भारत सरकार

भारी उद्योग मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1521

दिनांक 28.07.2026 को उत्तर दिए जाने के लिए नियत

बैटरी विनिर्माण अवसंरचना, स्थानीयकरण और पुनर्चक्रण

1521. श्री पी. सी. मोहनः

श्रीमती रुचि वीराः

क्या **भारी उद्योग** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) उन्नत रसायन सेल (एसीसी) के लिए उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना के अंतर्गत देश में विकसित की जा रही बैटरी विनिर्माण अवसंरचना की वर्तमान स्थिति का ब्यौरा क्या है और निर्धारित 60 प्रतिशत लक्ष्य की तुलना में अब तक प्राप्त घरेलू मूल्य संवर्धन का स्तर क्या है;

(ख) क्या बेंगलुरु सहित कर्नाटक में किसी उद्योग अथवा कंपनी ने उन्नत रसायन सेल (एसीसी) या बैटरी विनिर्माण सुविधा स्थापित करने का प्रस्ताव दिया है या ऐसी सुविधा स्थापित की है और उससे संबंधित निवेश और क्षमता का ब्यौरा क्या है;

(ग) उपयोग-काल समाप्त विद्युत वाहन (ईवी) की बैटरियों के पुनर्चक्रण के लिए सरकार की योजनाओं और विनियामक ढ़ांचे, जिसमें बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम भी शामिल हैं, का ब्यौरा क्या है तथा देश में वर्तमान में पुनर्चक्रित किए जा रहे बैटरी अपशिष्ट का स्तर क्या है;

(घ) क्या बेंगलुरु सहित कर्नाटक में किसी बैटरी पुनर्चक्रण सुविधा की स्थापना की योजना है या ऐसी कोई सुविधा संचालित है, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ड़) क्या सरकार विद्युत वाहनों (ईवी) और बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणालियों (बीईएसएस) की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए उन्नत बैटरी सेल के घरेलू विनिर्माण हेतु एकीकृत रणनीति अपना रही है;

(च) बैटरी विनिर्माण में पैमाने की अर्थव्यवस्था (यानि वृहत स्तर पर उत्पादन होने पर प्रति इकाई उत्पादन लागत में कमी) को बढ़ावा देने, बैटरियों की लागत कम करने, विद्युत वाहनों को अधिक किफायती बनाने और स्वदेशी बैटरी मूल्य श्रृंखला को सुदृढ़ करने के लिए सरकार द्वारा किए गए उपायों का ब्यौरा क्या है; और

(छ) गीगा-फैक्टरियों की स्थापना, बैटरी अवयवों के स्थानीयकरण, पुनर्चक्रण सुविधाओं और उन्नत सेल विनिर्माण प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा प्रदान किए गए प्रोत्साहनों का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

भारी उद्योग राज्य मंत्री

(श्री भूपतिराजू श्रीनिवास वर्मा)

(क) एवं (ड़) से (छ): भारी उद्योग मंत्रालय द्वारा "राष्ट्रीय उन्नत रसायन सेल (एसीसी) बैटरी भंडारण कार्यक्रम" नामक उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (पीएलआई) स्कीम का कार्यान्वयन किया जा रहा है, जिसे मई, 2021 में ₹18,100 करोड़ के कुल परिव्यय के साथ देश में 50 गीगावाट-घंटा उन्नत रसायन सेल विनिर्माण क्षमता स्थापित करने के उद्देश्य से अनुमोदित किया गया था।

50 गीगावाट-घंटा की लक्षित कुल क्षमता में से 40 गीगावाट-घंटा क्षमता चार लाभार्थी कंपनियों को आवंटित की गई है। लाभार्थी कंपनियों में से एक, मेसर्स ओला सेल टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड ने 1.4 गीगावाट-घंटा स्थापित क्षमता वाला गीगा-स्तरीय एसीसी विनिर्माण संयंत्र स्थापित किया है।

