विद्युत उत्पादन के लिये परमाणु ऊर्जा संयंत्र

प्रीलिम्स के लिये:

परमाणु ऊर्जा संयंत्र

मेन्स के लिये:

ऊर्जा संबंधित मुद्दे

चर्चा में क्यों?

हालिया रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2021-22 के लिये अनुमानित ऊर्जा की आवश्यकता 15,66,023 मिलियन यूनिट है जो वर्ष 2018-19 के लिये 12,74,595 मिलियन यूनिट थी।

- अर्थात् वर्ष 2021-22 के लिये कुल उर्जा की मांग में 22.86% की वृद्धि हुई है।

//

प्रमुख बिंदु

- वर्तमान में देश में स्थापित परमाणु ऊर्जा क्षमता के विकास में 22 परमाणु संयंत्र शामिल हैं, जिनकी कुल क्षमता 6780 मेगावॉट है। इनमें से एक संयंत्र, आरएपीएस -1 (100 मेगावॉट) तकनीकी-आर्थिक मूल्यांकन के कारण बंद (Shutdown) है।
- देश में उत्पन्न कुल विद्युत क्षमता में परमाणु ऊर्जा संयंत्रों का लगभग 3% का योगदान है।

परमाणु ऊर्जा संयंत्रों का क्रियान्वयन:

- भारत में परमाणु विद्युत संयंत्रों का प्रचालन एवं इनसे संबंधित परियोजनाओं का क्रियान्वयन न्यूक्लियर पावर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (Nuclear Power Corporation of India Limited- NPCIL) द्वारा किया जाता है।

न्यूक्लियर पावर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड

(Nuclear Power Corporation of India Limited- NPCIL)

- NPCIL एक सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम है जो भारत सरकार के परमाणु ऊर्जा विभाग (Department of Atomic Energy- DAE) के प्रशासनिक नियंत्रण में कार्यरत है।
- इसे सितंबर, 1987 को कंपनी अधिनियम, 1956 के अंतर्गत सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनी के रूप में पंजीकृत किया गया था।

परमाणु ऊर्जा विभाग

(Department of Atomic Energy- DAE):

- DAE की स्थापना राष्ट्रपति के आदेश द्वारा प्रधानमंत्री के सीधे प्रभार के तहत 3 अगस्त, 1954 को की गई थी।
- परमाणु ऊर्जा विभाग का उद्देश्य प्रौद्योगिकी, अधिक संपदा के सृजन और अपने नागरिकों को बेहतर गुणवत्ता युक्त जीवन स्तर प्रदान कर भारत को और शक्ति संपन्न बनाना है।

निर्माणाधीन परमाणु ऊर्जा संयंत्र:

राज्य	स्थान	परियोजना	क्षमता (मेगावॉट)
गुजरात	काकरापुर	KAPP-3&4	2 x 700
राजस्थान	रावतभाटा	RAPP-7&8	2 X 700
हरियाणा	गोरखपुर	GHAVP-1&2	2 X 700
तमिलनाडु	कुडनकुलम	KKNPP– 3&4	2 X 1000
तमिलनाडु	कलपक्कम	PFBR	500

प्रशासनिक स्वीकृति और वित्तीय मंजूरी प्राप्त परियोजनाएँ:

राज्य	स्थान	परियोजना	क्षमता (मेगावॉट)
मध्य प्रदेश	चुटका	Chutka - 1&2	2 X 700
कर्नाटक	कैगा	Kaiga - 5&6	2 X 700
राजस्थान	बांसवाड़ा	Mahi Banswara - 1&2 Mahi Banswara - 3&4	2 X 700 2 X 700
हरियाणा	गोरखपुर	GHAVP - 3&4	2 X 700
तमिलनाडु	कुडनकुलम	KKNPP - 5&6	2 X 1000

स्रोत: PIB

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/nuclear-power-plants-for-electricity-generation