

अध्याय – VIII

निष्कर्ष और सिफारिशें

8.1 निष्कर्ष

- 8.1.1** हाईड्रोपावर ऊर्जा का नवीकरणीय, और पर्यावरण अनुकूल स्रोत है। चूँकि हाईड्रोपावर स्टेशनों में तात्कालिक प्रचालन के लिए निहित योग्यता होती है, अधिकतम मांग को पूरा करने और ऊर्जा प्रणाली की विश्वसनीयता को सुधारने के लिए वे अधिकतर अन्य ऊर्जा स्रोतों से अधिक प्रति क्रियाशील होते हैं। प्रचालन पावर स्टेशनों का निष्पादन सीईए और सीईआरसी जैसे नियामक निकायों द्वारा विनिर्दिष्ट विभिन्न पैरामीटरों जैसे क्षमता उपयोग, वार्षिक उत्पादन, बिक्री और राजस्व वसूली द्वारा किया जाता है।
- 8.1.2** किसी पावर स्टेशन की संस्थापित क्षमता का इष्टतम उपयोग यह सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण है कि पावर स्टेशन को प्रभावी रूप से और कुशलतापूर्वक प्रचालित किया जा रहा है। टीएचपीएस को 830 मी. के पूर्ण जलाशय स्तर के लिए बहुआयामी परियोजना के रूप में डिजाइन किया गया था। टीएचडीसी द्वारा दी गई ₹ 972.97 करोड़ राशि के साथ राज्य सरकार द्वारा परिवारों का पुनर्वास किया गया था। तथापि टीएचडीसी को 825 मी. इएल से अधिक जलाशय को भरने की अनुमति अभी तक प्रदान नहीं की गई थी। लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि निर्धारित जलाशय स्तरों पर अपर्याप्त पानी छोड़ने और गैर-अनुक्षण के कारण 31 मार्च 2014 को समाप्त पांच वर्षों के दौरान क्रमशः 5.9 से 18 प्रतिशत और 3.9 से 13 प्रतिशत तक तीन एनएचपीसी पावर स्टेशन के सकल और जीवंत जलाशय क्षमताओं में कमी आई। पावर स्टेशनों की डिजाइन ऊर्जा टैरिफ की वसूली के लिए आधार प्रदान करता है और इसकी आवधिक समीक्षा की जानी अपेक्षित है ताकि अंतिम उपयोगकर्ता पर बोझ न पड़े। एनएचपीसी के चमेरा-I पावर स्टेशन की डिजाइन ऊर्जा की समीक्षा नहीं की गई जबकि 1994-95 में अपने आरंभ होने से, यह पावर स्टेशन लगातार अपने डिजाइन ऊर्जा से ऊपर और अधिक काफी मात्रा की अतिरिक्त गौण ऊर्जा उत्पादित कर रहा था। परिणामस्वरूप, 2009-14 के दौरान उपभोक्ताओं पर ₹ 274.98 करोड़ तक का बोझ पड़ा।
- 8.1.3** सीपीएसईज़ का एक मुख्य उद्देश्य अधिकतम दक्षता के साथ पावर स्टेशनों को प्रचालित करना और अनुरक्षित करना है। इसे केवल बलात आउटज को कम करने हेतु प्रभावी निरोधक अनुक्षण द्वारा ही प्राप्त किया जा सकता था। यह भी देखा गया कि पावर स्टेशनों की विभिन्न प्रणालियों में देखी गई कमियाँ इकाईयों के नियमित वार्षिक योजनाबद्ध अनुक्षण के दौरान दूर नहीं की गई थी जिसके परिणामस्वरूप बलात आउटज वहन करनी पड़ी। सीईआरसी द्वारा हाइड्रो पावर स्टेशनों के लिए निर्धारित प्रचालन प्रतिमानों के अनुसार, मानसून अवधि के दौरान सभी प्रकार के संयंत्रों के लिए 24 घंटों सभी मशीनों की उपलब्धता आवश्यक थी। तथापि, सीपीएसईज़ की मशीनों में 2009-14 की मानसून अवधि के दौरान औसतन 9871 घंटे की बलात आउटज कटौती वहन की। टीएचपीएस में 293 घंटों से चूटक पावर स्टेशन में 2085 घंटों तक बलात आउटज थी।
- 8.1.4** सीपीएसईज़ ने भुगतान सुरक्षा तंत्र के प्रावधानों के कार्यान्वयन में ढील दी क्योंकि एलसीज़ या तो अपेक्षित राशि के लिए प्राप्त नहीं किये गये थे या भुगतान के तरीकों के रूप में प्रयुक्त नहीं किये गये थे और चूककर्ता लाभार्थियों की ऊर्जा को समयबद्ध रूप से विनियमित नहीं किया गया था। एनएचपीसी ने एलसी की अपर्याप्त राशि के कारण अयोग्य लाभार्थियों को ₹ 60.48 करोड़ की छूट भी अनुमत की।