कार्यक्रम करार के अनुसार, स्कीम में नियुक्ति तिथि से दो वर्ष के भीतर 25 प्रतिशत तथा पाँच वर्ष के भीतर 60 प्रतिशत घरेलू मूल्य संवर्धन (डीवीए) अनिवार्य किया गया है। वर्तमान में कुल मूल्य संवर्धन 60 प्रतिशत की निर्धारित सीमा से कम है, क्योंकि कैथोड सक्रिय पदार्थ (सीएएम), एनोड सक्रिय पदार्थ (एएएम), सेपरेटर, इलेक्ट्रोलाइट तथा फॉएल जैसे बैटरी के महत्त्वपूर्ण घटकों के देश में विनिर्माण की सीमित क्षमता के कारण इनका आयात अभी भी बड़े पैमाने पर किया जा रहा है।

पीएलआई एसीसी स्कीम के अंतर्गत 50 गीगावाट-घंटा की लक्षित एसीसी क्षमता में से 10 गीगावाट-घंटा क्षमता ग्रिड-स्तरीय स्थिर ऊर्जा भंडारण अनुप्रयोगों के लिए निर्धारित की गई है। शेष 40 गीगावाट-घंटा क्षमता अंतिम उपयोग से अप्रतिबंधित है तथा इसका उपयोग ईवी तथा बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) सहित किसी भी अनुप्रयोग के लिए किया जा सकता है।

केन्द्रीय मंत्रिमंडल ने दिनांक 29 जनवरी, 2025 को राष्ट्रीय महत्वपूर्ण खनिज मिशन (एनसीएमएम) को अनुमोदित किया, जिसका उद्देश्य महत्वपूर्ण खनिजों की दीर्घकालिक एवं सतत आपूर्ति सुनिश्चित करना तथा खनिज खोज, खनन, लाभकारीकरण, प्रसंस्करण तथा उपयोगोपरांत उत्पादों से पुनर्प्राप्ति तक संपूर्ण मूल्य श्रृंखला को सुदृढ़ बनाना है। इसके अतिरिक्त, खान मंत्रालय द्वारा महत्वपूर्ण खनिज आपूर्ति श्रृंखला को सुदृढ़ करने के लिए अनेक पहलें की गई हैं, जिनमें अन्य बातों के साथ-साथ निम्नलिखित सम्मिलित हैं:

- खान मंत्रालय ने 56 महत्वपूर्ण खनिज ब्लॉकों की सफलतापूर्वक नीलामी की है। इसके अतिरिक्त, केंद्र सरकार ने खोज अनुज्ञप्ति के 11 ब्लॉकों की भी सफलतापूर्वक नीलामी की है, जिनमें 6 महत्वपूर्ण खनिज ब्लॉक सम्मिलित हैं।

- खान एवं खनिज (विकास और विनियमन) अधिनियम (एमएमडीआर अधिनियम), 1957 को वर्ष 2025 में संशोधित किया गया, जिसके माध्यम से एनएमईडीटी के कार्यक्षेत्र का विस्तार कर विदेशों में महत्वपूर्ण खनिजों के खोज एवं खनन को भी समर्थन प्रदान करने का प्रावधान किया गया है।
- खान मंत्रालय के अधीन खनिज विदेश इंडिया लिमिटेड (काबिल) ने अर्जेंटीना के काटामार्का प्रांत के राज्य स्वामित्व वाले उपक्रम कैमयेन के साथ अर्जेंटीना में 15,703 हेक्टेयर क्षेत्रफल में स्थित पाँच लिथियम ब्राइन ब्लॉकों के खोज एवं खनन हेतु खोज एवं विकास करार पर हस्ताक्षर किए हैं।
- केंद्रीय बजट 2024-25 में 25 महत्वपूर्ण खनिजों पर सीमा शुल्क समाप्त कर दिया गया। बजट 2025-26 में कोबाल्ट पाउडर, लिथियम-आयन बैटरियों के अपशिष्ट, स्क्रैप आदि पर मूल सीमा शुल्क (बीसीडी) से छूट प्रदान की गई। इसके अतिरिक्त, बजट 2026-27 में भारत में महत्वपूर्ण खनिजों के प्रसंस्करण हेतु आवश्यक पूंजीगत वस्तुओं के आयात पर मूल सीमा शुल्क (बीसीडी) से छूट प्रदान की गई।
- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने द्वितीयक स्रोतों से महत्वपूर्ण खनिजों के पृथक्करण एवं उत्पादन हेतु पुनर्चक्रण क्षमता विकसित करने के लिए ₹1,500 करोड़ की प्रोत्साहन स्कीम को अनुमोदित किया। यह स्कीम दिनांक 02.10.2025 को प्रारंभ की गई थी।
- ओवरबर्डन, टेलिंग्स, फ्लाई ऐश, रेड मड आदि से महत्वपूर्ण खनिजों की पुनर्प्राप्ति हेतु प्रायोगिक परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए दिशा-निर्देश दिनांक 14.11.2025 को जारी किए गए।

