

भारत सरकार  
विद्युत मंत्रालय

....

लोक सभा  
अतारांकित प्रश्न संख्या-4471  
दिनांक 27 मार्च, 2025 को उत्तरार्थ

तमिलनाडु में ताप विद्युत परियोजनाएं

4471. श्री अ. मनि:

क्या विद्युत मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) तमिलनाडु सहित देश में कितनी ताप विद्युत परियोजनाएं विकसित की जा रही हैं;

(ख) देश में ताप विद्युत क्षमता का विस्तार करने के सरकार के प्रस्ताव के पीछे क्या औचित्य है और आगामी परियोजनाओं के लिए कितने मेगावाट क्षमता वृद्धि के विशिष्ट लक्ष्य निर्धारित किए गए हैं;

(ग) क्या सरकार के पास प्रस्तावित ताप विद्युत परियोजनाओं, उनके स्थान, चालू की होने अपेक्षित समय-सीमा और अनुमानित वित्तीय परिव्यय की रूपरेखा देने वाली कोई विस्तृत योजना है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(घ) सरकार किस प्रकार से ताप विद्युत क्षमता के विस्तार को नवीकरणीय ऊर्जा का विकास तथा अंतर्राष्ट्रीय जलवायु समझौतों के अंतर्गत कार्बन उत्सर्जन में कमी लाने की अपनी दीर्घकालिक प्रतिबद्धताओं के साथ सामंजस्य स्थापित करने की योजना बना रही है?

उत्तर

विद्युत राज्य मंत्री  
(श्री श्रीपाद नाईक)

(क), (ख) और (ग) : वर्ष 2031-32 तक अनुमानित विद्युत की मांग को पूरा करने के लिए, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) द्वारा उत्पादन योजना अध्ययन किया गया है। अध्ययन के परिणामों के अनुसार, यह परिकल्पना की गई है कि वर्ष 2032 में देश की आधार भार आवश्यकता को पूरा करने के लिए, आवश्यक कोयला और लिग्नाइट आधारित संस्थापित क्षमता 283 गीगावाट होगी। इसे ध्यान में रखते हुए, भारत सरकार (जीओआई) ने नवंबर, 2023 में वर्ष 2031-32 तक अतिरिक्त न्यूनतम 80,000 मेगावाट कोयला आधारित तापीय क्षमता संस्थापित करने का प्रस्ताव दिया है।

इस लक्ष्य के निमित्त वर्ष 2023-24 और वर्ष 2024-25 में कुल 9,350 मेगावाट की कोयला आधारित क्षमता पहले ही चालू हो चुकी है और वर्तमान में 32,300 मेगावाट की तापीय क्षमता निर्माणाधीन है। वित्त वर्ष 2024-25 में 23,440 मेगावाट तापीय क्षमता के लिए अनुबंध अवार्ड किए गए हैं, जिनमें से लगभग 8,000 मेगावाट अभी निर्माणाधीन है। इसके अलावा, 35,180 मेगावाट की कोयला आधारित कैंडिडेट क्षमता चिह्नित की गई है जो देश में योजना के विभिन्न चरणों में है। इसमें ब्राउनफील्ड विस्तार और ग्रीनफील्ड क्षमता दोनों शामिल हैं।

देश में कुल 23 कोयला आधारित ताप विद्युत परियोजनाएं (43 इकाइयां) विकसित (निर्माणाधीन) की जा रही हैं जिनमें तमिलनाडु राज्य में 3 कोयला आधारित ताप विद्युत परियोजनाएं (5 इकाइयां) शामिल हैं। निर्माणाधीन ताप विद्युत परियोजनाओं की रूपरेखा और उनके स्थान तथा चालू होने की अपेक्षित समयसीमा की विस्तृत योजना **अनुबंध-1** पर दिया गया है।

राष्ट्रीय विद्युत योजना में कोयला आधारित नई ताप विद्युत क्षमता संस्थापित करने के लिए अनुमानित पूंजी लागत 8.34 करोड़ रुपये प्रति मेगावाट (2021-22 मूल्य स्तर पर) है। इसलिए, 80,000 मेगावाट की ताप विद्युत क्षमता वृद्धि के लिए वर्ष 2031-32 तक न्यूनतम 6,67,200 करोड़ रुपये का व्यय होने की उम्मीद है।

