पांकी में प्रस्तावित ग्रिड सबस्टेशन (जीएसएस) से संबद्ध संचरण लाइन के पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव का आकलन (योजना आई, खंड 2)

कार्यकारी सारांश

विश्व बैंक से प्राप्त वित्तीय सहायता द्वारा झारखंड उर्जा संचरण निगम लिमिटेड (झा.ऊ.सं.नि.लि.) झारखंड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (जेपीएसआईपी) के तहत संचरण तंत्र 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 संबद्ध 132 के.वी. संचरण लाइनों का विकास। इन 25 सबस्टेशन और संबद्ध संचरण लाइनों को 26 योजनाओं में विभाजित किया गया है। इस पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन में संचरण लाइन 132 के.वी डी/सी पांकी – छतरपुर संचरण लाइन शामिल है, जो योजना आई का हिस्सा है और इसे परियोजना के चरण 1 के तहत विकसित किया जाना है। यह सर्वेक्षण परियोजना के प्रारंभिक निरीक्षण तथा संचरण लाइन के दो अंत बिंदुओं के मध्य रेखा से जुड़े तीन संभावित विकल्पों के विश्लेषण तथा उनमें से एक उपर्युक्त संरेखण के चुनाव के नतीजे के आधार पर किया गया है। इस सर्वेक्षण में सम्मिलित विवरण मुख्य रूप से प्रारंभिक निरीक्षण तथा रचना सलाहकार द्वारा समांतर रूप से संचालित विस्तृत सर्वेक्षण से प्राप्त बिंदुओं पर आधारित है। संचरण लाइन का सटीक संरेखण, मार्ग-अधिकार में आने वाले भूखंड तथा संचरण मीनार के सटीक पदचिन्ह के बारे में अधिक विस्तृत जानकारी, इस सर्वेक्षण में शामिल नहीं है, यह परियोजना नियोजन के अगले चरण के दौरान उपलब्ध होगा, जिसमें जांच सर्वेक्षण शामिल हैं ।

संचरण लाइन पांकी – छतरपुर, पलामू जिला अंतर्गत 65.387 किलोमीटर की दूरी तक विस्तारित होगी। योजना के अनुसार, संरेखण का मार्ग-अधिकार 27 मीटर चौड़ा होगा तथा संचरण मीनारें जो भूखंड पर लगभग 22 वर्ग मीटर क्षेत्र पर खड़ी होंगी को प्रत्येक 300 मीटर (जो की तकनीकी तथा पर्यावरणीय और सामाजिक विचारों के आधार पर लगभग 2-3 टावर प्रति किमी) पर स्थापित करने की उम्मीद है। कुल मिलाकर, वे देशव्यापी होंगे और एक भौतिक, पर्यावरण और सामाजिक परिदृश्य को दर्शाएंगे जो झारखंड राज्य की विशिष्टता है – जैसे पठारी भूमि, आंशिक असमतल भूमि तथा पहाड़ी हिस्सों से घिरा हुआ समतल प्रदेश। भूमि उपयोग बिंदु से, यह संरेखण मुख्य रूप से कृषि, वन और बंजर / अपशिष्ट भूमि उपयोग प्रकारों को सम्मिलित करेगा। संचरण लाइनों के सिरे पांकी और छतरपुर के सबस्टेशन से निकलेंगे, जो सड़क के माध्यम से जुड़े है। मार्ग के बिंदुओं पर, सड़कों के साथ प्रतिच्छेदन (राष्ट्रीय और राज्य राजमार्ग) होने की संभावना है। प्रस्तावित संचरण लाइन के अन्य बिंदुओं तक पहुंच के लिए, मौजूदा गांव की सड़कों और खुले इलाके के माध्यम से पहुंच प्राप्त करनी होगी।

परियोजना के निर्माण चरण में निम्नलिखित गतिविधियां शामिल होंगी: (क) निर्माण स्थल की सफाई - संचरण मीनार निर्माण स्थल तक पहुँचने के लिए आवश्यक वनस्पति और / या फसलों की सफाई तथा पेड़ों की छटाईं को मंजूरी दे दी जाएगी ताकि मीनार निर्माण और तार खींचने की गतिविधियां की जा सके।; (ख) 22 वर्ग मीटर क्षेत्र के भीतर संचरण मीनारों की स्थापना करने, कान्क्रीट नीव विकसित करने के लिए, आवश्यक खुदाई की जाएगी, और मौजूदा सड़कों तथा मार्ग-अधिकार क्षेत्र का उपयोग करके आसपास के खाली क्षेत्र में संचरण मीनार घटकों को जोड़ कर मीनार का ढांचा

