भारत सरकार

विद्युत मंत्रालय

....

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या-3209

दिनांक 06 अगस्त, 2026 को उत्तरार्थ

विद्युत उत्पादन, पारेषण और वितरण क्षमता बढ़ाने के लिए परियोजनाएं

3209. श्री राजेश रंजन:

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

(क) क्या सरकार वर्ष 2030 तक देश में विद्युत उत्पादन, पारेषण और वितरण क्षमता में वृद्धि करने के लिए किसी नई कार्य योजना को कार्यान्वित कर रही है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) विगत पांच वर्षों के दौरान बिहार में विद्युत उत्पादन, पारेषण और वितरण अवसंरचना के विकास के लिए स्वीकृत परियोजनाओं का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या सरकार का बिहार के कोसी-सीमांचल क्षेत्र में नए उच्च क्षमता वाले ग्रिड सब-स्टेशनों और पारेषण लाइनों को स्थापित करने का प्रस्ताव है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(घ) ऐसी परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए निर्धारित समयावधि क्या है?

उत्तर

विद्युत राज्य मंत्री
(श्री श्रीपाद नाईक)

(क) : भारत सरकार ने देश में विद्युत उत्पादन, पारेषण और वितरण क्षमता बढ़ाने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए हैं:

1. उत्पादन और भंडारण योजना:

(i) राष्ट्रीय विद्युत योजना (उत्पादन) के अनुसार, वर्ष 2031-32 में संस्थापित उत्पादन क्षमता 874 गीगावाट होने की संभावना है। यह सुनिश्चित करने के लिए कि उत्पादन क्षमता अनुमानित अधिकतम मांग से आगे रहे, सभी राज्यों ने सीईए के परामर्श से अपनी "संसाधन पर्याप्तता योजनाएं (आरएपी)" तैयार की हैं, जो गतिशील 10-वर्षीय रोलिंग योजनाएं हैं और इसमें विद्युत उत्पादन के साथ-साथ विद्युत क्रय आयोजना भी शामिल है।

(ii) सभी राज्यों को सलाह दी गई कि वे अपनी संसाधन पर्याप्तता योजनाओं के अनुसार सभी उत्पादन स्रोतों से उत्पादन क्षमताएं निर्माण/अनुबंधित करने की प्रक्रिया शुरू करें।

(iii) भारत सरकार ने विद्युत उत्पादन क्षमता बढ़ाने के लिए, निम्नलिखित क्षमता वृद्धि कार्यक्रम शुरू किया है:

क. ताप क्षमता में वृद्धि: दिनांक 31.03.2023 तक 2,11,855 मेगावाट की संस्थापित क्षमता की तुलना में, 2035-36 तक तापीय (कोयला और लिग्नाइट) क्षमता की अनुमानित आवश्यकता लगभग 3,15,000 मेगावाट है। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए, विद्युत मंत्रालय ने अतिरिक्त न्यूनतम 1,05,000 मेगावाट कोयला और लिग्नाइट आधारित तापीय क्षमता संस्थापित करने की परिकल्पना की है।

तदनुसार, अप्रैल 2023 से दिनांक 30.06.2026 तक लगभग 21,080 मेगावाट की तापीय क्षमताएं कमीशन की गई हैं। इसके अलावा, 47,545 मेगावाट की तापीय क्षमता (जिसमें 4,845 मेगावाट की संकटग्रस्त ताप विद्युत परियोजनाएं शामिल हैं) वर्तमान में निर्माणाधीन है। 16,000 मेगावाट के अनुबंध अवार्ड किए जा चुके हैं और निर्माण अभी शुरू किया जाना हैं।

ख. केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) ने वर्ष 2026-27 से वर्ष 2031-32 की अवधि के दौरान लगभग 16,448 मेगावाट की जलविद्युत क्षमता वृद्धि का अनुमान लगाया है। इसमें से 400 मेगावाट दिनांक 30.06.2026 तक कमीशन की जा चुकी है और 12,973 मेगावाट वर्तमान में निर्माणाधीन है।

ग. न्यूक्लियर क्षमता में वृद्धि: 8000 मेगावाट न्यूक्लियर क्षमता निर्माणाधीन है और इसे वर्ष 2031-32 तक पूरा करने का लक्ष्य है। 5600 मेगावाट न्यूक्लियर क्षमता आयोजना और अनुमोदन के विभिन्न चरणों में है।

