भारत सरकार
नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2376
मंगलवार, दिनांक 21 मार्च, 2023 को उत्तर दिए जाने हेतु

ऊर्जा के गैर-पारंपरिक स्रोतों को बढ़ावा देना और उनका विस्तार करना

2376. श्री सतीश चंद्र दूबेः क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) सरकार ने सौर ऊर्जा सहित ऊर्जा के गैर-पारंपरिक स्रोतों को बढ़ावा देने और उनका विस्तार करने के लिए अभी तक क्या पहल की है;

(ख) विगत पांच वर्षों और चालू वर्ष के दौरान सौर ऊर्जा से विद्युत प्राप्त करने में क्या उपलब्धियाँ प्राप्त हुई हैं, राज्य/संघ राज्य क्षेत्र-वार ब्यौरा क्या है;

(ग) सरकार के द्वारा अगले दस वर्षों में सौर ऊर्जा से बिजली उत्पादन के लिए निर्धारित लक्ष्य क्या हैं;

(घ) क्या सौर ऊर्जा आधारित इकाइयों को अतिरिक्त सब्सिडी प्रदान करने का विचार है ताकि जनता के बीच सौर ऊर्जा के उपयोग को लोकप्रिय बनाया जा सके; और

(ङ) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा एवं विद्युत मंत्री
(श्री आर.के. सिंह)

(क) सरकार ने देश में सौर ऊर्जा सहित अक्षय ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिए कई उपाय किए हैं। इस संबंध में की गई प्रमुख पहलों के ब्यौरे अनुलग्नक-**I** में दिए गए हैं।

(ख) केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) द्वारा दी गई सूचना के अनुसार, पिछले 5 वर्षों और वर्तमान वर्ष के दौरान सौर विद्युत उत्पादन के राज्य/संघ राज्य क्षेत्र-वार ब्यौरे अनुलग्नक-**II** में दिए गए हैं।

(ग) सरकार ने वर्ष 2030 तक लगभग 270 गीगावाट सौर विद्युत क्षमता सहित गैर-जीवाश्म ईंधनों से 500 गीगावाट स्थापित क्षमता हासिल करने का लक्ष्य निर्धारित किया है।

(घ) और (ङ): इस समय अतिरिक्त सब्सिडी का ऐसा कोई प्रस्ताव विचाराधीन नहीं है। तथापि, सरकार विभिन्न योजनाओं के तहत वित्तीय सहायता प्रदान करती है। ब्यौरे अनुलग्नक-**III** में दिए गए हैं।

<u>अनुलग्नक-I</u>

'ऊर्जा के गैर-पारंपरिक स्रोतों को बढ़ावा देना और उनका विस्तार करना' के संबंध में पूछे गए दिनांक 21.03.2023 के राज्य सभा अतारांकित प्रश्न सं. 2376 के भाग (क) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-**I**

<u>देश में सौर ऊर्जा सहित अक्षय ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिए किए गए उपायों के ब्यौरे</u>

