

भारत सरकार
विद्युत मंत्रालय

....

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या-1904
दिनांक 11 दिसंबर, 2025 को उत्तरार्थ

विद्युत उत्पादन बढ़ाने हेतु नई विद्युत परियोजनाएं

1904. श्री अशोक कुमार रावत:

क्या विद्युत मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) देश में उत्पादन बढ़ाने और लगातार चौबीसों घण्टे बिजली आपूर्ति करने हेतु निधि प्रदान की गई परियोजनाओं के नामों का ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या नई परियोजनाओं की घोषणा की गई है और उन पर कार्य प्रगति पर है;

(ग) यदि हाँ, तो परियोजनाओं के अंतर्गत लक्ष्य कब तक प्राप्त किए जाने की संभावना है;

(घ) क्या देश के ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में विद्युत की मांग मेगावाट में हर वर्ष बढ़ रही है; और

(ङ) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इस मांग को पूरा करने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

विद्युत राज्य मंत्री

(श्री श्रीपाद नाईक)

(क) से (ग) : विद्युत अधिनियम 2003 के अनुसार, विद्युत उत्पादन एक गैर-लाइसेंस गतिविधि है। कोई भी उत्पादन कंपनी अपनी तकनीकी-आर्थिक और वाणिज्यिक आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए विद्युत संयंत्र स्थापित कर सकती है। भारत सरकार किसी भी उत्पादन स्टेशन की स्थापना के लिए धनराशि प्रदान नहीं करती है।

देश की वर्तमान संस्थापित उत्पादन क्षमता 505.023 गीगावाट है। देश में भविष्य की विद्युत की मांग को पूरा करने के लिए उत्पादन क्षमता को और बढ़ाने के लिए, 40,345 मेगावाट की कुल क्षमता की तापीय परियोजनाएं, 13,224 मेगावाट की कुल क्षमता की जल विद्युत परियोजनाएं, 11,870 मेगावाट की क्षमता वाली पंप जल भंडारण परियोजनाएं, 8,498.95 मेगावाट/24,582.20 एमडबल्यूएच की क्षमता वाली बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) तथा 6,600 मेगावाट की क्षमता वाली न्यूक्लियर परियोजनाएं निर्माणाधीन हैं। इसके अलावा, 69,180 मेगावाट

सौर, 29,650 मेगावाट पवन और 57,630 मेगावाट हाइब्रिड विद्युत सहित 1,56,900 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता का भी निर्माण किया जा रहा है।

विद्युत एक समवर्ती विषय होने के नाते, किसी राज्य/संघ राज्य क्षेत्र में उपभोक्ताओं की विभिन्न श्रेणियों को विद्युत की आपूर्ति और वितरण संबंधित राज्य सरकार/विद्युत यूटिलिटी के अधिकार क्षेत्र में है। भारत सरकार(जीओआई) डिस्कॉम की वित्तीय स्थिति में सुधार करने और एटीएंडसी हानियों को कम करने के उद्देश्य से विभिन्न सुधार उपायों/स्कीमों के माध्यम से राज्यों/वितरण यूटिलिटी के प्रयासों में सहायता कर रही है। भारत सरकार सभी उपभोक्ताओं को विद्युत की आपूर्ति की पहुंच और गुणवत्ता में सुधार के लिए दीन दयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (डीडीयूजीजेवाई), एकीकृत विद्युत विकास स्कीम (आईपीडीएस), प्रधानमंत्री सहज बिजली हर घर योजना (सौभाग्य) जैसी स्कीमों के माध्यम से राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों की सहायता कर रही है। इन स्कीमों के तहत, विद्युत वितरण अवसंरचना को सुदृढ़ करने के लिए 1.85 लाख करोड़ रुपये की परियोजनाएं क्रियान्वित की गई थी। ये स्कीमें दिनांक 31.03.2022 तक बंद हो चुकी हैं।

इसके अलावा, भारत सरकार ने जुलाई 2021 में, देश में वित्तीय रूप से स्थिर और प्रचालनात्मक रूप से दक्ष वितरण क्षेत्र के माध्यम से उपभोक्ताओं को विद्युत की आपूर्ति की गुणवत्ता और विश्वसनीयता में सुधार के उद्देश्य से संशोधित वितरण क्षेत्र स्कीम (आरडीएसएस) शुरू की। इस स्कीम का परिव्यय 3,03,758 करोड़ रुपये है, जिसमें अनुमानित सरकारी बजटीय सहायता (जीबीएस) 97,631 करोड़ रुपए है। इस स्कीम का उद्देश्य अखिल भारतीय स्तर पर समग्र तकनीकी एवं वाणिज्यिक (एटीएंडसी) हानियों को घटाकर 12-15% तक लाना तथा आपूर्ति की औसत लागत और औसत राजस्व प्राप्ति (एसीएस-एआरआर) अंतर को शून्य तक कम करना है। इस स्कीम के तहत वितरण अवसंरचना और स्मार्ट मीटरिंग कार्यों के लिए क्रमशः 1.53 लाख करोड़ रुपये और 1.31 लाख करोड़ रुपये की परियोजनाएं शुरू की गई हैं, जिससे देश में विद्युत आपूर्ति की विश्वसनीयता में सुधार होगा। ये कार्य कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं और आरडीएसएस की समयसीमा अर्थात् मार्च 2028 से पहले पूरे किए जाएंगे।