तैयार किया जाएगा; (ग) संचरण मीनारों के बीच सुचालक तारों की यांत्रिक खिंचाई एक मशीन का उपयोग करके किया जाएगा। निर्माण गतिविधियों के दौरान संचरण मीनार की नींव तैयार करने के दौरान 15-20 लोगों को शामिल करने की उम्मीद है और 20-30 लोग मीनार खड़ी करने तथा तार खींचने की प्रक्रिया में शामिल होंगे। अधिकांशतः मजदूर अस्थायी शिविरों में रहेंगे जबकि शेष कर्मचारी निर्धारित क्षेत्रों में रहेंगे (श्रमिक आवास तथा भंडारण क्षेत्रों)। निर्माण स्थल पर विशिष्ट वाहनों में 2 ट्रक, 2-3 उत्खनक मशीन और 6 भार रहित वाहन (एलडीवी), खींचने वाला यंत्र और तनाव यंत्र शामिल होंगे।

निर्माण कार्य खत्म हो जाने के बाद, भविष्य में संचरण लाइन गलियारे की चौड़ाई में आने वाले भूखंडों पर निर्माण कार्य तथा वृक्षों की ऊंचाई पर कुछ प्रतिबंध होंगे (प्रति दिशानिर्देश - आईएस 5613 / एमओईएफसीसी, भारत परिपत्र 7-25 / 2012-एफसी दिनांक 5 मई 2014)। उन स्थानों पर जहां संचरण मीनार स्थापित किए जाएंगे, लगभग 22 वर्ग मीटर भूमि के लिए जमीन का अधिकार झा.ऊ.सं.नि.लि. द्वारा प्राप्त किया जाएगा, हालांकि किसान मीनार के नीचे की संरचना को किसी प्रकार की क्षति पहुंचाए बिना कृषि गतिविधियों को जारी रख सकते हैं। भविष्य में संचरण मीनारों के रखरखाव के लिए झा.ऊ.सं.नि.लि. द्वारा गलियारे तक पहुंच के लिए रास्ते की मांग की जा सकती है और ऐसी गतिविधि के कारण फसलों / संपत्ति के किसी भी नुकसान के लिए मुआवजा दिया जा सकता है।

प्रारंभिक अध्ययनों द्वारा संचरण लाइन संरेखण के पर्यावरणीय और सामाजिक परिस्थितियों की रूपरेखा तैयार की गई है, जो आम तौर पर मार्गाधिकार के दोनों ओर 500 मीटर की दूरी और जहां किसी भी महत्वपूर्ण पर्यावरणीय संवेदनशीलता की पहचान होती है वहाँ 10 किलोमीटर है। अध्ययन के लिए सहायक स्रोतों से जानकारी एकत्र की गई और प्राथमिक जानकारी प्राप्त करने के लिए स्थानीय समुदायों और अन्य संबंधित हितधारकों के साथ निर्माण स्थल का मुआयना और परामर्श माध्यम का सहारा लिया गया। कुल मिलाकर, यह प्रारंभिक अध्ययन उन जिलों के पर्यावरण और सामाजिक परिदृश्य को प्रतिबिंबित करती है जिनसे होकर यह संरेखण गुजरता है। नीचे वर्णित संचरण लाइन गलियारा के लिए विशिष्ट पर्यावरण और सामाजिक आधार रेखा निम्नलिखित है:

- पांकी - छतरपुर संचरण लाइन का संरेखण छतरपुर, मनातू, पंडवा, पाटन और तरहसी प्रखण्ड होकर गुजरता है। संचरण लाइन का प्रमुख हिस्सा ग्रामीण इलाके से गुज़रता है। कुल 72 गांव प्रस्तावित संचरण लाइन संरेखण के 1 किमी (500 मीटर दोनों ओर) क्षेत्र में स्थित हैं। डाली गाँव (5633) में सर्वाधिक 1054 घर तथा बारहकुरवा गाँव (6) में सबसे कम जनसंख्या पाई गई। डाल्टनगंज शहर संचरण लाइन से लगभग 16 किलोमीटर की दूरी पर अवस्थित है।
- लगभग 8841 मीटर का वन क्षेत्र (एसओआई मानचित्र में सीमांकित) उपरोक्त उल्लिखित संचरण संरेखण के पास पाया गया है। लावलोंग वन्यजीव अभयारण्य संचरण लाइन से लगभग 2.5 किमी की दूरी पर स्थित है।
- संचरण संरेखण उत्तरी कोयल नदी घाटी मे अवस्थित है। यह संरेखण AP 50 और AP 51 के बीच जिनजोई नदी (उत्तरी कोयल की सहायक नदी) से होकर गुजरता है।

