

भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 4620

जिसका उत्तर दिनांक 24.03.2021 को दिया जाना है

भारत में यूरेनियम भंडार

4620. श्री प्रताप सिम्हा :

श्री डी.एम. कथीर आनन्द :

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) भारत में यूरेनियम भंडारों की कुल मात्रा का राज्य-वार डेटा क्या है;
- (ख) सरकार द्वारा भारत में थोरियम भंडारों के दोहन हेतु क्या उपाय किए जा रहे हैं; और
- (ग) परमाणु आपदा से बचने के लिए क्या उपाय किए गए हैं ?

उत्तर

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

- (क) भारत में फरवरी 2021 को कुल यूरेनियम भंडार 3,50,438 टन (टी) स्वस्थाने U_3O_8 (2,97,170t U) है। यूरेनियम निक्षेप का राज्य-वार विवरण सारणी-1 में दिया गया है।
- (ख) भारत में, मोनाज़ाइट जो परमाणु ऊर्जा अधिनियम 1962 के अनुसार एक निर्धारित पदार्थ है, उसमें थोरियम उपलब्ध है। मोनाज़ाइट छह अन्य परमाणु खनिजों के समूहों में पाया जाता है।

थोरियम के उपयोग से संबंधित प्रौद्योगिकियों का विकास परमाणु ऊर्जा विभाग में चल रही अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों का भाग रहा है जिससे थोरियम आधारित रिएक्टरों के वृहद् पैमाने पर परिणियोजन आरम्भ होने से पहले ही परिपक्व प्रौद्योगिकी मौजूद हो। वर्षों के सतत प्रयासों के चलते, भारत ने थोरियम ईंधन चक्र के विभिन्न क्षेत्रों में लाभ प्राप्त किया है। द्रुत प्रजनक रिएक्टरों (एफबीआर) के वृहद् स्तर पर परिणियोजन के कुछ दशकों के बाद वृहद् स्तर पर थोरियम का उपयोग किए जाने की परिकल्पना की गई है। थोरियम आधारित ईंधन के लिए प्रौद्योगिकियों के विकास और निरूपण के लिए प्रगत भारी पानी रिएक्टर (एएचडब्ल्यूआर) भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र (बीएआरसी) द्वारा डिजाइन किया गया है। इसमें प्रगत संरक्षा और निष्क्रिय अभियांत्रिकी प्रणालियां भी हैं जो इसकी संरक्षा को बढ़ाते हैं। वर्तमान में, मौजूदा थोरियम से संबंधित अनुसंधान एवं विकास कार्य और गतिविधियों को बड़े पैमाने पर बढ़ाने और हमारे नाभिकीय विद्युत कार्यक्रम के तीसरे चरण के लिए प्रौद्योगिकियों के विकास हेतु प्रयास किए जा रहे हैं।

(ग) परमाणु ऊर्जा नियामक परिषद (एईआरबी) की संहिताओं और दिशा-निर्देशों के अनुसार नाभिकीय ऊर्जा के सभी पहलुओं अर्थात् साइटिंग, डिजाइन, निर्माण, कमीशनन एवं प्रचालन में संरक्षा को उच्चतम प्राथमिकता दी जाती है। सुरक्षित शटडाउन, कोर की कूलिंग और सभी स्थितियों में रेडियोसक्रियता को रिलीज होने से रोकने के लिए ठोस संरोधन सुनिश्चित करने हेतु आधुनिक संरक्षा उपाय किए जाते हैं। सभी नाभिकीय विद्युत संयंत्र इस प्रकार बनाए जाते हैं कि संबंधित स्थलों पर संभावित बड़ी प्राकृतिक आपदाओं जैसे भूकंप, बाढ़, सूनामी इत्यादि का सामना कर सके। इनका निर्माण उच्चतम संरक्षा और गुणवत्ता मानकों के साथ किया जाता है और उच्चतम अर्हक, प्रशिक्षित और लाइसेंसधारी कार्मिक निर्धारित प्रक्रिया को ठीक प्रकार से अपनाते हुए इनका प्रचालन करते हैं। नाभिकीय विद्युत संयंत्रों की संरक्षा का एईआरबी द्वारा लगातार मॉनीटरन और समीक्षा की जाती है।

इसके अतिरिक्त, असंभाव्य आपात स्थिति के लिए प्रभावी उपाय शामिल करते हुए आपात तैयारी योजनाएं स्थान विशेष पर मौजूद हैं।

