

टाटा स्टील की उत्सर्जन कम करने के लिये 'दुनिया में अपनी तरह की पहली' सीबीएम इंजेक्शन पहल

चर्चा में क्यों?

हाल ही में टिकाऊ स्टील उत्पादन की ओर बढ़ने के अपने नरितर प्रयासों के हिससे के रूप में टाटा स्टील ने जमशेदपुर वर्क्स में एक ब्लास्ट फर्नेस (ई ब्लास्ट फर्नेस) में कोल बेड मीथेन (सीबीएम) गैस के नरितर इंजेक्शन के लिये परीक्षण शुरू करने की पहल की है। यह दुनिया में ऐसा पहला उदाहरण है, जहाँ किसी स्टील कंपनी में सीबीएम को इंजेक्ट के रूप में इस्तेमाल किया जाएगा।

प्रमुख बद्दि

- इस प्रक्रिया से कोक की दर 10 कगिरा/टीएचएम (टन हॉट मेटल) कम होने की उम्मीद है, जो कच्चे स्टील के प्रतितन 33 कगिरा. CO₂ को कम करने के बराबर होगी। परीक्षण अगले कुछ हफ्तों में होगा।
- सीबीएम इंजेक्शन की सुवधि के लिये ई ब्लास्ट फर्नेस में पूरे सस्टिम की तकनीक, डज़ाइन और वकिस टाटा स्टील की इन-हाउस टीम द्वारा किया गया है।
- टाटा स्टील के आयरन मेकगि के वाइस प्रेसिडेंट उत्तम सहि ने कहा कि स्टील को बड़े पैमाने पर डीकार्बोनाइज करने की तकनीक अभी तैयार नहीं है। टाटा स्टील ने डीकार्बोनाइजेशन के लिये नए और स्केलेबल समाधानों का पता लगाने हेतु पायलटों और परीक्षणों सहति वभिन्न प्रौद्योगिकी पहल की हैं।
- यह परीक्षण ब्लास्ट फर्नेस में प्रयुक्त कोक दर में कमी तथा उत्पादकता पर इसके प्रभाव की मात्रा का नरिधारण करने में मदद करेगा और हाइड्रोजन आधारित इंजेक्टों के साथ ब्लास्ट फर्नेस के संचालन के बारे में उपयोगी अंतरदृष्टि प्रदान करेगा। इससे अधिक हाइड्रोजन युक्त हरति ईंधन के साथ ब्लास्ट फर्नेस के भवषिय के टिकाऊ संचालन के लिये एक रूपरेखा तैयार करने में मदद मलिंगी।
- सीबीएम में मुख्य रूप से भूमगित कोयला भंडारों से निकाली गई अन्य गैसों की ट्रेस मात्रा के साथ 98% मीथेन होती है। भारत सीबीएम के प्रचुर संसाधनों से संपन्न है, जसिका प्रमुख स्रोत देश का पूर्वी कषेत्र है।
- यह परीक्षण इंजेक्शन उद्देश्यों के लिये सीबीएम के उपयोग का लाभ उठाने हेतु तार्ककि और आर्थकि रूप से एक आशाजनक अवसर प्रदान करता है।
- टाटा स्टील प्रक्रिया में सुधार, कुशल कच्चे माल और संसाधन प्रबंधन, उप-उत्पादों के उच्च उपयोग, उत्पादों के जीवनचक्र आकलन आदि के माध्यम से उच्चतम पर्यावरणीय प्रदर्शन मानकों को प्राप्त करने के लिये लगातार सफल प्रौद्योगिकियों में नविश कर रही है।
- संधारणीयता के कारण का नेतृत्व करते हुए, कंपनी ने हरयाणा में भारत का पहला स्टील रीसाइकलिंग प्लांट चालू किया, तैयार स्टील के परविहन के लिये इलेक्ट्रिक वाहनों का उपयोग शुरू किया और जमशेदपुर में ब्लास्ट फर्नेस गैस से CO₂ कैपचर के लिये भारत का पहला प्लांट स्थापति किया।