8.1.5 जम्मू-कश्मीर, उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश और सिक्किम में स्थित हाईड्रों पावर स्टेशन उच्च जोखिम भूकम्पीय क्षेत्र में आते हैं। ये पावर स्टेशन हिमालय क्षेत्र में स्थित हैं जो कि भारी बारिश विशेषतः मानसून में तथा बाढ़ और भूस्खलन के प्रति संवेदनशील हैं। इसके अतिरिक्त, हिमालयी राज्यों में सड़कों को छोड़कर परिवहन के अन्य साधनों का अभाव आपदा के समय हाईड्रोपावर स्टेशनों की अतिसंवेदनशीलता को बढ़ाता है। किसी संभावित आपदा स्थिति से निपटने के संगठित प्रयासों के महत्व को ध्यान में रखते हुए, भारत सरकार ने आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 तैयार किया। अधिनियम में अपेक्षित है कि भारत सरकार का प्रत्येक मंत्रालय या विभाग राष्ट्रीय योजना के अनुरूप आपदा रोकने और राहत हेतु उपायों को विनिर्दिष्ट करते हुए एक आपदा प्रबंधन योजना (डीएमपी) तैयार करेगा। इसके अतिरिक्त अधिनियम में अपेक्षित है कि ऐसे डीएमपी की वार्षिक रूप से समीक्षा और संशोधन किया जाना चाहिए, तथापि पावर स्टेशनों ने अपने डीएमपीज़ की समीक्षा और उसे संशोधित नहीं किया जैसा कि निर्दिष्ट है। इसके अतिरिक्त, पावर स्टेशनों द्वारा तैयार किये गये डीएमपीज़ में बांध (बांध विखंडन विश्लेषण) के विफल/विखंडित होने के मामले में आपतकालीन कार्रवाई योजना को शामिल नहीं किया गया और आपदा प्रबंधन और राज्यों के आपदा प्रबंधन योजनाएं जैसे अग्रिम चेतावनी प्रणाली स्थापित करना, निर्धारित अवधियों के लिए प्रतिबद्ध ठेकों को अंतिम रूप देने संबंधी सीईए-दिशा निर्देशों के प्रावधानों को शामिल नहीं किया गया। हालांकि बाद में, सीपीएसई ने डीएमपीज़ की समीक्षा की प्रक्रिया को आरंभ किया था।

8.1.6 बांध साईटों के ऊपर अग्रिम चेतावनी केन्द्रों को प्रभावी रूप से बाढ़ से निपटने के लिए तैयारी उपाय के रूप में स्थापित नहीं किया गया था। जून 2013 की बाढ़ से निपटते समय डीजीपीएस ने अपने जलाशय प्रचालन मैनुयूल की आवश्यकताओं की अनदेखी की जैसे (i) इसने न्यूनतम ड्रा डाउन स्तर की अपेक्षा पूरे जलाशय स्तर तक जल स्तर रखा (ii) मई और जून 2013 में अपेक्षित फ्लशिंग प्रचालन नहीं किये (iii) 30 मिनटके निर्धारित अंतराल की अपेक्षा दो घंटे के अंतराल पर गाद तत्व को मापा गया और (iv) टेल रेस टनल छोर से पावर हाउस में बाढ़ को रोकने के लिए ड्राफ्ट ट्यूब गेट बंद नहीं किए। इसके कारण पावर हाउस में बाढ़ आ गई। इसके बाद पावर स्टेशन के पुनरुद्धार के कारण, जून 2013 से मई 2014 तक डीजीपीएस से उत्पादन बंद रहा। जून 2013 के बाढ़ प्रबंधन के दौरान टनकपुर बैराज नियामक नियमावली की प्रावधानों की टीपीएस ने भी अनदेखी की और मरम्मत के लिए 11 जनवरी 2014 से 28 मार्च 2014 तक इसे पूर्णतः बंद करना पड़ा। फिर भी दिसम्बर 2014 तक, पावर स्टेशन भूकंप, पावर हाउस में बाढ़ जैसी प्राकृतिक आपदाओं से निपटाने के लिए मॉक ड्रिल करने में विफल रहे।

8.1.7 हाईड्रो पावर स्टेशनों के प्रचालन और अनुरक्षण की प्रभावी निगरानी पावर स्टेशन की सुरक्षा और प्रभावी प्रचालन के लिए आवश्यक है। यद्यपि लेखापरीक्षा ने पाया कि सीपीएसई के बाँध और अन्य ढांचों पर उनकी स्थिति जांचने हेतु संस्थापित अधिकतर उपस्कर बांध सुरक्षा दलों द्वारा निरीक्षणों के दौरान प्रचालित नहीं पाये गये। एनएचपीसी और एसजेवीएन ने ऐसे उपस्करों की मरम्मत/प्रतिस्थापन के लिए प्रतिबद्धता जाहिर की थी। टीएचडीसी के मामले में, ऐसे अधिकतर उपस्करों को मरम्मत/प्रतिस्थापन के लिए पहुँच से बाहर बताया गया। तथापि, टीएचडीसी द्वारा सीडब्ल्यूसी द्वारा की गई सिफारिश के अनुसार सभी विश्वसनीय उपस्करों की प्रकार, स्थिति और कार्यक्षेत्र के विवरण वाले उपस्करीकरण मैनुयूल को तैयार कर मामले को निपटाने के लिए कार्रवाई की जानी बाकी थी।