(घ) और (ङ) : देश में अधिकतम मांग में लगातार वृद्धि हुई है। पिछले पांच वर्षों के दौरान देश में अधिकतम मांग का ब्यौरा **अनुबंध** पर दिया गया है। पिछले वर्षों में विद्युत की मांग में लगातार वृद्धि के बावजूद, देश में उत्पादन क्षमता में उल्लेखनीय वृद्धि के कारण विद्युत की मांग और उपलब्धता के बीच का अंतर कम हो गया है।

भारत सरकार ने देश की भविष्य की बढ़ती विद्युत मांग को पूरा करने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए हैं:

1. उत्पादन योजना:

- (i) राष्ट्रीय विद्युत योजना (एनईपी) के अनुसार, वर्ष 2031-32 में संस्थापित उत्पादन क्षमता 874 गीगावाट होने की संभावना है। इसमें पारंपरिक स्रोतों- कोयला, लिग्नाइट आदि, नवीकरणीय स्रोतों- सौर, पवन और जल विद्युत क्षमता शामिल है।

- (ii) अनुमानित अधिकतम मांग से अधिक उत्पादन क्षमता सुनिश्चित करने के लिए, सभी राज्यों ने सीईए के परामर्श से, अपनी " संसाधन पर्याप्तता योजना (आरएपी)" तैयार की है, जो परिवर्तनशील 10 वर्ष की रोलिंग योजनाएं हैं और इसमें विद्युत उत्पादन के साथ-साथ विद्युत क्रय योजना भी शामिल है।
- (iii) सभी राज्यों को सलाह दी गई थी कि वे अपनी संसाधन पर्याप्तता स्कीमों के अनुसार उत्पादन के सभी स्रोतों से उत्पादन क्षमताओं के निर्माण/अनुबंध के लिए प्रक्रिया शुरू करें।
- (iv) विद्युत उत्पादन क्षमता को बढ़ाने के लिए भारत सरकार ने निम्नलिखित क्षमता संवर्धन कार्यक्रम शुरू किए हैं:

(क) वर्ष 2034-35 तक अनुमानित तापीय (कोयला और लिग्नाइट) क्षमता की आवश्यकता लगभग 3,07,000 मेगावाट होने का अनुमान है, जबकि दिनांक 31.03.2023 को संस्थापित क्षमता 2,11,855 मेगावाट थी। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए, विद्युत मंत्रालय ने अतिरिक्त न्यूनतम 97,000 मेगावाट कोयला और लिग्नाइट आधारित तापीय क्षमता संस्थापित करने की परिकल्पना की है।

इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए कई पहल की गई हैं। अप्रैल 2023 से नवंबर 2025 तक लगभग 16,560 मेगावाट की तापीय क्षमता पहले ही चालू हो चुकी है। इसके अलावा, 40,345 मेगावाट तापीय क्षमता (4,845 मेगावाट संकटग्रस्त ताप विद्युत परियोजनाओं सहित) वर्तमान में निर्माणाधीन है। 22,920 मेगावाट के अनुबंध अवार्ड किए गए हैं और निर्माण शुरू किया जाना है। इसके अलावा, 24,020 मेगावाट कोयला और लिग्नाइट आधारित कैंडिडेट क्षमता की पहचान की गई है जो देश में योजना के विभिन्न चरणों में है।

(ख) 13,223.5 मेगावाट जलविद्युत परियोजनाएं निर्माणाधीन हैं। इसके अलावा, 4,274 मेगावाट जल विद्युत परियोजनाएं योजना के विभिन्न चरणों में हैं और वर्ष 2031-32 तक पूरा किए जाने का लक्ष्य है।

(ग) 6,600 मेगावाट की न्यूक्लियर क्षमता निर्माणाधीन है और वर्ष 2029-30 तक पूरा किए जाने का लक्ष्य है। 7,000 मेगावाट परमाणु क्षमता योजना और अनुमोदन के विभिन्न चरणों में है।

(घ) 1,56,900 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता जिसमें 69,180 मेगावाट सौर, 29,650 मेगावाट पवन और 57,630 मेगावाट हाइब्रिड विद्युत क्षमता का निर्माण चल रहा है, जबकि 36,530 मेगावाट सौर और 13,090 मेगावाट हाइब्रिड विद्युत सहित 51,420 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता योजना के विभिन्न चरणों में है और वर्ष 2029-30 तक पूरा किए जाने का लक्ष्य है।

(ङ) ऊर्जा भंडारण प्रणालियों में, 11870 मेगावाट / 71220 मेगावाट पंप भंडारण परियोजनाएं (पीएसपी) निर्माणाधीन हैं। इसके अलावा, पंप भंडारण परियोजनाओं (पीएसपी)

