**भारत सरकार**
**विद्युत मंत्रालय**
**....**
**राज्य सभा**
**अतारांकित प्रश्न संख्या-790**
**29 जुलाई, 2024 को उत्तरार्थ**

**विद्युत उत्पादन क्षमता**

**790. श्री दिग्विजय सिंह:**
**श्रीमती रजनी अशोकराव पाटिल:**
**श्री नीरज डांगी:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) वर्ष 2019 से देश में कुल विद्युत उत्पादन क्षमता का वर्ष-वार ब्यौरा क्या है;

(ख) उत्पादन क्षमता बढ़ाने के लिए वर्ष 2019 से अब तक सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं;

(ग) क्या पिछले कुछ वर्षों के दौरान कोयले के आयात के कारण विद्युत उत्पादन की प्रति यूनिट लागत बढ़ी है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(घ) उत्पादित विद्युत की प्रति यूनिट उत्पादन लागत को कम करने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) :** देश में वर्ष 2018-19 से वर्ष 2024-25 (जून, 2024 तक) तक कुल विद्युत उत्पादन क्षमता का वर्ष-वार विवरण **अनुबंध** पर दिया गया है।

**(ख) :** हमने देश में वर्ष 2014-15 से वर्ष 2023-24 के बीच उत्पादन क्षमता बढ़ाने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए हैं:-

(i) मार्च, 2014 में संस्थापित क्षमता 248554 मेगावाट थी जो जून, 2024 में बढ़कर 446190 मेगावाट हो गई है। कोयला आधारित विद्युत की संस्थापित क्षमता मार्च, 2014 में 139663 मेगावाट से बढ़कर जून, 2024 में 210969 मेगावाट हो गई है। नवीकरणीय क्षेत्र की संस्थापित क्षमता मार्च, 2014 में 75519 मेगावाट से बढ़कर जून, 2024 में 195013 मेगावाट हो गई है।

(ii) देश के एक कोने से दूसरे कोने तक 1,18,740 मेगावाट विद्युत स्थानांतरित करने की क्षमता के साथ पूरे देश को एक फ्रिक्वेन्सी पर चलने वाले एक ग्रिड में जोड़ते हुए 1,95,181 सर्किट किलोमीटर (सीकेएम) की पारेषण लाइनें, 7,30,794 एमवीए की ट्रांसफॉर्मेशन क्षमता और 82,790 मेगावाट की अंतर-क्षेत्रीय क्षमता जोड़ी गई है। भारत का ग्रिड दुनिया के सबसे बड़े एकीकृत ग्रिडों में से एक के रूप में उभरा है। पूरे देश को एक ग्रिड में जोड़ना से देश एक एकीकृत विद्युत बाजार में बदल गया है। वितरण कंपनियां देश के किसी भी कोने में किसी भी उत्पादनकर्ता से सबसे सस्ती उपलब्ध दरों पर विद्युत खरीद सकती हैं, जिससे उपभोक्ताओं के लिए सस्ता विद्युत टैरिफ संभव हो पाता है।

(iii) भारत ने वर्ष 2031-32 तक गैर जीवाश्म ईंधन आधारित संस्थापित विद्युत उत्पादन क्षमता को 500000 मेगावाट से अधिक तक बढ़ाने के लिए प्रतिबद्धता जताई है। 500000 मेगावाट नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता के एकीकरण के लिए पारेषण योजना को नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता वृद्धि के अनुरूप चरणबद्ध तरीके से कार्यान्वित किया जा रहा है।

(iv) सरकार ने हरित ऊर्जा कॉरिडोर का निर्माण किया है और 13 नवीकरणीय ऊर्जा प्रबंधन केन्द्र स्थापित किए हैं।

(v) हमने विद्युत क्षेत्र को व्यवहार्य बनाने के लिए प्रयास किए हैं। एटीएंडसी हानियाँ वर्ष 2013-14 में 22.62% से घटकर वर्ष 2022-23 में 15.40% हो गई हैं। जेनको के सभी मौजूदा भुगतान अप-टू-डेट हैं और जेनको की पिछली बकाया राशि 1,39,947 करोड़ रुपये से घटकर 35,119 करोड़ रुपये हो गई है। राज्य सरकार द्वारा घोषित सब्सिडी के संबंध में डिस्कॉम को सब्सिडी भुगतान अप-टू-डेट है।