* * * * *

सारणी-1 यूरेनियम संसाधनों का राज्य-वार विवरण

राज्य	जिला	भंडार का नाम	संसाधन (टन)		स्थिति
			U ₃ O ₈	U	
आंध्र प्रदेश	कड़पा	तुम्मलापल्ली समूह	1,98,066	1,67,960	मौजूदा खान (अन्वेषणाधीन)
	गुंटूर	कोप्पुनुरु	2,761	2,341	अन्वेषणाधीन
	उप-योग		2,00,827	1,70,301	
तेलंगाना	नलगोंडा	लम्बापुर	1,450	1,229	योजित खनन केंद्र
		पेदागडू	7,585	6,432	योजित खनन केंद्र
		चित्रियल	9,515	8,069	अन्वेषणाधीन
	उप-योग		18,550	15,730	
झारखंड	पूर्वी सिंहभूम	जादूगुड़ा	8,038	6,816	मौजूदा खान
		जादूगुड़ा नार्थ	6,810	5,775	अन्वेषणाधीन
		भाटिन	1,700	1,442	मौजूदा खान
		नरवापहाड़ (एनडब्ल्यूपी) + एनडब्ल्यूपी विस्तार	11,780	9,989	मौजूदा खान
		नरवापहाड़ दीप	8,034	6,813	मौजूदा खान का विस्तार
		तुरामडीह समूह	11,510	9,760	मौजूदा खान
		बांडुहुरांग	6,489	5,503	मौजूदा खान
		बागजाता	1,860	1,577	मौजूदा खान
		मोहूलडीह	3,330	2,824	मौजूदा खान
		गाराडीह	1,270	1,077	लघु भंडार
		कन्यालुका	1,970	1,670	लघु भंडार
		निमडीह	815	691	लघु भंडार
		राजगांव	1,200	1,018	लघु भंडार
		सिंगरीडुंगरी-बनाडुगरी	12,575	10,664	अन्वेषणाधीन
		राजदाह	1,019	864	अन्वेषणाधीन
	सराइकेला-खरस्वान	बंगुरडीह	1,785	1,514	अन्वेषणाधीन
उप-योग		80,185	67,997		
मेघालय	दक्षिण पश्चिम खासी हिल्स	केपीएम (डोमियासियाट)	9,500	8,056	योजित खनन केन्द्र
		वाहकिन - वाहकुट	9,764	8,280	योजित अन्वेषणात्मक खनन (अन्वेषणाधीन)
		गोमाघाट-फलांगडिलाँग	1,000	848	लघु भंडार
		तिरनई	600	509	लघु भंडार

		लॉगस्टाइन	869	737	लघु भंडार
		उमथॉन्गकुट	1,535	1,301	लघु भंडार
	उप-योग		23,268	19,731	
राजस्थान	सीकर	रोहिल	8,610	7,301	अन्वेषणात्मक खनन केन्द्र (अन्वेषणाधीन)
		रोहिल (पश्चिम)	955	810	लघु भंडार
		जहाज़	3,570	3,027	अन्वेषणाधीन
	उदयपुर	उमरा	1,160	984	लघु भंडार
	उप-योग		14,295	12,122	
कर्नाटक	यादगिर	गोगी	4,267	3,618	अन्वेषणात्मक खनन केन्द्र
		कंचनकायी - हुलकल	2,621	2,223	अन्वेषणाधीन
	दक्षिण कन्नडा	वाल्कुंजी-येलाक्की	415	352	लघु भंडार
	उप-योग		7,303	6,193	
छत्तीसगढ़	राजनांदगांव	बोडल	1,530	1,297	लघु भंडार
		भंडारीटोला	518	439	लघु भंडार
	सरगुजा	जाजवल	1,438	1,219	लघु भंडार
		दुमाथ - धाबी	500	424	लघु भंडार
	उप-योग		3,986	3,379	
उत्तर प्रदेश	सोनभद्र	नकटु	785	666	अन्वेषणाधीन
	उप-योग		785	666	
उत्तराखंड	रुद्रप्रयाग	पोखरी - तुंजी	100	85	लघु भंडार
उप-योग		100	85		
हिमाचल प्रदेश	उना	राजपुरा	364	309	अन्वेषणाधीन
	शिमला	काशा - कलाडी	200	170	लघु भंडार
	मंडी	तिलेली	220	186	लघु भंडार
	उप-योग		784	665	
महाराष्ट्र	गोंदिया	मोगर्रा	355	301	लघु भंडार
	उप-योग		355	301	
कुल योग			3,50,438	2,97,170	