घ. नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता वृद्धि: 119,580 मेगावाट सौर (हाइब्रिड-सौर सहित) और 27,720 मेगावाट पवन (हाइब्रिड-पवन सहित) सहित 1,47,720 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता निर्माणाधीन है, जबकि 44,440 मेगावाट सौर सहित 47,830 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता आयोजना के विभिन्न चरणों में है और वर्ष 2029-30 तक पूरा करने का लक्ष्य है।

ङ. ऊर्जा भंडारण प्रणालियों में वृद्धि: दिनांक 30.06.2026 तक, 15,870 मेगावाट/95,220 एमडबल्यूएच की पंप भंडारण परियोजनाएं (पीएसपी) निर्माणाधीन हैं। इसके अलावा कुल 6,580 मेगावाट/39,480 एमडबल्यूएच क्षमता की पंप भंडारण परियोजनाएं (पीएसपी) स्वीकृत की गई हैं और अभी निर्माण शुरू किया जाना शेष हैं। दिनांक 30.06.2026 तक, 15,754 मेगावाट/42,530 एमडबल्यूएच बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) क्षमता निर्माणाधीन है, 11,747 मेगावाट/38,425 एमडबल्यूएच को अवार्ड किया गया है और 19,192 मेगावाट/ 67,574 एमडबल्यूएच बीईएसएस क्षमता निविदा चरण में है।

II. नवीकरणीय ऊर्जा (आरई) उत्पादन को बढ़ावा देना:

(i) दिनांक 30 जून, 2025 तक शुरू होने वाली परियोजनाओं के लिए अंतर-राज्यीय बिक्री हेतु अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) प्रभारों को 100% माफ किया गया है (जून, 2028 तक प्रतिवर्ष 25% की दर से छूट में क्रमिक कमी होगी),साथ हीजून 2028 तक शुरू होने वाली सह-स्थित बीईएसएस परियोजनाओं, जून 2028 तक निर्माण कार्य अवार्ड होने वाली हाईड्रो पीएसपी परियोजनाओं, दिसंबर 2030 तक शुरू होने वाली हरित हाइड्रोजन परियोजनाओं तथा दिसंबर 2032 तक शुरू होने वाली अपतटीय पवन परियोजनाओं के लिए सौर एवं पवन विद्युत की अंतर-राज्यीय बिक्री हेतु अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) प्रभारों को 100% माफ किया गया है।

(ii) ग्रिड से संबद्ध सौर, पवन, पवन-सौर हाइब्रिड तथा फर्म एवं डिस्पैचेबल आरई (एफडीआरई) परियोजनाओं से विद्युत की खरीद हेतु टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया के लिए मानकबोली दिशा-निर्देश जारी किए गए हैं।

(iii) नवीकरणीय ऊर्जा कार्यान्वयन एजेंसियां (आरईआईए) नियमित रूप से आरई विद्युत की खरीद के लिए बोलियाँ आमंत्रित कर रही हैं।

(iv) स्वचालित मार्ग के अंतर्गत 100 प्रतिशत तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) की अनुमति दी गई है।

(v) तीव्र आरई ट्रेजेक्टरी के लिए आवश्यक पारेषण अवसंरचना के संवर्धन हेतु, वर्ष 2032 तक पारेषण योजना तैयार की गई है।

(vi) नवीकरणीय विद्युत की निकासी हेतु ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर स्कीम के अंतर्गत नई अंत: राज्यीय पारेषण लाइनें बिछाने और नई सब-स्टेशन क्षमता निर्माण को सहायता प्रदान की गई है।

(vii) बड़े पैमाने पर नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं की संस्थापना हेतु आरई विकासकर्ताओं को भूमि और पारेषण सुविधा उपलब्ध कराने के उद्देश्य से सोलर पार्क तथा अल्ट्रा मेगा सोलर पावर परियोजनाओं की स्थापना संबंधी स्कीम लागू की जा रही है।

(viii) प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाअभियान (पीएम-कुसुम), पीएम सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना,उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल पर राष्ट्रीय कार्यक्रम, प्रधानमंत्री जनजाति आदिवासी न्याय महा अभियान (पीएम-जनमन) एवं धरती आबा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान (डीए-जेजीयूए) के अंतर्गत नई सौर विद्युत योजना (जनजातीय एवं पीवीटीजी आबादी/गांवों के लिए), राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन, अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं के लिए व्यवहार्यता अंतर वित्तपोषण (वीजीएफ) योजनाओं जैसी स्कीमें शुरू की गई हैं।

