भारत सरकार

इस्पात मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 5682

06 अप्रैल, 2022 को उत्तर के लिए

इस्पात उत्पादन हेतु हरित हाइड्रोजन विधि

5682. श्री गौतम गंभीर:

क्या इस्पात मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार स्टील के उत्पादन को कार्बन मुक्त करने को आगे बढ़ाने हेतु हरित हाइड्रोजन विधि का उपयोग करने के किसी प्रस्ताव पर विचार कर रही है; और

(ख) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

इस्पात मंत्री (श्री राम चन्द्र प्रसाद सिंह)

(क) और (ख): नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) ने हरित हाइड्रोजन उत्पादन प्रौद्योगिकी का विकास और संवर्धन करने, उसे वहनीय और व्यापक रूप से सुलभ बनाने के उद्देश्य से राष्ट्रीय हाइड्रोजन ऊर्जा मिशन के गठन का प्रस्ताव किया है। इस मिशन में इस्पात क्षेत्र को भी एक हितधारक बनाया गया है। इस पहल के तहत, गैस आधारित डीआरआई संयंत्रों में प्राकृतिक गैस को आंशिक रूप से हाइड्रोजन से प्रतिस्थापित करके डायरेक्ट रिड्यूस्ड आयरन (डीआरआई) उत्पादन में हरित हाइड्रोजन के प्रयोग की व्यवहार्यता का पता लगाने के लिए सरकार से आंशिक वित्त पोषण के साथ प्रायोगिक संयंत्रो को स्थापित करने का प्रस्ताव किया गया है। प्रायोगिक परियोजनाओं की सफलता के आधार पर, गैस आधारित डीआरआई इकाइयों को इस प्रक्रिया के व्यापक अंगीकरण हेतु प्रोत्साहित किया जाएगा।

हरित हाइड्रोजन को नवीकरणीय ऊर्जा से उत्पादित विद्युत का उपयोग करके जल के विद्युत-अपघटन (इलेक्ट्रोलिसिस) के माध्यम से उत्पादित किया जाता है। हरित हाइड्रोजन वर्तमान में वाणिज्यिक रूप से व्यवहार्य नहीं है। तथापि, नवीकरणीय ऊर्जा, उत्पादन और विद्युत अपघटकों की घटती हुई लागतों के साथ, भविष्य में हरित हाइड्रोजन के उत्पादन की लागत प्रतिस्पर्धी होने की संभावना है।

****