(ख): पीएलआई एसीसी स्कीम के अंतर्गत मेसर्स एसीसी एनर्जी स्टोरेज प्राइवेट लिमिटेड (एईएसपीएल) को कर्नाटक के धारवाड़ स्थित अपनी विनिर्माण इकाई के लिए 5 गीगावाट-घंटा विनिर्माण क्षमता आवंटित की गई है। दिनांक 31.05.2026 की स्थिति के अनुसार, लाभार्थी कंपनी द्वारा ₹262 करोड़ के संचयी निवेश तथा 189 प्रत्यक्ष रोजगार सृजित किए जाने की सूचना दी गई है।

(ग): पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा अपशिष्ट बैटरियों के पर्यावरण-अनुकूल प्रबंधन को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से दिनांक 22 अगस्त, 2022 को बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 अधिसूचित किए गए हैं। ये नियम रासायनिक संरचना, आकार, आयतन, भार, सामग्री संरचना अथवा उपयोग की प्रकृति से निरपेक्ष सभी प्रकार की बैटरियों, अर्थात् ईवी बैटरियों, पोर्टेबल बैटरियों, ऑटोमोटिव बैटरियों तथा औद्योगिक बैटरियों पर लागू होते हैं। ये नियम विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (ईपीआर) के सिद्धांत पर आधारित हैं, जिसके अंतर्गत बैटरी उत्पादकों (आयातकों सहित) को अपशिष्ट बैटरियों के

संग्रहण, पुनर्चक्रण तथा/अथवा पुनर्नवीकरण का दायित्व सौंपा गया है, जबकि लैंडफिल अथवा दहन के माध्यम से उनके निपटान पर प्रतिबंध लगाया गया है।

इन नियमों में उपयोगोपरांत ईवी बैटरियों के संबंध में यह विशेष रूप से प्रावधान किया गया है कि उत्पादक, आयातक एवं विनिर्माता नियमों की अनुसूची-II के अनुसार उनका संग्रहण, पुनर्चक्रण अथवा पुनर्नवीकरण सुनिश्चित करेंगे। नियमों में बैटरियों में देश में पुनर्चक्रित सामग्री के उपयोग को भी प्रोत्साहित किया गया है, जिससे नवीन कच्चे माल पर निर्भरता कम हो सके। इसके अतिरिक्त, बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2025 के माध्यम से डिजिटल लेबलिंग, अनुरेखणीयता तथा सीपीसीबी पोर्टल के माध्यम से केंद्रीकृत पंजीकरण एवं प्रतिवेदन संबंधी प्रावधानों को और सुदृढ़ किया गया है। दिनांक 22.07.2026 की स्थिति के अनुसार, बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन हेतु ईपीआर पोर्टल पर 6,166 उत्पादकों, 783 पुनर्चक्रणकर्ताओं तथा 2 पुनर्नवीकरणकर्ताओं ने पंजीकरण के लिए आवेदन किया है, जिनमें से 4,915 उत्पादकों, 561 पुनर्चक्रणकर्ताओं तथा 1 पुनर्नवीकरणकर्ता को पंजीकरण प्रदान किया जा चुका है। पुनर्चक्रित लिथियम-आयन अपशिष्ट बैटरियों की वर्ष-वार मात्रा का विवरण निम्नानुसार है:

वित्त वर्ष	**पुनर्चक्रित अपशिष्ट लिथियम-आयन बैटरियों की मात्रा (मीट्रिक टन)**
2022-2023	699.67
2023-2024	1,456.44
2024-2025	45,284.12
2025-2026	1,05,703.13

(घ): पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा उपलब्ध कराई गई जानकारी के अनुसार, कर्नाटक राज्य में बैटरी पुनर्चक्रण की 65 इकाइयाँ परिचालनरत हैं। इनमें से 18 बैटरी अपशिष्ट पुनर्चक्रणकर्ता बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन हेतु ईपीआर पोर्टल पर पंजीकृत हैं।

******