

भारत सरकार  
इस्पात मंत्रालय  
राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 315  
05 फरवरी, 2024 को उत्तर के लिए

इस्पात उद्योग में प्लास्टिक अपशिष्ट का उपयोग

315.# श्रीमती कान्ता कर्दम:

क्या इस्पात मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने इस्पात उद्योग में प्लास्टिक अपशिष्ट का उपयोग करने के लिए कोई पहल की है;
- (ख) यदि हां, तो इस्पात उद्योग में प्लास्टिक अपशिष्ट के उत्पादन और निपटान पर ध्यान देने के लिए वर्तमान में कार्यान्वित की जा रही अपशिष्ट प्रबंधन पद्धतियों का ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार ने पारंपरिक प्लास्टिक सामग्रियों के पर्यावरण अनुकूल विकल्प विकसित करने के लिए कोई अनुसंधान और नवाचार पहल की है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (घ) यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

इस्पात राज्य मंत्री

(श्री फगन सिंह कुलस्ते)

(क) और (ख): इस्पात मंत्रालय ने उद्योग के हितधारकों के साथ परामर्श किया है और यह पाया है कि इस्पात संयंत्रों में प्रायोगिक आधार पर प्लास्टिक अपशिष्टों का प्रयोग किया गया है। सभी प्रकार के प्लास्टिक अपशिष्टों को सल्फर तथा क्लोरीन जैसे हानिकारक तत्वों की मौजूदगी के कारण उपयोग नहीं किया जा सकता। प्लास्टिक अपशिष्टों का सीधे तौर पर पुनर्चक्रण नहीं किया जा सकता है क्योंकि इसमें धूल, राख, धातु, जल इत्यादि जैसी विभिन्न प्रकार की ऐसी अशुद्धियां रहती हैं जिन्हें इसके आगे उपयोग से पूर्व हटाया जाना आवश्यक होता है। लौह एवं इस्पात निर्माण प्रक्रियाओं में प्रभावी उपयोग के लिए प्लास्टिक अपशिष्टों की आकृति एवं आकार को बदलने के लिए व्यापक रूप से पूर्व शोधन की आवश्यकता होती है।

इसके अतिरिक्त, प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम (पीडब्ल्यूएम-2016) तथा पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी दिनांक 06 जुलाई, 2022 की राजपत्रित अधिसूचना जी.एस.आर. 522 (ई) के माध्यम से परवर्ती संशोधन के अनुसार, इस्पात उद्योग में सह-प्रसंस्करण के लिए केवल "एंड ऑफ लाइफ डिस्पोजल" प्लास्टिक अनुमेय है और केवल ऐसे अन्य प्लास्टिक अपशिष्ट जिनका पुनर्चक्रण किया जा सकता है, को पुनर्चक्रण के लिए अधिदेशित किया गया है। वर्तमान में, "एंड ऑफ लाइफ डिस्पोजल" प्लास्टिक अपशिष्ट की उपलब्धता एक प्रमुख बाधा है।

उपर्युक्त प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम के अंतर्गत, नगर पालिकाएं/ स्थानीय निकाय स्वयं के स्तर पर अथवा एजेंसियों या विनिर्माताओं को शामिल करते हुए प्लास्टिक अपशिष्ट के पृथक्करण, संग्रहण, भंडारण, परिवहन, प्रसंस्करण और निस्तारण प्रणाली के सृजन एवं स्थापना के लिए उत्तरदायी हैं।

(ग) और (घ): सरकार द्वारा पारंपरिक प्लास्टिक सामग्री के पर्यावरण अनुकूल विकल्पों को विकसित करने के लिए निम्नलिखित अनुसंधान एवं नवाचारी उपाय किए गए हैं:

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) के टेक्नोलॉजी ट्रांसलेशन एंड इनोवेशन (टीटीआई) डिवीजन जीन ने अपशिष्ट प्रबंधन प्रौद्योगिकी (डब्ल्यूएमटी) कार्यक्रम के माध्यम से सिंगल यूज प्लास्टिक के विकल्पों हेतु अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित परियोजनाओं को सहायता प्रदान की है।

- कंपोजिट निर्माण के लिए धान के तिनकों का उपयोग
- कास्टर ऑयल तथा ठूठ समुच्चयों (Stubble Aggregate) का उपयोग करते हुए 'सिंगल यूज प्लास्टिक' के लिए सुस्थिर, जैव निम्नकरणीय तथा किफायती विकल्प।

उपर्युक्त के अतिरिक्त, वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) ने अपशिष्ट प्लास्टिक की समस्या के समाधान तथा इसे ईंधनों और मूल्यवर्धित रसायनों में परिवर्तित करने के उद्देश्य से प्लास्टिक के डीपॉलीमराइजेशन और पुनर्चक्रण पर वर्ष 2022 में एक मिशन मोड परियोजना की शुरुआत की है। इस परियोजना के अंतर्गत, सीएसआईआर अपशिष्ट प्लास्टिक को डीजल ग्रेड ईंधनों में परिवर्तित करके तथा अपशिष्ट प्लास्टिक को अल्फा-ऑलेफिन्स, सर्फैक्टेंट्स इत्यादि जैसे मूल्यवर्धित उत्पादों में परिवर्तित करने के तरीकों/पद्धतियों की खोज करने के लिए नियर-इंफ्रारेड (एनआईआर) आधारित प्लास्टिक अपशिष्ट पृथक्करण अथवा छंटाई प्रणाली को विकसित कर रहा है।

इसके अतिरिक्त, सीएसआईआर की घटक प्रयोगशाला नामतः सीएसआईआर-भारतीय पेट्रोलियम संस्थान (सीएसआईआर-आईआईपी) ने एक सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनी गेल के साथ अपशिष्ट पॉलीएथलीन तथा पॉलीप्रोपलीन जैसे प्लास्टिकों को तरल ईंधन (गैसोलीन तथा डीजल) एवं पेट्रोकेमिकल्स में परिवर्तित करने की एक परियोजना शुरू की है। लैब स्तरीय तथा बेंच स्तरीय परिणामों के सत्यापन के लिए सीएसआईआर-आईआईपी में एक 1 टीपीडी संयंत्र स्थापित किया गया है।

\*\*\*\*\*