

भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 161

जिसका उत्तर दिनांक 08.12.2022 को दिया जाना है

परमाणु और विकिरण संरक्षा और परमाणु सुरक्षा

161 डा. कनिमोड़ी एनवीएन सोमू :

क्या प्रधानमंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) क्या सरकार ने पुराने परमाणु संयंत्रों की संरक्षा स्तरोन्नयन सहित परमाणु और विकिरण संरक्षा तथा परमाणु सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए कोई व्यापक योजना तैयार की है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या सरकार के पास विशेष रूप से तमिलनाडु राज्य में कलपक्कम और कुडनकुलम परमाणु ऊर्जा संयंत्र में स्पेंट फ्यूल (भुक्तशेष ईंधन) और परमाणु कचरे के प्रबंधन के लिए कोई संरक्षा उपाय हैं, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ग) कारपोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व और अन्य दायित्वों के तहत स्थानीय गांवों के आसपास अवसंरचना सुविधाओं के विकास पर कितनी राशि खर्च की गई है?

उत्तर

राज्य मंत्री, कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन तथा प्रधानमंत्री कार्यालय (डॉ. जितेंद्र सिंह) :

(क) जी, हां।

परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड (एईआरबी) का अधिदेश नाभिकीय संस्थापनाओं के लिए संरक्षा नीतियों को तैयार करना, संरक्षा मानकों और आवश्यकताओं को निर्धारित करना, सभी चरणों के लिए सहमति प्रदान करना और अधिनियम और उसके नियमों के तहत प्रावधानों का मॉनीटरिंग करना और उन्हें लागू करना है तथा उन नाभिकीय संरक्षा पहलुओं को लागू करना है जो कि नाभिकीय विद्युत संयंत्रों की मुख्य संयंत्र सीमा (एमपीबी) के भीतर संरक्षा को प्रभावित करते हैं। भारत में नाभिकीय विद्युत संयंत्रों (एनपीपी) को एईआरबी द्वारा नाभिकीय और विकिरण संरक्षा और नाभिकीय संरक्षा के लिए नियामक आवश्यकताओं के अनुपालन को सुनिश्चित करने के बाद प्रचालन हेतु लाइसेंस दिया जाता है। सभी नाभिकीय विद्युत संयंत्र एईआरबी की आवश्यकताओं के अनुसार हर दस साल में एक व्यापक आवधिक संरक्षा समीक्षा (पीएसआर) के अधीन होंगे। पीएसआर के दौरान, संयंत्र की संरक्षा का आंकलन काल-प्रभावन, संयंत्र में संशोधनों, प्रचालन अनुभव के संचयी प्रभावों पर विचार करते हुए वर्तमान संरक्षा मानकों/अभ्यासों के साथ तुलना करके किया जाता है और आवश्यक उन्नयन को अभिनिर्धारित किया जाता है। नाभिकीय परियोजनाओं के नाभिकीय संरक्षा पहलुओं की नियामक समीक्षा का कार्य एईआरबी में बहुस्तरीय

समीक्षा ढांचा अपनाते हुए विभिन्न सहमति चरणों पर किया जा रहा है जिसमें स्थल चयन से लेकर निर्माण, कमीशनन और प्रचालन चरण आदि शामिल हैं।

नाभिकीय ऊर्जा के सभी पहलुओं अर्थात् स्थल चयन, अभिकल्प, निर्माण, कमीशनन एवं प्रचालन में संरक्षा को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाती है। नाभिकीय विद्युत संयंत्रों का अतिरिक्तता तथा विविधता के संरक्षा सिद्धांतों को अपनाते हुए अभिकल्प किया जाता है और गहन संरक्षा सिद्धांत का अनुपालन करते हुए 'विफल-संरक्षित (फेल-सेफ)' अभिकल्प विशिष्टताएं उपलब्ध कराई जाती हैं। यह सुनिश्चित करता है कि रेडियोसक्रियता के स्रोत और पर्यावरण के बीच कई रोधिकाएँ होती हैं। प्रचालन उच्च योग्यता प्राप्त, प्रशिक्षित और लाइसेंस प्राप्त कर्मियों द्वारा सुस्थापित प्रक्रियाओं को अपनाते हुए किया जाता है। नाभिकीय विद्युत संयंत्रों में कार्यरत सभी कर्मियों को उपयुक्त वैयक्तिक संरक्षा उपकरण (पीपीई) और निगरानी साधन प्रदान किए जाते हैं।

न्यूक्लियर पावर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (एनपीसीआईएल) के भीतर और नियामक प्राधिकरण (परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड-एईआरबी) द्वारा एक बहु-स्तरीय संरक्षा क्रियाविधि मौजूद है। इन समीक्षाओं और प्रचालन अनुभाविक प्रतिपुष्टि के आधार पर, आवश्यक उन्नयन किए जाते हैं और नाभिकीय विद्युत संयंत्रों को संरक्षा के मामले में अत्याधुनिक बनाए रखा जाता है।

नाभिकीय विद्युत संयंत्रों की संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त उपाय उपलब्ध हैं। देश में प्रचालित सभी नाभिकीय विद्युत संयंत्र केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (सीआईएसएफ) की सुरक्षा निगरानी में हैं और सुरक्षा उल्लंघन को रोकने के लिए इलेक्ट्रॉनिक निगरानी प्रणाली और अभिगम नियंत्रण क्रियाविधि सहित एकीकृत सुरक्षा प्रणालियां मौजूद हैं। इन प्रणालियों की समय-समय पर जांच और समीक्षा की जाती है और केंद्रीय तथा राज्य सुरक्षा एजेंसियों से प्राप्त समीक्षाओं और विभिन्न इनपुट के आधार पर आवश्यक उन्नयन किया जाता है।

(ख) जी, हां। तमिलनाडु में कलपाक्कम और कुडनकुलम सहित सभी नाभिकीय विद्युत संयंत्र स्थलों पर भुक्तशेष ईंधन और नाभिकीय एवं रेडियोसक्रिय अपशिष्ट के संरक्षित भंडारण और प्रबंधन के लिए उपाय मौजूद हैं।

रिएक्टर में इसके उपयोग के बाद, भुक्तशेष ईंधन को पानी से भरे हुए भंडारण पूलों में रखा जाता है और निरंतर निगरानी की जाती है। कुडनकुलम के मामले में, चूंकि ईंधन आईएईए संरक्षोपायों के अधीन है, भंडारित भुक्तशेष ईंधन की संरक्षा भी आईएईए निरीक्षकों द्वारा सुनिश्चित की जाती है। भुक्तशेष ईंधन भंडारण पूल एईआरबी के दिशानिर्देशों के अनुसार

अभिकल्पित हैं, जो अंतराष्ट्रीय नियामक पद्धतियों के अनुरूप हैं।

- (ग) कंपनी अधिनियम 2013 के तहत सीएसआर के क्रियान्वयन के बाद से, न्यूक्लियर पावर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (एनपीसीआईएल) अब तक अपने सीएसआर कार्यक्रमों पर लगभग रुपये 663 करोड़ खर्च कर चुका है जिसमें से लगभग 70% नाभिकीय विद्युत संयंत्र स्थलों के आसपास के गांवों में आधारभूत सुविधाओं के विकास पर खर्च किया गया। इसके अतिरिक्त, कुडनकुलम स्थल के आसपास के क्षेत्रों के लिए एक विशेष पड़ोसी विकास कार्यक्रम (एनडीपी) का क्रियान्वयन, आधारभूत विकास (रुपए 200 करोड़) और आवास (रुपए 300 करोड़) के लिए रुपए 500 करोड़ की लागत पर किया गया।