**(घ) :** चूंकि देश की आधार भार आवश्यकता को पूरा करने के लिए ताप विद्युत क्षमता का विस्तार आवश्यक है, जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है, भारत अपने इच्छित राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (आईएनडीसी) में वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा संसाधनों से लगभग 50 प्रतिशत संचयी विद्युत शक्ति संस्थापित क्षमता प्राप्त करने के लिए प्रतिबद्ध है। वर्तमान में भारत ने गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित संसाधनों से 47.3 प्रतिशत संस्थापित क्षमता पहले ही हासिल कर ली है। नवीकरणीय ऊर्जा विकास और कार्बन उत्सर्जन में कमी के लिए अपनी दीर्घकालिक प्रतिबद्धता के अनुरूप भारत सरकार द्वारा निम्नलिखित पहल की गई हैं:

- i. नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) ने वित्त वर्ष 2023-24 से वित्त वर्ष 2027-28 तक नवीकरणीय ऊर्जा कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा 50 गीगावाट/वर्ष की नवीकरणीय ऊर्जा खरीद बोलियां जारी करने के लिए बोली ट्रेजेक्ट्री जारी किया है।
- ii. स्वचालित मार्ग के तहत 100 प्रतिशत तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) की अनुमति दी गई है।
- iii. 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 माफ कर दिए गए हैं, दिसंबर 2030 तक ग्रीन हाइड्रोजन परियोजनाओं के लिए और दिसंबर 2032 तक अपतटीय पवन परियोजनाओं के लिए।
- iv. नवीकरणीय ऊर्जा 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। ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के तहत सभी नामित उपभोक्ताओं पर लागू आरसीओ गैर-अनुपालन के लिए दंड लगाया जाएगा।
- v. ग्रिड से जुड़ी सौर, पवन, पवन-सौर हाइब्रिड और फर्म और डिस्पैचेबल आरई (एफडीआरई) परियोजनाओं से विद्युत क्रय के लिए टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया के लिए मानक बोली दिशानिर्देश जारी किए गए हैं।
- vi. प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पीएम-कुसुम), पीएम सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना, उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल पर राष्ट्रीय कार्यक्रम, राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन, अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं के लिए व्यवहार्यता अंतर वित्तपोषण (वीजीएफ) स्कीम जैसी स्कीमे शुरू की गई हैं।
- vii. बड़े पैमाने पर नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए नवीकरणीय ऊर्जा विकासकर्ताओं को भूमि और पारेषण प्रदान करने के लिए अल्ट्रा मेगा नवीकरणीय ऊर्जा पार्कों की स्थापना की योजना लागू की जा रही है।
- viii. नवीकरणीय ऊर्जा की निकासी के लिए ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर स्कीम के तहत नई पारेषण लाइनें बिछाने और नए सब-स्टेशन क्षमता बनाने के लिए धन मुहैया कराया गया है।
- ix. वर्ष 2030 तक 37 गीगावाट की बोली लगाने की योजना और परियोजना विकास के लिए विभिन्न व्यावसायिक मॉडल को दर्शाते हुए “अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए रणनीति” जारी की गई है।

