भारत सरकार
नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 5222
बुधवार, दिनांक 02 अप्रैल, 2025 को उत्तर दिए जाने हेतु

<u>सौर सेल का घरेलू विनिर्माण</u>

5222. श्री मुकेशकुमार चंद्रकांत दलाल: क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) सौर सेलों और पैनलों के विनिर्माण के लिए हाल ही में सीमा शुल्क से छूट प्राप्त पूंजीगत वस्तुओं का ब्यौरा क्या है और घरेलू विनिर्माण क्षमता और आयात निर्भरता पर उनका अपेक्षित प्रभाव कितना हैं;

(ख) देश में सौर सेलों और पैनलों की वर्तमान विनिर्माण क्षमता कितनी है और ऐसी छूटों के माध्यम से आयात पर निर्भरता को कम करने में अब तक क्या प्रगति हुई है;

(ग) सोलर ग्लास और टिनयुक्त तांबे के इंटरकनेक्ट पर सीमा शुल्क में छूट न दिए जाने के क्या कारण हैं और उत्पादन लागत पर इस निर्णय का क्या प्रभाव पड़ने की संभावना है;

(घ) सौर ऊर्जा क्षेत्र में ऊर्जा दक्षता और संवहनीय लक्ष्यों को पूरा करते हुए घरेलू विनिर्माताओं को प्रतिस्पर्धी बने रहना सुनिश्चित करने के लिए क्या उपाय किए जा रहे हैं; और

(ङ) सौर ऊर्जा विनिर्माण को बढ़ाने के लिए भावी योजनाएं क्या हैं और क्षमता विस्तार में सहायता प्रदान करने और पूरे भारत में सौर ऊर्जा को अपनाने में वृद्धि करने के लिए नए प्रोत्साहनों अथवा पहलों, यदि कोई हों, का ब्यौरा क्या है?

उत्तर
नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा और विद्युत राज्य मंत्री
(श्री श्रीपाद येसो नाईक)

(क) भारत सरकार ने अपनी दिनांक 23.07.2024 की अधिसूचना संख्या 30/2024-सीमा शुल्क के माध्यम से आयात पर सीमा शुल्क से छूट दी है;

(i) टैरिफ मद 85414200 के अंतर्गत आने वाले सौर फोटोवोल्टेक सेलों या टैरिफ मद 85414300 के अंतर्गत आने वाले सौर फोटोवोल्टेक मॉड्यूलों के विनिर्माण के लिए, उक्त सीमा-शुल्क अधिसूचना (अनुलग्नक-**I** में विवरण) की सूची 41 में निर्दिष्ट वस्तु।
(ii) उपरोक्त मद (i) में वस्तुओं के विनिर्माण के लिए भाग।

उपर्युक्त उपाय से देश में सौर पीवी सेल और मॉड्यूल विनिर्माण इकाइयों की स्थापना की लागत में कमी लाने तथा घरेलू सौर सेल और मॉड्यूल विनिर्माताओं की लागत प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने और इस प्रकार आयात निर्भरता में कमी लाने में योगदान देने की व्यवस्था है।

(ख) वर्तमान में, दिनांक 27.03.2025 को जारी मॉडलों और विनिर्माताओं की अनुमोदित सूची के अनुसार, देश में स्थापित सौर पीवी मॉड्यूल विनिर्माण क्षमता लगभग 74 गीगावाट है। सौर पीवी निर्माता संघों

द्वारा उपलब्ध कराई गई सूचना के अनुसार, देश में वर्तमान सौर पीवी सेल विनिर्माण क्षमता लगभग 25 गीगावाट है।

पिछले कुछ वर्षों में, भारत में सौर पीवी सेलों और मॉड्यूलों के आयात में गिरावट आई है। वित्त वर्ष 2021-22 में, सौर पीवी सेलों और मॉड्यूलों के आयात का मूल्य लगभग 4501 मिलियन अमरीकी डॉलर था, जो वित्त वर्ष 2024-25 में दिसंबर 2024 तक घटकर लगभग 2489 मिलियन अमरीकी डॉलर रह गया। इस प्रकार, सरकार द्वारा उठाए गए विभिन्न नीतिगत उपायों के परिणामस्वरूप सौर पीवी सेलों और मॉड्यूलों के आयात में कमी आई है तथा आयात में और कमी लाने के लिए सौर सेलों और मॉड्यूलों के विनिर्माण के लिए निर्दिष्ट माल पर सीमा शुल्क से छूट की व्यवस्था है।

