भारत सरकार
नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
लोकसभा
अतारांकित प्रश्न सं. 453
बुधवार, दिनांक 24 जुलाई, 2024 को उत्तर दिए जाने हेतु

<u>भू-तापीय ऊर्जा (आरडीडी एंड डी) परियोजनाएं</u>

453. श्री पुट्टा महेश कुमारः क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) भारत में भू-तापीय ऊर्जा अनुसंधान, डिजाइन, विकास और प्रदर्शन (आरडीडी एंड डी) परियोजनाओं का ब्यौरा और वर्तमान स्थिति क्या है और इसके लिए आबंटित और उपयोग की गई निधियों का ब्यौरा क्या है;

(ख) विगत पांच वर्षों के दौरान भू-तापीय ऊर्जा आरडीडी एंड डी परियोजनाओं के लिए बजट आवंटन और उपयोग का ब्यौरा क्या है;

(ग) भारत में भू-तापीय ऊर्जा आरडीडी एंड डी प्रयासों को आगे बढ़ाने के लिए प्रख्यात अंतर्राष्ट्रीय संगठनों/देशों के साथ सहयोग या साझेदारी का ब्यौरा क्या है;

(घ) विगत पांच वर्षों के दौरान सरकार द्वारा वित्तपोषित भू-तापीय ऊर्जा आरडीडी एंड डी परियोजनाओं के माध्यम से प्राप्त प्रौद्योगिकीय प्रगति अथवा नवाचारों के संबंध में ब्यौरा क्या है; और

(ङ) देश में भू-तापीय आरडीडी एंड डी गतिविधियों के लिए सरकार द्वारा प्रदान किए गए प्रोत्साहनों और राजसहायता का ब्यौरा क्या है?

उत्तर
नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री
(श्री प्रल्हाद वेंकटेश जोशी)

(क) और (ख): भारत में भू-तापीय ऊर्जा के विकास के ब्यौरे और वर्तमान स्थिति में, अन्य के साथ-साथ निम्नलिखित शामिल हैं:-

भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) ने विभिन्न मान्यता प्राप्त भू-तापीय क्षेत्रों में भू-तापीय ऊर्जा का अन्वेषण किया है जिसमें विभिन्न भू-तापीय क्षेत्रों में तापमान, डिस्चार्ज और जल की गुणवत्ता/रसायन विज्ञान के आंकड़ों का संग्रहण शामिल है। जीएसआई ने भारत भर में 381 तापीय रूप से विसंगत क्षेत्रों का अध्ययन किया है और 'जियोथर्मल एटलस ऑफ इंडिया, 2022' शीर्षक से एक रिपोर्ट प्रकाशित की है। देश में लगभग 10,600 मेगावाट की भू-तापीय विद्युत संभाव्यता का अनुमान लगाया गया है।

सिंगरेनी कोलियरीज कंपनी लिमिटेड (एससीसीएल) ने तेलंगाना के भद्राद्री कोठागुडेम जिले के मनुगुरु क्षेत्र में 20 किलोवाट का एक पायलट भू-तापीय विद्युत संयंत्र चालू किया है।

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) भू-तापीय ऊर्जा का सदुपयोग करने सहित कुशल और किफायती तरीके से नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा के व्यापक अनुप्रयोगों के लिए स्वदेशी तकनीकों और विनिर्माण को विकसित करने हेतु विभिन्न अनुसंधान संस्थानों और उद्योग के माध्यम से "अक्षय ऊर्जा अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम (आरई-आरटीडी)" को कार्यान्वित कर रहा है।

एमएनआरई द्वारा पिछले पांच वर्षों के दौरान भू-तापीय ऊर्जा के लिए अनुसंधान एवं विकास बजट में कोई विशिष्ट आवंटन नहीं किया गया है। कोयला मंत्रालय द्वारा 2.42 करोड़ रु. का आवंटन किया गया है, जिसका उपयोग तेलंगाना के भद्राद्री कोठागुडेम जिले के मनुगुरु क्षेत्र में 20 किलोवाट के पायलट भू-तापीय विद्युत संयंत्र की स्थापना के लिए किया गया है।

(ग) भारत में भू-तापीय ऊर्जा प्रयासों को आगे बढ़ाने के लिए अग्रणी अंतर्राष्ट्रीय संगठनों/देशों के साथ सहयोग/साझेदारी में अन्य के साथ-साथ निम्नलिखित शामिल हैं:-

- भारत और आइसलैंड के बीच दिनांक 09 अक्तूबर, 2007 को हस्ताक्षरित एमओयू, जो जारी है, के तत्वावधान में दोनों पक्षों ने सहयोग के क्षेत्र के रूप में भू-तापीय ऊर्जा को चिह्नित किया है।
- भारत ने दिनांक 29 अक्तूबर, 2019 को सऊदी अरब साम्राज्य के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए, जिसमें भू-तापीय ऊर्जा को सहयोग के क्षेत्र के रूप में चिह्नित किया गया है।
- भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच दिनांक 29 अगस्त, 2023 को शुरू किए गए अक्षय ऊर्जा प्रौद्योगिकी कार्रवाई मंच (आरईटीएपी) के तहत, भू-तापीय ऊर्जा को अन्य के साथ-साथ, एक फोकस क्षेत्र के रूप में चिह्नित किया गया है।

(घ) मनुगुरु में उपरोक्त 20 किलोवाट का पायलट भू-तापीय विद्युत संयंत्र क्लोज्ड लूप बाइनरी ऑर्गेनिक रैंकाइन साइकल प्रोसेस प्रौद्योगिकी पर आधारित है, जिसका सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया गया है।

(ङ) एमएनआरई, सरकारी/गैर-लाभकारी अनुसंधान संगठनों को 100 प्रतिशत तक और उद्योग, स्टार्ट-अप, निजी संस्थानों, उद्यमी और निर्माण यूनिटों को अक्षय ऊर्जा अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम के तहत 70 प्रतिशत तक वित्तीय सहायता प्रदान करता है, जिसमें भू-तापीय ऊर्जा अनुसंधान और विकास के लिए परियोजनाएँ शामिल हैं।

*****