भारत सरकार
नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1542
गुरुवार, दिनांक 15 दिसंबर, 2022 को उत्तर दिए जाने हेतु

<u>गैर-परंपरागत ऊर्जा क्षेत्र में निवेश</u>

1542. प्रो. सौगत राय: क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) विगत तीन वर्षों और चालू वर्ष के दौरान गैर-परम्परागत ऊर्जा क्षेत्र में निजी और सार्वजनिक क्षेत्र में निवेश का राज्य/संघ राज्य क्षेत्र-वार ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या सरकार ने इस क्षेत्र को कोई राजसहायता/प्रोत्साहन दिया है;

(ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(घ) उक्त अवधि के दौरान देश में गैर-परम्परागत ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से उत्पादित विद्युत का राज्य/संघ राज्य क्षेत्र-वार ब्यौरा क्या है?

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

(क) भारतीय अक्षय ऊर्जा विकास संस्था (इरेडा) द्वारा उपलब्ध कराई गई सूचना के अनुसार, पिछले चार कैलेंडर वर्षों के दौरान भारतीय अक्षय ऊर्जा क्षेत्र में निवेश की प्रवृत्ति इस प्रकार है:

वर्ष	राशि (बिलियन अमरीकी डॉलर)
2021	11.3
2020	6.6
2019	9.6
2018	10.6

(स्रोत: आरईएन-21 द्वारा प्रकाशित ग्लोबल स्टेटस रिपोर्ट – रिन्यूएबल 2022 के अनुसार)

(ख) और (ग): मंत्रालय द्वारा प्रमुख अक्षय ऊर्जा योजनाओं/कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के लिए केन्द्रीय वित्तीय सहायता के रूप में दिए जा रहे प्रोत्साहन के ब्यौरे अनुलग्नक-**I** में दिए गए हैं।

(घ) पिछले तीन वर्षों और वर्तमान वर्ष अर्थात 2019-20 से 2022-23 (अक्तूबर 2022 तक) के दौरान विभिन्न अक्षय ऊर्जा स्रोतों (बड़ी पन बिजली सहित) से विद्युत उत्पादन के राज्य-वार और स्रोत-वार ब्यौरे अनुलग्नक-**II** में दिए गए हैं।

अनुलग्नक-**I**

'गैर-परंपरागत ऊर्जा क्षेत्र में निवेश' के संबंध में पूछे गए दिनांक 15.12.2022 के लोक सभा अतारांकित प्रश्न सं. 1542 के भाग (ख) और (ग) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-**I**

प्रमुख अक्षय ऊर्जा योजनाओं/कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के लिए केन्द्रीय वित्तीय सहायता के रूप में दिए जा रहे प्रोत्साहन