- x. अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं के विकास के लिए अपतटीय क्षेत्रों के पट्टे के अनुदान को विनियमित करने के लिए अपतटीय पवन ऊर्जा पट्टा नियम, 2023 को विदेश मंत्रालय की अधिसूचना दिनांक 19 दिसंबर 2023 के माध्यम से अधिसूचित किया गया है।
- xi. तीव्र नवीकरणीय ऊर्जा ट्रेजेक्टरी के लिए आवश्यक पारेषण अवसंरचना को बढ़ाने के लिए, वर्ष 2030 तक पारेषण योजना तैयार की गई है।
- xii. सभी के लिए सस्ती, विश्वसनीय और स्थिर हरित ऊर्जा तक पहुँच सुनिश्चित करने के उद्देश्य से विद्युत (हरित ऊर्जा मुक्त पहुँच के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा को बढ़ावा देना) नियम, 2022 को 06 जून 2022 को अधिसूचित किया गया है। हरित ऊर्जा मुक्त पहुँच किसी भी उपभोक्ता को 100 किलोवाट या उससे अधिक की अनुबंध मांग के साथ अनुमति दी जाती है, जो वितरण लाइसेंसधारी के एक ही विद्युत प्रभाग में स्थित एक सौ किलोवाट या उससे अधिक के एकल या एकाधिक एकल कनेक्शन के माध्यम से होती है।
- xiii. एक्सचेंजों के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा विद्युत की बिक्री की सुविधा के लिए ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जीटीएम) शुरू किया गया है।
- xiv. सौर पीवी मॉड्यूल के घरेलू उत्पादन में वृद्धि के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए, भारत सरकार 24,000 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल के लिए उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना को लागू कर रही है। इससे उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल में गीगा वाट (जीडब्ल्यू) पैमाने की विनिर्माण क्षमता सक्षम होगी।
- xv. सबक्रिटिकल थर्मल इकाइयों की तुलना में दक्ष अल्ट्रा सुपरक्रिटिकल/सुपरक्रिटिकल इकाइयों की संस्थापना को बढ़ावा देना।
- xvi. बायोमास को-फायरिंग- विद्युत मंत्रालय ने कोयला आधारित विद्युत संयंत्रों में को-फायरिंग के माध्यम से विद्युत उत्पादन के लिए बायोमास उपयोग पर संशोधित नीति जारी की है, जिसके तहत देश के सभी कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों को विद्युत उत्पादन के लिए कोयले के साथ 5-7% बायोमास का उपयोग करना अनिवार्य कर दिया गया है।
- xvii. पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने दिनांक 07.12.2015 की अपनी अधिसूचना और उसके बाद के संशोधनों के माध्यम से कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों से स्टैक उत्सर्जन को कम करने के संबंध में मानदंडों को अधिसूचित किया है।