(ix) नवीकरणीय ऊर्जा खपत को प्रोत्साहित करने के लिए, नवीकरणीय क्रय दायित्व (आरपीओ) के बाद नवीकरणीय उपभोग दायित्व (आरसीओ) ट्रेजेक्टरी को वर्ष 2029-30 तक अधिसूचित किया गया है। आरसीओ, जो ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 के तहत सभी नामित उपभोक्ताओं पर लागू होता है, का अनुपालन न करने पर शास्ति।

(x) "अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना हेतु कार्यनीति" जारी की।

(xi) एक्सचेंजों के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा विद्युत की बिक्री को सुविधाजनक बनाने के लिए ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जीटीएएम) लॉन्च किया गया है।

(xii) सौर पीवी मॉड्यूल की आपूर्तिश्रृंखला के स्थानीयकरण के उद्देश्य की प्राप्ति हेतु उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (पीएलआई) स्कीम प्रारंभ की गई है।

3. पारेषण:

अंतर-राज्यीय और अंतःराज्यीय पारेषण प्रणाली की योजना बनाई गई है और उत्पादन क्षमता वृद्धि के समतुल्य समय सीमा में इसका कार्यान्वयन किया गया है। राष्ट्रीय विद्युत योजना (पारेषण) के अनुसार, वर्ष 2022-23 से वर्ष 2031-32 तक की 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 आयोजना है।

उपर्युक्त के अलावा, विद्युत मंत्रालय ने पारेषण लाइनों के लिए राइट ऑफ वे (आरओडब्ल्यू) के मुआवजे के भुगतान के संबंध में दिनांक 14.06.2024, 21.03.2025 और 15.12.2025 को दिशानिर्देश जारी किए हैं, जिसमें भूमि दर को प्रचलित बाजार दर से जोड़ा गया है। ये दिशानिर्देश राज्य सरकार द्वारा निर्धारित दरों की तुलना में अधिक मुआवजे की मांग करने वाले भूस्वामियों की ओर से होने वाली आरओडब्ल्यू संबंधी प्रमुख चुनौतियों का समाधान करते हैं।

4. वितरण:

भारत सरकार ने गुणवत्तापूर्ण और विश्वसनीय विद्युत आपूर्ति के लक्ष्य को प्राप्त करने में राज्यों की सहायता के लिए पहले दीन दयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (डीडीयूजीजेवाई), एकीकृत विद्युत विकास स्कीम (आईपीडीएस), प्रधानमंत्री सहज बिजली हर घर योजना (सौभाग्य) और वर्तमान में संशोधित वितरण क्षेत्र स्कीम (आरडीएसएस) जैसी स्कीमों के माध्यम से राज्यों के प्रयासों में सहायता की है।

भारत सरकार ने जुलाई 2021 में वित्तीय रूप से स्थिर और प्रचालनात्मक रूप से दक्ष वितरण क्षेत्र के माध्यम से उपभोक्ताओं को विद्युत आपूर्ति की गुणवत्ता और विश्वसनीयता में सुधार के उद्देश्य से आरडीएसएस की शुरुआत की। इस स्कीम का परिव्यय 3,03,758 करोड़ रुपये है और केंद्र सरकार से

अनुमानित सकल बजटीय सहायता (जीबीएस) 97,631 करोड़ रुपये है। स्कीम के तहत, वितरण यूटिलिटी (निजी क्षेत्र की यूटिलिटी को छोड़कर) को हानि कम करने वाले अवसंरचना के कार्यों और स्मार्ट मीटरिंग कार्यों के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की जा रही है। स्कीम के तहत हानि कम करने वाले अवसंरचना के लिए 1.53 लाख करोड़ रुपये और स्मार्ट मीटरिंग कार्यों के लिए 1.31 लाख करोड़ रुपये की परियोजनाओं को मंजूरी दी गई है, जिससे देश में विद्युत आपूर्ति की विश्वसनीयता और गुणवत्ता में सुधार करने में मदद मिलेगी।