की कुल 6580 मेगावाट/39480 एमडब्ल्यूएच क्षमता की सहमति मिल गई है और अभी निर्माण शुरू किया जाना है। 25,407.54 मेगावाट/77,092.52 एमडब्ल्यूएच बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) वर्तमान में निर्माण/बोली के विभिन्न चरणों में है।

2. **पारेषण योजना:** अंतर और अंतःराज्य पारेषण प्रणाली की योजना बनाई गई है और इसे उत्पादन क्षमता वृद्धि के मेचिंग टाइम फ्रेम में लागू किया जाएगा। राष्ट्रीय विद्युत योजना के अनुसार, वर्ष 2022-23 से वर्ष 2031-32 तक दस वर्ष की अवधि के दौरान लगभग 1,91,474 सीकेएम पारेषण लाइनें और 1,274 जीवीए परिवर्तन क्षमता (220 केवी और उससे अधिक वोल्टेज स्तर पर) जोड़ने की योजना है।

3. नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन को बढ़ावा देना:

- (i) 30 जून 2025 तक शुरू की जाने वाली परियोजनाओं के लिए सौर और पवन ऊर्जा की अंतर-राज्य बिक्री के लिए अंतर-राज्य पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) शुल्क हरित हाइड्रोजन परियोजनाओं के लिए दिसंबर 2030 तक और अपतटीय पवन परियोजनाओं के लिए दिसंबर 2032 तक माफ कर दिया गया है।
- (ii) ग्रिड से जुड़ी सौर, पवन, पवन-सौर हाइब्रिड तथा फर्म एवं डिस्पैचबल आरई (एफडीआरई) परियोजनाओं से विद्युत की खरीद लिए टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया के लिए मानक बोली दिशानिर्देश जारी किए गए हैं।
- (iii) नवीकरणीय ऊर्जा कार्यान्वयन एजेंसियां (आरईआईए) आरई विद्युत क्रय के लिए नियमित रूप से बोलियां आमंत्रित कर रही हैं।
- (iv) स्वचालित मार्ग के तहत 100 प्रतिशत तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) की अनुमति दी गई है।
- (v) आरई ट्रेजेक्ट्री के लिए आवश्यक पारेषण अवसंरचना को बढ़ाने के लिए, वर्ष 2032 तक पारेषण योजना तैयार की गई है।
- (vi) नवीकरणीय ऊर्जा की निकासी के लिए ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर स्कीम के तहत नई अंतः राज्य पारेषण लाइन बिछाने और नए सब-स्टेशन क्षमता निर्माण को वित्त पोषित किया गया है।
- (vii) बड़े पैमाने पर आरई परियोजनाओं की स्थापना के लिए आरई विकासकर्ताओं को भूमि और पारेषण उपलब्ध कराने के लिए सौर पार्क और अल्ट्रा मेगा सौर ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए स्कीम कार्यान्वित की जा रही है।
- (viii) प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पीएम-कुसुम), पीएम सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना, उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल पर राष्ट्रीय कार्यक्रम, प्रधानमंत्री जनजाति आदिवासी न्याय महाअभियान (पीएम जनमन) और धरती आबा

जनजाति ग्राम उत्कर्ष अभियान (डीएजेजीयूए), के तहत नई सौर ऊर्जा स्कीम (आदिवासी और पीवीटीजी गतिविधियां/गांवों के लिए) राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन, अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं के लिए व्यवहार्यता अंतर वित्तपोषण (वीजीएफ) स्कीम शुरू की गई हैं।

- (ix) आरई खपत को बढ़ावा देने के लिए, नवीकरणीय क्रय दायित्व (आरपीओ) के बाद नवीकरणीय उपभोग दायित्व (आरसीओ) ट्रेजेक्ट्री को वर्ष 2029-30 तक अधिसूचित किया गया है। आरसीओ जो ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के तहत सभी नामित उपभोक्ताओं पर लागू होता है, की गैर-अनुपालना पर शास्तियां लगायी जाएंगी।
- (x) "अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए कार्यनीति" जारी की गई है।
- (xi) एक्सचेंजों के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा विद्युत की बिक्री की सुविधा के लिए ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जीटीएएम) शुरू किया गया है।
- (xii) सौर पीवी मॉड्यूल के लिए आपूर्ति श्रृंखला के स्थानीयकरण के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन (पीएलआई) स्कीम शुरू की गई है।

पिछले पांच वर्षों में देश की अधिकतम मांग में वृद्धि का ब्यौरा:

वर्ष	अधिकतम मांग		अधिकतम पूर्ति		पूर्ति नहीं की गई	
	(मेगावाट)	% वृद्धि	(मेगावाट)	% वृद्धि	(मेगावाट)	(%)
2020-21	1,90,198	3.5	1,89,395	3.8	802	0.4
2021-22	2,03,014	6.7	2,00,539	5.9	2,475	1.2
2022-23	2,15,888	6.3	2,07,231	3.3	8,657	4.0
2023-24	2,43,271	12.7	2,39,931	15.8	3,340	1.4
2024-25	2,49,856	2.7	2,49,854	4.1	2	0.001