योजना/कार्यक्रम	योजना के अनुसार इस समय पात्र प्रोत्साहन
क) ग्रिड संबद्ध रूफटॉप सौर पीवी विद्युत परियोजनाएं	(i) आवासीय क्षेत्र के लिए • 3 किलोवाट पीक तक की क्षमता के लिए 40 प्रतिशत तक केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) • 3 किलोवाट पीक से अधिक और 10 किलोवाट पीक तक की क्षमता के लिए 20 प्रतिशत तक सीएफए • 500 किलोवाट पीक तक की जीएचएस/आरडब्ल्यूए क्षमता के लिए 20 प्रतिशत तक सीएफए (प्रति घर 10 किलोवाट पीक तक और कुल 500 किलोवाट पीक तक सीमित) (ii) डिस्कॉमों के लिए बेसलाइन से अधिक क्षमता वृद्धि में उपलब्धियों के आधार पर, परियोजना लागत के 10 प्रतिशत तक प्रोत्साहन।
ख) सरकारी उत्पादकों द्वारा ग्रिड संबद्ध सौर फोटोवोल्टेक (पीवी) विद्युत परियोजनाओं के लिए केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (सीपीएसयू) योजना चरण-II (सरकारी उत्पादक योजना)।	प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया के माध्यम से चुने गए सीपीएसयू/सरकारी संगठनों, संस्थाओं को 55 लाख रु. प्रति मेगावाट तक की वीजीएफ सहायता।
ग) पीएलआई योजना 'राष्ट्रीय उच्च दक्षता सौर पीवी मॉड्यूल कार्यक्रम'	लाभार्थी सौर पीवी मॉड्यूलों के उत्पादन और बिक्री पर उत्पादन से जुड़े प्रोत्साहन (पीएलआई) के लिए पात्र हैं। वितरण के लिए पात्र पीएलआई की मात्रा निम्नलिखित पर निर्भर करती है: (i) सौर पीवी मॉड्यूलों की बिक्री की मात्रा, (ii) बेचे गए सौर पीवी मॉड्यूल के प्रदर्शन मानदंड (विद्युत की अधिकतम क्षमता और ताप गुणांक); और (iii) बेचे गए मॉड्यूलों में स्थानीय मूल्य वृद्धि का प्रतिशत।
घ) सौर पार्क योजना	विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार करने के लिए 25 लाख रु. प्रति सौर पार्क तक। संरचना के विकास के लिए प्रति मेगावाट 20 लाख रु. या परियोजना लागत का 30 प्रतिशत, इनमें से जो भी कम हो।
ङ) पीएम-कुसुम योजना	घटक-क: 10,000 मेगावाट के विकेन्द्रीकृत ग्राउंड/स्टिल्ट माउंटेड सौर विद्युत संयंत्रों की स्थापना। उपलब्ध लाभ: इस योजना के तहत सौर विद्युत की खरीद के लिए डिस्कॉमों को 40 पैसे प्रति किलोवाट घंटे की दर से या 6.60 लाख रु. प्रति मेगावाट प्रति वर्ष, जो भी कम हो, की दर से खरीद आधारित प्रोत्साहन (पीबीआई)। यह पीबीआई संयंत्र के वाणिज्यिक प्रचालन की तिथि से पांच वर्षों की अवधि के लिए डिस्कॉमों को दिया जाता है। इस प्रकार, डिस्कॉमों को देय कुल पीबीआई प्रति मेगावाट 33 लाख रु. होगा। घटक-ख: 20 लाख स्टैंड-अलोन सौर पंपों की स्थापना। उपलब्ध लाभ: स्टैंड-अलोन सौर कृषि पंप की बेंचमार्क लागत या निविदा लागत, जो भी कम हो, की 30% केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जाती है। तथापि, पूर्वोत्तर राज्यों, सिक्किम, जम्मू एवं कश्मीर, लद्दाख, हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड, लक्षद्वीप एवं अंडमान व निकोबार द्वीपसमूह में स्टैंड-अलोन सौर पंप की बेंचमार्क लागत या निविदा लागत, जो भी कम हो, के लिए 50% की केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जाएगी। घटक-ग: फीडर स्तरीय सौरीकरण सहित 15 लाख ग्रिड-संबद्ध कृषि पंपों का सौरीकरण। उपलब्ध लाभ: (क) व्यक्तिगत पंप का सौरीकरण: सौर पीवी घटक की बेंचमार्क लागत या निविदा लागत, जो भी कम हो, की 30% केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जाएगी। तथापि, पूर्वोत्तर राज्यों, सिक्किम,