(ग) सरकार ने इन वस्तुओं के स्वदेशी विनिर्माताओं को भारतीय बाजार में इन वस्तुओं की आपूर्ति करने वाले विदेशी विनिर्माताओं की तुलना में समान अवसर प्रदान करने के लिए सौर ग्लास और टिन्ड कॉपर इंटरकनेक्ट पर सीमा शुल्क में छूट नहीं दी थी। सौर ग्लास और टिन्ड कॉपर इंटरकनेक्ट के आयात पर सीमा शुल्क लगाने का प्रभाव, मांग आपूर्ति परिदृश्य, प्रचलित स्थानीय और वैश्विक कीमतों, विदेशी मुद्राओं की कीमतों में उतार-चढ़ाव आदि जैसे विभिन्न कारकों पर निर्भर करता है। तथापि, ऐसी व्यवस्था है कि सौर मॉड्यूलों की उत्पादन लागत पर समग्र प्रभाव लंबे अंतराल में मामूली होगा।

(घ) सरकार ने घरेलू सौर पीवी विनिर्माण को प्रोत्साहित करने के लिए विभिन्न उपाय किए हैं, जिनमें अन्य के साथ-साथ अनुलग्नक-**II** में उल्लिखित उपाय भी शामिल हैं। इन उपायों की व्यवस्था अन्य के साथ-साथ यह सुनिश्चित करने के लिए की गई है कि घरेलू विनिर्माता सौर ऊर्जा क्षेत्र में ऊर्जा दक्षता और स्थिरता लक्ष्यों को पूरा करते हुए प्रतिस्पर्धी बने रहें।

(ङ) वित्त वर्ष 2025-26 के केंद्रीय बजट भाषण में, सरकार ने केंद्रीय मंत्रालयों और राज्यों के लिए नीति समर्थन, निष्पादन रोडमैप, शासन और निगरानी फ्रेमवर्क प्रदान करके "मेक इन इंडिया" को आगे बढ़ाने के लिए लघु, मध्यम और बड़े उद्योगों को शामिल करने वाले राष्ट्रीय विनिर्माण मिशन की स्थापना की घोषणा की है। मिशन स्वच्छ तकनीक विनिर्माण में भी सहायता करेगा। इसका लक्ष्य घरेलू मूल्य संवर्धन में सुधार करना और सौर पीवी सेलों के लिए हमारे इकोसिस्टम का निर्माण करना होगा।

इसके अतिरिक्त, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा संसाधनों से 500 गीगावाट विद्युत ऊर्जा स्थापित क्षमता प्राप्त करने की दिशा में कार्य कर रहा है।

इन पहलों के साथ-साथ अनुलग्नक-**II** में उल्लिखित उपायों से, पूरे भारत में सौर ऊर्जा विनिर्माण के विकास और इसे अपनाने में योगदान मिलने की आशा है।

अनुलग्नक-I

'सौर सेल का घरेलू विनिर्माण' के संबंध में पूछे गए दिनांक 02.04.2025 के लोक सभा अतारांकित प्रश्न सं. 5222 के भाग (क) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-I

दिनांक 23.07.2024 की अधिसूचना सं. 30/2024-सीमा-शुल्क में उल्लिखित सूची 41

(1) सोलर सेल टैबर एंड स्ट्रिंगर मशीन विथ ओर विथाउट आटोमेशन
(2) आटोमैटिक लैमिनेटिंग एंड हॉट प्रेसिंग टूल
(3) इलेक्ट्रोल्यूमिनीसेंट एंड विज़ुअल इंस्पेक्शन मशीन्स
(4) सन सिमुलेटर ओर फ्लैश टेस्टर
(5) आटो बसिंग एंड सोल्डरिंग टूल्स
(6) लेजर कटिंग मशीन
(7) आईक्यूसी लैब एंड रिलायबिलिटी चैम्बर टूल्स
(8) आटोमेशन लाइन फोर सोलार मोड्यूल मैन्युफैक्चरिंग
(9) वेफर इंस्पेक्शन कैमेरा ओर मशीन
(10) वेफर टेक्सचर मशीन
(11) वेफर पॉलिशिंग मशीन
(12) आटोमेशन लाइन फोर सोलार सेल मैन्युफैक्चरिंग
(13) प्लास्मा एनहैन्स्ड केमिकल वेपर डिपोजिशन (पीईसीवीडी) मशीन्स
(14) पेसिवेशन टूल
(15) एलडीएसई (लेजर डिटेक्टिव सिलेक्टिव एमिटर) मशीन
(16) प्रिंटिंग मशीन (लाइन)
(17) एबेटमेंट ओर गैस ट्रीटमेंट सिस्टम
(18) ऑल टाइप्स ओएफ बोट्स ओर कैरियर्स इन सोलार फोटोवोल्टेक सेल इन्क्लूडिंग ग्रेफाइट, क्वाट्र्ज सिलिकॉन कार्बाइड बोट्स एंड बोट क्लीनिंग टूल
(19) वेफर क्लीनिंग मशीन
(20) सेल टेस्टर एंड सॉर्टर
(21) रिवर्क टूल
(22) प्रोसेस अल्ट्रा-प्योर वाटर जेनरेशन यूनिट
(23) सेमी-कंडक्टर ट्रीटमेंट यूनिट
(24) सबस्ट्रेट क्लीनिंग एंड ट्रीटमेंट यूनिट
(25) केमिकल डिस्पेंसिंग यूनिट
(26) केमिकल एप्लीकेशन यूनिट
(27) सेल डेफिनिशन
(28) मोड्यूल फिनिशिंग यूनिट
(29) इंस्पेक्शन मेजरमेंट सिस्टम्स

