भारत सरकार
नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2553
गुरुवार, दिनांक 22 दिसम्बर, 2022 को उत्तर दिए जाने हेतु

<u>नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत द्वारा विद्युत उत्पादन</u>

2553. श्री जी.एम. सिद्देश्वरः
श्रीमती पूनम महाजनः क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः-

(क) नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों द्वारा कर्नाटक और महाराष्ट्र के जिलों सहित राज्य/संघ राज्य क्षेत्र-वार कितनी बिजली की मात्रा उत्पादित की जाती है;

(ख) नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों को प्रोत्साहन देने के लिए किए गए/किए जाने वाले उपाय क्या हैं और कौन-कौन सी योजनाएं शुरू की गई हैं;

(ग) सरकार द्वारा हरित ऊर्जा गलियारों को लागू करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं/उठाए जा रहे हैं; और

(घ) गत पाँच वर्षों और वर्तमान वर्ष के दौरान अक्षय ऊर्जा स्रोतों को अपनाने के लिए राजसहायता की आबंटित और वितरित राशि राज्य/संघ राज्य क्षेत्र-वार कितनी है?

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

(क) वर्तमान वर्ष अर्थात 2022-23 (अक्तूबर, 2022 तक) के दौरान कर्नाटक और महाराष्ट्र राज्यों सहित देश में विभिन्न अक्षय ऊर्जा स्रोतों से विद्युत उत्पादन के राज्य-वार और स्रोत-वार ब्यौरे अनुलग्नक-**I** में दिए गए हैं।

(ख) देश में अक्षय ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा किए गए उपायों में अन्य के साथ-साथ निम्नलिखित शामिल हैं:

- 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 एवं 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 ग्रीन एनर्जी 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 नियम, 2022 के जरिए अक्षय ऊर्जा को बढ़ावा देने की अधिसूचना जारी करना,
- "विद्युत (विलंब भुगतान अधिभार और संबंधित मामला) नियम (एलपीएस नियम)" को अधिसूचित करना,
- एक्सचेंज के माध्यम से अक्षय ऊर्जा विद्युत की बिक्री को सुविधाजनक बनाने की दृष्टि से ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जीटीएएम) की शुरुआत की गई।

अक्षय ऊर्जा स्रोतों को बढ़ावा देने के लिए मंत्रालय द्वारा देश में कार्यान्वित की जा रही प्रमुख अक्षय ऊर्जा योजनाओं/कार्यक्रमों के ब्यौरे अनुलग्नक-**II** में दिए गए हैं।

(ग) 10141.68 करोड़ रुपए की कुल परियोजना लागत और 40 प्रतिशत की दर से 4056.67 करोड़ रु. की केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) के साथ लगभग 24 गीगावाट अक्षय ऊर्जा विद्युत के इंटेग्रेशन को सुविधाजनक बनाने के लिए आंध्र प्रदेश, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान और तमिलनाडु राज्यों के लिए इंट्रास्टेट पारेषण प्रणाली – ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर चरण-I (जीईसी-I) स्वीकृत किया गया है। जीईसी-I के तहत कर्नाटक राज्य के लिए लगभग 4 गीगावाट अक्षय ऊर्जा विद्युत की निकासी हेतु 362.40 करोड़ रु. की केन्द्रीय वित्तीय सहायता के साथ 906 करोड़ रु. की पारेषण परियोजना और महाराष्ट्र राज्य के लिए लगभग 1.86 गीगावाट अक्षय ऊर्जा विद्युत की निकासी हेतु 144.64 करोड़ रु. की केन्द्रीय वित्तीय सहायता के साथ 361.61 करोड़ रु. की पारेषण परियोजनाएं स्वीकृत की गई हैं।

लगभग 20 गीगावाट अक्षय ऊर्जा विद्युत के इंटेग्रेशन को सुविधाजनक बनाने के लिए गुजरात, हिमाचल प्रदेश, कर्नाटक, केरल, राजस्थान, तमिलनाडु और उत्तर प्रदेश राज्यों के लिए इन्ट्रास्टेट पारेषण प्रणाली ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर चरण-II (जीईसी-II) स्वीकृत किया गया है। जीईसी-II के तहत, कर्नाटक राज्य के लिए लगभग 2.6 गीगावाट अक्षय ऊर्जा विद्युत की निकासी हेतु 341.96 करोड़ रु. की केन्द्रीय वित्तीय सहायता के साथ 1036.25 करोड़ रु. की पारेषण परियोजनाएं स्वीकृत की गई हैं।

(घ) पिछले पांच वर्षों और वर्तमान वर्ष अर्थात वर्ष 2017-18 से 2022-23 (दिनांक 30.11.2022 तक) के दौरान मंत्रालय द्वारा विभिन्न अक्षय ऊर्जा योजनाओं/कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के लिए जारी की गई केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) के राज्य-वार ब्यौरे अनुलग्नक-**III** में दिए गए हैं।