(vi) इसके अलावा, भारत सरकार ने उप-पारेषण और वितरण नेटवर्क को सुदृढ़ करके निर्बाध विद्युत आपूर्ति प्रदान करने के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए दीन दयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (डीडीयूजीजेवाई) और एकीकृत विद्युत विकास (आईपीडीएस) स्कीमें कार्यान्वित की हैं। भारत सरकार ने देश के ग्रामीण क्षेत्रों में सभी इच्छुक गैर-विद्युतीकृत घरों और शहरी क्षेत्रों में सभी इच्छुक गरीब परिवारों को बिजली कनेक्शन प्रदान करने के लिए सार्वभौमिक घरेलू विद्युतीकरण को प्राप्त करने के उद्देश्य से प्रधान मंत्री सहज बिजली हर घर योजना- (सौभाग्य) भी कार्यान्वित की है। इन स्कीमों के तहत, 18374 गांवों का विद्युतीकरण किया गया है और 2.86 करोड़ घरों को बिजली कनेक्शन प्रदान किए गए हैं। परिणामस्वरूप, 100% गांवों का विद्युतीकरण हो चुका है। इसके अलावा, 2927 नए सबस्टेशन जोड़े गए हैं, 3965 मौजूदा सबस्टेशनों का उन्नयन किया गया है और 8.5 लाख सर्किट किलोमीटर एचटी और एलटी लाइनों को जोड़ा/उन्नत किया गया है। इन उपायों के परिणामस्वरूप, ग्रामीण क्षेत्रों में विद्युत की उपलब्धता वर्ष 2015 में 12.5 घंटे से बढ़कर वर्ष 2024 में 21.9 घंटे हो गई है। शहरी क्षेत्रों में विद्युत की उपलब्धता 23.4 घंटे है।

(vii) सौर, पवन, पम्प्ड भंडारण संयंत्रों और बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणालियों से उत्पन्न विद्युत के पारेषण पर आईएसटीएस प्रभारों में छूट।

(viii) वर्ष 2029-30 तक नवीकरणीय खरीद दायित्व (आरपीओ) और ऊर्जा भंडारण दायित्व ट्रजेक्टरी।

(ix) वर्ष 2019 में, सरकार ने जल विद्युत क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए उपायों की घोषणा की जैसे कि बड़ी जलविद्युत परियोजनाओं (> 25 मेगावाट) को नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत घोषित करना, जलविद्युत

टैरिफ को कम करने के लिए टैरिफ युक्तिकरण उपाय, बाढ़ नियंत्रण/भंडारण जल विद्युत परियोजनाओं (एचईपी) के लिए बजटीय सहायता, सक्षमकारी अवसंरचना यानी सड़कों/पुलों आदि की लागत के लिए बजटीय सहायता।

(x) विद्युत एक्सचेंजों में रियल टाइम मार्केट (आरटीएम), ग्रीन डे अहेड मार्केट (जीडीएएम), ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जीटीएएम), हाई प्राइस डे अहेड मार्केट (एचपी-डीएएम) की शुरुआत की गई। साथ ही, डिस्कॉम द्वारा अल्पकालिक विद्युत की खरीद के लिए ई-बिडिंग और ई-रिवर्स नीलामी के लिए डीईईपी पोर्टल (डिस्कवरी ऑफ एफिशिएंट इलेक्ट्रिसिटी प्राइस) की शुरुआत की गई।

(xi) बड़े पैमाने पर नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं की संस्थापना के लिए नवीकरणीय ऊर्जा विकासकर्ताओं को भूमि और पारेषण उपलब्ध कराने के लिए अल्ट्रा मेगा नवीकरणीय ऊर्जा पार्कों की स्थापना।

(xii) ताप विद्युत संयंत्रों को कोयले के पारदर्शी आवंटन के लिए शक्ति नीति शुरू की गई, जिससे ताप विद्युत संयंत्रों को कुशल घरेलू कोयला आवंटन संभव हुआ और विभिन्न संकटग्रस्त ताप विद्युत परियोजनाओं का पुनरुद्धार भी सुनिश्चित हुआ।

(xiii) उत्पादन क्षमता से अधिक अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली का निर्माण।

**(ग) :** कोयला आधारित विद्युत संयंत्र से विद्युत उत्पादन की लागत कोयले की कीमत और माल-भाड़ा की लागत पर निर्भर करती है और मिश्रण के मामले में मिश्रित आयातित कोयले की कीमत पर भी निर्भर करती है। आयातित कोयले की कीमत अंतर्राष्ट्रीय सूचकांकों, उत्पत्ति के स्रोत और समुद्री माल-भाड़ा, बीमा आदि जैसे कारकों से जुड़ी होती है जो अंतर्राष्ट्रीय मांग आपूर्ति परिदृश्य के साथ बदलती रहती है। इसके अलावा, प्रत्येक उत्पादन कंपनी अपनी आवश्यकता के अनुसार आयातित कोयले का उपभोग करती है।

वित्त वर्ष 2022 और वित्त वर्ष 2023 के बीच औसत विद्युत क्रय लागत में केवल 71 पैसे की वृद्धि हुई है। इसका कारण विभिन्न लागतों में वृद्धि है - जिसमें पारेषण लागत में वृद्धि भी शामिल है।

**(घ) :** भारत सरकार ने विद्युत उत्पादन की लागत को कम करने तथा इसके परिणामस्वरूप उपभोक्ताओं के लिए विद्युत की लागत में कमी लाने के लिए विभिन्न कदम उठाए हैं, जिनका विवरण नीचे दिया गया है।