प्रस्तावित परियोजना के संबंध में स्थानीय लोगों की धारणाओं को समझने के लिए संचरण संरेखण के आस-पास गांवों (वृत्तिया, लोहरसी, सरजमातु, गोनगो, पशर, मझौली, सिंदूरिया, तैया, ओरिया कलाँ, फुटरवा, रमानंद डबरा और जुरु) में सामुदायिक परामर्श किए गए थे, स्थानीय लोगों द्वारा मौजूदा संचरण लाइन (यदि कोई हो) द्वारा होने वाली

समस्याओं, आजीविका का स्वरूप इत्यादि के बारे में ग्रामीणों की राय ली गई । सामुदायिक परामर्श के दौरान ग्रामीणों द्वारा दर्ज विचार निम्नलिखित है:

- इन गाँव मे बसी आबादी की राय है कि संचरण लाइन का मार्ग जितना हो सके उतना गाँव से दूर निर्धारित किया जाए। साथ ही संचरण लाइन भूमि से पर्याप्त ऊंचाई से गुजरे तथा मार्गाधिकार मे उन्हे मवेशी चराने की अनुमति दी जाए।
- कुछ गाँव वालों ने परियोजना का स्वागत किया है तथा इस से आसपास के गाँव मे बिजली की स्थिति में सुधार की आशा करते हैं। उनसे यह कहा गया कि इस परियोजना से प्रत्यक्ष रूप से अभी बिजली की व्यवस्था नहीं बदलेगी क्योंकि यह संचरण लाइन है, लेकिन कालांतर में बिजली आपूर्ति में निश्चित सुधार होगा।
- परामर्श के दौरान लोगों ने पूछा कि क्या वे संचरण मीनारों के नीचे कृषि कार्य कर सकते हैं, इसके जवाब मेनूनहे बताया गया कि मीनारों के नीचे वो पारंपरिक विधि से खेती कर सकते हैं। कुछ लोगों ने संचरण लाइन के लिए गैर कृषि भूमि का उपयोग करने की बात भी कही।
- लोगों ने मानसून के मौसम मे निर्माण कार्य नया करने की सलाह दी क्योंकि इस मैसम में काम करने से फसल नुकसान होने की संभावना होगी।
- मुआवजे की बात पर उन्होंने कहा कि मुआवजे की राशि भूमि दर में हुई कमी को पूरा करने के लिए पर्याप्त होनओ चाहिए। मुआवजा वितरण की प्रक्रिया पारदर्शी हो और इसमे कोई बिचौलिया न हो। कुछ लोगों ने अनलाइन माध्यम से भुगतान का भी सुझाव दिया। परामर्श के दौरान एक और मत्वपूर्ण सुझाव यह दिया गया कि मुआवजा का भुगतान समय पर किया जाए और हो सके तो निर्माण कार्य प्रारंभ करने के पहले भुगतान कर दिया जाए।

संचरण लाइन गलियारे, जो कि निजी स्वामित्व वाली भूमि से गुजरते हों उन भूखंडों के मूल्य पर दो प्रकार से प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है: प्रथम,वह भूखंड जिसमें संचरण मीनारें होती है वहाँ मीनार के नीचे वाली भूमि के उपयोग में बाधा आएगी। भूस्वामी उस भूखंड का उपयोग कृषि के अलावा अन्य किसी कार्य के लिए नहीं कर पाएगा जिस कारण उस भूमि या पूर्ण भूखंड के विक्रय मूल्य में गिरावट आएगी। द्वितीय विद्युत अधिनियम 2003 के प्रावधानों के अनुसार, मार्गाधिकार में आने वाले सभी भूखंडों में, एक निर्धारित सुरक्षित ऊंचाई (कंडक्टर की ऊंचाई के आधार पर) के ऊपर किसी भी प्रकार के संरचनात्मक निर्माण में लगाए गए प्रतिबंधों के कारण, भूमि मूल्य भी कम हो जाता है। हालांकि, यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि मौजूदा अभ्यास के अनुसार, संचरण मीनार के नीचे की भूमि के उपयोग का अधिकार केवल उक्त भूमि मालिकों (भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885 के प्रावधानों का अनुसार) से प्राप्त किए जाते हैं जिनके भूमि पर मीनारों का निर्माण होता है, इस प्रक्रिया में स्वामित्व के हस्तांतरण के लिए कोई भूमि खरीद या अधिग्रहण शामिल नहीं है। वर्तमान में, संचरण लाइन के मार्गाधिकार में आने वाले भूखंडों के लिए भूमि मूल्य में आने वाली कमी के प्रतिशत के अनुमानित आकलन का कोई माध्यम नहीं है।

