

भारत सरकार
विद्युतमंत्रालय

....

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या-469
25 जुलाई, 2024 को उत्तरार्थ

ताप विद्युत क्षमता विस्तार

469. श्री धवल लक्ष्मणभाई पटेल:
श्रीमती स्मिता उदय वाघ:
श्रीमती अपराजिता सारंगी:
डॉ. निशकान्त दुबे:

क्या विद्युत मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार का देश में ताप विद्युत क्षमता के विस्तार का विचार है;

(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है तथा ताप विद्युत क्षमता के विस्तार की अनुमानित लागत कितनी है;

(ग) कोयला आधारित विद्युत संयंत्रों पर निर्भरता कम करने तथा ऐसे ताप विद्युत संयंत्रों में उत्सर्जन स्तर को घटाने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं; और

(घ) वर्ष 2014 से अब तक कोयला, गैस, जल विद्युत तथा नवीकरणीय ऊर्जा जैसे विभिन्न स्रोतों से उत्पादित विद्युत के प्रतिशत का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

विद्युत राज्य मंत्री
(श्री श्रीपाद नाईक)

(क) से (ख) : वर्ष 2031-32 तक विद्युत की अनुमानित मांग को पूरा करने के लिए, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) द्वारा उत्पादन आयोजना अध्ययन किए गए हैं। अध्ययन के परिणामों के अनुसार, अनुमान लगाया गया है कि वर्ष 2032 में देश की आधारभूत लोड आवश्यकता को पूरा करने के लिए, कोयला और लिग्नाइट आधारित अपेक्षित संस्थापित क्षमता, 217.5 गीगावाट की वर्तमान संस्थापित क्षमता की तुलना में 283 गीगावाट होगी। इसे ध्यान में रखते हुए, वर्ष 2031-32 तक भारत सरकार का प्रस्ताव अतिरिक्त न्यूनतम 80 गीगावाट कोयला आधारित क्षमता संस्थापित करने का है।

राष्ट्रीय विद्युत योजना में सुविवेचित नई कोयला आधारित तापीय क्षमता की स्थापना के लिए अनुमानित पूंजीगत लागत 8.34 करोड़ रुपये प्रति मेगावाट (2021-22 कीमत स्तर पर) है। अतः, तापविद्युत क्षमता वृद्धि पर वर्ष 2031-32 तक न्यूनतम 6,67,200 करोड़ रुपये व्यय की संभावना है।

(ग) : (i) कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों पर निर्भरता कम करने के लिए भारत सरकार ने गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित संस्थापित विद्युत उत्पादन क्षमता को बढ़ाने की योजना बनाई है। भारत अपने आशयित राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (आईएनडीसी) में वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा संसाधनों से लगभग 50 प्रतिशत संचयी विद्युत ऊर्जा की संस्थापित क्षमता प्राप्ति हेतु प्रतिबद्ध है। वर्तमान में भारत ने गैर-

जीवाश्म ईंधन आधारित संसाधनों से 45.5% संस्थापित क्षमता प्राप्त कर ली है। इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए देश में नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए गए हैं:

- स्वचालित मार्ग के तहत 100 प्रतिशत तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) की अनुमति;
- दिनांक 30 जून, 2025 तक चालू होने वाली परियोजनाओं के लिए सौर और पवन ऊर्जा की अंतर-राज्यीय बिक्री के लिए अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) शुल्क में छूट;
- वर्ष 2029-30 तक नवीकरणीय खरीद दायित्व (आरपीओ) के लिए ट्रेजेक्टरी की घोषणा;
- बड़े पैमाने पर नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादनकर्ताओं को भूमि और पारेषण कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए अल्ट्रा मेगा नवीकरणीय ऊर्जा पार्कों की स्थापना;
- प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पीएम-कुसुम), सोलर रूफटॉप फेज II, 12000 मेगावाट सीपीएसयू योजना फेज II जैसी योजनाएं;
- नवीकरणीय ऊर्जा की निकासी के लिए हरित ऊर्जा गलियारा योजना के तहत नई पारेषण लाइनें बिछाया जाना और नए सब-स्टेशन क्षमता का निर्माण;
- सौर फोटोवोल्टिक प्रणाली/उपकरणों की तैनाती के लिए मानकों की अधिसूचना।
- निवेश को आकर्षित करने और सुविधा प्रदान करने के लिए परियोजना विकास प्रकोष्ठ की स्थापना;
- ग्रिड से जुड़े सौर पीवी और पवन परियोजनाओं से विद्युत की खरीद के लिए टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया के लिए मानक बोली दिशानिर्देश;
- सरकार ने आदेश जारी किए हैं कि लेटर ऑफ क्रेडिट (एलसी) या अग्रिम भुगतान के पश्चात ही विद्युत का प्रेषण किया जाएगा ताकि वितरण लाइसेंसधारियों द्वारा आरई उत्पादनकर्ताओं को समय पर भुगतान सुनिश्चित किया जा सके।
- ग्रीन एनर्जी ओपन एक्सेस नियम, 2022 के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा को बढ़ावा देने की अधिसूचना;
- एक्सचेंज के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा की बिक्री की सुविधा के लिए ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जीटीएएम) की शुरुआत;
- हरित हाइड्रोजन और इसके व्युत्पन्न के उत्पादन, उपयोग और निर्यात के लिए भारत को एक वैश्विक केंद्र बनाने के उद्देश्य से राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन की शुरुआत की गई; और,
- नवीकरणीय ऊर्जा कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा वित्त वर्ष 2023-24 से वित्त वर्ष 2027-28 तक 50 गीगावाट नवीकरणीय ऊर्जा बोलियों के वार्षिक लक्ष्य के साथ नवीकरणीय ऊर्जा विद्युत बोलियों के लिए निर्धारित ट्रेजेक्टरी की अधिसूचना जारी की जाएगी।