उपर्युक्त के अतिरिक्त, समग्र तकनीकी और वाणिज्यिक (एटीएंडसी) हानियों में सुधार के लिए विद्युत वितरण यूटिलिटी की सहायता करने के लिए आरडीएसएस के अलावा कुछ प्रमुख पहलें निम्नानुसार हैं:

i. राज्य सरकारों को सकल राज्य घरेलू उत्पाद (जीएसडीपी) के 0.5% की अतिरिक्त उधार सहमति, जो विद्युत क्षेत्र में विशिष्ट सुधार करने पर सशर्त है।

ii. निर्धारित शर्तों के आधार पर विद्युत वितरण यूटिलिटी के कार्य निष्पादन के आधार पर राज्य के स्वामित्व वाली विद्युत यूटिलिटी को ऋण संस्वीकृत करने के लिए अतिरिक्त विवेकपूर्ण मानदंड निर्धारित किए गए हैं।

iii. ईंधन और विद्युत क्रय लागत समायोजन (एफपीपीसीए) तथा लागत प्रतिबिंबित टैरिफ के कार्यान्वयन हेतु नियम, ताकि विद्युत आपूर्ति की सभी विवेकपूर्ण लागतों को समायोजित किया जा सके।

iv. सब्सिडी लेखांकन के उचित क्रियान्वयन तथा उनके समयबद्ध भुगतान के लिए नियम और मानक संचालन प्रक्रिया जारी की गई है।

(ख): पिछले पांच वर्षों के दौरान बिहार में विद्युत उत्पादन, पारेषण और वितरण अवसंरचना के विकास के लिए संस्वीकृत परियोजनाओं का विवरण नीचे दिया गया है:

I. **उत्पादन:**

पिछले पांच वर्षों में बिहार राज्य में संस्वीकृत ताप विद्युत परियोजना का विवरण **अनुबंध-I** पर है। पिछले 5 वर्षों के दौरान बिहार राज्य में किसी भी जलविद्युत परियोजना/पंप भंडारण परियोजना को केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) द्वारा सहमति नहीं दी गई थी। इसके अलावा, पिछले पांच वर्षों में किसी भी न्यूक्लियर परियोजना की आयोजना नहीं बनाई गई है।

II. **पारेषण:**

भविष्य की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए, बिहार राज्य में अंतरराज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) की आवश्यकताओं के लिए, लगभग 468 सीकेएम के री-कंडक्टर के साथ लगभग 1,016

सीकेएम पारेषण लाइनें, लगभग 8,200 एमवीए ट्रांसफॉर्मेशन क्षमता वृद्धि, और पुसाउली में 500 मेगावाट एचवीडीसी बैक-टू-बैक नवीनीकरण/उन्नयन निर्माणाधीन/आयोजना के तहत हैं। पिछले पाँच वर्षों के दौरान आईएसटीएस के अंतर्गत अनुमोदित प्रमुख स्कीमों का विवरण तथा उनकी कार्यान्वयन स्थिति, अर्थात् पूर्ण, निर्माणाधीन, बोली के तहत तथा नियोजनाधीन, निम्नानुसार है:

1. आईएसटीएस सबस्टेशन (एस/एस) पूरा हुआ:
   i. मौजूदा 400/132 केवी बांका (न्यू) (पावरग्रिड) में 220 केवी स्तर का निर्माण,
   ii. मौजूदा 400/132 केवी लखीसराय (न्यू) (पावरग्रिड) में 220 केवी स्तर का निर्माण।

2. निर्माणाधीन:
   i. हाई टेंशन लो सैग (एचटीएलएस) कंडक्टर के साथ कहलगांव - फरक्का 400 केवी डबल सर्किट (डी/सी) लाइन की री-कंडक्टरिंग:
   ii. पुसाउली 1x500 मेगावाट एचवीडीसी (उच्च वोल्टेज डायरेक्ट करंट) बैक-टू-बैक को 2x500 मेगावाट के साथ एसआईसी वीएससी (सिलिकॉन कार्बाइड वोल्टेज स्रोत कन्वर्टर) आधारित एचवीडीसी बैक-टू-बैक में अपग्रेड करना:
   iii. सासाराम (पावरग्रिड) एस/एस में व्यास पूर्णता

3. बोली के तहत:
   नवादा (आईएसटीएस) 765/400/220 केवी एस/एस की स्थापना, जिसमें संबद्ध लाइनें अर्थात नवादा (आईएसटीएस) एस/एस पर गया - बलिया 765 केवी सिंगल सर्किट (एस/सी) लाइन और नवादा (आईएसटीएस) - दुर्गापुर (नया) - जीरत (आईएसटीएस) 765 केवी डी/सी लाइन का लीलोशामिल है।

