

भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 2082
जिसका उत्तर दिनांक 21.12.2023 को दिया जाना है

परमाणु ऊर्जा संयंत्रों की संरक्षा एवं सुरक्षा

2082 श्री नीरज शेखर :
श्री कार्तिकेय शर्मा :

क्या प्रधानमंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) सरकार द्वारा परमाणु अपशिष्ट प्रबंधन के मुद्दे के समाधान हेतु उठाए गए कदमों का ब्यौरा क्या है;
- (ख) सरकार द्वारा देश में परमाणु विद्युत संयंत्रों की संरक्षा एवं सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु क्या उपाय किए गए हैं; और
- (ग) उन्नत परमाणु प्रौद्योगिकियों के विकास और परमाणु रिएक्टरों के विस्तार सहित परमाणु ऊर्जा के क्षेत्र में सरकार की भावी योजनाएं क्या हैं?

उत्तर

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

- (क) नाभिकीय बिजलीघरों में उनके प्रचालन के दौरान उत्पन्न अपशिष्ट निम्न और मध्यम रेडियोसक्रियता स्तर के होते हैं। इन अपशिष्टों को उचित रूप से उपचारित, सांद्रित कर उसके आयतन को निम्नीकृत किया जाता है। सांद्रणों को सीमेंट, बिटूमेन, बहुलकों इत्यादि जैसी निष्क्रिय सामग्री में निश्चलीकृत किया जाता है और मॉनीटरन के अधीन स्थल पर इसके लिए विशेष रूप से निर्मित संरचनाओं (समीपस्थ सतह निपटान सुविधाएं) में भंडारित किया जाता है। उपचारित तरल और गैसों का तनुकरण कर सतत मॉनीटरन के अधीन उनका विसर्जन किया जाता है और ऐसा करते समय यह सुनिश्चित किया जाता है कि विसर्जन परमाणु ऊर्जा नियामक परिषद (एईआरबी) द्वारा निर्धारित सीमा के अंदर रहे। भंडारित अपशिष्टों का रेडियोसक्रियता स्तर समय के साथ कम होता जाता है और संयंत्र की आयु की समाप्ति पर यह बहुत ही निम्न स्तर का रह जाता है।

(ख) नाभिकीय ऊर्जा के सभी पहलुओं अर्थात् स्थल चयन, अभिकल्प, निर्माण, कमिशनन एवं प्रचालन में संरक्षा को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाती है। नाभिकीय विद्युत संयंत्रों का अभिकल्प अतिरिक्तता तथा विविधता के संरक्षा सिद्धांतों को अपनाते हुए किया जाता है और गहन संरक्षा सिद्धांत का अनुपालन करते हुए 'विफल-संरक्षित (फेल-सेफ)' अभिकल्प विशेषताएं उपलब्ध कराई जाती हैं। प्रचालन उच्च योग्यता प्राप्त, प्रशिक्षित और लाइसेंस प्राप्त कर्मियों द्वारा सुस्थापित प्रक्रियाओं को अपनाते हुए किया जाता है।

नियामक प्राधिकरण (परमाणु ऊर्जा नियामक परिषद - एईआरबी) द्वारा न्यूक्लियर पावर कारपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (एनपीसीआईएल) के अंदर बहुआयामी संरक्षा क्रियाविधि मौजूद है। इन समीक्षाओं और प्रचालन अनुभव की प्रतिपुष्टि के आधार पर आवश्यक उन्नयन किया जाता है और नाभिकीय विद्युत संयंत्रों का अनुरक्षण, संरक्षा की दृष्टि से अत्याधुनिक तकनीक से किया जाता है।

नाभिकीय विद्युत संयंत्रों की सुरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त उपाय किए जाते हैं। देश के सभी प्रचालनरत नाभिकीय विद्युत संयंत्र केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (सीआईएसएफ) के सुरक्षा कवच के अधीन हैं और एकीकृत सुरक्षा प्रणाली सुरक्षा-उल्लंघन को रोकने के लिए मौजूद है जिसमें इलेक्ट्रॉनिक निगरानी प्रणाली एवं अभिगम्य नियंत्रण क्रियाविधि शामिल है। ये प्रणालियां आवधिक लेखा परीक्षा और समीक्षा के अधीन हैं तथा समीक्षाओं एवं केन्द्रीय और राज्य सुरक्षा एजेंसियों से प्राप्त विभिन्न इनपुट के आधार पर आवश्यक उन्नयन किया जाता है।

(ग) वर्तमान संस्थापित नाभिकीय विद्युत क्षमता 7480 मेगावाट को वर्ष 2031-32 तक 22480 मेगावाट तक बढ़ाने के लिए स्वदेशी प्रौद्योगिकियों और विदेशी सहयोग दोनों पर आधारित एक नाभिकीय ऊर्जा विस्तार का क्रियान्वयन किया जा रहा है।

* * * * *