- ऑटोमेटिक रूट के अंतर्गत 100 प्रतिशत तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) की अनुमति देना,
- 30 जून, 2025 तक चालू होने वाली परियोजनाओं के लिए सौर और पवन विद्युत की अंतर-राज्य बिक्री के लिए अंतर-राज्य पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) शुल्कों को माफ करना,
- वर्ष 2029-30 तक अक्षय ऊर्जा खरीद बाध्यता (आरपीओ) के लिए ट्रैजेक्ट्री की घोषणा करना,
- व्यापक स्तर पर अक्षय ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए अल्ट्रा मेगा अक्षय ऊर्जा पार्कों की स्थापना हेतु अक्षय ऊर्जा डेवलपरों को भूमि और पारेषण उपलब्ध कराना,
- प्रधान मंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पीएम-कुसुम), सौर रूफटॉप चरण-II, 12000 मेगावाट सीपीएसयू योजना चरण-II आदि जैसी योजनाएं,
- अक्षय विद्युत की निकासी के लिए हरित ऊर्जा कॉरिडोर योजना के तहत नई पारेषण लाइनें बिछाना और नई सब-स्टेशन क्षमता तैयार करना,
- सौर फोटोवोल्टेक प्रणालियों/उपकरणों की स्थापना के लिए मानकों को अधिसूचित करना,
- निवेशों को आकर्षित करने और सुविधाजनक बनाने के लिए परियोजना विकास एकक की स्थापना करना,
- ग्रिड संबद्ध सौर पीवी परियोजनाओं और पवन विद्युत परियोजनाओं से बिजली की खरीद के लिए टैरिफ आधारित स्पर्धात्मक बोली प्रक्रिया के लिए मानक बोली दिशानिर्देश,
- सरकार ने यह आदेश जारी किए हैं कि विद्युत की आपूर्ति साख पत्र (लेटर ऑफ क्रेडिट – एलसी) या अग्रिम भुगतान के माध्यम से की जाएगी ताकि वितरण लाइसेंसधारियों द्वारा अक्षय ऊर्जा उत्पादकों को समय पर भुगतान सुनिश्चित हो सके।
- हरित ऊर्जा खुली पहुंच नियमावली, 2022 के जरिए अक्षय ऊर्जा को बढ़ावा देने की अधिसूचना जारी करना,
- "विद्युत (विलंब भुगतान अधिभार और संबंधित मामला) नियमावली (एलपीएस नियमावली)" को अधिसूचित करना,
- एक्सचेंज के माध्यम से अक्षय ऊर्जा विद्युत की बिक्री को सुविधाजनक बनाने के लिए ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जीटीएएम) की शुरुआत की गई।
- ग्रीन हाइड्रोजन और उसके डेरिवेटिव के उत्पादन, उपयोग और निर्यात के लिए भारत को वैश्विक हब बनाने के उद्देश्य से राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन अनुमोदित किया गया।

अनुलग्नक-II

'ऊर्जा के गैर-पारंपरिक स्रोतों को बढ़ावा देना और उनका विस्तार करना' के संबंध में पूछे गए दिनांक 21.03.2023 के राज्य सभा अतारांकित प्रश्न सं. 2376 के भाग (ख) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-II

पिछले पांच वर्षों और वर्तमान वर्ष के दौरान सौर विद्युत उत्पादन के राज्य-वार ब्यौरे

राज्य/संघ राज्य क्षेत्र का नाम	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23 (जनवरी, 2023 तक)
चंडीगढ़	7.87	13.51	13.33	10.16	14.19	9.75
दिल्ली	13.41	10.83	136.30	189.99	225.84	201.69
हरियाणा	71.50	72.47	125.14	162.95	572.85	460.67
हिमाचल प्रदेश	0.00	0.00	11.66	36.52	44.29	50.69
जम्मू और कश्मीर	0.00	0.00	0.00	9.42	1.71	0.00
लद्दाख	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
पंजाब	1432.07	1492.90	1358.22	1356.48	1473.41	2165.74
राजस्थान	3925.33	5109.35	7776.56	10384.24	17219.88	28104.14
उत्तर प्रदेश	680.71	1235.08	1447.05	1856.19	2900.41	2945.98
उत्तराखंड	291.08	318.29	341.51	329.64	301.60	276.50
उत्तरी क्षेत्र	6421.97	8252.45	11209.77	14335.59	22754.17	34215.17
छत्तीसगढ़	135.82	335.15	326.42	370.80	436.56	482.98
गुजरात	2048.40	2410.32	3631.86	4633.81	6774.50	8215.84
मध्य प्रदेश	2252.07	2982.29	3496.23	4202.03	4006.70	3155.93
महाराष्ट्र	1100.67	2206.62	2372.68	3089.46	3187.18	3441.24
दादरा और नगर हवेली	23.77	24.69	28.02	41.47	84.51	24.46
गोवा	0.00	0.00	0.82	1.46	15.93	11.84
पश्चिमी क्षेत्र	5560.73	7959.08	9856.02	12339.03	14505.37	15332.28
आंध्र प्रदेश	4070.17	4965.96	5855.11	6956.10	7832.51	6601.74
तेलंगाना	4029.43	6312.26	6263.92	6351.04	6536.94	5428.40
कर्नाटक	2391.74	7575.83	11221.20	13238.86	13169.43	11363.08
केरल	55.35	110.84	143.59	275.44	496.93	697.67
तमिलनाडु	2906.01	3554.50	4946.63	6115.48	7172.88	7505.74
लक्षद्वीप	1.58	1.11	0.66	0.45	0.30	0.09
पुडुचेरी	1.17	2.58	4.14	6.39	12.24	10.20
दक्षिणी क्षेत्र	13455.45	22523.09	28435.25	32943.75	35221.23	31606.92
अंडमान निकोबार	13.16	13.86	11.60	24.82	21.51	19.49
बिहार	145.34	179.89	160.16	160.63	163.08	139.53
झारखंड	19.47	19.15	17.47	17.16	18.21	16.76
ओडिशा	218.95	263.03	362.29	476.26	603.71	571.62
सिक्किम	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
पश्चिम बंगाल	20.55	40.65	64.29	73.92	98.24	101.50
पूर्वी क्षेत्र	417.47	516.57	615.81	752.78	904.75	848.91
अरुणाचल प्रदेश	0.23	1.20	1.60	1.54	1.72	21.93
असम	8.36	6.67	6.14	13.37	81.64	174.20
मणिपुर	0.15	1.88	2.63	7.71	6.72	6.93
मेघालय	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00
मिजोरम	0.00	0.12	0.44	2.45	1.68	2.68
नागालैंड	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
त्रिपुरा	6.71	7.14	3.43	6.04	6.18	5.49
उत्तर पूर्वी क्षेत्र	15.45	17.00	14.24	31.11	98.41	211.23
संपूर्ण भारत कुल*	25871.07	39268.19	50131.09	60402.26	73483.94	82214.50