	जम्मू एवं कश्मीर, लद्दाख, हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड, लक्षद्वीप और अंडमान व निकोबार द्वीपसमूह में सौर पीवी घटक की बेंचमार्क लागत या निविदा लागत, जो भी कम हो, की 50% केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जाती है। (ख) फीडर स्तरीय सौरीकरण: एमएनआरई से उपलब्ध 1.05 करोड़ रु. प्रति मेगावाट की केन्द्रीय वित्तीय सहायता के साथ राज्य सरकार द्वारा कृषि फीडरों का सौरीकरण कैपेक्स अथवा रेस्को मोड में किया जा सकता है।
च) हरित ऊर्जा कॉरिडोर योजना (अक्षय ऊर्जा परियोजनाओं के लिए इंट्रा-स्टेट पारेषण प्रणाली के विकास के लिए)	जीईसी चरण-I: डीपीआर लागत अथवा आवंटित लागत, इनमें से जो भी कम हो, की 40% केन्द्रीय वित्तीय सहायता। जीईसी चरण-II: डीपीआर लागत अथवा आवंटित लागत, इनमें से जो भी कम हो, की 33% केन्द्रीय वित्तीय सहायता।
छ) बायोमास कार्यक्रम	(क) ब्रिकेट/पैलेट निर्माण संयंत्र: 9 लाख रु. प्रति टीपीएच (अधिकतम सीएफए – 45 लाख रु. प्रति परियोजना) (ख) गैर-खोई सह-उत्पादन परियोजना: 40 लाख रु. प्रति मेगावाट (अधिकतम सीएफए – 5 करोड़ रु. प्रति परियोजना)
ज) अपशिष्ट से ऊर्जा कार्यक्रम	(क) बायोगैस उत्पादन के लिए: 0.25 करोड़ रु. प्रति 12000 घन मीटर प्रति दिन (अधिकतम सीएफए - 5 करोड़ रु. प्रति परियोजना) (ख) बायो-सीएनजी/एनरिच बायोगैस/कंप्रेस्ड बायोगैस उत्पादन: (अधिकतम सीएफए – 10 करोड़ रु. प्रति परियोजना) (i) नए बायोगैस संयंत्र से बायो-सीएनजी उत्पादन– 4.0 करोड़ रु. प्रति 4800 किलोग्राम प्रति दिन (ii) मौजूदा बायोगैस संयंत्र से बायो-सीएनजी उत्पादन- 3.0 करोड़ रु. प्रति 4800 किलोग्राम प्रति दिन (ग) बायोगैस पर आधारित विद्युत उत्पादन: (अधिकतम सीएफए – 5.0 करोड़ रु. प्रति परियोजना) (i) नए बायोगैस संयंत्र से विद्युत उत्पादन: 0.75 करोड़ रु. प्रति मेगावाट (ii) मौजूदा बायोगैस संयंत्र से विद्युत उत्पादन: 0.5 करोड़ रु. प्रति मेगावाट (घ) जैव एवं कृषि औद्योगिक अपशिष्ट पर आधारित विद्युत उत्पादन (इंसिनरेशन प्रक्रिया के जरिए एमएसडब्ल्यू को छोड़कर) के लिए: 0.40 करोड़ रु. प्रति मेगावाट (अधिकतम सीएफए – 5.0 करोड़ रु. प्रति परियोजना) (ङ) विद्युत/थर्मल अनुप्रयोगों के लिए बायोमास गैसीफायर: (i) विद्युत अनुप्रयोग के लिए ड्यूअल फ्यूल इंजनों के साथ 2500/- रु. प्रति किलोवाट इलैक्ट्रिकल (केडब्ल्यूई) (ii) विद्युत अनुप्रयोग के लिए 100% गैस इंजन के साथ 15000 रु. प्रति किलोवाट इलैक्ट्रिकल (iii) थर्मल अनुप्रयोगों के लिए 2 लाख रु. प्रति 300 किलोवाट थर्मल नोट: • यदि अपशिष्ट से ऊर्जा वाले संयंत्र विशेष श्रेणी वाले राज्यों (पूर्वोत्तर क्षेत्र, सिक्किम, हिमाचल प्रदेश एवं उत्तराखंड), जम्मू एवं कश्मीर, लद्दाख, लक्षद्वीप और अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह में स्थापित किए जाते हैं, तो पात्र सीएफए उपर्युक्त मानक सीएफए पैटर्न से 20% अधिक होगी। • गौशालाओं द्वारा स्वतंत्र रूप से अथवा संयुक्त उद्यमों/साझेदारी के जरिए स्थापित, मुख्य फीडस्टॉक के रूप में पशु गोबर पर आधारित बायोगैस/बायो-सीएनजी/विद्युत (बायोगैस आधारित) उत्पादन संयंत्र, उपर्युक्त मानक सीएफए पैटर्न से 20% से अधिक सीएफए के लिए पात्र होंगे। ये गौशालाएं (शेल्टर) संबंधित राज्य सरकार के पास पंजीकृत होनी चाहिए।
झ) बायोगैस कार्यक्रम	(क) लघु बायोगैस संयंत्रों (1-25 घन मीटर प्रति दिन क्षमता के संयंत्र) के लिए घन मीटर में संयंत्र के आकार के आधार पर प्रति संयंत्र 9800/- रु. से 70400/- रु. (ख) विद्युत उत्पादन के लिए प्रति किलोवाट 35000/- रु. से 45000/- और थर्मल अनुप्रयोगों के लिए प्रति किलोवाट समतुल्य 17500/- रु. से 22500/- रु. (25-2500 घन मीटर प्रति दिन संयंत्र क्षमता)