अनुलग्नक-I

"नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत द्वारा विद्युत उत्पादन" के संबंध में पूछे गए दिनांक 22.12.2022 के लोकसभा अतारांकित प्रश्न सं. 2553 के भाग (क) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-I

वर्तमान वर्ष अर्थात 2022-23 (अक्तूबर, 2022 तक) के दौरान विभिन्न अक्षय ऊर्जा स्रोतों से विद्युत उत्पादन के राज्य-वार ब्यौरे

वर्ष 2022-23 (अक्तूबर, 2022 तक) का संपूर्ण भारत अक्षय ऊर्जा उत्पादन									
									(सभी आंकड़े एमयू में)
राज्य/संघ राज्य क्षेत्र	पवन	सौर	बायोमास	खोई	लघु पन बिजली	अन्य	अक्षय ऊर्जा कुल	बड़ी पन बिजली	बड़ी पन बिजली आरई सहित
चंडीगढ़	0.00	7.83	0.00	0.00	0.00	0.00	7.83	0.00	7.83
दिल्ली	0.00	150.33	0.00	0.00	0.00	159.34	309.67	0.00	309.67
हरियाणा	0.00	402.94	209.61	125.76	170.77	32.65	941.73	0.00	941.73
हिमाचल प्रदेश	0.00	37.96	0.00	0.00	2077.80	0.00	2115.76	30885.16	33000.92
जम्मू एवं कश्मीर	0.00	0.00	0.00	0.00	288.02	0.00	288.02	13270.08	13558.10
लद्दाख	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	322.92	322.92
पंजाब	0.00	1395.44	245.89	44.78	450.87	0.00	2136.98	2734.02	4871.00
राजस्थान	4465.76	19540.42	224.97	0.00	0.29	0.00	24231.45	384.02	24615.47
उत्तर प्रदेश	0.00	2120.56	41.62	604.70	133.63	32.73	2933.23	545.93	3479.16
उत्तराखंड	0.00	193.55	0.00	144.97	206.15	0.00	544.67	11446.75	11991.42
छत्तीसगढ़	0.00	298.85	620.03	0.60	121.75	0.00	1041.24	183.35	1224.59
गुजरात	12639.39	5553.31	0.00	2.88	111.19	2.24	18309.01	4623.33	22932.34
मध्य प्रदेश	3253.74	2280.98	6.94	22.17	180.80	21.36	5765.99	5084.36	10850.35
महाराष्ट्र	5659.20	2196.95	149.26	1162.99	497.99	0.33	9666.72	3674.29	13341.01
दादरा और नगर हवेली तथा दमन एवं दीव	0.00	20.56	3.22	0.00	0.00	0.00	23.78	0.00	23.78
गोवा	0.00	7.31	0.00	0.00	0.00	2.97	10.28	0.00	10.28
आंध्र प्रदेश	5752.21	4638.13	39.48	55.39	185.13	163.55	10833.89	2500.57	13334.46
तेलंगाना	185.30	3721.95	19.83	7.17	65.78	93.29	4093.31	4786.11	8879.42
कर्नाटक	6876.62	7791.95	74.83	822.77	1692.06	0.00	17258.23	7905.73	25163.96
केरल	94.73	398.10	0.00	34.67	628.59	0.00	1156.09	5537.71	6693.80
तमिलनाडु	14119.78	5246.80	74.60	410.25	163.04	0.00	20014.47	3603.40	23617.87
लक्षद्वीप	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.06
पुडुचेरी	0.00	7.14	0.00	0.00	0.00	0.00	7.14	0.00	7.14
अंडमान निकोबार	0.00	14.18	0.00	0.00	9.26	0.00	23.44	0.00	23.44
बिहार	0.00	101.64	0.00	0.00	9.87	0.00	111.51	0.00	111.51
झारखंड	0.00	12.25	0.00	0.00	0.00	0.00	12.25	271.18	283.43
ओडिशा	0.00	386.98	25.62	0.00	310.41	0.00	723.01	3817.57	4540.58
सिक्किम	0.00	0.00	0.00	0.00	7.21	0.00	7.21	9882.92	9890.13
पश्चिम बंगाल	0.00	70.66	0.00	0.00	127.87	968.54	1167.07	2407.12	3574.19
अरुणाचल प्रदेश	0.00	21.32	0.00	0.00	2.21	0.03	23.56	3708.07	3731.63
असम	0.00	111.34	0.00	0.00	40.02	0.00	151.36	365.79	517.15
मणिपुर	0.00	4.98	0.00	0.00	0.00	0.01	4.98	394.60	399.58
मेघालय	0.00	0.00	0.00	0.00	53.56	0.00	53.56	804.56	858.12
मिजोरम	0.00	1.88	0.00	0.00	19.09	0.00	20.97	140.84	161.81
नागालैंड	0.00	0.00	0.00	0.00	71.67	0.00	71.67	152.06	223.73
त्रिपुरा	0.00	3.75	0.00	0.00	0.00	0.00	3.75	0.00	3.75
संपूर्ण भारत कुल	**53046.71**	**56740.10**	**1735.90**	**3439.11**	**7625.02**	**1477.03**	**124063.88**	**119432.44**	**243496.32**
*भूटान से आयात को छोड़कर बड़ी पन बिजली उत्पादन									

