

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 127

14 सितंबर, 2020 को उत्तर के लिए

इस्पात उद्योग के लिए सरकारी पहल

127. डॉ. अमर सिंह:

क्या इस्पात मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार की इस्पात निर्माण प्रक्रियाओं में नई सोच अपनाने के लिए डिजिटल और विश्लेषण आरंभ करने के महत्व पर जोर देने की कोई योजना है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार का विचार पर्यावरणीय मुद्दों के समाधान के लिए इस्पात उद्योग की नई पहल का समर्थन करने का है;
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ङ) क्या सरकार इन चुनौतियों के समाधान हेतु आधुनिक प्रौद्योगिकीय विकास और अनुसंधान निष्कर्षों के संबंध में अग्रणी उद्योगों, अनुसंधानकर्त्ताओं और तकनीकीविदों को अपने विचार साझा करने के लिए इनके बीच एक नेटवर्क स्थापित करने की योजना बना रही है तथा यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

इस्पात मंत्री

(श्री धर्मेंद्र प्रधान)

(क) और (ख): इस्पात निर्माण प्रक्रियाओं में डिजिटल और ऐनालिटिक्स के प्रयोग के लिए भारतीय इस्पात उद्योग द्वारा उठाए गए कदमों में निम्नलिखित पहले शामिल हैं:-

- त्वरित अनुक्रिया (क्यूआर) कोड आधारित अनुमार्गणीय टैग के इस्तेमाल की शुरुआत के जरिए अंतिम ग्राहक तक तैयार उत्पाद की पहचान, जहाँ गुणवत्ता और उत्पत्ति स्रोत का पता लगाया जा सकता है।
- सभी तैयार उत्पादों के लिए रेक प्रतिधारण समय को कम करने तथा बेहतर पहचान और वायरलेस हैंड हेल्ड टर्मिनल (एचएचटी) से सामग्री की हैंडलिंग हेतु केन्द्रीकृत यार्ड मैनेजमेंट।
- विभिन्न शॉप्स जैसे कि लैडल प्रिपरेशन बे, कनवर्टर, सेकेंडरी मेटलर्जी, कास्टर तथा बैंक के माध्यम से स्टील लैडल का स्वचालित रूप से पता लगाने के लिए स्टील लैडल मैनेजमेंट सिस्टम। इसका इस्तेमाल खाली लैडल में लैडल सर्कुलेशन समय तथा प्रभावी उष्मा क्षति की निगरानी करने के लिए किया जाता है। यह प्रणाली लेवल-1 तथा लेवल-2 का इस्तेमाल करते हुए

कास्टर पर इष्टतम कास्टिंग तापमान प्राप्त करने हेतु एलडी पर स्टील बाथ टैपिंग तापमान को विनियमित करने में सहायता प्रदान करती है।

- मशीन लर्निंग एल्गोरिद्म का प्रयोग करके कनवर्टर एनालिसिस तथा लैडल फर्नेस एडिशन आधारित फाइनल (टुंडिश) कंपोजिशन और फाइनल ग्रेड का पूर्वानुमान लगाने के लिए एसएमएस ग्रेड प्रिडिक्शन प्रणाली।
- ब्लास्ट फर्नेस का उत्पाद और प्रवाह क्षमता बढ़ाने के लिए कोक, पैलेट और सिंटर की गुणवत्ता का इष्टतमीकरण।
- कोक की खपत को कम करने तथा उत्पाद को और बढ़ाने के लिए ब्लास्ट फर्नेस के भीतर लौह निर्माण प्रक्रिया की मॉडलिंग।
- न्यूनतम लागत तथा अवधि में लक्षित गुणधर्म प्राप्त करने के लिए सतत कास्टिंग प्रक्रिया में कास्टिंग गति का इष्टतमीकरण।
- लॉजिस्टिक लागत को अनुकूल करने के लिए प्रचालन अनुसंधान आधारित मॉडल और कार्यक्षम उत्पादन आयोजना द्वारा उत्पाद बढ़ाना।
- विनिर्माण प्रक्रियाओं, सामग्रीगत इस्तेमाल, ऊर्जा की कार्यक्षमता, संयंत्र तथा कामगार की उत्पादकता, आपूर्ति-श्रृंखला और उत्पाद के जीवन चक्र को बेहतर करने के लिए इस्पात क्षेत्र में चौथी औद्योगिक क्रांति (अथवा उद्योग 4.0) प्रौद्योगिकी का अंगीकरण।

(ग) और (घ): “लौह और इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान और विकास के संवर्धन” के लिए इस्पात मंत्रालय की योजना में अपशिष्टों के उपयोग, ऊर्जा की कार्यक्षमता में सुधार तथा हरित गृह गैस के उत्सर्जन में कमी जैसे विभिन्न पर्यावरणीय मुद्दों सहित लोहा और इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान करने के लिए विभिन्न संस्थाओं, जिनमें सीएसआईआर की प्रयोगशालाएं तथा शैक्षणिक संस्थाएं शामिल हैं, को वित्तीय सहायता दिए जाने का प्रावधान है। भारतीय इस्पात उद्योग प्रौद्योगिकीय उन्नयन/आधुनिकीकरण/विस्तार परियोजनाओं के भागस्वरूप ऊर्जा कार्यक्षम और पर्यावरण अनुकूल प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण के जरिए इस्पात संयंत्रों में ऊर्जा और पर्यावरण संबंधी समस्याओं से निपटने के लिए उपाय भी करता रहा है।

(ड): हितधारकों द्वारा उद्योग, अनुसंधान प्रयोगशालाओं तथा शैक्षणिक संस्थाओं के विशेषज्ञों के साथ परामर्श किया जाना लोहा और इस्पात क्षेत्र में प्रौद्योगिकीय चुनौतियों से निपटने के लिए अनुसंधान एवं विकास संबंधी पहलों पर विचार करते समय उनके कार्यक्षेत्र संबंधी जानकारी का उपयोग करने हेतु इस्पात मंत्रालय की अनुसंधान और विकास योजना का एक अभिन्न भाग है।
