कार्यकारी सार

परिचय

अंतर्राज्यीय तथा अंतः राज्यीय प्रेषण प्रणालियाँ अंतर्संबंधित हैं और इनसे मिलकर विद्युत ग्रिड की रचना होती है। पॉवर ग्रिड कारपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड (पीजीसीआईएल) को राष्ट्रीय ग्रिड विकसित करने के लिए प्रेषण सुविधाओं हेतु कार्यबल प्रदान करने, निर्माण करने, प्रचालन करने तथा अनुरक्षण करने के लिए विद्युत मंत्रालय (एमओपी) के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम के रूप में 1989 में गठित किया गया। तत्पश्चात, पीजीसीआईएल को जीओआई द्वारा केंद्रीय प्रेक्षण इकाई (सीटीयू) के रूप में भी अधिसूचित किया गया (दिसंबर 1998) जिसके चलते इसे अंतर्राज्यीय प्रेक्षण प्रणाली से संबंधित आयोजना तथा समन्वय के समस्त क्रियाकलापों का निर्वहन करने के लिए तथा अंतर्राज्यीय प्रेक्षण लाईनों की दक्ष, समन्वित तथा मितव्ययी प्रणाली का विकास सुनिश्चित करने के लिए विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 38 (2) सी के अंतर्गत अधिदेशित किया गया।

इस निष्पादन लेखापरीक्षा में पीजीसीआईएल द्वारा अप्रैल 2012 से मार्च 2017 के बीच में क्रियान्वित की गई चयनित प्रमुख प्रेषण परियोजनाओं की अभिकल्पना से लेकर कार्यान्वयन तक की समस्त गतिविधियों की पीजीसीआईएल द्वारा प्रेषण नेटवर्क के संवर्धन की स्थिति सहित समीक्षा की गई है। प्रमुख लेखापरीक्षा निष्कर्षों का सार नीचे दिया गया हैः

प्रमुख लेखापरीक्षा निष्कर्ष

नेटवर्क प्लान की अनुपस्थिति

राष्टीय विद्युत योजना, नवंबर 2012 (एनईपी) के अनुसार सीटीयू (पीजीसीआईएल) को देश में सुचारू रूप से समन्वित प्रेषण योजना तैयार करने हेतु राज्य प्रेषण इकाईयों (एसटीयूज़) तथा अन्य पणधारकों के साथ मिलकर कार्य करना आवश्यक है। प्रेषण परियोजनाओं के विकास में प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने हेतु विद्युत मंत्रालय के दिशानिर्देशों (अप्रैल 2006) में सीटीयू को संबंधित एजेंसियों के साथ समन्वय कर राष्ट्रीय विद्युत योजना (एनईपी) पर आधारित नेटवर्क आयोजना तथा विकास का महत्वपूर्ण दायित्व सौंपा गया। दिशानिर्देशों के अनुसार, नेटवर्क प्लान में (1) नई प्रेषण लाईनों तथा सबस्टेशनों हेतु परियोजनाएँ (2) पहले से विद्यमान लाईनों का सुदृदीकरण तथा उन्नयन शामिल किया जाना, तथा इसे प्रतिवर्ष अद्यतित किया जाना और वेबसाईट पर दर्शाया जाना आवश्यक था।

परन्तु सीटीयू 2012-13 से 2016-17 के दौरान प्रेक्षण क्षमता संवर्धन हेतु एनईपी (नवम्बर 2012) आधारित वार्षिक नेटवर्क प्लान तैयार करने के अपने महत्वपूर्ण दायित्व का निर्वहन करने में असफल रही।

(पैरा सं 3.2.1)

प्रेषण परियोजनाओं और सम्बद्ध इकाईयों के बीच विसंगति

राष्ट्रीय विधुत नीति, 2005 में यह अनिवार्यता है कि नई उत्पादन क्षमताओं कि आयोजना करते हुए, उत्पादन क्षमता और प्रेषण सुविधाओं के बीच विसंगति से बचने हेतु सम्बद्ध प्रेषण क्षमता कि आवश्यकता का युगपत आकलन करने की आवशयकता होगी। लेखापरीक्षा में चयनित 11 उत्पादन आधारित प्रेषण परियोजनाओं में से, जुलाई 2018 तक आठ परियोजनाएँ पूर्ण की गई थी। इन आठ परियोजनाओं में से, छतीसगढ़, पश्चिम बंगाल व ओडिशा राज्यों में उत्पादन परियोजनाओं से संबंधित छह प्रेषण प्रणालियों के क्रियान्वयन में बिलंब था जिसके कारण विधुत की निकासी में अवरोध थे।