(स्रोत:सीईए)

अनुलग्नक-**II**

"नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत द्वारा विद्युत उत्पादन" के संबंध में पूछे गए दिनांक 22.12.2022 के लोकसभा अतारांकित प्रश्न सं. 2553 के भाग (ख) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-**II**

इस समय चल रही अक्षय ऊर्जा योजनाओं के ब्यौरे

1. 40,000 मेगावाट क्षमता की स्थापना के लक्ष्य के साथ सौर पार्क और अल्ट्रा मेगा सौर विद्युत परियोजनाओं के विकास के लिए योजना। इस योजना के तहत भूमि, सड़क, पारेषण प्रणाली (आंतरिक और बाहरी), पूलिंग स्टेशन, जल की व्यवहार्यता जैसी अवसंरचना सभी सांविधिक स्वीकृतियों/अनुमोदनों के साथ विकसित की जाती है। इस प्रकार, सौर परियोजना डेवलपरों को लगाओ एवं चलाओ (प्लग एंड प्ले) का लाभ मिलता है।
2. सरकारी उत्पादकों द्वारा स्वयं के उपयोग के लिए अथवा सरकार/सरकारी संस्थाओं के उपयोग के लिए सीधे अथवा वितरण कंपनियों (डिस्कॉमों) के माध्यम से व्यवहार्यता अंतराल वित्तपोषण (वीजीएफ) सहायता के साथ 12000 मेगावट ग्रिड संबद्ध सौर फोटोवोल्टेक (पीवी) विद्युत परियोजनाओं की स्थापना के लिए केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम (सीपीएसयू) की योजना चरण-॥ (सरकारी उत्पादक योजना)
3. उच्च दक्षता के सौर पीवी मॉड्यूल (ट्रांश-। और ॥) में गीगावाट स्तर की निर्माण क्षमता हासिल करने के लिए उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन योजना 'राष्ट्रीय उच्च दक्षता सौर पीवी मॉड्यूल कार्यक्रम'।
4. छोटे ग्रिड संबद्ध सौर ऊर्जा विद्युत संयंत्रों, स्टैंड-अलोन सौर विद्युत कृषि पंपों और मौजूदा ग्रिड संबद्ध कृषि पंपों के सौरीकरण को बढ़ावा देने के लिए पीएम-कुसुम योजना। यह योजना न केवल किसानों के लिए, बल्कि राज्यों और डिस्कॉमों के लिए भी लाभदायक है। राज्य को कृषि उपभोक्ताओं को बिजली के लिए दी जा रही सब्सिडी की बचत होगी और डिस्कॉमों को सस्ती सौर विद्युत मिलती हैं, जिससे अंत में पारेषण एवं वितरण हानियां बच जाती हैं।
5. ग्रिड संबद्ध सौर रूफटॉप विद्युत संयंत्रों के लिए रूफटॉप सौर कार्यक्रम चरण-॥ इस कार्यक्रम के तहत बेसलाइन से अधिक, रूफटॉप सौर में क्षमता वृद्धि हासिल करने के लिए आवासीय क्षेत्र को सब्सिडी और डिस्कॉम को प्रदर्शन से जुड़े प्रोत्साहन दिए जाते हैं।
6. ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर (जीईसी): अक्षय ऊर्जा परियोजनाओं के लिए इन्ट्रा-स्टेट पारेषण प्रणाली तैयार करना। कुल 10 राज्यों में अक्षय ऊर्जा परियोजनाओं से विद्युत की निकासी के लिए पारेषण अवसंरचना स्थापित करने के लिए केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जाती है। (जीईसी के दोनों चरणों पर विचार करते हुए)।
   (i) इन्ट्रा-स्टेट पारेषण प्रणाली ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर चरण-।
   (ii) इन्ट्रा-स्टेट पारेषण प्रणाली ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर चरण-॥
7. अपशिष्ट से ऊर्जा कार्यक्रम: शहरी, औद्योगिक और कृषि अपशिष्ट/अवशिष्ट से ऊर्जा संबंधी कार्यक्रम
8. बायोमास कार्यक्रम: ब्रिकेट्स और पैलेट्स के निर्माण में सहायता और उद्योगों में बायोमास (गैर-खोई) आधारित सह-उत्पादन के लिए योजना।
9. बायोगैस कार्यक्रम: पारिवारिक बायोगैस संयंत्रों को बढ़ावा।
10. अक्षय ऊर्जा अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी विकास (आरई-आरटीडी) कार्यक्रम (सहायता कार्यक्रम)
11. अल्पकालिक प्रशिक्षण एवं कौशल विकास कार्यक्रम, फैलोशिप, इंटर्नशिप, अक्षय ऊर्जा के उन्नयन के लिए लैब अपग्रेडेशन और रिन्युएबल एनर्जी चेयर के लिए सहायता जैसे घटकों के साथ मानव संसाधन विकास योजना।
12. सूचना एवं जन-जागरुकता।

