

भारत सरकार
विद्युत मंत्रालय

....
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या-5391
दिनांक 03 अप्रैल, 2025 को उत्तरार्थ

एनटीपीसी के ताप विद्युत संयंत्रों की संपरीक्षा

5391. श्री राहुल गांधी:

क्या विद्युत मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार ने एनटीपीसी के 25 वर्ष से अधिक पुराने ताप विद्युत संयंत्रों की कोई संपरीक्षा की है और यदि हां, तो तत्संबंधी राज्यवार व्यौरा क्या है;

(ख) क्या सरकार ने रायबरेली में एनटीपीसी के फिरोज गांधी ऊंचाहार विद्युत स्टेशन के नवीनीकरण और आधुनिकीकरण के लिए कोई पहल की है और यदि हां, तो तत्संबंधी व्यौरा क्या है;

(ग) सरकार द्वारा रायबरेली में फिरोज गांधी ऊंचाहार विद्युत स्टेशन में परिचालन दक्षता में सुधार के लिए किए गए उपायों का व्यौरा क्या है; और

(घ) सरकार द्वारा ऊंचाहार विद्युत स्टेशन में 2017 में हुए बॉयलर विस्फोट के पश्चात् सुरक्षा और संस्थागत जवाबदेही में सुधार के लिए किए गए उपायों का व्यौरा क्या है?

उत्तर

विद्युत राज्य मंत्री
(श्री श्रीपाद नाईक)

(क) : माननीय राष्ट्रीय हरित प्राधिकरण के दिनांक 22.12.2020 के आदेश के अनुपालन में, विद्युत मंत्रालय के अंतर्गत केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) द्वारा एक सुरक्षा लेखा परीक्षा समिति का गठन किया गया था, जिसमें केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए), कोयला मंत्रालय, केंद्रीय बॉयलर बोर्ड (सीबीबी), महानिदेशक अग्नि सुरक्षा (डीजीएफएस), तेल उद्योग सुरक्षा निदेशालय (ओआईएसडी), एनटीपीसी लिमिटेड, एनएलसी इंडिया लिमिटेड (एनएलसीआईएल) और भारत हेवी इलेक्ट्रिकल लिमिटेड (बीएचईएल) के प्रतिनिधि शामिल थे।

समिति ने दिनांक 24.11.2021 से दिनांक 25.11.2021 तक पश्चिम बंगाल राज्य में स्थित एनटीपीसी लिमिटेड के फरक्का सुपर थर्मल पावर स्टेशन का भौतिक ऑडिट किया था और ताप विद्युत संयंत्रों में सुरक्षा चिंताओं पर अपनी सिफारिशें दी थीं। सुरक्षा लेखा परीक्षा समिति की सिफारिशों को एनटीपीसी लिमिटेड द्वारा अपने स्टेशनों के बीच साझा किया गया तथा सिफारिशों का अनुपालन किया जा रहा है।

(ख) : विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 7 के अनुसार, देश में विद्युत संयंत्र की स्थापना एक गैर-लाइसेंस गतिविधि है। कोई भी उत्पादन कंपनी विद्युत अधिनियम, 2003 के तहत लाइसेंस की आवश्यकता के बिना उत्पादन स्टेशन की स्थापना, प्रचालन और रखरखाव कर सकती है, बशर्ते कि वह गिड से कनेक्टिविटी से संबंधित तकनीकी मानकों का अनुपालन करती हो। ताप विद्युत यूनिट में नवीनीकरण एवं आधुनिकीकरण (आरएंडएम) कार्य करने का निर्णय विद्युत उत्पादन यूटिलिटी/उपभोक्ताओं द्वारा तकनीकी-आर्थिक एवं पर्यावरणीय कारणों के आधार पर स्वयं लिया जाता है।

फिरोज गांधी ऊंचाहार पावर स्टेशन पर एनटीपीसी लिमिटेड द्वारा निष्पादित प्रमुख उन्नयन/प्रतिस्थापन कार्य का विवरण निम्नानुसार है:-

