भारत सरकार

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 3262

21.08.2025 को उत्तर के लिए

बैटरियों हेतु चक्रीय अर्थव्यवस्था

3262. श्री के. आर. एन. राजेश कुमार :

क्या **पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) देश में घरेलू पुनर्चक्रण अवसंरचना का विकास, प्रयोग में न आने योग्य (एंड-ऑफ-लाइफ) बैटरियों के लिए संग्रहण लक्ष्य, नई बैटरियों के उत्पादन में पुनर्चक्रित सामग्रियों का उपयोग सहित बैटरियों के लिए एक सुदृढ़ चक्रीय अर्थव्यवस्था स्थापित करने में क्या प्रगति हुई है, तथा अनौपचारिक पुनर्चक्रण और प्रौद्योगिकी अंतराल जैसी चुनौतियों का समाधान करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं; और

(ख) क्या मंत्रालय बैटरी के संपूर्ण जीवनचक्र के लिए एक व्यापक राष्ट्रीय कार्यनीति तैयार करने हेतु अन्य संबंधित मंत्रालय के साथ सहयोग कर रहा है और यदि हां, तो ऐसी कार्यनीति की मुख्य विशेषताएं क्या हैं?

उत्तर

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन राज्य मंत्री
(श्री कीर्तवर्धन सिंह)

(क) से (ख) : पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफएण्डसीसी), भारत सरकार ने अपशिष्ट बैटरियों का पर्यावरणीय दृष्टि से प्रबंधन करने हेतु दिनांक 24 अगस्त, 2022 को बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 प्रकाशित किए हैं। इन नियमों में सभी प्रकार की बैटरियों जैसे इलेक्ट्रिक वाहन बैटरी, पोर्टेबल बैटरी, ऑटोमोटिव बैटरी और औद्योगिक बैटरी को शामिल किया गया हैं। ये नियम विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (ईपीआर) की अवधारणा पर आधारित हैं, जहां बैटरियों के आयातकों सहित उत्पादकों को बाजार में उपलब्ध बैटरियों के अलावा अपशिष्ट बैटरियों के संग्रहण और पुनर्चक्रण या नवीनीकरण के लिए वार्षिक लक्ष्य दिए गए हैं। ये नियम उत्पादकों को वित्त वर्ष 2027-28 से नई बैटरियों के निर्माण में घरेलू रूप से पुनर्नवीनीकरण सामग्री का न्यूनतम प्रतिशत उपयोग करने का अधिदेश देते हैं। उत्पादकों और पुनर्चक्रणकर्ताओं/नवीनीकरणकर्ताओं के पंजीकरण, उत्पादकों और पुनर्चक्रणकर्ताओं/नवीनीकरणकर्ताओं के बीच ईपीआर प्रमाणपत्रों के आदान-प्रदान तथा उत्पादकों और पुनर्चक्रणकर्ताओं/नवीनीकरणकर्ताओं द्वारा रिटर्न दाखिल करने के लिए केंद्रीकृत ऑनलाइन ईपीआर पोर्टल तैयार किया गया है।

अब तक, इन नियमों के तहत 3664 उत्पादकों और 442 पुनर्चक्रणकर्ताओं को पंजीकृत किया जा चुका है। उत्पादकों ने पुनर्चक्रणकर्ताओं से 7.29 लाख मीट्रिक टन मुख्य बैटरी धातुओं के ईपीआर प्रमाणपत्र प्राप्त कर लिए हैं, जबकि ईपीआर लक्ष्य 10.96 लाख मीट्रिक टन था।

बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 के तहत ईपीआर प्रणाली केवल पंजीकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं द्वारा जारी ईपीआर प्रमाणपत्रों को ही मान्यता देता है। ईपीआर प्रणाली, पुनर्चक्रित सामग्रियों की बिक्री से प्राप्त राजस्व के अतिरिक्त, उत्पादकों के साथ ईपीआर प्रमाणपत्रों के आदान-प्रदान से राजस्व अर्जित करने के लिए अनौपचारिक क्षेत्र के औपचारिकीकरण को प्रोत्साहित करता है।

अनौपचारिक क्षेत्र को औपचारिक मूल्य श्रृंखला में उन्नत करने के लिए, 'सूक्ष्म एवं लघु उद्यम क्लस्टर विकास (एमएसई-सीडीपी) एमएसएमई' योजना के तहत "पुनर्चक्रण क्लस्टरों के गठन के साथ अनौपचारिक क्षेत्र क्षमता निर्माण उन्नयन" पर एक परियोजना एमईआईटीवाई द्वारा शुरू की गई है।

इलेक्ट्रानिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने "प्रमोशन सर्कुलरिटी अभियान" के तहत मिशन लाइफ के एक भाग के रूप में अनेक पुनर्चक्रण उद्योगों और स्टार्ट-अप्स को इलेक्ट्रॉनिक्स प्रौद्योगिकी के लिए सामग्री केंद्र (सी-मेट) द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित लागत प्रभावी लिथियम-आयन बैटरी पुनर्चक्रण तकनीक हस्तांतरित की है।

सरकार ने मई 2021 में 50 गीगावाट प्रतिघंटा एसीसी क्षमता के लिए 18,100 करोड़ रुपये के परिव्यय सहित पीएलआई-एसीसी योजना "नेशनल प्रोग्राम ऑन एडवांसड कमेस्ट्री सेल (एसीसी) बैटरी स्टोरेज" को मंजूरी दी है।

इस पहल ने भारतीय सेल निर्माताओं के लिए सेल विनिर्माण इकाई स्थापित करने हेतु उत्प्रेरक का काम किया है। पीएलआई लाभार्थियों के अलावा, 10 से अधिक कंपनियों ने 100 गीगावाट प्रति घंटे से अधिक अतिरिक्त क्षमता के लिए सेल विनिर्माण इकाई स्थापित करने की घोषणा की है।

इसके अलावा, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने अत्याधुनिक पुनर्चक्रण बुनियादी अवसंरचना की स्थापना, घरेलू अपशिष्ट पुनर्चक्रण का समर्थन करने और उन्नत पुनर्चक्रण प्रक्रियाओं के माध्यम से महत्वपूर्ण खनिज आपूर्ति को सुरक्षित करने हेतु प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और तकनीकी सहायता की सुविधा के लिए दिनांक 10 दिसंबर, 2024 को सीएसआईआर प्रयोगशालाओं और पुनर्चक्रण संगठनों के बीच सहमति ज्ञापन पर हस्ताक्षर करने की सहमति दी।

*****