(पैरा सं 3.2.2)

विधमान लाईनो के उन्नयन पर अपर्याप्त जोर

नेटवर्क प्लान न होने के कारण विद्यमान लाईनों के उन्न्यन की आवश्यकता का समय रहते आकलन करने तथा उस पर कार्य करने हेतु पीजीसीआईएल के पास कोई सुविचारित तंत्र उपलब्ध नहीं था। एनईपी 2012 में कहा गया था कि नई लाईनें बिछाने की तुलना में (कई मामलों में) विद्यमान मार्गों को उच्चतर वोल्टेज पर उन्नयन करने व उच्चतर क्षमता वहन करने योग्य पुनः संवाहन करना बेहतर विकल्प होगा। अतः एनईपी ने योजना चरण पर ही विद्यमान लाईनों की प्रेषण क्षमता में वृद्धि करने की संभावना पर विचार करने पर बल दिया। लेखापरीक्षा ने एक ऐसी घटना भी देखी जहाँ पीजीसीआईएल ने विद्यमान लाईन का उन्नयन करने के उपलब्ध विकल्प पर काम करने के स्थान पर नई लाईन बिछाने को वरीयता प्रदान की। लेखापरीक्षा ने आगे यह भी देखा कि लाईनों की भारवहन क्षमता में सुधार करने या लाईनों की संवाहकता संवर्धन करने की सीईआरसी द्वारा जारी सिफारिशों पर भी पीजीसीआईएल ने अधिकांशतः ध्यान नहीं दिया। इसके परिणामस्वरूप जनवरी 2015 में संवाहकता संवर्धन हेतु सुझावित कुछ लाईनों (जैसे 400 केवी सिंगरौली-अनपरा एस/सी लाईन, 400 केवी अनपरा व ओबरा लाईन और 400 केवी मोहिन्दरगढ़-भिवानी लाईन) में अधिक भार देखा गया जिससे उत्तरी क्षेत्र में प्रेषण अवरोध हो रहे थे।

(पैरा सं 3.2.4)

दीर्घकाल में अंतरण क्षमता के संवर्धन के लिए योजना की अनुपलब्धता

अंतरक्षेत्रीय मार्गों की क्षमता का आकलन करने के लिए दो मापदंड तथा प्रेषण क्षमता तथा अंतरण क्षमता संगत होते हैं। किसी मार्ग की प्रेषण क्षमता दो क्षेत्रों को जोड़ने वाली समस्त प्रेषण लाईनों की रेटिगं को जोड़कर निकाली जाती हैं। दूसरी ओर, अंतरण क्षमता, किसी मार्ग की एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र तक विद्युत का विश्वसनीय अंतरण करने का समग्र सामर्थ्य होती है। एनईपी नवंबर 2012 में कहा गया था कि अंतर्क्षेत्रीय लिंको की क्षमताओं का कुल जोड़ होने के चलते प्रेषण क्षमता क्षेत्रों के मध्य कड़ियो की सांकेतिक प्रतिनिधि है और विभिन्न क्षेत्रों/ राज्यों के मध्य वास्तविक विद्युत अंतरण क्षमता को इंगित नहीं करती है।

अतः प्रेषण क्षमता की मार्गों की विद्युत प्रवाह वहन करने की क्षमता इंगित करने में कोई अर्थपूर्ण भूमिका नहीं है। परंतु पीजीसीआईएल मात्र 'प्रेषण क्षमता' के आधार पर ही अंतर्क्षेत्रीय मार्गों की क्षमता संवर्धन आवश्यकता का आकलन करती है और कुल अंतरण क्षमता (टीटीसी) संवर्धन की निगरानी अथवा लक्ष्य निर्धारण नहीं करती है, जबकि सीईआरसी विनियमों के अनुसार पीजीसीआईएल द्वारा प्रतिवर्ष 31 मार्च को चार वर्षों हेतु टीटीसी घोषित किया जाना अनिवार्य है।