1. लो-प्रेशर हीटर, उच्च दाब बाय पास प्रणाली के कुछ भागों, डीसी चार्जर, कोयला हेंडलिंग संयंत्र एचपी ट्रैवलिंग ट्रिपर्स, टरबाइन से संबंधित वाल्व, बॉयलर फीड पंप, कंडेनसेट निष्कर्षण पंप, यूनिट # 1 कंडेनसर के कंडेनसर ट्यूब, बॉटम ऐश हॉपर के स्क्रैपर कन्वेयर का प्रतिस्थापन।
2. नियंत्रण एवं विद्युत केबलों और इलेक्ट्रोस्टेटिक प्रीसिपिटेटर्स (ईएसपी) का नवीनीकरण एवं आधुनिकीकरण (आरएंडएम), कूलिंग टॉवर का नवीनीकरण, क्रिटिकल पाइपिंग और हेंगरों का अवशिष्ट कार्यकाल मूल्यांकन अध्ययन, खुले चैनल ऐश जल प्रवाह का बंद पाइप कॉरिडोर प्रवाह में रूपांतरण, अग्निशमन प्रणाली का नवीनीकरण।

(ग) : एनटीपीसी लिमिटेड द्वारा रायबरेली स्थित फिरोज गांधी ऊंचाहार विद्युत स्टेशन की प्रचालन दक्षता में सुधार के लिए निम्नलिखित उपाय किए गए हैं/किए जा रहे हैं:-

- 1) डिजाइन कार्यनिष्पादन के संबंध में किसी भी विचलन के लिए यूनिट मापदंडों की ऑफलाइन/ऑनलाइन निगरानी की जा रही है।
- 2) बॉयलर, टीजी और अन्य प्रणालियों से संबंधित महत्वपूर्ण उपकरणों का निवारक रखरखाव।
- 3) यूनिट कार्यनिष्पादन मापदंडों की बैंचमार्किंग।
- 4) यूनिट की ओवरहालिंग नियमित रूप से की जा रही है और ओवरहालिंग के दौरान, बॉयलर, टीजी (टर्बाइन-जनरेटर) और बीओपी (संयंत्रों का संतुलन) से संबंधित महत्वपूर्ण प्रणालियों और उपकरणों का निरीक्षण, मरम्मत और आवश्यकतानुसार प्रतिस्थापित किया जाता है।

(घ) : सरकार ने सुरक्षा और संस्थागत जवाबदेही में सुधार के लिए ऊंचाहार पावर स्टेशन में बॉयलर विस्फोट के कारण की जांच की। दुर्घटना के कारणों की जांच के लिए छह (06) जांच समितियां गठित की गईं। इन समितियों द्वारा प्रस्तुत रिपोर्ट में अन्य कारणों के साथ-साथ बॉयलर में अत्यधिक ऐश के जमाव तथा इसके कारण ट्यूब फेल होने को बॉयलर में दुर्घटना के कारणों में से एक बताया गया है। इन समितियों की मुख्य सिफारिशें/निष्कर्ष तथा उन पर की गई कार्रवाई नीचे दी गई हैं:

समितियों की सिफारिशें:

1. ऐश के संचय को नियंत्रित किया जाना चाहिए, तथा भट्ठी के निचले द्वार और ऐश हॉपर को अवरुद्ध किए बिना निरंतर ऐश हटाने को सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

2. संयंत्र प्रचालन स्थितियों के सभी तकनीकी विचार मानक प्रचालन प्रक्रियाओं (एसओपी) का हिस्सा होने चाहिए।
3. संयंत्र अभियंताओं और प्रचालन सामान्य टीम के पास कर्तव्यों के अनुसार पर्याप्त और प्रासंगिक अनुभव होना चाहिए।
4. प्रचालन के दौरान मैनहोल के दरवाज़े/स्कैफ़ोल्ड के दरवाज़े खोलने का सहारा नहीं लिया जाना चाहिए और विस्थापित करने के लिए पानी के इंजेक्शन से बचना चाहिए।
5. जब भी लोग बॉयलर प्रचालन के दौरान किसी समस्या का समाधान करते हैं, तो सुरक्षित व्यवहार के लिए एक स्पष्ट चेकलिस्ट होनी चाहिए।
6. यूनिट में किसी भी गतिविधि को करने के लिए वर्क परमिट के प्रोटोकॉल का सख्ती से पालन किया जाना चाहिए।