8.2 सिफारिशें

पिछले अध्यायों में वर्णित लेखापरीक्षा निष्कर्षों के आधार पर हाईड्रो पावर स्टेशनों के प्रचालन और अनुरक्षण में सुधार करने के लिए निम्नलिखित सिफारिशें की जाती हैं:

8.2.1 विद्युत मंत्रालय

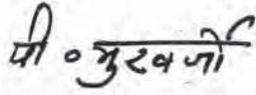
- (i) ईएल 830 मी. तक टीहरी जलाशय को न भरे जाने के लम्बे समय से लंबित मामले को त्वरित सुलझाने के लिए हस्तक्षेप करे ।
- (ii) उपभोक्ताओं के हितों एवं उत्पादक द्वारा लागत की उचित वसूली में संतुलन की राष्ट्रीय विद्युत नीति के उद्देश्य के अनुसार उन पावर स्टेशनों की डिजाइन ऊर्जा, जो लगातार एवं उल्लेखनीय अनुषंगी ऊर्जा का उत्पादन कर रहे हैं, की समीक्षा सीईए दिशानिर्देशों के अनुसार करने के लिए, यदि आवश्यक हो तो, नियामक सहित अन्य एजेंसियों के साथ समन्वय सुनिश्चित करे ।

8.2.2 सीपीएसई

- (i) तलछट जमाव और उसके फलस्वरूप जलाशय क्षमता में ह्रास से बचने के साथ-साथ प्रभावी बाढ़ प्रबंधन के लिए जलाशय प्रचालन नियम-पुस्तिका के प्रावधानों के अनुसार जलाशय स्तर के नियमन और निर्धारित फ्लशिंग प्रचालनों को सुनिश्चित करें।
- (ii) उचित ढंग से मशीनों का वार्षिक नियोजित अनुरक्षण करें ताकि बलात आउटेज न्यूनतम किए जा सकें ।
- (iii) एलसीज के खोलने/नवीकृत करने और छूट अनुमत करने संबंधित पीपीएज के प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित करें एवं सीईआरसी विनियमों के अनुसार विद्युत के नियमन सहित नियमित रूप से चूककर्ता लाभार्थियों से प्राप्यों की वसूली के लिए विभिन्न संभावनाओं की खोज करें।
- (iv) बाँध स्थल के अपस्ट्रीम पर, जहाँ संभव हो, एक अग्रिम चेतावनी प्रणाली स्थापित करें ताकि बाँध, विद्युत गृह और बाँध के डाउनस्ट्रीम में रहने वाली आबादी की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सुरक्षात्मक उपाय किए जा सकें।
- (v) डीएमपीज की नियमित समीक्षा एवं अद्यतन सुनिश्चित करें तथा आपदाओं से निपटने हेतु प्रभावी ढंग से तैयार रहने के लिए पावर स्टेशनों द्वारा प्राकृतिक आपदाओं पर मॉक ड्रिल की न्यूनतम वार्षिक संख्या निर्धारित करें।
- (vi) बाँध स्थल एवं पावर हाउस पर प्रतिष्ठापित उपकरणों के कार्यचालन सहित सरंचनाओं की सुरक्षा से संबंधित सभी निरीक्षण दलों चाहे वह आंतरिक या बाहरी हो की आपत्तियों का अनुपालन शीघ्र सुनिश्चित करें।

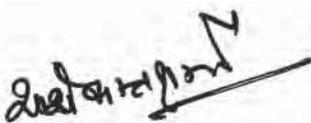
एमओपी/सीपीएसईज़ द्वारा 8.2.1(ii) को छोड़कर सभी सिफारिशें सामान्यतः स्वीकार कर ली गईं। 8.2.1(ii) सिफारिश के संबंध में, एमओपी ने कहा कि यह सीईआरसी द्वारा ध्यान रखने योग्य एक नियामक मुद्दा था। यद्यपि, लेखापरीक्षा महसूस करता है कि राष्ट्रीय विद्युत नीति के अनुसार बृहतर लोक हित के मद्देनजर एमओपी अपेक्षित कार्रवाई सुनिश्चित करने के लिए नियामक के साथ समन्वय करे।

नई दिल्ली
दिनांक : 13 नवम्बर 2015


(प्रसेनजीत मुखर्जी)
उप नियंत्रक-महालेखापरीक्षक
एवं अध्यक्ष, लेखापरीक्षा बोर्ड

प्रतिहस्ताक्षरित

नई दिल्ली
दिनांक : 13 नवम्बर 2015


(शशि कान्त शर्मा)
भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक