 के अनुसार) प्राप्त कारने के बाद भूमि के भू–उपयोग को औद्योगिक के प्रकार माना जा सकता है और इसके परिणामस्वरूप भूमि के उपयोग में स्थायी परिवर्तन होगा। परियोजना और मानवजनित गतिविधि के निम्न स्तर को जुड़े होने के कारण परिचालन चरण के दौरान यह संभावना नहीं है कि जीएसएस परियोजना तत्काल आसपास के अन्य भू–खंड में भूमि उपयोग के किसी भी महत्वपूर्ण परिवर्तन करेगी।

वन भूमि को बुनियादी ढांचे में परिवर्तन हो जाने से किसी भी प्रकार का नुकसान नहीं है। अध्ययन क्षेत्र के भीतर परिवर्तन की छोटी सी सीमा, जिसमें वन भूमि, कृषि, कृषि भूमि, बंजर भूमि और खुली स्क्रब भूमि के उपयोग का प्रतिशत कम से कम हो। साइट पर मौजूद मिट्टी और चट्टानी बहिर्वाह की खुदाई, काटने और भरने से क्षरण और अपवाह हो सकता है, जो परियोजना पास सीमा के पूर्व की ओर भू–खंड और जल निकासी चैनल के साथ प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है। यदि इन कारकों को देखते हुए उचित डिजाइन नहीं किया गया तो साइट की स्थलाकृति के परिवर्तन के कारण साइट के भीतर और आसपास स्थानीय जल निकासी प्रभावित हो सकती है,

लगभग 1 – 1.5 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 होने की उम्मीद है।

निर्माण चरण के दौरण, 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 के प्रतिकूल प्रभाव कम से कम होने की उम्मीद है, जीएसएस के किसी भी प्रकार के प्रदूषण या बिंदु स्त्रोत उर्त्सन 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 इएसएमपी में 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 इंजिनियरिंग और संबंधित शमन उपायों और योजनाओं को अपनाना;
- निर्माण कार्य में संलग्न संविदाकारों द्वारा उचित सुरक्षा उपायों और अच्छे प्रथाओं को अपनाया जाना सुनिश्ति 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 नावाटोली गांव 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, साइट ठेकेदारों 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) विकसीत 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 रांची जोन के मुख्य अभियंता सह महाप्रबंधक, कुरडेग जीएसएस के संबंध में जेपीएसआईपी के तकनीकि पहलुओं 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। इसके अलावा, यह अनुशंसा की जाती है कि उप–परियोजनाओं को लागू करने वाला ठेकेदार जमीन पर ई एंड एस सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयनी निगरानी के लिए पर्यावरण और सामाजिक कर्मियों को शामील करेगा।

परामर्श और प्रकटीकरण की प्रक्रिया के माध्यम से, जेपीएसआईपी यह सुनिश्चित करेगा कि परियोजना की जानकारी हितधारकों के 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 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, 3–शिकायत निवारण कक्ष स्तर जो कि रांची में जेपीएसआईपी पीआईयू में केंद्रीय रूप से स्थित है।