एनटीपीसी लिमिटेड द्वारा की गई कार्रवाई:-

- प्रचालन मार्गदर्शन नोट की समीक्षा सुरक्षा के अतिरिक्त बिन्टुओं के साथ की गई तथा सभी एनटीपीसी स्टेशनों द्वारा इसका अनुपालन किया गया।
- एनटीपीसी के कार्यकारी प्रशिक्षुओं को प्रवेश स्तर पर 12 महीने का प्रशिक्षण दिया जाता है, जिसमें विद्युत संयंत्र के सभी पहलुओं को शामिल किया जाता है। इसके अतिरिक्त, सौंपे गए कर्तव्यों के संबंध में सभी स्टेशनों पर नियमित प्रशिक्षण आयोजित किए जा रहे हैं।
- कर्मचारियों की क्षमता निर्माण के लिए प्रत्येक वर्ष एनईबीओएसएच-आईजीसी और एनओएसए जैसे अंतर्राष्ट्रीय प्रमाणन पाठ्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं।
- सभी कार्यस्थलों पर संविदाकारों के कर्मचारियों के लिए नियमित आधार पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं, जिनमें व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा पर सभी प्रासंगिक विषयों को शामिल किया गया है।
- कार्यनिष्पादन प्रबंधन प्रणाली (पीएमएस) में सुरक्षा व्यवहार सूचकांक की शुरूआत की गई है।
- संस्थागत जवाबदेही के तत्वों को आंतरिक रूप से मजबूत करने के लिए, एनटीपीसी सुरक्षा रूपरेखा को वर्ष 2021 में शुरू किया गया था, जिसे एनटीपीसी एसएपी प्रणाली के साथ एकीकृत किया गया है। रूपरेखा एक सुसंगत वैचारिक संरचना प्रदान करती है और विभिन्न कार्यों और भूमिकाओं के लिए मार्गदर्शन दस्तावेज के रूप में कार्य करती है। इसमें अपेक्षाओं का एक सेट शामिल है जो यह सुनिश्चित करता है कि सभी प्रयास एनटीपीसी की समग्र नीति और उद्देश्यों के साथ संरेखित हों। अपेक्षाओं को मोटे तौर पर घटकों के रूप में व्यक्त किया जाता है - सुरक्षा नीति, सुरक्षा जोखिम प्रबंधन, सुरक्षा आश्वासन और सुरक्षा संवर्धन।

- सभी परियोजनाओं/स्टेशनों पर प्रचालन संयंत्रों और निर्माणाधीन परियोजनाओं के लिए क्रॉस-फंक्शनल सुरक्षा टास्क फोर्स कार्यरत हैं, जो सुरक्षित कार्य स्थितियों की निगरानी और सुनिश्चित करते हैं।
- ऐश के जमाव का शीघ्र पता लगाने के लिए डेस्क ऑपरेटर द्वारा निगरानी के लिए कैमरे लगाए गए हैं।
- एनटीपीसी द्वारा अपने सुरक्षा अधिकारियों के माध्यम से नियमित अंतराल पर आंतरिक और बाह्य सुरक्षा ऑडिट तथा समय-समय पर प्रतिष्ठित एजेंसियों के माध्यम से बाह्य (तृतीय पक्ष) सुरक्षा ऑडिट कराया जाता है।
- नौकरी सुरक्षा विश्लेषण को कार्य परमिट प्रणाली का एक हिस्सा बनाया गया है, और स्टेशन इसका सख्ती से पालन कर रहे हैं।
- साइट पर आपात स्थितियों का शीघ्र पता लगाने और उन्हें कम करने के लिए सभी प्रचालन स्टेशनों पर प्रभावी नियंत्रण प्रणालियां उपलब्ध कराई गई हैं।
- प्रणालियों की दक्षता की जांच के लिए नियमित रूप से मॉक ड्रिल आयोजित की जाती है, तथा किसी भी असामान्यता को तुरंत ठीक कर दिया जाता है।
- आपदा प्रबंधन योजना पर जागरूकता कार्यक्रम भी नियमित रूप से आयोजित किए जाते हैं।
- सुरक्षा संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए, कार्यस्थलों के विभिन्न संवेदनशील स्थानों पर पोस्टर/होर्डिंग के रूप में विभिन्न संदेश/निर्देश प्रदर्शित किए जाते हैं। कर्मचारियों, संविदाकारों के श्रमिकों और आस-पास के ग्रामीणों में सुरक्षा जागरूकता बढ़ाने के लिए समय-समय पर सुरक्षा पर विभिन्न प्रतियोगिताएं और अभियान भी आयोजित किए जाते हैं।
- कार्यस्थल पर काम करने वाले कर्मचारियों की स्वास्थ्य स्थिति की निगरानी के लिए नियमित चिकित्सा जांच की जाती है। कार्यस्थल पर काम करने वाले कर्मचारियों को खतरों के बारे में जागरूक करने के लिए सुरक्षा प्रशिक्षण और उत्साहवर्धक चर्चाएँ भी आयोजित की जाती हैं।
- किसी भी आपातकालीन स्थिति से निपटने के लिए जिला एवं राज्य प्राधिकरणों तथा निकटवर्ती उद्योगों के परामर्श से आपदा प्रबंधन योजना और आपातकालीन कार्य योजना तैयार की जाती है।