(i) देश में विद्युत एक्सचेंजों की स्थापना निष्पक्ष, तटस्थ, कुशल और सुदृढ़ विद्युत मूल्य निर्धारण सुनिश्चित करने के उद्देश्य से की गई है। वितरण कंपनियाँ (डिस्कॉम) इन विद्युत एक्सचेंजों से विद्युत खरीद सकती हैं और इस प्रकार डिस्कॉम की विद्युत क्रय लागत को कम करने में मदद कर सकती हैं।
(ii) मई, 2016 में सरकार ने राज्य/केंद्रीय उत्पादन कंपनियों (जेनको) को अपने उत्पादन स्टेशनों के बीच घरेलू कोयले के उपयोग में स्वतंत्रता प्रदान किया, ताकि उनके सबसे कुशल संयंत्रों को अधिक कोयला आवंटित करके तथा परिवहन लागत में बचत करके विद्युत उत्पादन की लागत को कम किया जा सके। राज्य भी बोली प्रक्रिया के माध्यम से चयनित आईपीपी को अपना लिंकेज कोयला हस्तांतरित कर सकते हैं तथा समतुल्य विद्युत ले सकते हैं।
(iii) परिवहन लागत को अनुकूलित करने के उद्देश्य से राज्य/केन्द्रीय विद्युत उत्पादक कम्पनियों (जेनको) और स्वतंत्र विद्युत उत्पादकों (आईपीपी) के लिंकेज स्रोतों को युक्तिसंगत बनाने की अनुमति दी गई है।

(iv) वितरण लाइसेंसधारियों द्वारा विद्युत की प्रतिस्पर्धी खरीद को बढ़ावा देने के लिए, सरकार ने विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 63 के अंतर्गत विद्युत की खरीद के लिए टैरिफ आधारित बोली प्रक्रिया के लिए विभिन्न दिशानिर्देश जारी किए हैं।

(v) सरकार ने उन विद्युत संयंत्रों को कोयला लिंकेज उपलब्ध कराने के लिए शक्ति (भारत में पारदर्शी तरीके से कोयला दोहन और आवंटन स्कीम)-वर्ष 2017 शुरू की है, जिनके पास लिंकेज नहीं है। इससे उत्पादनकर्ताओं को सस्ता कोयला मिल सकेगा और उत्पादन लागत में कमी आएगी।

(vi) भारत सरकार ने डिस्कॉम को आपूर्ति अवसंरचना को सुदृढ़ करने के लिए परिणाम-सम्बद्ध वित्तीय सहायता प्रदान करके डिस्कॉम को उनकी प्रचालन क्षमता और वित्तीय स्थिरता में सुधार करने में मदद करने के लिए संशोधित वितरण क्षेत्र स्कीम (आरडीएसएस) भी शुरू की है। आरडीएसएस का मुख्य उद्देश्य वर्ष 2024-25 तक अखिल भारतीय स्तर पर कुल तकनीकी और वाणिज्यिक (एटीएंडसी) हानियों को 12-15% तक कम करना और वर्ष 2024-25 तक विद्युत की प्रति यूनिट आपूर्ति की औसत लागत में से औसत राजस्व प्राप्ति (एसीएस-एआरआर) अंतर को घटाकर शून्य करना है। एटीएंडसी हानियों में कमी से यूटिलिटियों के वित्त में सुधार होता है, जिससे वे प्रणाली को बेहतर ढंग से बनाए रखने और आवश्यकतानुसार विद्युत खरीदने में सक्षम होंगे; जिससे उपभोक्ताओं को लाभ होगा।

(vii) उपभोक्ताओं को विद्युत की लागत कम करने के उद्देश्य से, अंतरराज्यीय उत्पादन स्टेशनों के लिए अप्रैल, 2019 से राष्ट्रीय मेरिट ऑर्डर डिस्पैच को प्रचालित किया गया था, जिसके तहत अधिक कुशल/कम लागत वाले संयंत्र से बिजली पहले भेजी जाती है, जिससे पूरे भारत में उत्पादन की कुल परिवर्तनीय लागत का अनुकूलन होता है, जबकि तकनीकी और ग्रिड सुरक्षा बाधाओं को पूरा किया जाता है। इसके परिणामस्वरूप पूरे भारत में परिवर्तनीय लागत में कमी आई है और इन लाभों को उत्पादनकर्ताओं और उनके लाभार्थियों के साथ साझा किया जा रहा है, जिससे अंततः उपभोक्ताओं के लिए विद्युत की लागत कम हो रही है।

**रा.स.अता.प्र.सं.790**

**अनुबंध**

वर्ष 2018-19 से वर्ष 2024-25 तक (जून, 2024 तक) कुल विद्युत उत्पादन क्षमता (यूटिलिटी) का वर्षवार विवरण

| **वर्ष** | **संस्थापित क्षमता (मेगावाट में)** |
|---|---|
| 2018-19 | 357871 |
| 2019-20 | 371334 |
| 2020-21 | 383521 |
| 2021-22 | 399497 |
| 2022-23 | 416059 |
| 2023-24 | 441970 |
| 2024-25 (जून, 2024 तक) | 446190 |

********