अनुलग्नक-**II**

'गैर-परंपरागत ऊर्जा क्षेत्र में निवेश' के संबंध में पूछे गए दिनांक 15.12.2022 के लोक सभा अतारांकित प्रश्न सं. 1542 के भाग (घ) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-**II**

विगत तीन वर्ष तथा वर्तमान वर्ष अर्थात् 2019-20 तथा 2022-23 (अक्तूबर, 2022 तक) के दौरान विभिन्न अक्षय ऊर्जा स्रोतों (बड़ी पन बिजली सहित) से विद्युत उत्पादन का राज्य-वार ब्यौरा

संपूर्ण भारत अक्षय ऊर्जा उत्पादन (बड़ी पन बिजली सहित)				[मिलियन यूनिट में (एमयू)]
राज्य/संघ राज्य क्षेत्र का नाम	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23 (अक्तूबर, 2022 तक)
चंडीगढ़	13.33	10.16	14.19	7.83
दिल्ली	423.67	426.70	458.73	309.67
हरियाणा	733.50	760.75	1135.42	941.73
हिमाचल प्रदेश	43002.12	39633.77	38503.40	33000.92
जम्मू और कश्मीर	18537.25	17441.97	17489.83	13558.10
लद्दाख	270.28	376.21	405.98	322.92
पंजाब	7862.91	7611.50	6951.88	4871.00
राजस्थान	14938.24	16986.01	24581.15	24615.47
उत्तर प्रदेश	6216.68	7320.13	7731.62	3479.16
उत्तराखंड	15748.48	14829.34	15204.45	11991.42
छत्तीसगढ़	1344.66	2053.08	2342.34	1224.59
गुजरात	23131.61	22210.75	27461.04	22932.34
मध्य प्रदेश	14579.62	14995.19	13403.45	10850.35
महाराष्ट्र	19866.37	19781.13	21853.02	13341.01
दादरा और नगर हवेली	6.19	11.96	49.16	23.78
दमन और दीव	21.83	40.04	47.67	
गोवा	0.82	1.46	16.82	10.28
आन्ध्र प्रदेश	17006.63	17413.95	18776.44	13334.46
तेलंगाना	11301.27	10578.75	12972.52	8879.42
कर्नाटक	39662.69	40437.68	42570.74	25163.96
केरल	6258.78	7720.51	10932.06	6693.80
तमिलनाडु	24529.13	26871.76	29273.35	23617.87
लक्षद्वीप	0.66	0.45	0.30	0.06
पुडुचेरी	4.14	6.39	12.24	7.14
अंडमान और निकोबार	17.30	39.51	34.77	23.44
बिहार	358.68	226.61	239.83	111.51
झारखंड	175.13	249.56	576.67	283.43
ओडिशा	7511.97	7737.74	6311.73	4540.58
सिक्किम	11087.98	10935.46	11506.25	9890.13
पश्चिम बंगाल	4391.42	4742.98	5034.93	3574.19
अरुणाचल प्रदेश	1788.70	3453.44	4163.41	3731.63
असम	1350.45	322.38	798.34	517.15
मणिपुर	370.79	629.33	462.20	399.58
मेघालय	1081.02	1208.78	886.50	858.12
मिजोरम	227.02	192.37	165.53	161.81
नागालैंड	256.72	273.63	164.02	223.73
त्रिपुरा	28.10	15.62	7.62	3.75
संपूर्ण भारत कुल	**294106.14**	**297547.05**	**322539.6**	**243496.33**

स्रोतः सीईए

*****