संचरण लाइन के गलियारे जो कृषि भूमि से गुजरते है, वहां फसलों का नुकसान होने की संभावना है और इसके परिणामस्वरूप किसानों को आर्थिक नुकसान का सामना करना पड़ता है यदि निर्माण कार्य फसल पूर्व के समय में किया जाता है। इसके अलावा, निर्माण के दौरान भारी वाहनों और उपकरणों के सीमित उपयोग के कारण, यह संभावना नहीं है कि मिट्टी की संघननता या मिट्टी में उर्वरता के नुकसान से संबंधित कोई दीर्घकालिक प्रभाव होगा। यह सुनिश्चित करने के लिए प्रयास किए जाएंगे कि संचरण लाइन किसी भी आवास या गांव के ऊपर से पार न करे।

संचरण लाइन के गलियारे जो वन भूमि से गुजरते हों (14 वन भूमि जो कि कुल 8841 मीटर मे फैले है) उनमें निर्माण कार्य के दौरान पेड़ों और वनस्पति को साफ करना आवश्यक होगा जिस से आस पास की जैव विविधता का ह्रास होगा, हालांकि यह हानिकारक प्रभाव केवल निर्माण कार्य के दौरान होगा जिसके समाप्त होने पर जैव विविधता वापस आ जाएगी केवल बड़े पेड़ों को अलावा (जिनकी संचरण लाइन रख रखाव के दौरान निश्चित अंतराल पर छँटाई करनी पड़ेगी)। झारखंड के वर्तमान संचार लाइन के मूल्यांकन करने पर यह प्रभाव नगण्य देखा गया है। गलियारे में कोई पक्षी क्षेत्र नहीं है और कोई भी स्थानीय पक्षी जो पर्याप्त रूप से चौड़े पंखों वाला हो नहीं पाया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप दो सुचालक तारों के संपर्क में आने से इलेक्ट्रोक्यूशन के परिणामस्वरूप, पक्षी आबादी पर प्रभाव नगण्य होने की उम्मीद है। गलियारे की संकीर्ण चौड़ाई और झारखंड में वनों और वन्यजीवों की जैव विविधता की स्थिति को ध्यान में रखते हुए, कोई दीर्घकालिक निवास विखंडन प्रभाव होने की उम्मीद नहीं है।

संचरण गलियारे में निर्माण चरण, लगभग 3-4 सप्ताह तक चलने की उम्मीद है, निर्माण कार्यों जैसे मिट्टी के काम और निर्माण कचरे से हवा में धूल के पुन: प्रवेश के कारण, वाहनों और निर्माण उपकरणों से वायु और शोर उत्सर्जन, श्रम शिविरों से घरेलू अपशिष्ट जल का निर्वहन और निर्माण और घरेलू अपशिष्ट उत्पादन से पर्यावरण की गुणवत्ता पर स्थानीय स्तर पर प्रभाव पड़ने की उम्मीद है। निर्माण चरण में, निर्माण गतिविधियों में श्रमिकों की भागीदारी के कारण स्वास्थ्य और सुरक्षा संबंधी मुद्दों की उम्मीद है। बाहरी लोगों के (प्रवासी श्रमिक, उपसंविदाकार और आपूर्तिकर्ता) आने से मौजूदा सामाजिक संरचना पर दबाव पड़ सकता है और आसपास के ग्रामीण समुदायों के साथ उनकी बातचीत या संभवतः सांस्कृतिक संघर्षों 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 उपसंविदाकारों के लिए व्यावसायिक अवसरों के सकारात्मक सामाजिक आर्थिक प्रभाव, स्थानीय श्रमिकों के लिए कौशल अधिग्रहण और स्थानीय श्रमिकों और कर्मचारियों की भर्ती से उत्पन्न रोजगार के अवसर, सड़कों और पहुंच में सुधार के अवसरों के साथ उम्मीद की जाती है।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि प्रस्तावित परियोजना के महत्वपूर्ण प्रभावों के लिए विकसित शमन उपायों को परियोजना अवधि के दौरान कार्यान्वित और रखरखाव किया जाता है, एक पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ईएसएमपी) विकसित की गई है। यहां यह ध्यान देने की जरूरत है कि संचरण लाइन योजना के लिए पहले से ही वैकल्पिक संरेखण की खोज के माध्यम से वन भूमि के में आने वाले भाग को कम करने को ध्यान में रखा गया है, जहां सर्वेक्षणों के प्रारंभिक जांच के दौरान वन भूमि का सामना करना पड़ता है। ईएसएमपी सभी संबंधित और संभावित प्रभावों के प्रबंधन के लिए प्रबंधन रणनीतियों की रूपरेखा तैयार करता है जो क्षेत्र के लोगों के रहने और पर्यावरण की स्थितियों को प्रभावित कर सकता है। इन शमन उपायों और योजनाओं में शामिल हैं:

- नियामक प्रावधानों के अनुसार वन भूमि (तीन संरक्षित वन क्षेत्र) के विचलन के कारण जैव विविधता / वन भूमि के नुकसान के लिए उपयुक्त मुआवजे की व्यवस्था करें।
- संचरण मीनार पदचिह्न या मार्गाधिकार गलियारे में आने वाली वाली भूमि के मूल्य के नुकसान के लिए उचित मुआवजे प्रदान करें। इसके अलावा, फसलों, वनस्पतियों, पेड़ों, संभावित रूप से निर्माण गतिविधियों के कारण होने वाले किसी भी अस्थायी नुकसान के लिए प्रभावित भूमि मालिकों को मुआवजे की व्यवस्था करें।
- निर्माण गतिविधियों के दौरान स्थानीय समुदायों पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभाव को कम करने के लिए उपयुक्त अभियांत्रिक और अन्य संबंधित शमन उपायों और योजनाओं को अपनाना।

- निर्माण संविदाकारों द्वारा उचित पर्यावरण एवं स्वास्थ्य (ईएचएस) सुरक्षा उपायों और उपर्युक्त कार्यशैली को अपनाया जाना सुनिश्चित करने के लिए कि श्रमिकों के व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा जोखिम स्वीकार्य स्तर पर बनाए रखा जाए। श्रम बल को कार्य से संबंधित स्वास्थ्य और सुरक्षा उपायों पर अनिवार्य प्रशिक्षण भी लेना चाहिए।
- यह सुनिश्चित किया जाए कि स्थानीय आपूर्तिकर्ता और संविदाकार संरेखण के आस पास के समुदायों के लाभ के लिए स्थानीय रोजगार और खरीद नीतियों को लागू करें।

ईएसएमपी के तहत, वनों को हटाने, पेड़ काटने, और भूमि मालिकों से सहमति प्राप्त करने के लिए जरूरी अनुमोदन की व्यवस्था करने का प्रस्ताव है, जिनकी भूमि होकर मार्गाधिकार गुजर रही है। यह सुनिश्चित करने के लिए कि निर्माण चरण के दौरान ईएसएमपी लागू किया गया है, संविदाकारों के लिए अनुबंध की विशिष्ट शर्तों को निर्धारित किया गया है जिसे बोली-प्रक्रिया दस्तावेज का हिस्सा बनाया जाएगा। एक ईएसएमपी निगरानी योजना भी लागू की जाएगी ताकि झा.ऊ.सं.नि.लि. को यह सुनिश्चित किया जा सके कि योजनाबद्ध शमन उपायों को लागू किया जा रहा है और प्रतिकूल प्रभाव न्यूनतम संभव स्तर पर रखा जा रहा है।

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 एवं 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 जीएम उप-परियोजना के संबंध में जेपीएसआईपी के तकनीकी पहलुओं को लागू करने के लिए जिम्मेदार होंगे और ईएसएमपी के कार्यान्वयन और पर्यावरण एवं सामाजिक सुरक्षा उपायों को उपसंविदाकारों द्वारा अपनाए जाने की निगरानी के लिए जिम्मेदार होंगे। इसके अलावा, यह अनुशंसा की जाती है कि उप योजनाओं को लागू करने वाले संविदाकार एक पर्यावरण और सामाजिक अधिकारी को निर्माण स्थल पर पर्यावरण एवं सामाजिक सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए नियुक्त 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 तथा स्तर 3- शिकायत निवारण कक्ष स्तर जो कि रांची में जेपीएसआईपी पीआईयू में केंद्रीय रूप से स्थित है।