<u>अनुलग्नक-**II**</u>

'सौर सेल का घरेलू विनिर्माण' के संबंध में पूछे गए दिनांक 02.04.2025 के लोक सभा अतारांकित प्रश्न सं. 5222 के भाग (घ) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-**II**

स्वदेशी सौर पीवी विनिर्माण को प्रोत्साहित करने के लिए की गई पहलों में अन्य के साथ-साथ निम्नलिखित शामिल हैं:

(i) उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन योजना: भारत सरकार, 24,000 करोड़ रु. के परिव्यय से उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूलों के लिए उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना लागू कर रही है, ताकि उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूलों में गीगावाट स्तर की घरेलू विनिर्माण क्षमता हासिल की जा सके। इस योजना के अंतर्गत 48,337 मेगावाट की पूर्ण/आंशिक रूप से एकीकृत सौर पीवी मॉड्यूल विनिर्माण इकाइयों की स्थापना के लिए लेटर ऑफ अवार्ड जारी किए गए हैं।

(ii) स्वदेशी सामग्री की आवश्यकता (डीसीआर): एमएनआरई की कुछ वर्तमान योजनाओं के अंतर्गत, अर्थात् सीपीएसयू योजना चरण-II, पीएम-कुसुम घटक-ख और ग, तथा पीएम सूर्य घर: मुफ्त बिजली योजना, जिसमें सरकारी सब्सिडी दी जाती है, घरेलू स्रोतों से सौर पीवी सेल और मॉड्यूल की खरीद करना अनिवार्य किया गया है।

(iii) सार्वजनिक खरीद में "मेक इन इंडिया" को वरीयता: 'उद्योग संवर्धन एवं आंतरिक व्यापार विभाग (डीपीआईआईटी) के 'सार्वजनिक खरीद (मेक इन इंडिया को वरीयता) आदेश के अनुसार, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय ने नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र के लिए खरीद वरीयता (स्थानीय सामग्री से जुड़ी) अधिसूचित की थी, जिसमें अन्य के साथ-साथ उन सभी माल और सेवाओं या कार्यों की सूची की पहचान की गई थी जिनके संबंध में पर्याप्त स्थानीय क्षमता है और स्थानीय प्रतिस्पर्धा उपलब्ध है और यह अनिवार्य किया गया था कि केवल "श्रेणी-I स्थानीय आपूर्तिकर्ता" ही उपरोक्त वस्तुओं/सेवाओं/कार्यों के लिए बोली लगाने इस अनिवार्यता के साथ पात्र होंगे कि न्यूनतम स्थानीय सामग्री कम से कम 50% होनी चाहिए।

(iv) सौर पीवी सेलों, सौर पीवी मॉड्यूलों और सौर ग्लास के आयात पर मूल सीमा शुल्क लगाना: सरकार ने सौर पीवी सेलों, सौर पीवी मॉड्यूलों और सौर ग्लास के आयात पर मूल सीमा शुल्क (बीसीडी) लगाया है।

(v) सीमा शुल्क रियायत समाप्त करना: एमएनआरई ने दिनांक 02.02.2021 से सौर पीवी विद्युत परियोजनाओं की प्रारंभिक स्थापना के लिए सामग्री/उपकरण के आयात के लिए सीमा-शुल्क रियायत प्रमाणपत्र जारी करना समाप्त कर दिया है।

(vi) सौर सेलों और मॉड्यूलों के विनिर्माण के लिए पूंजीगत माल पर सीमा-शुल्क की छूटः सरकार ने सौर पीवी सेलों और मॉड्यूलों के विनिर्माण के लिए दिनांक 23.07.2024 की अधिसूचना सं. 30/2024-सीमा-शुल्क की सूची 41 में निर्दिष्ट माल के आयात पर सीमा-शुल्क में छूट दी है।

*****