इसके अतिरिक्त, यह उल्लेख करना है कि बिहार में उत्पादन वृद्धि, मांग वृद्धि और आईएसटीएस नेटवर्क से राज्य की आवश्यकता के अनुसार आईएसटीएस संवर्धन लगातार किया जा रहा है।

III. **वितरण:**

आरडीएसएस स्कीम के अंतर्गत, बिहार राज्य के लिए वितरण अवसंरचना के कार्यों के लिए 10,559 करोड़ रुपये और स्मार्ट मीटरिंग कार्यों के लिए 2,021 करोड़ रुपये के कार्य संस्वीकृत किए गए हैं। संस्वीकृत वितरण अवसंरचना कार्यों में सब-स्टेशनों और वितरण ट्रांसफार्मरों का उन्नयन/संवर्धन, कंडक्टरों का उन्नयन, एबीसी/कवर कंडक्टरों की स्थापना, मिश्रित-लोड फीडरों का पृथक्करण आदि शामिल हैं। सभी वितरण स्कीमों को संस्वीकृत अवधि अर्थात् दिनांक 31 मार्च, 2028 तक पूर्ण किया जाना निर्धारित है।

(ग) और (घ): बिहार के लिए संसाधन पर्याप्तता योजना (पारेषण) के अनुसार, बिहार के कोसी-सीमांचल क्षेत्र में आगामी ग्रिड सबस्टेशनों और पारेषण लाइनों का विवरण अनंतिम समय सीमा के साथ **अनुबंध-II** पर है।

लो.स.अतारां.प्र.सं. 3209

अनुबंध-I

पिछले पांच वर्षों में बिहार राज्य में कार्यान्वयन की जा रही ताप विद्युत परियोजना का विवरण:

क्रम सं.	परियोजना का नाम	कार्यान्वयन एजेंसी	एलओए तिथि	यूनिट सं.	क्षमता (एमडबल्यू)
1	नबीनगर सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, चरण-II	एनटीपीसी	मार्च 2025	यू-4	800
				यू-5	800
				यू-6	800
2	पीरपैंती अल्ट्रा-सुपरक्रिटिकल थर्मल पावर प्लांट	अडानी पावर	जून 2025	यू-1	800
				यू-2	800
				यू-3	800

लो.स.अतारां.प्र.सं. 3209

अनुबंध-II

बिहार के कोसी-सीमांचल क्षेत्र में आगामी ग्रिड सब-स्टेशन और पारेषण लाइनों का विवरण:

क्रम सं.	**ग्रिड सब-स्टेशन और पारेषण लाइन**	**संभावित पूर्णता समय सीमा**
1	भवानीपुर में 132/33 केवी, 2x80 एमवीए	2028-29
2	भवानीपुर (एसीएसआर पैंथर) (25 किमी लूप इन और 25 किमी लूप आउट) पर धामदाहा - बनमंखी 132 केवी एस/सी लाइन का लीलो।	2028-29
3	कास्बा में 220/132 केवी, 2x200 + 2x80 एमवीए एस/एस	2030-31
4	कटिहार (आईएसटीएस) - कस्बा 220 केवी डी/सी लाइन (ट्विन मूस) (50 सीकेएम)	2030-31
5	कस्बा (50 सीकेएम में 50 सीकेएम लूप में लूप) में किशनगंज - मधेपुरा 220 केवी डी/सी लाइन का लीलो	2030-31
6	रानीगंज में 220/132/33 केवी, 2x200 + 2x80 एमवीए एस/एस	2031-32
7	रानीगंज (50 सीकेएम इन और 50 सीकेएम आउट) में किशनगंज - मधेपुरा 220 केवी डी/सी लाइन का लीलो	2031-32
8	सनौली में 132/33 केवी, 2x80 एमवीए एस/एस	2033-34
9	कस्बा - सनौली 132 केवी डी/सी लाइन (80 सीकेएम)	2033-34
10	बहादुरगंज में 132/33 केवी, 2x80 एमवीए एस/एस	2032-33
11	ठाकुरगंज - बहादुरगंज 132 केवी डी/सी लाइन (80 सीकेएम)	2032-33

****