अनुलग्नक-**III**

"नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत द्वारा विद्युत उत्पादन" के संबंध में पूछे गए दिनांक 22.12.2022 के लोकसभा अतारांकित प्रश्न सं. 2553 के भाग (घ) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-**III**

पिछले पांच वर्ष और वर्तमान वर्ष अर्थात 2017-18 से 2022-23 (दिनांक 30.11.2022 तक) के दौरान विभिन्न अक्षय ऊर्जा योजनाओं/कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के लिए जारी की गई केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) के राज्य-वार ब्यौरे

(करोड़ रुपए में)

क्र.सं.	राज्य/संघ राज्यक्षेत्र	**2017-18**	**2018-19**	**2019-20**	**2020-21**	**2021-22**	**2023-24** 30.11.2022 तक
1	महाराष्ट्र	43.12	147.38	55.94	106.61	75.09	0
2	लक्षद्वीप	3.97	0	0	0	0	0
3	तेलंगाना	26.26	18.67	28.17	23.12	20.81	8.92
4	जम्मू एवं कश्मीर	16.12	85.84	21.39	4.89	51.76	0
5	पंजाब	4.41	30.04	22.23	23.34	45.78	3.20
6	राजस्थान	103.14	64.52	88.60	105.60	166.11	0
7	केरल	44.02	20.73	3.57	12.37	37.16	0
8	अरुणाचल प्रदेश	45.16	5.94	24.07	25.42	11.36	0
9	त्रिपुरा	2.73	0.22	12.98	18.48	16.88	0
10	नागालैंड	11.49	2.39	16.55	10.69	5.86	0
11	सिक्किम	0.18	2.74	0.05	0	0.03	0
12	मेघालय	23.28	2.08	4.14	1.23	0	0
13	उत्तराखंड	39.93	0.45	23.99	11.59	22.68	0
14	पश्चिम बंगाल	6.58	4.19	13.38	0	0.51	0.06
15	हरियाणा	2.16	22.39	18.51	55.45	178.35	10.00
16	गुजरात	158.89	361.08	124.33	106.18	1237.79	81.69
17	अंडमान एवं निकोबार	3.03	0	0	1.01	0	0
18	ओडिशा	13.55	9.11	11.04	1.12	5.66	0.40
19	तमिलनाडु	53.49	54.94	55.44	30.28	158.85	15.21
20	मणिपुर	6.65	0	16.86	23.06	14.89	0
21	दादरा एवं नगर हवेली	0.34	0	0	0	0	0
22	चंडीगढ़	2.23	18.76	5.13	0.85	0	0
23	केंद्रीय एजेंसी	1875.77	2684.48	2564.23	1875.56	4333.76	972.60
24	झारखंड	5.58	0.99	10.84	16.05	6.63	0
25	उत्तर प्रदेश	36.41	37.85	64.33	74.11	39.11	4.51
26	कर्नाटक	38.21	100.18	16.48	70.71	3.97	0
27	छत्तीसगढ़	161.96	95.81	5.16	2.50	3.18	0
28	दिल्ली	311.45	228.25	11.63	56.28	99.15	1145.49
29	आंध्र प्रदेश	138.32	213.15	30.66	62.32	5.44	4.22
30	असम	24.86	0.2	33.29	3.11	10.20	0.04
31	मिजोरम	21.47	7.89	16.12	20.33	3.29	0
32	हिमाचल प्रदेश	42.30	84.13	32.04	73.98	33.44	0
33	पुडुचेरी	0.31	0.1	0.79	0	0.03	0
34	गोवा	0	0	0	0.08	3.60	0
35	मध्य प्रदेश	442.13	105.01	94.84	49.42	76.16	0
36	बिहार	0	5.26	1.38	1.49	1.21	0
37	लद्दाख	0	0	0	9.31	18.41	0

*****