परन्तु लेखापरीक्षा ने देखा कि पीजीसीआईएल ने केवल एक निश्चित अवधि के दौरान ही प्रेषण क्षमता के संवर्धन कि योजना बनाई थी परन्तु दीर्घकाल में अंतरण, सामर्थ्य प्राप्त करने हेतु कोई लक्ष्य तय नहीं किये गए या घोषणा नहीं कि गई। विनियामक आवशयकताओं के अनुसार चार वर्षों हेतु टीटीसी कि घोषणा कि अनुपलब्धता में, कंपनी द्वारा विधुत अंतरण के उसके सामर्थ्य के प्रति उसके वास्तविक निष्पादन का आकलन करने हेतु कोई मापदंड नहीं था।

ऐसा देखा गया कि 12वीं पंचवर्षीय योजना की समाप्ति पर विभिन्न मार्गों की टीटीसी उनकी संबंद्ध प्रेषण क्षमता के 19.97 *प्रतिशत* से 83.66 *प्रतिशत* के बीच थी। विनियामक आवश्यकताओं के अनुरूप चार वर्षों हेतु टीटीसी की घोषणा न किए जाने के चलते, विद्युत अंतरण करने कि उसकी क्षमता के संदर्भ में कंपनी के वास्तविक निष्पादन का आकलन करने के लिए कोई निदर्शक मापदंड नही था।

लेखापरीक्षा ने आगे यह भी देखा कि कुछ मार्गों पर XII योजना में प्रेषण क्षमता में प्रचुर संवर्धन {ईआर-एनआर (8900 मेवा) तथा इब्ल्यूआर-एसआर (10600 मेवा)} के बावजूद, प्रेषण क्षमता की प्रतिशतता के रूप टीटीसी वास्तव में ईआर-एनआर मार्ग में 25.56 *प्रतिशत* से घटकर 19.97 *प्रतिशत* तथा डब्ल्यूआर-एसआर मार्ग में 65.79 *प्रतिशत* से घटकर 40.76 *प्रतिशत* हो गई।

(पैरा सं. 3.2.5 और 3.2.6)

अल्प तथा मध्यकालिक खुली पहुँच हेतु घटी हुई गुंजाईश

प्रयोगकर्ताओं को दीर्घकालिक पहुँच (एलटीए) या मध्यमकालिक खुली पहुँच (एमटीओए) अथवा अल्पकालिक खुली पहुँच (एसटीओए) के द्वारा प्रेषण प्रणाली का उपयोग अनुमत किया जाता है। राष्ट्रीय विद्युत नीति 2005 के अनुसार, नेटवर्क विस्तार खुली पहुँच व्यवस्था में प्रणाली पर पड़ने वाली प्रत्याशित प्रेषण माँगों को ख्याल में रखते हुए आयोजित तथा कार्यान्वित किया जाना चाहिए।

परंतु प्रेषण आयोजना प्रक्रिया मुख्यतः अंतर्राज्यीय प्रेषण प्रणाली (आईएसटीएस) की दीर्घकालिक पहुँच प्रदान करने के अनुसार तय की गई थी तथा अल्पकालिक व मध्यमकालिक प्रयोगकर्ताओं को प्रणाली के भीतर उपलब्ध गुंजाईश से पहुँच उपलब्ध कराई जा रही थी। चूँकि कुछ उत्पादक एलटीए के बिना संपर्कसाध्यता लेते हैं और एमटीओए व एसटीओए के द्वारा विद्युत निकासी करते हैं जिनके लिए कोई संवर्धन नहीं किया जाता, अतः इससे आईएसटीएस में अवरोध उत्पन्न होते हैं। पोसोको द्वारा दी गई जानकारी से यह स्पष्ट है कि अल्पकालिक खुली पहुँच हेतु प्रेषण प्रणाली में अपर्याप्त गुंजाईश की उपलब्धता के कारण विभिन्न क्षेत्रों से विद्युत अंतरण हेतु प्राप्त एसटीओए अनुरोधों का अस्वीकरण (वर्ष 2017-18 के दौरान 3,06,156 मेवा घंटा) हुआ था।

अल्पकालिक संव्यव्हारो हेतु पर्याप्त गुंजाइश कि अनुपलब्धता के कारण अवरोध हुए व अतिरेक क्षेत्रों से कमी वाले क्षेत्रों तक विधुत के अबाध प्रवाह प्रभावित हुए जो कि क्षेत्रों के बीच विभिन्नताओं के रूप में भी दृष्टिगोचर होता था।

(पैरा सं. 3.2.7)

वन्य मंजूरी प्राप्त करने में कठिनाईयाँ

पीजीसीआईएल की कार्य तथा खरीद नीति (इब्ल्यूपीपीपी) में बीओक्यू तथा एनआईटी लागत अनुमान तैयार करने से पहले वन भूभागों तथा नदी के बहाव का विस्तृत सर्वेक्षण किया जाना आवश्यक है। परंतु बीओक्यू व एनआईटी लागत अनुमानों हेतु मात्राएँ वन मानचित्र, टोपोशीट तथा क्षेत्र के पैदल सर्वेक्षण के आधार पर तैयार की गईं थीं जिससे विभिन्न प्रेषण लाईनों में वन क्षेत्र में बहुत विभिन्नताएँ पाईं गईं थी। 18 चयनित परियोजनाओं में से, दो परियोजनाओं में वन क्षेत्र में विभिन्नता 20 से 30 *प्रतिशत* से अधिक थी और 15 परियोजनाओं मे यह 30 *प्रतिशत* से अधिक थी और इसके परिणामतः प्रेषण लाईन लंबाई में विभिन्नता थी (31 प्रेषण लाईनों मे विभिन्नता 10 *प्रतिशत* से कम थी, 15 लाईनों में 10-20 *प्रतिशत* थी, 7 लाईनों में 20-30 *प्रतिशत* के बीच थी और 19 लाईनों में 30 *प्रतिशत्त* से ज्यादा थी) जिससे मात्रा में विभिन्नता के कारण ₹118.31 करोड़ की अतिरिक्त लागत वहन हुई।

इसके अलावा, तीन परियोजनाओं में कंपनी द्वारा विहित समयसीमा के भीतर वन प्रस्तावों के प्रस्तुतिकरण में विलंब हुए थे। वन प्रस्ताव प्रस्तुत करते समय वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 के अंतर्गत प्रस्तुत करने हेतु आवश्यक विभिन्न दस्तावेज़ कंपनी द्वारा प्रस्तुत नहीं किए गए थे जिससे वन प्रस्तावों का पुनः प्रस्तुतिकरण व उसके परिणामस्वरुप विलंब हुए।

(पैरा सं. 4.2.1)

परियोजनाओं के क्रियान्वयन में विलंब तथा बेहतर निगरानी की गुंजाईश

18 चयनित परियोजनाओं में से, मात्र दो परियोजनाएँ दिसंबर 2018 तक विहित समयसीमा के भीतर पूर्ण की गईं थीं और 13 परियोजनाएँ 4 से 71 माह के विलंब सहित पूर्ण की गई। बकाया तीन परियोजनाएँ पूर्णता में 6 से 109 माह के प्रत्याशित विलम्ब सहित क्रियान्वित किए जाने की प्रक्रिया में थी। विलम्ब के कई कारण जैसे वन्य प्रस्तावों के प्रस्तुतीकरण में विलम्ब, पीजीसीआईएल द्वारा फ्रंट/ स्थल उपलब्ध कराने में विलम्ब, पीजीसीआईएल द्वारा मात्रा मंजूरी/ सामग्री की आपूर्ति/ निर्गम में विलम्ब, एलओए में बदलाव को अंतिम रूप देने में विलम्ब/ सामग्री बिल के अनुमोदन में विलम्ब इत्यादि थे जिन्हें बेहतर परियोजना प्रबंध द्वारा नियंत्रित किया जा सकता था। सीईआरसी विहित समयसीमाओं के भीतर परियोजनाएँ पूर्ण करने में विलम्ब के कारण, पीजीसीआईएल परियोजना अनुप्रयोग काल के दौरान प्रशुल्क के भाग के रूप में इक्विटी पर अतिरिक्त लाभ के रूप में ₹112.51 करोड़ की राशि कमाने का अवसर भी चूक गया।

(पैरा 4.3.4 व 4.6)

पूर्ण की गई प्रेषण लाईनों के अनुप्रयोग का आकलन हेतु तंत्र की अनुपलब्धता

कंपनी ने पूर्ण की गई तथा शुरू की गईं प्रेषण लाईनों के अनुप्रयोग का आकलन करने हेतु न तो कोई तंत्र तैयार किया है और न ही कोई मापदण्ड/ निंदर्शक माप तय किया है। पोसोको से प्राप्त किए गए विद्युत प्रवाह डाटा के आधार पर 18 चयनित परियोजनाओं की 30 पूर्ण की गईं प्रेषण लाईनों (दिसंबर 2013 तथा मार्च 2019 के बीच पूर्ण की गईं) के लेखापरीक्षा विश्लेषण से यह पता चला है कि 30 लाईनों में से 18 (60 प्रतिशत्त) में उच्चतम/ अधिकतम विद्युत प्रवाह उनके शुरू किए जाने से मार्च 2019 की अवधि तक उनके संबंद्ध अधिकतम भारवाहकता के 40 *प्रतिशत* से कम रहे। इससे पावर ग्रिड द्वारा लाईन अनुप्रयोग निरंतर निगरानी हेतु प्रणाली स्थापित करने तथा परिसंपत्तियों के इष्टतम अनुप्रयोग हेतु उपाय करने की आवश्यकता उजागर होती है।

(पैरा सं. 4.7.1)

यद्यपि प्रेषण परियोजनाओं के कार्यान्वयन हेतु निगरानी तंत्र विद्यमान था, तथापि इसे और सुदृढ़ किए जाने की आवश्यकता थी क्योंकि 2012-17 के दौरान 30 परियोजना समीक्षा बैठकें किए जाने की अनिवार्यता की तुलना में प्रत्येक क्षेत्र ने इस अवधि में मात्र एक से चार बैठकें ही आयोजित की। अत: कार्य की प्रगति अथवा परियोजनाओं की समय पर पूर्णता हेतु की गई कार्रवाई पर समयानुसार अनुवर्ती कार्रवाई के अभाव में निगरानी के आशयित प्रयोजन की प्राप्ति नहीं हुई।

(पैरा 5.2 व 5.3)

सिफारिशें

उपरोक्तानुसार चर्चा किए गए लेखापरीक्षा निष्कर्षों के आधार पर प्रेषण परियोजनाओं की आयोजना व कार्यान्वयन में और अधिक सुधार सुगम बनाने के लिए निम्नलिखित सिफारिशें की जाती है :

1. लघु अवधि ओपन एक्सेस की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए, बदलाव की ज़रूरत का आंकलन करने हेतु विद्यमान विनियमों की समीक्षा करने की आवश्यकता है।
2. सीटीयू मंत्रालय द्वारा दिए गए निर्देशों के अनुरूप एनईपी प्लान पर आधारित वार्षिक नेटवर्क प्लान तैयार करे।
3. सामान्य तौर पर मितव्ययिता व दक्षता में वृद्धि हेतु तथा विशेषकर विश्वसनीयता, सुदृढ़ता, आईआर टीटीसीज तथा आईएसटीएस-एसटीयू टीटीसीज में सुधर लाने हेतु किसी स्वतंत्र समूह (आंतरिक तकनीकी लेखापरीक्षा दल) द्वारा विस्तारपूर्वक पुन: इष्टतमीकरण अध्ययन किया जाए।
4. सीटीयू/ पीजीसीआईएल विषमता की स्थिति से बचने के लिए अन्तर्राज्यीय प्रेषण प्रणाली तथा अंत:राज्यीय प्रेषण प्रणाली की सम्बद्ध उत्पादन परियोजनाओं के साथ समन्वित आयोजना व क्रियान्वयन सुनिश्चित करें। पीजीसीआईएल अंतर्संबंधित प्रेषण योजनाओं की स्थिति की समीक्षा व निगरानी करने के लिए तथा आयोजना सॉफ्टवेयर हेतु प्रेषण डाटा फाईलों को अद्यतित करने हेतु संस्थागत तंत्र भी स्थापित करें।
5. पीजीसीआईएल नई लाईन के निर्माण का निर्णय करने से पहले विद्यमान प्रेषण लाईनो के उन्नयन की संभावनाओं का अध्ययन करने हेतु किए गए प्रयासों कस अभिलेख तैयार करे।

6. पीजीसीआईएल सीईआरसी विनियमों के अनुरूप चार वर्षीय अवधि के लिए टीटीसी के महत्वपूर्ण मापदंडों को अपने वेबसाइट पर घोषित करे तथा इनकी निगरानी करे।

7. पीजीसीआईएल परियोजना क्रियान्वयन में तेजी लाने के लिए बीओक्यू तथा एनआईटी लागत अनुमान तैयार करने हेतु विस्तृत सर्वेक्षण कराने के लिए तथा विहित समयसीमा के भीतर वन प्रस्तावों के प्रस्तुतीकरण हेतु अग्रिम कार्रवाई करे।

8. पीजीसीआईएल अपने द्वारा नियंत्रणीय कारकों की प्रभावकारी निगरानी के माध्यम से परियोजना क्रियान्वयन में होने वाले विलंबों को घटा कर न्यूनतम करने हेतु उपाय करे।