(ii) इसके अलावा, तापविद्युत संयंत्रों के उत्सर्जन स्तर में कमी लाने के लिए सरकार द्वारा निम्नलिखित उपाय किए गए हैं:

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने दिनांक 07.12.2015 की अधिसूचना और उसके बाद के संशोधनों के माध्यम से कोयला आधारित तापविद्युत संयंत्रों से निलंबित कण पदार्थ (एसपीएम), SO_x और NO_x जैसे स्टैक उत्सर्जन को कम करने के संबंध में मानदंड अधिसूचित किए हैं। इन मानकों को पूरा करने के लिए, तापविद्युत संयंत्र इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रीसिपिटेटर (ईएसपी), फ्लू गैस डिसल्फराइजेशन (एफजीडी), NO_x दहन संशोधन आदि तकनीकों का उपयोग कर रहे हैं।

सबक्रिटिकल तापविद्युत इकाइयों की तुलना में दक्ष सुपरक्रिटिकल/अल्ट्रा सुपरक्रिटिकल इकाइयों की संस्थापना को बढ़ावा देना।

विद्युत मंत्रालय ने कोयला आधारित विद्युत संयंत्रों में को-फायरिंग के माध्यम से विद्युत उत्पादन के लिए बायोमास के उपयोग पर एक नीति जारी की है। नीति में तकनीकी व्यवहार्यता का आकलन करने के बाद, कोयले के साथ मुख्य रूप से कृषि अवशेषों के बायोमास का 5-7% को-फायरिंग अनिवार्य किया गया है।

(घ) : वर्ष 2014 से कोयला, गैस, जलविद्युत और नवीकरणीय ऊर्जा जैसे विभिन्न स्रोतों से उत्पन्न विद्युत उत्पादन के प्रतिशत का विवरण **अनुबंध** के रूप में संलग्न है।

विभिन्न स्रोतों से उत्पादित विद्युत का प्रतिशत

वर्ष 2014-15 से वर्ष 2024-25 तक वर्षवार उत्पादन (मई, 2024 तक)

स्रोत के नाम		2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25 (मई तक)
		कुल उत्पादन का %										
पारम्परिक	कोयला	72.08	73.45	73.30	72.76	71.77	69.20	68.82	69.81	70.54	72.50	73.29
	लिग्नाइट	3.20	2.92	2.80	2.66	2.51	2.37	2.21	2.49	2.23	1.95	1.94
	डीजल	0.13	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
	नेप्था	0.09	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	प्राकृतिक गैस	3.61	4.00	3.95	3.83	3.62	3.49	3.68	2.41	1.47	1.80	2.75
	उप योग	79.10	80.42	80.07	79.28	77.92	75.07	74.72	74.72	74.25	76.28	78.00
	न्यूक्लियर	3.25	3.19	3.05	2.93	2.75	3.35	3.11	3.16	2.82	2.76	2.76
	जलविद्युत	11.64	10.34	9.86	9.64	9.80	11.21	10.88	10.16	9.98	7.71	6.42
	भूटान से आयात	0.45	0.45	0.45	0.37	0.32	0.42	0.63	0.50	0.42	0.27	0.06
	कुल पारम्परिक	94.44	94.39	93.43	92.21	90.79	90.04	89.34	88.54	87.47	87.01	87.24
नवीकरणीय ऊर्जा	पवन	3.04	2.81	3.70	4.03	4.51	4.65	4.35	4.60	4.42	4.79	4.03
	सौर	0.42	0.63	1.09	1.98	2.85	3.61	4.37	4.93	6.28	6.67	7.65
	बायोमास	0.28	0.32	0.34	0.26	0.20	0.21	0.25	0.23	0.19	0.20	0.18
	खोई	1.06	1.10	0.80	0.91	0.99	0.78	0.82	0.84	0.79	0.62	0.34
	लघु जलविद्युत	0.72	0.71	0.62	0.59	0.63	0.68	0.74	0.70	0.69	0.55	0.41
	अन्य	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.12	0.15	0.16	0.16	0.15
कुल नवीकरणीय ऊर्जा	5.56	5.61	6.57	7.79	9.21	9.96	10.66	11.46	12.53	12.99	12.76	
महा योग	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
