भारत सरकार
नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 4142
बुधवार, दिनांक 26 मार्च, 2025 को उत्तर दिए जाने हेतु

<u>हरित हाइड्रोजन उत्पादन</u>

4142. डॉ. एम.पी. अब्दुस्समद समदानीः क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार को इस बात की जानकारी है कि नवीकरणीय बिजली का उपयोग कर पानी को विभाजित करके प्राप्त स्वच्छ ऊर्जा पावरहाउस हरित हाइड्रोजन वैश्विक ऊर्जा परिदृश्य में तेजी से एक परिवर्तनकारी शक्ति के रूप में उभर रहा है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ख) क्या सरकार ने वर्ष 2030 तक न केवल जीवाश्म ईंधन पर अपनी निर्भरता कम करने के लिए बल्कि 8 ट्रिलियन भारतीय रुपए का निवेश पूल बनाने और 6 लाख नए रोजगार उत्पन्न करने के लिए प्रतिवर्ष पांच मिलियन मीट्रिक टन हरित हाइड्रोजन का उत्पादन करने के महत्वाकांक्षी लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए कोई ठोस कदम उठाए हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा और विद्युत राज्य मंत्री
(श्री श्रीपाद येसो नाईक)

(क) और (ख): जी, हाँ। सरकार अवगत है कि नवीकरणीय विद्युत के उपयोग से जल के विभाजन के माध्यम से उत्पादित ग्रीन हाइड्रोजन वैश्विक ऊर्जा परिदृश्य में परिवर्तनकारी शक्ति के रूप में उभर रहा है।

भारत सरकार राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन का कार्यान्वयन भारत को ग्रीन हाइड्रोजन और इसके डेरिवेटिवों के उत्पादन, उपयोग और निर्यात का वैश्विक केंद्र बनाने के उद्देश्य से कर रही है।

वर्ष 2030 तक राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन के अनुमानित परिणाम निम्नलिखित हैं:

i. भारत की ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन क्षमता 5 मिलियन मीट्रिक टन (एमएमटी) प्रति वर्ष पहुंचने की संभावना है, जो जीवाश्म ईंधनों के आयात पर निर्भरता को कम करने में सहयोग करेगी। मिशन के लक्ष्यों की प्राप्ति से वर्ष 2030 तक 1 लाख करोड़ रु. के जीवाश्म ईंधन के संचयी आयात में कमी आने का अनुमान है।
ii. इससे कुल निवेश में 8 लाख करोड़ रु. से अधिक की वृद्धि होगी तथा 6 लाख से अधिक रोजगार का सृजन होगा।

ग्रीन हाइड्रोजन के लिए रणनीतिक हस्तक्षेप (साइट) मिशन का एक महत्वपूर्ण घटक है, जो ग्रीन हाइड्रोजन के उत्पादन और इलेक्ट्रोलाइजर विनिर्माण के लिए वित्तीय प्रोत्सहान प्रदान करता है। 8,62,000 टन प्रति

वर्ष ग्रीन हाइड्रोजन की उत्पादन क्षमता आवंटित की गई है, जबकि 3,000 मेगावाट प्रति वर्ष की इलेक्ट्रोलाइजर विनिर्माण क्षमता आवंटित की गई है।

मिशन के अंतर्गत साइट कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए योजना दिशानिर्देश - घटक-II: ग्रीन अमोनिया उत्पादन की खरीद के लिए प्रोत्साहन (मोड-2ए के तहत) और घटक-II: ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन की खरीद के लिए प्रोत्साहन (मोड-2बी के तहत), दिनांक 16 जनवरी, 2024 को जारी किए गए हैं।

इसके अतिरिक्त, इस्पात, नौवहन और सड़क परिवहन क्षेत्रों में ग्रीन हाइड्रोजन-आधारित पायलट परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए योजना दिशानिर्देश जारी किए गए हैं।

i. इस्पात क्षेत्र में कुल तीन पायलट परियोजनाओं को स्वीकृति दी गई है।
ii. कुल 37 वाहनों (बसों और ट्रकों) और 9 हाइड्रोजन ईंधन भरने वाले स्टेशनों की पांच पायलट परियोजनाओं को स्वीकृति दी गई है। ये वाहन देश भर में 10 अलग-अलग रूटों पर चलेंगे, जैसे ग्रेटर नोएडा- दिल्ली-आगरा, भुवनेश्वर- कोणार्क- पुरी, अहमदाबाद- वडोदरा - सूरत, साहिबाबाद - फरीदाबाद - दिल्ली, पुणे-मुंबई, जमशेदपुर- कलिंग नगर, तिरुवनंतपुरम- कोच्चि, कोच्चि- एडापल्ली, जामनगर - अहमदाबाद और एनएच-16 विशाखापत्तनम-बय्यावरम।

वर्ष 2030 तक ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए किए गए अन्य उपाय निम्नलिखित हैं:

i. दिनांक 31.12.2030 को या उससे पूर्व चालू किए गए ग्रीन हाइड्रोजन/ग्रीन अमोनिया संयंत्रों, तथा जो ग्रीन हाइड्रोजन अथवा ग्रीन अमोनिया के उत्पादन के लिए अक्षय ऊर्जा का उपयोग करते हैं, को परयोजना के चालू होने की तिथि से 25 वर्षों की अवधि के लिए इंटर-स्टेट ट्रांसमिशन सिस्टम (आईएसटीएस) शुल्कों के भुगतान से छूट दी गई है।
ii. विशेष आर्थिक क्षेत्र अधिनियम, 2005 की धारा 26 के अंतर्गत विशेष रूप से इकाई के कैप्टिव उपभोग के लिए अक्षय ऊर्जा उपकरण की स्थापना तथा प्रचालन एवं रख-रखाव के लिए इकाइयों को शुल्क लाभ की अनुमति दी गई है।
iii. विशेष आर्थिक क्षेत्र (एसईजेड) या निर्यात उन्मुख इकाई (ईओयू) के अंदर स्थित अक्षय ऊर्जा संयंत्रों और विशेष रूप से ग्रीन हाइड्रोजन (या इसके डेरिवेटिव) के उत्पादन संयंत्रों के लिए विद्युत की आपूर्ति करने वाले अक्षय ऊर्जा संयंत्र, जो एसईजेड के अंदर स्थित हैं या ईओयू के रूप में स्थापित हैं, के लिए सौर पीवी मॉड्यूलों के लिए मॉडलों और विनिर्माताओं की अनुमोदित सूची (एएलएमएम) और पवन टरबाइन मॉडल आवश्यकताओं के लिए मॉडलों और विनिर्माताओं की संशोधित सूची (आरएलएमएम) से छूट प्रदान की गई है।

*****