*नोटः स्रोत- केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण।

<u>अनुलग्नक-III</u>

'ऊर्जा के गैर-पारंपरिक स्रोतों को बढ़ावा देना और उनका विस्तार करना' के संबंध में पूछे गए दिनांक 21.03.2023 के राज्य सभा अतारांकित प्रश्न सं. 2376 के भाग (घ) और (ङ) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-**III**

<u>इस समय प्रचालनात्मक योजनाओं और उपलब्ध केन्द्रीय वित्तीय सहायता के ब्यौरे</u>

योजना	अनुप्रयोग	सीएफए मानदंड
(क) सौर पार्क और अल्ट्रा मेगा सौर विद्युत परियोजनाओं के विकास के लिए योजना	देश में 40,000 मेगावाट क्षमता के कम से कम 50 सौर पार्कों की स्थापना	20 लाख रु. प्रति मेगावाट अथवा परियोजना लागत का 30 प्रतिशत, इनमें से जो भी कम हो। साथ ही, विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार करने के लिए प्रति सौर पार्क 25 लाख रु. तक।
(ख) सीपीएसयू योजना चरण-II (सरकारी उत्पादक योजना)	योजना का कुल आकारः 12000 मेगावाट	प्रति मेगावाट 0.7 करोड़ रु. (ट्रांश-I और II के लिए)/प्रति मेगावाट 0.55 करोड़ रु. (ट्रांश-III के लिए) तक का व्यवहार्यता अंतराल वित्तपोषण (वीजीएफ) किया जाता है। स्वदेशी निर्मित सौर पीवी सेलों और मॉड्यूलों का उपयोग अनिवार्य है।
(ग) ग्रिड संबद्ध रूफटॉप कार्यक्रम का चरण-II	आवासीय क्षेत्र में 4000 मेगावाट	किसी उपभोक्ता द्वारा स्थापित आरटीएस क्षमता के लिए सीएफए की राशि संपूर्ण देश के लिए एक समान है, जो नीचे दिए अनुसार हैः (i) व्यक्तिगत आवास – पहले 3 किलोवाट के लिएः 14588 रु. प्रति किलोवाट और 3 किलोवाट से अधिक एवं 10 किलोवाट तक की आरटीएस क्षमता के लिएः 7294 रु. प्रति किलोवाट। (ii) आवासीय कल्याण समितियों/समूह आवास सोसायटियों (आरडब्ल्यूए/जीएचएस) – 500 किलोवाट पीक तक की साझा सुविधाओं के लिए प्रति मकान 10 किलोवाट पीक की दर से 7294 रु. प्रति किलोवाट। सिक्किम सहित पूर्वोत्तर राज्यों, उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश, जम्मू एवं कश्मीर, लद्दाख, लक्षद्वीप और अंडमान तथा निकोबार द्वीप समूह संघ राज्य क्षेत्रों के आवासीय उपभोक्ताओं के लिए सीएफए। का.ज्ञा. के जारी होने की तिथि को अथवा उसके बाद राष्ट्रीय पोर्टल पर रूफटॉप सौर की स्थापना के लिए आवेदन करने वाले इन राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के सभी आवासीय उपभोक्ता उच्चतर सीएफए पाने के लिए पात्र होंगे, जैसा कि नीचे उल्लेख किया गया हैः (i) व्यक्तिगत आवास – पहले 3 किलोवाट के लिए 17662 रु. और 3 किलोवाट से अधिक और 10 किलोवाट तक की आरटीएस क्षमता के लिए 8831 रु. प्रति किलोवाट।

