बांसवाड़ा में परमाणु ऊर्जा संयंत्र

चर्चा में क्यों?

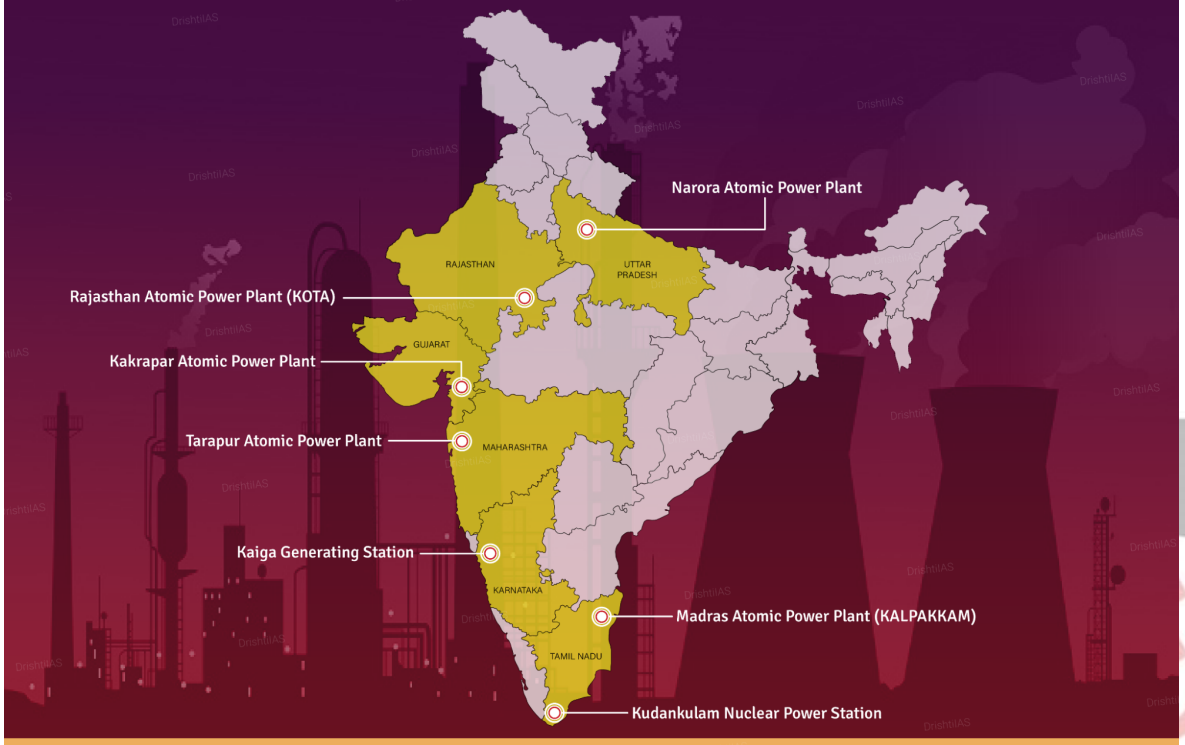
25 सितंबर, 2025 को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी राजस्थान के **माही-बांसवाड़ा में नए** परमाणु ऊर्जा संयंत्र की आधारशिला रखेंगे, जिससे राज्य के ऊर्जा क्षेत्र को मज़बूत बनाने में मदद मिलेगी।

- इसके साथ ही, वे 1.21 लाख करोड़ रुपये से अधिक की **अन्य परियोजनाओं का भी उद्घाटन** करेंगे।

मुख्य बिंदु

- प्रस्तावित **माही-बांसवाड़ा परमाणु ऊर्जा संयंत्र** का निर्माण 1,366 एकड़ क्षेत्र में किया जाएगा, जिसकी **स्थापित क्षमता 2,800 मेगावाट** होगी और इसे **वर्ष 2036 तक पूरा** करने की उम्मीद है।
- लगभग 50,000 करोड़ रुपये की लागत वाली इस परियोजना में चार स्वदेशी 700 मेगावाट क्षमता वाले **दाबयुक्त भारी जल रिएक्टर (PHWR)** लगाए जाएंगे।
- यह परियोजना भारत की परमाणु ऊर्जा क्षमता बढ़ाने के व्यापक रणनीतिक प्रयास का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा है।
- **वर्तमान स्थिति:** वर्तमान में भारत में 220 मेगावाट क्षमता के 15 PHWR, 540 मेगावाट क्षमता के 2 PHWR तथा राजस्थान के रावतभाटा में 700 मेगावाट क्षमता का एक रिएक्टर संचालित है।
- PHWR एक प्रकार का परमाणु रिएक्टर है, जो भारी पानी (ड्यूटेरियम ऑक्साइड, D_2O) को **शीतलक और मंदक दोनों के रूप में** उपयोग करता है, जबकि प्राकृतिक या थोड़ा समृद्ध यूरेनियम ईंधन के रूप में प्रयोग किया जाता है।
- **नियामक:** परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड (AERB) भारत का **राष्ट्रीय नियामक प्राधिकरण है,** जो देश में परमाणु ऊर्जा और विकिरण प्रौद्योगिकियों के **सुरक्षित उपयोग को सुनिश्चित करने हेतु** उत्तरदायी है।
    - परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 के तहत वर्ष 1983 में स्थापित यह बोर्ड, **परमाणु ऊर्जा विभाग (DAE)** के अंतर्गत **स्वतंत्र निकाय** के रूप में कार्य करता है।
- **कुल क्षमता:** भारत की वर्तमान परमाणु ऊर्जा क्षमता 8.18 गीगावाट (2024) है, जिसे वर्ष 2031-32 तक 22.48 गीगावाट और **2047 तक 100 गीगावाट** तक बढ़ाने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।

भारत में क्रियात्मक परमाणु ऊर्जा संयंत्र



तथ्य

- वर्तमान में, भारत के 6 राज्यों में 6780 मेगावाट इलेक्ट्रिक (MWe) की स्थापित क्षमता के साथ 22 परमाणु ऊर्जा रिएक्टर संचालित हैं।
- परमाणु सुविधाओं की स्थापना व उपयोग और रेडियोधर्मी स्रोतों के उपयोग से **संबंधित गतिविधियाँ भारत में परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 के अनुसार** की जाती हैं।
- परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड (AERB) **परमाणु एवं विकिरण सुविधाओं तथा गतिविधियों को नियंत्रित** करता है।
- **नवीनतम और सबसे बड़ा परमाणु ऊर्जा संयंत्रः** कुडनकुलम पावर प्लांट, तमिलनाडु
- **पहला और सबसे पुराना परमाणु ऊर्जा संयंत्रः** तारापुर पावर प्लांट, महाराष्ट्र

Drishti IAS

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/nuclear-power-plant-in-banswara