

भारत सरकार  
परमाणु ऊर्जा विभाग

राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 614

जिसका उत्तर दिनांक 27.06.2019 को दिया जाना है

**परमाणु अपशिष्ट का उपयोग करने के लिए योजना**

614. श्रीमती सरोजिनी हेम्ब्रम :

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) देश में स्थित परमाणु ऊर्जा संयंत्रों द्वारा उत्पन्न किए जा रहे अपशिष्टों का उपयोग करने के लिए कौन-कौन से विभिन्न कदम उठाए गए हैं और कौन-सी अन्य नई पहलें की जाने की योजना बनाई है ;
- (ख) क्या इन पहलों को उचित तरीके से उपयोग तथा लागू किया जा रहा है जिससे कि जीवित प्राणियों पर इन अपशिष्टों का बुरा प्रभाव पड़ने से रोका जा सके ; और
- (ग) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है ?

**उत्तर**

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

- (क) भारत ने “संवृत ईंधन चक्र” अपनाया है जहाँ पर भुक्तशेष नाभिकीय ईंधन को संसाधन सामग्री माना जाता है। संवृत ईंधन चक्र में यूरेनियम और प्लूटोनियम की पुनः प्राप्ति के लिए भुक्तशेष ईंधन का पुनर्संसाधन और ईंधन के रूप में उनका वापस रिएक्टर में पुनः चक्रण शामिल है। अंत में भुक्तशेष नाभिकीय ईंधन में बहुत कम प्रतिशत अवशिष्ट सामग्री मौजूद रह जाती है जिसका रेडियोसक्रिय अपशिष्ट के रूप में प्रबंधन करना होता है।

हमारे नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम के प्रारम्भ से ही, रेडियोसक्रिय अपशिष्ट के सुरक्षित प्रबंधन को उच्च प्राथमिकता दी गई है। उच्च स्तरीय रेडियोसक्रिय अपशिष्ट में सीजियम-137, स्ट्रॉंशियम-90, रुथेनियम-106 इत्यादि जैसे कई उपयोगी आइसोटोप पाए जाते हैं। अपशिष्ट पृथक्करण पर आधारित नई प्रौद्योगिकियों के आ जाने से इसके पृथक्करण और उपयोगी रेडियो-आइसोटोप की पुनः प्राप्ति पर विशेष जोर दिया जाता है जिससे विभिन्न सामाजिक अनुप्रयोगों के लिए अपशिष्ट का उपयोग किया जा सके।

- (ख) जी, हाँ।

- (ग) अपशिष्ट पृथक्करण की दिशा में पहल/शुरुआत की गई और इसे सुरक्षित तरीके से कार्यान्वित किए जाने के फलस्वरूप सीजियम-137, स्ट्रॉंशियम-90, रुथेनियम-106 इत्यादि जैसे उपयोगी रेडियो-आइसोटोप की सफलतापूर्वक पुनः प्राप्ति तथा सामाजिक अनुप्रयोगों के लिए उन्हें उपलब्ध कराया जाता है। अपशिष्ट की मात्रा न्यूनतम करने, रेडियोसक्रियता के प्रभावी संरोधन और पृथक्करण और वातावरण में रेडियोसक्रियता के न के बराबर निस्सरण पर अत्यधिक जोर दिया जाता है। अपशिष्ट प्रबंधन पद्धति के अनुसार कोई अपशिष्ट किसी भी भौतिक रूप में तब तक वातावरण में उत्सर्जित/निपटाया नहीं जाए जब तक इसे विनियमनों से क्लिअरेंस, छूट अथवा अलग न रखा गया हो। रेडियोसक्रिय अपशिष्ट प्रबंधन की प्रचालन क्षमता और इसके निरीक्षण के लिए स्वतंत्र नियामक सामर्थ्य को ध्यान में रखते हुए एक विस्तृत रेडियोसक्रिय अपशिष्ट प्रबंधन स्थापित किया गया है। नाभिकीय अपशिष्ट प्रबंधन प्रक्रियाएं अन्तरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी के दिशा-निर्देशों का अनुपालन करते हुए अन्तरराष्ट्रीय प्रक्रियाओं के समकक्ष हैं।

\*\*\*\*\*