भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या - 1443
उत्तर दिनांक 12/02/2026 को दिया गया

देशीय पीएचडब्ल्यूआर

1443. श्री नारायण कोरागप्पा
श्री मयंककुमार नायक
श्री बृज लाल

क्या प्रधानमंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :-

(क) फ्लीट मोड (समान डिज़ाइन वाली इकाइयों की समूह निर्माण प्रणाली) के अंतर्गत अनुमोदित, देश में ही विकसित 700 मेगावाट क्षमता वाले प्रेशराइज्ड हेवी वाटर रिएक्टर (पीएचडब्ल्यूआर) के निर्माण में अब तक क्या प्रगति हुई है;

(ख) रिएक्टर और ईंधन एसेम्बली के मुख्य घटकों में किस सीमा तक देशीकरण किया गया है;

(ग) क्या मानकीकरण के परिणामस्वरूप विनिर्माण के समय और लागत में कमी आई है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(घ) दिसम्बर 2022 से अब तक न्यूक्लियर पॉवर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (एनपीसीआईएल) द्वारा प्राप्त प्रमुख उपलब्धियाँ क्या-क्या हैं?

उत्तर

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

(क) फ्लीट मोड के तहत अनुमोदित दस स्वदेशी 700 मेगावाट विद्युत क्षमता के दाबित भारी पानी रिएक्टर (पीएचडब्ल्यूआर) पूर्व-परियोजना गतिविधियों के विभिन्न चरणों में हैं। इसके अलावा, तीन स्वदेशी 700 मेगावाट पीएचडब्ल्यूआर प्रचालित हैं, एक कमीशनन अधीन है और दो निर्माणाधीन हैं।

(ख) स्वदेशी 700 मेगावाट पीएचडब्ल्यूआर रिएक्टरों के प्रमुख घटकों और ईंधन असेंबलियों के संविरचन के संबंध में पूर्ण स्वदेशीकरण हासिल कर लिया गया है।

(ग) हां। मानकीकरण ने सांतरित, सुपुर्दगी शेड्यूल से विनिर्माण में अधिक समय लगने वाले चक्र उपकरणों और घटकों का थोक प्रापण सक्षम किया है, जिससे समय और लागत में भी कमी आई है।

(घ) दिसंबर 2022 से एनपीसीआईएल की प्रमुख उपलब्धियां निम्नानुसार हैं:

i. केएपीएस 3 व 4 (2X700 मेगावाट) और आरएपीएस 7 (700 मेगावाट) के पूरा होने से 2100 मेगावाट नाभिकीय विद्युत क्षमता में वृद्धि।

ii. एनपीसीआईएल ने वित्त वर्ष 2024-25 के दौरान अब तक का सर्वाधिक विद्युत उत्पादन 56,681

मिलियन यूनिट (एमयू), हासिल किया। इससे पर्यावरण में लगभग 49 मिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड के बराबर उत्सर्जन कम हुआ।

iii. नवीनीकरण और आधुनिकीकरण (आर एंड एम) गतिविधियों (सामूहिक शीतलक चैनल प्रतिस्थापन, सामूहिक फीडर प्रतिस्थापन और अन्य संरक्षा उन्नयन) के सफलतापूर्वक पूरा होने के बाद आरएपीएस-3 ने दिनांक 24 जुलाई, 2024 को प्रचालन फिर से शुरू किया। इन आर एंड एम गतिविधियों को भारतीय रिएक्टरों में सबसे कम समय में पूरा किया गया।

iv. विश्व के सबसे पुराने प्रचालित नाभिकीय रिएक्टर टीएपीएस-1 ने प्रमुख नवीनीकरण गतिविधियों के सफलतापूर्वक पूरा होने के बाद, दिनांक 30 दिसंबर, 2025 को क्रांतिकता प्राप्त कर ली है।

v. एनपीसीआईएल द्वारा प्रचालित विभिन्न रिएक्टरों द्वारा उनकी स्थापना के बाद से एक वर्ष से अधिक समय तक निरंतर, संरक्षित और विश्वसनीय प्रचालन 54 बार हासिल किया गया है। यह उपलब्धि दिसंबर 2022 से 12 बार प्राप्त की गई है।

*****