

भारत सरकार
भारी उद्योग मंत्रालय

लोकसभा
तारांकित प्रश्न संख्या 126
09 12.2025.को उत्तर के लिए नियत

स्वदेशी लिथियम-आयन बैटरी विनिर्माण और ऊर्जा भंडारण पहल

126. श्री वाई. एस. अविनाश रेड्डी:

क्या भारी उद्योग मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार ने ग्रिड-स्केल ऊर्जा भंडारण प्रणालियों के लिए 10 गीगावाट आरएफपी की घोषणा की है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या सरकार एसीसी-पीएलआई योजना के अंतर्गत उन्नत रसायन सेल के स्वदेशी विनिर्माण को बढ़ावा दे रही हैं और यदि हां, तो इसकी वर्तमान और अनुमानित उत्पादन क्षमता कितनी है;

(ग) क्या भारत में लिथियम-आयन बैटरियों की अनुमानित मांग वर्ष 2032 तक 600-900 गीगावाट घंटा तक पहुंचने की संभावना है और यदि हां, तो इस मांग को सतत रूप से पूरा करने के लिए क्या उपाय किए जा रहे हैं; और

(घ) क्या लिथियम-आयन बैटरियों के अनुप्रयोग और पर्यावरणीय कारकों को ध्यान में रखते हुए इनके लिए सुरक्षा मानक विकसित किए जा रहे हैं, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

भारी उद्योग मंत्री
(श्री एच.डी. कुमारस्वामी)

(क) से (घ) : विवरण सदन के पटल पर रख दिया गया है।

"स्वदेशी लिथियम-आयन बैटरी विनिर्माण और ऊर्जा भंडारण पहल" के संबंध में श्री वाई एस अविनाश रेड्डी द्वारा दिनांक 09.12.2025 को उत्तर देने के लिए नियत लोक सभा तारांकित प्रश्न संख्या 126 के भाग (क) से (घ) के उत्तर में संदर्भित विवरण

(क) से (ख) : भारी उद्योग मंत्रालय उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन (पीएलआई) स्कीम नामतः "राष्ट्रीय उन्नत रसायन सेल (एसीसी) बैटरी भंडारण कार्यक्रम" संचालित कर रहा है। यह स्कीम मई, 2021 में ₹18,100 करोड़ के कुल बजटीय प्रावधान के साथ अनुमोदित की गई थी, जिसका उद्देश्य 50 GWh की घरेलू उन्नत रसायन सेल विनिर्माण क्षमता स्थापित करना है। इसमें से 10 GWh ग्रिड स्केल स्टेशनरी स्टोरेज (जीएसएसएस) अनुप्रयोगों के लिए निर्धारित है।

चार लाभार्थी कंपनियों को 40 GWh क्षमता आवंटित की गई है। पीएलआई एसीसी स्कीम के तहत, लाभार्थियों की अनुमानित और वर्तमान उत्पादन क्षमताओं का लाभार्थी-वार विवरण इस प्रकार है:

क्र.सं.	पीएलआई एसीसी योजना के तहत लाभार्थी फर्म	अनुमानित क्षमता (GWh में)	मौजूदा क्षमता (GWh में)
1.	एसीसी एनर्जी स्टोरेज प्राइवेट लि.	5	0
2.	ओला सेल टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लि.	20	1
3.	रिलायंस न्यू एनर्जी बैटरी स्टोरेज लि.	5	0
4.	रिलायंस न्यू एनर्जी बैटरी लि.	10	0
	कुल	40	1

(ग) : नीति आयोग की मई, 2022 में प्रकाशित रिपोर्ट "एडवांस्ड केमिस्ट्री सेल बैटरी रीयूज एंड रीसाइक्लिंग इन इंडिया" के अनुसार, आशावादी परिदृश्य में वर्ष 2030 तक लिथियम-आयन बैटरियों की अनुमानित वार्षिक मांग लगभग 210 GWh तक पहुँचने की उम्मीद है।

पीएलआई एसीसी स्कीम के तहत सरकार 50 GWh एसीसी क्षमता की स्थापना का समर्थन कर रही है। पीएलआई एसीसी स्कीम आवेदकों के अतिरिक्त, कम से कम 10 विनिर्माताओं ने अगले पाँच वर्षों में देश में लगभग 178 GWh की संचयी क्षमता स्थापित करने की घोषणा की है।

(घ) : भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) ने **अनुलग्नक** के अनुसार लिथियम-आयन बैटरियों के लिए सुरक्षा आवश्यकताओं और परीक्षण प्रोटोकॉल निर्धारित करते हुए सुरक्षा मानक प्रकाशित किए हैं। इसके अतिरिक्त, पर्यावरण के कारकों को ध्यान में रखते हुए पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने 22 अगस्त, 2022 को बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 अधिसूचित किए हैं।

"स्वदेशी लिथियम-आयन बैटरी विनिर्माण और ऊर्जा भंडारण पहल" के संबंध में श्री वाई एस अविनाश रेड्डी द्वारा दिनांक 09.12.2025 को उत्तर देने के लिए नियत लोक सभा तारांकित प्रश्न संख्या 126 के भाग (घ) के उत्तर में संदर्भित अनुलग्नक

भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा प्रकाशित सुरक्षा मानकों की सूची

- आईएस 18237: 2023: परिवहन के दौरान प्राथमिक और द्वितीयक लिथियम सेल तथा बैटरियों की सुरक्षा।
- आईएस 16893 (भाग 2) :2018: विद्युत सड़क वाहनों के प्रणोदन हेतु द्वितीयक लिथियम-आयन सेल: भाग 2 – विश्वसनीयता और दुरुपयोग परीक्षण।
- आईएस 16893 2018 (भाग 3): विद्युत सड़क वाहनों के प्रणोदन हेतु द्वितीयक लिथियम-आयन सेल: भाग 3 – सुरक्षा आवश्यकताएं।
- आईएस 16805: 2018: क्षारीय या अन्य अक्षारीय इलेक्ट्रोलाइट वाले द्वितीयक सेल और बैटरियाँ – औद्योगिक अनुप्रयोगों में उपयोग के लिए द्वितीयक लिथियम सेल और बैटरियों के लिए सुरक्षा आवश्यकताएं।
- आईएस 16046 (भाग 2) :2018: क्षारीय या अन्य अक्षारीय इलेक्ट्रोलाइट वाले द्वितीयक सेल और बैटरियाँ – पोर्टेबल अनुप्रयोगों में उपयोग के लिए पोर्टेबल सील्ड द्वितीयक सेल और उनसे निर्मित बैटरियों के लिए सुरक्षा आवश्यकताएं: भाग 2 लिथियम सिस्टम।