## निर्माणाधीन ताप विद्युत क्षमता का विवरण (कोयला आधारित) [25.03.2025 तक]

| क्रम सं.                    | परियोजना/कार्यान्वयन एजेंसी का नाम          | क्षेत्र  | राज्य        | यूनिट सं. | क्षमता (मेगावाट) | प्रत्याशित परीक्षण रन तिथि |
|-----------------------------|---|----------|--------------|-----------|------------------|----------------------------|
| <b>वित्तीय वर्ष 2024-25</b> |   |          |              |           |                  |                            |
| 1                           | नॉर्थ चेन्नई टीपीपी, चरण-III (टैनजेडको)     | राज्य    | तमिलनाडु     | यू-1      | 800              | मार्च-25                   |
| 2                           | यदाद्री टीपीएस (टीएसजेनको)                  | राज्य    | तेलंगाना     | यू-1      | 800              | मार्च-25                   |
| 3                           | ओबरा-सी एसटीपीपी (यूपीआरवीयूएनएल)           | राज्य    | उत्तर प्रदेश | यू-2      | 660              | मार्च-25                   |
| 4                           | पतरातू एसटीपीपी (पीवीयूएनएल)                | केंद्रीय | झारखंड       | यू-1      | 800              | मार्च-25                   |
| 5                           | नॉर्थ करणपुरा एसटीपीपी (एनटीपीसी)           | केंद्रीय | झारखंड       | यू-3      | 660              | मार्च-25                   |
| 6                           | बाढ़ एसटीपीपी चरण-I (एनटीपीसी)              | केंद्रीय | बिहार        | यू-3      | 660              | मार्च-25                   |
| <b>उप-जोड़</b>              |   |          |              |           | <b>4,380</b>     |                            |
| <b>वित्तीय वर्ष 2025-26</b> |   |          |              |           |                  |                            |
| 7                           | उडानगुडी एसटीपीपी चरण-I (टैनजेडको)          | राज्य    | तमिलनाडु     | यू-1      | 660              | मई-25                      |
| 8                           | सागरदिघी टीपीपी चरण-III (डब्ल्यूबीपीडीसीएल) | राज्य    | पश्चिम बंगाल | यू-1      | 660              | मई-25                      |
| 9                           | घाटमपुर टीपीपी (एनयूपीपीएल)                 | केंद्रीय | उत्तर प्रदेश | यू-2      | 660              | मई-25                      |
| 10                          | बक्सर टीपीपी (एसजेवीएन)                     | केंद्रीय | बिहार        | यू-1      | 660              | मई-25                      |
| 11                          | यदाद्री टीपीएस (टीएसजेनको)                  | राज्य    | तेलंगाना     | यू-4      | 800              | जून-25                     |
| 12                          | खुर्जा एससीटीपीपी (टीएचडीसी)                | केंद्रीय | उत्तर प्रदेश | यू-2      | 660              | जून-25                     |
| 13                          | यदाद्री टीपीएस (टीएसजेनको)                  | राज्य    | तेलंगाना     | यू-3      | 800              | जुलाई-25                   |
| 14                          | उडानगुडी एसटीपीपी चरण-I (टैनजेडको)          | राज्य    | तमिलनाडु     | यू-2      | 660              | अगस्त-25                   |
| 15                          | यदाद्री टीपीएस (टीएसजेनको)                  | राज्य    | तेलंगाना     | यू-5      | 800              | सितंबर-25                  |
| 16                          | बक्सर टीपीपी (एसजेवीएन)                     | केंद्रीय | बिहार        | यू-2      | 660              | सितंबर-25                  |
| 17                          | घाटमपुर टीपीपी (एनयूपीपीएल)                 | केंद्रीय | उत्तर प्रदेश | यू-3      | 660              | अक्तूबर-25                 |
| 18                          | पतरातू एसटीपीपी (पीवीयूएनएल)                | केंद्रीय | झारखंड       | यू-2      | 800              | दिसंबर-25                  |
| 19                          | पतरातू एसटीपीपी (पीवीयूएनएल)                | केंद्रीय | झारखंड       | यू-3      | 800              | मार्च-26                   |
| <b>उप-जोड़</b>              |   |          |              |           | <b>9,280</b>     |                            |
| <b>वित्तीय वर्ष 2026-27</b> |   |          |              |           |                  |                            |
| 20                          | एन्नोर एससीटीपीपी (टैनजेडको)                | राज्य    | तमिलनाडु     | यू-1      | 660              | सितंबर-26                  |
| 21                          | एन्नोर एससीटीपीपी (टैनजेडको)                | राज्य    | तमिलनाडु     | यू-2      | 660              | नवंबर-26                   |
| 22                          | महान एसटीपीपी, चरण-II (एनर्जन)              | निजी     | मध्य प्रदेश  | यू-3      | 800              | दिसंबर-26                  |
| <b>उप-जोड़</b>              |   |          |              |           | <b>2,120</b>     |                            |
| <b>वित्तीय वर्ष 2027-28</b> |   |          |              |           |                  |                            |
| 23                          | महान एसटीपीपी, चरण-II (महान एनर्जन)         | निजी     | मध्य प्रदेश  | यू-4      | 800              | मई-27                      |
| 24                          | रायगढ़ यूएससीटीपीपी, चरण-II/ अदानी पावर     | निजी     | छत्तीसगढ़    | यू-3      | 800              | जून-27                     |
| 25                          | तालचर टीपीपी चरण-III (एनटीपीसी)             | केंद्रीय | ओडिशा        | यू-1      | 660              | सितंबर-27                  |
| 26                          | रायगढ़ यूएससीटीपीपी, चरण-II/ अदानी पावर     | निजी     | छत्तीसगढ़    | यू-4      | 800              | अक्तूबर-27                 |
| 27                          | तालचर टीपीपी चरण-III (एनटीपीसी)             | केंद्रीय | ओडिशा        | यू-2      | 660              | दिसंबर-27                  |
| 28                          | लारा एसटीपीपी चरण-II (एनटीपीसी)             | केंद्रीय | छत्तीसगढ़    | यू-1      | 800              | दिसंबर-27                  |
| 29                          | रायपुर एक्सटेंशन टीपीपी, फेज-II/अदानी पावर  | निजी     | छत्तीसगढ़    | यू-1      | 800              | जनवरी-28                   |
| <b>उप-जोड़</b>              |   |          |              |           | <b>5,320</b>     |                            |
| <b>वित्तीय वर्ष 2028-29</b> |   |          |              |           |                  |                            |
| 30                          | लारा एसटीपीपी चरण-II (एनटीपीसी)             | केंद्रीय | छत्तीसगढ़    | यू-2      | 800              | जून-28                     |