		(ii) आवासीय कल्याण समितियों/समूह आवास सोसायटियों (आरडब्ल्यूए/जीएचएस) के लिए – 500 किलोवाट पीक तक की साझा सुविधाओं के लिए प्रति मकान 10 किलोवाट पीक की दर से 8831 रु. प्रति किलोवाट। इसके अतिरिक्त, पूर्व वर्ष की संचयी स्थापना की तुलना में हासिल वर्ष-वार स्थापित क्षमता की प्रतिशतता के आधार पर डिस्कॉम को प्रोत्साहन दिया जा रहा है।
(घ) प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पीएम-कुसुम)	(क) घटक-कः बंजर/कृषि भूमि पर 2 मेगावाट क्षमता तक के 10 गीगावाट के अक्षय विद्युत संयंत्रों (सौर सहित) की स्थापना। (ख) घटक-खः सिंचाई के प्रयोजन के लिए प्रत्येक 7.5 एचपी क्षमता तक के 20 लाख स्टैण्डअलोन सौर पंपों की स्थापना। (ग) घटक-गः प्रत्येक 7.5 एचपी क्षमता के 15 लाख मौजूदा कृषि पंपों का सौरीकरण।	घटक-क के लिए, डिस्कॉं वाणिज्यिक प्रचालन की तिथि से पांच वर्षों की अवधि के लिए खरीदी गई बिजली पर प्रति यूनिट 0.40 रु. की दर से अथवा स्थापित क्षमता पर प्रति मेगावाट 6.6 लाख रु. खरीद आधारित प्रोत्साहन (पीबीआई) पाने के पात्र होंगे। घटक-ख और ग के लिए लाभार्थी को स्टैण्डअलोन पंप अथवा मौजूदा पंप के सौरीकरण की बेंचमार्क लागत अथवा निविदा लागत के 30 प्रतिशत की सीएफए, इनमें से जो भी कम हो, दी जाएगी। तथापि, सिक्किम सहित पूर्वोत्तर राज्यों, हिमाचल प्रदेश एवं उत्तराखंड; जम्मू एवं कश्मीर और लद्दाख संघ राज्य क्षेत्रों तथा लक्षद्वीप और अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह संघ राज्य क्षेत्रों में बेंचमार्क लागत अथवा निविदा लागत का 50 प्रतिशत, इनमें से जो भी कम हो, सीएफए प्रदान की जाएगी। राज्य सरकार स्टैण्डअलोन पंप/सौरीकरण की लागत का 30 प्रतिशत अथवा उससे अधिक सब्सिडी भी देगी। राज्य घटक-ग के तहत फीडर स्तरीय सौरीकरण का विकल्प भी अपना सकते हैं।
(ङ) उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना 'राष्ट्रीय उच्च दक्षता सौर पीवी मॉड्यूल कार्यक्रम'	देश में उच्च दक्षता के सौर पीवी मॉड्यूलों के निर्माण को बढ़ावा देना।	योजना के तहत उच्च दक्षता के सौर पीवी मॉड्यूलों के निर्माण एवं बिक्री पर चालू होने के बाद पांच वर्षों तक चुने गए सौर पीवी मॉड्यूल निर्माताओं को पीएलआई (ट्रांश-I: 4500 करोड़ रु., ट्रांश-II: 19500 करोड़ रु.) का प्रावधान है। वितरण के लिए पात्र पीएलआई की मात्रा निर्भर करती हैः (i) सौर पीवी मॉड्यूलों की बिक्री की मात्रा पर; (ii) बेचे गए सौर पीवी मॉड्यूलों के प्रदर्शन मानदंड (अधिकतम विद्युत की दक्षता और ताप गुणांक); और (iii) बेचे गए मॉड्यूलों में स्थानीय मूल्यवृद्धि का प्रतिशत।

*****