स्टेनलेस स्टील क्षेत्र में भारत का पहला हरित हाइड्रोजन संयंत्र

स्रोत: पी.आई.बी.

हाल ही में केंद्रीय इस्पातमंत्री ने जिंदल स्टेनलेस लिमिटेड, हिसार में स्थित स्टेनलेस स्टील सेक्टर में **भारत के पहले** ग्रीन हाइड्रोजन **प्लांट** का वर्चुअल उद्घाटन किया। यह स्टेनलेस स्टील उद्योग के लिये समर्पित **विश्व का पहला ऑफ-ग्रिड ग्रीन हाइड्रोजन प्लांट** है।

- पारंपरिक स्टील का उत्पादन कोयले पर बहुत अधिक निर्भर करता है, जो ग्रीनहाउस गैस का एक प्रमुख स्रोत है। यह निर्भरता भारत के पर्यावरणीय लक्ष्यों के लिये समस्यात्मक है। ग्रीन हाइड्रोजन एक स्वच्छ विकल्प प्रदान करता है।
    - संयंत्र का लक्ष्य कार्बन उत्सर्जन को **लगभग 2,700 मीट्रिक टन प्रतिवर्ष और अगले दो दशकों में 54,000 टन CO_2 उत्सर्जन को कम करना** है।
- स्टेनलेस स्टील एक प्रकार का स्टील मिश्र धातु है जिसमें द्रव्यमान के आधार पर न्यूनतम 10.5% क्रोमियम होता है।
    - यह अपने **असाधारण संक्षारण (corrosion) प्रतिरोध** हेतु जाना जाता है, जिससे यह विभिन्न अनुप्रयोगों के लिये अत्यधिक उपयुक्त हो जाता है जहाँ टिकाउपन, जंग तथा अभिरंजन के विरुद्ध प्रतिरोध आवश्यक है।
- भारत **कच्चे स्टील का विश्व का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक** है। वित्त वर्ष 2023 में इसने 125.32 मिलियन टन (MT) कच्चे स्टील तथा 121.29 मीट्रिक टन परिष्कृत स्टील का उत्पादन किया।
    - इसके अलावा वर्ष 2022-23 में 6.02 मीट्रिक टन स्टील के आयात के बाद 6.72 मीट्रिक टन परिष्कृत स्टील के निर्यात के साथ भारत इसका **शुद्ध निर्यातक** बन गया है।

और पढ़ें: भारत का इस्पात क्षेत्र, ग्रीन हाइड्रोजन

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/india-s-first-green-hydrogen-plant-in-the-stainless-steel-sector