| क्रम सं.                                   | परियोजना/कार्यान्वयन एजेंसी का नाम         | क्षेत्र  | राज्य        | यूनिट सं. | क्षमता (मेगावाट) | प्रत्याशित परीक्षण रन तिथि |
|--|--|----------|--------------|-----------|------------------|----------------------------|
| 31   | रायपुर एक्सटेंशन टीपीपी, फेज-II/अडानी पावर | निजी     | छत्तीसगढ़    | यू-2      | 800              | जुलाई-28                   |
| 32   | कोडरमा टीपीएस, चरण-II/डीवीसी               | केंद्रीय | झारखंड       | यू-1      | 800              | अगस्त-28                   |
| 33   | कोडरमा टीपीएस, चरण-II/डीवीसी               | केंद्रीय | झारखंड       | यू-2      | 800              | दिसंबर-28                  |
| 34   | एनएलसी तालाबीरा टीपीपी (एनएलसी)            | केंद्रीय | ओडिशा        | यू-1      | 800              | मार्च-29                   |
| <b>उप-जोड़</b>                             |  |          |              |           | <b>4,000</b>     |                            |
| <b>वित्तीय वर्ष 2029-30</b>                |  |          |              |           |                  |                            |
| 35   | सिंगरौली एसटीपीपी, सेंट-III (एनटीपीसी)     | केंद्रीय | उत्तर प्रदेश | यू-1      | 800              | मई-29                      |
| 36   | न्यू नबी नगर- II (एनटीपीसी)                | केंद्रीय | बिहार        | यू-1      | 800              | जुलाई-29                   |
| 37   | एनएलसी तालाबीरा टीपीपी (एनएलसी)            | केंद्रीय | ओडिशा        | यू-2      | 800              | सितंबर-29                  |
| 38   | डीसीआर टीपीपी एक्सटेंशन, यमुनानगर          | राज्य    | हरियाणा      | यू-1      | 800              | सितंबर-29                  |
| 39   | सीपत एसटीपीपी, चरण-III (एनटीपीसी)          | केंद्रीय | छत्तीसगढ़    | यू-1      | 800              | सितंबर-29                  |
| 40   | सिंगरौली एसटीपीपी, चरण-III (एनटीपीसी)      | केंद्रीय | उत्तर प्रदेश | यू-2      | 800              | नवंबर-29                   |
| 41   | न्यू नबी नगर-II (एनटीपीसी)                 | केंद्रीय | बिहार        | यू-2      | 800              | जनवरी-30                   |
| 42   | एनएलसी तालाबीरा टीपीपी (एनएलसी)            | केंद्रीय | ओडिशा        | यू-3      | 800              | मार्च-30                   |
| <b>उप-जोड़</b>                             |  |          |              |           | <b>6,400</b>     |                            |
| <b>वित्तीय वर्ष 2030-31</b>                |  |          |              |           |                  |                            |
| 43   | न्यू नबी नगर-II (एनटीपीसी)                 | केंद्रीय | बिहार        | यू-3      | 800              | जुलाई-30                   |
|  |  |          |              |           |                  |                            |
| <b>उप-जोड़</b>                             |  |          |              |           | <b>800</b>       |                            |
| <b>कुल योग (परियोजनाओं की संख्या : 23)</b> |  |          |              |           | <b>32,300</b>    |                            |

\*\*\*\*\*